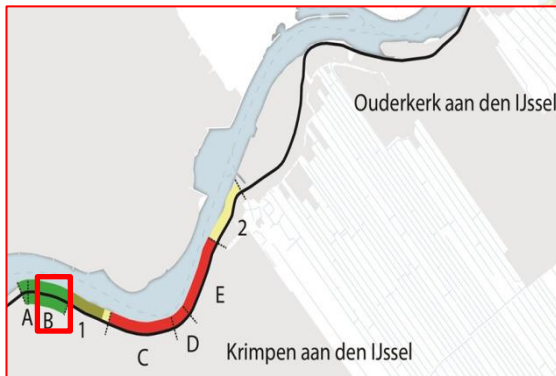


DIJKVAK B – Sloperij Heuvelman



Multi Criteria Analyse

Totaalbeeld en voorstel Voorkeursalternatief dijkvak B
Tabel 13 geeft een totaalbeeld van de beoordeling van de alternatieven in dijkvak B. Per hoofdaspect is een gemiddelde en dus relatieve beoordeling (opgebouwd vanuit de onderliggende criteria) van het alternatief weergegeven⁵. Het geeft een globaal beeld, waarmee de alternatieven op hoofdlijnen onderling vergeleken kunnen worden. Bij het aspect draagvlak kan niet worden gemiddeld, daarom zijn de stakeholders apart weergegeven.

	Grond BI + t.p. BU	Type II BI + t.p. BU	Type I Bu.kr	Type I Buitenom
Veilig systeem	Green	Green	Green	Green
Technische uitvoerbaarheid	Green	Green	Green	Green
Gevolgen voor (effecten op) omgeving	M	Yellow	Yellow	Yellow
Basisredeneerlijn:	Grond BI	is - met mitigerende maatregelen - acceptabel		
Betaalbaarheid: investering cf. SSK	Green	Yellow	Green	Green
Betaalbaarheid: LCC	Green	Green	Green	Green
Draagvlak: bewoners en bedrijven	C	Yellow	Green	C
Draagvlak: beheerder	Green	Green	Yellow	Yellow
Draagvlak: bestuurlijke partners	Green	Green	Green	Green
Ruimtelijke kwaliteit	Green	Green	Green	Yellow

Tabel 13 Totaalbeeld beoordeling alternatieven dijkvak B

De grondoplossing BI (met theoretisch profiel BU) scoort (zeer) goed op de aspecten veilig systeem, draagvlak beheerder en bestuurlijke partners en ruimtelijke kwaliteit. Het alternatief scoort negatief op technische uitvoerbaarheid en gevolgen voor de omgeving, o.a. vanwege ruimtebeslag op 4 panden, kans op schade op 9 panden en de impact op de toegankelijkheid van panden. Een aantal negatieve effecten is te mitigeren (zie verder).

Type II binnen (met theoretisch profiel buiten) scoort vergelijkbaar met de grondoplossing. Dit alternatief is duurder in aanleg en de beheerder geeft de voorkeur aan een grondoplossing.

Type I in de buitenkruin scoort (zeer) goed op veilig systeem en draagvlak bestuurlijke partners, en scoort neutraal op technische uitvoerbaarheid, draagvlak omgeving en ruimtelijke kwaliteit. Het alternatief scoort negatief op draagvlak beheerder (vanwege het aantal benodigde coupures) en op gevolgen voor de omgeving, o.a. vanwege kans op schade door trillingen bij 12 panden. Type I is ten opzichte van de grondoplossing goedkoper in zowel aanleg als totale kosten (onderhoud, uitbreiding) voor 100 jaar (LCC).

Type I buitenom scoort (zeer) goed op veilig systeem en draagvlak omgeving en neutraal op technische uitvoerbaarheid. Het scoort negatief op draagvlak beheerder en bestuurlijke partners, ruimtelijke kwaliteit en gevolgen voor de omgeving. Het is het goedkoopste alternatief.

M: mitigerende maatregelen bij grondoplossing

Een aantal negatieve effecten op de omgeving bij de grondoplossing kan worden voorkomen door het treffen van mitigerende maatregelen. Zo kan het ruimtebeslag op panden (4) en de kans op schade door grondvervorming worden voorkomen door het plaatsen van keerwanden met schermen. Ook voor het borgen van de toegankelijkheid van panden zijn maatregelen mogelijk, zoals het toepassen van L-wandjes, trappjes of een groep.

Op basis van het bovenstaande is het voorgestelde VKA voor dijkvak B: **Grondoplossing binnen (en theoretisch profiel buiten)**.

