

Besigtigelse af membranudlægning 20. juni 2019

Dato: 23. juni 2019

Deltagere:

- Cathrine Engstrøm, Per Aarsleff A/S
- Jette Brønnum, Frederikshavn Kommune

Sagsnummer: GEO-2018-01591

DokId: 3076176

Forfatter:

Jette Brønnum

Per Aarsleff A/S har aflevering på de kajnære arealer den 6. september 2019. Bagarealerne står MJ Eriksson for.

Om ca. 2-3 uger vil hele MARS's areal være indhegnet. Der skal laves en indhegning af de øvrige havnearealer (ISPS-område). Der vil blive adgang ud til molerne for offentligheden via en grusvej, der ligger parallelt med den asfalterede adgangsvej.



Der lægges svejst membran på skidding area. Membranen er 1 mm tyk. Der mangler kun at blive svejst denne bane. Det tager ca. 2 timer. Membranen er meget levende, når der blæser, derfor er denne løsning ikke valgt på alle kajarealer. På de resterende kajarealer er det bentonitløsningen. Over den svejste membran udlægges 40 cm sand, fibertex, et lag skærver, et gridnet og et lag skærver.



Svejsningen kan ske i let regnvejr. Der svæbes og tørres, mens svejsemaskinen oftest kører af sig selv.



Membranen er bestilt med en ruflet overflade, da den ellers er meget glat at gå på. Det er et arbejdsmiljømæssigt spørgsmål.



Efter svejsning trykprøves tætheden ved at mellemrummet påtrykkes luft og det kontrolleres at trykket ikke falder.



Bentonitmembran.
Plasten er 1 mm tyk.



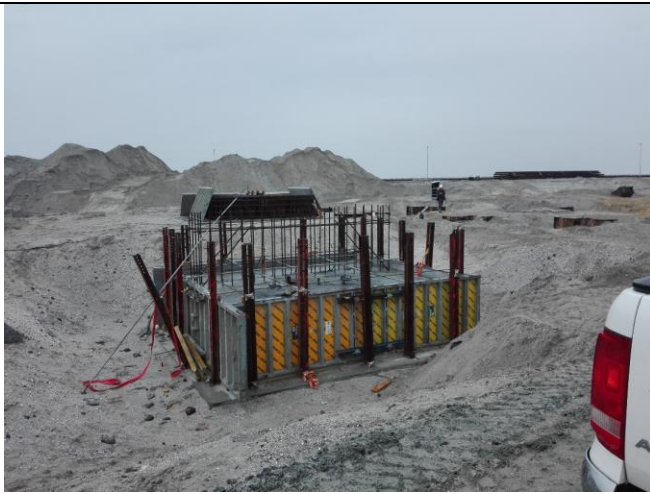
Samlingen af banerne sker ved at de lægges med et overlap på ca. 75 cm. Jf. forskrifterne er det kun nødvendigt med 30 cm. Der lægges en bane af bentonit ud til at samle. Det er samme bentonit, der er indeholdt i fiberdugen. Det sveller op, når det får fugt.



Afrevet fiberdel, der suger fugt og føles som et tykt vådt håndklæde.



Bentonitmembranen lægges op ad betonkant.



1000 tons fundamenter, der skal benyttes til modhold, når der trækkes emner op ad beddingen.



Her forberedes overlap af svejst membran og bentonitmembran.



Overlap mellem kajarealer og bagarealer. Der laves en forhøjning således, at overfladevandet kan holdes adskilt.



Perkolatrender.

Side5/6



Oplag af skærver, grove såvel som findelte).
Der er lagt en fibertex ud over perkolatrender, så de ikke fyldes med fintknuste skærver.



Ruller af membran og gridnet.
Membranen har tidligere ligget i hallen, men her har HP Grus oplag af træpiller i øjeblikket.



Buffertanke til
overfladevand.
Byggesag: BYG-2018-
06166

Side6/6



Renseanlægsbygning til
venstre.