

# WATERSIDE OUD IJSSELMONDE

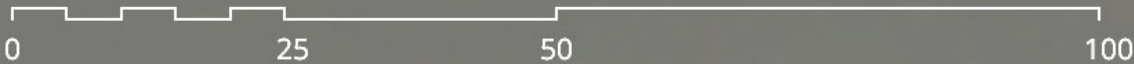
inrichting buitenruimte waterside III in relatie tot  
waterkering hollandse delta

24 NOVEMBER 2021



# WATERSIDE OUD IJSSELMONDE

## OVERZICHT EIGENDOMMEN BESTAANDE SITUATIE



Watertaxi-  
Oud-IJsselmonde (16)

04650

06635

**LOCATIE  
WATERSIDE III**

06636

06636

06636

Oude IJsselmondehoofd

05133

05263

06636

05132

Oostdijk

01707

05244

**LOCATIE  
WATERSIDE II**

Solingstraat

Flying Dutchmanstraat

Ontwikkelaar

+

Gemeente Rotterdam heeft  
Opstalrecht Nutsvoorzieningen

Ontwikkelaar

Waterschap Hollandse  
Delta

De Staat  
(Infrastructuur  
en Waterstaat)

Ontwikkelaar

De Staat  
(Infrastructuur en Waterstaat)  
+  
een partij heeft het in erfpacht

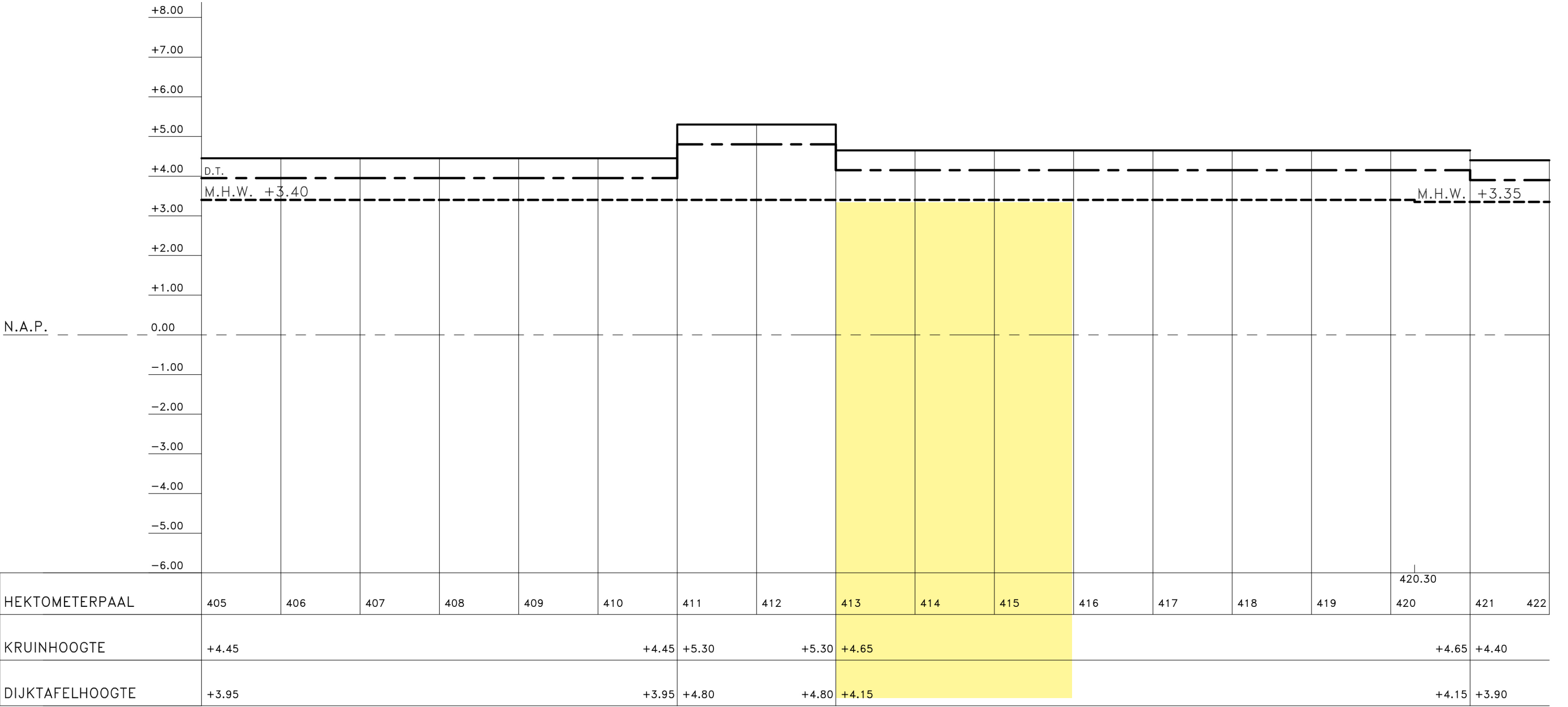
Comp:s - NL

# **INFORMATIE WATERSCHAP HOLLANDSE DELTA**



# WATERSIDE OUD IJSSELMONDE

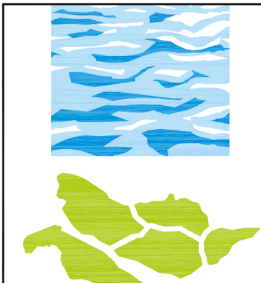
## LENGTEPROFIEL LEGGER (413, 414, 415)



