Paljaadid 1969, 1970

~~Uduste - Ontika - Sara klint~~
~~(5 m BC, 100 meetrit)~~ ...

Ontika - Toila klint
AE - 8-13

Toila-Voka - Päite klint
EF - 1-4
FG - 3-16

Puudding(ut) - 30
Toila - Oru - 32

№ 32

algab (ülalt) kohati massiivse alluviidiga (paksus kuni 1 m), kohati aga vahelduvalt peiteallu-viidi ja alluviidi vahelduva kompleksiga paksusega kuni 2,5 m-ni. Selle alla jääb massiivse alluviidi pangas, mille kõrgus kohati kuni 4 m-ni. Pangase keskel kohati prunikasvalli peitealluviidi kiimed, läätsed-veerised ja vahekihid prunikasvallid peitealluviidid ja nende vahelduvine alluviitidega, mida oli võimalik jälgida ülemäel ja uclaste joa profiilis – siin prunikas. Kas ei asenda need siin jõenõlvadel alluviidiga ja ei võta osa pangase moodustamisest?

~~1 km ojast jõest läänude trepp üles, ümmarus 4,00 m kõrgusel varisenud.~~

Ülalt kirjeldatud kaustikuse
No 31

Ülemine osa!

Saka-Ohtika-Toila klint

K.M. + U.P.

Paljand 24-1.

Maršruudi algus ~100 m vaudtrepist idas

ca 250 m ulatuses (maršruudi algusest (+daat lõunde).
Paljandub 5-6 m ulatuses kõrgusest ts. kõrgusest pärnadatasandine valkjas alumoliit, millles karbonised pehidika alumoliidi vahekihid paksusega kuni 40 sm.
Kompleksduks paotamist antud ulatuses läbimõõdu ei ole muna peliskandel paotamisel ei ole nad eraldatavad.

ca 250 m ulatuses edasi paljandumad ülesküned sammaldunud ts pangased.

ca 600 m lõunas (s.o. 1100-meetrini) esinevad üksikud väikesesiluatusküned ts alumoliidi pangased, peamiselt ülemine osa - kontakt Cm/O, mis selles lõigus hästi välja kujunenud. praegu kõigis paljandusais osades esineb basaalkonglomeraat. Tiskre ülemine osa mõõtmeliselt monoliitne pangasena, paksusega kuni 3,5 m.
Sellele järgnel paksemikihline alumoliitidi komplens, millles pilõtalumoliidi ja pehidika alumoliidi vahekihid paksusega kuni 5 sm.
Pärast ülemise monoliitse pangase ja paksemikihilise komplexi vahel kõrvalt ebõtasane, ebatasasuste amplituud kohati 1 m.
Vaheduse komplens esines aimult ühes osas ülemise monoliitse pangase ale, süt ca 100 m edasi.

glauconiit
-tõdustoiset veidi
poriumud.

G

glauconiit
25-1
AE-8/1

25.06.70. E.P. + U.P.

Paljand 25-1. AE-8

Asub 2250 m Nõorumaisiku allanõgust läänepoole (maaruudi algpunktist 50 m), paljandi 24-1 idapunktist 50 m idapoole.

Paljandi moodustab kõrgusi seina alumine astang, millest ts kivim paljandub üksikute pangastena, antud punktis aga olatuslikuma vertikaalseinana.

0.00 – Olitakavasti 0,pu-ts piir.

ts

0.00–4.20 Alunsoliit, valgjashall, jämedateraline, massiivne, selgemajaliste savikihtidita. Kivilt intervalli kõrgusos 0.2 m paksune pelüüdikamma alunsoliidi kiht, mis laineliselt muutub (kuni 0.70 m) palgab intervalli vahes pangasees.
Intervalli ülemises osas võha 0.10 m-ne kollakamihilõne seria (kõrgpõõsmete).
Intervalli alumises osas vähati põlgitav peenkihitatud kivim, millest alunsoliit vaheldub õhemate kivimetega (poorumud savikiled?)
Intervalli alumisel piirl ca 1 m paksune nõrgalt lainjas pelüütalunsoliidi kiht.

4.20–5.30 / 1.10 Alunsoliit, jämeda teraline, peenkihitatud, paljandi glauconiidirikaste pindadega, mis enamasti konsonantsed, harvem vahendlikult läätsjad või nõrgalt lainjad.
Intervalli alumises osas esineb paralleelselt glauconiidirikkestega ka kõrgenehashallist pelüütalunsoliidist lamelle ja kihivahekihi. Intervalli alumine osa tugevamini tsementeerunud ja roostepunetusi täiendumad.
Piir lamamiga teravõ.

F 25-1
faunat ei ole
proovis paigu piirist,
preparaadis sodi,
proov ebav.

? KK?
15?

5.30–5.40 Alumiitsavi, intensiivselt rohekashall, värsnelineline, vaatamata tumas esinevatele hetsentsetele taimejuurtele. Sisaldab ebamäärasti pesadena ∅ mini 5 cm pämedatekalist alumiiti, sohati ka võnkfuts kiledena. Alumiit sageli vähestunud konkretsioonilise piirdega.

5.40–5.80+ Alumiit pämedateraline, määrdunult roosakashall. Sisaldab rohkesti rohekashalli alumiitsavi katkendliikme kivimeid ja lamelle-veenisid, mis koondvad kaldak kõlti-dese < 8°, NW 312°.
Kivimi sisaldab rohkesti glauconiit ning haruldasemad teradena põhimassiis kui ka kuhjetena savilamellide vahelisel.

— + Rusuvalle.

Järeldused: 1). Seega ka kihistu siin suhteliselt ühtlane 5-6 m. Põhjaliselt kulutatud.
2). Glauconiidirikkad kihid siin analoogiliselt Mustametsa jt. paljandite olevatava kujul piiri tasemel. Glauconiit võib olla ümber setitatud ka kihtidest.

Paljand 25-2. AE-9

Asub 2.100 m Veerimäestiku paljandist lõuna poole.
Paljandi iseloom analoogiline paljandile 25-1. Paljandub vaid lõigus intervallist 5.40-5.80 ella-poole pääv osa.
Glauconiidirikka alumiidi kompleks on siin vähem selge. Glauconiidirikkad pinnad ehitavad enamlaste ebamääraste vahekihtidena. Ainuke kõlbliline alumiitsavi tase siin puudub. Allapoole jääb alumiidi on siin savipultam, massiivsem ja pudedam. Kogupaksus 1.5 m. Ainult intervalli alumises osas rinnalisult ühekaskaalist alumiitsavist laadle, veerised (ilmselt ka savi). Alumiidi intervalli alumisel piiril kihtatud mõõdukas tasemel paikiloklastilise tsementeerumata kuid terviklost tsementeerunud pängast ehitise. Alumiidi piirl fauna fragmente leida ei õnnestunud.

Paljandi 25-1 vigavused: ka pa

690-860 Alumiidi, pelitalumiidi ja alumiitsavi vahelduvus
1.70 m (50:30:20).
Alumiidi tugevasti tsementeerunud, glauconiidi sisaldav, 10-20 cm-ste kihtidena.
Pelitalumiidi ja alumiitsavi rohmaskaalid värvusega, ebaühtlane ülemineku tõttu siiv alumiitsete vahedega savivamas osas. Sisaldab rohkesti pinnitpesade, kihtide ja silindrikiste kaigutäidetena. Tõgavuselt 8.70 m leitud problemaatiline Volborthella fragment.

+ Rusukalle.

Paljand 25-3. AE-10

1400 m. Voormanssiku lõunapost läänepoole. Paljandi moodustab astmeline klindisein.

0.00-8.00 Luhja-kivid.
8.00

8.00-15.00 Struktsioonemaulde + liivamuld struktsioonemaulde vahelihtidega.
7.00

to

15.00-16.50 Aleurolüütide, peitaleurolüütide vaheldumine, millest ~~ka~~ valdavad aleurolüüdid.
1.50

Intervalle läbi paesmäe, mis moodustab selgemujulise mulda lamava pangase peal.

