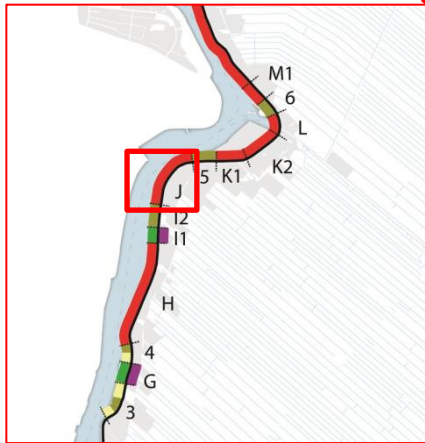


DIJKVAK J – Veer van Mie de Bruin (Middenveer)



Multi Criteria Analyse

Totaalbeeld en voorstel Voorkeursalternatief dijkvak J

Tabel 52 geeft een totaalbeeld van de beoordeling van de alternatieven in dijkvak J. Per hoofdaspect is een gemiddelde en dus relatieve beoordeling (opgebouwd vanuit de onderliggende criteria) van het alternatief weergegeven¹³. 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	Green	Yellow	Yellow
Gevolgen voor (effecten op) omgeving	Yellow	Green	Green	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 52 Totaalbeeld beoordeling alternatieven dijkvak J

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.

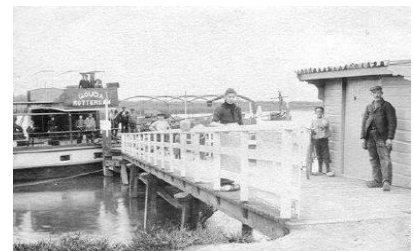
De asverschuiving scoort (zeer) goed op de aspecten veilig systeem, draagvlak omgeving en beheerder en ruimtelijke kwaliteit. De asverschuiving scoort negatief op het aspect effecten op de omgeving, omdat het alternatief o.a. tot ruimtebeslag op panden en NNN leidt, kans op schade geeft en het een lange bouwtijd en langdurig bouwlawaaï kent. Ook scoort het slecht op technische uitvoerbaarheid, omdat het om grote ophogingen op slappe ondergrond gaat. Hierbij is het risico reëel dat door grote ongelijkmatige grondvervorming richting de HIJ, dit tot scheurvorming (of instabiliteit) van de bestaande kering leidt. De LCC ligt ten opzichte van Type I relatief hoog, en ook de investeringskosten zijn hoger. Nadeel van de asverschuiving is dat het draagvlak bestuurlijke partners (RWS/ Waterakkoord) raakt aan de verplichting van HHSK tot compensatie van bergend vermogen HIJ. Compensatie is niet eenvoudig te realiseren. Op voorhand is niet te stellen dat deze compensatie feitelijk en tijdig gerealiseerd kan worden.

Type I scoort (zeer) goed op de aspecten veilig systeem en draagvlak bestuurlijke partners. Type I scoort neutraal op technische uitvoerbaarheid en 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 minder 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).

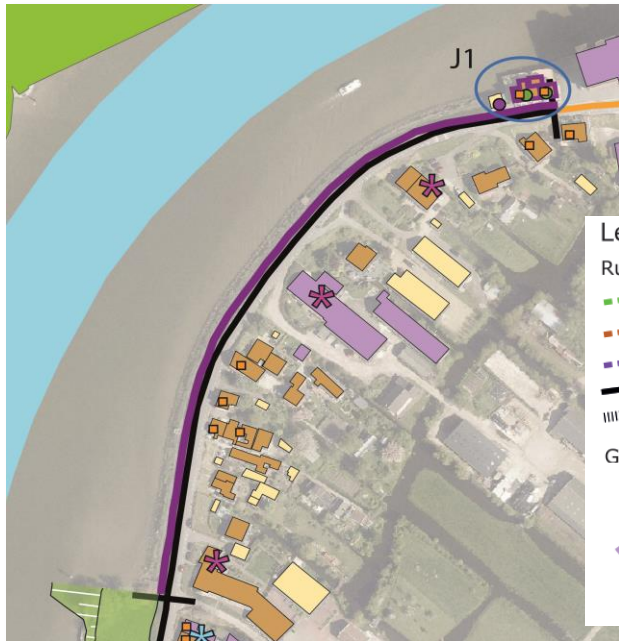
Op basis van het bovenstaande is het voorgestelde VKA voor dijkvak J: **Type I**.

TOEN en NU

De officiële naam van de aanlegsteiger die hier gelegen heeft was 'Middenveer'. Deze werd ook wel de 'Goudsche Boot' genoemd, en heeft gelegen tegenover het buurschap 'Communiebuurt'. In de volksmond werd de steiger 'de Veer van Mie de Bruin' genoemd, naar een mevrouw die daar woonde.



