



# EILANDRAAD MARKEN

**Dijkversterking Marken:**

**Presentatie aannemers t.b.v. aanbestedingsfase**





# EILANDRAAD MARKEN

**Dijkversterking Marken:**

**Presentatie aannemers t.b.v. aanbestedingsfase**

## **Delegatie werkgroep Dijkversterking Eilandraad**

- Jacob Zeeman (werkgroepvoorzitter)
- Jaap Boes (adviseur bestuur Eilandraad)
- Klaas Zondervan (technisch adviseur)
- Adriana Stam (vertegenwoordiger dijkwoningen Rozewerf)
- Werkgroep Natuur & Milieu en werkgroep Toerisme zijn via ons te raadplegen
- Zie ook [www.eilandraad.nl](http://www.eilandraad.nl) [Dijkversterking Marken in vogelvlucht - Dorpsraad-Eilandraad Marken](#)



# EILANDRAAD MARKEN

**Dijkversterking Marken:**

**Presentatie aannemers t.b.v. aanbestedingsfase**

## **Agenda presentatie t.b.v. aanbestedingsfase**

- **Algemene inleiding en historie (Jacob Zeeman)**
- Belangrijke punten uit de zienswijze van de Eilandraad en het contractdossier (Jaap Boes)
- Referentieontwerp, zettingsopgave en variant Eilandraad (Klaas Zondervan)
- Aandachtspunten dijkwoningen Rozewerf (Adriana Stam)
- Aandachtspunten KNRM en Vuurtoren (Jacob Zeeman)
- Aandachtspunten Haven (Klaas Zondervan)
- Meekoppelkansen (Jaap Boes)
- Rondvraag



# EILANDRAAD MARKEN

**Dijkversterking Marken:**

**Presentatie aannemers t.b.v. aanbestedingsfase**

## Algemene inleiding en historie (Jacob Zeeman)

**Als werkgroep dijkversterking zijn wij in goede samenwerking met Rijkswaterstaat reeds vele jaren betrokken bij de plannen voor de dijkversterking op Marken.**

- 1<sup>e</sup> overleg 1 oktober 2007 m.b.t. deelname Projectgroep en Klankbordgroep Rijkswaterstaat
- Periode 2007 – 2012: eindontwerp ‘vierkant versterken’ te duur en niet passend
- Na doorstart Eilandraad in 2012 introductie werkgroep Dijkversterking
- Pilot meerlaagsveiligheid 2013/2014: ingezet voor Dordrecht, IJsselvechtdelta en Marken
- **Zettingsopgave en waterveiligheid zijn voor ons altijd leidend op basis van historie**

# Situatie van het eiland Obarcken en lengteprofiel van den Omringdijk.

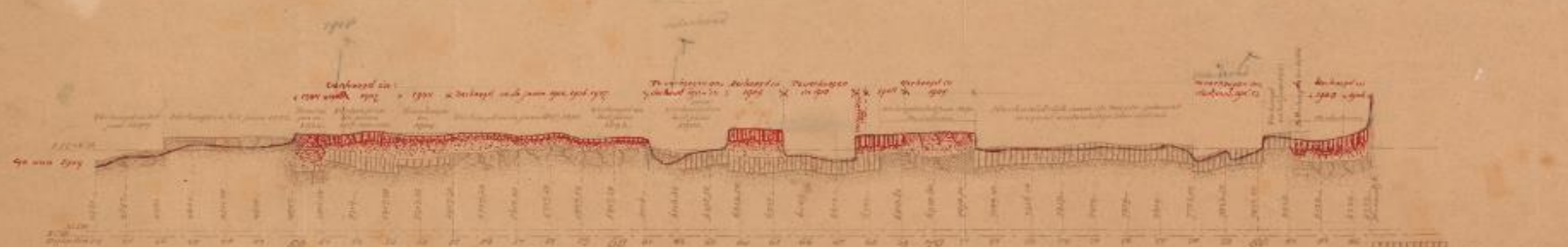
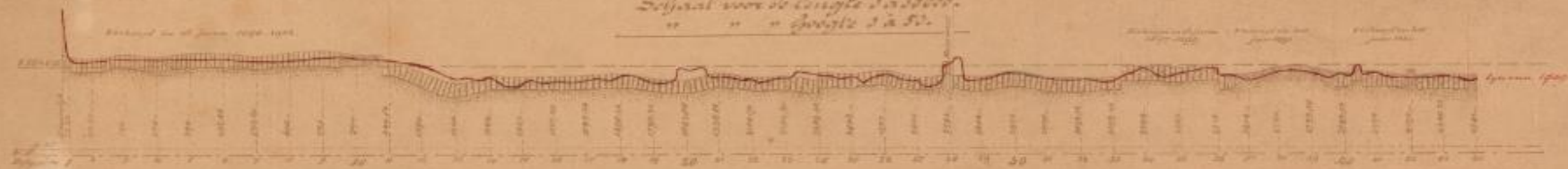
Situatie.

Schaal 1:50000.



Lengteprofiel.

Schaal voor de lengte 1:50000.  
" " " hoogte 1:5000.



Opgeleverd bij het Genl. d. D. van L. 1809 1021004 A  
De Ingenieur van de H. H. Westindien.

Schaal 1:10000.

Stroomgating  
Borstelling  
Borstelgating  
Borstelling

1809-1807  
N. J. van L.