16.50-22.50 Aleurolüüt, valkjashall, pähedatekaline, massiivne, selgevõi savisihte ei sisalda, vaid 6 meetrise pangase keskosas esineb savisisemaa aleurolüüdi tase, mida mööda moodustub väike negatiivne mulbas. See tase on laiapõhjaline ning jagab kogu intervalli läätspetens pangasteks.
6.00

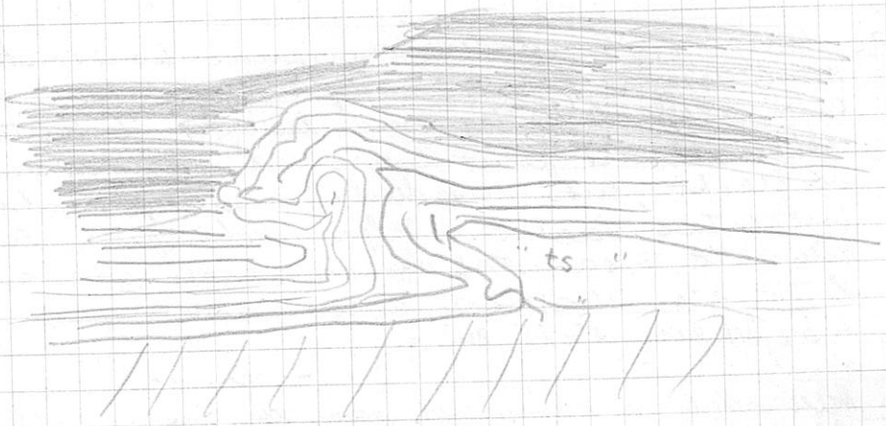
22.50-22.90 Aleurolüüt, pähedatekaline, puine horisontaalse kihtilisusega glauconiidipiindade põgi? Intervalli alumises osas laiajõnsa taskuitega rohekashall peitaleurolüüdi-alumiitsavi vaheleht, mis moodustab midagi nõhalimu katkestuse taolist. Selle kohi peal lasevad aleurolüüt moodustab väikesi pinnakoravaisid, läätspeto kihadena, millele paksus enamasti 2-3, piknus 5-15 sm.
0.40

22.90-24.10 Aleurolüüdi ja alumiitsavi vaheldumine (85-15).
1.20 Aleurolüüt, pähedatekaline, savisegune, ebapuhta värvitooniga. Sisaldab rohkesti savilaamellé, mis intervalli ülemises osas.
Alumiitsavi 2-8 sm kihtidena, rohekashall, kõvaline. Kuid aleurolüüdikihtide seleem ei luba kõvasti kuiseraalle

+

Paljandite 25-3—25-4 vahe läänest kõrgusvahe – semud 1m osas.

Vired ca 3 m allpool O_1 pe
205°
6 cm
0,5 cm



Paljand 25-4. AE-11

700 m Noormansikun teest läänes.

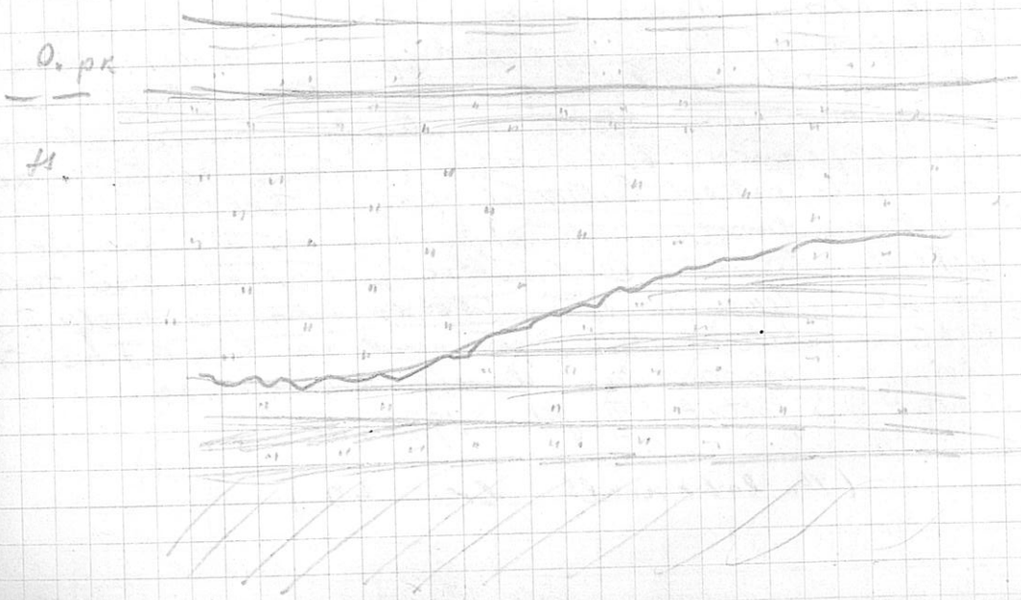
Paljandub kõrgdisiza alumine astang, mille O_1 pe 1.5 m paksuste liivakivide ale paljandub ts. kivim eendatud alemoliitide ja peliidihate alemsliitide vahekihtidega, mispärast massiivsed alemoliidid moodustavad vahekihna paksusega 0.3-0.6 meetrised kihte. Nend vaheldumad eraldisjoonad läbi punakihtatud pruudka alemoliidi kihid paksusega 0.05-0.10 m.
Savimaterjali ersemine võimastes pole märgatav. Internelli alumises osas massiivsete alemoliitide alumine pind kohati karvavõlaadselt kaardunud. Tehtud foto. Kohati ka lainja virena
Selle vaheldvakihilise kompleksi" paksus 3.5 m.
+ Ruskuhalle. Kohati ka

Paljand 25-5.

Asub 620 m Noormansikun teerajast läänes. Erineb omapärane nine O_1 pk kihtidest: liivakivi muutude diktüoneemaviide vahekihtidega on muljetud kurnatesse kundudesse, millele tõenäoline asend peaaegu vertikaalne. Lääne poole ja ka kõrgemale kihid langevad horisontaalselt. Tõenäoline on ühtlane fleksuuriga, mis on kujunenud kihtide ida-läänesuunalise pealekkurumise tulemusel. Fleksuuri läänepoolses osas on muljetud kihtide vahele kõlunud paekuud ka ca 0.7 m ts kivimit. Seega nine ühtlane lehtaonline.
Tehtud 3 fotot (II jaln 1970. E.P.).

(vt. lähemalt lk 40)

400 m Voormansuu treppist teine trepp ja rada üles, merranaus halvati märgitav



Paljand 25-6. AE-12

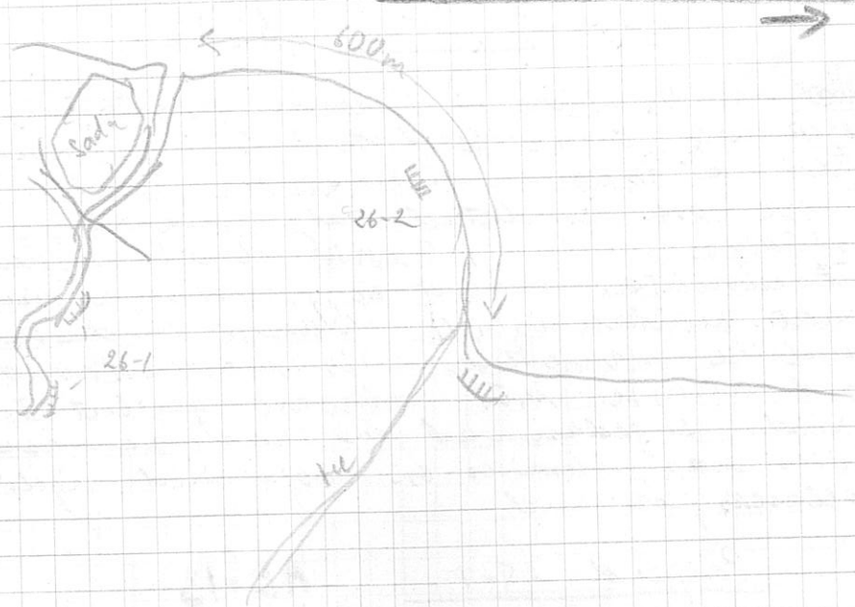
250 m Voormansi teenapest läänele. Paljandub astmeliselt ts ülemine pangas ja väike osa 0,pk alumine pärn.
Tõsise osa moodustab valge massiivse alemolüdiga, millles tuumkivid rohekashallid pelütalumolüdi vahekihte, paksusega mm-1 sm. Kohati pelütalumolüdi kohtuses moodustavad katkendline kivimetena, mis moodustavad laiapõõd nausse või mõõdult hallustatud seeriaid. Sagedasemad on nad pangase alumises osas. Ülemises on savikimed nagelt väärelkollasena põrsemud.

