



Hoogheemraadschap van
Rijnland

**Vervangen kademuren
Kolksluis Spaarndam**

**Wijziging Projectplan op
basis van art. 5.4 van de
Waterwet**

Archimedesweg 1
Postadres:
postbus 156
2300 AD Leiden

KvK nr: 51137747

telefoon: (071) 30 63 063
telefax: (071) 51 23 916
internet: www.rijnland.net
e-mail: post@rijnland.net

BTW nr: NL813766928B01

kenmerk: 22.004188
auteur: Omgevingsteam sluizen Spaarndam
datum: 21/02/2022

project: 01.00020/003
dossier: DIG-9976

Inhoudsopgave

1.	Inleiding en leeswijzer	3
2.	Samenvatting	4
3.	Projectomschrijving (wat gaan we doen)	5
3.1	Aanleiding wijziging projectplan	5
4.	Projectuitvoering (hoe gaan we het doen)	6
4.1	Uitgevoerde onderzoeken	6
4.2	Planning	7
4.3	Realisatie	7
5.	Besluitvormingsprocedure	8
6.	Bijlagen	9

1. Inleiding en leeswijzer

Dit is een wijziging op het Projectplan 'Vervangen kademuren Kolksluis Spaarndam'. Wijzigingen ten opzichte van het vastgestelde projectplan worden in het document wat nu voor u ligt weergegeven. Zaken die hier niet in terugkomen, blijven van kracht conform het vastgestelde projectplan (met kenmerk 21.026503) dat is vastgesteld op 26 april 2021 (met kenmerk 21.028420). Dit projectplan is op 30 april 2021 bekendgemaakt in het Waterschapsblad (2021, nr. 5230).

2. Samenvatting

Op 26 april 2021 heeft Rijnland een projectplan Waterwet vastgesteld voor het vervangen van de kademuren van de Kolksluis in Spaarndam. Inmiddels is de uitvoering gestart. Tijdens het drukken van de damwanden aan de Oostkolk, stuitte aannemer Beens groep op een oude palenrij, vermoedelijk uit het jaar 1735. Nader bodemonderzoek heeft uitgewezen, dat we de meer dan 8 meter lange palen ter hoogte van huisnummers 17 – 25 niet zonder risico's voor de panden kunnen verwijderen.

Om de damwanden over een traject van circa 25 meter op de Oostkolk alsnog de grond in te krijgen, hebben we verschillende scenario's bedacht en doorgerekend. Het voorkomen van schade aan huizen staat hierbij voorop, naast uitvoerbaarheid, planning en kosten. Uiteindelijk heeft dat tot een andere werkwijze geleid. Dat betekent voor de kademuur ter hoogte van Oostkolk 17 t/m 25 en aansluiting op het sluishoofd (Spaarnesijde) dat:

- Er ander materieel wordt ingezet. De damwanden worden zowel gedrukt als getrild (in plaats van alleen drukken).
- Deze werkwijze zorgt voor meer geluidsoverlast voor een periode naar verwachting van circa 1 week.
- De Kolksluis is later gereed dan eerder voorzien (eind juli).

De SBR-richtlijnen (richtlijnen voor trillingen, trillingsmetingen en trillingsgrenswaarde) blijven onverminderd van kracht. Net als het schadeprotocol en de monitoring. De locatie van de kademuur en de uitstraling blijven ook onveranderd.

3. Projectomschrijving (wat gaan we doen)

3.1 Aanleiding wijziging projectplan

Op 26 april 2021 heeft Rijnland een projectplan Waterwet vastgesteld voor het vervangen van de kademuuren van de Kolksluis in Spaarndam. Inmiddels is de uitvoering gestart. Tijdens het drukken van de damwanden aan de Oostkolk, stuitte aannemer Beens groep op een oude palenrij, vermoedelijk uit het jaar 1735. Meer informatie over deze onverwachte vondsten vindt u in bijlage 1.

Om de kademuur, zoals vastgesteld in de omgevingsvergunning en het eerdere projectplan, te kunnen maken, is het nodig de oude palenrij te verwijderen. Nader bodemonderzoek heeft uitgewezen dat het verwijderen, van de meer dan 8 meter lange palen, niet zonder risico's voor de panden mogelijk is.