# EILANDRAAD MARKEN

**Dijkversterking Marken:**

**Presentatie aannemers t.b.v. aanbestedingsfase**





# EILANDRAAD MARKEN

**Dijkversterking Marken:**

**Presentatie aannemers t.b.v. aanbestedingsfase**





# EILANDRAAD MARKEN

**Dijkversterking Marken:**

**Presentatie aannemers t.b.v. aanbestedingsfase**

## Algemene inleiding en historie (Jacob Zeeman)

- Als voormalige visserseiland was men wel gewend met water te leven. Een omslag in dit denken was in 1916 toen bij een NW stormvloed op de voormalige Zuiderzee het water steeg tot 2.95 boven VZ (volzee). Er zijn toen 16 eilandbewoners omgekomen. Hoewel er reeds eerder werd gesproken over een afsluiting van de Zuiderzee, kwam hierdoor de aanleg van de afsluitdijk actueel in beeld en werd in 1932 werkelijkheid.
- Het is deze geschiedenis die er voor zorgt dat wij als geboren en getogen Markers de waterveiligheid in ons DNA hebben zitten. De betrokkenheid bij de realisatie en het behoud van de cultuurhistorische waarde is groot. Wij zetten ons in voor een solide, betrouwbare en duurzame waterkering.





# EILANDRAAD MARKEN

**Dijkversterking Marken:**

**Presentatie aannemers t.b.v. aanbestedingsfase**

## Algemene inleiding en historie (Jacob Zeeman)

- Het is óók deze geschiedenis die maakt dat de huidige kering nooit echt solide onderhouden is geweest, de onderliggende veenlagen nog steeds onstabiel zijn en elke vorm van herstel en ophoging net zo snel weer wegzakt.
- Marken drijft als het ware op een pakket veen van 4 tot 5 meter dik. Ook de huidige dijk zou nog 2 meter zetting nodig hebben voor deze stabiel is.



Op het eiland Marken. — Schepen werden over den dijk tegen de huizen geolingerd, en visscherswooningen als kaartenhuisjes ongeworpen. Foto's H. J. D.



# EILANDRAAD MARKEN

**Dijkversterking Marken:**

**Presentatie aannemers t.b.v. aanbestedingsfase**

## Algemene inleiding en historie (Jacob Zeeman)

- Het huidige dijkprofiel van de West- en de Zuidkade voldoet niet meer aan de wettelijke eisen voor waterveiligheid voor de bewoners van Marken achter de dijk.
- Nu is dit voor de situatie op Marken niet zo vreemd, want door de geschiedenis heen is de waterkering in het verre verleden altijd al beneden de maat geweest.
- Vóór sluiting van de afsluitdijk liep dit voormalige eiland soms jaarlijks onder water. De bewoners namen dit voor lief en pasten zich daarop aan. Zij gingen hoger wonen op woonheuvels / terpen met houten huisjes kort op elkaar gebouwd. Bij gebrek aan ruimte werden houten huizen op palen tegen de randen van de terp aangebouwd. Hier liep het water bij stormvloed dan gewoon onderdoor.



# EILANDRAAD MARKEN

**Dijkversterking Marken:**

**Presentatie aannemers t.b.v. aanbestedingsfase**

## Algemene inleiding en historie (Jacob Zeeman)

- De **“buitendijkse versterking”** die nu voorligt, biedt kansen om voorgoed met ongecontroleerde zetting af te rekenen. Zorg bij de West- én de Zuidkade voor voldoende voorbelasting en consolidatie. Zo krijgen we een dijkprofiel die 50 jaar of meer mee kan met een maximale restzetting van 30 cm na oplevering. Voor de Zuidkade kunt u kiezen uit de genoemde voorbelasting of een volledige grondverbetering. Dus het verwijderen van veen en terugbrengen van zand als fundatie. Deze laatste oplossing heeft duidelijk onze voorkeur; overigens ook voor de Westkade. Gezien het beter kunnen beheersen van zaken als oppersen van veen, voldoen aan de planning en uiteraard de contractuele restzettingseis van 30 cm, is het ook in het belang van de aannemer om voor grondverbetering te kiezen. Het voorbeeld ligt er al in de hoedanigheid van de verbindingsdijk naar Marken!

**Het is aan u aannemer en Rijkswaterstaat! Wat is deze risicobeheersing u waard?**

**U hebt een grote ontwerpverantwoordelijkheid. Wij zullen u hierin kritisch volgen.**

**Hierbij willen wij u met onze gebiedskennis graag van dienst zijn.**



# EILANDRAAD MARKEN

**Dijkversterking Marken:**

**Presentatie aannemers t.b.v. aanbestedingsfase**

## Algemene inleiding en historie (Jacob Zeeman)

**Er is in de periode 2012 - 2020 overigens al heel veel bereikt:**

- Ondersteuning vanuit Deltacommissaris Wim Kuiken (sinds 1 januari 2019 is dit Peter Glas)
- Overleg met RWS en vele andere stakeholders waarbij de Eilandraad serieus is genomen
- Contractuele restzettingseis van 30 cm over een planperiode van 50 jaar én buitendijks versterken
- Ons voorstel om veen door zand te vervangen is onderdeel van het referentieontwerp (Zuidkade)
- Recreatieve en natuurvoorzieningen, ook in belang van Marken, gaan mee als meekoppelkansen
- Specials Rozewerf, KNRM en Vuurtoren nu met meer draagvlak verwerkt in referentieontwerp
- Watersysteemanalyse op verzoek ER uitgevoerd (mate wateroverlast t.g.v. golfoverslag en regen)
- Randvoorwaarden Bereikbaarheid, Veiligheid, Leefbaarheid en Communicatie zijn helder
- Coördinatieplan Waterveiligheid opgesteld, gecommuniceerd en geoefend
- Tussentijdse waterveiligheid door afspraken herstelwerkzaamheden bestaande dijk (ook droogte)
- Haven en Omringdijk zijn naar een hoger onderhoudsniveau gebracht



# EILANDRAAD MARKEN

**Dijkversterking Marken:**

**Presentatie aannemers t.b.v. aanbestedingsfase**

## Algemene inleiding en historie (Jacob Zeeman)

**Uiteraard is er ook nog veel werk te verzetten vanaf 2021 door RWS en de aannemer, waarbij de Eilandraad als volgt kan en wil bijdragen:**

