

13

HELJO HEINSALY  
PÄEVIK 13

1991

TA geologia Instituut

Välipäevik

Teijo Ilinsalu

1991

HELDI HEINSAKU PÄEVIK 13  
SISUKORD

1. Rannaväise paljand 1991 . 1-11  
NB. Täps väane vähet meowuise  
täpel (kordus)



6. aug. 1991. a!

### Rannamõisa paljand

Leete kihite põhil on  
ehindatud tumehallid püst ro-  
heka valdavalt p/t kvartsliiva-  
sviiga, millele on nevad ainult  
ühtlased glaukoniiditunud ja  
brahioz. detriit. Umbes 5 cm  
ulatusis on tugev miksiid tsemen-  
tatsioon ja kihite põhjas moo-  
dustub veetõrje püst konarliku  
või lainja pinnaga plaat.  
Selle alt algab graptolitaargil-  
liidi kompleks

### Proovid:

- Ra-91-1 → 0.30m
- Ra-91-2 → 0.30m
- Ra-91-3 → 0.10m (vaheliht)
- Ra-91-4 → 0.15m
- Ra-91-5 → 0.08m (vaheliht) 0.25m
- Ra-91-6 → 0.25m
- Ra-91-7 → 0.25m
- Ra-91-8 → 0.09m (vaheliht) 1.52m
- Ra-91-9 → 0.30m
- Ra-91-10 → 0.30m

### O, Z, T

5.0 m

Graptolitaargillid, tume-  
pruun, aga paljandil  
proovimisel pinnal on see  
helehall kollaka varjundiga.  
Argillid on plaatjas, kujukui-  
sed nende paksus on väike  
ja pind ebataoline. Valdavalt  
termed ~ 1 sm-4 mm. Paljandi  
pind on mesdustunud mõnda  
lõhest või karpjast münd-  
pindist. Lõhestel ühtlased  
lagunil, erinevad mõned vaheli-  
hid, mis on värvuvalt püst  
heledamad kollasad ja on  
murenenud väiksemaks fraktsiooniks,  
on oluliselt vaesemad jahtumad  
ja pehmemad, nõrgemad savikamad.

- Ra-91-11 → 0.30m  
 Ra-91-12 → 0.08m (vaherihid) 2.50m  
 Ra-91-13 → 0.25m } milda-liivakiht  
 Ra-91-14 → 0.30m } vaheldumisel  
 Ra-91-15 → 0.30m  
 Ra-91-16 → 0.30m  
 Ra-91-17 → 0.30m 3.95m  
 Ra-91-18 → 0.30m 4.25m  
 { Ra-91-19<sub>1</sub> → 0.35m (kilt)  
 { Ra-91-19<sub>2</sub> → 0.35m (sama intervall, liiva-vaherihid)  
 { Ra-91-20<sub>1</sub> → 0.10-0.12m (kilt) -  
 - O<sub>1</sub>EP T põhi  
 { Ra-91-20<sub>2</sub> → sama intervall, liiva-vaherihid

Need vaherihid on leitud järjekindlast intervallidest (O<sub>1</sub>EP põhi- ja liivast põhist):

0.60 - 0.70m  
 0.85 - 0.93m  
 1.43 - 1.52m  
 2.42 - 2.50m

Intervallis 2.50 - 3.05m vaheldub see pehmem materjal nõrgema milda vaherihidega, mis annab tiheda vaheldumise

Altpool järgneb enam-vähem ühtlane kilt kiht kõige alumnise 10sm-ni kilda põhjas, kus esineb 2 liivavaherihid. Need kihtid (3sm) on tumedat k-p/t, sisaldab tumedat detriti ja laialt on isegi tugeva piimtsatsaosiastmega ja vägev meenutab mõrgema tsementatšooniga piimkihti. Kuid sellest vaherihist altpool on veel üks 1sm paksune kollakas p/t liiva vaherihid, millele järgneb 3-4sm kiht - juba vahetult T/S piimkiht.

