

MULDKEHA SOBIVUSHINNANG  
HAAPSALU – RIISIPERE JA HAAPSALU – ROHUKÜLA  
RAUDTEE VÕIMALIKUKS TAASTAMISEKS

EHITUSGEOLOOGILISED UURIMISTÖÖD

## SISUKORD:

1. Seletuskiri – ehitusgeoloogilised uurimistöö
2. Geoloogilised lõiked pikiprofiilil
3. Väljavõte välipäevikust

Lisa 1: Eesti Keskkonnauuringute Keskuse geotehnikalabori teimid (2tk)

Lisa 2: Eesti Geoloogiakeskuse teimid (12tk)

## Ehitusgeoloogised uurimistööd

### Üldosa

Ehitusgeoloogised uurimistööd tehti 2010 a. mais. Tööde eesmärgiks oli ehitusgeoloogiliste tingimuste täpsustamine seoses raudtee võimaliku taastamisega Haapsalu- Riisipere ja Haapsalu- Rohuküla jaamade vahel ja mulde olukorra hindamine.

Uurimistööde käigus läbiti 12 puurauku sügavusega kuni 2,0 m. Puuraugud seoti kohaliku situatsiooniga ja kanti pikiprofiilile M 1: 1000 / 1: 100. 2 pinnaseproovi olid saadetud Eesti Keskkonnauuringute Keskuse geotehnikalaborisse ja 12 proovi Eesti Geoloogiakeskusesse.

Uuritav ala paikneb Lääne Eesti madalikul laugel moreentasandikul.

Projekteeritav trass kulgeb mööda endist raudtee muldkeha, kust rööbastee on lammutatud. Muldkeha on võsastunud. Samuti esineb puid.

Maapinna kõrgusmärgid on +37 - +51 Riisipere ja Turba jaamade vahel. Edasi +44 - +52 Turba ja Ellamaa jaamade vahel. +54- +44 Ellama jaama ja Metsa peatuskoha vahel. Metsa peatuskoha ja Risti jaama vahel +44- +40.

Risti jaama ja Jaakna peatuskoha vahel +43- +35. Jaakna peatuskoha ja Palivere jaam vahel +28- +38. Palivere jaama ja Nigula peatuskoha vahel +29- +18.

Nigula peatuskoha ja Taebla jaama vahel +18- +7. Sealt edasi alaneb maapind ühtlaselt ja vähesel määral kuni +2 ni.

## Ehtusgeoloogilised tingimused

Geoloogilises lõikes esinevad järgmised pinnasekihid:

Muldkeha ülaosa (kiht 1) koosneb põhiliselt liivast ja paekillustikust (0,4 m) kiht on saastunud. Muldkeha põhimass - ballast (kiht 2) – koosneb liivast, kruusast ja veeristest. Kohati esineb kruusliiva..

Täitepinnase (ballasti) ülaosa (0,3-0,4 m) on küllaltki kohev. Sügavamal muutub täitekiht tihedamaks ning koosneb põhiliselt liivast ja kruusast. Kihi paksus on ~1,0 m.

Keskterine liiv: kiht esineb muldkeha all. Liiv on vähe niiske ja kesktihe.

Kruusaliiv: kiht esineb muldkeha all.

Liivsavimoreen: kõvaplastne – moreeni tihedus suureneb sügavusega, sisaldab jäme purdu ca 20%. Lasub muldkeha all.

Pinnaste normnäitajad ja kaevetööde kategooriad on järgmised:

1. Killustik liivaga	III kat	
2. Ballast	II kat/III kat	
3. Keskliiv	I kat	$R_o=2,5 \text{ kg/cm}^2$
4. Kruusliiv	II kat	$R_o=3,0 \text{ kg/cm}^2$
5. Saviliivmoreen	III kat	$R_o=3,0 \text{ kg/cm}^2$

Olukorra hindamiseks kogu trassi ulatuses oleksid vajalikud täiendavad uurimistööd vähemalt 3-4 puurauku iga kilomeetri kohta; lisaks rajatiste uurimistööd.

Ehitusgeoloogilised tingimused on üldiselt rahuldavad. Muldkeha on ühtlaselt tihenenud. Erandi moodustab ballasti ülaosa. Seda peaks tihendama pärast saastunud pinnase väljalõikamist. Uurimistööde käigus kaevistes vett ei ilmunud.

## Muldkeha

Seoses sellega, et muldkeha ülaosa ballastiks on määratud liiv, peaks projektis ette nägema selle kihi väljalõikamise ja asendamise dreneeriva pinnasega. Lähtudes trassil tehtud geoloogilistest uurimistöödest, on selgunud, et pinnased on dreneerivad ja vastavad mulde normatiividele. Sellest olenevalt mullet ei ole vaja vahetada. Muldkeha, peale seda, kui on eemaldatud puud, põõsad, kasvukiht ja reostunud pinnas, tuleks katta dreneeriva pinnasega, mis vastaks ГOCT 25100-82\* normidele.

Selle pinnase dreneerivad omadused peavad vastama nõudmistele, mis vastab CTH Ц-01-95.

Siim Michelson

Geoloog