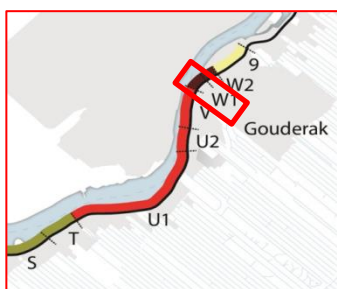


DIJKVAK W1 – Klein Dorpie



Multi Criteria Analyse

Totaalbeeld en voorstel Voorkeursalternatief dijkvak W1

Tabel 141 geeft een totaalbeeld van de beoordeling van de alternatieven in dijkvak W1. Per hoofdaspect is een gemiddelde en dus relatieve beoordeling (opgebouwd vanuit de onderliggende criteria) van het alternatief weergegeven³⁰. 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 + BU t.p.	TI + ged. dem.wand	Dem.wand excl. TI	TI incl. weg.verh.	Type I buitenom
Veilig systeem	Green	Green	Green	Green	Green
Technische uitvoerbaarheid	Green	Green	Green	Green	Green
Gevolgen voor (effecten op) omgeving	Green	Green	Green	Green	Yellow
<i>Basisredeneerlijn:</i>		<i>Grondopl.: effecten acceptabel</i>			
Betaalbaarheid: investering cf. SSK	Green	niet geraamd	niet geraamd	Green	Green
Betaalbaarheid: LCC	Orange	niet geraamd	niet geraamd	Green	Green
Draagvlak: bewoners en bedrijven	Orange	Yellow	Yellow	Orange	Green
Draagvlak: beheerder	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
Draagvlak: bestuurlijke partners	Green	Green	Green	Green	Orange
Ruimtelijke kwaliteit	Green	Green	Green	Green	Orange

Tabel 141 Totaalbeeld beoordeling alternatieven dijkvak W1

De grondoplossing scoort (zeer) goed op de aspecten veilig systeem, draagvlak beheerder en bestuurlijke partners en ruimtelijke kwaliteit. Het alternatief scoort neutraal op de gevolgen voor de omgeving en technische uitvoerbaarheid. De grondoplossing scoort negatief op draagvlak omgeving. De grondoplossing heeft relatief lage realisatie-kosten, de totale kosten (onderhoud, uitbreiding) voor 100 jaar (LCC) zijn ten opzichte van Type I alternatieven relatief hoog.

Alternatieven met Type I in de buitenkruin én alternatief demontabel wand scoren vergelijkbaar. Deze alternatieven scoren (zeer) goed op de aspecten veilig systeem, draagvlak bestuurlijke partners en ruimtelijke kwaliteit. De alternatieven scoren neutraal op gevolgen voor de omgeving en technische uitvoerbaarheid en scoren negatief op draagvlak omgeving en draagvlak beheerder.

Type I buitenom scoort (zeer) goed op de aspecten veilig systeem en draagvlak omgeving. Het alternatief scoort neutraal op technische uitvoerbaarheid en negatief op draagvlak beheerder en bestuurlijke partners, ruimtelijke kwaliteit en gevolgen voor de omgeving, o.a. vanwege de impact van de damwand op het woongenot van woningen en het effect van de damwand op het zicht vanaf de overzijde van de HIJ. Type I buitenom is zowel in realisatiekosten als in totale kosten (onderhoud, uitbreiding) voor 100 jaar (LCC) het goedkoopste alternatief.

Z.O.Z

TOEN en NU

Het eerste stuk van de Dorpsstraat (West) werd vroeger 'Klein Dorpie' genoemd. De steenplaats 'Isselzicht' van J. Smit, midden in het dorp, scheidde de westelijke en oostelijke kant van het dorp. Deze scheiding is Nog redelijk goed herkenbaar.



Specifieke afweging voor W1

Bij dijkvak W1 leidt de afweging van kansrijke alternatieven op basis van de MCA niet direct tot een evidente keuze. Daar komt bij dat er in W1 een aantal specifieke zaken aan de orde is:

