



uw kenmerk:

Provincie Zuid-Holland

uw brief van:

t.a.v. de heer

ons kenmerk:

15.052254 DIG-3778

Postbus 3007

2001 DA HAARLEM

bijlagen:

inlichtingen:

doorkiesnummer:

onderwerp:

HOV Schipholdijk

Leiden, 11 AUG. 2015

Geachte heer

In vervolg op klanteisen (brief met kenmerk 14.45271 d.d. 18 juli 2014) die zijn gesteld en het toesturen van de Handreiking Beschoeiingen en Damwanden in Regionale Keringen (mail d.d. 20 mei 2015), hebben er diverse overleggen plaatsgevonden. In deze overleggen zijn de klanteisen nader besproken. In deze brief wordt hetgeen met Rijnland is afgesproken nader uiteengezet.

### Huidige situatie

Met het toetsen van de Schipholdijk is gebruik gemaakt van de methode zoals is omschreven in het Technisch Rapport Actuele Sterkte van Dijken. De methode houdt rekening met de aanwezige kruinbreedte. Dit houdt in dat de kering voldoet aan de normen in geval, met het afschuiven van het talud van de dijk, voldoende restbreedte overblijft. Voor de Schipholdijk geldt dat net wordt voldaan aan de restbreedte norm. Met de uitvoering als wel de eindsituatie dient hiermee rekening te worden gehouden.

### Het verleggen van de kruin

Het verschuiven van de kruin van het leggerprofiel van de kering richting het boezemwater (in combinatie met het versmallen van de aanwezige kruin) is toegestaan. Hierbij geldt het volgende:

- Het profiel van vrije ruimte moet binnen het grondlichaam vallen. Dit geldt voor zo wel het buitentalud als voor het binnentalud. Het aanhelen van het buitentalud is niet toegestaan. Middels te overleggen dwarsprofielen dient te worden aangetoond dat hieraan wordt voldaan.
- Tijdens de uitvoering en in de eindsituatie moet de macrostabiliteit binnenwaarts en buitenwaarts van de kering zijn gewaarborgd. Middels berekeningen moet dit worden aangetoond.  
N.B. Er wordt op gewezen dat het versmallen van de kruin een negatief effect heeft op de restbreedte. Dit zal moeten worden gecompenseerd door het vergroten van de stabiliteit van het binnentalud.
- De kruin (een tuimelkade) moet bij oplevering een hoogte hebben van NAP plus 0,20 m en een breedte van 1,5 m. Voor het buiten- en binnentalud moet worden rekening gehouden met een helling van respectievelijk 1:3 en 1:5. Vanaf een hoogte van NAP min 2,8 m gaat het binnentalud over in een helling van 1:9. Voor een volledig overzicht wordt er verwezen naar de legger van Rijnland.

- Ter plaatse van de kruin moet over een breedte van 1,0 m en een diepte van 1,5 m alle grond, puin, obstakels etc. worden verwijderd en een kleikoffer worden aangebracht. Voor de klei geldt erosieklasse 1. Hiernaast moeten binnen het profiel van vrije ruimte tot een diepte van 1,5 m alle niet meer in gebruik zijnde objecten met een lengte van meer dan 2,0 m dan wel een volume van meer dan 0,1 m<sup>3</sup> (waaronder mantelbuizen, leidingen, funderingsmateriaal, etc (exclusief los puin) worden verwijderd.

### **Uitvoering**

Tijdens de uitvoering kan van de eis van een (tijdelijke) volwaardige vervangende waterkering (zie klanteis 2, brief d.d. 18 juli) in de vorm van een verankerde damwandconstructie worden afgezien als de stabiliteit van de kering voldoet aan de norm en er sprake is van een zekere robuustheid en de uitvoeringsrisico's zijn geminimaliseerd.

Ten aanzien van de robuustheid van de kering en het minimaliseren van de uitvoeringsrisico's kan aan het volgende worden gedacht:


- tijdens de uitvoering heeft de kruin van de kering over een breedte van acht meter een hoogte van minimaal NAP -0,10 m en (binnen deze acht meter) over een breedte van 1,5 m een hoogte van minimaal NAP 0,0 m;
- het binnentalud van de kering heeft tijdens de uitvoering een helling van 1:5 of flauwer (vanaf een hoogte van NAP min 2,8 m heeft deze een talud van 1:9) en een buitentalud van 1:3 of flauwer;
- met het aanbrengen van de voorbelasting, een twee weken langere consolidatieperiode in acht wordt genomen dan noodzakelijk is om aan de stabiliteitsnormen te voldoen en
- het gebruik van materieel (inclusief belading) wordt beperkt tot een gewicht van 50 ton.

We wijzen u er verder op dat wanneer Rijnland dit nodig acht, Rijnland conform de legesverordening er toe kan besluiten de beoordeling van de aanvraag door een ingenieursbureau te laten geschieden (een second-opinion). De gemaakte kosten komen voor rekening van de aanvrager.

We hopen u afdoende te hebben geïnformeerd. Heeft u nog vragen, dan kunt u contact onnemen met de heer ( ) of de heer ).

Hoogachtend,

Namens dijkgraaf en hoogheemraden,

NP 

Afdeling vergunningverlening & Handhaving,  
Teamleider Noord

meegenomen. De hoogte van de kering mag, als gevolg van zettingen, niet negatief worden beïnvloed.