- Werkgroep dijkversterking klankbord voor RWS en aannemer tijdens de aanbestedingsfase
- Adviseren op detailontwerpen en werkplannen van de 'winnende' aannemer
- Aandacht houden voor planning, communicatie en beperken overlast (denk bij overlast aan beperken geluid, stof, trillingen, zwaar verkeer binnen Marken, etc.)
- Aandacht houden voor bereikbaarheid (wandelpad) t.o.v. veiligheid (afsluiten werkgebieden)
- Er op toezien dat eventuele schades netjes worden afgehandeld
- Aandacht houden voor tussentijdse waterveiligheid (huidige dijk blijven onderhouden)



# EILANDRAAD MARKEN

**Dijkversterking Marken:**

**Presentatie aannemers t.b.v. aanbestedingsfase**

## **Agenda presentatie t.b.v. aanbestedingsfase**

- Algemene inleiding en historie (Jacob Zeeman)
- **Belangrijke punten uit de zienswijze van de Eilandraad en het contractdossier (Jaap Boes)**
- Referentieontwerp, zettingsopgave en variant Eilandraad (Klaas Zondervan)
- Aandachtspunten dijkwoningen Rozewerf (Adriana Stam)
- Aandachtspunten KNRM en Vuurtoren (Jacob Zeeman)
- Aandachtspunten Haven (Klaas Zondervan)
- Meekoppelkansen (Jaap Boes)
- Rondvraag



# EILANDRAAD MARKEN

## Dijkversterking Marken:

## Presentatie aannemers t.b.v. aanbestedingsfase

### **Belangrijke punten uit de zienswijze 2019 van de Eilandraad (Jaap Boes)**

[190529 Zienswijze Eilandraad Ontwerp Projectplan en MER dijkversterking Marken.pdf](#) plus Nota van Antwoord PNH (ook voor KNRM en Rozewerf)  
[www.eilandraad.nl/artikelen/omringdijk/watersysteemanalyse-breekpunt-in-zienswijze-eilandraad](http://www.eilandraad.nl/artikelen/omringdijk/watersysteemanalyse-breekpunt-in-zienswijze-eilandraad)

- Speerpunten Eilandraad: BLVC, varianten Rozewerf, KNRM, waterveiligheid, zetting en planning
- Werkplannen aannemer: Rozewerf, Vuurtoren, Haven, ecologie, toegankelijkheid, planning, etc.
- Samenwerking aannemer: o.b.v. kennen, begrijpen, waarderen, vertrouwen en samenwerken
- Communicatie aannemer: aandacht voor relatie, bereikbaarheid en beschikbaarheid
- Schadeafhandeling aannemer: proactief, onafhankelijk, korte lijnen en daarmee snel
- BLVC:  
B: aanvoer over water en/of eigen werk en kansen recreatieve toegang Omringdijk  
L: beperken geluid, trillingen en stof (**geen zwaar verkeer binnen Marken!**)  
V: focus op waterveiligheid en scheiding daadwerkelijke uitvoering en omstanders  
C: communicatieplan inwoners en uitvoeringsoverleg met aannemer, RWS en Eilandraad



# EILANDRAAD MARKEN

**Dijkversterking Marken:**

**Presentatie aannemers t.b.v. aanbestedingsfase**

## Specificatie leefbaarheid: geluid, trillingen, stof e.d. (Jaap Boes)

Overlast is onder andere:

- het produceren van geluid, herrie van machines, radio's e.d.
- het veroorzaken van trillingen, door graven, boren, heien e.d.
- Het veroorzaken van stof door rijdend materieel, zandverstuiving, e.d.
- het veroorzaken van stank, uitlaatgassen van machines en aggregaten e.d.
- het gebruik van werkverlichting, schijnwerpers, als er niet gewerkt wordt.

Bij niet te voorkomen overlast veroorzakende werkzaamheden deze binnen een zo beperkt mogelijk tijd uitvoeren en bij voorkeur alleen overdag.

Het komen tot een overlastprotocol vinden wij daarom erg belangrijk!

Daarin zaken opnemen over monitoring, beheersmaatregelen en communicatie naar bewoners.





# EILANDRAAD MARKEN

**Dijkversterking Marken:**

**Presentatie aannemers t.b.v. aanbestedingsfase**

## **Belangrijke punten uit contractdossier (Jaap Boes)**

- Focus op beheerste realisatie omgeving (BPKV 1: hinderbeperking/communicatie/samenwerking)
- Focus op beheerste realisatie techniek (BPKV 2: zetting en waterveiligheid)
- Focus op uitwerking drie varianten Rozewerf volgens annex 3 Acceptatieplan (let op stabiliteit terp)
- Focus op opleverdatum 1 maart 2027 (excl. onderhoudstermijn) i.v.m. beperken periode overlast (eerder opleveren mogelijk bij grondverbetering: blijf te allen tijde voorzichtig met effect veenlaag)
- Let op zettingsprognoses (CROW Publicatie 204/304 => tot 10.000 dagen: is slechts 27 i.p.v. 50 jaar)
- Zorg voor tijdelijke pompen en noodpompen (watersysteem is verantwoordelijkheid HHNK)
- Certificaat Bewuste Bouwers (BLVC en Milieu) [www.bewustebouwers.nl](http://www.bewustebouwers.nl)



# EILANDRAAD MARKEN

**Dijkversterking Marken:**

**Presentatie aannemers t.b.v. aanbestedingsfase**

## **Agenda presentatie t.b.v. aanbestedingsfase**

- Algemene inleiding en historie (Jacob Zeeman)
- Belangrijke punten uit de zienswijze van de Eilandraad en het contractdossier (Jaap Boes)
- **Referentieontwerp, zettingsopgave en variant Eilandraad (Klaas Zondervan)**
- Aandachtspunten dijkwoningen Rozewerf (Adriana Stam)
- Aandachtspunten KNRM en Vuurtoren (Jacob Zeeman)
- Aandachtspunten Haven (Klaas Zondervan)
- Meekoppelkansen (Jaap Boes)
- Rondvraag

