

АКАДЕМИЯ НАУК СССР

196 г.

Институт геологии

(название экспедиции)

АЭЭ Эстонской ССР

(название и № отряда)

ДНЕВНИК № \_\_\_\_\_

Фамилия, имя, отчество исследователя

Нестор

Хелдур Эдуардович

Начат VI . 65 .

(месяц, число)

Окончен \_\_\_\_\_

(месяц, число)

В случае нахождения утерянного дневника просьба

вернуть по адресу Таллин

бульвар Эстония 7-211

# HELDUR NESTOR, PÆBVIK 3

## SISUKORD:

- |               |                           |       |       |
|---------------|---------------------------|-------|-------|
| 1. Ekskurðoon | Lönnu                     | Lönnu |       |
|               | Maal                      | Maal  | 1-8   |
| 2. Röuma      | 5 pinnank                 |       | 9-19  |
| 3. Vao        | 20 pinnank                |       | 21-24 |
| 4. Þunru      | pinnank                   |       | 25-27 |
| 5. Kabala     | pinnank                   |       | 29-31 |
| 6. Kánn       | 4 pinnank                 |       | 33-35 |
| 7. Kánn       | pinnank                   |       | 37    |
| 8. Talsi      | pinnank                   |       | 39-40 |
| 9. Kolka      | pinnank                   |       |       |
|               | (A. Aaloe + E. Jüngerson) |       | 41-45 |
| 10. Engure    | pinnank                   |       | 47-76 |
| 11. Þari      | Costa pinnank             |       | 77-80 |
| 12. LISA I    | Talsi pinnank             |       |       |

1  
Paleoökoogiline  
uusnivooon Lääne- ja  
Lõuna-Maali.

15. juuni 65

1). Topa Dubuu ovaso  
ropoga Krasnoyarskua.

Paljanduvad Artinski  
ledejärgu Sargiini lademe  
biohermid ja Diiri merglid  
mis kujutavad endast riffide  
vahelisi setteid.

Sellest paljandist on leitud  
Helicoprionid, mis erinevad  
Diiri merglites.

Biohermid nõlvad  
väga rikkalik ja oma-  
parane merelühite fauna.  
Merelühite seas paikub kääbuspor-  
ne ja redutseerunud kaskaarmeltega.

Sarginski ledeme riffid ja divi merglid on samaaegsed tselokataisri polümürtsete konglomeraatidega.

Riffides on väga palju sammalboomi, brakhiopoodide (produktiivid).

Riffide ja merglite kontakti ei õnnestunud näha.

Kõige rikkamad krinoidide leinused N hüdus. 65-70 liiki leitud.

Fotod: 1-6

## 2). Padunobori nor romeele Krasnogymnaka.

Paljandub kontakt riffivimmi ja divi merglitega. Kontakt on väga terav. Biohermi sisemuses ei ole launat peaaegu ühe massiivne viim, avanistud.





Kogus piilt väga sar-  
nane Nasalemma bioher-  
miga. Brindes läbiainditiid  
Biohermi vaha sees  
afaniitne kivim servadel  
munitub tavaliselt korra-  
pärastult vihiliselt. Kohta-  
del uus biohermi vaha  
tihedalt, vahetult nerg-  
lid on võvad ja vullalt-  
ki pausvihilised. Kohati  
on naussrohelist nerg-  
lid ja savid, naise-  
mate / sarvite / lubjaini  
rihtidega.

Riipihitajana organis-  
mies on põhiliselt m.  
"vermisel" (vt. proov). Alfa-  
niitne biohermi kivim on  
sageli brektsitaoline.  
Actixes nimetatuse  
Tubi phyllosumus.

17. juuni 65.

Sõlvinnu biohermid.

Biohermid kuuluvad  
Sarginski ledemesse. Bioher-  
me nimetatakse Sõlvinnu  
biohermidena. Sarginski led-  
mel, lastuvad Filippovsi  
dolomiidid. Lamanius on  
Kamaiski lubjainid. Selle  
all asuvad juur Sarginski lade.  
Filippovsi dolomiidid on  
Kunguri ladejärgust ülejää-  
nud kuuluvad Atinise lade-  
järku.

Krasnoufimski biohermid  
on moodustatud ka vetinate  
poolt, nagu siinsed Sõlvinnu  
biohermid.

Siinsed biohermid on  
eesmujulid selle poolest  
et väga hästi näha rühi-  
tajad organismid, nakkus-  
selles, et üleminevad külge-  
factore on ebaregulaarsed.

