

Nota van zienswijzen

Projectbesluit “Dijkverbetering Doeveren”

03-06-2025

Waterschap Aa en Maas

Djuma nummer: 646233

Nota van zienswijzen bij projectbesluit “Dijkverbetering Doeveren”

Inspreker	Nr	Samenvatting zienswijze	Overwegingen waterschap	Consequenties voor het projectbesluit
Appellant 1	1	Indiener voorziet veel overlast van trillingen en geluid door het slaan van een damwand in de dijk. Daar zijn huis maar op 40m afstand staat van de dijk. Door trillingen van het heien, kan schade aan het huis ontstaan. Ook het geluid van heel de dag heien kan veel overlast geven.	De woning van de indiener is volgens onze informatie gebouwd in 1960 en is gefundeerd op staal. De woning bevindt zich op ongeveer 80 m (zie Figuur 1) van de zone waar werkzaamheden in dijkvak 3 zullen plaatsvinden. Op het erf van de indiener staat een woonhuis en enkele opstallen. Deze opstallen staan op ongeveer 40-50 m afstand. Deze opstallen hebben geen woonfunctie.  Figuur 1: Afstand van de zone waar de werkzaamheden plaatsvinden tot een het woonverblijf en aanwezige schuren. De damwanden worden niet heidend, maar trillend of drukkend aangebracht afhankelijk van de opbouw van de ondergrond en soort grondlagen. Het waterschap heeft onderzocht wat de mogelijke gevolgen zijn van het aanbrengen van damwanden in de dijk. Hierbij is gekeken naar trillingen die ontstaan wanneer de damwanden met een trilblok in de grond worden aangebracht. Dit	Het projectbesluit wordt niet gewijzigd.

Nota van zienswijzen bij projectbesluit “Dijkverbetering Doeveren”

		onderzoek is bedoeld om vast te stellen of er risico bestaat op schade aan gebouwen in de buurt. Uit het onderzoek (Arcadis, 2025), uitgevoerd op basis van het handboek damwandconstructies (CUR166), SBR Trillingsrichtlijn: A schade aan bouwwerken (SBR-A) en SBR Richtlijn B: Hinder voor personen in gebouwen (SBR-B). blijkt dat de woning en opstallen van indiener, buiten de zone vallen waar schade door trillingen te verwachten is. Voor dit type woning en opstallen wordt een afstand van 35 m aangehouden als grenswaarde voor mogelijke schade. Omdat de woning en opstallen op 80 m respectievelijk 40-50 m afstand liggen, is het niet nodig om tijdens de werkzaamheden extra monitoring uit te voeren voor deze locatie. Tijdens de werkzaamheden zal het intrillen van de damwanden geluid en trillingen veroorzaken. Mogelijk geeft dit in de directe omgeving hinder. Het werk vindt plaats overdag op werkdagen. De trilmachine verplaatst zich, dus de meest intense hinder is tijdelijk van aard. Bij het plaatsen van de damwanden kan het geluidniveau boven de 80 decibel (dB(A)) komen in een straal van 40 m rondom de werklocatie. Dit is een tijdelijk effect en de aannemer is verplicht om ervoor te zorgen dat de geluidsbelasting als gevolg van de werkzaamheden binnen de wettelijke normen blijven. Omdat de woning zich op meer dan 40 m afstand van werkzaamheden bevindt, wordt verwacht dat de geluidsnormen niet overschreden zullen worden. Gedurende de werkzaamheden zal worden gemonitord of de geluidsnormen inderdaad niet overschreden worden. Mocht dit wel het geval blijken te zijn, zal het werk direct worden stilgelegd. In overleg met de aannemer zal naar een oplossing worden gezocht.	
--	--	---	--

Nota van zienswijzen bij projectbesluit “Dijkverbetering Doeveren”