Paljand 25-7. AE-13

100 m Voormansi teenapest läänele.
Paljandi moodustab vertikaalne klindisein, millel paljandub profiil:

0.00-3.00 / 3.00	Luiganiv.
3.00-8.00 / 5.00	Diktüonemamaalt + liivaniv detrüdi ja diktüonemakilda vahelihtidega. Intervalli alumisel poolel ilmsongloomerast.
~~2.00~~	ts
8.00-8.40 / 0.40	Alemolüt, pelüdikas, mõõdult rohkas tsonüga, KK kihtidel laoliselt lamellidiks pudenev.
8.40-9.00 / 0.60	Alemolüt, lamedatendline, hallikashalge, massiivne, savinäite kihtidega. Alumine poool laiapõõs, selgete taskutega ning lõikab lamava intervalli kihte. (Kohalik katkestus).
9.00-0.40	Alemolüdi ja pelüdika alemolüdi vahelduvike (Po: 30). Kohati alemolüdis hallankihilisus savikihtide tõttu.
+	Ruunkalle.

Toila - Voka - Pärtu klint



1,50 C
0,10 =
3,50 P
1,10 =
+ 2,0 LK rk.

Maršruut Toila - Voka
(Toilapoolne osa)

Maršruut algas Pühajõe suudmest merranna kulges kaarekujuliselt ümber ~~Pühajõe~~ oru pärgi jõeva alusphjalise võrku, mille jõnel põrdub ifa as.

Paljand 26-1 EF-1

Pühajõe sängi kallastel ca 200 m kaugusele merevaunast ja umbes 3 m kõrgusel merepiirist paljandub ka savi, rohekashalli aleuriitsavina milles rohkesti 3-4 mm läbimõõt mõõdikõike ning Platysolenites fragmente

Paljand 26-2 EF-2

Asub Pühajõe ~~2~~ SÄTTE pärgi keskosas, kaarjall merre ulatuva klindiõõrikus keskosas, ca 300 m Pühajõe suudmest idas.

Paljandub ts-sk:

0,00 - 2,40 / 2,40 — Aleuroliit jõnetoime, glauko-niidirikast pindade sõkas. Kohati glauconiidiküüvid moodustavad kaltsiitliisi suurid. Alumises osas aleuroliidi-pelit-aleuroliidi vahelduvine, millles poisilonlaatilise kesendi võõandeid, intervall aga tugevati põrsunud

2,40 - 3,50 / 1,10 LK — Aleuriitsavi ja aleuroliidi vahel-

dumine. Aleurolit veevähe glaukoniidi-rikas, aleuriitsavi aga nõrke, väga plastiline ja tõenäoliselt oras raskete jälgitav. Sisaldab palju pooriid. Ilmselt ei kivim, ehkki lõpuni kontakt kompleksiide vahel raske määrata.

Paljandi 26 - 3 **EF-3**

Asub 700 m Pühajõe suudmest idas. Paljandi moodustab võsastunud ulindi jalamil avanev kaarekujuline astang kõrgusega ca 5 m laiusega 8 m. Paljandist ts + km? + lu kivim võõrdemis poksunud sammaldunud pangasena millest kestmuid pole jälgitavad. Paljandi üldilukku järgmine:

0.00 – 1.50 1.50	aleurolüüt jämedateraline, valkjashall massiivne
1.50 – 2.00 0.50	aleurolüüt kihiline tõenäoliselt peliidiline aleurolüüdi vahelihtidega. Paljandi seinas moodustab nõlpa.
2.00 – 5.50 3.50	aleurolüüt jämedateraline, valkjashall massiivne.
5.50 – 7.10 1.60	aleurolüütide ja peliitaleurolüütide vahelduvad peliidikaste aleurolüütide vahelduvine. Esineb glaukoniidi nõlve, kohati kaalakuid nihtidel. Intensiivselt tõmmuna glaukoniidirikas.
7.10 – 9.10 + 2.00	lu aleuriitsavi peliitaleurolüüdi ja aleurolüüdi vahelduvine. Väga mõrp, pole lõhenemat jälgitav
9.10 +	uusmaalle

Vahemikus 700 m – 1600 m Pühajõe suudmest idas ulindi seinu tõmmuna kinnivaviseenud, vaid üksikutes kohtades paljandude lähiümbrusi.

Paljand 26 – 4 EF – 4

Asub 1600 m Põhajõe suudmest idas, vohav kuu ida poole kõndi selle paljandub pidevalt vertikaalseinana 8 meetri kõrgusel jõeäärel. Cm varisenud ning ülemane jõe-äärne tüüpne paljandi lõikepõrkel, s.o. antud punktis. Profiil:

0.00 – 6.00 / 6.00	Puhjanini
6.00 – 11.00 / 5.00	Oinfloonemakilt + liivakivi vahelus – detrüüdige. Intervall osaliselt kinnivarisenud. Alumisel poolel rikkalikud detrüüdiühjed, mistõttu pole kamamiga on kõrge.
11.00 – 11.70 / 0.70	Alemrohtidi ja pehitalemrohtidi vaheldumine (90 : 10). Alemrohtidi kihid 5 – 10 cm, pehitalemrohtidi kihid 0,5 – 1 cm. Nõmmased poorsemad, roostepunnid. Kihilisus terviklik lõõtsline – horisontaalne. Intervalli alumises osas 0,1 – 0,2 m kõrgusel süvendid mille tõttu alemrohtit kaltsukihiline. Kihilisuse suunatud rohemashallide pehitalemrohtidist lamellidevaheliste rikkalik orientseerituid orienteerimine nõs nõnssidesi. Selga alumine pool nagu midagi rohkelõu vastastõsinne taolist. Glauconiiti ei leitud.
11.70 – 17.00 / 5.30	Alemrohtit jõemedakõrgline valgjashall massiivne ilma selgemjuliste sari vaheihfidete. Suodustab vertikaalse pangase, milles tõusvad maldijõnnad

(peltidikas alemolitt?). Sõõnevad 1,5 m jänd. Alumises osas tundub nõrgim olevat mõnemõõra pudedam ja vihilisema ehitusega. Poorsuvad prunta läbiu pole lekkimised jälgitavad. Glaukomatit ei näi esinevat.

(17.00 + vusukalle)

Kivjeldatud puurist 20 m ida poole paljandivad vulgi sügavamad vihid, mistõttu profiili jätkatud:

17.00 – 17.30 0.30	alemolitt jämedateraline vihidatud kaivjate vaaldisprindade poolt. Ülemine osa esindatud alemolitidega mis pridevalt läheb üle espool kivjeldatud intervalli. Intervalli alumine ose aga muutub jämedateralisemaks ja on kohati esindatud isegi peenteralise kruusaga.
17.30 – 17.35 0.05	Kõr.? alemolitt nõrk rohevarvhalli vahekihiga. Neist paksem (1 – 1,5 cm) asub intervalli ülemisel piiril ja on väga ebatasase põhjaga: temasse langub 2 – 3 cm tasku-fena lasut peenteraline kruus, mistõttu see tase on paljandi seinal hästi jälgitavam fütõlisest piirist. Intervall sisaldab glaukomatit. Jätku alemolitsaur vihtide vinamisevale toimele on rohekashalli võõrusega intervall raostekollase poolt hästi jälgitav.
17.35 – 18.45 1.10	alemolitt peltidikas jämedateraline. Omab ülemises osas hajutatud savimaterjali ja

savimuta fütte rohkem määrdunud vär-
vuse. Ülemisele lasuvasse komplekssi mäng
olevat pidev. Alumises osas akumulatsioonipuh-
tam helehalli värvusega. Sisaldab vaske-
pruune võrge savivarata uhtide jäägi.
Kohati moodustavad vähemtast selged vahelau-
vihiliked seriad < 20° NW 300°.
Kogu intervall sisaldab hajutatult glau-
koniit. Samuti palju puruidisonnerstroone
ø 2-4 mm.