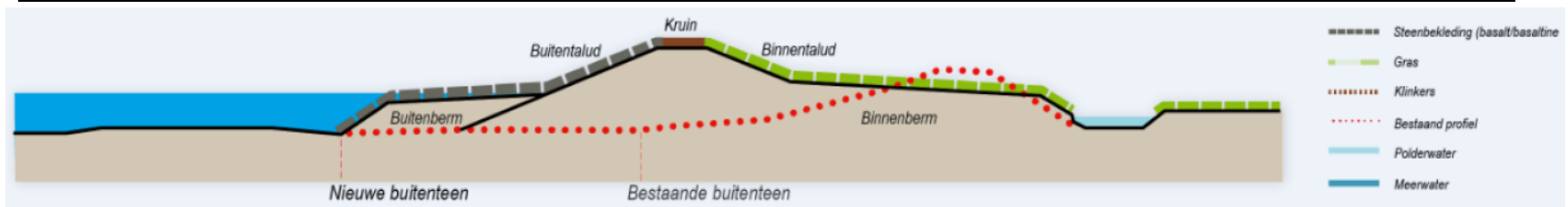


# EILANDRAAD MARKEN

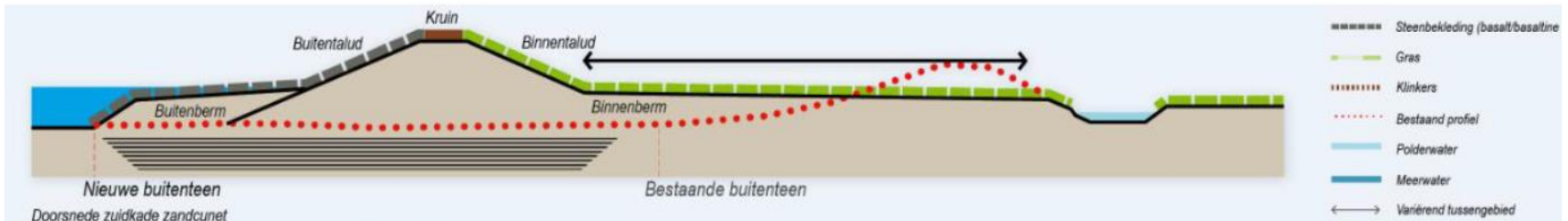
## Dijkversterking Marken:

## Presentatie aannemers t.b.v. aanbestedingsfase

### Referentieontwerp, zettingsopgave en variant Eilandraad (Klaas Zondervan)



Figuur 2.5 Dwarsprofiel Zuidkade, compact profiel



Figuur 2.6 Zuidkade maximaal profiel

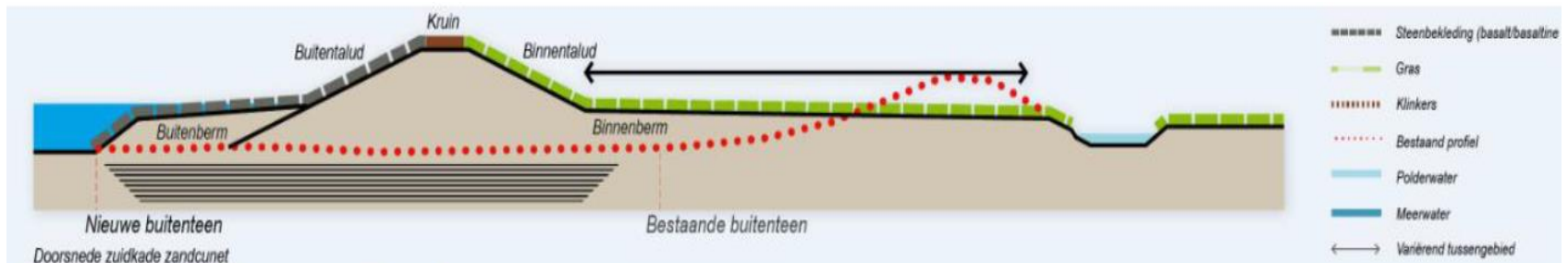
Afwegingen: duurzaamheid, kwaliteit, onderhoudsgevoeligheid, levensduur en risicobeheersing.



# EILANDRAAD MARKEN

## Dijkversterking Marken:

## Presentatie aannemers t.b.v. aanbestedingsfase



Figuur 2.6 Zuidkade maximaal profiel

### Bovenstaand maximaal profiel heeft onze voorkeur bij de Zuidkade vanwege:

- Onzeker consolidatieverloop: bij de dijkverbetering van de Noordkade is gebleken dat het verloop van de zetting in de eerste 1000 dagen niet of nauwelijks voorspelbaar is. Het patroon is zeer grillig met veel oppersingen in het buitenbeloop. Zelfs zes jaar na aanleg (winter 1996) kwam de grondslag vlak achter de steenbestorting, compleet met zink/kraagstuk boven water.
- Zettingsduur: bij de Noordkade bleek de kruinlijn de 20 jaar zettingsverwachting al na 5 jaar bereikt te hebben.
- Het veenpakket onder het tracé van de Zuidkade is gemiddeld 25% dikker dan onder de Noordkade. De voorspelbaarheid van het zettingsgedrag zal daardoor niet beter zijn.
- Eventuele oppersingen van veen aan de landzijde van de nieuw aan te leggen dijk zullen een relatief zware aantasting vormen voor de aanblik van het kleine eiland.