- Door de zeer beperkte ruimte (bebouwing weerszijde aan de kruin van de dijk) lijkt een grondoplossing weliswaar technisch in te passen, het borgen van toegankelijkheid van panden én een verkeersveilige situatie is moeilijk te realiseren.
- Een andere specifiek uitdaging ligt hier in de route voor tijdelijke ontsluiting; deze zal óm Gouderak heen moeten lopen, hetgeen een ingrijpende en (relatief) kostbare maatregel is.
- Bewoners hebben een hele duidelijke voorkeur, namelijk Type I buitenom. Toegankelijkheid en verkeersveiligheid zijn belangrijke argumenten, bijkomend voordeel voor bewoners is dat dit alternatief bijdraagt aan het voorkomen van wateroverlast op het voorland.
- Voordeel is ook dat er bij een Type I buitenom geen sprake is van (langdurige) afsluiting van de dijk en dus een tijdelijke alternatieve ontsluiting niet nodig is.
- Type I buitenom kent andere uitdagingen dan de grondoplossing. Relevant zijn o.a. de compensatie van verlies bergend vermogen HIJ, de ligging van de wand ten opzichte van de vaargeul én het zicht op de wand vanaf de overzijde en vergunbaarheid daarvan.
- Laatste relevante punt is dat de hoogte opgave bij een grondoplossing beperkt is (30 cm) én mogelijk (in de volgende fase) nog kleiner uitvalt (bij toepassing ander maalstoppeil en/of meer nauwkeurige/lagere onzekerheidstoeslag op waterstand/kruinhoogte). In de Verkenningsfase kan hier echter nog niet op worden geanticipeerd.

Op basis van de MCA-beoordeling én de aanvullende overwegingen zoals beschreven in bovenstaand kader is het voorgestelde VKA voor dijkvak W1: **Type I buitenom.**

DIJKVAK W1 – Klein Dorpie



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)	
3,55	
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
3,85 (bovenkant kruin)	4,55 (bovenkant damwand)
Verschil: 0,30 m	Verschil: 1,00 m

Input van de omgeving

- Er is een voorkeur voor een constructie buitenom, maar de **hoogte van de constructie** is daarbij van belang. Deze zou zo laag mogelijk gehouden moeten worden.

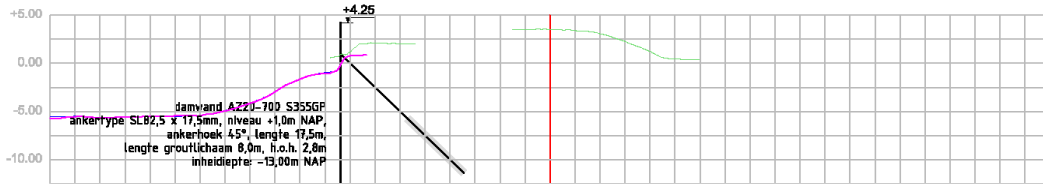
Kansen voor de Planuitwerkingsfase

- Voor een woning staat een **keermuur** die in slechte staat is. Deze zal worden gemonitord. Wellicht kan de oplossing deze muur aanpakken.

Profiel concept VKA

Type 1 constructie
Damwand buitenom
Alleen geldig voor dijkvak W1
Voor locatie zie situering

DWP 474
Schaal 1:500



MAAIVELDHOOGTE in meters (AHN)		0.89	2.01	2.06	2.06	3.49	3.54	3.99	2.85	1.98	0.84	0.41	0.39
AFSTAND UIT AS in meters		-21.92	-18.67	-16.12	-13.44	-2.88	0.00	2.61	5.63	8.23	10.78	13.98	14.90
LODING 2015 hoogte in meters		-5.90	-5.49	-5.88	-5.68	-5.62	-5.40	-4.97	-4.09	-2.80	-1.32	-0.88	

Mitigerende Maatregelen

	Type I buitenom	Mitigatie/compensatie mogelijk?	Type I buitenom'
Opgave verlegging van kabels & leidingen (Cat. 2)	-	Nee	-
Ruimte voor tijdelijke opslag/depot	-	Ja (c)	0
Risico op schade door trillingen	5	Ja (e)	0
Woongenot	6	Nee	--
Bouwlawaai (generiek)	--	Deels (k)	-
Omvang toekomstig bodemonderzoek	--	Deels (l)	-
Grondwaterstroming/-stand: effect op functies	-	Ja ()	0
Bergend vermogen HIJ	--	Ja (o)	0
Beschermde soorten: verstoring (aanlegfase)	--	Deels (r)	-
Herkenbaarheid stedenbouwkundige eenheid	--	Nee	--
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.		
e	Risico op schade door trillingen is te voorkomen door de damwand niet te trillen maar op andere wijze aan te brengen.		
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.		
l	Omvang van het bodemonderzoek is mogelijk te beperken door de beschikbare bodeminformatie specifiek voor deze plek nader te analyseren.		
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.		
o	Compensatie van een beperkte hoeveelheid verlies van bergend vermogen op de HIJ is mogelijk. Hiervoor dient een compensatieplan te worden opgesteld in de planuitwerkingsfase.		
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 jaar rond beschermde nestplaatsen), een aangepaste werkwijze en gebruik materieel. Voor vleermuizen: werken bij daglicht en het niet verlichten van werkterrein tijdens donker. Voor ringslang/rugstreeppad: vooraf controle op aanwezigheid binnen werkterrein, werkterrein ongeschikt maken en houden voor de soorten, resterende exemplaren wegvangen uit werkterreinen en verplaatsen naar ander geschikt leefgebied.		