Varem peeti sõbra riffe  
sammalloomade ja brachiopoo-  
dide bihermidest. *Vetices*  
*Tubiphyllum* Maslov. Ameerika  
kased peavad samu moo-  
dustisi mis moodustavad  
Permi bihermi ja hüdroididude  
sammalloomad

*Polyspora* - suured.

*Tenestella* - peened, tül.

Näga rivas on nõlvade  
fauna - Brachiopoodid:  
*Cameroptoria*, väikesed  
moodustavad, baikasid.  
Pletriopoodid väikesed  
büssusega.

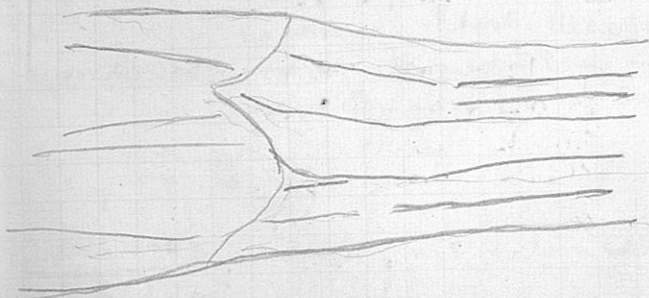
Foraminifeeri pole  
leitud, väga vähe ühikuid.

Bihermid moodustavad  
meridionaalse vööndi. Kogu  
vööndi piires on enam-  
vähem sama rificatsioon-  
kompleks.

Fotod 15-25.

4). Kapsel oxoro  
Pazozzga Turkaru.

Suur karjäär ca 30 m  
kõrguse reiraga. Näga mit-  
mesugustel tasemetel paljan-  
dub bihermi veehi. Väimaste  
üle minevad rificatsioon  
rifivahelistes vasalenema  
tüüpi detriitsetes lubjakivi-  
des on ebateravad. Nõlv  
järgida unidas bihermi  
läheduses kihid muutuvad  
parsemiks ja siis rific-  
atsioon asendub praktiliselt  
ebahõltsa mitmesuunalise  
eraldusega!



Rõõmoodustajateks on proble-  
 maatilised tõmmujalised vetikad  
 (?) - Tubiphyllum. Nümsed  
 näivad olevat tihedalt se-  
 tud väikeste stromatoliitsete  
 struktuuridega mis oma  
 korda annavad 'vohati afa-  
 niitse ilme. Rein avastat-  
 sime stromatoliidi rive-  
 mures samangune, vermi-  
 seli (Tubiphyllum):

Ilmutava avastuses  
 oli ca 3 m kõrguse sette-  
 soon allas ca 1,0 m  
 ulatuses täidetud brachi-  
 opoodidega. Soone laius  
 5-10 cm.

Puuranguel 1965.

19. aug. 65.

Rõõma p.a. N°5

Alt üles.

F<sub>2</sub>

$\frac{1310 - 1300}{1.00}$

hele peenristalli-  
 line dolomiit,

$\frac{130,0 - 129,5}{0.50}$

oüd-, <sup>stülobit</sup> <sup>pride</sup> <sup>to d. 5</sup>  
 helevelge (lubjarv),  
 mille ülalosas sile  
 disk. (129,4 m).

$\frac{129,5 - 129,4}{0.10}$

peenteline ülalosas  
 kuni afaniitse fan-  
 navaene lok. ülalosas  
 nõrk tumede imp-  
 regnatsiooniga disk.

G<sub>I</sub>

$\frac{129,4 - 129,3}{0,10m}$

sama, mis eelmise

129,3 - 116.00

komplexus algab

2,7 m 0.20 cm peensus  
pehme mergli vaha-  
kihiga. Esmaordselt  
faunat.

Proov 129,2 ruugos, tab., S., br.

Proov 127,4 hel.

Proov 127,6 ruugos, br.

Peenitiline (2-4 cm)  
peeneterine arveterasti  
peenedetritine lbr. vahal-  
dub 1-3 cm mergli-  
sari vaherihidega.  
Faunat on veel vaha.

P. 126,6 Br.

P. 125,7 Br.

P. 125,0 Jr. gastr.

P. 125,75 Tab.

P. 124,7 Br.

P. 123,4 Br.

P. 123,0 Tab.

P. 122,4 Hel.

P. 121,0 Br.

121,8 m faunenil  
asul 5 cm paksu-  
ne jamedetritine

kuni biomorfne kiht.  
siit alates pole faunat

P. 120,05 <sup>mergli vaherihidega.</sup> Stromatopool.

P. 119,95 Str., Rug., Br.

Sellel faunenil Coelospira  
tyboysi.