18.45 + uuesmaalle

2000 m. Põhjaõst idas kohtasime KM+GB
marsruudiga

161 K F-G

K.M. + g.B. 27. juunil 1970. a.

Maršruudi algus 4 km koha jõest idasse kuigures umbes 1 km idasse maršruudi algusest jääb punt mõõnmärk. Maršruudi algusest paremale mets kõrvale jõe mere vahel, samuti kõrvale jõemõõt servale ärmult üksikud põõsad. Kõrvas tõkke ja pakuvad jääkpangas, ülemises osas 1 m, alumises osas 3 m latune.

Paljandi 27-1 FG-8

Algus ulpoolnimetatud jääkpangasest lõunade paljandus 100 m ulatuses järgmine lademõõtke:

~9 m - kubjakive

~0,5 m - glaukoniitliivakive

~5 m - oboluslõivakivi ja diktüonemakivile

~7 m - ks aleurolüüte. Aleurolüütide hulgas glaukonüüdiga rohekas peitsiitkas aleurolüüdi lainelisele vahekihtidega, kuigiures rohkem glaukoniidi nõmbakaud vahekihtide vahelus läbiedusels. Tõenäoline pöördselt horisontaalkõrtline võrkes piimas, üksikutel tasemetel veel aleurolüüdis kallutatud peitsiitka aleurolüüdi kihid võimaled kõlluntud lõunade ∢ 10-15°. Paljandi sein vertikaalne ja kõrgeldus antud üksikute juurde paigutatavate tasemete järgi.

Paljandi lõpus ülemalt allalangenud punt meremärk

Piedist.

samas, ca 4,6 m allpool 01 pk
rida kaltaskihtlisi seriaid (kuvilam. j.)

1972 vind 352 14 1,5°

282° <15° 290° <13 322° <24°

Paljandis rohkesti vrepindasid. Ca 3,2 m allpool
01 pk mõõdetud (4); 350° 14 1,8
347° 16 1,7

Pildistatud ebakõrgete vinedega
pangapõhi
~~tõhusd~~ tõusvalt ts savikirmete-
pindadel ts kõrgpi nõsikõrgujalged
ø 4-5 mm, nii horisontaalsed kui ka
vertikaalsed

Paljand. 27-2 FG-7

asub 150 m maršruudi algusest ja ulatub 50 m.

0+ osa sama, mis paljandis 27-1

ts osa paljandub 7,6 m, kuspuuro tõusuna

4 m – aleuroliit õhukesi pelüdikas aleuro-
liidi vahekihtidega – ennub glaukoniit

3,6 m – aleuroliidi ja pelüdaleuroliidi vahel-
dumine (70:30) – jätab sama kõrguse
vahel dava kompleksi mulje. selles osas
kundualt rohkem glaukoniidi kui
tõusval.

Paljand 27-3 FG-6

asub 500 m maršruudi algusest. Ümmase 300 m
ulatuses paljandus 0m, osa kuni 4 m ula-
tuses väikeste laikkuplua, ja kujutas endast
jämedateraalist aleuroliidi savikirmedega ning
-lamellidega, millele alla jäi ~30 sm pak-
sune pelüdikas aleuroliidi ~~kompleks~~ kihi, kus
paigu glaukoniidi, see andeski astangu.
Jämedateraalses aleuroliidis leiavad ulatult
liksnud glaukoniidi terad.

0m osas antud rohas paljandub:

4,0 m – jämedateraline aleuroliit savikirmedega,
mis jagavad aleuroliidi 10-20 sm
paksuseks kihtideks. glauko niidi vähe

2.70 m – aleuroliidi ja pelüdaleuroliidi
vaheldumine, kohati isegi aleuritkaart
(60:40). Pelüt aleuroliit rohkeka alatasuga

kihtide piirnad vägev ebatasased. Palju glaukoniidi

1.90 – alevroliit pelüdikas alevroliidi vahekihtidega (80:20), kohati (90:10), alumine 40 sm „kernesciõrakiht", kiht palju glaukoniidi ja õõnestekud sahi kaevata.

Paljand 27-4 FG-5

Asub maršruudi algusest 700 m ja ulatub 300 m.

Cm osas paljandub

3,5 m – 4 m jämedateraline alevroliit savikirmedega ning lamellidega ning üksikute pelüdikas alevroliidi vahekihtidega, mille ülemasolu jagab alevroliidipangase horisontaalkihtrelsiks. kihtide paksusega 5 – 50 sm-ni, võimaseb on sageli kõlvukujulised. Pelüdikas alevroliidis glaukoniit kiht; alevroliidis hajutatult üksikute tõvadena.
Selle kompleksi alumised piirad kohati „karavaid" (Ø → 20 sm, kõrgus 8 sm), mis koosnevad glaukoniidist põhjustatud kõvenestest alevroliidist.

3,5 – 1,5 m – alevroliidi ja pelüt alevroliidi vaheldumine, suhteliselt pude, kohati glaukoniit. Paksuse muutumine ei ühtlane alumisest pangasest, mille ebatasased ülemised piirad „vaheldiw kompleks moodustab haigu kausse.

2,0 m + jämedateraline alevroliit glaukoniidiga, savilamellidega ning -võrstega;

1972 E.P.

Tehtud palju fotosid.
Paljand võimas, vaniseb
varingutega.

1972

selle	nimmal	selgel	
vired	342°	352°	352°
	14	15	16
	1,7	1,5	1

→ ts
kk

kk
lk

kohati peliidika aleuroliidi vahekihid, mis mõnikord lõikavad paigast 45° nurga all.

Paljand 27-5 FG-4

Asub maastikuline algusest 1000 m, ulatus 100 m.

5,5 m – liivakivi

0,5 m – glauconiit liivakivi

4,5 m – diktüonemaskilta ja obolusliivakivi

4,5 m – ks aleurolüüte, ülemises osas paksuktsiitreine (50-60 sm-ni), alumises osas kuskmisiitreine (20-30 sm-ni). savikirmed, – lamellid, bituumesed peliidika aleuroliidi kihid, glauconiit, pohrestelt hapnikuvaeb. Alumisel piirid kas „karavatid" või lamellirne pinna.

2,8 m – ulmeline konglomeraat – savi sitrakas-rohenaas

1,2 m – aleuroliit porkolo klastrise tsementiga, prunnikate ja kalkikate savikivi-mudega ja peliidika aleuroliidiga.

2,0+ m aleuriitsavi aleuroliidi ja peliitaleuroliidi vahed umbne. Aleuroliitide alumisel piirual hieroglüüfid. 1 m ülemisest piirist 6 sm paksune glauconiidi kihi

N 11 m – uutase.

Paljand 27-6. FG-3

asub 1200 m merest algusest, kust algab suur (~200 m) kõrgejõe sein. (kõrtumine kolapoolses osas E.P. ja W.P.)

0.00-5.50 / 5.50 Paekivid.

5.50-6.00 / 0.50 glauconiit.

6.00-10.50 / 4.50 Obolus-liivakivi + diktyonemaniit.

ts

10.50-15.50 / 5.00 Jõnnedaniline ts alunolüüt, kihtide paksus 40-60 cm, alumises osas 10-20 cm. Logipõõsmata. Alumises osas esineb glauconiit

15.50-15.50-19.10 / 3.60 „Vahelduv kompleks" – alunolüüt-pelitalunolüüt (70:30).
Ülemises osas pelitalunolüüdid kuuaeshalli alatasemega, alumine 1 m osas mõõdukamad pruunishalli alatasemega. Glauconiit esineb ainult pelitalunolüüdis.