Dit betekent dat we de funderingsresten moeten laten zitten. Daarom wordt de werkwijze voor het resterende gedeelte kademuur vanaf Oostkolk 17 t/m 25 de aansluiting op het sluishoofd aan de Spaarnezijde aangepast (zie afbeelding 1).



Afbeelding 1: Kademuur waar het ontwerp en de uitvoeringsmethode wordt aangepast.

4. Projectuitvoering (hoe gaan we het doen)

Gewijzigde werkwijze

De oude houten palenrij vanaf Oostkolk 17 tot het sluishoofd aan de Spaarnezijde blijven in de ondergrond zitten. De oude palen staan scheef (schoor). De nieuwe damwanden worden naast de houten palen aangebracht. Door het opengraven van de palen en het uitvoeren van sonderingen hebben we een goed beeld van de paalstand.

De machine waarmee de eerdere damwanden zijn gedrukt, de 'Silent piler', is niet in staat om de damwanden schuin in te brengen. De damwandplanken worden met een hydraulische graafmachine met hoogfrequent trilblok schuin de grond ingebracht door deze zowel te drukken als te trillen. Door de hydraulische kraan kunnen we damwand scheef zetten en door deze te trillen en door middel van de kraan kunnen we twee methode gebruiken om de damwand plank op diepte te krijgen. Het inbrengen van deze circa 25 meter damwand duurt naar verwachting 1 week.

Deze gewijzigde uitvoering wijkt af van dat wat eerder in het op 26 april 2021 vastgestelde projectplan is vermeld in de paragrafen 4.3, 5.2.2 t/m 5.2.4. waarin werd vermeld dat alleen trillingsvrij zou worden gewerkt (zie hierna ook par. 3.3).

Schroefinjectieankers

De damwandplanken voor het resterende gedeelte van de Oostkolk worden ingebracht met behulp van een hydraulische kraan die zowel kan drukken en trillen.

De verwachting is dat de schroefinjectieankers niet hoger komen dan eerder is aangegeven in het op 26 april 2021 vastgestelde projectplan.

Randvoorwaarden

Voor de aangepaste werkwijze is een ontheffing geluidsoverlast aangevraagd bij het bevoegd gezag (gemeente Haarlem). Dit is nodig omdat we verwachten dat de aangepaste werkwijze een hoger geluidsniveau heeft dan wettelijk is toegestaan. De kaders die vanuit deze ontheffing voortvloeien, worden meegenomen in de uitvoering.

4.1 Uitgevoerde onderzoeken

De volgende aanvullende onderzoeken zijn uitgevoerd:

- Rapportage geluidsprognose Spaarndam, 1 februari 2022, door BouwRisk met kenmerk 659801, waarin is onderzocht wat de mogelijke geluidshinder bij deze gewijzigde uitvoeringsmethode inhoudt.
- Memo trillingspredictie, 26 januari 2022, door BT Geoconsult met kenmerk 2019-1818/33 versie 1.a, waarin is onderzocht wat de trillingshinder bij deze gewijzigde uitvoeringsmethode inhoudt.
- Geotechnisch onderzoek, d.d. 26 januari 2022, door Inpijn Blokpoel Ingenieurs met kenmerk 22WP0022-RG-01 waarin d.m.v. sondering is onderzocht wat de relatie is tussen conusweerstand en plaatselijke wrijving, het wrijvingsgetal, en de verschillende grondsoorten onder het grondwaterniveau.
- Inmeetgegevens Oostkolk 17-25, door BT Geoconsult, tekeningnummer 2019-1818-T003.

Op basis van deze onderzoeken is er inzicht gekregen in de stand van de oude palen bij de Oostkolk en is de werkwijze aangepast.

De ontwerptekening kade C is als bijlage toegevoegd aan dit projectplan. Nadere details worden uitgewerkt in het uitvoeringsontwerp.

