

Datum  
16-9-2020

Uw kenmerk

Contactpersoon  
H. van den Brink

Onderwerp  
Start werkzaamheden Module 6 Zuid

Documentnummer  
AMMD-0012594

Telefoonnummer  
0299-224510

Beste bewoner,

Op 23 september 2020 start de Alliantie Markermeerdijken met de versterking van de Markermeerdijk in Module 6 Heintjesbraak en Warder. We beginnen tussen Watersportvereniging Warder en de kruising van de IJsselmeerdijk en de dorpsweg Warder met de aanleg van een transportbaan aan de buitenzijde van de dijk. Met deze brief informeren wij u over deze werkzaamheden.

### **Hoe versterken we de dijk?**

De dijk in Module 6 Heintjesbraak en Warder is afgekeurd op binnen- en buitenwaartse stabiliteit, hoogte en kwaliteit van de bekleding. Er zijn op dit dijktraject vier verschillende oplossingen om de dijk weer veilig te maken; een volledige buitenwaartse asverschuiving in het noordelijke deel en in het zuidelijke deel, een binnenwaartse en gecombineerde versterking vanaf de kruising met de Badhuisweg tot aan het gemaal Warder en twee constructieve versterkingen bij Zwembad Warder en gemaal Warder.

Bij een volledig buitenwaartse asverschuiving in het zuidelijk deel wordt er een nieuwe dijk gemaakt in het water naast de bestaande dijk. Om deze nieuwe dijk sterker te maken brengen we voorbelasting met zand aan waardoor de ondergrond inklinkt. Hierdoor ontstaat er in de diepere bodemlagen een stevige basis voor de nieuwe dijk. Na een rusttijd, als de ondergrond sterk genoeg is, wordt het zand (van de voorbelasting) afgegraven, en wordt nieuwe dijkbekleding aangebracht. Uiteindelijk wordt ook de oude dijk weggehaald en wordt de weg mee verplaatst met de nieuwe dijk en aangesloten op de bestaande opritten.

### **Wat gaat er gebeuren?**

#### *Transportbaan*

De Alliantie Markermeerdijken is in Module 7, Polder Zeevang, tussen Warder en Edam reeds begonnen met de aanleg van een loswal en transportbaan. Vanaf 23 september start de aanleg van de transportbaan in Module 6. We werken vanaf de kruising IJsselmeerdijk met dorpsweg Warder in noordelijke richting tot aan Watersportvereniging Warder.

De transportbaan wordt gemaakt van zand aan de buitenzijde van de dijk. Het zand wordt aangevoerd met schepen via de vaargeul tot vlak bij de loswal. Daar wordt het zand met een

Datum  
16-9-2020

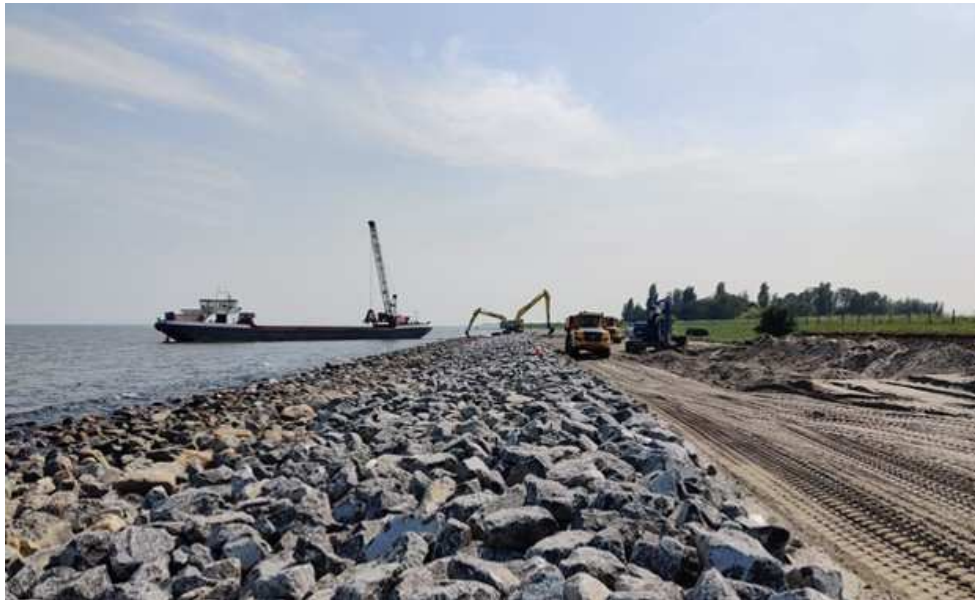
graafmachine in een grondpers geschept waar het met water wordt gemengd. Daarna wordt het zand onder hoge druk door leidingen geperst en met behulp van een kraan met een sproeier opgespoten. Het zand komt uiteindelijk 1 meter boven NAP. Deze techniek van opspuiten heet 'rainbowen'. Als het zand op hoogte is, zal een bulldozer de transportbaan af werken. In afbeelding 1 zijn zowel het 'rainbowen' als een bulldozer weergegeven.



