

Vergelijking profielen dijkpaal 161 Westeinde

Opgesteld n.a.v. de bijeenkomst op 15 november 2018 waarbij werd opgemerkt dat het dijkprofiel ten opzichte van het in de zomertentoonstelling opgenomen profiel veel breder is geworden.

Concept, PS, 16 november 2018. Versie 23 nov. 18. Opmerking TdB en BK verwerkt en met PS afgestemd.

Conclusie

Het profiel van de basisvariant (verharde dijk) van 15 november is even breed als het smalste profiel op de tentoonstellingspanelen en zo'n twee meter smaller dan het brede profiel uit de tentoonstelling. Het profiel van de groene variant van 15 november is ongeveer even breed als het brede profiel uit de tentoonstelling en tussen 1,5 en twee meter breder dan zowel het smalle profiel uit de tentoonstelling als de basisvariant van 15 november.

Dat de breedte van de profielen van de tentoonstelling en 15 november erg verschillend lijkt, kan worden verklaard doordat de overgang van de berm naar het water op de tentoonstellingspanelen wel getekend is, maar niet van een afmeting is voorzien. In de profielen van 15 november is hier een breedte van ongeveer 4 meter voor aangehouden.

De overige verschillen zijn ontstaan door het preciezer definiëren van de kruinbreedte van de tuimelkade (2 meter i.p.v. een marge tussen 1 en 3) én een langere taludlengte van berm naar water in geval van een met grond opgehoogde groene variant.

De vraag of de profielen die op 15 november zijn gepresenteerd breder zijn dan diegene die in de zomer zijn gepresenteerd kan ontkennend worden beantwoord. Het is wel begrijpelijk hoe de vraag hierover heeft kunnen ontstaan.

Toelichting

Bij Westeinde, rond dijkpaal 161, ligt de lastigste plek met de grootste hoogte-opgave. Bij 158, richting de kapel, is er volgens de grafiek van Richard Jorissen geen hoogteopgave bij aanleg van een buitendijkse berm. Dit is ook op deze manier getoond op de tentoonstellingspanelen.

Varianten tentoonstelling zomer 2018

Voor dijkpaal 161 zijn verschillende varianten getoond, omdat er onzekerheid was over een aantal zaken. Ten eerste de breedte van de tuimelkade die nodig was om de dijk voldoende reststerkte te geven. Er is een variant met een zeer smalle (1m) kruin en een variant met een bredere (3m) kruin getekend. Daarnaast is er een inzet getoond met een verhard buitentalud, berm en oever, omdat over de noodzaak hiervan ook nog onzekerheid bestond. Het al dan niet aanbrengen van verharding heeft geen invloed op de vorm van de dijk, dus ook niet op de breedte. Daarom wordt in deze vergelijking alleen het verschil smalle of brede kruin meegenomen. In de profielen zijn maten aangegeven. Het onderste deel van het talud (vanaf 0 m NAP tot aan de waterlijn -0,40) is echter niet met een maat aangegeven. Voor een eerlijke vergelijking moet dit wel meegeteld worden. Als breedte voor dit deel wordt t.b.v. deze vergelijking 4 meter aangehouden. Overigens is het onderste deel van het talud, vanaf de berm tot het water, hier opgebouwd uit een steil (1:2) en een zeer flauw deel. Volgens de laatste inzichten is

1:2 te steil en moet dit minimaal 1:3 zijn. In de vergelijking gaan we uit van het toen getekende profiel.

Varianten 15 november

Voor Westeinde zijn op de bijeenkomst van 16 november 2 varianten getoond voor de situatie bij dijkpaal 161. Op de situatie in de bocht bij de kapel is tijdens bij deze situatie niet nader ingegaan.

De twee varianten voor dijkpaal 161 waren een variant met een verhard buitentalud en berm (de basisvariant) en een variant waarin de bekleding van het buitentalud en berm afgedekt wordt met een laag van 0,5 meter aarde, waarop een grasmat kan ontwikkelen (de groene variant). Van de basisvariant is alleen een principe getoond. Van de groene variant ook een meer 'technische' doorsnede. De basisvariant was voor deze vergelijking ook op dezelfde manier uitgetekend, maar niet getoond. Deze tekening wordt nu gebruikt voor de vergelijking met de tekeningen van de tentoonstelling in de zomer van 2018.

Maataanduiding

Alle maten zijn overigens bij benadering, omdat hier pas bij de nadere uitwerking na berekening in de loop van het ontwerpproces in 2019 meer duidelijkheid over ontstaat. In het profiel van de groene variant zijn de breedtematen afgerond op 0,5 meter. In de andere profielen op 0,1 meter. Vanuit techniek is aangegeven dat dit voor deze fase te precies is. Voor deze vergelijking is gewoon uitgegaan van de tekeningen zoals ze zijn, zonder aanpassingen achteraf.

Profielopbouw

Voor de vergelijking zijn de breedtematen van een aantal segmenten voor de verschillende varianten onder elkaar gezet, zodat vergelijking van zowel de totale breedtemaat als de segmenten mogelijk wordt. Zie de tabel op het volgende blad. Omdat de opbouw van onderste deel van het talud (berm tot waterlijn) in de oude (zomer) en nieuwe (november) profielen verschillend is, zijn voor dit deel in de tabel aparte kolommen aangemaakt.

Vergelijking breedte profielen

westeinde, dijkpaal 161	breedte in meters, segmenten en totaal								
	binnentalud	kruin tuimelkade	buitentalud bovenzijde	berm	buitentalud 1:2 kort tot ca 0 NAP	flauw talud tot waterlijn	buitentalud onderzijde tot waterlijn	vlak deel breuksteen op waterlijn	totaal
profiel tentoonstelling zomer 2018 smalle tuimelkade	1,5	1	6,3	3,5	1	4			17,3
profiel tentoonstelling zomer 2018 brede tuimelkade	1,5	3	6,3	3,5	1	4			19,3
15-11-18 basisvariant (verhard buitentalud)	1,5	2	6,3	3,5			2,4	1,5	17,2
15-11-18 groene variant	1,5	2	5	5			4	1,5	19,0

Bijlage

PowerPoint met de getekende profielen. Opmerking: bij de basisvariant van 15 november klopt de weergegeven optelling niet 17m moet 17,2 zijn. Op dit profiel heeft geen redactie plaatsgevonden omdat het niet gebruikt is in de presentatie.

Vanwege de omvang van het bestand is de bijlage een apart document.