



bosch stabbers

# NOTITIE RUIMTELIJKE ONTWERPCRITERIA DIJKVERSTERKING MARKEN

**COLOFON**

**OPGESTELD DOOR**

Bosch Slabbers Landschapsarchitecten;  
Steven Slabbers, Clim Sorée,

**DATUM**

januari 2018



# **NOTITIE RUIMTELIJKE ONTWERPCRITERIA DIJKVERSTERKING MARKEN**





# INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b>	<b>07</b>
	1.1 Aanleiding	07
	1.2 Opgave	07
	1.3 Doel	09
	1.4 Het belang van ruimtelijke kwaliteit	09
<b>2</b>	<b>GESCHIEDENIS VAN DE DIJK OM MARKEN</b>	<b>11</b>
	2.1 900 jaar eiland	11
	2.2 Kaartvergelijking	13
<b>3</b>	<b>ALTERNATIEVEN VOOR DE TOEKOMSTIGE SITUATIE</b>	<b>29</b>
<b>4</b>	<b>ALGEMENE UITGANGSPUNTEN</b>	<b>31</b>
<b>5</b>	<b>MAATWERK VOOR 5 “SPECIALS”</b>	<b>37</b>
<b>6</b>	<b>ONTWERPUITDAGINGEN</b>	<b>41</b>

Zuidlijk



# 1

## INLEIDING

### 1.1 Aanleiding

Om Marken tegen hoogwater te beschermen wordt een versterking van de dijk langs de west- en zuidzijde van het eiland voorbereid. Voor zowel de westkade als de zuidkade geldt dat de kade te laag is, de steenbekleding onvoldoende sterkte heeft en de binnenwaartse macrostabiliteit (de dijk kan wegschuiven door de druk van hoog water) niet voldoet.

Op basis van de uitgevoerde MIRT-verkenning is als voorkeursalternatief vastgesteld een buitenwaartse versterking voor een planperiode van 50 jaar. Dit voorkeursalternatief is gebaseerd op de volgende beelden vanuit de MIRT-verkenning:

- Voor de Westkade was destijds uitgegaan van een versterking nagenoeg binnen het bestaand profiel, door de dijk iets steiler te maken ontstaat binnendijs de ruimte voor een onderhoudspad tussen dijk en dijksloot. Er was geen sprake van een hoogteopgave voor de Westkade.
- Voor de Zuidkade waren twee mogelijke uitvoeringsvarianten aangegeven:
  - In de variant Zandcunet (destijds LCV1) wordt voor de bestaande kade een geheel nieuwe dijk aangelegd waarbij de ondergrond in verband met zettingsgevoeligheid wordt aangepast.
  - In de variant Compact (destijds LCV2) vindt deze aanpassing van de ondergrond niet plaats en wordt tegen de buitenzijde van de bestaande kade een nieuw dijklichaam geplaatst.

In beide varianten was de ontwerphoogte van de dijk circa 70 cm hoger dan de bestaande kade.

Op basis van voornoemde uitgangspunten is na vaststelling van het voorkeursalternatief het Kader Ruimtelijke Kwaliteit (Bosch Slabbers, 2015) opgesteld. Dit is als toetsingskader vastgesteld door de Gemeenteraad van de gemeente Waterland.

Inmiddels (najaar 2017) is de ontwerpogave veranderd. Nieuwe ontwerprichtlijnen leiden tot een ander ontwerp van zowel de westkade als de zuidkade:

- De westkade heeft nu wel een hoogte-opgave;
- Voor beiden noopt met name de stabiliteitseis tot het aanbrengen van een binnen- en een buitenberm. Dit leidt tot aanmerkelijk bredere dijken dan voorzien in de Verkenningfase.

In de tussengelegen periode zijn ook de mogelijkheden verkend om naast de aanleg van de nieuwe dijk aan de zuidzijde ook de oude dijk als cultuurhistorische structuurlijn te behouden.

Nu echter bekend is dat de dijk zoveel breder wordt, met name door de aanleg van de steunberm aan binnen en buitenzijde, blijkt dit geen haalbare kaart. Daarnaast was niet duidelijk wie het beheer van de oude kade op zich zou nemen.

Voor de zuidkade zijn de genoemde uitvoeringsvarianten nog in beeld, maar het is niet uitgesloten dat in de aanbesteding van de realisatie een andere uitvoeringswijze naar voren komt. De zuidkade is te zien als één dijk (combinatie van buitenberm, kruin en binnenberm) die afhankelijk van de wijze van aanleg op een andere locatie binnen een vast te stellen bandbreedte kan komen te liggen. Op basis van deze ontwikkelingen is een gedeeltelijke herijking van de criteria uit het Kader Ruimtelijke Kwaliteit wenselijk.

### Specials

De haven, de Rozewerf, de vuurtoren en de aansluitingen tussen de west-, zuid- en noordkade zijn in het Kader Ruimtelijke Kwaliteit benoemd als 'specials' die bijzondere aandacht behoeven.

Ook daar leiden de nieuwe ontwerprichtlijnen en de beschikbaarheid van meer gegevens over de fysieke omstandigheden tot nieuwe ruimtelijke opgaven. Dit geldt met name voor de Rozewerf.

### 1.2 Opgave

De algemene opgave is om de dijkversterking zodanig uit te voeren dat:

- ruimtelijke kwaliteiten behouden blijven,
- knelpunten tot een oplossing worden gebracht,
- nieuwe ruimtelijke kwaliteit wordt toegevoegd en dat alles zodanig dat het landschap / de dijk het 'verhaal van Marken' kan blijven vertellen. Dat vergt inzicht in kwaliteiten, knelpunten en mogelijke mee-koppelkansen.

Het begrip 'ruimtelijke kwaliteit' wordt hierbij breed opgevat. Het omvat zowel de archeologische en cultuurhistorische kwaliteit, de landschappelijke kwaliteit, de ecologische kwaliteit als de gebruikskwaliteit. Ruimtelijke kwaliteit heeft daarmee niet alleen betrekking op de direct zichtbare kenmerken, maar ook op de kwaliteiten die meer verborgen zijn maar die wel heel bepalend zijn voor het karakter van de dijk.

Noordijk





### 1.3 Doel

Om de dijken aan de norm te laten voldoen zijn verschillende oplossingen mogelijk. Inmiddels zijn de voorkeursalternatieven bekend. In het vervolg zullen deze technisch en ruimtelijk worden uitgewerkt. Naast aspecten als kosten en beheerbaarheid is ruimtelijke kwaliteit in die uitwerking een criterium.

Ruimtelijke kwaliteit mag niet ten koste gaan van veiligheid. De opgave is een dijk te maken die de waterveiligheid binnen de normen garandeert en tegelijkertijd over ruimtelijke kwaliteit beschikt. Het is 'safety first, quality too'

In 2015 is, op basis van de toen bekende inzichten ten aanzien van de problemen, de mogelijke oplossingen en de reikwijdte van de opgave, het Kader Ruimtelijke Kwaliteit (KRK) dijkversterking Marken vastgesteld.

Nu het voorkeursalternatief verder is uitgewerkt is het mogelijk de ontwerpcriteria nader aan te scherpen. Tegelijkertijd blijkt het voorkeursalternatief weer nieuwe vragen op te roepen.

Deze notitie vormt een aanvulling op en waar nodig een actualisatie van het Kader Ruimtelijke Kwaliteit uit 2015, waarin een aantal ontwerpcriteria zijn aangescherpt. De criteria uit genoemd kader zijn zodanig toegelicht dat deze Notitie als zelfstandig document kan worden gelezen en gehanteerd. Daarbij moet worden bedacht dat het ontwerp in deze fase niet definitief wordt vastgesteld. Het ontwerp leidt tot een programma van eisen voor onder meer techniek en ruimtelijke kwaliteit (Esthetisch Programma van Eisen) op basis waarvan aannemers hun aanbieding voor de realisatie gaan maken. Ook dan kan weer sprake zijn van wijzigingen in ontwerprichtlijnen of andere keuzes van ontwerpparameters op basis van nader uit te voeren grondonderzoek. Dat kan opnieuw leiden tot andere dimensies van de kades dan in de illustraties en tekst van deze Notitie is aangegeven.

Deze notitie biedt algemene ruimtelijke uitgangspunten ten behoeve van de ontwerpuitwerkingen voor de west- en zuidkade en de 'specials' en voor de toetsing van die uitwerkingen.

### 1.4 Het belang van ruimtelijke kwaliteit

Het belang van aandacht voor ruimtelijke kwaliteit laat zich illustreren aan de hand van de dijkversterking die eind vorige eeuw langs de noordzijde van Marken heeft plaatsgevonden. Deze laat zien waar een ruimtelijk onvoldoende doordachte kadeversterking toe kan leiden. De markante smalle, geprononceerde kade heeft plaatsgemaakt voor een veel breder keerlichaam met aanzienlijk flauwere taluds. Deze 'gestroomlijnde' dijk heeft zijn karakteristieke vorm verloren. Vanaf de brede, wat logge dijk is het contact met het water veel minder dan voorheen. Vriend en vijand zijn het erover eens dat dit bij de wandeling om het eiland het minst interessante dijktraject is.

Het is een misvatting dat ruimtelijke kwaliteit tot kostenverhoging leidt. Ruimtelijke kwaliteit draait op de eerste plaats om aandacht op het juiste moment. "Aandacht maakt alles mooier"; dat geldt ook voor de vormgeving van een dijk.

Door vroeg in het ontwerpproces niet alleen over de technische aspecten maar ook over de vormgeving na te denken ontstaat ook eerder de ruimte om koppelkansen te benutten, om de dijkversterking ten behoeve van de waterveiligheid te combineren met het realiseren van andere doelen.

1683



# 2

## GESCHIEDENIS VAN DE DIJK OM MARKEN

### 2.1 900 jaar eiland

Marken bestaat als eiland nog geen 900 jaar. Tot halverwege de 12e eeuw maakte het gebied deel uit van de aaneengesloten veenkoepel die zich van achter de strandwallenkust uitstrekte tot oostelijk van Amsterdam. De Zuiderzee bestond toen nog niet, wel lag op enige afstand van het huidige Marken een binnenwater; het Aelmere. Vanaf de tweede helft van de 12e eeuw wordt het gebied geteisterd door stormvloed en overstromingen. Benoorden het IJ transformeert de aaneengesloten veenkoepel geleidelijk tot een gebied van plassen, eilanden en schiereilanden. Het Aelmere wordt alras groter. Om zich tegen de dreiging van het water te beschermen worden de individuele woonerven verhoogd en bouwt men dijken. Waarschijnlijk dateren de eerste dijken van het einde van de twaalfde eeuw waarbij geleidelijk aan lokale dijken tot een gesloten dijkkring zijn verbonden. Zo ontstaat een omkade polder in zee, via ebsluisjes watert het eiland bij laag water vrij af op zee.

In de bedijking spelen aanvankelijk Friese kloosterlingen een belangrijke rol. Zij zijn bekend met de aanleg en het beheer van dijken en realiseren een eerste ringdijk om het gehele eiland. Deze omsluit een aanzienlijk groter gebied dan dat de huidige dijk doet. Ook stichten deze monniken hier de twee eerste collectieve werven; de Monnikenwerf (thans onderdeel van de Kerkbuurt) en de Grote Kloosterwerf (inmiddels door de zee verzwolgen). Beide werven zijn door het Zereiderpad met elkaar verbonden. Tot halverwege de veertiende eeuw zijn de monniken de hoeders van de dijk. In 1345 worden de Friese monniken echter door de graaf van Holland onteigend. Na het vertrek van de monniken wordt het dijkonderhoud een structureel probleem. De agrariërs zien de noodzaak van het dijkonderhoud minder in, ook doordat de opbrengsten als gevolg van de verzilting en bodemdaling afnemen en de visserij steeds belangrijker wordt, of hebben hier niet de mogelijkheden toe. Met het verminderd dijkonderhoud neemt het risico op overstroming toe.