Kohati esineb miltas vähesel piimkihtisakesel

Altpool kasv kallavere kihtide lähilõige on, misel dataid ja proovitud paakummed m. lida poole, kus sellele juurde pääs on parem. Piim T/S on selge ja muregelt karmjas

Ra-91-21  $\rightarrow$  0.20m (milda vaheliki-  
kilt) dega)

Ra-91-22  $\rightarrow$  0.30m (ülemine põimjas-  
kihil. seeria ilma  
milda vaheliki-  
kilt)

Ra-91-23  $\rightarrow$  0.30m (keskm. seeria)

Ra-91-24  $\rightarrow$  0.25m (alumine seeria)

## O, k l s

1.0-1.05m

liivakivi, lateraalne  
valdavalt k/t, detriidiga,  
üldjoontes põimjaskihilise,  
värvuelt roostepruuni to-  
niga hallikas-kollakas,  
põrandi pinnal väga  
tugevasti tsemmenteeritud  
näärühenditega, mistõttu  
moodustab põrandis koh-  
kasti, mille peal katva-  
vad põrvad  
võib eristada 4 osa  
(ülevalt alla):

0.15-0.20m - vahetult  
O, k l s milda all p/t liiv  
aga kihil alumisel poolis  
võib juba isna üleval  
ilmuvad detriidikihtid k/t  
liiva (värvuelt pruunikama)  
kibed ja õhukesed milda  
vahelikiht, mis moodustavad  
kohati põimjaskihilise  
kihil põhjas enam-vähem  
järevalt jälgitav õhuke  
mildakiht

0.30m - põimjaskihilise  
seeria isna lause, pea-  
algselt horisontaalsel kihil-  
kihilisega, detriidikihtas,  
tumedal detriidiga

0.30 - põimjaskihilise  
kallakus üles seeria  
suumen, kuid detriidil  
sisaldus väiksem, v.a. seeria  
alumine pind



- Ra-91-25 → 0.25m (läiats kiltade vahel)
- Ra-91-25A → (kilt)
- Ra-91-26 → 0.30m
- Ra-91-27 → 0.30m
- Ra-91-27A → (kilt)
- Ra-91-28 → 0.25m
- Ra-91-29 → 0.25m
- Ra-91-30 → 0.25m
- Ra-91-30A → (kilt)
- Ra-91-31 → 0.25m
- Ra-91-31A → (kilt - kallakihid)

0.25m — kõige alumine sel-  
nia milles kihiline laager  
ja detriidid sisaldus vahel

5/M riim kohati selge  
(mööda milda vahekihti),  
kohati halvemat väljendunud  
või isegi üleminekul.

E<sub>3</sub>-O<sub>1</sub> 4EM

3.45-3.50m

Kvartslüüv p/t kohati  
ja põhiliselt paljandl välin-  
primal liivakihid, hallikas-  
ollakas värviga intensiivse-  
sega toonides kohati kuni  
roostevärviline. Kivide si-  
saldab tumedat peent detriiti,  
mis mõnes kohas on kontsent-  
reerunud kihiline, mo-  
dustades õhkest välja kil-  
divaid väike või kohati  
ebaregulaarselt väljendunud kih-  
liint

Kogu kihiline riim  
estivevad tumedad grafit-  
argillid vaheskiid või kih-  
grupid paksusega mõnest mm  
kuni 4-5 cm-ni. Kihid on  
kas horisontaalsed või lae-  
jad, karguvad kohati mit-  
meis ja jälle, ühest lähe-  
vad kokku ühes vaheskiis.  
Kilda vaheskiid on rohkem  
alimises kolmandikus, vti  
kõige alimises 0.6m-s. Selles  
intervallis (0.6m) estivevad

Ra-91-32 → 0.30m

Ra-91-32A → (5cm)

Ra-91-33 → 0.15m (sellest 1cm  
kivi põhjas milt)

Ra-91-33A → 0.01m (milt)

Ra-91-34 → 0.35m  
õhuk. milt

Ra-91-35 → 0.30m (sellest al. 0.20m  
tõhe vaheldumise)

Ra-91-35A → (milt sellest vaheldu-  
mise kihist)

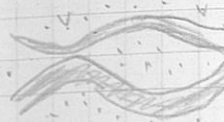
Ra-91-36 → 0.20m

Ra-91-37 → 0.20m (kasaakiht)

Ra-91-38 → 0.10m ("sooluskongl.")

kildagrupid ilmselt kol-  
mandikuis (valdab liiv-alaarist)  
ja alumises 0.20m-s, kus val-  
davaks on milt

kihiline ilmselt osas  
(0.15-0.30m) vaheldult 0.15  
all on selle intervallil üle-  
miste ja alumisel piki kilda-  
kihid 3-6 cm paksusega mille  
paigutusest nende vahelisel  
liiv moodustab kihtid



Sellest allpool esinevad  
kildavahekihtid järgmiselt:

0.6m liiva, kildagrupp (5cm)

0.75m " "

0.50m " ", milles sees veel kollak  
kildakiht, all 5cm milt

0.15m " ", 1cm milt

0.35m " ", 1cm " "

0.10m " ", 0.20m tihedat vaheldumist

0.20m " ", mis kohti on 0.20m

kohti 0.15, 0.20-0.15m milt

"sooluskongl." väikese liiva vahel.