VERKLARING

———— DIJKTAFELHOOGTE

----- MAATGEVEND HOOGWATER



LENGTEPROFIEL LEGGER

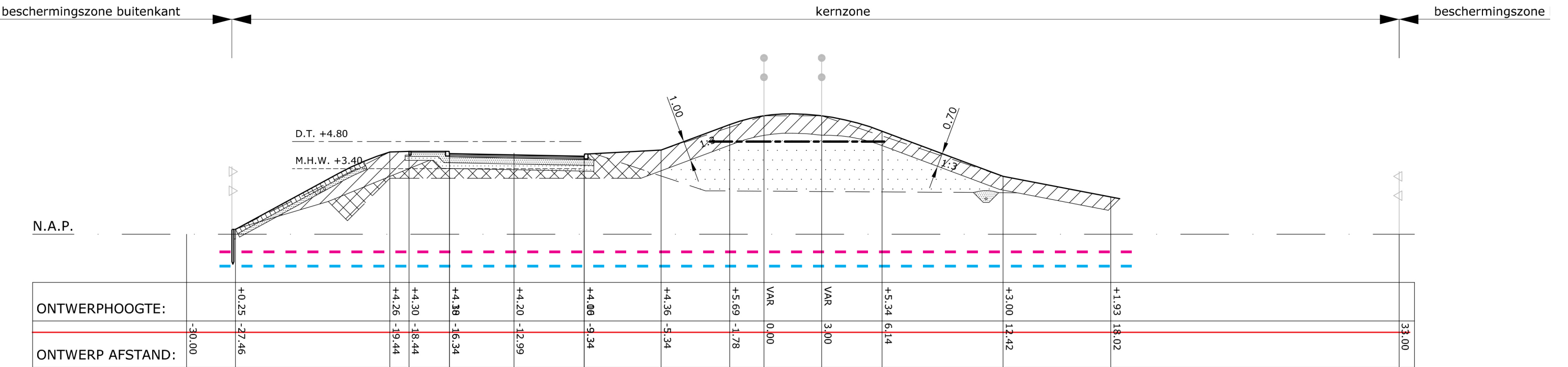
Hm 405-422

REGIO IJSSELMONDE

Versie : 27-2-2009

# WATERSIDE OUD IJSSELMONDE

## DIJKPROFIEL D17\_4127



Verklaring:

- Dijktafelhoogte
- Maatgevend hoogwater
- NAP-lijn
- Klei
- Zand
- Kruin
- Grens kernzone



### DWARSPROFIEL LEGGER

Hm 412.7  
REGIO IJSSELMONDE

Versie : 16-9-2008  
Schaal : 1:200  
Project :  
Blad 1 van 1

Behoort bij :  
Referentie : D17\_4127  
Auteur : C.P. van Putten

Handelsweg 100 Postbus 4103 2980 GC RIDDERKERK  
tel. 088 - 974 30 00 fax 088 - 974 30 01 [www.wshd.nl](http://www.wshd.nl) [info@wshd.nl](mailto:info@wshd.nl)

# WATERSIDE OUD IJSSELMONDE

## TOETINGSKARDER - PROFIEL VAN VRIJE RUIMTE

|                                                                          |                    |            |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Toetsingskader:<br><b>TK-05 Profiel van vrije ruimte (waterkeringen)</b> |                    |            |  |
| Versienr.                                                                | Datum vastgesteld: | Wijziging: |                                                                                     |
|                                                                          |                    |            |                                                                                     |
|                                                                          |                    |            |                                                                                     |
|                                                                          |                    |            |                                                                                     |
|                                                                          |                    |            |                                                                                     |

**Toetsingskader**

Bij het aanbrengen en hebben van werken in en of nabij waterkering wordt uitgegaan van het profiel van vrije ruimte.

**Motivering**

Als gevolg van klimatologische wijzigingen en bodemdaling, maar ook vanwege veranderingen in hydraulische uitgangspunten, wordt bij waterkeringen een profiel van vrije ruimte gehanteerd. Op deze manier wordt de benodigde ruimte voor eventuele versterkingen van de waterkering reeds gereserveerd. Als gevolg van het gebruik van het profiel van vrije ruimte wordt de waterkering in de toekomst niet volledig volgebouwd, maar wordt rekening gehouden met uitbreidingen, zodat bouwwerken niet hoeven wijken voor versterkingen.