DIJKVAK J – Veer van Mie de Bruin (Middenveer)



Legenda

Ruimtebeslag alternatieven

- Grond Binnen/ buiten
- Type II binnen
- Asverschuiving
- As dijk: locatie type I
- Type I buitenom

Gebouwen

- woonfunctie
- bijgebouw woning
- bedrijfsgebouw
- Gemeentelijk monument
- Rijksmonument

- NNN-gebied
- Vaargeul
- Saneringswoning
- Grote kabel of transportleiding (Cat. 1)

Toegankelijkheid

- haakse oprit
- kruisende weg
- oprit buitendijks
- steiger
- parallelle oprit
- pand op kruinhoogte
- cluster mogelijk

(Ontwerp)hoogte

Huidige hoogte dijk (NAP m)	
3,35	
Ontwerphoogte (NAP m)	
Grondoplossing/Type II/Asverschuiving	Type I
Zichtjaar 2045, incl. bodemdaling Overslagdebiet: 5,0 l/s/m	Zichtjaar 2125, zonder bodemdaling Zonder buitentalud, 5,0 l/s/m
4,30 (bovenkant kruin)	4,45 (bovenkant damwand)
Verskil: 0,95 m	Verskil: 1,10 m

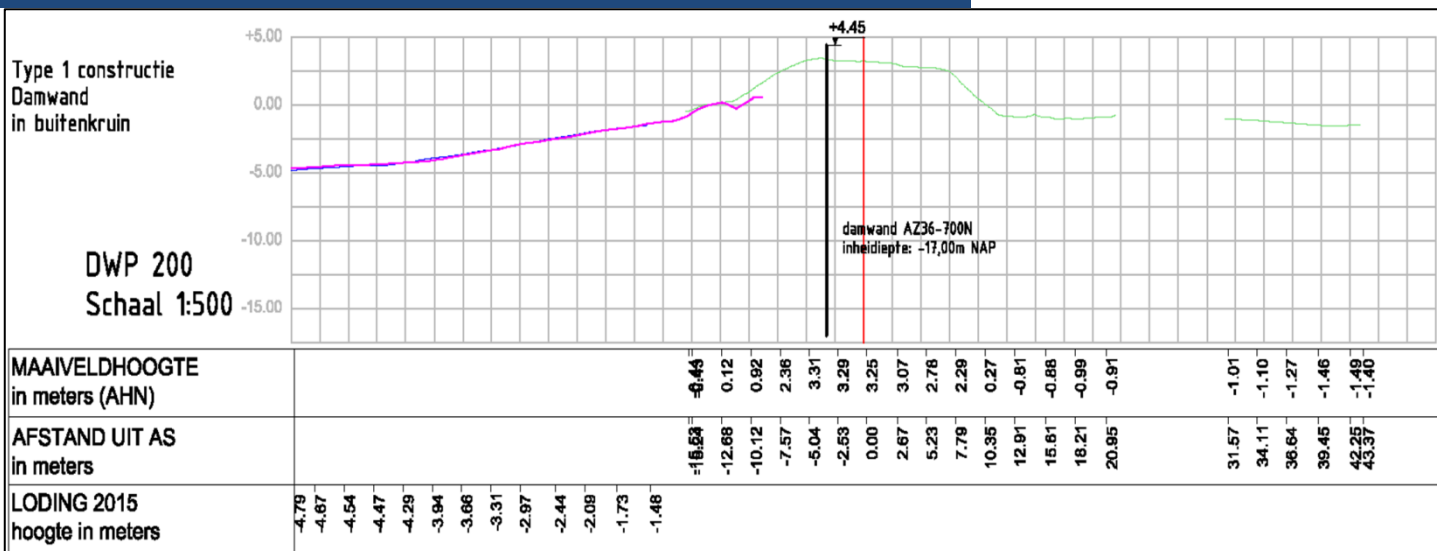
Wat is met de input van de omgeving gedaan?

- **Bereikbaarheid** van woningen en bedrijven is van belang.
- Een **grondoplossing** is een kans om ruimte te creëren,
- Een **damwand** heeft de voorkeur omdat de op- en afritten dan niet omhoog moeten
- **Asverschuiving:** deze door de bewoners aangedragen oplossing is meegenomen als kansrijk, maar valt door effecten op bouwtijd, impact omgeving, etc. af.

Kansen voor de Planuitwerkingsfase

- Sneller internet
- Ruimte creëren voor parkeerplaatsen zodat er niet op de dijk geparkeerd hoeft te worden
- Een vrij liggend fietspad is helaas niet mogelijk

Profiel concept VKA



Mitigerende Maatregelen

	T I	Mitigatie/compensatie mogelijk?	T I'
Opgave verlegging van kabels & leidingen (Cat. 2)	-	Nee	-
Ruimte voor tijdelijke opslag/depot	-	Ja (c)	0
Risico op schade door trillingen	2	Ja (e)	0
Bouwoverlast: afsluiting weg (generiek)	--	Deels (j)	-
Bouwlawaai (generiek)	-	Deels (k)	-
Grondwaterstroming/stand: effect op functies	--	Ja (n)	0
Beschermde 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 (I) 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 te drukken i.p.v. trillen (zie Figuur 28 bij J1).		
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.		
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 werkterrein tijdens donker. Voor ringslang/rugstreepd: 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.		
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 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"> 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. 		