Maaride kihiline põhjas  
on ~ 0.1m paksusel

"sooluskonglomeraat" -

peene ümbr. tugvasti tsementku-  
mid kivim, mis koosneb pinnesta-  
tud brahhiopodide kaarti frag-  
mentidest (kas haledad või pruuk-  
nid), mille vahel on kristalline  
kvarts enamikul juhtudel vilt,  
vähe "melutatud" tihedat raudvärki-  
dega". Palju roostevärvi konkret-  
sioon (mõni mm), esinevad pinnid



Ra-91-39  $\rightarrow$  0.15m(+)

pesad (müü 1-1,5m) ja üsna //  
sagedased on ka tumedad (muu  
mõne tooniga) lapikud veetud  
võlvitud sümmeetrisega, (antud kohas  
müü 5-6m)

Kohal, osoluskonglome-  
naat' müüdis ja  $E_1, E_2$   
peal vahetult on mildakilt.

$M/E_2$  pinn on antud pu-  
hastuse kohal üldiselt tasane  
väikese kõrgusega, kuid  
kõndides mõnda maada, võib  
kohal  $E_1, E_2$  pinnal näha  
suuremaid libatasuusi.  
Sügavusega 20-30cm, mis  
on täidetud kas osoluskonglo-  
meraadiga või mildaga (kaugelt  
üle ei ole näha)

$E_1, E_2$

Kvartsaalukolli või  
p/f liivakivi, määrdunudvääre,  
väikese mustade määrdumate,  
terakestega, harva näha glau-  
koniiditeid.

Ra-91-36 → 0.20 m  
 Ra-91-37 → 0.20 m (basaalilt)  
 Ra-91-38 → 0.10 m (sooluskegl.)  
 Ra-91-39 → 0.15 m (+) (E, Zs)

Rannamõõsa paljand  
proovid

O<sub>1</sub> ± T

Ra-91-1 → 0.30 m  
 Ra-91-2 → 0.30 m  
 Ra-91-3 → 0.10 m (v.k.)  
 Ra-91-4 → 0.15 m → 0.85  
 Ra-91-5 → 0.08 m (v.k.)  
 Ra-91-6 → 0.25 m  
 Ra-91-7 → 0.25 m  
 Ra-91-8 → 0.09 m (v.k.) → 1.52  
 Ra-91-9 → 0.30 m  
 Ra-91-10 → 0.30 m  
 Ra-91-11 → 0.30 m  
 Ra-91-12 → 0.08 m (v.k.) → 2.50  
 Ra-91-13 → 0.25 m } vaheldus-  
 Ra-91-14 → 0.30 m } mül  
 Ra-91-15 → 0.30 m  
 Ra-91-16 → 0.30 m  
 Ra-91-17 → 0.30 m → 3.95



Ra-91-18 → 0.30m  
 Ra-91-19/1 → 0.35m (kilt) 4.25  
 Ra-91-19/2 → 0.35m (sama intervall liiva vahetihid)  
 Ra-91-20/1 → 0.10 (0.12m) O<sub>1</sub> ± 0.5T põhi kilt  
 Ra-91-20/2 → (sama intervall, liiva vahetihid)

0, kl S

Ra-91-21<sup>kilt</sup> → 0.20m (kilda vahetihid)  
 Ra-91-22 → 0.30m (il. vahetihid)  
 Ra-91-23 → 0.30m (keskm. r-)  
 Ra-91-24 → 0.25m (al. r-)

kl M

Ra-91-25<sup>kilt</sup> → 0.25m (liivats kiltade vahel)  
 Ra-91-26<sup>kilt 25A</sup> → 0.30m  
 Ra-91-27<sup>kilt 27A</sup> → 0.30m  
 Ra-91-28 → 0.25m  
 Ra-91-29 → 0.25m  
 Ra-91-30<sup>kilt 30A</sup> → 0.25m  
 Ra-91-31<sup>nallak kilt 31A</sup> → 0.25m  
 Ra-91-32<sup>kilt 32A (5m)</sup> → 0.30m  
 Ra-91-33<sup>kilt 33A</sup> → 0.15m (sellest 1sm all kilt) 33A  
 Ra-91-34<sup>oh. kilt</sup> → 0.35m  
 Ra-91-35<sup>kilda vaheld. st kilt 35A</sup> → 0.30m (sellest al 20sm tihed vaheld.)