Vanuit de Waterwet is bepaald dat voor waterkeringen een profiel van vrije ruimte moet worden opgesteld en als zodanig opgenomen in de legger.

Het streven is om lokale profielen op te stellen voor alle waterkeringen en deze op te nemen in de legger. Op dit moment zijn er nauwelijks lokale profielen opgesteld. Indien geen lokaal profiel is vastgesteld, wordt uitgegaan van de hieronder opgestelde standaard profielen. In deze profielen is rekening gehouden met de gemiddelde uitgangspunten en ontwerpeisen met betrekking tot de faalmechanismen.

**Primaire waterkeringen binnendijks**

In verband met eventuele binnenwaartse versterkingen wordt rekening gehouden met het aanbrengen van een steunberm aan de binnendijkse zijde van de waterkering. Het profiel voor vrije ruimte voor de binnenzijde van de waterkering is als volgt:

1. vanuit de buitenkruinlijn wordt een talud (minimaal 1:3) gedefinieerd richting de binnendijkse zijde tot het niveau DTH + 1,00 m (+ 2,00 m bij een tijdshorizon van 200 jaar);
2. vanuit deze fictieve buitenkruinlijn wordt een nieuwe kruin gedefinieerd met een breedte van 3,00 m;
3. vervolgens wordt vanuit de fictieve binnenkruinlijn een talud gedefinieerd onder een helling van 1:3 en deze taludlijn wordt doorgetrokken tot NAP + 2,00 m;
4. vanaf dit punt wordt een berm gedefinieerd van 20,00 m, eindigend met een helling van 1:3.

**Primaire waterkeringen buitendijks**

In verband met eventuele buitenwaartse versterkingen wordt rekening gehouden met het aanbrengen van een grondlichaam aan de buitendijkse zijde van de waterkering. Het profiel voor vrije ruimte voor de buitendijkse zijde van de waterkering is als volgt:

1. vanuit de buitenkruinlijn wordt een talud (minimaal 1:3) gedefinieerd richting de buitendijkse zijde tot het niveau DTH + 1,00 m (+ 2,00 m bij een tijdshorizon van 200 jaar);
2. vanuit deze fictieve binnenkruinlijn wordt een nieuwe kruin gedefinieerd met een breedte van 3,00 m;
3. vervolgens wordt vanuit de fictieve buitenkruinlijn een talud gedefinieerd onder een helling van 1:3.

# WATERSIDE OUD IJSSSELMONDE

## TOETINGSKADER - BELEID VOOR BOUWWERKEN IN EN NABIJ WATERKERINGEN

Nota toetsingskaders en beleidsregels voor het watersysteem 2014

| Beleidsregel:<br><b>BL-01 Bouwwerken in en nabij waterkeringen</b> |                    |                               |    |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Versienr.                                                          | Datum vastgesteld: | Wijziging:                    |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2                                                                  | 2014               | Tekst aangepast aan keur 2014 |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                    |                    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                    |                    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                    |                    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                       |

| Kader                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Artikel:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Deze beleidsregel heeft betrekking op keurartikel 3.2.</li></ul> <b>Reikwijdte:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Deze beleidsregel is van toepassing op alle waterkeringen en de daarbij behorende (buiten)beschermingszones, die zijn opgenomen in de legger, met uitzondering van het duingebied;</li><li>Deze beleidsregel is niet van toepassing op grootschalige bouwwerken (zie toelichting).</li></ul> |