**Het maximaal profiel past beter bij beheersing van deze risico's! Welke waarde heeft dit t.o.v. inschrijfprijs?**



# EILANDRAAD MARKEN

**Dijkversterking Marken:**

**Presentatie aannemers t.b.v. aanbestedingsfase**

**Referentieontwerp,  
zettingsopgave en  
variant Eilandraad  
(Klaas Zondervan)**



**Ervaringen met de geotechnische draagkracht van: het onderliggende “slappe” kleipakket versus de bovenliggende veenlagen:**

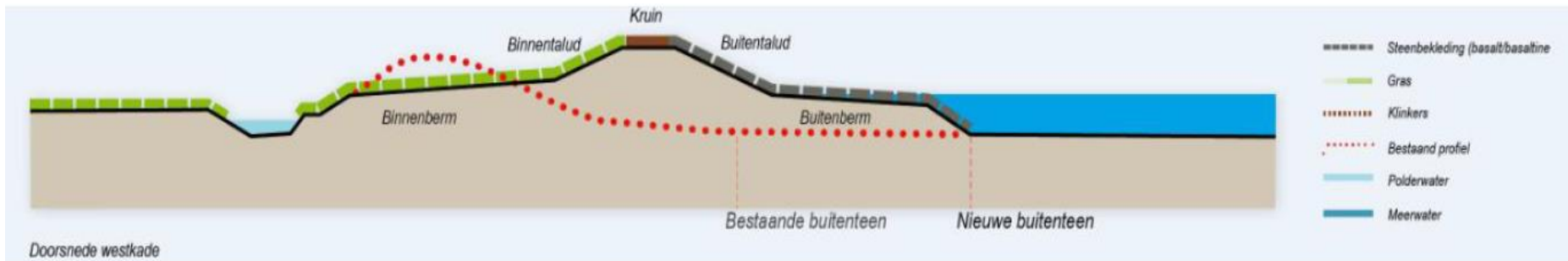
- De verbindingsdijk naar Marken is in de periode 1955 – 1958 in een gebaggerd cunet op 9,00 m +/- NAP aangelegd. Dit dijklichaam is sinds aanleg stabiel. Nog altijd zijn er in taluds en kruin geen noemenswaardige zettingsverschillen zichtbaar.
- Eerdere ophogingen, binnenwaartse en vierkante versterkingen van de Zuid- en Westkade hebben nooit geleid tot een stabiel dijklichaam; altijd zijn er onvoorziene vervormingen van het profiel geweest (steeds ver buiten de “marge”).
- Ophogen/voorbelasten van het veenpakket bleek door de jaren heen altijd weer uit te komen op “half werk”. Relatief hoge kosten voor een teleurstellend resultaat.



# EILANDRAAD MARKEN

## Dijkversterking Marken:

## Presentatie aannemers t.b.v. aanbestedingsfase



Figuur 2.3 Doorsnede Westkade

### Kruinhoogte van de overslagbestendige Westkade is cruciaal (risico te grote zetting bij voorkeur uitsluiten!):

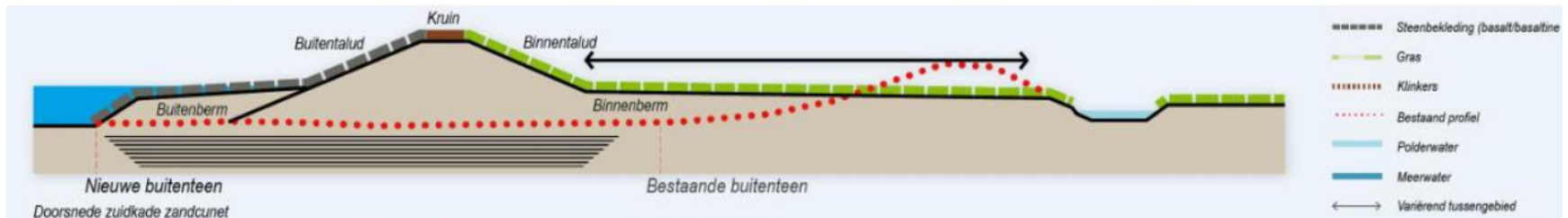
- De golfoploop in de Gouzee is beperkt door de geringe waterdiepte en korte strijklengte (vanuit het westen).
- De opstuwing/opwaaiing in de Gouzee bij een noordwester storm, die ruimt naar noord of noordoost is echter aanzienlijk (0,50 m verhoging is in de afgelopen 30 jaar drie maal voorgekomen).
- Gevaarlijk stormweer komt in Nederland nagenoeg altijd vanuit een doorstaande ruimende wind, aanzwellend vanuit het noordwesten en “verlopend” naar noord en noordoost (ook bij de stormrampen in 1916 en 1953).
- In het Projectplan staan de volgende indicatieve ontwerpdimensies voor een overslagbestendige Westkade: kruinhoogte: 2,14m+NAP ten zuiden van de haven; 1.97m+NAP ten noorden van de haven.
- De aanleghoogte is uiteraard minimaal 30 cm hoger i.v.m. restzettingseis, ..... maar is die haalbaar met uitsluitend voorbelasting zonder grondverbetering?
- **Hamvraag: Wat is beheersing van deze restzettingseis binnen het contractdossier van de aanbesteding waard?**



# EILANDRAAD MARKEN

## Dijkversterking Marken:

## Presentatie aannemers t.b.v. aanbestedingsfase



Figuur 2.6 Zuidkade maximaal profiel

### Onze voorkeur is om ook voor de Westkade het maximale profiel van de Zuidkade te hanteren!

Dit op basis van reeds genoemde geotechnische argumenten en dus onze vraag of een restzettingseis van 30 cm in 50 jaar überhaupt haalbaar is.

Deze voorkeur wijkt af van het huidige Projectplan, maar lijkt voor de aannemer sowieso noodzakelijk om zetting tot 50 jaar na oplevering en oppersing tijdens en direct na uitvoering te kunnen beheersen.

Leer vooral ook van de van de huidige dijkversterking bij Uitdam waar een op veen aangelegde loswal is bezweken en veen her en der is opgeperst.



