

DIJKVAK U1 - Boezemhuisje



Multi Criteria Analyse

Totaalbeeld en voorstel Voorkeursalternatief dijkvak U1

Tabel 126 geeft een totaalbeeld van de beoordeling van de alternatieven in dijkvak U1. Per hoofdaspect is een gemiddelde en dus relatieve beoordeling (opgebouwd vanuit de onderliggende criteria) van het alternatief weergegeven²⁷. 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.

	Asv. BU	Type I	Grond BI + BU	Type II BI + Grond BU	Type II BI + BU
Veilig systeem	Green	Green	Green	Green	Green
Technische uitvoerbaarheid	Yellow	Green	Yellow	Orange	Yellow
Gevolgen voor (effecten op) omgeving	Orange	Green	Orange	Orange	Orange
<i>Basisredeneerlijn:</i>			<i>Grondopl./Type II: effecten niet acceptabel</i>		
Betaalbaarheid: investering cf. SSK	Orange	Green	Orange	Orange	Orange
Betaalbaarheid: LCC	Orange	Green	Orange	Orange	Orange
Draagvlak: bewoners en bedrijven	Green	Green	Orange	Orange	Orange
Draagvlak: beheerder	Green	Green	Green	Green	Yellow
Draagvlak: bestuurlijke partners	Orange	Green	Orange	Orange	Orange
Ruimtelijke kwaliteit	Green	Yellow	Green	Green	Green

Tabel 126 Totaalbeeld beoordeling alternatieven dijkvak U1

De alternatieven aan de rechterzijde van de tabel hebben niet de voorkeur, vanwege de negatieve beoordelingen op één of meerdere aspecten. De asverschuiving en Type I zijn het meest kansrijk.

De asverschuiving scoort (zeer) goed op de aspecten veilig systeem, draagvlak omgeving en draagvlak bestuurlijke partners. Type I scoort neutraal op technische uitvoerbaarheid, draagvlak beheerder en het aspect gevolgen voor de omgeving, omdat het weliswaar de minste impact heeft, maar er toch een aantal negatieve effecten te verwachten zijn (waaronder verlies zicht op de HIJ). Type I scoort negatief op ruimtelijke kwaliteit, omdat de voorkeur vanuit de ruimtelijke visie ligt bij een grondoplossing. Er zijn wel mogelijkheden om Type I ruimtelijk (beter) in te passen. Type I is het goedkoopste alternatief, zowel om het te maken (realisatiekosten) als te onderhouden (LCC).

Type I scoort (zeer) goed op de aspecten veilig systeem, draagvlak omgeving en draagvlak bestuurlijke partners. Type I scoort neutraal op technische uitvoerbaarheid, draagvlak beheerder en het aspect gevolgen voor de omgeving, omdat het weliswaar de minste impact heeft, maar er toch een aantal negatieve effecten te verwachten zijn (waaronder verlies zicht op de HIJ). Type I scoort negatief op ruimtelijke kwaliteit, omdat de voorkeur vanuit de ruimtelijke visie ligt bij een grondoplossing. Er zijn wel mogelijkheden om Type I ruimtelijk (beter) in te passen. Type I is het goedkoopste alternatief, zowel om het te maken (realisatiekosten) als te onderhouden (LCC).

Op basis van het bovenstaande is het voorgestelde VKA voor dijkvak U1: **Type I**.

TOEN en NU

Dit dijkvak is vernoemd naar de 'Stolwijkse boezem' achter het dijkhuisje. Deze is helaas afgebroken, en verderop is opnieuw gebouwd.



DIJKVAK U1 – Boezemhuisje



Legenda

VKA: grondoplossing	Pand geraakt door alternatief
grondoplossing met type II	Kans op schade door grondvervorming
Type I damwand	Kans op schade door trillingen
E1 Mitigatie/ optimalisatie	Mogelijk coupure nodig
Maatwerk	Grote kabel/leiding
NNN-gebied	Saneringswoning
Vaargeul	Gemeentelijk monument
	Rijksmonument

(Ontwerp)hoogte

Huidige hoogte dijk (NAP m)	
3,50	
Ontwerphoogte (NAP m)	
Grondoplossing/Type II/Asverschuiving Zichtjaar 2045, incl. bodemdaling Overslagdebiet: 5,0 l/s/m	Type I Zichtjaar 2125, zonder bodemdaling Zonder buitentalud, 5,0 l/s/m
4,30 (bovenkant kruin)	4,45 (bovenkant damwand)
Vershil: 0,80 m	Vershil: 0,95 m