De eerste dijken zullen zijn opgeworpen met plaatselijke grond. Mogelijk zijn vanaf de 16e eeuw wierdijken toegepast. Om de dijk tegen golfslag te beschermen worden aanvankelijk, vooral daar waar geen voorland aanwezig is, hoge houten palen geplaatst. In de 18e eeuw gaat men over op het aanbrengen van steenglooingen op het buitentalud omdat de palen door paalworm worden aangetast.

Door stormvloed weggeslagen dijken worden in de regel meer landinwaarts teruggebouwd. Daarmee wordt het eiland geleidelijk aan kleiner, waarbij met name aan de zuidzijde werven, maar ook havens en sluizen, verloren gaan. Voor de kust van Marken liggen meerdere 'verdrongen' werven en voormalige havens. Na de dijkteruglegging resteert veelal nog lange tijd een ondiep voorland.

1779



## 2.2 Kaartvergelijking

Bijgaande kaartreeks toont de ontwikkeling van het eiland Marken van 1683 tot heden.

De kaarten zijn naar eenzelfde schaal gebracht, zonder dat verder enige bewerking heeft plaatsgevonden. De kaarten zijn divers in tekenstijl en detailniveau.

Daarom worden dezelfde kaarten vervolgens nogmaals getoond, maar dan 'hertekend', waarbij zij naar een vergelijkbaar informatieniveau zijn gebracht. Dit vormt de basis voor een globale datering van de verschillende dijktrajecten.

De kaartstudie laat zien hoe het eiland Marken van vandaag het resultaat is van een eeuwenlange omgang met het water, van een voortdurend proces van geven en nemen, waarbij het water vaker nam dan gaf.

Regelmatig werden de hogere gronden die aan de randen van het eiland waren opgeslibd ingedijkt, waarop het eiland wat ruimer in zijn jas kwam te zitten. Geregeld hernam de Zuiderzee het gewonnen land waarna de dijk verder landwaarts werd teruggelegd.

Voorals lang de zuidelijke dijk heeft de zee aanzienlijke delen van het drooggemaakte land hernomen, waarbij werven verloren zijn gegaan. In het relatief ondiepe water voor de zuidelijke dijk ligt een aantal 'verzwolgen werven'.

Zo ontstond langs de zuidzijde, en in mindere mate langs de westzijde, het kenmerkende, wat 'scheggerig' verlopende dijktracé. De dijk, feitelijk niet meer dan een smalle kade, is opgebouwd uit een opeenvolging van korte rechtstanden. Daardoor kent het tracé een aantal markante knikpunten, gevolgd door een verdraaiing van de kaderichting. Gaande over de kade wisselt daarmee ook de kijkrichting, ziet men onder telkens wisselende hoeken uit op het land en over het water. Dit leidt tot een dynamisch silhouet, waarbij de verschillende elementen die tezamen het silhouet tekenen ten opzichte van elkaar van positie wisselen.

Met de knikpunten ontstonden ook beschutte 'baaien' waarin zich 'verscholen strandjes' konden ontwikkelen.

De kaartvergelijking laat zien dat ook de relatie vanaf de dijk met het water in de loop der tijd sterk is veranderd. Lange tijd was er over grote lengten tussen de dijk en het water van de Zuiderzee sprake van brede rietlanden.

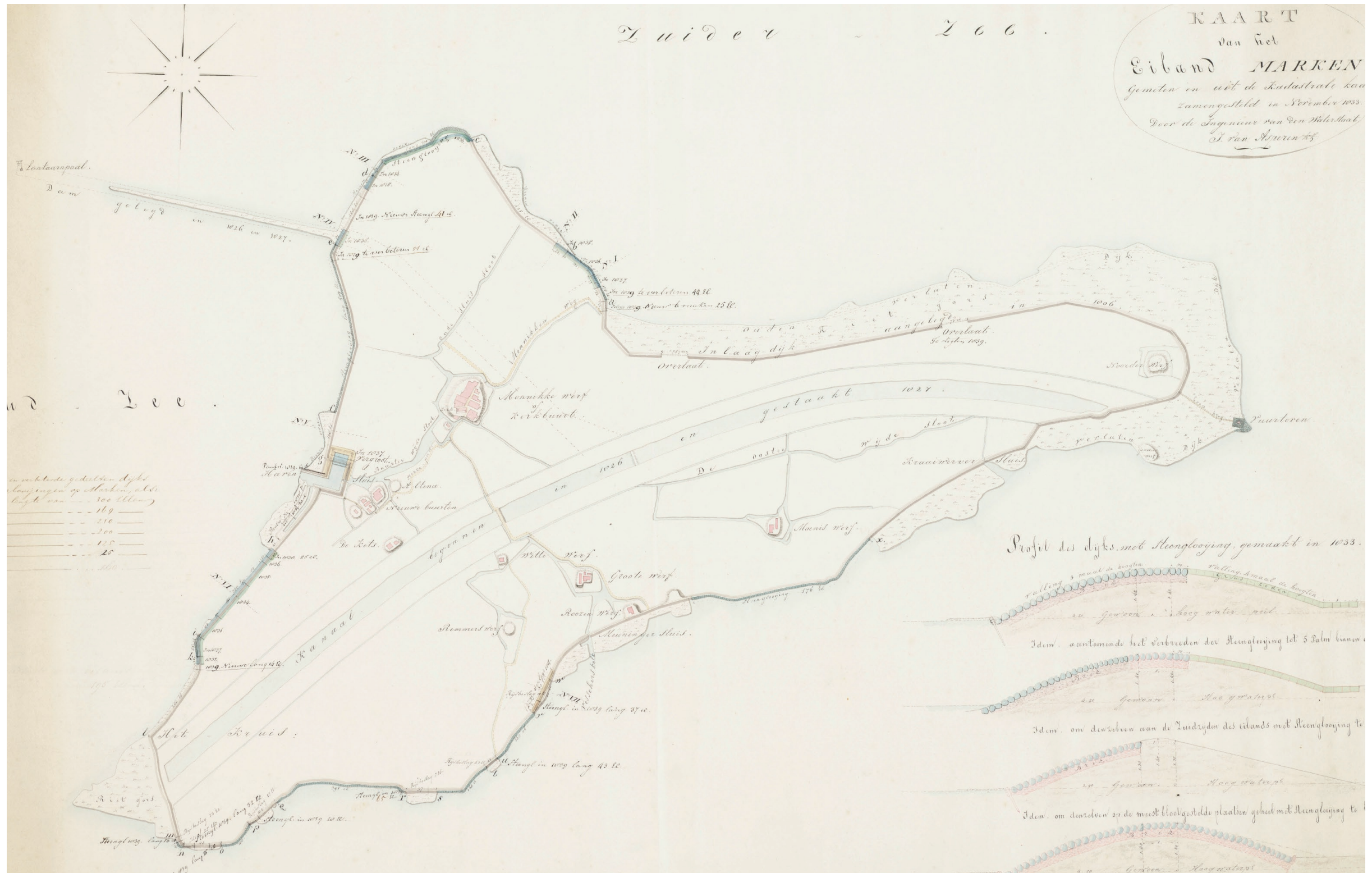
Als gezegd, het eiland Marken is de uitkomst van een eeuwenlange omgang met het water, en de dijk die het eiland omsluit maakt het verhaal van die omgang met het water zichtbaar.

Daarbij is de dijk zelf van cultuurhistorische betekenis, deze maakt deel uit van de aanwijzing tot beschermd stads- en dorpsgezicht.

1793



1833



1841





1867



1892

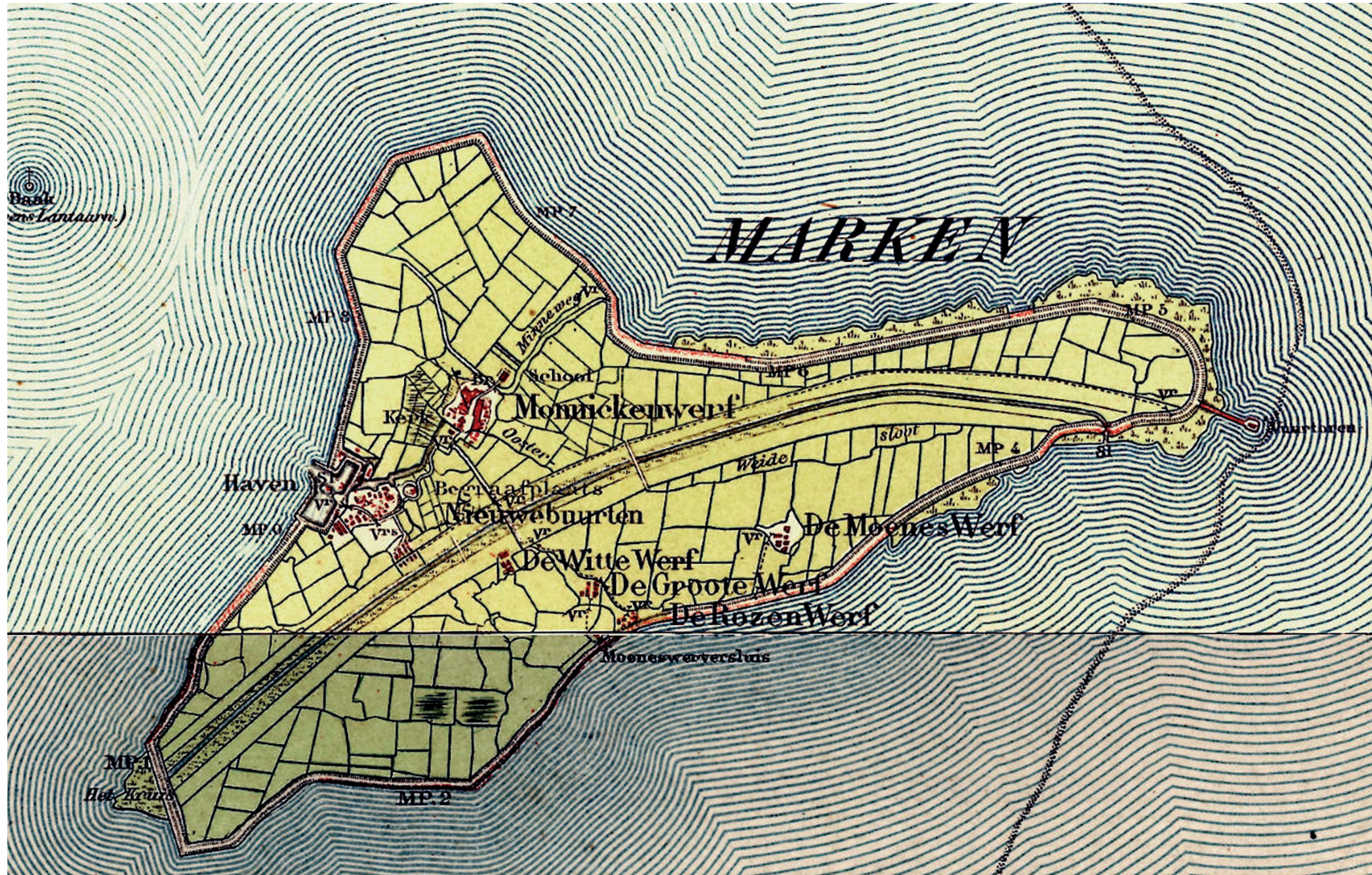
AMELKAART

der  
Gemeente

RKEN.