4.2 Planning

Planning

Vanwege aanvullende werkzaamheden zoals: de aanvullende onderzoeken, het afwegen van verschillende oplossingsrichtingen t.a.v. aangepaste werkwijze, het krijgen van toestemmingen en de beschikbaarheid en aanvoeren van een ander materieel lopen de werkzaamheden uit. De verwachte nieuwe opleverdatum is eind juli 2022.

De uitvoeringsplanning, -fasering, ontwerp, werkwijze voor de Westkolk blijft gelijk aan wat eerder is aangegeven in het vastgestelde projectplan.

4.3 Realisatie

Werkwijze

Voor het betreffende kadedeel is de uitvoeringswijze gewijzigd. In hoofdstuk 5.2.3 van het vastgestelde projectplan stond aangegeven dat bij het aanbrengen van de damwanden gebruik wordt gemaakt van een trillingsvrije druktechniek. Dit ter voorkoming van schade door trillingen en/of grondverplaatsingen.

Het resterende deel van de damwandplanken wordt de grond ingebracht door deze zowel te trillen als te drukken. Vanwege deze nieuwe werkwijze is een trillings- en geluidspredictie opgesteld (zie bijlagen 3 en 4).

Op basis van de uitgevoerde trillingspredictie wordt geconcludeerd dat de verwachte kans op schade ter hoogte van de nog aan te brengen damwanden tussen 1% en 3% ligt.

Beheersmaatregelen

Voorafgaand en tijdens de werkzaamheden zullen de trillingen ter plaatse worden gemonitord en getoetst conform de SBR Trillingsrichtlijn A: Schade aan bouwwerken (SBRCURnet, Delft november 2017). Dit is nader beschreven in het monitoringsplan die onverminderd van kracht blijft. Voor meer informatie zie bijlage 12 en par. 5.3 van het eerder op 26 april vastgestelde projectplan.

Naar aanleiding van de aangepaste werkwijze is het monitoringsplan aangevuld (zie bijlage 5).

Wanneer de grenswaarden overschreden worden, wordt het werk gestaakt en wordt het vervolg bepaald. Het schadeprotocol die eerder specifiek voor dit project is opgesteld blijft onverminderd van kracht.

5. Besluitvormingsprocedure

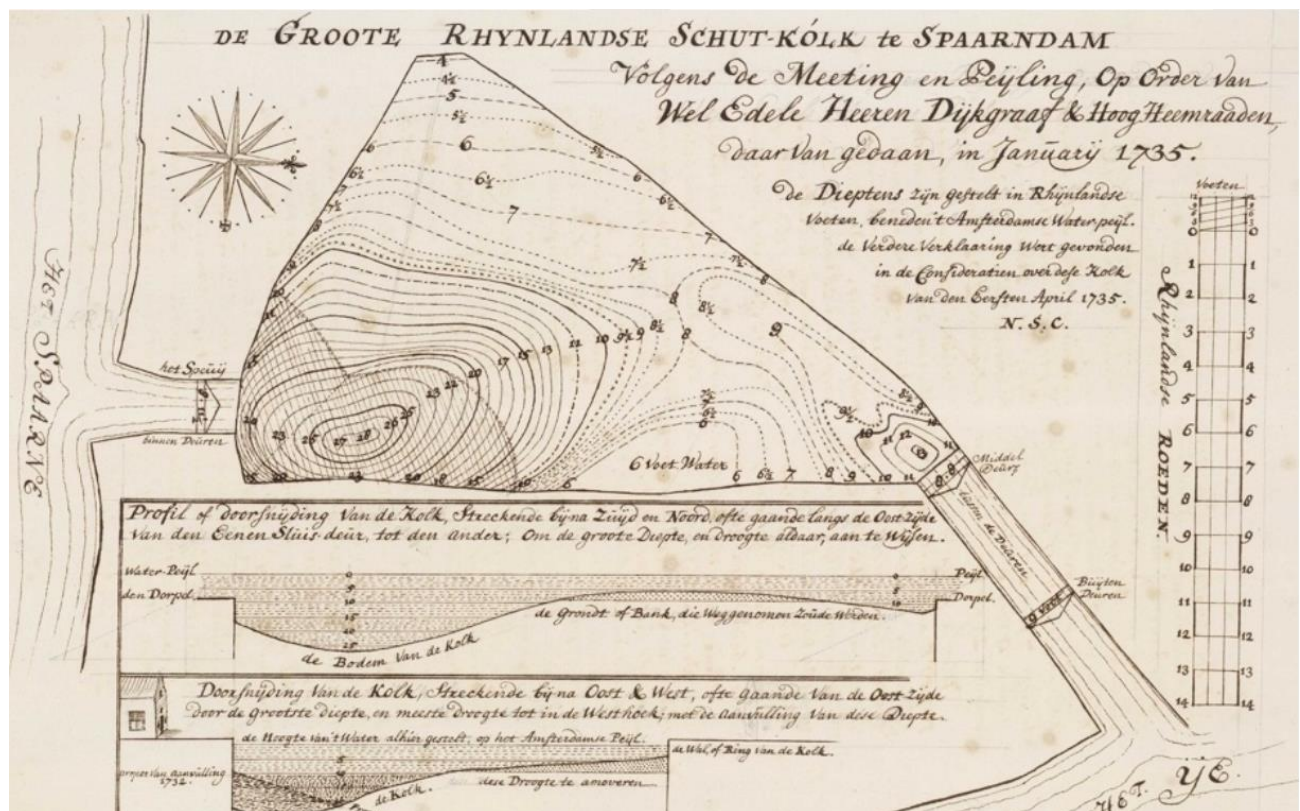
Deze wijziging op het eerder op 26 april 2021 vastgestelde projectplan is een besluit op grond van de Algemene wet bestuursrecht. Dit besluit tot wijziging van het op 26 april 2021 vastgestelde projectplan is voorbereid door toepassing van 4.1 van de Algemene wet bestuursrecht