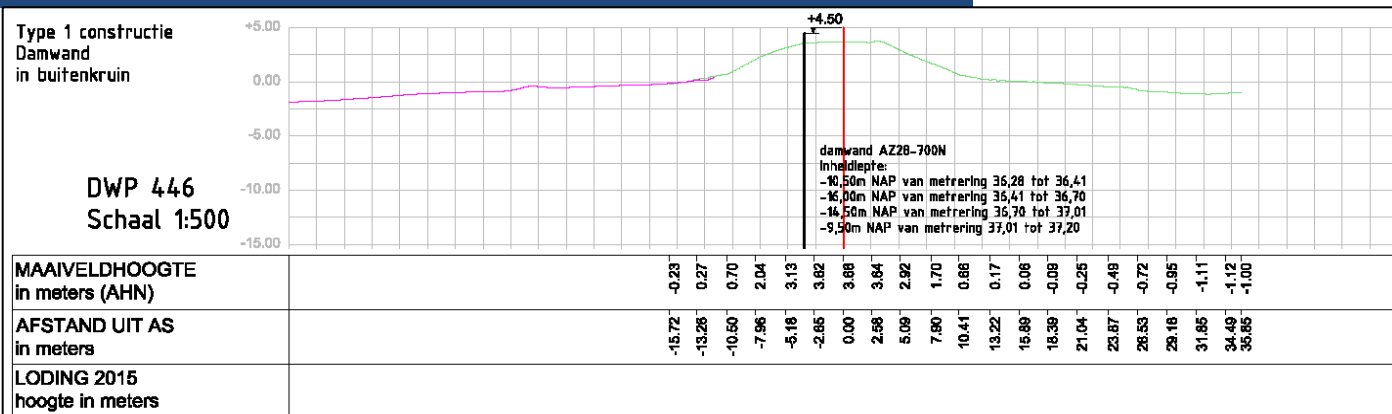
Input van de omgeving

- De voorgestelde **constructie** is erg hoog; kan deze lager en goed ingepast worden?
- Op sommige locaties zijn er al **steile op-en afritten**, hier moet de constructie zoveel mogelijk op aangesloten worden.
- **Asverschuiving**: deze door de bewoners aangedragen oplossing is meegenomen in de afweging als kansrijk. Heeft echter niet de voorkeur door langere bouwtijd en grotere impact op de omgeving.

Kansen voor de Planuitwerkingsfase

- Verken mogelijkheden om woningen en bedrijven bereikbaar te houden tijdens de uitvoering
- Verbetering van **veerkracht**
- Er ligt een **gevaarlijke bocht**; een beter ontworpen kruin en meer overzicht kan een oplossing zijn
- Een **fietspad** aan de constructie
- Een **watertaxi** over de Hollandsche IJssel, richting Gouda en Rotterdam, met diverse op- en afstapplaatsen
- Aanleg van **glasvezel**
- De **werkzaamheden** zoveel mogelijk vanaf het water plaats laten vinden

Profiel concept VKA



Mitigerende Maatregelen

	TI	Mitigatie/compensatie mogelijk?	TI'
Opgave verlegging van kabels & leidingen (Cat. 2)	-	Nee	-
Ruimte voor tijdelijke opslag/depot	-	Ja (c)	0
Bouwoverlast: afsluiting weg (generiek)	--	Deels (j)	-
Bouwlawaaai (generiek)	-	Deels (k)	-
Grondwaterstroming/-stand: effect op functies	--	Ja (n)	0
Beschermde soorten: verstoring (aanleg)	--	Deels (r)	-
Bijzondere soorten: verstoring (aanleg)	-	Deels (r)	-
Herkenbaarheid en compactheid dwarsprofiel	--	Nee	--
Zichtbaarheid dijk naar omliggend landschap	--	Ja (v)	0
Ruimtelijke kwaliteit	-	Ja (v)	0
c	In een nabijgelegen dijkvak is ruimte voor tijdelijke opslag/depot. Hier kan in de fase van planuitwerking en/of realisatie nadere uitwerking aan worden gegeven.		
j	Bouwoverlast door afsluiting van de weg is deels te mitigeren door het realiseren van een omleidingsroute tijdens de werkzaamheden.		
k	Bouwlawaaai is niet te voorkomen (hooguit te beperken). Evt. is tijdelijke herhuisvesting een optie.		
n	De potentiële hydrologische effecten van een constructie worden tegengegaan door deze gedeeltelijk open te laten. In de sterkteberekeningen is uitgegaan van een openingspercentage van 20% bij constructies. Hiermee blijft grondwaterstroming mogelijk tussen beide zijden van een constructieve oplossing en zijn de hydrologische effecten van aanleg van de constructie als nihil te beoordelen.		
r	Verstoring van vogels is deels te voorkomen door: de planning af te stemmen op het broedseizoen, een fysieke afscherming tussen werkgebied en nesten van vogels (m.n. bij jaarrond beschermde nestplaatsen), een aangepaste werkwijze en gebruik materieel. Voor vleermuizen: werken bij daglicht en het niet verlichten van werkerterrein tijdens donker. Voor ringslang/rugstreepd: vooraf controle op aanwezigheid binnen werkerterrein, werkerterrein ongeschikt maken en houden voor de soorten, resterende exemplaren wegvangen uit werkerterreinen en verplaatsen naar ander geschikt leefgebied.		
v	Er zijn maatregelen denkbaar waarmee de Type I damwand in de buitenkruin (optisch) verlaagd wordt, met als doel om (een deel van) het zicht op de HJ te behouden. Dat kan op twee manieren. Eén is om de kruin/de weg te verhogen zodat het verschil tussen de hoogte damwand en de weg minder groot wordt. Een andere mogelijkheid is om de damwand minder hoog te dimensioneren. Dit is mogelijk door andere uitgangspunten te hanteren voor een Type I. De opties zijn: <ul style="list-style-type: none"> Voor de hoogteopgave het zichtjaar op 2075 in plaats van op 2125 te stellen; Voor een andere maalstop bij windkracht >12 te kiezen (eerder stoppen met malen); (Lokaal) een hoger overslagdebiet toe te staan, namelijk 10 l/m/s/ in plaats van 5 l/m/s; Naast de Type I damwand een buitentalud toe te passen; Een neusconstructie toe te passen. 		