1900



1950



1970



1985



2017

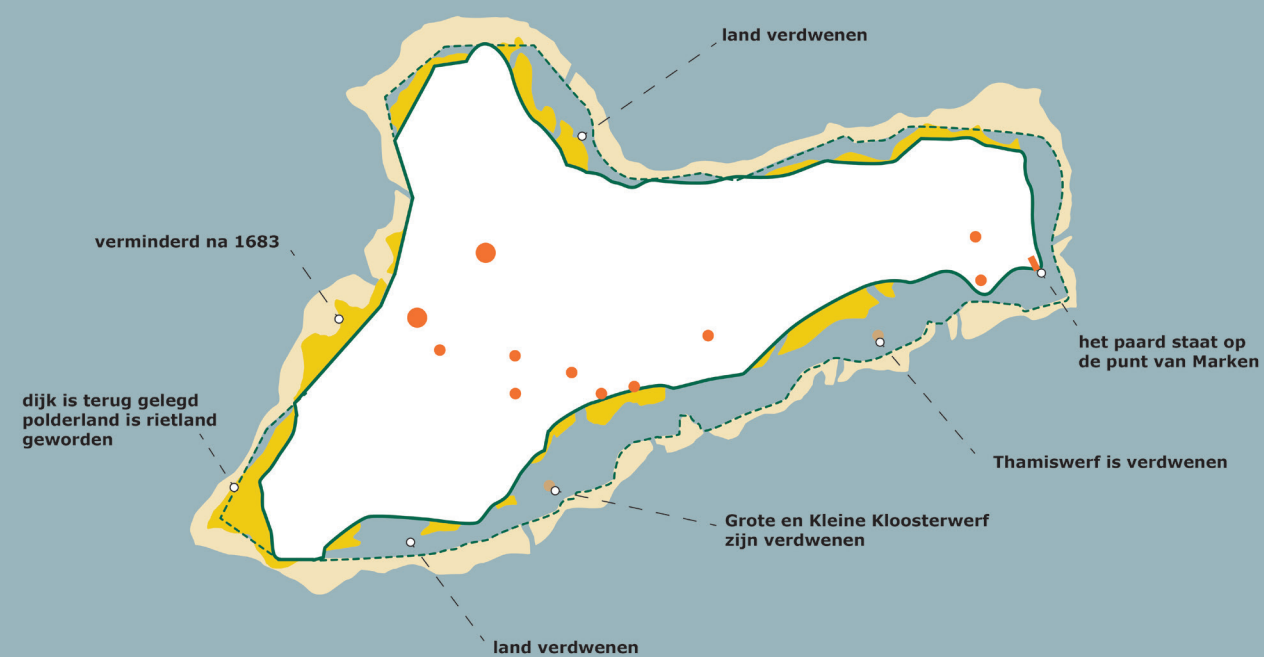


1683



In 1683 stonden op Marken meerdere werven verspreid over het eiland.  
Het paard van Marken was nog niet gebouwd.  
Welhaast de gehele dijk kende een voorland van rietlanden waar beken vanuit Marken op uit waterden.

1683-1793



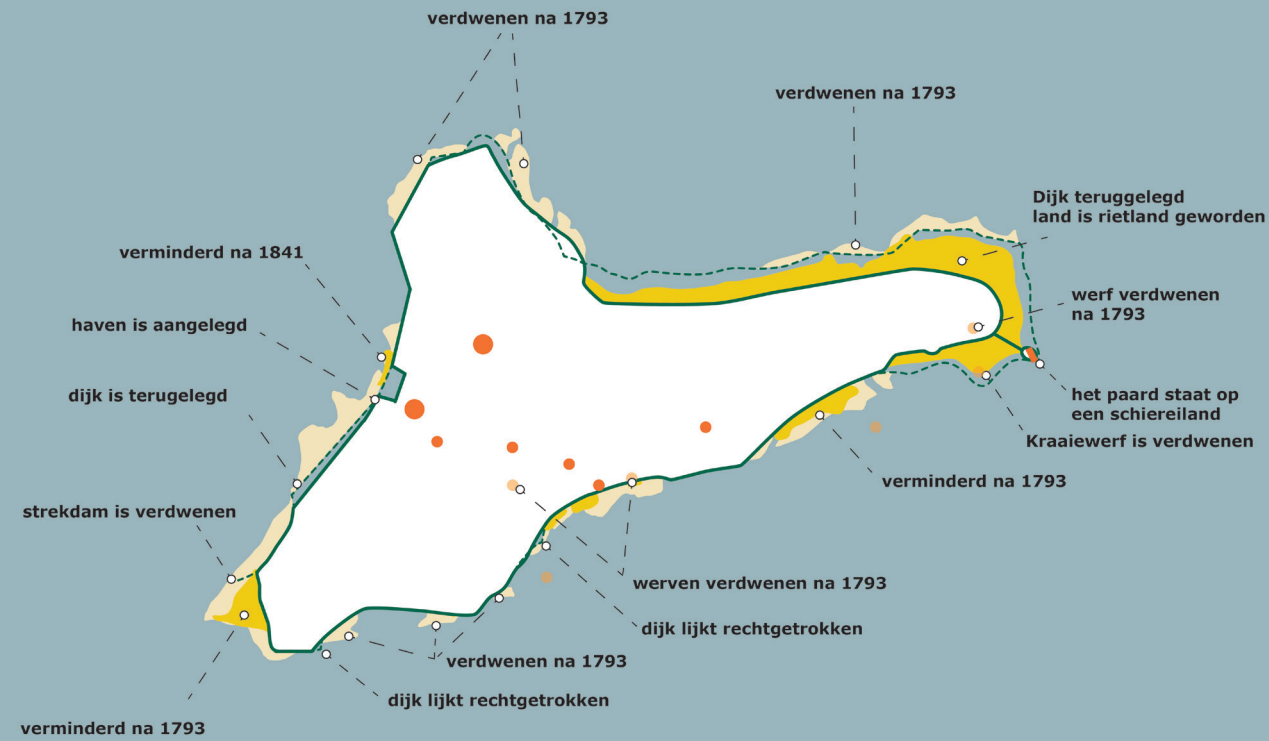
De omringende dijk van 1793 kent aan de zuid en noordzijde grote veranderingen ten opzichte van de dijk van 1683.

Verschillen:

- langs de gehele noord en zuidzijde is land terug gegeven aan het water en is de dijk terug gelegd.
- Grote en Kleine Kloosterwerf en de Thamiswerf zijn door de zuiderzee verzwolgen
- het Paard van Marken staat op de punt van Marken



## 1793-1841

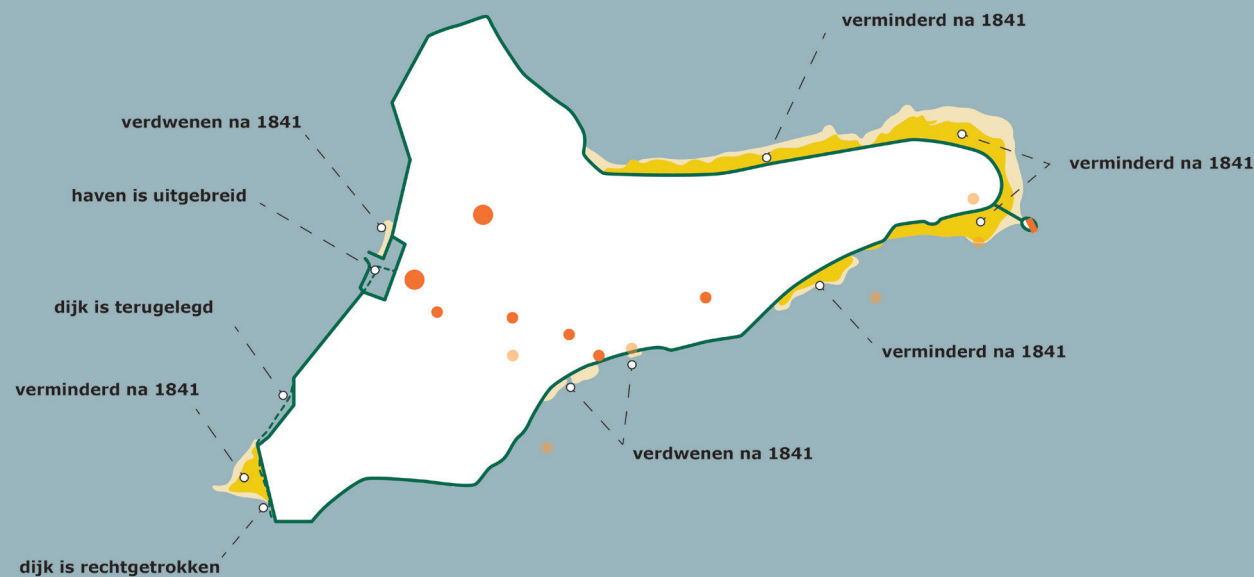


De omringende dijk van 1841 lijkt aan de zuid en westzijde nagenoeg gelijk aan de dijk van 1793. Aan de noordzijde heeft een grote verandering plaatsgevonden en is veel land terug gegeven aan het water.

Verschillen:

- veel rietland om marken is verminderd of verdwenen
- een nieuwe inlandse dijk (de huidige noorddijk) heeft Marken in een kleiner jasje gezet.
- het paard is los van Marken komen te liggen door de teruglegging
- de Noorderwerf, de Heuvel en de Remmitswerf zijn verdwenen
- de eerste aanzet tot de haven van Marken is aangelegd aan de westzijde
- Kraaiwerf is verzwolgen
- in de zuidelijke dijk lijkt op twee kleine locaties de dijk recht getrokken

## 1841-1900

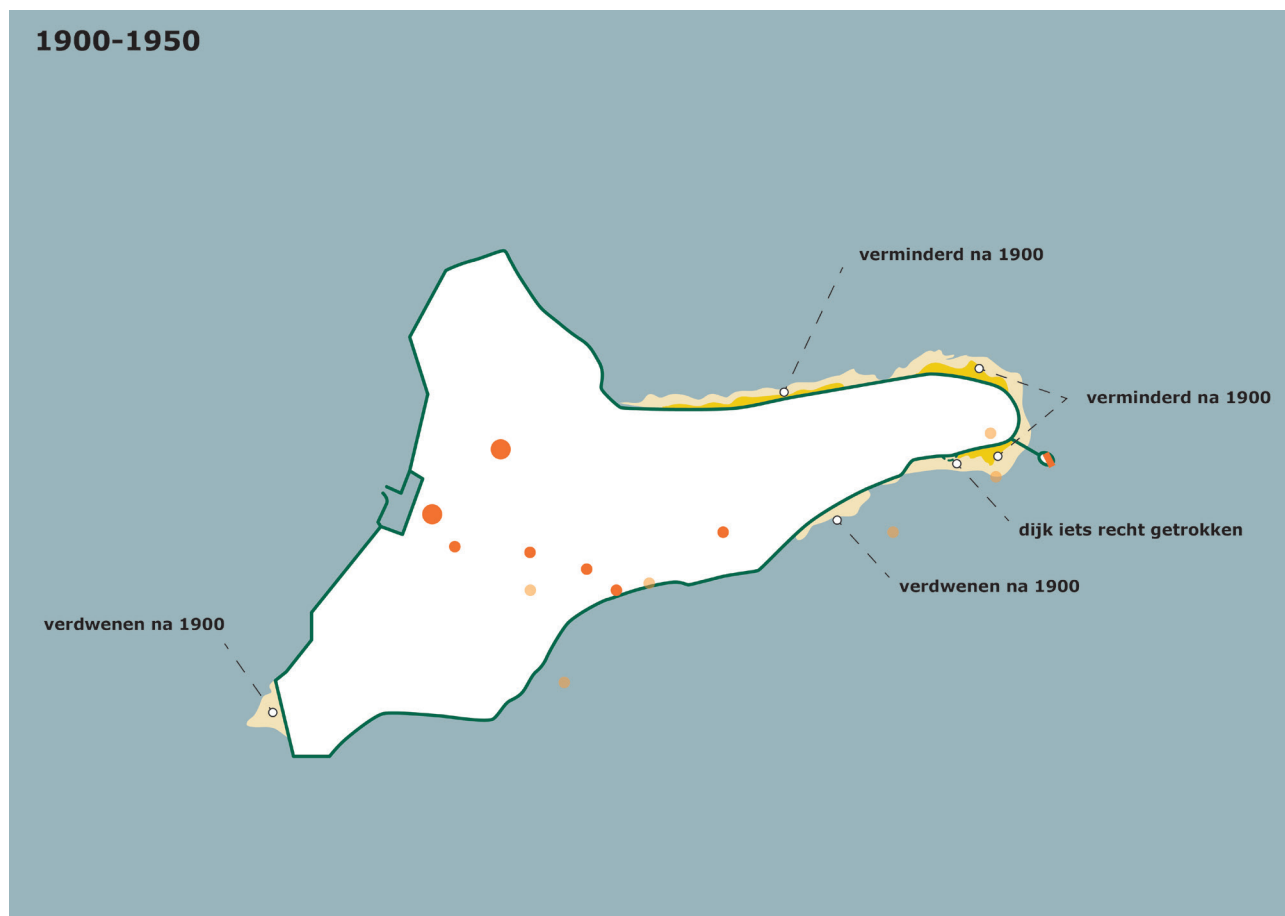


De omringende dijk van 1900 lijkt nagenoeg gelijk aan de dijk van 1841.