| Toetsingscriteria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Primaire waterkeringen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Ruimtelijke inpassing</b> <ol style="list-style-type: none"><li>Bouwwerken mogen (inclusief de onderste funderingsbalk) het profiel van vrije ruimte niet doorsnijden.</li><li>Indien het fysiek aanwezige profiel groter is dan het profiel van vrije ruimte dan moet het bouwwerk worden aangebracht boven het fysiek aanwezige maaiveld, met uitzondering van de fundering. Deze onderste funderingsbalk mag worden aangebracht met de gebruikelijke diepte van maximaal 1,00 m onder het fysiek aanwezige maaiveld.</li><li>Het bouwwerk mag niet in de kruin of het (toekomstige) talud van het waterstaatswerk worden aangebracht. Daarnaast moet het bouwwerk op minimaal 5,00 m uit de (teen)lijn van het (toekomstig) binnen- en/of buitentalud worden aangebracht.</li></ol> <b>Constructie en uitvoering</b> <ol style="list-style-type: none"><li>Het creëren en realiseren van holle ruimtes, als gevolg van de constructie (bijvoorbeeld kruipruimtes) en de uitvoering (bijvoorbeeld materiaal en methode van aanbrengen van funderingspalen) is niet toegestaan.</li><li>Indien er zettingen van de waterkering, als gevolg van de werkzaamheden, worden verwacht danwel ontstaan moeten hiervoor passende maatregelen worden genomen.</li></ol> <b>Her- en verbouw</b> <ol style="list-style-type: none"><li>Bij kleinschalige her- en verbouw, waarbij minimale aanpassingen in het ontwerp en de constructie van het bouwwerk worden uitgevoerd, wordt de huidige situatie als uitgangspunt gehanteerd (in tegenstelling tot de gestelde toetsingscriteria 1 t/m 3 van deze beleidsregel).</li><li>Bij her- en verbouw, waarbij aanpassingen in het ontwerp en de constructie van het bouwwerk worden uitgevoerd, gelden de regels voor nieuwbouw (de gestelde toetsingscriteria 1 t/m 3 van deze beleidsregel)</li><li>Wanneer her- en verbouw van een bestaand bouwwerk plaatsvindt in en/of nabij een waterkering die is opgenomen in het dijkversterkingprogramma (hoogwaterbeschermingsplan), dan gelden de regels voor nieuwbouw (de gestelde toetsingscriteria 1 t/m 3 van deze</li></ol> |

Module 3 Beleidsregels

Nota toetsingskaders en beleidsregels voor het watersysteem 2014

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| beleidsregel).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Compartmenteringswaterkeringen</b> <p>Voor compartimenteringswaterkeringen gelden de randvoorwaarden en eisen als gesteld bij de primaire waterkeringen, met uitzondering van het criteria onder punt 3. Deze wordt vervangen door onderstaande criteria:</p> <p>9. Het bouwwerk mag niet in de kruin (profiel van vrije ruimte) van het waterstaatswerk worden aangebracht. Daarnaast moet het bouwwerk op minimaal 2,00 m uit de (teen)lijn van het (toekomstig) binnen- en/of buitentalud c.q. kruin (bij aangeheelde waterkeringen) worden aangebracht.</p> <b>Boezemkaden</b> <p>Voor boezemkaden gelden de randvoorwaarden en eisen als gesteld bij de primaire waterkeringen, met uitzondering van het criteria onder punt 3. Deze wordt vervangen door onderstaande criteria:</p> <p>10. Het bouwwerk mag niet in de kruin (profiel van vrije ruimte) van het waterstaatswerk worden aangebracht. Daarnaast moet het bouwwerk op minimaal 2,00 m uit de (teen)lijn van het (toekomstig) binnen- en/of buitentalud c.q. kruin (bij aangeheelde waterkeringen) worden aangebracht.</p> <b>Voorliggende waterkeringen</b> <p>Voor voorliggende waterkeringen gelden de criteria als gesteld bij de primaire waterkeringen.</p> |

| Motivering van de beleidsregel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ruimtelijke inpassing</b> <p>Doordat bouwwerken een langere levensduur hebben zijn er tijdens deze levensduur mogelijke dijkversterkingen noodzakelijk. Hierdoor mogen deze bouwwerken het profiel van vrije ruimte (ten behoeve van toekomstige dijkverzwaring) niet doorsnijden. Vanwege de waarborging van het aanwezig profiel en daarmee samenhangend de stabiliteit en veiligheid van de waterkering worden ontgravingen geminimaliseerd. Om het beheer en onderhoud van de waterkering te waarborgen wordt tevens een strook gereserveerd met betrekking tot de kruin en de taluds van de waterkering.</p> <b>Constructie en uitvoering</b> <p>Kruipruimtes of het anderszins aanbrengen van holle ruimtes onder bouwwerken wordt niet toegestaan vanwege de invloed op het ingang zetten van faalmechanismen. Ook voor de methode van het aanbrengen van een fundering en de materiaalkeuze geldt dat deze niet van invloed mag zijn op de kwelweglengte. Door bijvoorbeeld het aanbrengen van een scherm/schort aan de dijkzijde van de bouwwerken kan de eventuele invloed van zettingen op waterkeringen worden gereduceerd.</p> <b>Her- en verbouw</b> <p>Bij her- en verbouw kan beoordeeld worden dat de plaats en hoogteligging (vloerhoogte) van de aangevraagde bouwwerken gelijk mag zijn met het bestaande bouwwerk. In het algemeen zal het waterschap hiermee instemmen, met uitzondering van her- en verbouw, waarbij aanpassingen in het ontwerp en de constructie van het bouwwerk worden uitgevoerd. In dit geval worden de betreffende werkzaamheden beschouwd als nieuwbouw, waardoor de beoordeling van het bouwwerk met betrekking tot de in deze beleidsregel genoemde criteria voor de ruimtelijke inpassing in acht moeten worden genomen.</p> <p>Gedurende de uitvoeringsfase kunnen aanvullende eisen worden gesteld om de stabiliteit en veiligheid te waarborgen (bijvoorbeeld toepassing grondkerende constructie).</p> |

