



Wat Q&A informatiebijeenkomst 16 mei 2017
Project Eemskanaalkade Noordzijde traject Oostersluis – Bronssluis
Datum 16 juni 2017

Q&A

Project Algemeen

Waarom hoeft de zuidzijde van de Eemkanaalkade niet versterkt te worden?

De keringen aan de Zuidzijde van het Eemkanaal zijn in beheer van Waterschap Hunze & Aa's en hebben een andere opbouw. Deze opbouw bestaat uit een zwaarder grondlichaam en daarmee is de opgave om voor 1 januari 2019 de kering te versterken hier niet van toepassing. Het grondlichaam aan de Noordzijde is smal en de damwand aan vervanging toe, daarmee is deze kering naar verwachting gevoeliger voor aardbevingen en hoogwater.

Is een dijkverhoging van 20 tot 25 centimeter voldoende bestand tegen de stijging van de waterspiegel?

Ja, dat is genoeg. Dit zijn maatgevende maten die vanuit de norm worden voorgeschreven door de provincie. In de berekening is bovenop deze waterstand rekening gehouden met een waakhoogte van 50 centimeter in verband met golven en onzekerheden en nog 20centimeter in verband met bodemdaling. De kruin van de dijk wordt dus 80 cm hoger aangelegd dan de maatgevende waterstand. Er is uitgebreide studie gedaan, genaamd Droge Voeten 2050 vanuit Hunze en Aa's en Noorderzijvest. Die studie voorspelt dat gegeven de klimaatscenario's het maatgevende waterpeil op het Eemkanaal de komende jaren 1,30m NAP blijft. Daar richten wij ons op.

De voorspellingen zijn dat het gebied 35 cm zakt. Is het de bedoeling van RWS om het kanaal dieper te maken?

Op dit moment is het Eemkanaal op het traject Oostersluis - Brons sluis op diepte en hoeft er niet gebaggerd te worden. RWS gaat het kanaal niet dieper maken dan noodzakelijk is voor de scheepvaart. Als de bodem daalt, daalt ook de kanaalbodem waardoor het verschil tussen land en water niet groter wordt. Baggeren wordt in de toekomst alleen noodzakelijk wanneer er veel slib op de bodem van het kanaal is gekomen of het waterschap Hunze en Aa's besluit het streefpeil te verlagen waarbij dit lokaal meer kan zijn dan de bodemdaling .

Uitvoeringswijze

Hoe worden de damwanden aangebracht?

De eisen aan de uitvoering van het werk zijn in het bestek (het contract voor de aannemer) vastgelegd. Er is voorgeschreven dat de aannemer de damwanden vanaf het water plaatst. Waarschijnlijk zal de aannemer het werk met kraanschepen vanaf het water uitvoeren. De damwanden worden door middel van trillen in de grond gebracht.. De aannemer mag nog met een andere uitvoeringswijze komen, maar mag de damwanden niet vanaf de dijk trillen.

Mocht uit de monitoring met behulp van trilling meters blijken dat de trillingen te groot worden, dan wordt overgegaan op een andere methode van inbrengen, bijvoorbeeld drukken in combinatie met fluïderen, dat wil zeggen dat de grond door middel van spuiten met water wordt verweekt, waardoor de planken alsnog in de bodem kunnen worden getrild.. Hierbij is de overlast door trilling minimaal. Dit is alleen kostbaarder en tijdrovender. Er wordt geen gebruik gemaakt van silentpiling.

Hoe komen de materialen op het water?

Een voorbeeld: materiaal wordt aangevoerd per schip. De materialen zijn voor het traject bij Garmerwolde overgeslagen bij de fa. Ritsema. Daar zijn de materialen op een ponton geladen. De pontons worden via schepen vervoerd naar de projectlocatie. Hoe het materiaal en materieel exact wordt vervoerd laten wij over aan de aannemer. Dit wordt in de volgende informatiebijeenkomst gezamenlijk met de aannemer toegelicht. Het is de aannemer niet toegestaan op het werkerrein een depot van materiaal in te richten.

Welke werkzaamheden vinden plaats aan de Driewegsluis en wanneer beginnen deze?

