

Memo

Aan Waterschap Limburg
Van Mattijs Hehenkamp
Telefoon 06 23 02 54 47
Kenmerk B85-MHE-KA-1700076
Projectnummer RM193121
Onderwerp Aanpassing dijkontwerp ter hoogte van de Molenstraat te Neer
Datum 9 juni 2017

Inleiding

In het ontwerpprojectplan Waterwet voor de dijkversterking in Neer is de voorkeursvariant opgenomen die volgde uit de variantenstudie (Movares, 2016). Ter hoogte van de Molenstraat ligt in de huidige situatie geen dijk. In de variantenstudie (Movares, 2015) is op die locatie de voorkeur uitgesproken voor het aansluiten van de kering op hoge grond langs de zuidzijde van de woningen aan de Molenstraat en aansluitend op de harde waterkering aan de oostzijde ter hoogte van Jachtwerf H. Peulen B.V. Hierdoor komt het pand aan Molenstraat 24 binnen de nieuwe groene kering te liggen en het pand aan Molenstraat 10 buiten de groene kering. De locatie van de nieuwe waterkering is zo gekozen dat de lengte van de kering minimaal is maar het aantal beschermde woningen maximaal.

De nieuwe groene dijk wordt aangelegd conform normprofiel. Daarnaast wordt een pipingmaatregel aangelegd met een maximale breedte van 2 tot 17 meter. Het betreft hier een buitendijkse klei-inkassing.



Figuur 1: dijk ter hoogte van de Molenstraat conform variantenstudie

Uit de gesprekken met de bewoners van Molenstraat 12 en 24 en de ingediende zienswijzen hierover blijkt de hierboven beschreven uitwerking op bezwaren te stuiten. De bewoners onderschrijven de noodzaak voor de zorg voor waterveiligheid. De wijze van inpassing in de omgeving is echter ongewenst.

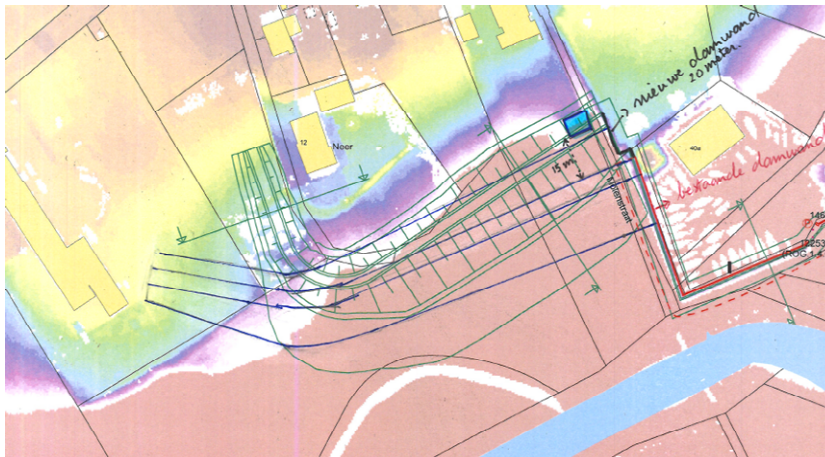
Memo

Kenmerk B85-MHE-KA-1700076

Voor het waterschap staat de keuze voor aanleg van het dijktracé niet ter discussie. Het waterschap is wel van mening dat met een kleine wijziging tegemoet kan worden gekomen aan de wensen van omwonenden terwijl de gemaakte keuze in de variantenanalyse overeind blijft. In deze memo wordt ingegaan op de gemaakte keuze.

Voorgestelde aanpassing

De as van de dijk wordt iets verschoven. Dit houdt in dat de dijk ter hoogte van Molenstraat 24 iets verder richting de rivier zal komen te liggen. In totaal wordt over een lengte van circa 80 meter de dijk maximaal 18 meter verplaatst. De gemiddelde verlegging is 9 meter. Ter hoogte van Molenstraat 12 zal de dijk aansluiten op hoge grond in het perceel van Molenstraat 10. De dijk zal dezelfde woningen beschermen en uit worden gevoerd als groene kering.