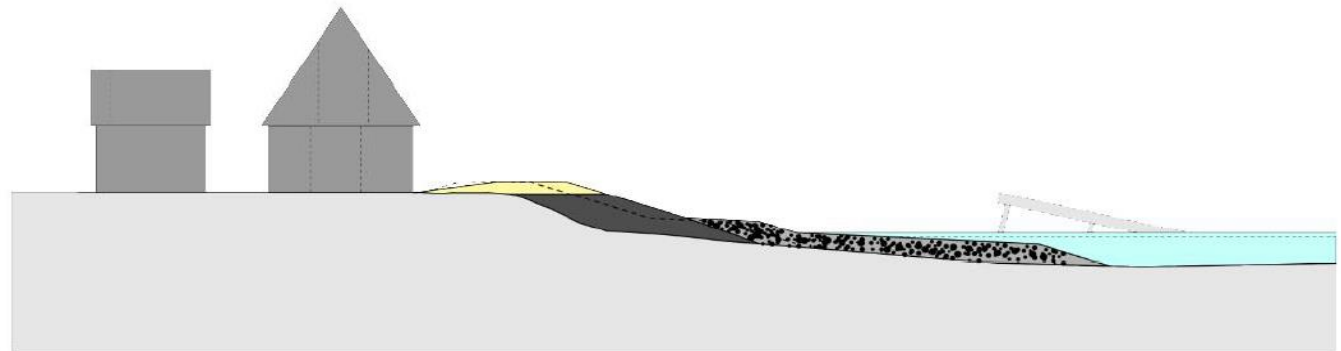
# EILANDRAAD MARKEN

**Dijkversterking Marken:**

**Presentatie aannemers t.b.v. aanbestedingsfase**

## Referentieontwerp, zettingsopgave en variant Eilandraad (Klaas Zondervan)

Woningen op de terp zijn gefundeerd in de ophogingspakketten van de terp (geen paalfunderingen). De oudste huizen staan het diepst, terp is steeds opgehoogd rondom de woningen.



*Figuur 2.9 Versterking bij de Rozewerf in dwarsprofiel*





# EILANDRAAD MARKEN

**Dijkversterking Marken:**

**Presentatie aannemers t.b.v. aanbestedingsfase**

## Referentieontwerp, zettingsopgave en variant Eilandraad (Klaas Zondervan)

Ophoging vlak voor Rozewerf langs zal tijdelijk een verhogend effect hebben op de waterspanning in de veenpakketten onder de terp. Na verloop van maanden na de ophoging zal de waterspanning weer afnemen, maar daarbij zijn ongelijke zettingen van de terp te verwachten.



### ***Oplossing:***

***Damwandscherm aanbrengen tussen dijklichaam en terp vooruitlopend op de grondwerken aan de kade.***

***Ook hier geldt, net als bij beheersing zetting Zuid- en Westkade, wat is deze risicobeheersing binnen het contractdossier van de aanbesteding waard?***



# EILANDRAAD MARKEN

**Dijkversterking Marken:**

**Presentatie aannemers t.b.v. aanbestedingsfase**

## **Agenda presentatie t.b.v. aanbestedingsfase**

- Algemene inleiding en historie (Jacob Zeeman)
- Belangrijke punten uit de zienswijze van de Eilandraad en het contractdossier (Jaap Boes)
- Referentieontwerp, zettingsopgave en variant Eilandraad (Klaas Zondervan)
- **Aandachtspunten dijkwoningen Rozewerf (Adriana Stam)**
- Aandachtspunten KNRM en Vuurtoren (Jacob Zeeman)
- Aandachtspunten Haven (Klaas Zondervan)
- Meekoppelkansen (Jaap Boes)
- Rondvraag



# EILANDRAAD MARKEN

**Dijkversterking Marken:**

**Presentatie aannemers t.b.v. aanbestedingsfase**

## Aandachtspunten dijkwoningen Rozewerf (Adriana Stam)

- De veiligheid van de huizen op Rozewerf (niet gefundeerd of onderheid en terpconstructie)
- De huizen op Rozewerf staan op of pal aan de dijk en we wonen en werken hier (werkzaamheden hebben grote impact)





# EILANDRAAD MARKEN

## Dijkversterking Marken:

## Presentatie aannemers t.b.v. aanbestedingsfase

### Aandachtspunten dijkwoningen Rozewerf (Adriana Stam)

- De veiligheid van de huizen op Rozewerf (niet gefundeerd of onderheid en terpconstructie)
- De huizen op Rozewerf staan op of pal aan de dijk en we wonen en werken hier (werkzaamheden hebben grote impact)

#### **We willen daarom graag de volgende afspraken maken:**

- Dat er niet voor 's ochtends zeven uur wordt gestart met de werkzaamheden
- Dat er geen materieel zwaarder dan 1 ton wordt ingezet op de terp en het bijbehorende dijkdeel
- Dat dit bij voorkeur ook niet gebeurt op aangrenzende dijkvakken tussen de Heuvel en het gemaal
- Dat overlast in de vorm van geluid en bereikbaarheid van de huizen maximaal wordt beperkt
- Dat de periode van overlast wordt beperkt (bij voorkeur buiten zomerseizoenen werken)
- Dat vervuiling van het werkterrein wordt voorkomen c.q. dit schoon wordt gehouden
- Dat er gebruik gemaakt kan blijven worden van de tuinen aan de voorzijde van de huizen
- Dat geldt ook voor de tuinen en schuurtjes langs de dijk
- Dat de erfgrenzen gerespecteerd worden



# EILANDRAAD MARKEN

## Dijkversterking Marken:

## Presentatie aannemers t.b.v. aanbestedingsfase

### Aandachtspunten dijkwoningen Rozewerf (Adriana Stam)

- Rozewerf is een plek waar mensen van Marken komen zwemmen. Behoud van toegang tot het water is een ontwerpafspraken die gemaakt is met RWS. Ook tijdens de werkzaamheden bij voorkeur streven naar recreatieve toegang (zo veel als veilig mogelijk).
- Het pad op de omringdijk wordt een wandelpad waar fietsers te gast zijn. Bij Rozewerf zal het pad onder aan de dijk aan de waterkant lopen. Om te voorkomen dat velen (vooral fietsers, brommers en elektrische scooters rijden nu ondanks het verbod over het huidige pad) het paadje op de dijk blijven volgen vragen we in het ontwerp om een duidelijk afscheiding van het pad bijvoorbeeld in de vorm van een authentiek klaphek. Zodat de bezoekersstroom via het pad loopt dat onderlangs aan de buitenkant van de dijk komt te liggen.