| Toelichting                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Het waterschap is kritisch, als het gaat om het aanbrengen van bouwwerken binnen de zonering van de waterkeringen, om de volgende redenen: <ul style="list-style-type: none"><li>ruimtereservering voor toekomstige dijkversterkingen, zodat met name kapitaalintensieve bouwwerken niet hoeven te wijken voor eventuele versterkingen in de toekomst of daar nadeel van ondervinden;</li><li>voor het beheer, onderhoud en de inspectie van de waterkering is een bepaalde obstakelvrije ruimte nodig, bouwwerken kan hiervoor belemmerd werken;</li><li>bouwwerken kunnen van invloed zijn op het in gang zetten van faalmechanismen. Zo draagt</li></ul> |

Module 3 Beleidsregels

Nota toetsingskaders en beleidsregels voor het watersysteem 2014

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>bijvoorbeeld een fundering op staal de belasting direct af naar de ondergrond wat kan leiden tot zettingen en uiteindelijk instabiliteit van de waterkering. Verder kan bijvoorbeeld een fundering op palen door verstoring van de ondergrond piping als gevolg hebben;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>de aanwezigheid van bouwwerken kan van invloed zijn op de erosiebestendigheid van de waterkering, doordat dijkbekleding moet worden verwijderd voor de aanwezigheid van bouwwerken.</li><li>naast bouwwerken zijn andere infrastructurele werken noodzakelijk, zoals kabels en leidingen. Deze werken zorgen tevens voor een risico ten aanzien van de veiligheid van de waterkeringen.</li></ul> <p>Bouwwerken kunnen binnen het waterstaatswerk en beschermingszone vanwege (economisch) maatschappelijke belangen wenselijk zijn voor derden. Voor deze gevallen is het noodzakelijk om te voldoen aan de in deze beleidsregel genoemde criteria om het aanvullende risico van de bouwwerken op de waterkering op te kunnen vangen.</p> <p><i>Grootschalige bouwwerken in en nabij waterkeringen</i></p> <p>Het aanbrengen van grootschalige bouwwerken in en nabij waterkeringen zijn veelal ingrijpende werken, waarbij grote ontgravingen en aanpassingen aan de waterkering voor nodig zijn. Voorbeelden van deze werken zijn onder andere windmolens, flatgebouwen en zendmasten. Maar ook sluizen, keermuren, damwandschermen, gemalen, pijpleidingen en tunnels. Deze bouwwerken nemen in sommige voornoemde gevallen tevens de waterkerende functie over. Dit heeft tot gevolg dat deze slechts in uitzonderlijke situaties worden toegestaan en daarom ook niet in deze beleidsregel is opgenomen.</p> <p>Het is niet mogelijk om in specifieke richtlijnen aan te geven op welke manier aanvragen voor deze werken worden beoordeeld. De landelijke vigerende leidraden en richtlijnen, zoals de Leidraad Kunstwerken Waterkeringen, vormen echter wel de basis voor de beoordeling.</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Module 3 Beleidsregels

# WATERSIDE OUD IJSSELMONDE

## TOETINGSKADER - GRONDKERENDE CONSTRUCTIES

Nota toetsingskaders en beleidsregels voor het watersysteem 2014

| Beleidsregel:<br><b>BL-08 Grondkerende constructies in en nabij oppervlaktewaterlichamen</b> |                    |                               |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Versienr.                                                                                    | Datum vastgesteld: | Wijziging:                    |                                                                                     |
| 2                                                                                            | 2014               | Tekst aangepast aan keur 2014 |                                                                                     |
|                                                                                              |                    |                               |                                                                                     |
|                                                                                              |                    |                               |                                                                                     |
|                                                                                              |                    |                               |                                                                                     |

| Kader                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Artikel:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Deze beleidsregel heeft betrekking op keurartikel 3.2.</li></ul> <b>Reikwijdte:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Deze beleidsregel is van toepassing op alle oppervlaktewaterlichamen en de daarbij behorende beschermingszones, die zijn opgenomen in de legger.</li></ul> |

| Toetsingscriteria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Primaire oppervlaktewaterlichamen</b> <p>Constructie en uitvoering</p> <ol style="list-style-type: none"><li>De lengte en hoogte van de grondkerende constructie mag niet langer en hoger zijn dan strikt noodzakelijk voor het doel dat de grondkerende constructie dient.</li><li>De grondkerende constructie mag het natte profiel van het oppervlaktewaterlichaam (ten aanzien van het hoogst vigerende peil) niet versmallen.</li></ol> <p>Onderhoud</p> <ol style="list-style-type: none"><li>De grondkerende constructie moet zodanig zijn dat deze voldoende sterk en standvastig is in relatie tot optredende krachten.</li></ol> <p><b>Secundaire oppervlaktewaterlichamen (onderhoud waterschap)</b><br/>Voor secundaire oppervlaktewaterlichamen in onderhoud bij het waterschap gelden de randvoorwaarden en eisen zoals gesteld bij de primaire oppervlaktewaterlichamen.</p> <p><b>Secundaire oppervlaktewaterlichamen (onderhoud derden)</b><br/>Voor secundaire oppervlaktewaterlichamen in onderhoud bij derden gelden de randvoorwaarden en eisen zoals gesteld bij de primaire oppervlaktewaterlichamen.</p> |