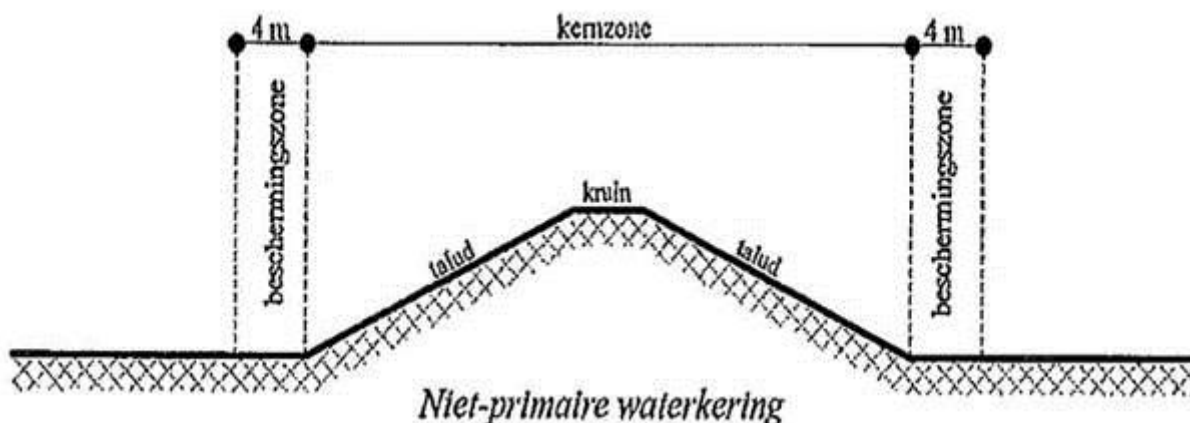
Voor de Driewegsluis worden damwanden geplaatst. Daarmee is er geen doorgang meer mogelijk met o.a. boten. In de huidige situatie is er ook geen doorvaart meer. Er blijft wel een voorziening (inlaat) bestaan om water in het Damsterdiep te kunnen laten. Dit kan wenselijk zijn in geval van bijvoorbeeld droogte. De aannemer die het werk uit gaat voeren bepaald waar hij de werkzaamheden gaat starten. Dat kan zijn bij de Drieweg sluis maar ook bij de Bronssluis. Nadat bekend is geworden welke aannemer het werk gaat uitvoeren wordt ook bekend gemaakt waar de werkzaamheden gestart worden. Deze informatie zal ook op de website van het waterschap worden geplaatst en tijdens de volgende informatiebijeenkomst worden gepresenteerd.

Bomen

Waarom staan de bomen in de weg voor de werkzaamheden, terwijl dit bij de werkzaamheden in 2014 niet het geval was?

Bomen mogen, volgens de nieuwe normering, niet in de kernzone van een dijk liggen. Binnen vier meter van de dijk mogen geen bomen staan. Dit is een veiligheidskwestie en heeft te maken met de schade die kan ontstaan wanneer een boom omwaait. Er ontstaat dan een forse ontgrondingskuil oftewel schade aan de kade.

Op moment van de informatiebijeenkomst hebben we gezegd dat we nog aan het onderzoeken zijn wat we exact met de bomen gaan doen en dat we op een later moment hierover terugkomen. Inmiddels is duidelijk geworden dat alle bomen verwijderd dienen te worden.



Als er bomen geplant worden, worden die dan na de regelmatig gecontroleerd?

Buiten de kernzone van de kering mogen eventueel bomen worden geplant. In de praktijk zijn de mogelijkheden daartoe beperkt omdat naast de kernzone er aan landzijde een onderhoudspad ligt waarop bomen eveneens ongewenst zijn. Naast het onderhoudspad ligt veelal een kwelsloot. De kwelsloot is veelal de begrenzing van het eigendom van het Waterschap. Gezien onze



terughoudendheid t.a.v. het planten van bomen zullen wij daartoe zelf niet het initiatief nemen. In de uitzonderlijke situaties waar wij dat wel doen zullen we ze ook controleren.

Vroeger dienden de bomen en de struiken als geluidsdemping. Is het de bedoeling om dat nu weer te doen? Met de dieselmotoren van schepen ontstaat er behoorlijk wat geluidsoverlast.