Verschillen:

- de rietlanden aan de zuid-westzijde zijn verminderd
- bij het Paard en langs de Noordzijde zijn de rietlanden verminderd
- bij de Rozewerf zijn rietlanden verdwenen
- bij de haven zijn rietlanden verdwenen
- de haven heeft een uitbreiding gekregen na 1841
- ten zuid van de haven lijkt de dijk iets teruggelegd
- het meest zuidelijke deel van de westelijke dijk is rechtgetrokken

## 1900-1950

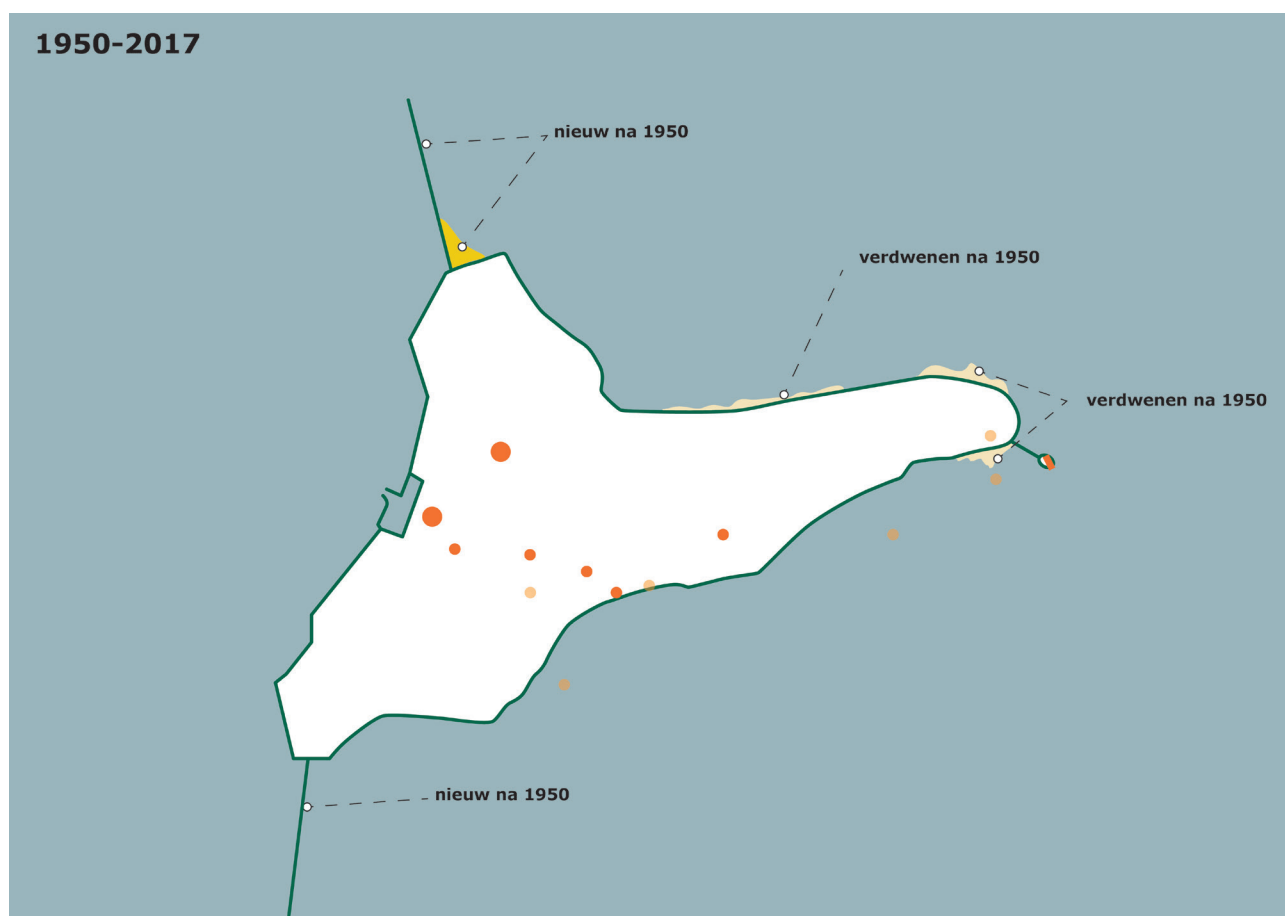


De omringende dijk van 1950 lijkt nagenoeg gelijk aan de dijk van 1900.

Verschillen:

- de rietlanden aan de zuid-westzijde zijn in 1950 verdwenen
- bij het Paard en langs de Noordzijde zijn de rietlanden sterk verminderd
- tussen het paard en de Rozewerf zijn de rietlanden verdwenen
- ten westen van het Paard is de dijk recht getrokken

## 1950-2017



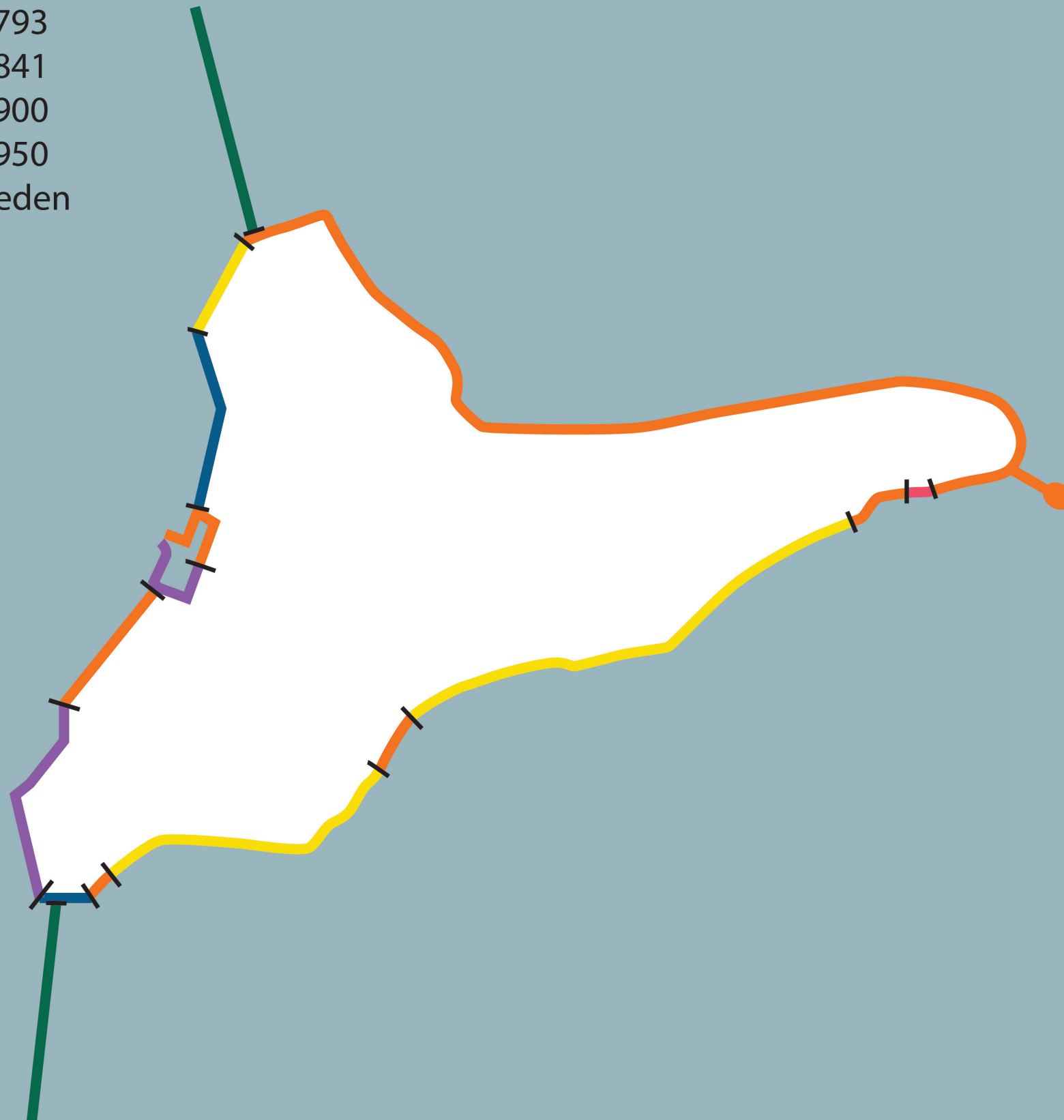
De omringende dijk van nu lijkt nagenoeg gelijk aan de dijk van 1950.

Verschillen:

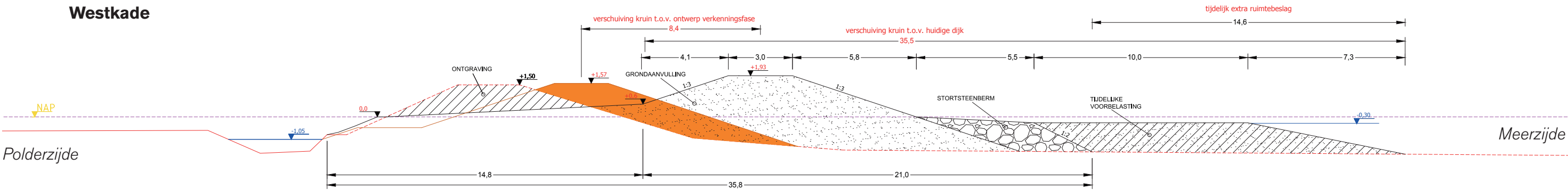
- de Bukdijk is voltooid. start aanleg was in 1942.
- de N518 is in 1957 aangelegd
- de aanpalende rietlanden bij de Bukdijk zijn sindsdien ontstaan
- de rietlanden bij het Paard en langs de Noordzijde zijn voor 2017 verdwenen

### Conclusie mogelijke datering dijktrajecten omringdijk Marken

- voor 1683
- tussen 1683-1793
- tussen 1793-1841
- tussen 1841-1900
- tussen 1900-1950
- tussen 1950-heden

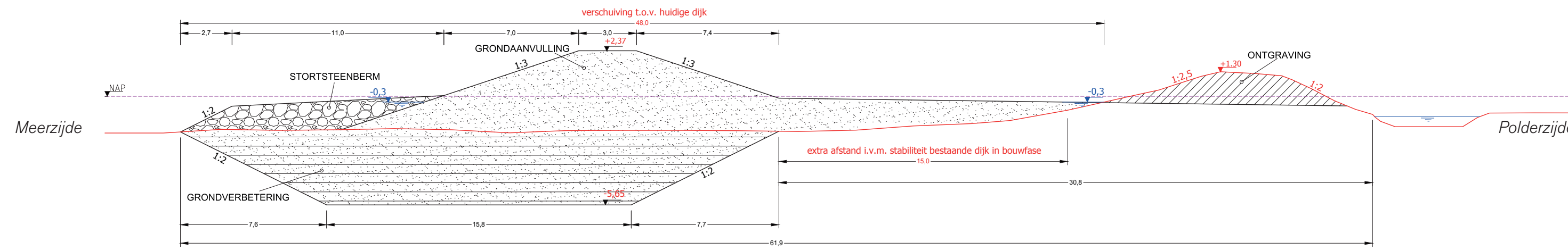


### Westkade



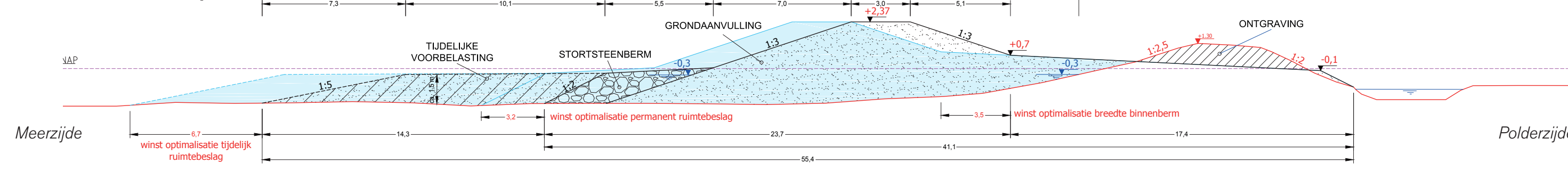
- Huidige dijk
- Verkenningfase
- Geoptimaliseerd VO

### Zuidkade - Zandcunet



- Huidige dijk
- Geoptimaliseerd VO
- Verkenningfase

### Zuidkade - Compact



- Huidige dijk
- Geoptimaliseerd VO
- Eerste versie VO
- Verkenningfase

Recente doorsnedes Zuidkade en Westkade

# 3

## ALTERNATIEVEN VOOR DE TOEKOMSTIGE SITUATIE

Als in de inleiding aangegeven is er ten opzichte van 2015 sprake van voortschrijdend inzicht ten aanzien van de gewenste uitvoeringsmethode.