P. 119,8 Hel.

P. 119,6 Str.

P. 119,2 Biomorfne kiht  
peene faunaga.

P. 119,0 Coelospira  
tyboysi.

P. 118,5 Ostiid.

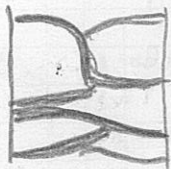
P. 118,05 Br., Rug.

Ohukeseviline (2-4 cm) peene-  
terine ~~kuni~~ peenedetritidiline  
sarikas / lubjaviiv konarlike  
kikipindadega vaheldub  
ohukeste sarivaherihidega.  
Kikipinnal laiujab. Erineb  
vaad merisuid detritiidide vaha-  
kiltide (121,8 - 121,85) ja 117,0 -  
krinoidide peened varreltoid.  
Faunat pole kompleksus eriti  
palju.

Kõrreval



116.6 - 111.5  
5,1 m



Enamvõlem same  
mis eespool veel  
kõim niimilub' teis-  
tuurilt pisut teist-  
sugused - enam  
konjeks-muguljas,  
bretschlaadseid.  
Savimelmed ja  
võhemihid õhenevad.

Süüsi ja kõimis  
märgetar muutus -  
detrüitne. Detrüit flui-  
daalselt mõnedes viitides  
- 3 cm paksune umikar-  
kudega võhemihid.

116.6

Siledatel kihipindadel es-  
ineb palju faunat -  
brachiopoodid, mugul-  
se, Stromatopore,

- 117.5 - Br. Coelospira duboyzi
- 116.9 - str. Tab.
- 116.5 - str. Tab.
- 116.3 - Coelospira duboyzi.
- 115.55 - Coelospira duboyzi
- 115.35 - Br. (väike sile).

114.8 - Biomorfne kihipind  
- väikeste mugulidega.

114.35 - Coelospira duboyzi

114.20 - Rugasid valdava

114.1 - str. Br.

113.6 Coelospira duboyzi, str.

113.5 Encrinurus väike Schablik.

113.45 str.

112.8 Mägiliselt Coelospira

112.45



112.3 str. Väike Stricklandia?

111.5 - 110.2 Savikam kompleks  
võrreldes eelmisega.

1,3

Savikas lubjakiiv, mille  
vahemihid (1,5 - 2,5 cm)  
on peaaegu alamtühjad  
detrüitid. Kihipinda-  
del on



110.3 - Savikas biomorfne viit  
võrreldes faunaga.

110.2 - 109.0 Detrüitne kristalli-  
line lubjakiiv subteliselt  
puhas, peente viituste  
savitelmelega, mis anna



vad viimile mugulja  
tustuuri. Järsult suure-  
neb korallide ja stroma-  
topooride osa. Mõna  
suuremõõtmelisi vorme

109.0-108.6 stromatopooridenaas.  
0.40 niht arvukate volooma-  
tega.

Tasemel 108.6 on stro-  
matopoor-veeris. Konglo-  
meraatses niht, väga  
õhuke. Kihipiinal  
kriinoidide vahetulisid

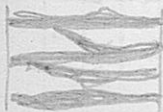
108.6-108.0 jämedadetriidiline mugul-  
0.60 ja lubjakivi suhteliselt  
õhukeste savilamelli-  
dega. Sama tüüp,  
mis 110.2-109.0.



108.0-107.3 karm sāga purnsta-  
0.70 tneid ja kedumid.

107.3-107.1 Peenedetriidiline suh-  
0.20 teliselt vähesel savisisal-  
dusega lubjakivi.

107.1-105.95 Peeneriikiline peenedetri-  
0.15 diline lubjakivi rohke-  
õhukeste savivaherikiti-  
dega ja üsna vähesel  
faunaga.



NB! 105.80 Pentamerus?

105.95-105.58 Jämedadetriidiline lubja-  
0.37 kivi ülalosas muutub  
õhukeseriikiliseks ja savi-  
vaherihiseks rikkaks.

G II

105.58-105.40 Pentamerus borealis  
0.18 fragmientidega lubja-  
kivi. Pentameruste  
sisaldus suureneb järje-  
valt. Merghilemelid  
õhuvad ülalpoole.

105.4-104.5 Pentamerus - rühvel.  
0.90 Pentamerused, peaaegu  
terved, läänepoolset tüü-  
pi, sisaldus ca 30-40%

Kivime põhimesil on  
väga peente rünnakuid.  
Peale karbipodmüü  
erineb jämedat detriti.  
Muguljas

104.5-103.30 Peene-künni keskmise

1.2 m detriidiline lainulise  
tüstuuriga Saric  
lubjaviir õhukese  
mergilaanellidega.  
Tervelid Pentamerus  
borealise karbipod-  
müü suhteliselt  
harvem - 5-10 %  
Vahemikus 103.90-  
103.30 südamik tuge-  
vasti püstatud.