Afbeelding 1: 'rainbowen' ter hoogte van loswal 4

Voorafgaande aan het opspuiten van het zand wordt een deel van de kreukelberm, dit zijn de stenen in het water, 'opgedraaid', waarbij de stenen opgegraven worden en tijdelijk tegen het talud van de dijk aangelegd worden. Na het opspuiten van het zand worden de stenen verplaatst naar de teen van de transportbaan en samen met nieuw aangevoerde stenen als tijdelijke oeverbescherming gebruikt. Dit om de waterveiligheid van de dijk tijdens de versterkingswerkzaamheden te garanderen. In afbeelding 2 is de tijdelijke oeverbescherming met stenen weergegeven.

Datum  
16-9-2020



Afbeelding 2: aanbrengen stenen voor tijdelijke oeverbescherming

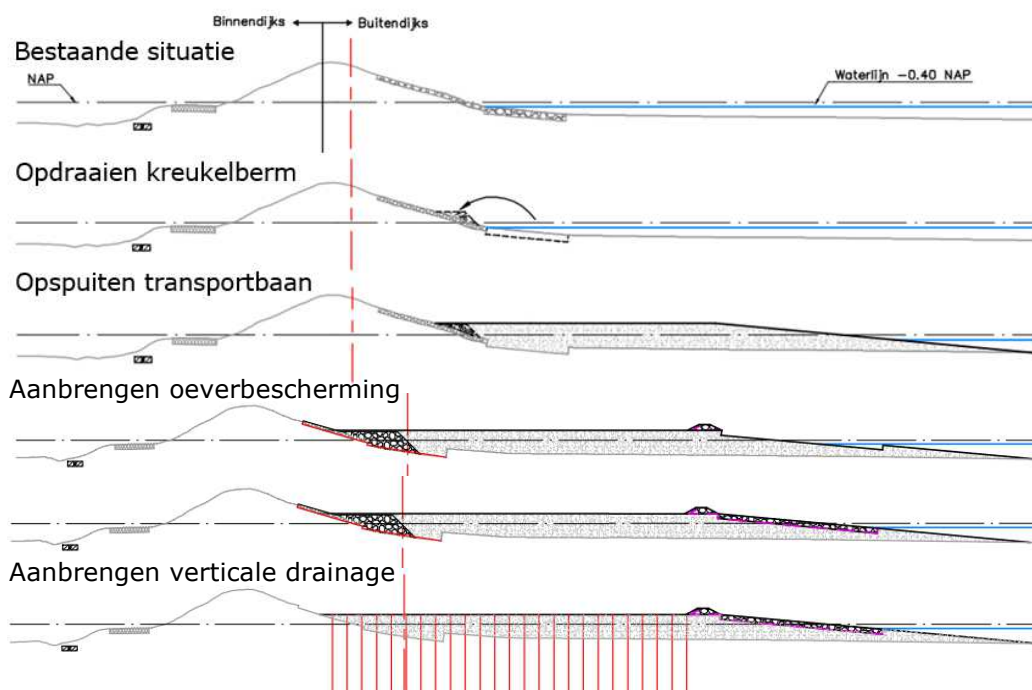
Om het overspannen water sneller uit de grond te krijgen, maken we gebruik van verticale drainage. Deze drainage bestaat uit een strip, die verticaal de grond in wordt gebracht. Het water wordt dan door de overdruk aan waterspanning omhoog gebracht. Hierdoor wordt de waterspanning verlaagd en komt die dus sneller weer op het gewenste niveau. Op sommige plaatsen wordt er door middel van vacuumbemaling het water uit de verticale drainage gepompt. Hierdoor kan de grond haar overspanning nog sneller kwijtraken.



Afbeelding 3: Kraanopstelling voor aanbrengen verticale drainage

Datum  
16-9-2020

Een schematische weergave van het realiseren van de transportbaan is weergegeven in afbeelding 4. De transportbaan wordt gebruikt voor de aan- en afvoer van materialen buitendijks.