# EILANDRAAD MARKEN

**Dijkversterking Marken:**

**Presentatie aannemers t.b.v. aanbestedingsfase**

## **Agenda presentatie t.b.v. aanbestedingsfase**

- Algemene inleiding en historie (Jacob Zeeman)
- Belangrijke punten uit de zienswijze van de Eilandraad en het contractdossier (Jaap Boes)
- Referentieontwerp, zettingsopgave en variant Eilandraad (Klaas Zondervan)
- Aandachtspunten dijkwoningen Rozewerf (Adriana Stam)
- **Aandachtspunten KNRM en Vuurtoren (Jacob Zeeman)**
- Aandachtspunten Haven (Klaas Zondervan)
- Meekoppelkansen (Jaap Boes)
- Rondvraag

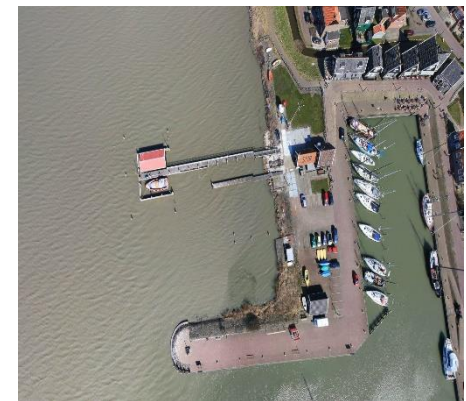
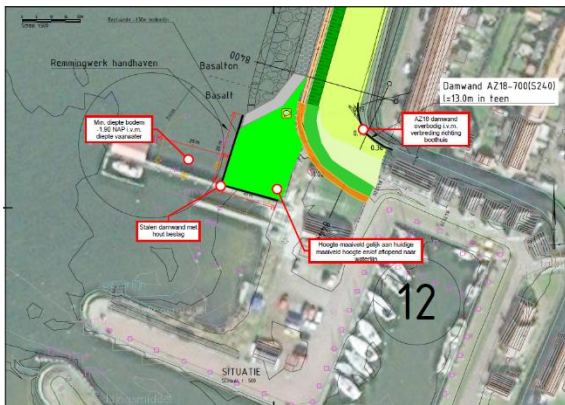


# EILANDRAAD MARKEN

**Dijkversterking Marken:**

**Presentatie aannemers t.b.v. aanbestedingsfase**

## Aandachtspunten KNRM (Jacob Zeeman)





# EILANDRAAD MARKEN

## Dijkversterking Marken:

## Presentatie aannemers t.b.v. aanbestedingsfase

### Aandachtspunten KNRM (Jacob Zeeman)

- Minder ruimte voor uitvaart van de reddingsboten
- Beheersing verzanding/verslibbing
- Stabiliteit hellingbaan KNRM
- Voorkeur toepassen damwand i.p.v. remmingwerk voor steenbestorting

-Bij de buitendijkse dijkversterking wordt de ruimte tussen het verblijf van de reddingsboten beperkt en met name de steenbestortingen onder water risicovol.

-De aanwezige hellingbaan is een belangrijk onderdeel voor de KNRM en moet altijd beschikbaar zijn. Het risico van verzanding en verslibbing is aanwezig maar moet worden voorkomen.

-Door ophogingen kunnen horizontale verplaatsingen in het onderliggende veenpakket optreden, waardoor de hellingbaan kan gaan verplaatsen en niet meer gebruikt kan worden.

-Het toepassen van een damwandconstructie als remmingwerk zou naar onze mening een goede oplossing van deze risico's kunnen zijn. **Ook hier: wat is waarde van risicobeheersing in aanbesteding?**





# EILANDRAAD MARKEN

**Dijkversterking Marken:**

**Presentatie aannemers t.b.v. aanbestedingsfase**

## Aandachtspunten Vuurtoren (Jacob Zeeman)





# EILANDRAAD MARKEN

## Dijkversterking Marken:

## Presentatie aannemers t.b.v. aanbestedingsfase

### Aandachtspunten Vuurtoren (Jacob Zeeman)

- Bewoners Vuurtoren (bereikbaarheid en beperken overlast)
- Recreatie in zomer zo veel mogelijk faciliteren (kansen recreatieve toegang, mits veilig)
- Bestendigheid nieuwe zandstrand (blijft het op zijn plaats?)
- As-last toegangsbrug (toekomstig onderhoudsverkeer vooral ook via Oosterpad)

Voor de vuurtorenbewoners is het onder alle omstandigheden bereikbaar zijn van de Vuurtoren uitermate belangrijk. Dit geldt ook voor de bestaande opstallen die bij hen in gebruik zijn (staan tegen de huidige dijk aan). Een goed overleg en afstemming met deze bewoners is een vereiste.

Het schelpenstrandje is een geliefde plek voor recreanten. Het handhaven of uitbreiden hiervan, totdat het nieuwe strand is opgeleverd, is gewenst.

De toegangsbrug over de dijksloot vormt een belangrijke verbinding naar de vuurtoren en de Noord- en Zuidkade. Deze dient in goede staat van onderhoud te blijven.



