

## **Ekspertarvamus meretoru süvendus ja täitemahtude kohta.**

Ekspertarvamuse eesmärgiks on hinnata AS Utilitas Tallinn meretoru paigaldamiseks vajalike tööde käigus toimuva mere põhja süvendamise ja tehke ainese uputamise mahtusid. Töö aluseks on AS K-Projekt poolt koostatud eskiislahendus ja Meremöödukeskus OÜ poolt koostatud merepõhja mõõdistus.

Lähtudes koostatud eskiisist on hinnatud süvendamise vajadust. Torustik paikneb üldiselt sügavas vees ja ei vaja süvendamist. Süvendamise vajadus on ainult kalda lähedases alas, kus torustik jõuab madalasse vette, kus talle võivad hakata mõju avaldama lained ja jää. Koostatud eskiisi alusel on näha, et süvendada on vaja ainult 26 meetri pikkusel lõigul, kus mere sügavus langeb nullist 8,5 meetrini.

Süvendusmahu arvutus on tehtud kahe alternatiivse ehitusvariandi jaoks. Esimese variandi korral süvistatakse enne väljakaevet nõlvadesse tugisein (näiteks terassulund) ja seejärel kaevatakse sulundseinte vaheline pinnas välja. Teise variandi korral rajatakse läbiviik nõlvast ilma sulundseinata ja rajatava kanali nõlvad tekivad väljakaeve käigus. Alljärgnevas tabelis on toodud vee alt süvistatava pinnase mahud mõlema variandi korral.

Variant	Väljakaeve maht
Variant 1 (sulundseinaga)	1560 m <sup>3</sup>
Variant 2 (nõlvaga)	2650 m <sup>3</sup>

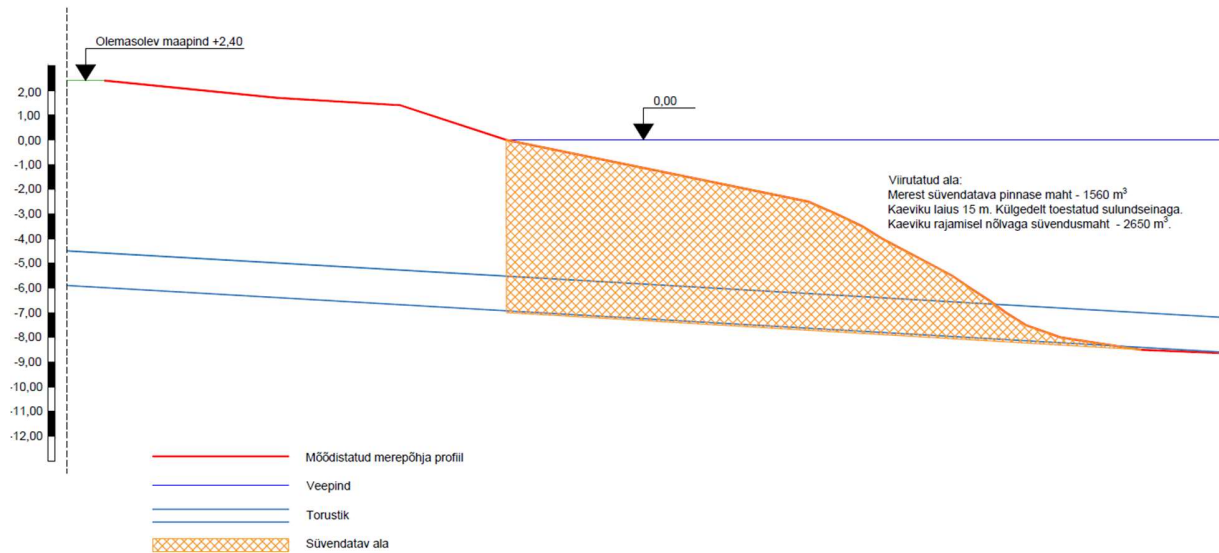
Veepiirist maa poole teostatavad kaevetööd saab teha enne veecaluse nõlva läbi kaevamist ning sellest ei teki mõjusid merekeskkonnale. Seetõttu ei ole maal tehtavaid kaevetöid süvendustööde mahtu arvestatud.

Uue kruisikaitse ehitamise seire käigus selgus, et kai kaldasamba rajamine ja nõlva kaevamine ei põhjustanud olulist heljumi kontsentratsiooni kasvu tööde tsoonis. Kuna meretoru ristumine kaldanõlvaga paikneb samas tsoonis, siis võib eeldada, et ka toru läbiviigu ehitamine on sarnaselt väikese mõjuga.

Sõltuvalt hilisematest uuringutest (jää mõju) võib tekkida vajadus toru kaitsmiseks jää kuhjumise vastu. Eeldatavalt peaks jää kuhjumise oht kaduma 10 meetri sügavuses vees. See tähendab, et on võimalik, et torustik tuleb katta umbes 40 meetri ulatuses graniitkivide või raudbetoonplaatidega (valik tuleb teha projekteerimise käigus). Esialgsete mahtude mõistes on arvestatud kaitsekihi paksuseks 1 meetri, pikkuseks 40 meetrit ja laiuseks 15 meetrit. Seega uputatava pinnase maht on maksimaalselt 600 m<sup>3</sup>.

Torustiku katmist sügavas vees ankruvalade läheduses ei teostata. Kuna torustik ei läbi otseselt ankruvalasid, siis tuleb potentsiaalsete avariide vältimiseks kanda torustik mere- ja navigatsioonikaartidele.

Kokkuvõtlikult jäävad mõlema ehitusvariandi korral süvendamise ja tahke aine uputamise mahud väikeseks. Need on tunduvalt väiksemad kui KehJS sätestatud oluline mõju.



**Joonis 1. Kaldanõlvva süvendamine torustiku paigaldamiseks.**

Toomas Liiv

Volitatus ehitusinsener tase 8, sadamaehitus.