In 2015 ging men er nog van uit dat de westkade voldoende hoogte kende en dat voor de zuidkade kon worden volstaan met een beperkte verbreding in combinatie met de aanleg van een relatief smalle steunberm aan de buitenzijde. Nu (december 2017) blijkt dat ook de westkade moet worden verhoogd en met het oog op de stabiliteit van steunbermen wordt voorzien en dat ook aan de zuidkade een aanzienlijk breder profiel nodig is om te zorgen dat de waterveiligheid aan de normen voldoet.

### Zuidkade

Binnen het uitgangspunt van een buitendijkse versterking zijn voor de zuidkade twee mogelijke uitvoeringsmethoden bepaald:

1. Zandcunet, waarbij over een aanzienlijk breedte de venige ondergrond wordt vervangen door zand, waardoor een zettingsarme kering ontstaat die minder frequent aanpassing behoeft. Dit vergt buitendijks een aanzienlijk ruimtebeslag met een aanzienlijk werkterrein waar de ondergrond danig wordt geroerd. Dit betekent dat 'ruim' voor de bestaande dijk een geheel nieuwe, hogere en meer stabiele dijk wordt opgeworpen die de functie van de huidige dijk overneemt. De huidige dijk wordt verwijderd.
2. Compact, waarbij zonder grondverbetering op een kortere afstand buiten de bestaande dijk aan de buitenzijde een nieuwe, hogere dijk wordt aangelegd waarna de huidige dijk wordt verwijderd. Dit vergt buitendijks een beperkter ruimtebeslag met een beperktere roering van de ondergrond.

Feitelijk verschillen de alternatieven niet in hoogte en vorm van de dijk. Het dijklichaam is in beide gevallen gelijk. Het verschil zit in de afstand van de nieuwe dijk tot het bestaande land. In het alternatief zandcunet ligt de dijk meer naar voren en ontstaat een breder gebied tussen de voormalige dijksloot en de nieuwe dijk.

### Westkade

Voor de westkade is een uitvoering bepaald vergelijkbaar met het alternatief 'compact' voor de zuidkade. Dat betekent dat ook hier de dijk breder en hoger wordt, met aan de buitenzijde een brede voorberm en binnendijks een in breedte wisselende steunberm.

*Passend qua maat en schaal*



*Behoud knikpunten*



*Verhalend vermogen*



*Vrij zicht op het water*



*Continu verloop*



*Rozewerf*



# 4

## ALGEMENE UITGANGSPUNTEN

In het voorgaande Kader Ruimtelijke Kwaliteit (2015) zijn algemene uitgangspunten gedefinieerd waar nieuwe dijken aan dienen te voldoen. In dit hoofdstuk worden deze uitgangspunten gememoreerd, aan de huidige stand van denken (zie hoofdstuk 3) aangepast en op een aantal punten nader geconcretiseerd.

In de hoofdstukken 5 (Maatwerk voor specials) en 6 (Ontwerpuitdagingen) worden deze op cruciale onderdelen verder uitgewerkt.

### Verhalend vermogen

Centraal uitgangspunt is dat de omringdijk 'zijn verhaal kan blijven vertellen'. Dat duidelijk blijft hoe het Marken van vandaag het product is van een lange geschiedenis in de omgang met het water.

Onderdeel van 'het verhaal van Marken' is dat de dijk regelmatig van plek is verschoven (zie hoofdstuk 2). De contour van het eiland Marken blijkt een dynamische contour. Dat de west en zuidoost nu naar voren schuiven past binnen deze verhaallijn, al is het voor het eerst dat de zee nu geen land terugneemt maar dat de mens land op de zee terugwint. Ofschoon besloten is dat de oude dijk wordt verwijderd, is het wel wenselijk dat de herinnering aan de oude dijk op enerlei wijze behouden blijft.

Idealiter blijft de sloot die langs de binnenzijde van de voormalige dijk lag in zijn huidige tracé behouden. Door deze sloot te verbreden wordt deze meer markant in het landschap aanwezig en toont deze als het ware waar tot 2020 de dijk heeft gelegen.

Ook het 'scheggerig' verloop van de dijk maakt deel uit van het 'verhalend vermogen' van de dijk.

### Autonome toevoeging

De dijk moet zich laten lezen als een autonome toevoeging aan het landschap, als kering die 'op' het landschap is geplaatst. Dat betekent dat aan de landzijde een steile hellingshoek moet worden nagestreefd, hoe steiler hoe beter, waarbij de dijkzone door een brede sloot wordt begrensd. Aan de waterzijde mag de dijk een flauwer talud hebben, daar is met name de scherpe overgang naar het water van belang.

### In maat, schaal en aard passend

Op Marken is alles beperkt van schaal en op een niet onaangename wijze rommelig. De dijk moet het eiland veilig maken, maar tegelijkertijd passen bij de fijne schaal van de omgeving. De dijk mag niet overmaats zijn en super-strak ogen. Dat maakt dat in het ontwerp maatregelen moeten worden voorzien die de dijk kleiner en onregelmatiger doen ogen, zoals het opnemen van knikpunten, het werken met een getailleerde kruin, het aanbrengen van strandjes en buitendijkse vlonders. Hiertoe worden in hoofdstuk 6 aanbevelingen gedaan.

Voor Marken geldt, binnen de randvoorwaarde veiligheid, zowel 'hoe smaller, hoe beter' als 'hoe lager hoe beter'. Dat is een lastige afweging, want veelal komt de sterkte van het dijklichaam uit de hoogte of de breedte.

Waar mogelijk wordt de hoogte beperkt door het aanbrengen van een brede voorberm, door maatregelen in de vooroever en een verruwing van het buitentalud.

Bij de Rozewerf is het beperken van de dijkverhoging cruciaal in de beleving van de relatie tussen het water van de voormalige Zuiderzee en het 'adaptief wonen op Marken'.

In de beleving van de maat van de dijk is de maatvoering van de kruin en het pad over de kruin essentieel. Een kruinbreedte van 3.00 meter met een pad van 2.50 meter is hier de bovengrens.

### Continu

Het is van belang dat de omringdijk een continu element vormt, continu in profiel en materialisering.

De winst ten opzichte van de alternatieven uit 2015 is dat de zuid- en westdijk nu een nagenoeg gelijk profiel krijgen.

Aandachtspunt blijft de wijze waarop de west- en zuidoost, die beiden (afhankelijk van het alternatief) in meer of mindere mate naar buiten schuiven, op de noorddijk gaan aansluiten.

Ter hoogte van de 'specials' wordt de omringdijk verbijzonderd waarbij de kwaliteit van de specials tenminste wordt gehandhaafd en waar mogelijk wordt verbeterd (zie ook hoofdstuk 5).

Ten aanzien van de Rozewerf geldt een uitzondering op de continuïteit, daar kan met een lagere dijkhoogte worden volstaan hetgeen tevens de aanwezigheid van het grondlichaam van de Rozewerf zelf en de naastgelegen Heuvel tot uitdrukking brengt.

### Inspelen op 'couleur locale'

Op het schaalniveau van het gehele dijktraject wordt gestreefd naar continuïteit. Dat neemt niet weg dat een schaalniveau lager het dijkontwerp moet inspelen op de lokale eigenaardigheden. Deze voegen detail en verrassing toe, brengen extra tekening in de omringdijk.

Voorbeelden hiervan zijn de aanwezigheid van kleine strandjes, de aantakking van het Goudriaankanaal nabij de vuurtoren, als ook het gegeven dat de aanwezigheid van het grondlichaam van de Rozewerf en de Heuvel op die plekken de binnenwaartse stabiliteit versterkt.

### Behoud van knikpunten

De knikpunten zijn voor de zuidkade, en in mindere mate ook voor de westkade, karakteristiek. Zij horen bij het verhaal van de dijk, waarbij de zee regelmatig sterker bleek waardoor de dijk deels moest worden hersteld, deels moest worden verlegd. Zij dragen bij aan de wisselende zichten vanaf de dijk en breken de maat van de dijk, maken de dijk kleiner van schaal.

Uitgangspunt is behoud van knikpunten. Dat zullen niet alle knikpunten kunnen zijn en daarbij zullen zij met het naar buiten schuiven van dijk ook op een andere positie liggen. In hoofdstuk 6 wordt dit uitgangspunt nader gespecificeerd.

*Restanten van een verdwenen  
werf in de ondergrond*





### **Ongestoord zicht over het grote water**

Kenmerkend voor de omringdijk anno 2017 is de scherpe overgang met en een ongestoord zicht over het water van de voormalige Zuiderzee. Dat is niet altijd zo geweest, de kaartstudie (hoofdstuk 2) leert dat in het verleden buitendijks vaak brede rietlanden en vooroevers aanwezig zijn geweest. De inwoners van Marken en de gemeente Waterland hebben aangegeven zeer te hechten aan het huidige beeld met een scherpe overgang en een ongestoord zicht op het water. Dat maakt dat de steunberm aan de buitenzijde zo laag mogelijk moet worden uitgevoerd en daarbij vrij van opslag moet blijven.

### **Behoud aardkundige en archeologische waarden**

De dijkverbetering moet zo min mogelijk schade toebrengen aan de aardkundige en archeologische waarden. Dit raakt zowel het roeren van de ondergrond als het verzwaren van de grondbelasting. Het betreft hier de volgende gebieden:

- het grondlichaam van de Rozewerf en werf de Heuvel met aanliggend terrein
- de Noorderwerf met aanliggend terrein
- de verzwolgen werven buitendijks van de Zuiddijk met aanliggend terrein
- de binnendijkse omgeving van de haven

Aanvullend onderzoek naar de buitendijkse archeologische waarden (2017) heeft uitgewezen dat de thans voorgenomen buitendijkse verplaatsing van de dijk niet leidt tot aantasting van de archeologische waarden in de vooroeverzone.

### **Behoud cultuurhistorische waarden**

De dijkverbetering mag geen schade toebrengen aan de top-iconen van Marken:

- de Rozewerf met ijsbrekers.
- het havenensemble.
- de vuurtoren.

Rozewerf en haven liggen als kernen aan de dijk gekleefd, met vanuit de kern een vrij zicht over het water, de vuurtoren staat als 'stand-alone' in het water.

#### **- Rozewerf**

De Rozewerf moet het beeld behouden van een levendig buurtschap dat extreem strak tegen de Zuidkade ligt. Hierbij is het essentieel dat de directe verbondenheid met het water behouden blijft, waarbij zowel het zicht vanaf de Rozewerf op het water en de kenmerkende boog van ijsbrekers als het zicht vanaf het water op de Rozewerf zo min mogelijk wordt aangetast en waar mogelijk wordt verlevendigd.

#### **- Haven**

De haven is een relatief recente toevoeging aan het eiland. De haven is als een autonome 'module' deels het eiland ingeschoven.

De haven heeft een heldere vorm, deze vormt een regelmatige rechthoek, de bebouwing staat hoger aan de dijk en is direct op de haven gericht. Het buitentalud is relatief flauw en met klinkers verhard, waardoor havenkade, talud en kruin (met daarop rijloper en stoepen) een doorgaand vlak vormen. De haven moet als autonome toevoeging herkenbaar blijven.