Afbeelding 4: schematische weergave werkzaamheden transportbaan

#### Dijkovergangen

Om de transportbaan vanaf de weg IJsselmeerdijk te kunnen bereiken worden er drie tijdelijke dijkovergangen voor het bouwverkeer gemaakt tussen Warder en Edam. Een van deze dijkovergangen komt ter hoogte van dijkspaal 57, nabij de kruising van de IJsselmeerdijk met de dorpsweg Warder. De dijkovergangen worden voorzien van rijplaten. Een overzicht waar de dijkovergangen komen vindt u op de kaart op pagina 5 van deze brief.

#### Planning

Vanaf 23 september 2020 wordt de transportbaan buitendijks vanaf de kruising IJsselmeerdijk met de dorpsweg Warder aangelegd in de richting van Watersportvereniging. Hier verwachten we in november met het aanbrengen van het zand voor de transportbaan gereed te zijn. Hierna wordt de transportbaan voorzien van tijdelijke oeverbescherming en wordt de verticale drainage aangebracht. De dijkovergang nabij de kruising van de IJsselmeerdijk en de Dorpsweg wordt in november 2020 gerealiseerd. Een overzicht van wanneer waar gewerkt wordt, is weergegeven op de kaart op pagina 6. In 2021 gaan we verder gaan met het aanbrengen van de voorbelasting met zand voor de buitenwaartse versterking van de dijk.

#### Aanvoer zoveel mogelijk via het water

Voor de versterking van de dijk zijn grote hoeveelheden materiaal nodig, zoals zand, grond, klei en stenen. Om overlast naar de omgeving te beperken worden deze materialen zo veel mogelijk aan- en afgevoerd via het water. Door de vaargeulen die al eerder zijn uitgebaggerd kunnen schepen de dijk bereiken, waarna bij de loswal kan worden geladen en gelost. Vervolgens worden de materialen via de transportbaan langs de dijk getransporteerd. Op deze manier hoeft vrachtverkeer zo minimaal mogelijk gebruik te maken van de bestaande wegen. 98% van het materiaal wordt aangevoerd via

Datum  
16-9-2020

het water. De overige 2% en het materieel wordt via Warder en het Oorgat in Edam aangevoerd. Deze transportroutes zijn weergegeven op de bijgevoegde overzichtskaart.

### **Wat merkt u ervan?**

We werken aan de dijk van maandag tot en met vrijdag tussen 07.00 en 19.00 uur. De werkzaamheden worden aan de buitenzijde van de dijk en op/vanaf het water uitgevoerd. Wij treffen verschillende maatregelen om eventuele overlast voor u zoveel mogelijk te beperken. Ondanks dat is het mogelijk dat u onverhoopt toch hinder ondervindt. U kunt bijvoorbeeld werkgeluiden horen van de machines (kraan met sproeier, kraan voor aanbrengen verticale drainage, bulldozers, dumpers) en schepen. Ook kan er stofvorming optreden, bijvoorbeeld ten gevolge van transportbewegingen of harde wind. Om het verstuiven van zand te voorkomen dan wel te beperken, is het bijvoorbeeld mogelijk om de transportbaan tijdelijk nat te houden en zandophogingen af te dekken met grond of grasmengsel. In de donkere periodes gebruiken we tijdens werkzaamheden lampen op het werk. Door de lampen alleen op het werkgebied te richten voorkomen wij zoveel mogelijk lichtoverlast.

### **Veiligheid en toegankelijkheid**

Om de veiligheid van het publiek te garanderen wordt het buitendijkse werkterrein afgesloten met een afrastering of een bouwhek. Zo voorkomen wij dat onbevoegden vanaf de dijk het werkterrein kunnen betreden.

Het wandelpad op de dijk blijft komend jaar nog grotendeels toegankelijk. De IJsselmeerdijk tussen Zwembad Warder en Edam blijft tijdens de uitvoering van deze werkzaamheden open voor alle verkeer.

### **Maatregelen in verband met het coronavirus**

De Alliantie volgt de richtlijnen van de overheid en het RIVM in de aanpak van het coronavirus. We houden ons zowel op het projectkantoor als bij de werkzaamheden buiten aan de richtlijnen van het RIVM. Het projectkantoor en de EXPO zijn voorlopig nog gesloten voor publiek. Onze werkzaamheden buiten gaan vooralsnog door. Alleen het personeel dat strikt noodzakelijk is voor de continuïteit op de bouwplaats en de schepen, is op locatie aanwezig.

### **Meer weten?**

De laatste stand van zaken over de werkzaamheden vindt u op [www.markermeerdijken.nl](http://www.markermeerdijken.nl) bij 'wat gebeurt waar'. In het blauwe menu aan de linkerkant onder 'Warder en Heintjesbraak, Module 6', vind u uitgebreide (achtergrond) informatie waaronder een film over de versterking in Module 6 en ontwerptekeningen.