Die bomen zijn destijds geplaatst voor de wind, niet voor het geluid. Geluid voldoet nu aan de normen. Hierdoor zullen we geen maatregelen nemen tegen het geluid van scheepvaart.

Door het wegnemen van populieren wordt meer lawaai ervaren.

Met het uitvoeren van deze werkzaamheden kunnen we dit helaas niet oplossen.

Fietspad

Waarom wordt het fietspad verbreed? En hoe lang is het onbruikbaar?

Net als voor de dijk gelden voor het fietspad nieuwe normen. Het fietspad blijft een recreatief karakter houden maar wordt iets verbreed om daarmee te voldoen aan het beleid van de Gemeente Groningen en de geldende normen.

De geselecteerde aannemer bepaald de werkvolgorde en daarmee ook de fasering van de werkzaamheden aan het fietspad. Tijdens de eerste volgende informatiebijeenkomst komen wij hier samen met de aannemer op terug.

Hinder/overlast door trillingen

Wat wordt er gedaan om de overlast van lawaai en trillingen te voorkomen?

In het bestek worden eisen opgenomen m.b.t. voorwaarden voor toegestane normen voor lawaai en overlast.

Tijdens onderzoeksfase: van alle bebouwing binnen een straal van 40 meter (landelijke richtlijn) is de fundatie onderzocht en is het bouwjaar vastgesteld. Van de bebouwing tot aan het Damsterdiep is steekproefsgewijs de fundatie onderzocht. Daarnaast is aan de hand van de bodemopbouw en de lengte van de damwand vastgesteld welke kracht nodig is om de damwand op de juiste diepte te krijgen. Met deze gegevens is bepaald welke panden mogelijk een risico lopen tijdens de uitvoering. Voor de start van de uitvoering wordt binnen de 40 meter zone een inspectie uitgevoerd van de panden. Dit gebeurt in eerste instantie alleen aan de buitenzijde, maar kan op verzoek van de bewoners worden uitgebreid met een inspectie in de woning. De inspectie wordt uitgevoerd door een bouwkundige en vindt plaats voor de start van de werkzaamheden. Afhankelijk van de meldingen tijdens de uitvoering wordt de woning opnieuw opgenomen na de uitvoering. Tijdens het inbrengen van de damwanden vindt een monitoring plaats middels trillingsmeters die tijdelijk op de woning worden aangebracht om de effecten van de trillingen te kunnen meten. In een vooronderzoek is er vastgesteld welke mogelijke effecten in dit gebied kunnen opreden. Hiervoor worden vergelijkbare maatregelen (type damwand en lengte van de damwand) onder gelijke omstandigheden (zoveel als mogelijk vergelijkbare bodemopbouw) elders in Nederland beschouwd en de resultaten van deze uitvoering worden vergeleken met de situatie die we hier hebben. Op basis hiervan wordt een risicoprofiel opgesteld voor de bebouwing en wordt vastgesteld welke sterkte van de trillingen toelaatbaar is voor dit gebied.

Hoe gaat het monitoren van de trillingen in zijn werk?

Op de gevel van de woning wordt een trillingsmeter aangebracht. Tijdens het inbrengen van de damwand kan de machinist in zijn kraan aflezen welke effecten de trillingen op de woning hebben. Als dit boven de norm die is berekend uitkomt, worden aanpassingen aan de uitvoering doorgevoerd om binnen de toelaatbare trillingen te blijven die op de woning mogen worden uitgeoefend.



Hebben jullie ervaring met deze trillingsmethode?

Ja, daar hebben we ervaring mee. Op het traject Oostersluis-Woltersum hebben we het ook gedaan. Op dit traject komt meer bebouwing voor. De meeste bebouwing is echter over het algemeen wel jonger dan de bebouwing in Garmerwolde.

Heeft Noorderzijlvest een verzekering voor eventuele trillings schade?

Ja, die hebben we. Rijkswaterstaat en Noorderzijlvest doen hun uiterste best om de schade te beperken. Is er toch schade, dan treedt de schadeprocedure op.

Hoe wordt met de trillingen omgegaan met het oude baggerdepot naast de brug en Ruischerwaard?

Er worden ten aanzien van de depots geen effecten verwacht die aanleiding geven om bij depots extra maatregelen te treffen.

