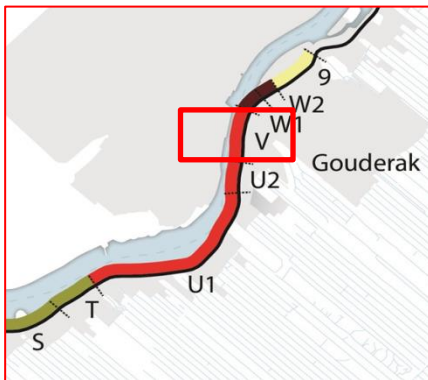


# DIJKVAK V – Gemaal Verdoold



## Multi Criteria Analyse

Totaalbeeld en voorstel Voorkeursalternatief dijkvak V

Tabel 136 geeft een totaalbeeld van de beoordeling van de alternatieven in dijkvak V. Per hoofdaspect is een gemiddelde en dus relatieve beoordeling (opgebouwd vanuit de onderliggende criteria) van het alternatief weergegeven<sup>29</sup>. 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.

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

Tabel 136 Totaalbeeld beoordeling alternatieven dijkvak V

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

Type I scoort (zeer) goed op de aspecten veilig systeem, draagvlak omgeving en draagvlak RWS/Waterakkoord. Het scoort neutraal op 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 technische uitvoerbaarheid en 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 het te onderhouden (LCC).

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

## TOEN en NU

*Het gemaal is nog in volle glorie te zien, en functioneert nog steeds. In het oude (voorste) gedeelte bevindt zich de Historische verenging 'Golderake'.*



# DIJKVAK V – Gemaal Verdoold



## Legenda

	VKA: grondoplossing		Pand geraakt door alternatief
	grondoplossing met type II		Kans op schade door grondvervorming
	Type I damwand		Kans op schade door trillingen
	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)	
<b>Grondoplossing/Type II/Asverschuiving</b>	<b>Type I</b>
Zichtjaar 2045, incl. bodemdaling	Zichtjaar 2125, zonder bodemdaling
Overslagdebiet: 5,0 l/s/m	Zonder buitentalud, 5,0 l/s/m
4,15 (bovenkant kruin)	4,25 (bovenkant damwand)
Vershil: 0,55 m	Vershil: 0,65 m

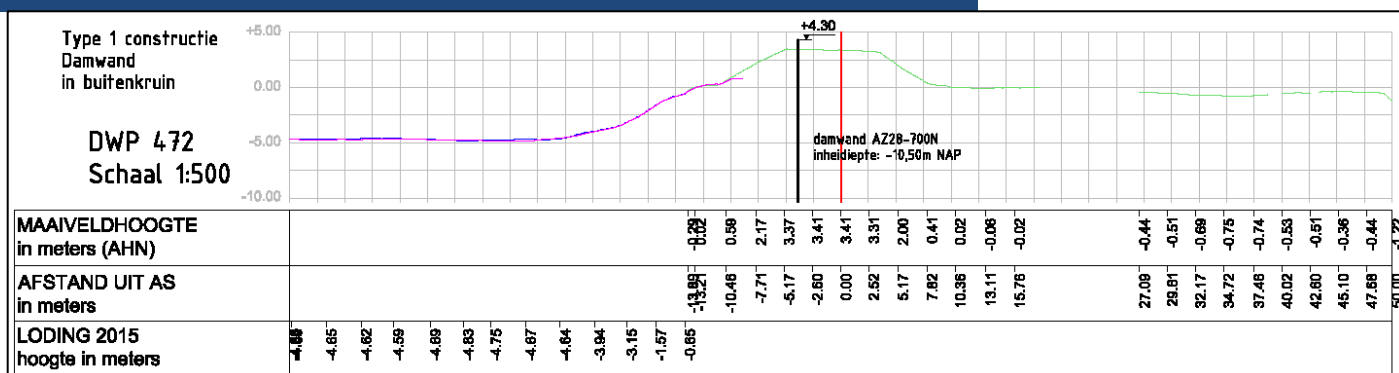
## Input van de omgeving

- Voor een aantal bewoners is de hoogte van de constructie bepalend voor het **zicht op het water**
- **Bereikbaarheid** van bedrijven en woningen tijdens de bouw is belangrijk

## Kansen voor de Planuitwerkingsfase

- Extra **parkeerplaatsen**
- **Vrijliggend fietspad** aan de Type I constructie

## Profiel concept VKA



## Mitigerende Maatregelen

	TI	Mitigatie/compensatie mogelijk?	TI'
Opgave verlegging van kabels & leidingen (Cat. 1)	--	Deels (a)	-
Opgave verlegging van kabels & leidingen (Cat. 2)	-	Nee	-
Ruimte voor tijdelijke opslag/depot	-	Ja (c)	0
Bouwoverlast: afsluiting weg (generiek)	--	Deels (j)	-
Bouwlawaai (generiek)	-	Deels (k)	-
Grondwaterstroming/stand: effect op functies	--	Ja (n)	0
NNN: versnippering	--	Deels (r)	-
Herkenbaarheid en compactheid dwarsprofiel	--	Nee	--
Beeldbepalende ensembles en plekken	-	Nee	-
Zichtbaarheid dijk naar omliggend landschap	--	Ja (v)	0
Ruimtelijke kwaliteit	-	Ja (v)	0
<b>a</b>	Met een overkluizingsconstructie kan de damwand worden aangebracht zonder dat de kabels en leidingen (cat 1.) worden geraakt. Het verleggen van de K&L is ook een mogelijke maatregel.		
<b>c</b>	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.		
<b>j</b>	Bouwoverlast door afsluiting van de weg is deels te mitigeren door het realiseren van een omleidingsroute tijdens de werkzaamheden.		
<b>k</b>	Bouwlawaai is niet te voorkomen (hooguit te beperken). Evt. is tijdelijke herhuisvesting een optie.		
<b>n</b>	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.		
<b>s</b>	Versnippering kan deels worden voorkomen door een groene inpassing van de Type I, welke ook vanuit ruimtelijke kwaliteit wordt beoogd.		
<b>v</b>	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 HII 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"> <li>Voor de hoogteopgave het zichtjaar op 2075 in plaats van op 2125 te stellen;</li> <li>Voor een andere maalstop bij windkracht &gt;12 te kiezen (eerder stoppen met malen);</li> <li>(Lokaal) een hoger overslagdebiet toe te staan, namelijk 10 l/m/s/ in plaats van 5 l/m/s;</li> <li>Naast de Type I damwand een buitentalud toe te passen;</li> <li>Een neusconstructie toe te passen.</li> </ul>		