| Motivering van de beleidsregel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Constructie en uitvoering</p> <p>Grondkerende constructies hebben, mits voldaan wordt aan de criteria, niet of nauwelijks effect op het oppervlaktewatersysteem. In de meeste gevallen zal bij bezwijken van een grondkerende constructie geen direct gevaar voor de waterhuishouding ontstaan. Het kan voorkomen dat een oppervlaktewaterlichaam bij het bezwijken van een grondkerende constructie voor een ontoelaatbaar deel wordt gestremd. Dit risico moet worden voorkomen door een standvastige constructie die voldoende sterk is in relatie tot de optredende krachten. Indien de grondkerende constructie ten behoeve van het oppervlaktewaterlichaam tevens wordt aangebracht in of nabij een waterkering kan deze van invloed zijn op het in gang zetten van faalmechanismen van de betreffende waterkering. Dit heeft tot gevolg dat er in deze gevallen door middel van een berekening moet worden aangetoond dat de aan te brengen constructie geen negatief gevolg heeft ten aanzien van de stabiliteit en veiligheid van de waterkering.</p> |

Nota toetsingskaders en beleidsregels voor het watersysteem 2014

De materiaalkeuze van de grondkerende constructie is van belang om de watersysteembelangen te waarborgen. Als gevolg van het falen van de grondkerende constructie, door bijvoorbeeld verzakking, onvoldoende sterkte of korte levensduur wordt de doorstroming belemmerd of kan de stabiliteit van een waterstaatswerk in het geding komen. Om dit te voorkomen moet er gebruik gemaakt worden van het juiste materiaal. Voorzieningen moeten voldoende sterk zijn voor het doel wat ze dienen.

Het aanbrengen van een grondkerende constructie in de waterlijn kan worden aangemerkt als een demping aangezien het bergend vermogen van het talud verloren gaat. Bij taluds van minder dan 1:3 is deze afname aan waterbergend vermogen minimaal, maar taluds van 1:3 of flauwer hebben een significante functie in de berging. Dit is de reden dat er aanvullende eisen worden gesteld aan het aanbrengen van grondkerende constructies in oppervlaktewaterlichamen met taluds flauwer dan 1:3.

Door de grondkerende constructie in het schuine talud aan te brengen (0,20 m boven de vigerende waterlijn) kan deze 0,20 m worden benut als berging. Indien dit niet mogelijk is dan zal het bergingsverlies moeten worden gecompenseerd door het aanbrengen van een gelijkwaardige vervangende voorziening, zoals het (ver)graven van nieuw oppervlaktewater.