Waarom wordt er niet met een laagfrequente trillingen gewerkt dit om overlast voor de omgeving te beperken?

Met betrekking tot de voortplanting van trillingsgolven gedraagt de grond zich als een frequentieafhankelijk filter. Hoogfrequente trillingen worden door de grond meer gedempt (de trillingsamplitude neemt sneller af in functie van de afstand) dan laagfrequente trillingen.

In gebouwen worden de aankomende trillingsgolven meer gedempt naarmate de frequentie meer boven de eigenfrequentie van het gebouw gelegen is. Omdat de eigenfrequenties van de meeste gebouwen gelegen zijn tussen 5 en 20 Hz, zullen hoogfrequente trilblokken tot minder trillingen in de omgeving leiden dan laagfrequente trilblokken. Een andere factor ten gunste van het hoogfrequent trillen is te vinden in het feit dat de wrijvingsweerstand van de grond sterker zal afnemen bij toenemende frequentie van de aangelegde beweging.

Wordt er gefotografeerd bij de huizen binnen een straal van 40 meter?

We nemen individueel contact op met alle bewoners binnen een straal van 40 meter en voeren indien wenselijk een 0 meting uit van zowel interieur als exterieur.

Aardbevingsbestendigheid van de dijk / veiligheid

Van welk rapport wordt uitgegaan bij het aardbevingsbestendig maken van de damwanden?

We maken gebruik van de bevingssignalen van het KNMI van 2016 (PGA hazardmaps, KNMI/seismologie, Groningen 30 juni 2016). Er zijn samen met Deltares studies gedaan, waarin het effect van aardbevingen op de waterkering en damwanden is berekend. Deltares heeft hiertoe een toetsprotocol ontwikkeld. Er is tevens een second opinion gedaan door Fugro uit Turkije. Uit beide studies blijkt dat de beoogde damwanden en waterkering op dit traject voldoende bestand zijn om de maximaal te verwachten bevingen te kunnen doorstaan.

Communicatie / informatie van het waterschap en Rijkswaterstaat

Hoe wordt ervoor gezorgd dat de omgeving geïnformeerd wordt over recente ontwikkelingen met betrekking tot de werkzaamheden, zoals bijvoorbeeld besprekingsverslagen?

De omgeving wordt op de hoogte gehouden door middel van de volgende communicatiemiddelen:

- Website van Noorderzijlvest
- De wijkkrant "Wijkruis"



- Een volgende informatiebijeenkomst

Wordt er een verslag gemaakt van deze bijeenkomst?

Ja, de veel gestelde vragen en de daar bijhorende antwoorden worden middels een Q&A document op de website van Noorderzijlvest geplaatst inclusief de sheets van de gepresenteerde presentatie.

Overig

Waar dienen de rode buizen voor die in de grond zitten?

Dit zijn buizen met een kapje. Dit zijn peilbuizen waarmee we de waterstand in de dijk meten. Dat wordt gedaan over een lange periode, om het waterverloop in de dijk goed in beeld te hebben. Dat bepaalt onder andere hoe breed de dijk moet worden. In een aantal buizen zitten sensoren. Anderen worden handmatig afgelezen.

Blijven de gekraakte panden nabij de Tasmantoren staan?

In de dijkveiligheidstoets zijn deze panden meegenomen. Voor de stabiliteit van de dijk vormen ze geen probleem, dus vanuit het waterschap zullen we niets doen met deze panden. Wel moet de dijk daar worden opgehoogd.

Wat gebeurt er met de loopbrug?

De loopbrug wordt aangepast zodat deze aansluit op het vernieuwde grondlichaam, daarbij wordt rekening gehouden met de toegankelijkheid (o.a. mindervaliden).

Hoe wordt het aantal verkeersbewegingen minimaal gehouden? Door het opschonen van het Damsterdiep zijn er ook al veel verkeersbewegingen.

Het aantal lospunten voor materiaal is beperkt. Het minimaliseren van verkeersbewegingen wordt meegenomen in de aanbesteding. De aannemer wordt gevraagd een uitvoeringsplan op te stellen waarmee zo min mogelijk overlast voor de omgeving ontstaat. De selectie van de aannemer vindt onder meer plaats door een beoordeling te geven voor het beste plan.