

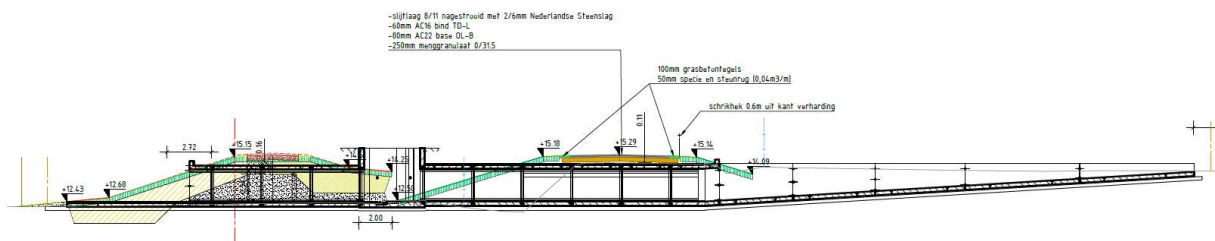
MEMO

Opgesteld: 07-10-2024 Functie: Projectcoördinator
 Getoetst en goedgekeurd: Functie: Technisch Manager
 Datum: Doc. id: 22415599-003203

Veetunnel | Raakvlakken engineering betonconstructie – deur

In deelgebied 3 wordt de Veetunnel gerealiseerd. Onderdeel van deze tunnel is een put waarin de hoogwaterkeermiddelen bevestigd zijn. Als eerste keermiddel wordt een deur toegepast, als tweede keermiddel schotbalken. De betonnen put wordt door Van der Linden Beton ontworpen en gerealiseerd. De deur en de profielen waarin de schotbalken komen worden geleverd door IBS Technics GmbH. Schotten zelf worden door Waterschap Limburg geleverd.

Deze nota heeft als doel het borgen van raakvlakken tussen de engineering van het put en de keermiddelen.



Van toepassing zijnde documenten:

- 22415599-003195 – Ontwerpnota UO DG3 versie 2.0
 - o Bijlage 2 – Tekeningen
 - 22415599-003147 – Deelgebied 3-blad_2
 - 22415599-003158 – Profielen Deelgebied 3-Blad_3 | LP-Veetunnel
 - o Bijlage 10 – Berekeningen en tekeningen Veetunnel
 - 22300659 Schalplan_c
 - 22300659-02 Schalplan_c
 - 22415599-003203 Veetunnel
 - SB01_2024022_v2.1_13-03-2024
 - TEK01_standaard details_v1_17-01-2024
 - TEK02_gesloten moot met console_v2_26-02-2024
 - TEK03_gesloten moot zonder console_v2_26-02-2024
 - TEK04_taludelement_v1_17-01-2024
 - TEK05_put_v1_17-01-2024
 - Mail: Conformiteit berekeningen DIN-EN en NEN-EN d.d. 27-05-2024.

Uitgangspunten:

- De keermiddelen en put worden ontworpen als twee losstaande objecten. De deur wordt verankerd in de beton doormiddel van verankering in het beton.
- De keermiddelen worden aangebracht nadat de put is geplaatst.
- De deur wordt ontworpen conform de geldende Europese richtlijnen. Nederlandse richtlijn NEN-EN, Duitse norm DIN-EN. Uitgangspunten die voortkomen uit de NEN-EN zijn gelijkwaardig aan de DIN-EN. Dit is bevestigd door de leverancier, zie bijgevoegde mail.

Aanvullende voorwaarde Van der Linden beton aan de bevestiging van de deuren:

Voorwaarde	Check uitgevoerd door DZA
Verankering van de deur mag niet in wapeningsstaven van de hoofdwapening worden gezet. Verankering moet reiken tot aan de hoofdwapening.	Voldoet
Betonsterkte dient minimaal C20/25, isolatie moet verwijderd zijn	Voldoet, toegepaste sterkteklasse C45/55.
Vlakke loodrechte oppervlakken toepassen i.v.m. installatie deur	Aangehouden vlakheidseisen zijn 5mm. → Voldoet, geverifieerd bij IBS d.d. 04-06-24

Aanvullende voorwaarde IBS:

Voorwaarde	Check uitgevoerd door DZA
Verankering van de deur mag niet in wapeningsstaven van de hoofdwapening worden gezet. Verankering moet reiken tot aan de hoofdwapening.	Voldoet
Van toepassing zijde normen: - DIN EN 19569-4 - DIN EN 102040 - DIN EN ISO 12944-5:2020-03 (Coating) Belastingscombinatie: - DIN 19704-1 (2014-11) Hydraulische waterdruk vermenigvuldigd met van toepassing zijnde veiligheidsfactor 1,35. Lekkage volgens: DIN-EN 19569-4, tabel 1, klasse 1.	Voldoet, opgenomen in opdrachtbevestiging.
Materialen: Staalkwaliteit deur: S235, nagelakt Coating: volgens DIN EN ISO 12944-5: 2020-03 Bijlage C	Voldoet, opgenomen in opdrachtbevestiging.
Hoogte deur komt overeen met hoogwaterveiligheidseisen. Bovenkant deur moet ten minste de hoogte van de dijk bedragen.	Voldoet, Kerende hoogte deur 15,62+NAP, moet 15,60 zijn. Laag gedeelte put bovenkant beton 12,42+NAP.
Maatvoering onder-en zijaanslag: - Breedte maatvoering van de deur komt overeen met de vrije ruimte van de put. 3400 mm; - Benodigde sponning t.b.v. instorten; 100x500 mm - Vrije doorgang 2.500mm - Vrije ruimte voor deur in open positie 2.200 mm	- Voldoet - Voldoet - Voldoet - Voldoet