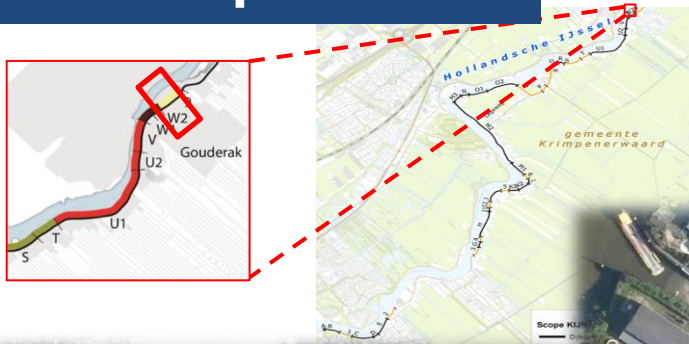


DIJKVAK W2 – Gouderak Dorp Oost



Multi Criteria Analyse

Totaalbeeld en voorstel Voorkeursalternatief dijkvak W2

Tabel 146 geeft een Totaalbeeld van de beoordeling van de alternatieven in dijkvak W2. Per hoofdaspect is een gemiddelde en dus relatieve beoordeling (opgebouwd vanuit de onderliggende criteria) van het alternatief weergegeven³¹. 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.

	Kort-cycl. ophogen	T I + ged. dem.wand	Dem.wand excl. T I	T I incl. weg.verh.	Type I buitenom
Veilig systeem	Green	Green	Green	Green	Green
Technische uitvoerbaarheid	Green	Yellow	Yellow	Green	Green
Gevolgen voor (effecten op) omgeving	Green	Green	Green	Green	Yellow
<i>Basisredeneerlijn:</i>		<i>Kort-cycl.oph: effecten acceptabel</i>			
Betaalbaarheid: investering cf. SSK	Green	Niet geraamd	Green	Green	Green
Betaalbaarheid: LCC	Green	Niet geraamd	Green	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 146 Totaalbeeld beoordeling alternatieven dijkvak W2

Kort-cyclisch ophogen scoort (zeer) goed op de aspecten veilig systeem, draagvlak beheerder en bestuurlijke partners en ruimtelijke kwaliteit. Het alternatief scoort neutraal op het aspect gevolgen voor de omgeving. Het scoort negatief op draagvlak omgeving.

De alternatieven met Type I in de buitenkruin én het 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 scoren negatief op technische uitvoerbaarheid (behalve Type I incl. wegverhoging), draagvlak omgeving en draagvlak beheerder.

Type I buitenom scoort (zeer) goed op de aspecten veilig systeem en draagvlak omgeving. Het alternatief scoort negatief op technische uitvoerbaarheid, draagvlak beheerder en bestuurlijke partners, ruimtelijke kwaliteit en gevolgen voor de omgeving, o.a. vanwege de impact van de damwand op het woongenot van een woning en het effect van de damwand op het zicht vanaf de overzijde van de HIJ.

Z.O.Z

TOEN en NU

Vorbij de steenplaats ligt de oostelijke Dorpsstraat, waar het eerste stukje nog herkenbaar is van vroeger.



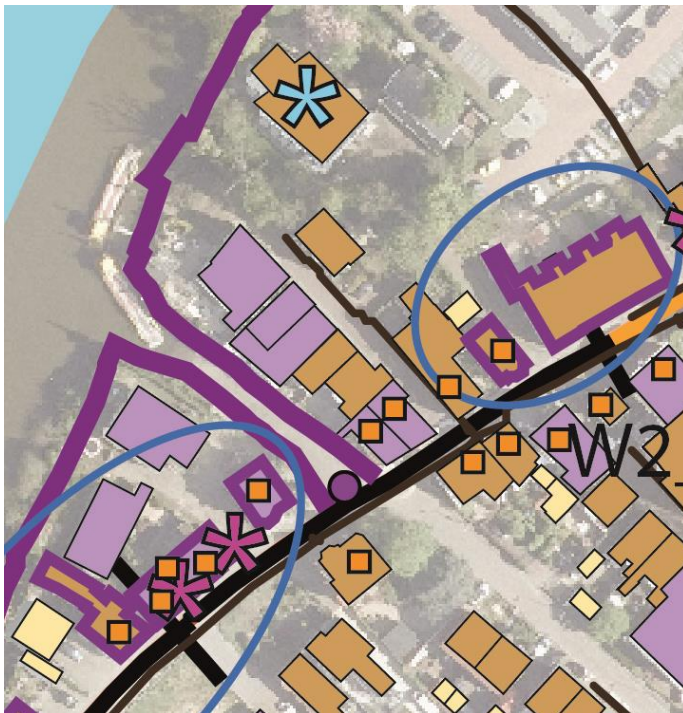
Specifieke afweging voor W2

Bij dijkvak W2 leidt de afweging van kansrijke alternatieven op basis van de MCA niet direct tot een evidente keuze. Daar komt bij dat er in W2 een aantal specifieke zaken aan de orde is:

- Door de zeer beperkte ruimte (bebouwing weerszijde aan de kruin van de dijk) lijkt een grondoplossing (kort-cyclisch ophogen) 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 (kort-cyclisch ophogen). 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 (kort-cyclisch ophogen) beperkt is (30 cm) én mogelijk (in de volgende fase) nog kleiner uitvalt (bij toepassing ander maalstoppeil en/of meer nauwkeurige/lagere onzekerheidstoets 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 W2: **Type I buitenom.**

DIJKVAK W2 – Gouderak Dorp Oost



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)
Verskil: 0,30 m	Verskil: 1,00 m

Wat is met de input van de omgeving gedaan?

- 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.

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	11	Ja (e)	0
Woongenot	3	Nee	--
Bouwlawaai (generiek)	--	Deels (k)	-
Omvang toekomstig bodemonderzoek	-	Deels (l)	-
Grondwaterstroming/–stand: effect op functies	--	Ja (n)	0
Bergend vermogen HJ	--	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 HJ 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 jaarrond beschermde nestplaatsen), een aangepaste werkwijze en gebruik materieel. Voor vleermuizen: werken bij daglicht en het niet verlichten van werkerrein tijdens donker. Voor ringslang/rugstreeppad: vooraf controle op aanwezigheid binnen werkerrein, werkerrein ongeschikt maken en houden voor de soorten, resterende exemplaren wegvangen uit werkerreinen en verplaatsen naar ander geschikt leefgebied.		