			Referenties: ▪ Trillingspredictie, Dijkverbetering Doeveren, Arcadis, juni 2025 ▪ SBR Trillingsrichtlijn A: Schade aan bouwwerken:2017, SBRCURnet, Delft november 2017 ▪ SBR Richtlijn B: Hinder voor personen in gebouwen, GeoDelft, 2002 ▪ CROW CUR Handboek 166 – Damwandconstructies (deel 1 en 2)	
Appelant 1	2	Wat gaat de waterstand binnendijs doen als de damwand in de dijk geplaatst is? Nu kan het water door het gangenstelsel wat door de jaren heen is ontstaan alle kanten op zowel binnen als buitendijs. Maar door damwand in de dijk te slaan, word dit gangenstelsel onderbroken. Water gaat altijd zijn eigen weg zoeken, maar als het op de ene plek niet door kan, komt het ergens anders wel weer omhoog. Ook hier speelt de ondergrond van de Bergsche Maas een grote rol, want men kan niet voorspellen wat het water gaat doen, na het slaan van de damwand. Ook hier verwacht de bewoner grote problemen, dat de wellen ergens anders weer omhoogkomen. De bewoners voorziet dan ook grote vernatting optreden door wellen in zijn grasland.	Voor de dijkversterking bij Doeveren heeft het waterschap uitgebreid onderzoek (Arcadis, 2024) gedaan naar de mogelijke effecten van de geplande werkzaamheden op het grondwater en de waterhuishouding. Dit onderzoek bestond uit een verkennende en gedetailleerde analyse, waarbij gekeken is naar de invloed van het plaatsen van heaveschermen (=damwanden) op het grondwaterpeil. De resultaten zijn beoordeeld voor verschillende situaties, zoals de gemiddelde omstandigheden, droge zomers en hoogwater. Ook is gekeken naar mogelijke gevolgen voor de omgeving, zoals natuur, landbouw, woningen en het watersysteem. Uit het onderzoek blijkt dat het plaatsen van heaveschermen niet zorgt voor een toename van kwelwater (wellen), maar juist voor een zeer kleine afname. Dit effect is echter zo klein dat het geen merkbare invloed heeft op de omgeving. De woning is het dichtst gesitueerd bij dijkvak 3. Hier is berekend dat de verlaging van het grondwaterpeil direct achter de damwand (binnendijs) bij een gemiddelde situatie minder dan 3 cm is. Bij droge zomers is dit minder dan 1 cm. Op basis van deze berekeningen worden geen negatieve gevolgen verwacht voor natuur, landbouw, woningen of het watersysteem. Deze effecten vallen binnen de natuurlijke variaties van het grondwaterpeil en waterstanden van de rivier de Maas.	Het projectbesluit wordt niet gewijzigd

Nota van zienswijzen bij projectbesluit “Dijkverbetering Doeveren”

			Tijdens hoogwatersituaties, waarbij het waterpeil van de Maas hoger is dan normaal, zijn de effecten iets groter. Tot 10 m achter het heavescherm is het effect 32 cm. Dit betekent dat het grondwaterpeil met heavescherm 32 cm lager is dan de situatie zonder heavescherm. Op een afstand van 50 m is dit effect kleiner dan 5 cm. Ten opzichte van de huidige situatie zonder heavescherm is dit een positief effect. De woning van indiener ligt op voldoende afstand van de werkzaamheden. Uit het onderzoek blijkt dat er geen meetbare effecten zijn op het grondwater of de waterhuishouding bij deze woning. Referenties: ▪ Milieueffectrapportage Dijkverbetering Doeveren, 17 januari 2025 ▪ Dijkversterking Doeveren, (Geo)-hydrologisch onderzoek naar plaatsen heavescherm, 20 december 2024.	
Appellant 1	3	Indiener heeft ook al diverse keren (jaren) aangegeven dat de sloot tussen Heesbeen en Doeveren gebaggerd en op oorspronkelijke breedte en diepte gemaakt moet worden. Dit is geen hoofdwatgang meer, met al zijn verzakkingen, en voldoet al jaren niet meer aan de keur van het Waterschap.	Het baggeren valt onder beheer en onderhoud van Waterschap Aa en Maas. Deze activiteiten staan los van de Dijkverbetering Doeveren. Slib op de slootbodem geeft extra weerstand tegen het faalmechanisme piping. Op dit moment voldoet de dijk bij Doeveren ruim niet aan het faalmechanisme piping. Het overstromingsrisico zal op dit moment toenemen als het slib weggebaggerd wordt. Vanuit een waterveiligheidsoogpunt is daarom gekozen om de onderhoudswerkzaamheden (baggeren) uit te stellen tot aan de dijkversterking.	Het projectbesluit wordt niet gewijzigd.