Figuur 2: Schets van de voorgestelde wijziging

Gevolgen:

- Met deze aanpassing krijgt de dijk een vloeiendere lijn ten opzichte van de Maas.
- De kademuur van Hanssum hoeft niet te worden verlengd, doordat de kruin van de dijk aansluit op het laatste punt van de bestaande kademuur. Aan de binnenzijde zal het talud weglopen in de hoge grond ten noorden van de botenopslag. Dit is een kostenbesparing.
- Ter hoogte van Molenstraat 24 zal meer grond noodzakelijk zijn voor de aanleg van de groene dijk. Ter hoogte van Molenstraat 10 zal minder grond noodzakelijk zijn.
- Het verschuiven van de as ter hoogte van Molenstraat 24 zorgt voor een vermindering van het volume aan berging in de Maas.
- Voor Molenstraat 24 verzacht deze aanpassing de impact van de aanwezigheid van het dijklichaam en blijven belangrijke waarden van het betreffende perceel intact.
- Voor Molenstraat 12 blijft de siertuin behouden en wordt de impact op privacy beperkt.
- Voor Molenstraat 10 betekent de inpassing van de dijk aan de rand van dat perceel dat zijn perceel deels wordt opgehoogd. Een deel dient toegankelijk te zijn om te kunnen draaien met onderhoudsvoertuigen.

Deze variant is tijdens de variantenstudie niet nader onderzocht aangezien destijds is uitgegaan van een ontwerp dat zo dicht mogelijk tegen de hoge grond ligt. Hierbij is onvoldoende rekening

Memo

Kenmerk B85-MHE-KA-1700076

gehouden met de consequenties voor de omgeving. Nu na de inspraakperiode blijkt dat het huidige traject (6-1) op grote bezwaren stuit, is overgegaan tot het uitwerken van een aanpassing.

Vergelijking criteria

In onderstaande tabel zijn de scores overgenomen vanuit de variantenanalyse (Movares, 2015). Deze zijn aangevuld met een kolom met scores voor de aanpassing van deze variant.

Tabel 1: Vergelijking scores (Movares, 2015)

Aspect	Criterium	Alternatief 6-1	Alternatief 6-1-N
Techniek	Maakbaarheid	3	4
	Toekomstvastheid	3	4
	Beheer en onderhoud	2	2
Bodem	Bodemkwaliteit	2	2
Rivierkunde	Opstuwning	2	2
	Bergend vermogen winterbed	2	2
Archeologie en cultuurhistorie	Archeologie	2	2
	Cultuurhistorie	3	3
Natuur	Beschermde natuurgebieden	2	2
	Beschermde soorten	2	2
Gebruiksfunctie	Wonen	1	2
	Werken	2	2
	Recreatie	3	3
Hinder	Hinder tijdens uitvoering	2	2

5 = zeer positief

4 = positief

3 = neutraal

2 = negatief

1 = zeer negatief

Techniek

Wat betreft techniek geldt dat 6-1 en 6-1-N aan worden gelegd als groene kering. Doordat bij variant 6-1-N de kruin van de dijk aansluit op de bestaande kademuur bij Peulen is de verlenging van de kademuur niet meer noodzakelijk. De groene kering zal overgaan in hoge grond. Dit is eenvoudiger in de aanleg en daardoor beter maakbaar. De bestaande rioolpomp kan met deze variant behouden blijven, en ingewikkelde doorvoeren door de damwand van de bijbehorende drukleidingen zijn niet nodig.

De nieuwe variant is ook iets meer toekomstvast. Bij een volgende verhoging van de dijk zal een verbinding moeten worden gemaakt met dijkvak 8, net aan de zuidwestzijde van Molenstraat 10. De dijk in variant 6-1-N stopt bij de perceelsgrens van Molenstraat 10, in de richting van het toekomstige dijktracé. Bij variant 6-1 stopt de dijk naast het huis van Molenstraat 12, waar verlenging van de dijk niet meer mogelijk is.

Wat betreft beheer en onderhoud zijn de verschillen kleiner. Bij variant 6-1 was een uitrit voorzien naar de Molenstraat met bijbehorend straatwerk. Bij variant 6-1-N wordt een eenvoudige keervoorziening gemaakt op het perceel van Molenstraat 10.

Memo

Kenmerk B85-MHE-KA-1700076

Bodem

Er zijn bij beide alternatieven geen gevallen van ernstige bodemverontreiniging bekend. Wel zijn zowel het bedrijfsperceel van Molenstraat 10 als de woonkavel van Molenstraat 12 en 24 aangemerkt als verdachte locatie. De aanpassing van het alternatief is geen verandering in de score.

Rivierkunde

Het gevolg van de verandering van de as van de dijk is geanalyseerd (Agtersloot, 2017). Ter hoogte van Molenstraat 24 schuift de as in 6-1-N richting de Maas. Dit is een beperkte verandering, maar zorgt wel voor minder bergend vermogen. Uit de analyse van Agtersloot blijkt dat de wijziging van het tracé plaatsvindt in een gebied met minimale stroomsnelheden waardoor het hydraulisch effect zo goed als nihil is.

