VolkerWessels

Beschrijving variant: Hoofdtoegang tunnel A7

VARIANTEN

	Variant 1a **Bemaling - volledige toetsten**		Variant 2a **Werken tegen de waterdruk in Palen aanbrengen mbv sluisjes**		Variant 3a **Hybride variant Werken tegen de waterdruk in + bemalen diepere moten Uitgangspunt: het middendeel van moot 26 wordt middels sluisjes uitgevoerd**		
	Volledige bemaling tot onder onderkant vloer, zo lang als nodig is voor de herstelwerkzaamheden. retourbemaling noodzakelijk. Bij +10 m/m m3 totaal zal MER melding of vergunning noodzakelijk zijn.		*In deze variant wordt niet bemalen, maar wordt tegen de waterdruk in gewerkt met sluisjes.*		*In deze variant wordt gestart met het werken tegen de waterdruk in middels sluisjes en wordt gebruik gemaakt van bemaling zodra de vergunning gereed is. In basis wordt gestart met de hoger gelegen moten i.v.m. beperkte waterdruk en worden de lager gelegen moten middels bemaling uitgevoerd. Echter: het middendeel van moot 26 wordt ook middels sluisjes uitgevoerd tegen de waterdruk in omwille van de tijd. Daarmee wordt een aanpassing van de weglligging beter mogelijk gemaakt. Mocht de bemalingsvergunning niet/later ontvangen worden, is er meer flexibiliteit voor de werkmethode met sluisjes.*		
OMSCHRIJVING / DIMENSIES							
Huidige situatie:							
Tunnelmoten voorzien van ballast							
Moot 26 voorzien van ballast +/gelaten.							
Tunnelvloot breedte: 30.320mm							
CONTRACT/ EISEN							
QUICKSCAN HOOFDCRITERIA (TUD):							
Overschrijding target 01-05-2023 start herstelwerkzaamheden (ontwerp, voorbereiding, realisatie, goedkeuring)	Lijkt niet haalbaar ivm vergunning en voorbereidingen	1 / 4	Haalbaar	4 / 4	Haalbaar voor de sluisjes, niet voor bemalen. Moot 26 zou vroeg kunnen starten, maar is met bemaling makkelijker uitvoerbaar	4 / 4	
Fictieve ingeschatte startdatum	aug-23		1-mei-23		1-mei-23		
Fictieve ingeschatte opleverdatum	jul-24	3 / 4	1-6-2024 (3 moten, 1 paleniij tegelijkertijd)	3 / 4	mei-24	4 / 4	
SAMENVATTING EISEN		4 8		7 8		8 8	0 1
CONTRACT							
ONTWERPASPECTEN							
Ontwerp bouwfase	Minder kritiek	4 / 4	Deels kritiek ivm vloerreparaties	2 / 4	Deels kritiek ivm vloerreparaties zolang nog niet bemalen wordt	4 / 4	
Extra grondduk op de wand - ontwerpinspanning?							
SAMENVATTING ONTWERP		8 4		2 4		4 4	0 1
UITVOERBAARHEID							
UITVOERINGSASPECTEN		4 / 4		2 / 4		3 / 4	
Inpassing en flexibiliteit verkeersmaatregelen	Minimaal aantal faseringen, direct 2-O		Redelijk gunstige verkeersfasering, maar zit wel vast aan 1-1 en 2x 2-O (geen flexibiliteit)		Aantal verkeersconsottingen is beperkt		
Impact op huidige situatie tunnelmoten voorzien van ballast	Geen ballast noodzakelijki		Vooral voor moot 26 is ballast-plan aanwezig en is ballast vertraagend voor de voortgang. Andere moten nth		Ballast op moot 26 kan weg na bemalen, dus meest kritieke moot wordt eenvoudiger. Andere moten nth		
Impact op Herstelwerkzaamheden - palen	Eenvoudig inpasbaar		Met meerdere stellingen uit te voeren		Met meerdere stellingen uit te voeren en na bemalen vrij veld		
Impact op Herstelwerkzaamheden - beton	Eenvoudig inpasbaar		Lastig uitvoerbaar, nth hoeveel beton- en wapeningsreparaties 'open' mogen liggen tegelijkertijd		Voor bemalen lastig uitvoerbaar, na bemalen goed uitvoerbaar		
Impact op Herstelwerkzaamheden - groutankers	Eenvoudig inpasbaar		Goed mee te nemen in fasering van palen		Goed mee te nemen		
SAMENVATTING UITVOERING		4 4		2 4		3 4	0 1
OMGEVINGSASPECTEN							
Omgevingsaspecten		2 / 4		4 / 4		3 / 4	
SAMENVATTING OMGEVINGSASPECTEN		2 4		4 4		3 4	0 1
DUVU & TENDERSTRATEGIE							
SAMENVATTING ENVI ASPECTEN		0 1		0 1		0 1	0 1
MKI							
SAMENVATTING MKI ASPECTEN		0 1		0 1		0 1	0 1
RISICO'S & KANSEN							
RISICO'S							
Bemalingsrisico's		2 / 4		4 / 4		2 / 4	
Kostenverhoging door verstoppingen en defecten bemaling e.d.			Niet van toepassing				
Meer schade in de omgeving dan voorzien							
Bezwaren op de vergunning en daarmee vertraging, onrust, extra werk enz							
(Ongelijkmatige) zettingen hoogwegen moten zonder paalfundering			Niet van toepassing				
Grondwater dient gespiverd te worden voor lozing, maar niet voorzien			Niet van toepassing				
Afvoervolume en debiet (MER verplichting)							
Risico's tegen waterdruk in		4 / 4		3 / 4		3 / 4	
Meer impact een betonschade in de bak dan voorzien, effect op doorlooptijd							
Kans op lekkage bij uitvoering							
Transport en logistiek valt tegen door sluisjes, betonreparaties e.d.							
KANSEN							
Bemalingsdebieten liggen lager dan voorspelt, gunstig voor tijd en geld	[redacted]vestering pompproef	4 / 4	Niet van toepassing		[redacted]vestering pompproef	4 / 4	
Productie bij werken vallen mee bij repetitie-effect				4 / 4		3 / 4	
RAAKVLAKKEN							
Raakvlakken met specials, zoals viaduct, waterkelders		4 / 4		2 / 4		4 / 4	
SAMENVATTING RAAKVLAKKEN, RISICO'S EN KANSEN		16 16		13 16		16 20	0 1
INTEGRALE VEILIGHEID (zie toelichting)							
Ballast noodzakelijk (bv veiligheid bij gebroken bestaande palen		4 / 4		2 / 4		3 / 4	
SAMENVATTING INTEGRALE VEILIGHEID		4 4		2 4		3 4	0 1
KOSTEN (indien mogelijk in € bwaardtoteren) x 1.000.000							
Kosten	[redacted]	4 / 4	[redacted]	3 / 4	[redacted]	2 / 4	
SAMENVATTING KOSTEN		4 4		3 4		2 4	0 1

