

Vragen en antwoorden

Intrillen damwandplanken M14 fase 2, presentatie 26-1-22

Intrillen van de damwandplanken en risico op schade

1. Is het intrillen van damwandplanken risicovoller dan het indrukken van damwandplanken?

Er is een berekening gemaakt van het risico voor het indrukken en natrillen van damwandplanken én er is een berekening gemaakt van het risico voor het geheel trillen van damwandplanken. In deze berekeningen is rekening gehouden met trillingen en grondvervormingen. Uit de vergelijking van deze risicoberekeningen blijkt dat het geheel intrillen van damwandplanken niet nadeliger is dan het indrukken en natrillen van damwandplanken.

2. Hoe is deze berekening opgebouwd?

De risicoberekeningen zijn gebaseerd op het gehele risico op schade van de dijk tot en met de duur van 50 jaar, waarbij rekening gehouden is met volgende bouwfases:

- 1) Aanleg werkbaan (reeds uitgevoerd);
- 2) Ontgraven van de kruin;
- 3) Voorwoelen van de grond ter hoogte van het damwandtracé;
- 4) Aanbrengen van de damwand;
- 5) Ophoogslag tot NAP +1,0 m;
- 6) Aanbrengen verticale drainage;
- 7) Gedeeltelijk ontgraven van het binnentalud voor het aanbrengen van de damwandankers;
- 8) Aanbrengen damwandankers;
- 9) Ontgraven van de sleuf voor het aanbrengen van de damwandgording;
- 10) Het afspannen van damwandankers;
- 11) Aanbrengen voorbelasting buitenberm en aanvullen binnentalud
- 12) Voorbelastingsperiode;
- 13) Verwijderen voorbelasting en afbranden damwanden;
- 14) Afwerken dijkprofiel.

Wij hebben tijdens uitvoering van fase 1 van de damwandconstructie geconstateerd dat de genoemde bouwfases 1 tot en met 8 in de praktijk positiever zijn uitgevallen dan vooraf berekend. Op basis van deze uitkomsten gaan er vanuit dat resterende bouwfases (welke nog uitgevoerd moeten worden) niet tegenvallen.

3. Welke werkzaamheden zijn te definiëren tot en met bouwfase 8?

Zie het antwoord op vraag 2.

4. Hoe is het effect van de grondvervormingen? Moet dat niet over langere termijn gemeten worden en als zodanig in de berekening ingevoerd worden?

Het grootste deel van de grondvervormingen vindt plaats tijdens de uitvoering van de constructieve dijkversterking en het afwerken en inrichten van de dijk. Gedurende deze perioden toetsen we steeds of de gemeten grondvervormingen overeenkomen met de voorspellingen. Als de gemeten grondvervormingen overeenkomen met de voorspellingen dan is het ook waarschijnlijk dat de voorspelde grondvervormingen op lange termijn kloppen. In de vervormingsberekeningen is een periode van 50 jaar beschouwd.

5. **Er wordt bij het geheel intrillen van damwandplanken geen grotere schade verwacht dan schadeklasse 2. Zorgt de wijziging in uitvoeringsmethode van drukken en natrillen naar geheel trillen er bijvoorbeeld voor dat een woning in schadeklasse 0 in schadeklasse 2 terecht komt?**
Zoals tijdens de informatieavond van 26 januari jl. is aangegeven, zijn de bepaalde en met u gecommuniceerde schadeklassen voor de woningen gebaseerd op prognoses van grondvervormingen. Schade ten gevolge van trillingen valt buiten deze schadeklassen. Bij de wijziging van uitvoeringsmethode treedt naar verwachting geen grotere schade op dan een schade vergelijkbaar met schadeklasse 2.
Per woning is er slechts een kleine verschuiving in de schadeklasse mogelijk. Dus waar bijvoorbeeld eerder een woning in schadeklasse 0 is ingedeeld, leidt de verschuiving zeker niet tot een schadeklasse 2.
6. **In de presentatie van december 2021 zijn de beschikbare alternatieve werkmethodes getoond in een afwegingsmatrix. Daarin is het trillen bij het geheel intrillen van damwandplanken groen/oranje gekleurd. Is deze visie veranderd?**
Het intrillen van damwandplanken is in de situatie de meest geschikte werkmethode. Deze visie wordt gesteund door Deltares. De berekeningen laten zien dat bij het geheel intrillen van damwandplanken uitgegaan kan worden van een risico op schade die vergelijkbaar is met het indrukken en natrillen van de damwandplanken.