19.10-20.10 / 1.00 Alumine alunolüüdipaugas – ka? Jõnnedaniline alunolüüt, ülemises osas glauconiit kõrgendatud, alumises osas kihitu.
Paugase alumine piir väga laineline, paiguti poli väljajõutud paugase paisus, mistõttu ta moodustab suuri karavaitasoliisi mõõtmeid paljandis.
glauconiidikihid on paiguti kaarjelt, põlgides paugase alumist piirde.

20.10-22.60 / 2.50 Alunolüüdi, pelitalunolüüdi ja alumiitsavi vaheldumine. Valdavad alunolüüdid (80%)

G

FG-3/1 (Glaun.)

~~Aluvitsavi~~ läätsjate glaukoniidi peesdega

Proov võetud ebapuhtalt

23.80 - 23.60

Aluvolitidis glaukoniidi rikkad vahekihid, mõnikord kattenditund, mõnikord aluvitsel pinnal hõrgliimfed, glaukoniidiga täitunud, sn osa teatud kn-sse.

23.60-23.10 Aluvitsavi, peitsaluvolitidi vahelduvus aluvolitidi vahelihtidega. 30 cm intervalli ülemisest piirist glaukoniidi tase poolsegaa 2 cm.

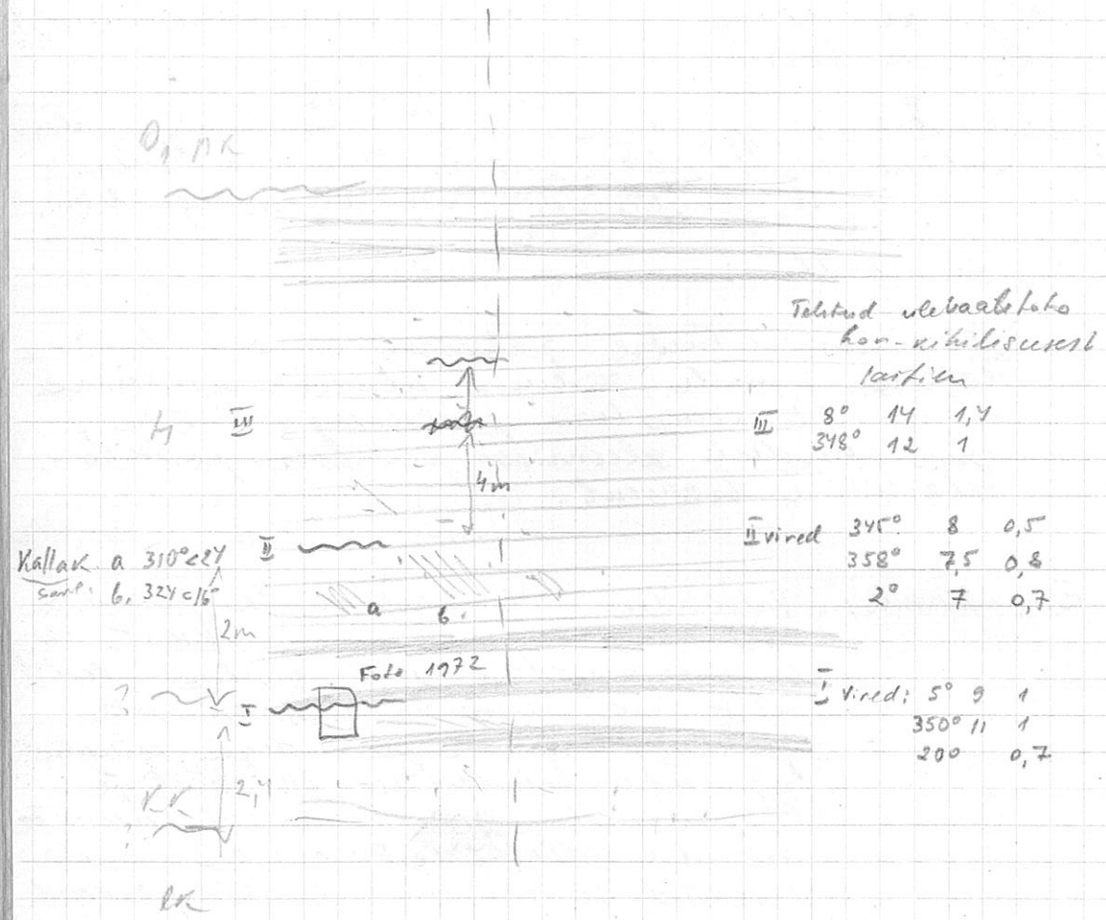
0,50+

\+ Rusmavälli.

Võkrelds selmise palyandiga on läätsõhesse punde tulund glaukoniidi inna aluvolitidi komplekss paksusega 2.5 m, siin puudub aluvitsas pangaline poorikilastiline tsement.

E.P. märkus: Palyandis tuub kasutusse kn k kn+t5 piiri määramisega nime kn+t5 basaali moodustab pangaline aluvolitt ning aluvitsas osas esineevate glaukoniidirikaste pindadega enneb sõga sõke lamavatest kn ülemiste (ossihõõrumisega) naridega vahelduvatest aluvitidihtidest, mis on samuti kasapindsete glaukoniidirikkidega. Kas sedimentatsioonitingimuste iseärasus, glaukoniidi ümbersetitamine või läätsedest piiri (ülemineku) nõjum?

Paljandi idaosa



Vist paljand 27-1. (K.M.)

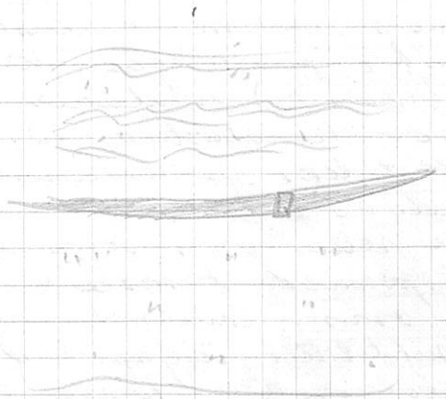
FG-9

Paljand 30-8.

~~Kaal~~ 1200-1400 m paljandub põhiosalt kõrdisen värvusele varingutega ka Tena aluvine osa-ts. Kogu läbilõige selgelt väljendatud horisontaalkihilisusega.
Ts ülemises kaheks m-s rohkesti rohekashallen pelitaleurolüüdi vahekihte paksusega 5-10 sm.
Intervalli keskose (ca 5 m) esindatud valkjashalli pärnedatendise aleurolüüdiga, mis 10-20 sm tagant pagetud kihtideks pelitaleurolüüdi või sekkuti rauaoksiidiga poolt.
Kihilisus läbilõike selles osas väga rahulikult horisontaalne, kihipinnad tasased.
Läbilõike alumises osas ilmuvad paksemad, kuni 30 sm-sed, nõtkelselt väljapeetud savikamad kihid (pelitaleurolüüt, kerva aleuriitsavi).
Nende vahele jäävates aleurolüütides sageli rohkesti savilamellidest koosnevaid „koogloomaatsed" kihte, mis moodustavad mõnes kohas kallakihilisi seeriaid. See näitab ilmselt ülemisemen kompleks ts-ks vahel.
Kirjeldatud horisontaalkihilise kivimi all 0,6-1,2 m paksune massiivne aleurolüüt, millest näitavasti rohkem kaputatud savimatejoli (ponnb hallikas kollasest), savilamelle, horne-laadsed pärudi konkretsioone ja kohati ka poikiloklastilist tsementi. See ilmselt uk.
Selle all, rusunalle ning lk pini avamise kaevamisega ilmselt võimaliku.

Paljand tervikuna väga võimas, kivim värske, mistõttu vajab detailsemat uurimist tulevikus.