Archeologie en cultuurhistorie

Er geen verandering door het aanpassen van de variant.

Natuur

Beide alternatieven hebben ruimtebeslag op het EHS-gebied. Gezien de omvang van het ruimtebeslag in het EHS gebied en omdat er een groene dijk wordt aangelegd blijven de negatieve effecten beperkt. Bij beide alternatieven dienen alle aanwezige rapunzelklokjes tijdelijk verplaatst en indien mogelijk teruggeplaatst te worden. Bomen zullen moeten worden gekapt voor zover deze in het werkgebied liggen. Door verlegging van de as van de dijk kunnen zowel bij Molenstraat 24 als ook bij Molenstraat 12 een 10-tal beeldbepalende bomen en hagen behouden blijven.

Gebruiksfunctie

Wat betreft de gebruiksfunctie verandert er veel. De siertuin met een aantal hardstenen bouwwerken aan de Molenstraat 12 blijft behouden en de impact op de privacy vermindert. De siertuin wordt een aantal malen per jaar opengesteld voor bezoekers, door de dijkverschuiving kan dit behouden blijven. De dijk ter hoogte van het pand Molenstraat 24 wordt verder van de woning af aangelegd waardoor ook daar de impact minder groot is. Het perceel van Molenstraat 10 wordt daarentegen wel aangepast. De bewoner van dat perceel staat hier niet negatief tegenover, gesprekken hierover zijn gestart.

Op het aspect wonen scoort deze variant om bovenstaande redenen nu beter.

De hoogte van de kruin blijft gelijk waardoor het uitzicht vanuit de woningen niet vermindert. Op het gebied van werken en recreatie is er geen verschil.

Hinder

Er geen verandering door het aanpassen van de variant.

Kosten

De aanpassing van de dijk betekent dat de kosten lager zullen zijn. Wat betreft het grondwerk en de bijbehorende investering zijn beide varianten gelijkwaardig. In het originele plan (variant 6-1) is opgenomen dat ten noorden van de bestaande kademuur een extra stuk van de kademuur was voorzien van 15 meter ten behoeve van de verbinding met de nieuwe groene kering. Door het verplaatsen van de as van de dijk (variant 6-1-N) is dit extra stuk kademuur niet meer noodzakelijk. Dit is een kostenbesparing van circa € 35.000 exclusief BTW. Daarnaast zijn geen

Memo

Kenmerk B85-MHE-KA-1700076

aanpassingen noodzakelijk van de persleiding van het rioolgemaal door de damwand heen, wat ook een kostenbesparing is.

De grootte van het terrein dat wordt aangekocht voor de realisatie van de dijk is ongeveer gelijk. In beide gevallen is geld noodzakelijk voor een goede inpassing in de omgeving en het voorkomen van wateroverlast.

Conclusie

De aanpassing van de dijk ter hoogte van Molenstraat conform 6-1-N is een verbetering voor de inpassing in de omgeving. De bewoners van nr 10, 12 en 24 zijn met deze variant tevreden, waardoor de acceptatie van de dijkversterking is gewaarborgd.

De kademuur wordt niet verlengd waardoor tevens een bestaand rioolgemaal gehandhaafd blijft. Hierdoor is variant 6-1-N beter maakbaar en goedkoper.

Doordat de dijk bij de perceelsgrens van Molenstraat 10 stopt is de dijk in de toekomst op eenvoudige wijze te verlengen/te versterken richting dijkvak 8 aan de zuidwestzijde van dat perceel.

De wijziging van het tracé vindt plaats in een gebied met minimale stroomsnelheden waardoor het hydraulisch effect zo goed als nihil is.

Referenties

Agtersloot. 2017. *Expert judgement aanpassing tracé Neer.* Neer : sn, 2017. 8 mei 2017. P0121.2.

Movares. 2015. *Alternatievenafweging en voorkeursalternatief (VKA) - Dijkversterking dijkkring 74 Neer.* Utrecht : Movares, 2015. Vrijgegevens versie 3.0. Proj.nr. RM193103. D81-AVE-KA-1501615 - 6 juli 2015.

—. **2016.** *Ontwerpprojectplan Waterwet Dijkversterking dijkkring 74 Neer.* Utrecht : Movares, 2016. Vrijgegeven. Projectnummer RM193121 . B85-MHE-KA-1600229.

Mattijs Hehenkamp
Adviseur Water en Ruimte