De aansluiting van de dijk op de haven vergt bijzondere aandacht. Uitgangspunt is dat de haven zijn heldere vorm behoudt en herkenbaar blijft als een 'module' die later aan het eiland is toegevoegd en daarbij deels het eiland ingeschoven is.

#### **- Vuurtoren**

De vuurtoren staat als 'stand-alone' in het water, aanvankelijk slechts door een summier dijkje met het eiland verbonden. In de huidige situatie is aan dit dijkje een strandje ontwikkeld en is hieraan een veelheid aan elementen toegevoegd waardoor het beeld van een 'stand-alone in het water' ernstig aan kracht en herkenbaarheid heeft ingeboet.

Voor de vuurtoren is het van belang dat diens positie als 'stand-alone' in het water wordt versterkt. Idealiter wordt het dijkje herontwikkeld tot een zo ijl mogelijke lijn, als ware het een visdraad. Voor het strandje wordt, gekoppeld aan de dijkversterking, een alternatieve locatie ontwikkeld in de directe omgeving van de vuurtoren.

Naast deze 'top-iconen' is het Goudriaankanaal een markant element, dat ook weer een bijzonder deel van 'het verhaal van Marken' representeert; de verbetering van de vaarroute en de toegankelijkheid van de haven van Amsterdam. Het Goudriaankanaal sluit ter hoogte van de vuurtoren bijna terloops op de zuiddijk aan. Het ontwerp voor de dijkversterking moet op deze bijzondere situatie reageren, moet de aanwezigheid van het Goudriaankanaal sterker 'uitlichten'.

### **Aantakkingen**

Op de dijk rond het eiland Marken takken drie verbindingen op ondergeschikte wijze aan:

- de verbindingsweg N518 met het vaste land
- de Bukdijk
- het pad naar de vuurtoren

Deze lijnen takken zo haaks mogelijk op de omringdijk aan. Daarin ligt een mogelijkheid om het ontwerp van de nieuwe scheggerigheid op te enten.

De aantakking is smaller en waar mogelijk lager en vormt een zelfstandige lijn, die zo min mogelijk met de omringdijk is vergroeid. Dat betekent dat in de aansluiting op de dijk zo min mogelijk land aanwezig is, dat de 'oksels' zo diep mogelijk worden uitgeschoren.

*Westdijk - hard van buiten,  
zacht van binnen*



### **Hard van buiten, zacht van binnen**

De kering mag zich aan de buitenzijde als 'hard, ruw en stenig' tonen, maar dient zich aan de binnenzijde als 'zacht, groen en natuurlijk' te presenteren.

De binnenzijde van de dijk wordt met gras afgewerkt.

Dat geldt ook voor de kruin en de top van buitenzijde.

De buitenzijde van de dijk wordt deels versterkt met een steenbekleding en een brede voorberm.

De steenbekleding aan de buitenzijde mag geen grafisch raster aan het dijktaalud toevoegen. Idealiter wordt de dijk aan de buitenzijde bekleed met basalt of basaltton. Basalt past het best bij het historisch karakter van Marken en veroudert op een mooie manier.

Uitgangspunt is tenminste het hergebruik van de aanwezige basaltbekleding.

Het thans aanwezige basalt is ontoereikend om het gehele buitentalud te versterken. Idealiter wordt het bestaand basalt aangevuld met nieuw basalt. Wanneer dit niet haalbaar blijkt dan wordt het basalt strategisch ingezet nabij de cultuurhistorisch meest waardevolle elementen (Rozewerf, Vuurtoren, Haven) en bij de aansluiting op de Verbindingsweg als 'zichttaalud'.

De brede voorberm wordt zo laag mogelijk uitgevoerd en afgewerkt met regelmatig stortsteen.

In de huidige situatie is op de voorberm dermate grof puin toegepast dat deze oogt als een stortplaats. Idealiter toont deze zone zich als 'groen, nat en natuurlijk'.

Waar mogelijk worden op de overgang van de voorberm naar de dijk schuilmogelijkheden voor de ringslang toegevoegd en worden in de onderberm poelen aangebracht.

De brede binnenberm krijgt een groene en natuurlijke uitstraling (zie ook hoofdstuk 6, 'een tussengebied') en sluit langs de zuidoost in sfeer aan op het gebied tussen dijk en dijksloot van de voormalige kade).

### **Materialen die mooi verouderen**

Op en aan de dijk worden materialen toegepast die aansluiten bij het ingetogen en historisch karakter van de dijk (ensemblekwaliteit) en haar omgeving (noest & nuchter) en die met de tijd mooier worden. Voorbeelden hiervan zijn gebakken klinkers, hout, basalt, cortenstaal.

De materialisering van het kruinpad dient te passen bij het beschermd stads- en dorpsgezicht en de ensemblekwaliteit te versterken. Ze dient uitgesproken en beeldbepalend te zijn. Gebakken klinkers voldoen hier aan.

Eventuele banken en ander meubilair aan het pad worden uitgevoerd in hout, dat is op Marken het meest 'streekeigen' materiaal.

### **Materialisering die natuur faciliteert**

De wijze waarop de dijk wordt versterkt bepaalt tevens de natuurwaarden die op en aan de dijk tot ontwikkeling kunnen komen.

De meekoppelkansen voor de natuurontwikkeling liggen deels in de materiaalkeuze, deels in extra inrichtingsmaatregelen.

Begroeiing op hard substraat wordt bepaald door verschillende verticale milieugradiënten, zoals golfexpositie. Het verhogen van de bio-productiviteit versterkt de natuurlijke functies van de dijk en verbetert het aangrenzend ecosysteem. Door voor het harde substraat materiaaleigenschappen te selecteren die de aanhechtingsmogelijkheden vergroten voor organismen die op en vlak onder het waterniveau leven, kan de bio-productiviteit en mogelijk de biodiversiteit worden verhoogd. Belangrijke eigenschappen van het materiaal zijn de ruwheid (betere aanhechting), de plaatsing (geëxposeerd, beschermd), het watervasthoudend vermogen (watertoevoer voor planten), de hardheid (borende dieren), de kleur (warmte opnemend), de grootte en de chemische samenstelling.

De omringdijk is voor twee diersoorten van specifieke betekenis: de ringslang en de rivierdonderpad.

Voor de ringslang is het van belang dat er naast voldoende overwinterings- en foerageermogelijkheden ook voldoende mogelijkheden zijn om de eieren tot broed te laten komen.

Voor de overwintering zijn voldoende spelonken / openingen tussen de elementen die het buitentalud beschermen vereist. De broedmogelijkheden worden verbeterd door de aanleg van broeihopen of broeipalets.

Voor de rivierdonderpad is het van belang dat hij binnen een straal van 12 meter voldoende schuil-, paai- en foerageermogelijkheden vindt.

De aanleg van kleine poelen in het ondertalud draagt hieraan bij en versterkt tevens de foerageermogelijkheden voor de ringslang, die zich onder meer met padden en salamanders voedt.

### **Beheerbaar**

Ruimtelijke kwaliteit hangt deels samen met mate van verzorgdheid. Wat je maakt moet zich tegen een maatschappelijk aanvaardbaar kostenniveau duurzaam laten onderhouden en in stand laten houden. Dat stelt eisen aan profiel en materiaalgebruik.

Ten behoeve van de beheerbaarheid is het denkbaar dat onderlangs de dijk een groen beheerpad loopt. Dat zou naar de toekomst een begrazing van de dijk door schapen mogelijk maken.

*Aansluiting Bukdijk*



*Aansluiting verbindingsweg*



*Rozewerf*



# 5

## MAATWERK VOOR 5 “SPECIALS”

Aan de zuid- en westkade liggen vijf situaties die vanuit hun ruimtelijke en cultuurhistorische uniciteit maatwerk vereisen.

### Aansluiting verbindingsweg

Bij de aansluiting op de Verbindingsweg spelen verschillend soortige knelpunten:

- de onduidelijkheid in hiërarchie tussen ringdijk en verbindingsweg.
- de rommeligheid van de oversteek van het fiets/wandelpad met zijn veelheid aan borden, paaltjes en overige inrichtingselementen.

Daarnaast ontstaat hier in de toekomst mogelijk een verschil in positie tussen een westkade die beperkt naar buiten wordt verplaatst en de zuidkade die mogelijk verder naar buiten wordt gelegd.

De verbindingsweg N518 ligt hoger dan het eiland en in de huidige situatie ook hoger dan de omringdijk, die juist ter hoogte van de kruising is verlaagd.

De aansluiting van de omringdijk op verbindingdijk wordt gevormd door boogstukken.

In de huidige situatie ‘duikt’ de weg nog ruim voor deze het eiland bereikt de diepte in en voert vervolgens op polderniveau richting Marken.

Daarmee ontstaat juist op de plek waar men het eiland feitelijk op rijdt een ruimtelijk diffuse situatie.

In de nieuwe situatie moet vanuit het tracé (inclusief hoogteligging) het moment waarop de verbindingdijk eindigt en men het eiland opgaat helder zijn.

Om dit te bereiken is maatwerk benodigd met als uitgangspunten;

- duidelijk aanlanding van de N518 op de omringdijk die op de nieuwe ontwerphoogte blijft.
- duidelijk moment van aankomst op Marken doordat de N518 pas op omringdijk zijn knikpunt naar polderniveau maakt.
- keuzes in verharding, waarbij de klinkerverharding van het pad over de omringdijk letterlijk wordt doorgetrokken in de asfaltverharding van de verbindingsweg.

### Aansluiting Bukdijk

Aan de noordzijde heeft de omringdijk een aansluiting met de Bukdijk. Deze doodlopende, onvoltooide dijk is een restant van de Markerwaard. De Bukdijk heeft geen infrastructurele functie maar vormt een leefgebied voor vele vogels en andere diersoorten. Tevens loopt er een klein recreatief pad over de dijk en is er een klein strand.

In de nieuwe situatie dient de omringdijk als entiteit herkenbaar te zijn waar de Bukdijk als ondergeschikte kade op aantakt. Op de aantakking kan een rustpunt ontstaan en ook de Bukdijk zelf kan worden ontwikkeld als interessante struinroute, van waar men letterlijk afstand van het eiland neemt.

De aansluiting met de Bukdijk vergt maatwerk met als uitgangspunten:

- Scherpe aanlanding van de Bukdijk op de omringdijk
- Duidelijk onderscheid tussen de aantakende Bukdijk en de doorgaande omringdijk. Dit kan door inrichting, materialisering en vorm
- Behoud van de eenheid en continuïteit in de omringdijk

### Rozewerf

Uniek aan de Rozewerf zijn:

- de wijze waarop de werf tegen de omringdijk aan is opgeworpen, als het ware tegen de dijk kleeft,
- de aanwezigheid van 8 rijksmonumenten
- het directe contact vanuit de werf op het water
- de aanwezigheid van de ijsbrekers
- de aanwezigheid van het strandje
- de aanwezigheid van een gebied van hoge archeologische waarde in de Rozewerf zelf en het rijksmonument de Heuvel als beschermd gebied van zeer hoge archeologische waarde.

Vanuit de waterveiligheid is de situatie bij de Rozewerf afwijkend. De bebouwing staat hier ‘hoog en droog’ en het grondlichaam van de werf en De Heuvel maken dat ook de binnenwaartse stabiliteit van de dijk op orde is.

De Rozewerf vergt maatwerk met als uitgangspunten:

- behoud van het ongestoorde zicht op en het directe contact met het water;
- behoud van de ijsbrekers
- geen schade aan de (rijks)monumenten (woningen en archeologisch).
- Indien continuïteit in het profiel niet mogelijk is dan moet een ruimtelijk heldere aansluiting op het nieuwe dijkprofiel westelijk en oostelijk van de Rozewerf worden ontwikkeld.
- Behoud van het strandje.

*Vuurtoeren*



*Haven*



### **Vuurtoren**

De vuurtoren ligt op een ruimtelijk en cultuurhistorisch markante situatie.