9. Door de kering mogen geen coupures, HWA-leidingen, drainage, greppels of anderszins worden aangebracht.
10. Binnen de kern- en beschermingszone van de kering aan te brengen damwandschermen mogen niet worden verwijderd.
11. In geval een damwand of keerwand in een veendijk wordt geplaatst dient deze zodanig te worden gedimensioneerd dat deze het water alleen kan keren in geval van het ondermeer uitdrogen of opdrijven, de veendijk zijn sterkte heeft verloren en niet meer in staat is het water te keren.
12. Het voor de waterkering/aanvulling te gebruiken materiaal moet bestaan uit een daartoe geschikte kleisoort. Deze klei moet voldoen aan de eisen welke zijn gesteld in de RAW standaard 2005, artikel 22.06.21 en artikel 22.06.22. De consistentie-index (Ic) bij verwerking moet groter zijn dan 0,75 voor deklagen en groter zijn dan 0,60 voor overige toepassingen. Dit moet vooraf worden aangetoond aan de hand van een certificaat of een onderzoeksrapport aan het Hoofd van de afdeling Handhaving.

Het aanbrengen en verdichten moet in lagen van maximaal 0,25 meter plaats vinden. De toe te passen klei op de kruin en het buitentalud moet voldoen aan erosiebestendigheidsklasse 1. Overige toepassingen van klei in de kade moet voldoen aan erosiebestendigheidsklasse 2. Voor binnendijkse verzwaringen tegen de bestaande dijk moet voldoen aan erosiebestendigheidsklasse 3 (standaard), of erosiebestendigheidsklasse 2 (langs meren en plassen).

### **1.2 Grondwaterstroming en waterkerendheid**

13. Als gevolg van de werkzaamheden mogen zich geen wijzigingen in de grondwaterstroming of verzakkingen voordoen dan wel mag er sprake zijn van vernatting of verdroging van de waterkering.
14. Er mag binnen de kernzone en de beschermingszone van de waterkering geen bronbemaling, verticale of horizontale drainage, etc. worden aangebracht. Er mag alleen open putbemaling worden toegepast.
15. Hemelwater dat op de kruin van de waterkering valt moet ongehinderd kunnen afstromen naar de boezem. Het hemelwater dat op het binnentalud valt moet ongehinderd richting de polder kunnen afstromen.
16. Als gevolg van de aanleg of vergroting van watergangen binnen de kernzone en de beschermingszone van de waterkering mag de stabiliteit van de waterkering niet worden aangetast.
17. Middels geotechnisch onderzoek en berekeningen dient te worden aangetoond dat de hoeveelheid dijkskwel of de kans op piping niet zal toenemen.

### **1.3 Kabels en leidingen binnen de kernzone van de waterkering**

18. Het opnemen, terugplaatsen en/of verleggen van kabels, leidingen, mantelbuizen, is vergunningsplichtig. Het ontwerp, de constructie en de uitvoering moet aan NEN-normen 3650 en 3651 voldoen.
19. De kabels en hun mantelbuizen moeten zo worden aangebracht dat de grond tussen de kabels en mantelbuizen voldoende kan worden verdicht, er geen holle ruimten ontstaan en het onderhoud aan de kabels niet wordt belemmerd.

Hier wordt aan voldaan in geval de ruimte tussen de kabels en mantelbuizen minimaal 0,20 m bedraagt en kabels en mantelbuizen niet bovenop elkaar worden aangebracht.

20. Het is niet toegestaan binnen het leggerprofiel van de kering leidingen aan te brengen. De verstoringzone van de leiding moet buiten het leggerprofiel van de kering blijven.

#### **1.4 Aan te leveren informatie voor werken in de waterkering**

21. Er dient een calamiteitenbestrijdingsplan te worden opgesteld om in geval van onvoorziene omstandigheden adequaat te kunnen reageren.
22. Bestekstekeningen, werkplannen, bouwfaseringsstekeningen, sterkteberekeningen (binnen- en buitenwaartse stabiliteit tijdens hoogwater en droogte) en (piping)-analyses van alle werken binnen de kernzone en de binnenbeschermingszone van de waterkering.
23. De grondparameters dienen te worden bepaald aan de hand van laboratorium- en terreinproeven. Het onderzoek dient representatief te zijn voor de waterkering. Voor elke grondsoort en elke parameter dienen er minstens vijf proefresultaten te zijn. De representatieve waarde dient te worden bepaald conform NEN norm 6740.
24. Het aantal en de locaties van de te realiseren boringen, sonderingen en peilbuizen moeten in overleg met het hoogheemraadschap worden bepaald.
25. De locaties van de sonderingen, boringen en peilbuizen dienen volgens de coördinaten van de Rijksdriehoekmeting te worden vastgelegd.
26. Dwarsprofielen van de waterkering over de breedte van het werkterrein met aan weerszijden een strook van 50 m en met een onderlinge afstand van 10,00 m. Middels het aanbrengen van spijkers in het asfalt, paaltjes, etc. dienen deze punten blijvend te worden gemarkeerd. Van alle punten dienen de X-, Y- en Z-coördinaten te worden opgemeten.

#### **1.5 Grondwateronttrekkingen**

27. Grondwateronttrekkingen mogen geen risico vormen voor de omgeving (geen droogte- en zettingschade, geen verplaatsing van verontreinigingen).
28. Afsluitende lagen moeten in gebieden met kwel intact blijven of naar afloop van de werkzaamheden worden hersteld. Er mag geen toename zijn in de hoeveelheid kwel.
29. Grondwateronttrekkingen en lozingen tijdens de uitvoering moeten zoveel mogelijk worden beperkt.
30. Duidelijk moet zijn wat de kwaliteit is van het grondwater. De voorkeursvolgorde voor het lozen is: in de bodem, dan oppervlaktewater, dan riolering.
31. Rijnland is bevoegd gezag voor de lozing op oppervlaktewater. Er moet worden voldaan aan de regels uit het Besluit lozen buiten inrichtingen voor lozing afkomstig van een bodemsanering (artikel 3.1) en lozing grondwater bij ontwatering (artikel 3.2).