5.1.2.b

5.1.2.b

OVERALL SAMENVATTING		Variant 1a		Variant 2a		Variant 3a			
CONTRACT/EISEN			4 / 8		7 / 8		8 / 8		0 / 1
ONTWERP			4 / 4		2 / 4		4 / 4		0 / 1
UITVOERBAARHEID			4 / 4		2 / 4		3 / 4		0 / 1
OMGEVINGSASPECTEN			2 / 4		4 / 4		3 / 4		0 / 1
DUVU ASPECTEN	geen criterium in deze TOM		0 / 1		0 / 1		0 / 1		0 / 1
MKI ASPECTEN	geen criterium in deze TOM		0 / 1		0 / 1		0 / 1		0 / 1
RISICO'S & KANSEN			14 / 16		13 / 16		16 / 20		0 / 1
INTEGRALE VEILIGHEID			4 / 4		2 / 4		3 / 4		0 / 1
KOSTEN			4 / 4		3 / 4		2 / 4		0 / 1
TOTAAL SCORE			84		71		79		0
TOTAAL SCORE MET WEGING			84		70		77		0

VOORKEURSOPTIE

MOTIVERING

TE NEMEN VERVOLGSTAPPEN

LEGENDA SCORE
Zeer goed
Goed
Redelijk
Slecht