Onderhoud

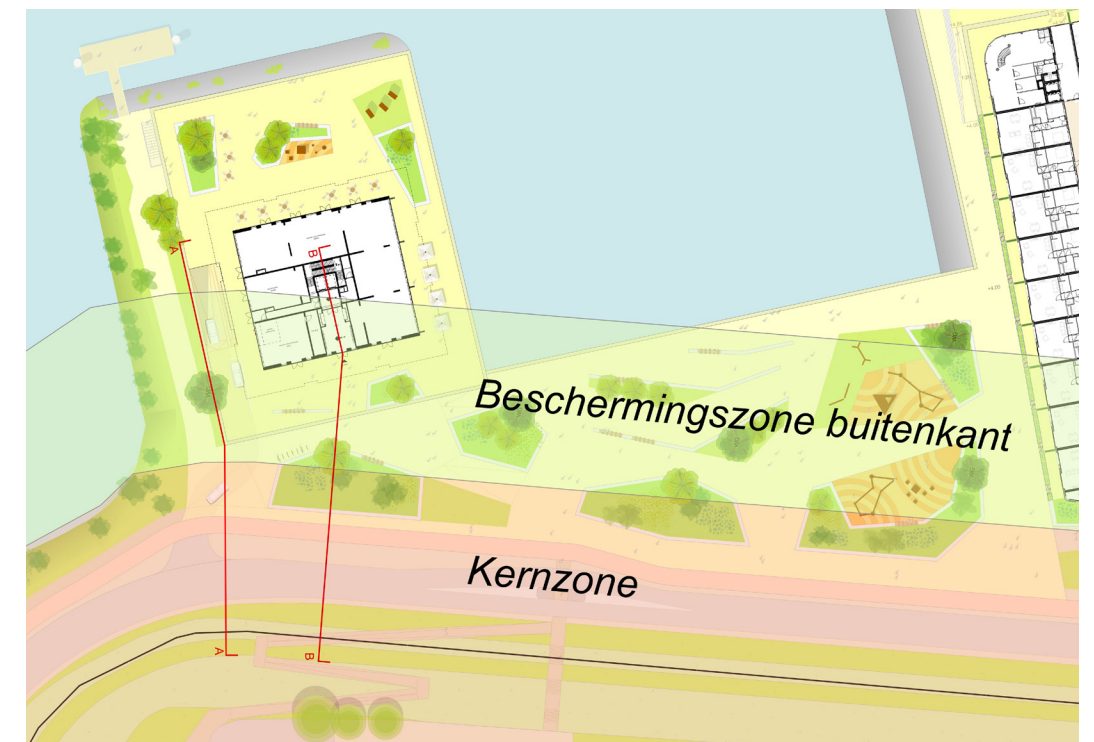
Bij het aanbrengen van grondkerende constructie in oppervlaktewaterlichamen moet rekening worden gehouden met de wijze waarop onderhoud wordt uitgevoerd. Het waterschap gaat uit van onderhoud van oppervlaktewaterlichamen met rijdend materieel vanaf de oever en de berging van maaisel en baggerspecie op deze oevers (niet zijnde talud). Voor het waterschap is dit de meest efficiënte en doelmatige wijze van onderhoud aan de oppervlaktewaterlichamen waardoor er eisen worden gesteld aan grondkerende constructies in oppervlaktewaterlichamen die in onderhoud zijn bij het waterschap. Dit betekent dat de grondkerende constructie geschikt moet zijn (sterkte en standvastigheid) om het rijden door onderhoudsmaterieel op en langs de oeverstrook mogelijk te maken. Ten behoeve van de waarborging van de mogelijkheden voor de ontvangst van maaisel en bagger op de oevers (niet zijnde talud) en de mogelijkheid van inspectie door het waterschap is de hoogte van de grondkerende constructie ten aanzien van het hoogst vigerende peil van belang.

| Toelichting                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Het waterschap is kritisch in het aanbrengen van grondkerende constructie in oppervlaktewaterlichamen, vanwege de volgende redenen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>voor beheer, onderhoud en inspectie van oppervlaktewaterlichamen is een bepaalde obstakelvrije ruimte nodig en dient de constructie voldoende sterk te zijn voor de eventueel optredende krachten.</li></ul> <p>Het aanbrengen van grondkerende constructies in oppervlaktewaterlichamen kunnen vanwege (economisch) maatschappelijke belangen wenselijk zijn voor derden. Voor deze gevallen is het noodzakelijk om te voldoen aan de in deze beleidsregel genoemde criteria om het risico van de grondkerende constructies op de waterhuishouding als geheel op te kunnen vangen.</p> |