Monitoring

7. **Het is goed om te horen dat er na oplevering goed gemonitord wordt. Kunnen de metingen uitgebreid worden om de inwoners zo meer gerust te stellen?**
De Alliantie meet uitgebreid en frequent. HHNK heeft besloten de metingen van de pandvervormingen en de peilbuizen te continueren. De monitoringsresultaten tijdens de bouwfase leveren relevante informatie om vervolgens een passend monitoringsplan voor de beheerfase vast te stellen.
8. **De inclinometers staan nu in het binnentalud langs het tracé van de damwand. Kunnen de inclinometers niet dichterbij de woningen worden geplaatst, zodat ook gemeten wordt onder de woningen?**
Nee, het is vanwege de omvang van de machine, die de inclinometers plaatst, niet mogelijk de inclinometers dichterbij de woningen te plaatsen. De pandvervormingen worden gemonitord door middel van de miniprisma's, dus via deze weg zijn eventuele vervormingen van de panden (huizen) inzichtelijk.
9. **Hoe lang blijven worden de metingen van de inclinometers voortgezet?**
De inclinometers meten grondvervormingen in het horizontale vlak. De inclinometers worden door de Alliantie uitgemeten tot oplevering, dus geruime tijd na het plaatsen van de damwandconstructie.
Daarnaast blijft het voor HHNK mogelijk om na de realisatie van de dijkversterking de metingen van de pandvervormingen (waaruit ook de grondvervormingen herleid kunnen worden) voort te zetten zolang de miniprisma's aanwezig zijn op de woningen. Verzoek aan de bewoners om de miniprisma's niet van de woning af te halen.
10. **Waarom worden de metingen van inclinometers niet op lange termijn uitgevoerd?**
De inclinometers meten grondvervormingen in het horizontale vlak. Op lange termijn zijn er

geen horizontale grondvervormingen meer, waardoor het dan ook niet nodig is deze metingen te continueren.

11. Kan er een toelichting gegeven worden over de conclusies van Deltares ten aanzien van schaderisico's in Uitdam, of de rapportage van Deltares openbaar maken?

Op woensdag 9 februari 2022 heeft Deltares tijdens een bijeenkomst een toelichting gegeven op de bevindingen. Tevens deze bijeenkomst heeft Deltares ook de vragen van de dorpsraad en bewoners beantwoord.

Grondwaterpeil

12. Waarom worden op niet meer plaatsen de sparingen in de damwand aangebracht?

De sparingen die nodig zijn worden aangebracht, maar niet meer dan benodigd. Dit komt de sterkte en levensduur van de damwandplanken ten goede.

13. Er is bezorgdheid dat de sparingen in de damwandplanken onvoldoende capaciteit hebben. Kan de Alliantie ook damwandplanken achterwege laten waardoor het grondwater vrij kan stromen?

Nee, wij kunnen geen damwandplanken in het damwandtracé achterwege laten. Alle damwandplanken zijn benodigd voor de sterkte van de damwandconstructie.

De afmetingen van de sparingen komen voort uit berekeningen. Hierbij is rekening gehouden met overcapaciteit. Deze berekeningen zijn door Deltares gecontroleerd en akkoord bevonden.

In de praktijk controleren we de werking van deze sparingen door middel van peilbuizen.

Indien blijkt dat de sparingen onvoldoende functioneren, dan treffen wij maatregelen om het grondwaterpeil positief te beïnvloeden. Dit kan bijvoorbeeld door toepassing van een waterinfiltratiesysteem met een pompje.

14. Er bestaat bij de gevoelige panden kans op schade als de grond inklinkt ten gevolge van een negatief effect van het grondwaterpeil. Is het dan niet verstandig om deze sparingen ook bij andere woningen aan te brengen?

De berekeningen laten zien dat bij plaatsing van de damwand het effect op het grondwaterpeil en het inklinken van grond zeer gering is. Het uitbreiden of vergroten van de sparingen is niet nodig.

15. Een verandering van het grondwaterpeil kan leiden tot paalrot. Paalrot wordt pas op lange termijn zichtbaar. Op welke wijze wordt dit op lange termijn gecontroleerd?

Bij de kritische woningen, die op houten palen zijn gefundeerd, worden peilbuizen geplaatst.

HHNK heeft aangegeven deze peilbuizen ook na de realisatie van het project te blijven monitoren.

Schade en schadeprotocol

16. Is het schadeprotocol van de Alliantie en HHNK in te zien?

Het schadeprotocol van de Alliantie kunt u inzien via deze link www.markermeerdijken.nl/schade-en-nadeelcompensatie . Het schadeprotocol van HHNK kunt u inzien via deze link www.hhnk.nl/nadeelcompensatie/ .

17. Volgt de Alliantie het advies van de onafhankelijk schade expert?

AMMD vergoedt conform de wettelijke aansprakelijkheid alle schade als blijkt dat deze is veroorzaakt door de uitvoering van ons werk. Het advies van de onafhankelijk expert vormt de basis voor het al dan niet uitkeren van de schade. In uitzonderlijke gevallen kan het AMT afwijken van dit advies.

Overig

18. Wie kunnen de bewoners benaderen tijdens de werkzaamheden?

Rinse van den Ouweelen is tijdens het aanbrengen van de damwandconstructie in Uitdam aanwezig en is aanspreekpunt voor bewoners.