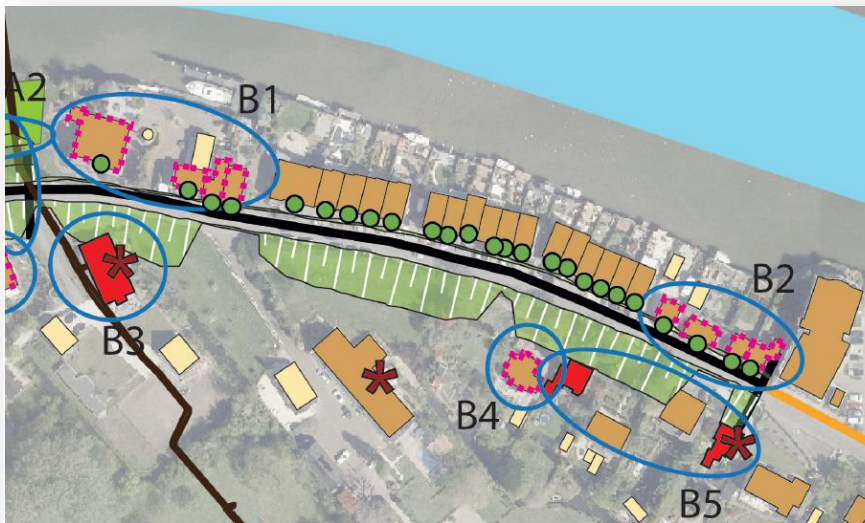
C = De beoordeling bij dit aspect is gebaseerd op gesprekken met de omgeving op het moment dat de grondoplossing nog niet geoptimaliseerd was én waarbij de hoogte van de Type I damwand buitenom niet duidelijk was. Consultatie van de omgeving op de actuele alternatieven doet de beoordeling mogelijk nog wijzigen.

TOEN en NU

Jarenlang stond hier de slooprij Heuvelman, nu staan er huizen.



DIJKVAK B – Sloperij Heuvelman



Legenda

VKA: grondplossing	Pand geraakt door alternatief
grondplossing met type II	Kans op schade door grondvervorming
Type I damwand	Kans op schade door trillingen
ET Mitigatie/ optimalisatie	Mogelijk coupure nodig
☆ Maatwerk	Grote Kabel/leiding
■ NNN-gebied	Saneringswoning
■ Vaargeul	Gemeentelijk monument
	Rijksmonument

(Ontwerp)hoogte

Huidige hoogte dijk (NAP m)	
3,60	
Ontwerphoogte (NAP m)	
Grondplossing/Type II/Asverschuiving	Type I
Zichtjaar 2045, incl. bodemdaling	Zichtjaar 2125, zonder bodemdaling
Overslagdebiet: 5,0 l/s/m	Zonder buitentalud, 5,0 l/s/m
3,80 (bovenkant kruin)	4,50 (bovenkant damwand)
Vershil: 0,20 m	Vershil: 0,90 m

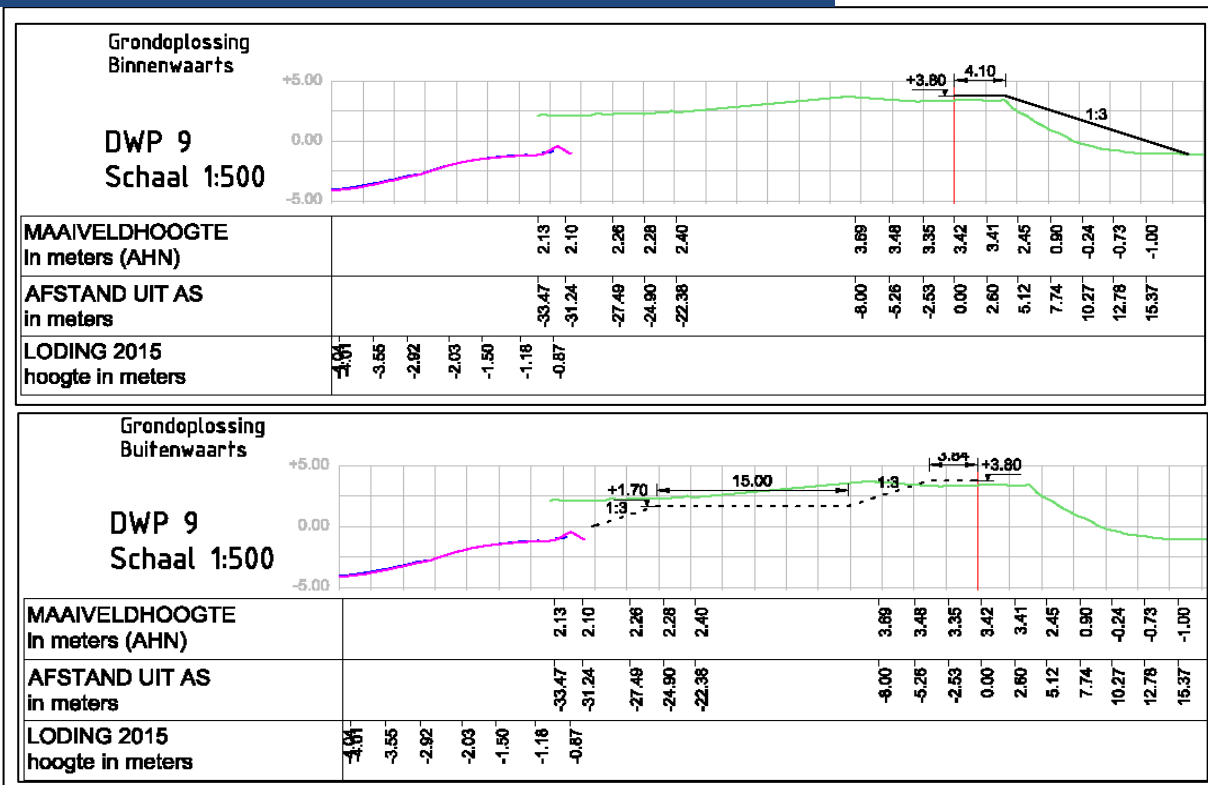
Wat is met input van de omgeving gedaan?