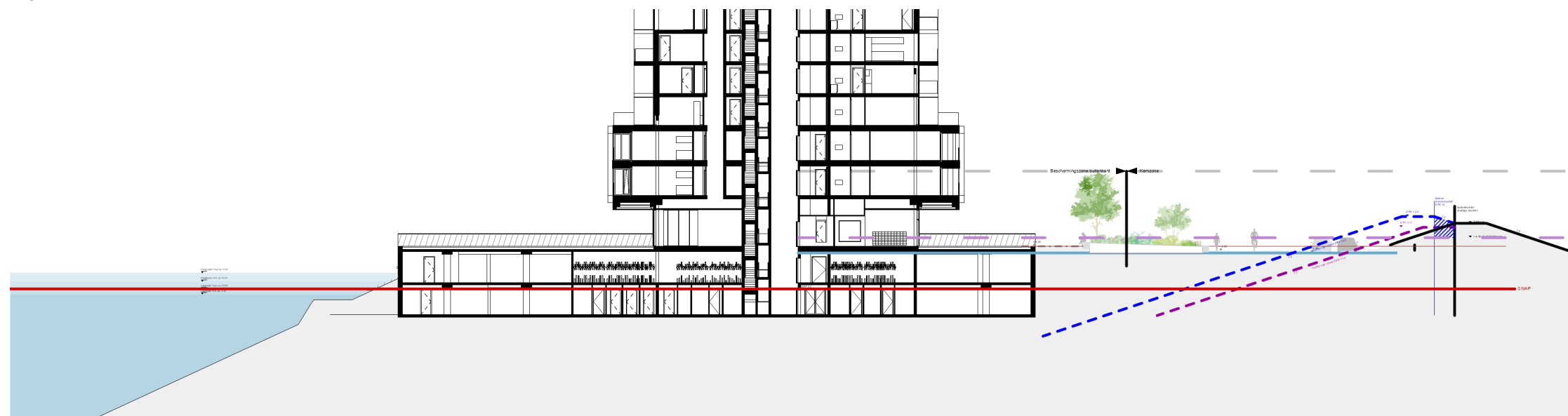
# **OVERLAY INFORMATIE WATERSCHAP MET INRICHTINGSVOORSTEL WATERSIDE III**

## PROFIEL VRIJE RUIMTE (DIJKPROFIEL D17\_4127) TER HOOGTE WSIII

## PROFIEL VRIJE RUIMTE (DIJKPROFIEL D17\_4127) TER HOOGTE WSIII



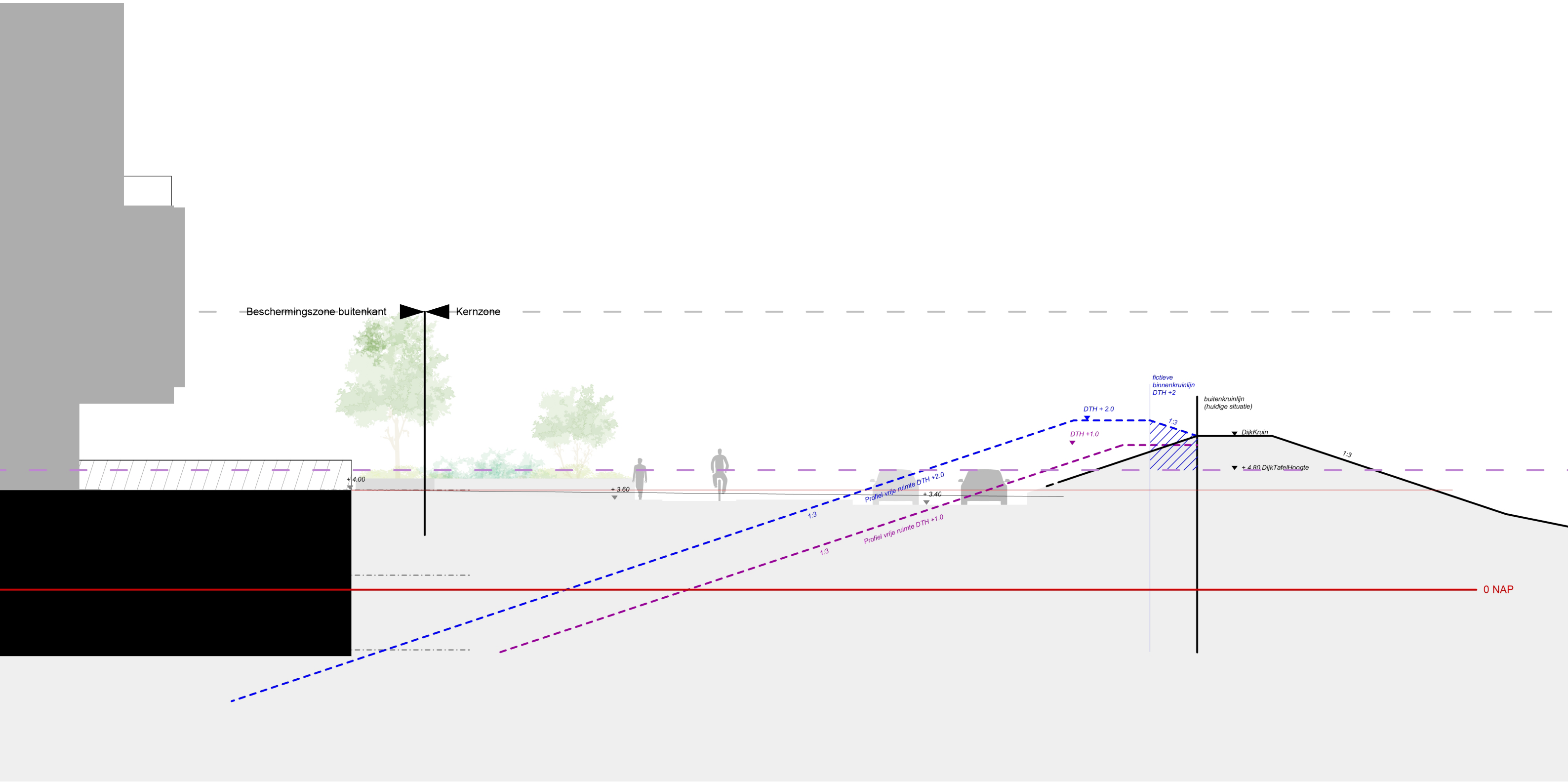
Dijk A-A



Dijk B-B

# WATERSIDE III, OUD IJSSELMONDE

## ZOOM DOORSNEDE A-A



# WATERSIDE III, OUD IJSSELMONDE

ZOOM DOORSNEDE B-B