1600 m marsrundi algusest paljand, millest vertikaalsuunast nähtav 3 m-ne paksusega läbispiirk ülalt varisenud paljand, mõnedalle mehaanilisele.



F 30-6 FG-11

11

ts 1
II
kk

FG - 11

Paljand 30-6.

(traadiga)

Asul 1000 m: marsruudi algusest, vahetult trepi all.

Paljandub ts/kk:

0.00-1.20 Aleuroliit, põmudateraline, pelüt-aleuroliidist lähtspete vahenihtidega - võimased kohati lainjens ümbertuud, mõnd ühtlselt väljapeetud sogu paljandi ühna ulatuses. Pelüt-aleuroliidi ühid kõhtu asti vastavad lamellidist koosnevatele kaussjatele seevastele idapoolsemais paljandis.

1.20-1.25 / 0.25 Kaussja sisendiha aleuroliidi lõikuu vahe-kõhtadele aleuriitsavi, millles horisontaaltüüline eraldis. Võimase pinnad vähevelkolaseas pon-mand. Kivim nõgi ka-ilmelise.

1.25-2.85 / 1.60 Aleuroliit, põmudateraline, massiivne, algselt ro-hekas, mõnd kollakashõll, lõuskuste savivee-riste, lamellidega.

+ Rusunalle.

FG - 10

Paljand 30-7.

Marsruudi algusest 1200-1200 m traadiga trepist vahetult lõõnde.

Paljandi moodustab vertikaalne klindisein, millle alumises osas ühtse vertikaalsusega ülpa ale paljandub ts ülemine osa 7 m ulatuses. Kivim esindatud horisontaalkihilise aleuroliidiga millles valgpaihalli aleuroliidiga (10-30 cm) vahelduvad pelüt-aleuroliidid või pelüdinad aleuroliidid (1-5 cm) nõrgalt roheka toonigа. Kihtlisus horisontaalselt mõõdukalt hästi väljapeetud, mõõtmete lähilõige mõnevõrra esineb fütpilisest „vahelduvast kompleksist". Paljandusse paigaseb aleuriitsavi 2 m-s ühtnevad savilamellidest koosnevad lamjad seeriad, mis ei võimalda ts/kk piiri täpsalt.

FG 13

Paljand 30-4.

Ainult 750 m marrandi algusest.

Moodustub kõige klindisein, analoogiline paljandile 30-3. Ka lõbistõige tõusesti analoogiline, puudub tõusnes alumine osa pank ning kujuk pix.

FG-12

Paljand 30-5.

800 m – 850 m marrandi algusest lähtuvalt.

Klindiseinas moodustub värske varingu tulemusel nõgjas amfiteatr, millest Oppa all jõgistav 3 m ulatuses ts vaheldus kompleks: puhtamad aleurolidi kihid paksusega 10-20 sm vahelduvad õhukesto tasapindsete pelitaleurolidi vahekihtidega, paksusega 1-2 sm.

850-950 m pakub klindisein ka ts alumise kompleksi osas ligipääsmatu, mis tõsta vaadeldava vertikaalsennega, millest ennab horisontaalkihiline aleuroliit (kõhe paksusega 10-30 sm) ja pelitaleuroliit (1-2 sm). Kihistus nõgu sahulinult horisontaalne, kihipinnad tasased.

FG - 14

Paljand 30-3

Puur 600 m maarekuudi algusest läänes.
Paljandi moodustab vertikaalne varsselfoonitsemud klindisein ca 50-meetrise horisontaalulatusega.
Paljandus profiil:

0.00-9.00 / 9.00 – Lubjakivid.

9.00-15.00 / 6.00 Diktüonema wiltwirt + liivakivi kilda vahekihtide ja detriidiga. Tõenäoline detriidi vulkaanimitele alumisel piiril, pin lamamiga teravi.

15.00-20.00 / 5.00 Aleuroliidi, peliidiline aleuroliidi ja peliitaleuroliidi vaheldumine. Intervalli ülemises osas valdab peliidilinas aleuroliit, mis koos aleuroliidiga annab punaka noorma wiirmi. Viimane 1000-dustab paljandiseinas nulga. Intervalli all-osas valdab hallikasvalge aleuroliit, milles 10-20 sm pärel tasapõnd sed, ca 1 sm-sed peliitaleuroliidi vahekihid, sisaldab glauconiiti.

hallanuhilisus

I ts/kk? 20.00-20.50 / 0.50 Aleuroliit, pärnuda teraline, hallanuhiline savilamellide järgi ∠92°, 284° NW.

20.50-22.80 / 2.30 Aleuroliit, pärnudeteraline, valtpashall, ts-ilmeline, ülemises osas massiivne, alumises – 2-10 sm-sed lamellideviikuvad lainjad „pausid" sisaldab. Alist alumise markantne: sisaldab glauconiiti ja pürita.

II ts/kk? 22.80-24.20 / 1.40 Aleuroliit, rohekas-hunt hollakashall, alumises osa pude, nõltavasti pärnudeteralisem, sisaldab glauconiiti. Alumine piir vaske kn-d teravi, mid poinilokkastiline tsement ja fauna fragmendid punduvad.

24.20-24.80+ / 0.60+ Aleuritvaru glauconiidi prooga (Ø ca 10 sm) Rusinaalle.

+ proovile FG3 täienduseks

GL

FG-14 glauconiit 30-3 kn

Miehwitzia konglomeraat!

Kp.
Paate 30-2
KK

FG - 15

Paljand 30-2.

350 m. marrandi algusest.

Paljandub KK kihistiku osa, mis on üldjoontes analoogiline eelmise paljandi samale osale. Erinevuseks on vaid selgempulise horisontaalkihilisuse puudumine pangase ülemoas.
Kontaktil lk-ga Miehw. konglomeraadi ei leidnud lisepõhjal paljandist allaurisenud pangastel aga kindel Miehw. konglomeraat.
Ümardunud fauna fragmentide nagu eelmisel, et ka Scutella (K.M.) kodasid.

~~Paljand 30-3.~~

Paljandist 30-2 100 m läänepool paljandub veel 1 isoleeritud pangas KK osimit. Ona ilmselt on see analoogiline eelmistega; päraeda tõenäoline absoluutset sarnasustega.
Alumine pilt liivatõrba on aga siin segaseim: absoluutsete vahelt pärast idealmashalli sani ülevad siin näivad olevat lk-st ümberdeponeeritud, ei võimalda piiri väga täpselt määrata (samaaegne liste kihtide vaheldumine)

kallakuhilisus!

FG - 16

~~30.06.70~~
~~E.P.+U.P.~~

Paljand 30-1.

Asub 250 m marsrundi alguspunkt läänepoole. Paljandi maadustab klindiskiva alumise astangu horisontaalulatusega ca 30-40 m, kõrgusega 5 m. Paljandub:

0,00-2.00 / 2.00 Alemolüüt, põõdateraline, valkjashall, alumises osas peenkihitatud rohekas savi ja glauconiidimõõlvide pärle. Alumises osas sage kallakuhilisus ∠17° NW 290°. Intervallis alumise piir tähistatud 5-7 sm-se savilamellidest küllastatud „konglomeraatse" alemolüüdiga, mis lasnjate kaumidega lasub lamavase kompleksi, lõigates võimase kihilisust.
Selge küllalt selge kokkutuspind.

ts / kk

2.00-2.30 / 0.30 Alemolüüt, põõdateraline, rohkete savi lamellidega, mistõttu näga väike esineb lamavatest kaumidest ja võib kujuneda tiskrusse.
Iseloomulik kallakuhilisus ∠8°, NW 298°.
Sisaldab rohkesti hajutatud glauconiiti.

2.30-3.10 / 0.80 Alemolüüt, horisontaalkihiline, mille tüüpiline 5-15 sm laiguline esinevad glauconiidi või glauconiidirikkad savi kihid paksusega 1-5 mm.
Alemolüüdi põhimass määrdunult rohekatoonilise (kk Hme).