Mocht u naar aanleiding van het lezen van deze brief nog vragen of opmerkingen hebben, neemt u dan contact met ons op via [contact@markermeerdijken.nl](mailto:contact@markermeerdijken.nl) of telefonisch via 0299-224510.

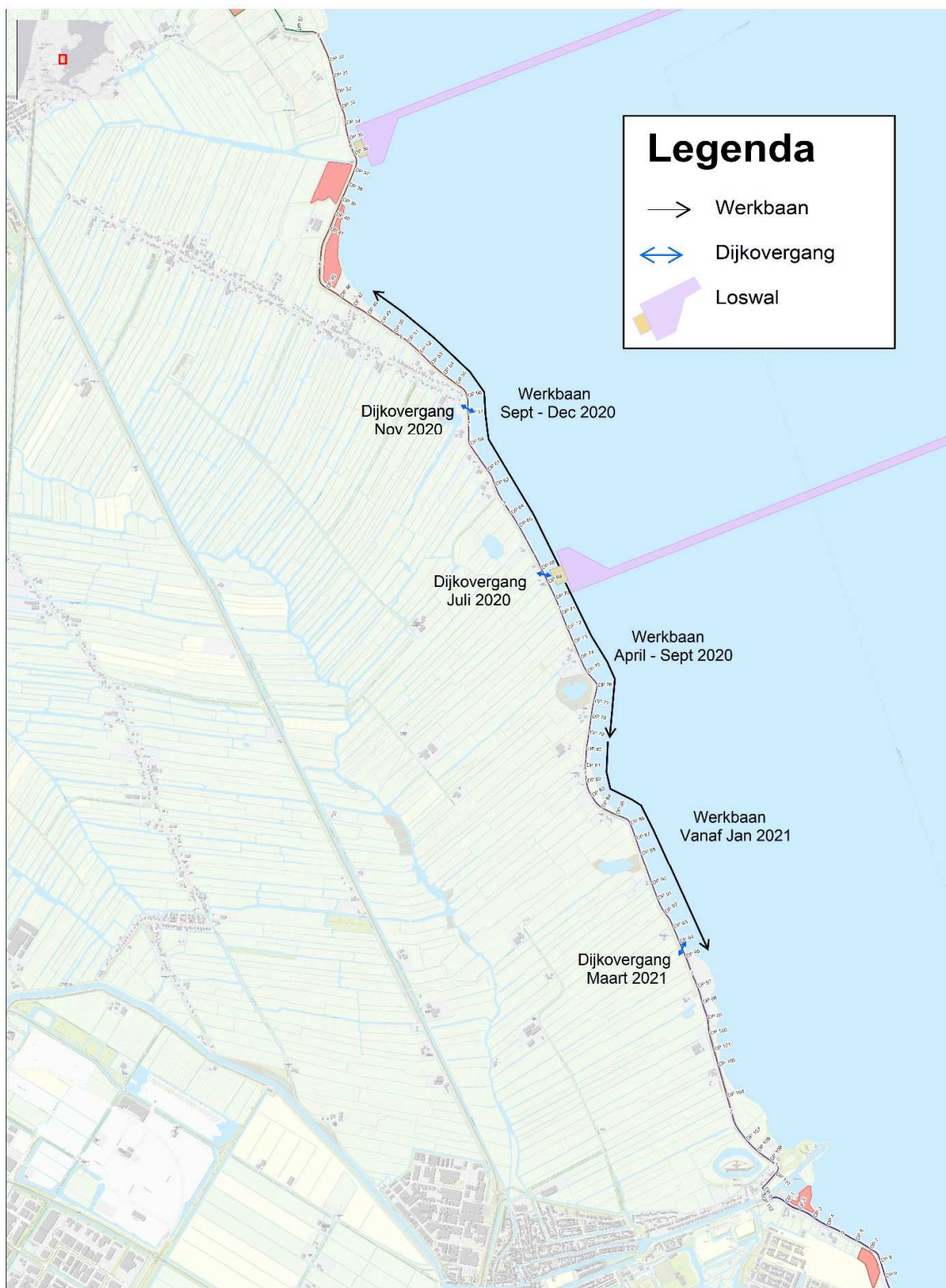
Met vriendelijke groet,



Herman van den Brink  
Omgevingsmanager Deelgebied Midden



Datum  
16-9-2020



Kaart 1: Overzicht werkzaamheden transportbaan (werkbaan)