Het verloop van de procedure op grond van titel 4.1 ziet er als volgt uit: Dit besluit tot wijziging van het op 26 april 2021 vastgestelde projectplan is namens dijkgraaf en hoogheemraden vastgesteld. Dit wijzigingsbesluit is bekendgemaakt in het digitale Waterschapsblad en de dag na die bekendmaking in werking getreden. Vervolgens kan gedurende een periode van zes weken door belanghebbenden schriftelijk bezwaar worden bij dijkgraaf en hoogheemraden van het hoogheemraadschap van Rijnland.

6. Bijlagen

- Bijlage 1:** Palenplan Kolksluis rondom 1735
- Bijlage 2:** Ontwerptekening kade C
- Bijlage 3:** Rapportage geluidsprognose Spaarndam, BouwRisk
- Bijlage 4:** Memo trillingspredictie, BT Geoconsult
- Bijlage 5:** Memo inzake monitoringsplan, BouwRisk
- Bijlage 6:** Geotechnisch onderzoek, Inpijn Blokpoel Ingenieurs
- Bijlage 7:** Inmeetgegevens Oostkolk 17-25, BT Geoconsult

Bijlage 1: Palenplan Kolksluis rondom 1735



Afbeelding 2: Dieptepeiling van de Kolksluis uit 1735. De afbeelding is gedateerd 1775 en georiënteerd op het westen (Archief Rijnland)

Bovenstaande prent is een beeld geschetst uit 1735 waarop een dieptepeiling in de kolk (in voet) te lezen is. De Kolksluis was destijds op zijn diepste punt 28 voet (ca 8,5 meter). De kademuur van de Kolksluis was feitelijk de kering, vanwege het tij. De onderste lijn lijkt het palenplan waarbij de paallengte lijkt aangegeven te staan.

Op de prent is te zien dat de "palenlijn" niet in een rechte lijn loopt, maar aan beide zijden (zowel aan de IJzijde als aan de Spaarnezijde) naar "binnen" loopt (nabij nummer 18/ 20 op de kaart). Vanaf daar is aannemer Beens de palen tegengekomen. Ook aan de IJzijde aannemer Beens de palen tegengekomen, maar deze konden zij verwijderen ten behoeve van het ontwerp.