3.10-3.80 / 0.70 Alemolüüt, vastukollane, põõdateraline, ülemises osas rohkesti savilamelle-veniseid sisaldav. Paikilontastiline tsement ja Mn-ühendid alumises piirist plgdmaal.
lk

3.80-4.80 / 1.00+ Alumiitsavi, peitsalemolüüdi ja alemolüüdi vahelduvus (40:30:30). Selged alemolüüt hõõgud-kihtel lk.
+ Rusikalle.

karbonaatsuse
proov lk.
Päite 30-0!

30.06.72
E.P. + U.R.

Marsrut Päite klindil.

Alustatud traadiga teprst 1000m kõla poolt.
P
Punkti täpsem sidumine:

Liigutti idast läände, paljendid kogunt eteepoole (vt. eelmised lk.).

Marsruudi algusest 250m klindisein. Cm oses kinnivajunud ja võsastunud.
Menepinne enneb rohkesti lm paegusid, tugevasti lechenterunud glauconiidivõnest alumisest glauconiidi kihist eramasti lainjalt horisontaalsed, hava nõllutatud. Alumisides paikilaste-line tsement, mida sagedi läbivad võsanas nõlged dolomitsed soned, paksusega 1-2, hava nuni 3mm. Ka ümbrund sfäärilised karbonaadipesad.

Pudrugüt võiks olla toodud geoloogilise kirjelduse - - - poolt - - aastal fühtstamaks.

Pudrugüdid on ovaalsed ...

Puude kõrgus keskmiselt 2 m, ainult leppadel kuni 8 m.

10. juulil 1986. a.

Paljand ~ 1,5 km Noka jõe suudmest idasse, kus praktiliselt algavad F9 paljandid.

~ 3 m ulatuses veeriistikust paljandub paljandub 10 m ulatuses pudrugüt, mis peal kinnistunud ~~kommelga~~ toonriga, lepa ~~pa~~ vaarika ~~vodago~~ toonriga, ning pärna võrsega, mõnes osas klindis aga valdavad lepad

Pudrugüt koosneb erineva ~~toga~~ suurusega tükkidest: >1 m kuni 1-2 sm-ni, tsement diks liiva materjal

Suurte tükkide hulgas valdavad kambriumi triikse kivistis põmedateralise alevkivi ja alumordovitsiumi lukustu brahiopoode sisaldavad liivakivi tükid. Vähemate hulgas leitati kontovõi triikse kallavere ja triisalu kivistisest pärit materjal.

Sellesamuti, et karbonaatsed kivimid pudrugüdi puhastatud sõstas puruneva, küll aga ümnevad mõõtmega, kuid juba kulutatud kubjakivi aga kõr kristallilise aluskõvra peerised lõbrlõõrke vältsetnas, mis sõnna on tõenäoliselt surutud kõrgve ajal laine-tuse poolt.

Sellise pudrugüt moodustav tükkide petrograafiline koostis on tõenäoliselt sõlpatud aluspõhjas olva uigoru ja mõlle sõngi kaldaid koosnevast osast, kar-

Lõunaotsa osa oli kuliteakid (vt. Tavast
See aga ärgas (nõkkus) mõõda liikuda
lõuatõrv paistst pinda mõõl vertikaal
sügavel läbi kurbeetsel lume sulamise
ajal pöhjustades pinna roolu (söll)
mis siis veel ära andes antud
kohal fikseeriks pärast lõpem tõmmeotka
poolt fikseeritakse.

18. aug. 1987 a.

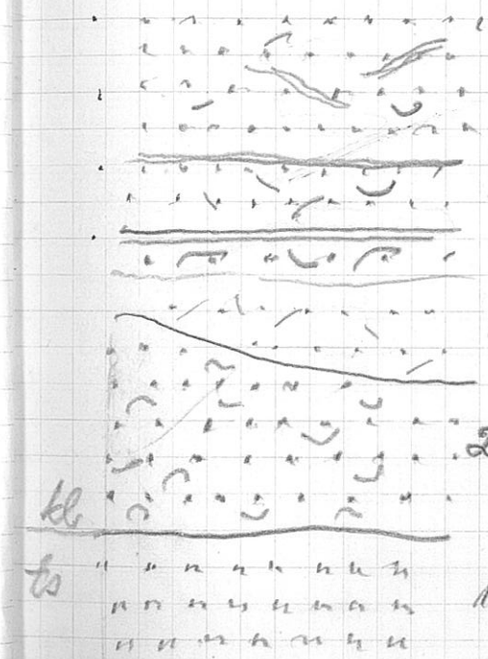
Torla-Oru

Paljandi Oru lossi paegro – allika serrao
kus vägrub allikas tõenäoliselt ts/lx piirlt,
või to alu mitsest savikama pinnalt.

Paljandi ülemises osas – laobud paeklotsi
mõõn. all ~1m ulatuses ai arab kallo –
vere kõrisku kõõm.

Kõrgeldus all üles – õõtsud/kl basaalkihiks
vahuse mõõramiseks
1:10

Võrmalik puhastuse (aga
ka puurstuse juhul) avadar võhemalt 40sm



20+ Lõvakiri argillidis, kõzmekõga, detriit To-Or-6

argrilit < 1sm

10 Peenet lõvakiri detriidiga To-Or-5

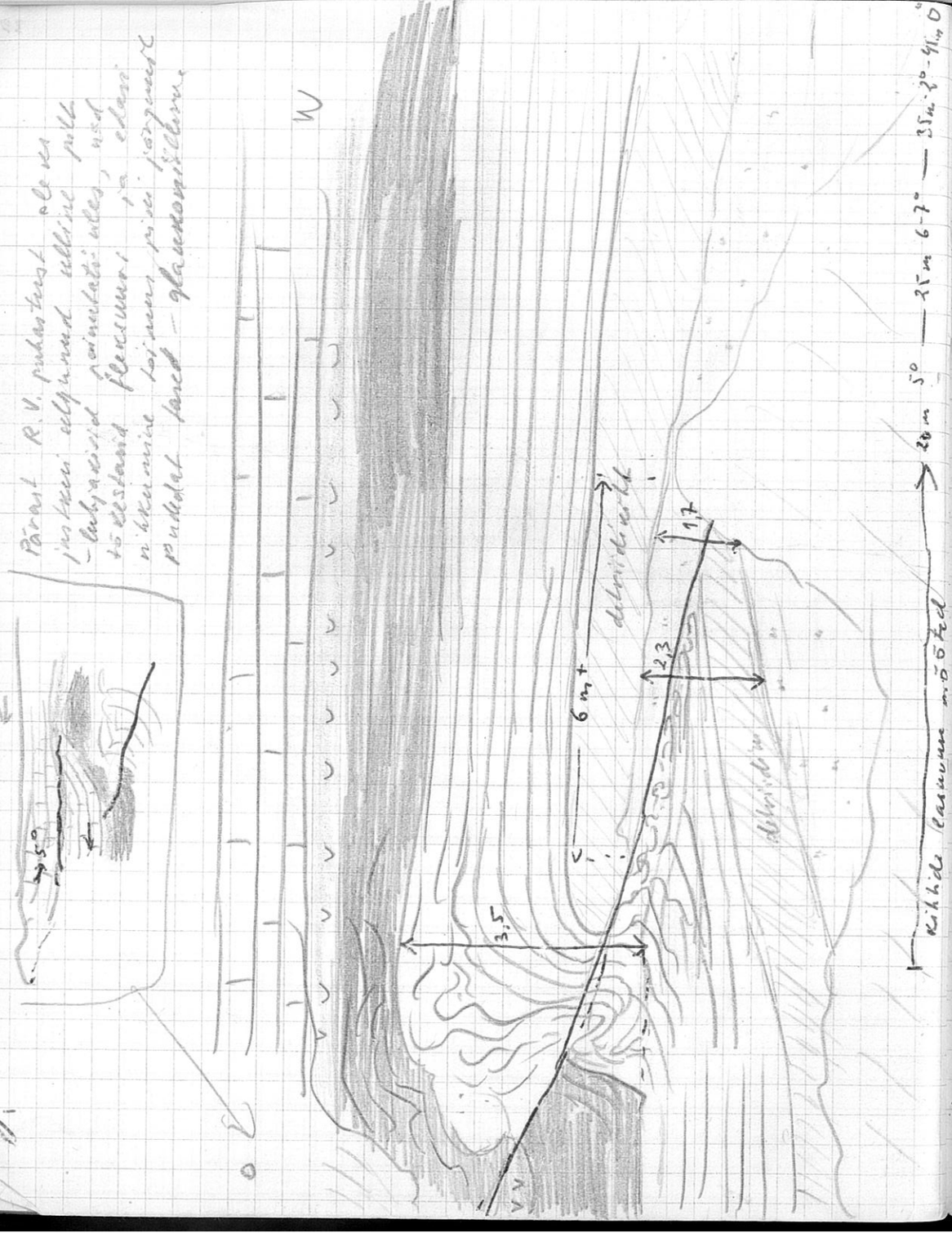
5 Lõvakiri + argrilit brahiop prodid To-Or-4