- **Toegang naar de garages, en parkeren bij woningen:** voorstel houdt in 20 cm ophoging van de grond, we denken dat toegang naar garages en parkeren bij woningen dan goed in te passen is.
- **Damwand buitenom:** na onderzoek blijkt dat deze optie het zicht op de Hollandsche IJssel vanuit buitendijkse woningen ernstig zou beperken, aangezien deze een hoogte nodig heeft van 4,10m.

Kansen voor de Planuitwerkingsfase

- Vermindering verkeer
- Verbetering riolering

Profiel concept VKA



Mitigerende Maatregelen

	Grond BI + BU	Mitigatie/compensatie mogelijk?	Grond BI + BU'
Conflict met <u>grote</u> kabels & leidingen (Cat. 1)	-	Ja (a)	0
Opgave verlegging van kabels & leidingen (Cat. 2)	-	Nee	-
Ruimte voor tijdelijke opslag/depot	-	Ja (c)	0
Risico op schade door grondvervorming	9	Ja (e)	0
Ruimtebeslag	4	Ja (f)	0
Toegankelijkheid functies	21	Ja (i)	0
Geluidbelasting door wegverkeerslawaai	-	Ja (f)	0
Bouwtijd/ uitvoeringstijd	-	Nee	-
Bouwoverlast: afsluiting weg (generiek)	-	Deels (j)	-
Bouwlawaai (generiek)	--	Deels (k)	-
Omvang toekomstig bodemonderzoek	--	Deels (l)	-
Oppervlaktewater binnendijks	-	Ja (m)	0
Beschermde soorten: ruimtebeslag	-	Ja (q)	0
Beschermde/bijzonder soorten: verstoring	-	Deels (r)	-
Waardevast gebouwd erfgoed	2	Ja (f)	0
Archeologische waarden	1	Ja (u)	0
Herkenbaarheid en compactheid dwarsprofiel	--	Nee	--
Herkenbaarheid stedenbouwkundige eenheid	--	Ja (f)	0
Effect op privaat groen	--	Deels (w)	-
a	Worst case: een overkluising van twee evenwijdig aan de leiding lopende damwandschermen met over deze damwanden een dekconstructie. Lengte van de overkluising ca. 40 m. (zie Figuur 8, A2).		
c	In een nabijgelegen dijkvak (E) is ruimte voor tijdelijke opslag/depot. Hier kan in de fase van planuitwerking en/of realisatie nadere uitwerking aan worden gegeven.		
e	Risico op schade is te voorkomen door een keerwand met scherm te plaatsen (zie Figuur 8, A3).		
j	Bouwoverlast door afsluiting van de weg is deels te mitigeren door het realiseren van een omleidingsroute tijdens de werkzaamheden.		
k	Bouwlawaai is niet te voorkomen (hooguit te beperken). Evt. is tijdelijke herhuisvesting een optie.		
s	Verlies van NNN dient gecompenseerd te worden. Hiertoe dient in de planuitwerking een compensatieplan te worden opgesteld in samenspraak met bevoegd gezag (provincie Z-H). Zie Figuur 8, A1.		
u	In de planuitwerking kan nader archeologisch onderzoek worden gedaan en kan eventueel tot opgraving worden overgegaan.		
w	Op het binnentalud mag in principe geen groen (beplanting/begroeiing) terugkomen. Het verwijderen van privaat groen - dat bij recht aanwezig is - zal door HHSK gecompenseerd worden. Eventuele terugplaatsing vindt alleen plaats met in achtname van de regels van de Keur en het groenbeleid van HHSK en in afstemming met betrokkene eigenaar/gebruiker.		