Ruimtelijk ligt hij op de uiterste punt, of eigenlijk zelfs net daarbuiten, van het eiland. Daarbij vormt de vuurtoren het scharnierpunt tussen zuid- en noorddijk.

Hier komen drie bijzondere situaties samen: de kade richting het Paard, de resten van het cultuurhistorisch waardevolle Goudriaankanaal en de omringdijk. Daarnaast ligt even ten noorden van het Goudriaankanaal het monument Noorderwerf. Aan deze bijzondere situatie wordt geen recht gedaan, de omringdijk gaat terloops aan zowel de vuurtoren als het Goudriaankanaal voorbij.

De uitwerking van het dijkprofiel en de omgeving nabij de Vuurtoren vraagt om extra aandacht teneinde de bijzondere potenties die deze plek biedt te benutten met als uitgangspunten:

- Duidelijk onderscheid tussen de 'beschermende' omringdijk en de daaraan ondergeschikte verbinding naar de vuurtoren, idealiter is dit vanuit de ruimtelijke kwaliteit niet meer dan een minimaal pad naar de vuurtoren.
- Speciale aandacht voor de inrichting van de directe omgeving van de vuurtoren en haar verbinding met de omringdijk.
- Aandacht voor de aanwezigheid van het Goudriaankanaal
- Geen schade aan het archeologisch rijksmonument Noorderwerf
- Behoud van de eenheid en continuïteit in de omringdijk

### **Haven Marken**

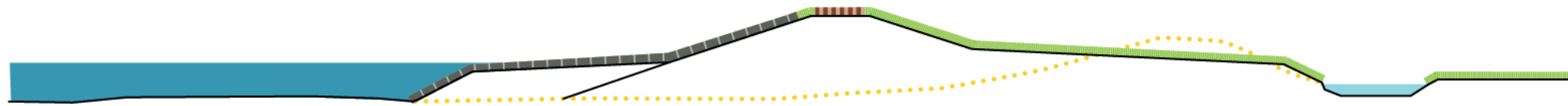
Kenmerkend voor de haven van Marken zijn:

- De rechthoekige opbouw, waardoor de haven zich laat lezen als een autonome module die later als het ware het eiland in is geschoven.
- De dijk die direct langs de beeldbepalende bebouwing voert waarbij de bebouwing soms deel uitmaakt van de waterkering.
- Kade, dijktaf, rijloper en stoepen op gelijke wijze verhard, waardoor sprake is van een doorlopend 'gevouwen' vlak.
- De directe relatie tussen bebouwing en water.
- De aanwezigheid van een terrein van hoge archeologische waarde direct grenzend aan het binnentalud van de dijk.
- De aanwezigheid van het strandje.

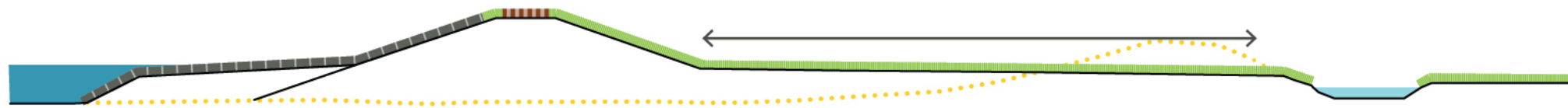
De Haven vergt maatwerk met als uitgangspunten:

- Behoud van de duidelijke hoofdvorm;
- Behoud van het ongestoorde zicht op en het directe contact met het water;
- Bijzondere aandacht voor de aanwezige archeologische waarden in de ondergrond;
- Behoud van eenheid in materialisering;
- Behoud van het strandje;
- Indien continuïteit van het dijkprofiel niet mogelijk is dan moet een ruimtelijk heldere aansluiting op het nieuwe dijkprofiel noordelijk en zuidelijk van de haven worden ontworpen.

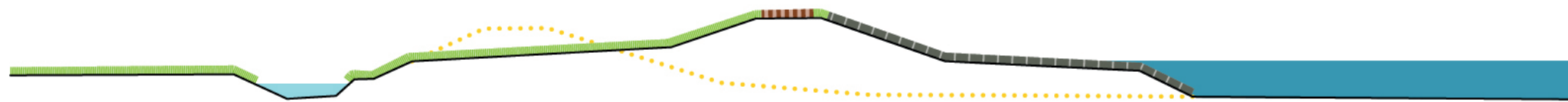
### 1 Zuidkade compact



### 2 Zuidkade zandcunet



### 3 Westkade



- Steenbekleding (basalt/basaltine)
- Gras
- Klinkers
- Bestaand profiel
- Polderwater
- Meerwater
- Variërend tussengebied



### Een grote verantwoordelijkheid

Het ontwerp van de nieuwe dijk is van een niet te overschatten verantwoordelijkheid. De dijk wordt dermate robuust dat de ontwerper voor generaties het aangezicht van Marken bepaalt. De ontwerper verschaft Marken een nieuw gezicht, een nieuwe contour, en legt deze voor decennia, wellicht voor eeuwen, vast. Waar vroeger het woeste water veelal het verloop van de dijk met een zekere regelmaat 'hertekende', wordt de nieuwe situatie waarschijnlijk niet 'voor eeuwig' vastgelegd maar toch zeker voor lange tijd bevroren.

Dat verplicht tot een uitermate zorgvuldig ontwerpproces waarbij tot in de details over de verschillende ontwerpkeuzen wordt nagedacht en deze met de diverse deskundigen wordt gespiegeld. Samen kom je verder.

### Profielbepaling; de gedetailleerde kruin

De bestaande dijk is smal, stijl en beperkt in hoogte. Het is meer een bescheiden kade die behendig met de contouren van het eiland meebeweegt.

De thans gehanteerde profielen leren dat de toekomstige dijk veel breder is, met aanzienlijke berm en aan zowel binnen- als buitenzijde, en ook aanmerkelijk hoger. Deze dijk zal ook niet de 'lenigheid' van de oude kade kennen die het mogelijk maakte om subtiel de contour van het oude eiland te volgen.

De nieuwe dijk is zwaarder en logger. De uitdaging is om hem lichter te doen lijken, om hem 'slank af te kleden'.

Een in het rivierengebied beproefde oplossing is 'de gedetailleerde kruin', waarbij de top van de dijk steiler en smaller wordt uitgevoerd. Daardoor ervaart men vanaf de dijk toch de beleving van een smalle dijk.

Om de gedetailleerde dijk te maken wordt onder de top van de dijk een extra knikpunt in het talud aangebracht.

Dit biedt tevens een helder aanknopingspunt voor tot waar aan de buitenzijde de steenbekleding wordt aangebracht. Idealiter reikt de steenbekleding tot aan dit knikpunt en wordt het bovenste, steilere deel van de dijk uitgevierd in gras.

### Tracébevestiging; de nieuwe scheggerigheid

Een eerste uitdaging is hoe om te gaan met karakteristieke scheggerig verloop van de dijk.

Bij de aanleg van de nieuwe dijk moet men om twee redenen niet proberen het historisch gegroeide verloop te kopiëren:

- Omdat dit tot een gefalsificeerd beeld leidt,
- Omdat dit niet zal lukken. De nieuwe dijk is breder en hoger. Vergelijk de dijk met een koord. Met een dun koord kan men moeiteloos een kronkelige lijn vormen. Maar zodra het koord dikker wordt zal het niet meer lukken om diezelfde lijn te volgen.

Het is een heilloze weg het oude tracé te willen dupliceren. De opgave is het verloop opnieuw te interpreteren en daar een betekenisvolle, eigentijdse uitwerking aan te verbinden.

De uitdaging is een nieuw tracé te ontwerpen dat vanuit zijn eigen logica is ontwikkeld en tegelijkertijd recht doet aan het kenmerk van de 'scheggerigheid'. De nieuwe dijk zal niet iedere 'rimpel' van de oude kade kunnen volgen. Naar verwachting zal de 'nieuwe Zuiddijk' in een beperkter aantal 'strekken' het traject van de aansluiting op de Verbindingsweg tot aan de aansluiting op de Noordkade overbruggen.

Minder strekken, van een grotere lengte, maar wederom met markante knikpunten.

Voorkomen moet worden dat de nieuwe dijk in een vloeiende en allesomvattende boog wordt ontwikkeld. Wat dat betreft biedt de Noordkade het voorbeeld van hoe het vooral niet moet.

Daarbij is het gewenst dat er een nieuwe ongelijkheid in maatvoering ontstaat, dat er sprake is van een onregelmatige afwisseling tussen lange en korte rechtstanden, tussen bescheiden hoekjes en markante knikpunten. Tegelijkertijd krijgt de lijnvoering iets gekunstelds wanneer deze uitsluitend is gebaseerd op 'de interpretatie door de ontwerper van het verleden.