10-15 Peenet lõvakiri peen detriidiga To-Or-3

2-6 C. proavus

20-30 karp-lõvakiri (tempestiit) To-Or-2

15sm+ alevrolit To-Or-1



Uuritud lähemalt tektoonilist
Rixet R. Vaheniga.

Tegemist ilmselt horisontaal~~nihkelise~~ peaenihkelise struktuuriga, millest kihtide horisontaalne peallükkumine vähemalt 6-7 m (otsustades ts kihistu kuulose järgi – täpsele sisemi määratlemata)
~~kihtide paine algab ca~~

Läänetiival profiil:

7-8 -9	Lubjakivid
0,5-0,7	glaukoniitliiv
1,8	Dist. savi
3,1	Dist. savi ja liivakivi tihe vahelduvmine, valdavad liivakivid mille 10-30 cm kihid on üksteisest eraldatud tumenenuta savda lainjatsi, need horisontaalkihilisell kõrtsvate 2-5 cm kihtidena
0,90	Liivakivi, keskteline, rinnaliisu ohalusdetriidi ja üksikute prunnika savda ~~[illegible]~~ kihtidega. Kihi alumine pind väga lainjas ja teravi: lasub lamavatel valgetel ts alleurolihtidel rohkelt selg lainja ~~[illegible]~~ korkpõiksusega – tõenäoline dendrotoonline pind.
5,00 +	Aleuroliit, helehalge, üksikute peliidikamatt aleurolihtide mõne cm vahekihtidena. Need nõrgalt

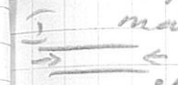
lainjad, kohalt viirepindasid andvaid.

Alates rikkemaksimumsist (vertikaal~~[illegible]~~ + seit kiktide lasuruses fleksuuriseskosas) ca 45-50 m läänepoole pidevalt kiktide kallakus muutub 5 - 6-7 - 2 - 0° ni. Seega horisontaalulatuses on pealenihkelisel läänest itta summatud struktuur järgitav lasuruselementides ca 50 m horisontaalulatuses (see oleks pealenihke maksimaalväärtuseks) Minimaalväärtuse saab hinnata vähemalt 7-8 m (6 m on nähtavalt ts kiirimit O, pk peal — osa sellest ruunkaldes, mis ei võimalda horisontaalamplituudi täpselt määrata.)

Seega pealenihe on suurenud kihi sees 10-50 m ulatuses (tüüp. 15-20 m). Kokkusurumise tulemusel on lamava kiva sõõgi plastsemad kihid fleksuurilaadselt illes paisuntud (dist. mult, mille all olev kõva-liiva vahekihiline.). Kohates siin pealetõrke lubpaisvide vastu surnet, on see plastse deformatsiooni tulemusel andnud peaaegu vertikaalsummatiivse lasuruse. Fleksuuri kujunemisel kiktide amplituud kilda alumise kihi järgi 3,5 m, sellest 10 m läänepool aga ainult 2,3 m, sellest 3 m - 1,70 (Seega paraboolne?). Peale fleksuuri kujunemist pole aga tõenäoline rangemad, vaid samas suunas veel edasi toimunud. Lahtides juba järgastunud struktuuri mõtmes kohas praegu selgelähkava disjunktiivpinnaga, mille piirel jälgitavad riimed 2-10 cm amplituudiga. Kas need liikumised tundub valt hiliisemad (järgastumine), või nad lihtsalt impulsiivselt kiirenenud ning seetõttu ei vastanud enam plastse deformatsiooni faasile. See eraldi lahtine.

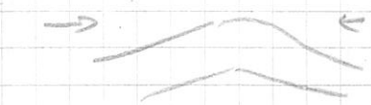
Huvitav on pealeehitepinna alla jäävõsa, mis diktüonemaalda tunnedad vihid liivasõrvi pohimassis on tõrksti eilnusjõudes lainetaks deformeeritud 0,3 m ulatuses – seda mööda toimus avtoirune rullumine, allpool juba vihid horisontaalks rinnemata lasuvuses.

I

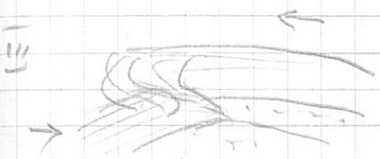


Et pealeehitise alla jäävad vihid on mitte alla surutud, vaid rinnepinnale vastu ules tõstetud, võib arvata, et erinevus (II) faas oli vihtide uldine vähevalus

II



III



III faasil muti vähendatus pealispind läbi, kivimpaldid vihkusid vastasse suhtes, pehmise idarannalise vähkefrondi ees tõrgatti vihid hõõglaBuldozerina suures flexuuriks. Tõjudes kõrgemale vihtide vastassuunat vihid ei pudistusud – vaid plastsetsus kurdudens

IV faasil toimusid edasised vihked pa flexuuris eneses vähemenlatuslik ehnepind, mis vihutas vihid.

See sõrkus tõrnaami

1972

Laipilu V

4. Pärast „Heraklest" Vokal
5. Ts kõrgpolüüd horisontaal-kõhtlusena FG 9
6. Sama, veidi kõrgall
7. Uldvaade paljandist FG 9
8. Viredega pangase realiõ pind. Laineinterferents FG-7
9. Suur kalenkõhtlune seria ts-s FG7 (4,6 m allpool P₁ pk)

Kibaspilu V

4 Pärast varj. kaamrat (4)
5 Ebaühtlase paksusega suidusi viirepinnaga aleuroliidikiht (KK ?) Pärte FG-9
6 Massiivne aleuroliidi naldkihtna fikseerunud viirepind ts al. FG-9 kurona
7 Sama, mis laipilus 6 – horisontaalkõhtlusi
8. Sama mis laipilus 8 & (Viirepind, FG-7)
9 Sama mis laipilus 9
10 – Riida voltsed paljandist, ja lainjas horisontaalkõhtlusnurgi paljandis FG-4

Vulaste oja läbikaudu profiil

1.30 tugev pangas · lõuna osas
35 cm alumisest piirdest
piirdi kõrg 4-5 m.

2.10 – horisontaalkihtline alumiinium ja pehmet alumiinium
(roosakashall)

1.90 alumiinium ja pehmet alumiinium
(hallid – punakad, tõlmed)
vahelduvad

0.70 alumiinium ja rohekashallid
pehmet alumiinium

3.00 – alumiinium pangasena, mis ulatub
jõeni 2 m (all 1 m ülemal 2 m)
mille vahel → 30 cm rohekas-
hall pehmetalumiinium kiht.
Pangase alumises osas pehmetalumiinium seured ja väikesed pehmet-
alumiinium tükid. Pangase
alumiine osa „hernestend"

Kas sein mitte tõkke ja kk pärit

0.30 kihtline pehmet alumiinium rohekas
(sinakas) hall

1.30 laatseline laiuspas alumiinium
pangas glauconiidi
prundadega, tumpsiline kk.

1 km ojast suudmest lõuna
läbi ülles kõrgendile.

Noormaulsiku laadu
vana mapa mõõda ehitatavse.