# EILANDRAAD MARKEN

**Dijkversterking Marken:**

**Presentatie aannemers t.b.v. aanbestedingsfase**

## **Agenda presentatie t.b.v. aanbestedingsfase**

- Algemene inleiding en historie (Jacob Zeeman)
- Belangrijke punten uit de zienswijze van de Eilandraad en het contractdossier (Jaap Boes)
- Referentieontwerp, zettingsopgave en variant Eilandraad (Klaas Zondervan)
- Aandachtspunten dijkwoningen Rozewerf (Adriana Stam)
- Aandachtspunten KNRM en Vuurtoren (Jacob Zeeman)
- **Aandachtspunten Haven (Klaas Zondervan)**
- Meekoppelkansen (Jaap Boes)
- Rondvraag



# EILANDRAAD MARKEN

**Dijkversterking Marken:**

**Presentatie aannemers t.b.v. aanbestedingsfase**

## Aandachtspunten Haven (Klaas Zondervan)

- Bereikbaarheid tijdens toeristenseizoen (op de dijk en op het water). Vergt strakke organisatie met serieuze verkeersmaatregelen. Er is maar zeer beperkt ruimte voor materieel op de dijk.
- Bereikbaarheid hele jaar door voor hulpdiensten garanderen (let op: ook bij locatie KNRM i.v.m. behandeling en vervoer van aan wal gebrachte slachtoffers).
- Risico's damwandankers tot onder bestaande bebouwing. Havenbuurt 19, 33 t/m 36 zijn onderheid. Overige bebouwing is gefundeerd in de klei ophoging van de dijk.
- Kwetsbaarheid bestaand inlaatpunt van HHNK (de voormalige spuisluis). Spuisluis is tevens niet gefundeerd.
- Zelfde afspraken bewoners Haven als voor bewoners Rozewerf m.b.t. beperken overlast.



# EILANDRAAD MARKEN

**Dijkversterking Marken:**

**Presentatie aannemers t.b.v. aanbestedingsfase**

## **Agenda presentatie t.b.v. aanbestedingsfase**

- Algemene inleiding en historie (Jacob Zeeman)
- Belangrijke punten uit de zienswijze van de Eilandraad en het contractdossier (Jaap Boes)
- Referentieontwerp, zettingsopgave en variant Eilandraad (Klaas Zondervan)
- Aandachtspunten dijkwoningen Rozewerf (Adriana Stam)
- Aandachtspunten KNRM en Vuurtoren (Jacob Zeeman)
- Aandachtspunten Haven (Klaas Zondervan)
- **Meekoppelkansen (Jaap Boes)**
- Rondvraag



# EILANDRAAD MARKEN

## Dijkversterking Marken:

## Presentatie aannemers t.b.v. aanbestedingsfase

### Meekoppelkansen (Jaap Boes)

- **Noordkade:** Bij voorkeur, i.v.m. snel beschikbaar komen van deze faciliteit voor stalling kleine bootjes, deze werkzaamheden in 1e uitvoeringsjaar uitvoeren (buiten het zomerseizoen)





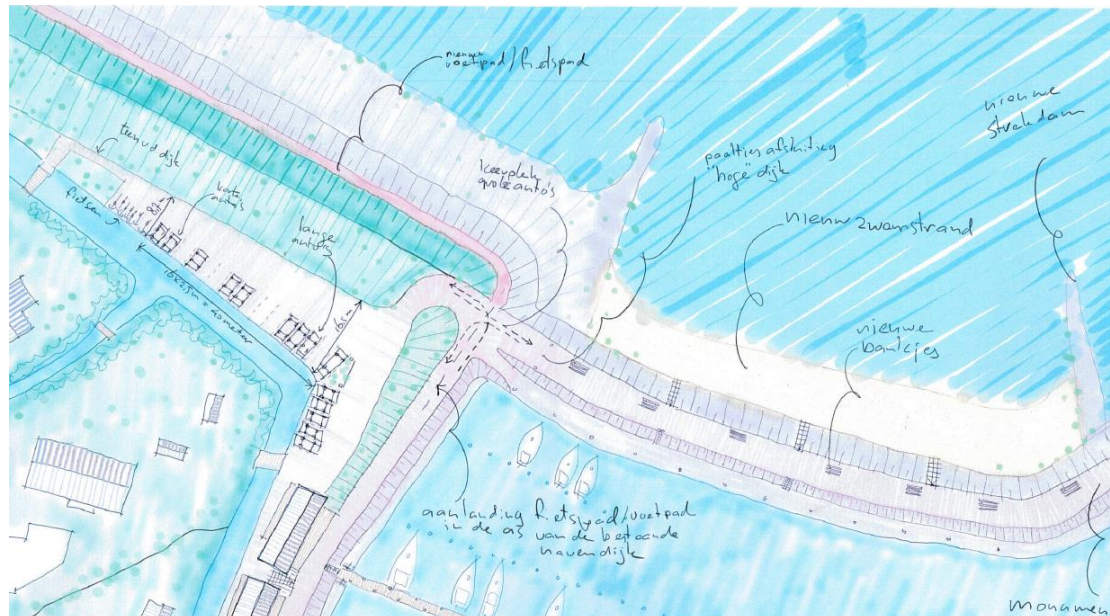
# EILANDRAAD MARKEN

## Dijkversterking Marken:

## Presentatie aannemers t.b.v. aanbestedingsfase

### Nagekomen meekoppelkansen (Jaap Boes)

- **Haven:** In detailontwerp rekening houden met verplaatsen parkeren van Hogedijk (zuidelijk havenhoofd) naar extra ruimte t.g.v. buitendijks versterken Westkade (deel ten zuiden haven)





# EILANDRAAD MARKEN

**Dijkversterking Marken:**

**Presentatie aannemers t.b.v. aanbestedingsfase**

**RONDVRAAG**