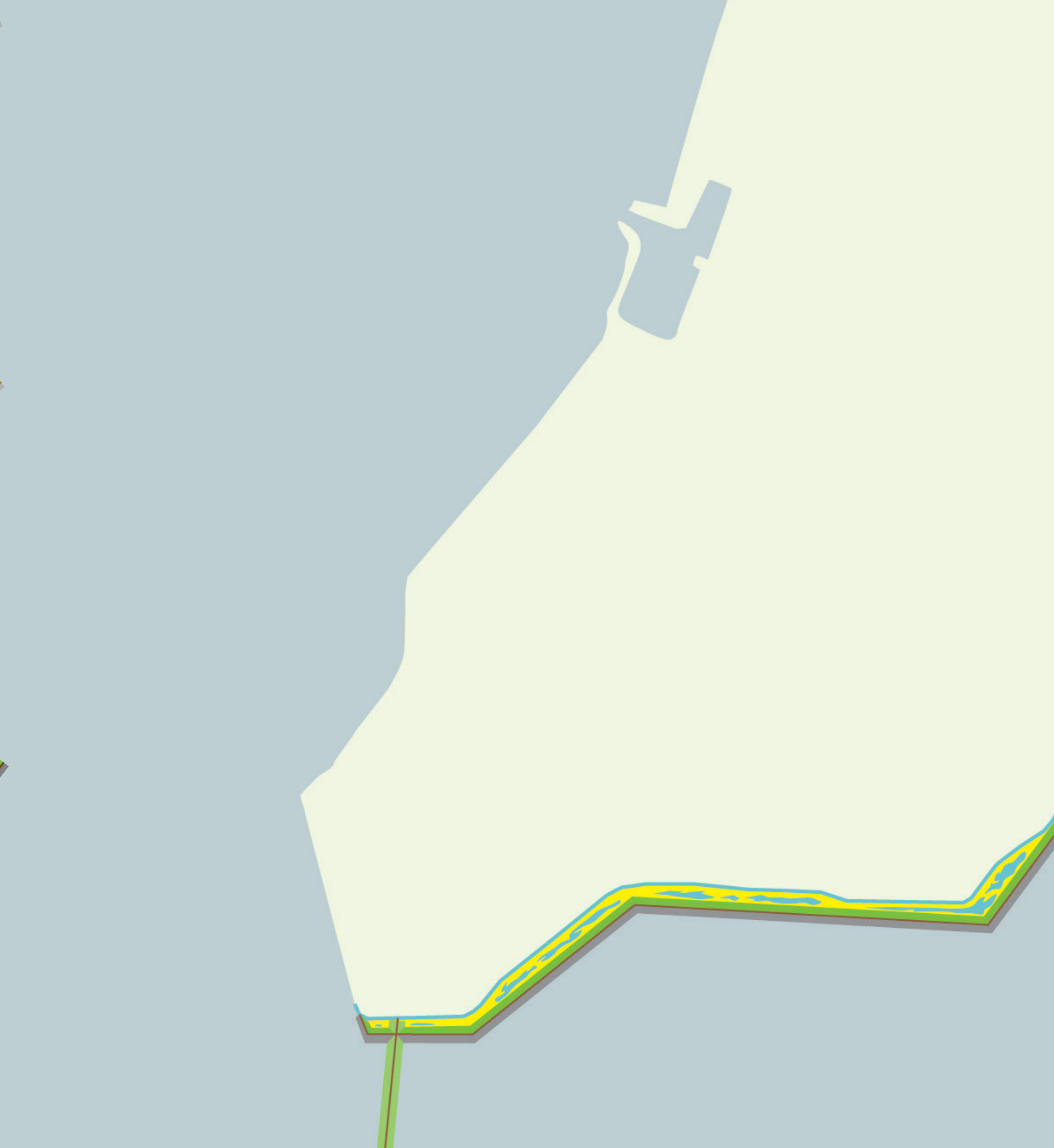
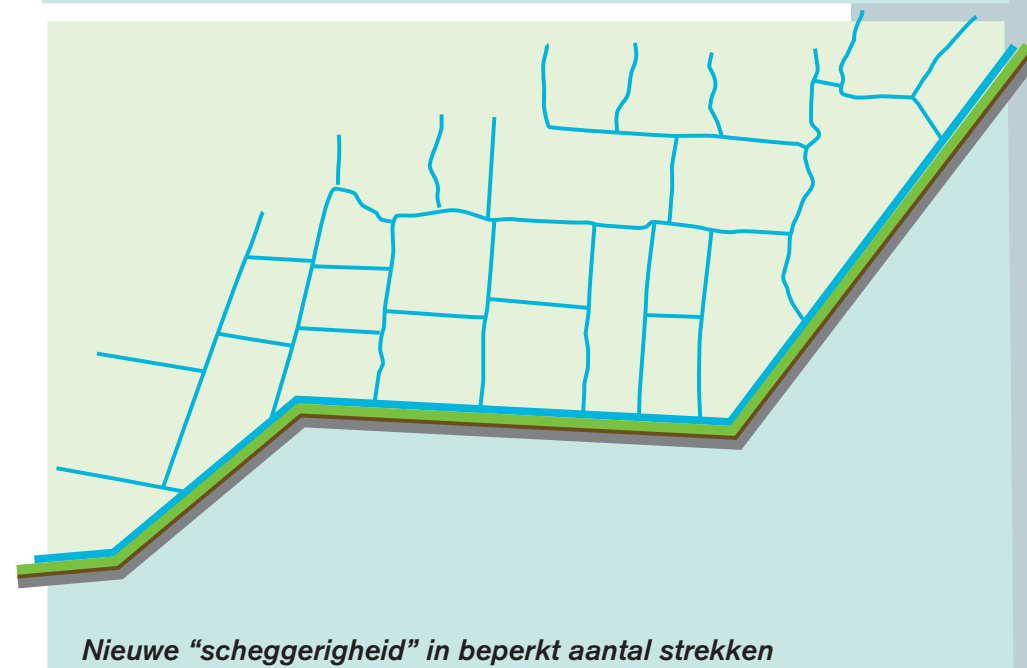
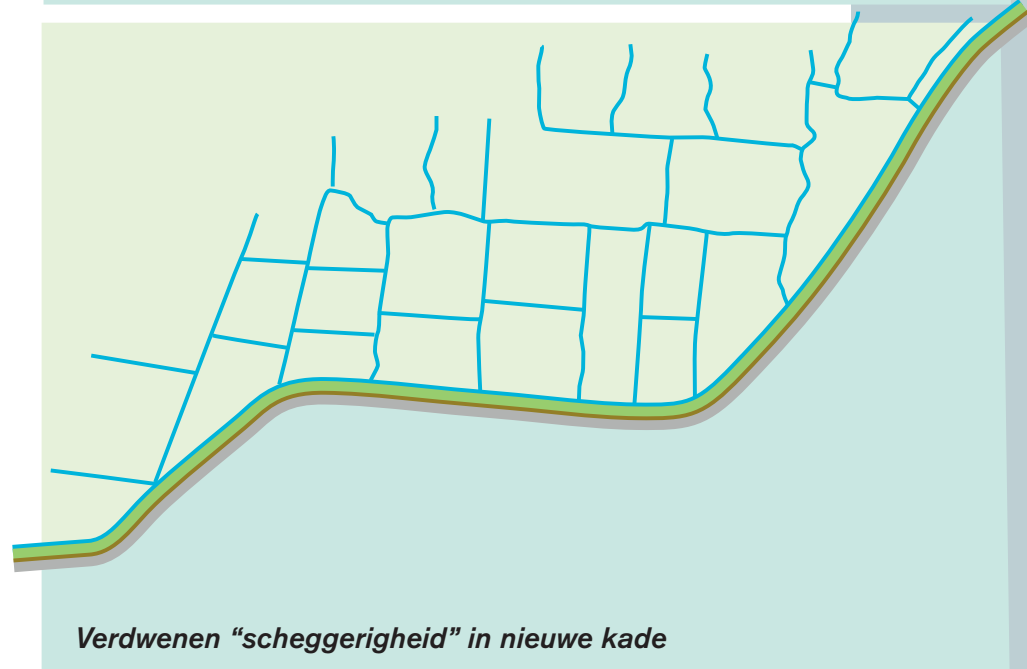
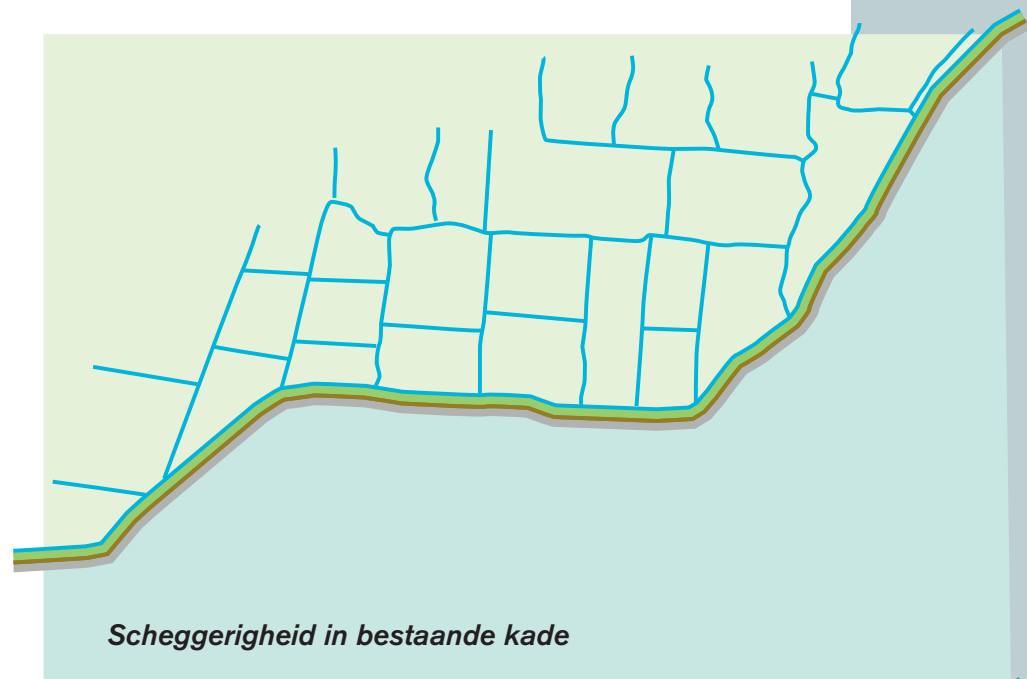
In het ontwerpproces moet actief naar aanleidingen worden gezocht waar knikpunten en strekken op kunnen worden gebaseerd.

### Een tussengebied dat kwaliteit toevoegt

Als aangegeven zal de nieuwe dijk vanuit zijn eigen logica, los van de bestaande dijk worden ontwikkeld. De nieuwe dijk zal niet iedere 'rimpel' van de oude dijk kunnen volgen. Naar verwachting overbrugt de nieuwe Zuiddijk in een beperkter aantal 'strekken' het traject van de aansluiting op de Verbindingsweg tot de aansluiting op de Noordkade' en zal ook de Westdijk minder strekken, van een grotere lengte, maar wederom met markante knikpunten kennen. Kortom, ten opzichte van de oude dijk maakt de nieuwe dijk 'minder' maar 'grotere stappen'.

Met het behoud van de oorspronkelijke binnensloot langs de voormalige dijk blijft het tracé van de oude dijk in het veld herkenbaar. Het 'tussengebied' zal niet altijd en overal dezelfde maat kennen, soms zal de nieuwe dijk verder van de sloot liggen, soms zal de nieuwe dijk deze sloot dichterbij naderen. Zeker in het compacte model kan de nieuwe dijk de oude sloot soms bijna 'kussen', om vervolgens hier weer verder van uit te wijken.

Idealiter krijgt dit tussengebied een 'eigen kleur', een eigen herkenbaarheid, bijvoorbeeld doordat dit gebied natter is, door een fijner raster aan watergangen wordt doorsneden, een opvallend ander vegetatiebeeld toont. Dit biedt kansen voor natuurontwikkeling en draagt bij aan de 'zachte' uitstraling van de dijk.





*Visualisatie zuidkade met behoud bestaande sloot*



### **Betere strandjes**

Marken kent een aantal 'strandjes' die door de eilandbewoners hoog worden gewaardeerd.

Met het ontwerpen van de nieuwe 'scheggerigheid' kunnen condities voor nieuwe strandjes worden gecreëerd; strandjes die goed op de zon liggen beschut zijn en waar mogelijk zand wel blijft liggen.

Daarmee kan ook een alternatief worden geboden voor het strand aan het dijkje naar de vuurtoren, dat afbreuk doet aan het beeld van de vuurtoren als 'stand-alone' in het water.

### **Buitenberm met toegevoegde waarde**

Aan de buitenzijde van de dijk wordt een licht aflopende onderberm ontwikkeld, die de eerste golfklap opvangt en tevens mogelijkheden biedt natuurkwaliteit in de vorm van kleine poelen toe te voegen.

Als aangegeven ligt de buitenberm zo laag mogelijk en krijgt deze een groen en nat karakter en worden plaatselijk poelen aangebracht.

### **De puzzel Rozewerf**

Bij de Rozewerf / de Heuvel is door de aanwezigheid van stevig grondlichaam aan de binnenzijde van de dijk de binnenwaartse stabiliteit geen issue. Vanuit de waterveiligheid is hier ook minder aanpassing aan de dijkhoogte noodzakelijk. Dit leidt tot vragen met betrekking tot de continuïteit en 'leesbaarheid' van de dijk.

Vanuit de ruimtelijke continuïteit is het gewenst dat de Zuidkade zich over de gehele lengte als een doorgaande lijn met een eenduidig profiel, en dus ook een eenduidige hoogte, toont.

Voor de buitenstaander is het lastig te begrijpen dat de dijk juist daar waar mensen direct aan de dijk wonen lager is dan waar geen bebouwing aan de dijk staat.

Vanuit de cultuurhistorische kwaliteit en de beleving, zowel vanuit de Rozewerf op het water als vanuit het water op de Rozewerf, is het essentieel dat het ongestoorde zicht over het water / op de werf behouden blijft.

Idealiter wordt de dijk hier zo min mogelijk verhoogd. Dit kan worden bereikt door het aanbrengen van een bredere en hogere voorberm. Daarbij is het denkbaar dat ter hoogte van de Rozewerf het wandelen van het fietsen wordt gescheiden. Voor de wandelaar kan een smal klinkerpad bovenlangs, op of direct achter de dijk, worden aangelegd terwijl de fietser 'buitenlangs' wordt geleid.

© Dit werk is auteursrechtelijk beschermd.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Bosch Slabbers Tuin- en Landschapsarchitecten B.V. (hierna: "Bosch Slabbers") en/of opdrachtgever Rijkswaterstaat.

Bosch Slabbers heeft bij haar werkzaamheden de zorgvuldigheid in acht genomen die van haar kan worden verwacht. Aan de getoonde informatie in deze publicatie kunnen geen rechten worden ontleend.

Bosch Slabbers heeft met zorgvuldigheid de beelden in deze publicatie geselecteerd. Het kan voorkomen dat niet alle rechthebbenden van de gebruikte beelden zijn achterhaald. Belanghebbenden worden verzocht contact op te nemen met Bosch Slabbers.



**bosch slabbers**

*1e Sweelinckstraat 30*

*2517 GD Den Haag*

*T 070 3554407*

*F 070 3061618*

*den-haag@bosch-slabbers.nl*

*www.bosch-slabbers.nl*