103.30-100.35  
0.95 m



Muguljas lainulise õh-  
kese mergilaanellidega  
Pentamerus - kehvel.  
Kivime põhimesil on  
detritaal, kõva pühas  
lubjaviir. Pentamerus  
sisaldus ca 10-20%.

17  
väga rohkesti on stromato-  
poor.

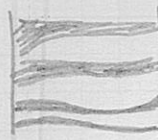
102.0 Hesperonthis

100.35-99.55 Muguljas keskmise

0.80 m künni jämedadetriidili-  
ne lubjaviir vähestel Penta-  
merus boreal stega.  
Vahemikus ei erine tase-  
mel 99.60.

99.55-98.70 õhukese rünnakuline mugul-

0.85 m



jas suhteliselt püsine  
süümetega lubjaviir.  
Sisaldab väga palju  
Rugosool. Pentamerus  
borealist pole märgata!

vahemikus 98.70-99.30

on karm tugevasti  
püstatud.

G 3

129.4	105.6
105.6	98.7
23.8	6.9

G 3

- 98.70 - ~~detritsed.~~ kvitalsed
- kuni detritsed liiki.
- 97.80 <sup>test</sup> ~~detritsi siltkiht vaha Kint's-~~  
~~rohvast ruggas ja stromatopora~~  
 Ohuvene stromatopora -  
 konglomeradi kiht.
- 97.10 Stricklandia erimene  
 liid kadunud!
- 93.55 Stricklandia
- 93.00 Stricklandia
- 94.50 - " -
- 96.70 Rugoside voherkiht
- 97.15 Hesperonthis
- 95.45 Str. veeris.



16. aug. 1965, Kiul.

Nao p.a. (№ 20)Profiil alt üles.

F II

54.10 - 51.80 Peenteline kavernoosne  
2.30 2.30 dolomiit lubjakas, alvriit-  
ne, Dolomitiseerison on  
tugevam kompl. allosas.  
vvvv kompleks algel 2 dis-  
vvvv kontinuitetipinnaga süga-  
vusel 54.05 ja 54.10 m. Tuge-  
vad pinnad.

51.80 - 47.70 (47.003.K.) Peenteline kere-  
4.10 (4.80) m. Peenteline või psam-  
mitne valge pulhas  
lubjakivi ja jämeda det-  
riidiga (m. Vohilain  
võhstiku lbr.) Stulolint-  
pinnad jaotavad keskmise-  
nichiliseer. Lubjaterad ümmar-

dunud. S.K. arveld on  
 kompleks alviitne-dol-  
 miitne. Üleminek nii üli-  
 misse kui ka alumise  
 kompleks üleminekuline.

Fauna:

- 48.90 - *Platystrophia*  
 48.80 ja 48.40 *Sammalloom*  
 48.05 - *Rafinesquina expansa*

47.70 - 47.00 (47.00 - 46.00 S.K.)

1.00

Näe peenestikuline hele-  
 alviitne lubjaviir (1-1 cm)  
 rohkete lubjaka mergli  
 lamellidega.

Kivim peene brektia  
 teolise teistunniga neep.  
 Koigi - Torvere. Kas  
 detriit?

Mängatavad fannet  
 vähe ainult sügav-  
 ses 47.70 (46.70 S.K.) esi-  
 nel rümpse.

45.90 - 47.00 (44.90 - 46.00 S.K.)

1.10

0.20

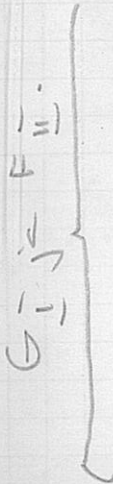
Peen horisontaalikuline  
 liiva lubjaviir, helevalge  
 20 cm paksuse, karmi-  
 tivi peal on vahemise  
 kuni 44.30 tugevasti  
 punastatud.

46.80 - 44.30 NB! NB!

~~47.70 - 47.00~~ - punastatud

kem tülal ja allosas  
 on intervalli 5' - 47.70

- 47.00 tüpi kivim. Alumise  
 S.K. rümpse. Allosas  
 on ka vahelain-tüpi  
 kivimi jupp jämedate  
 kvartsi teradega,  
 selle kasti osa



rempaigas on ka  
 junn lademe detriit-  
 set mergli vahemite-  
 dega kivim (fauna-  
 proov).

Sügavises 44.50  
 on granitise kivimi  
 kontakt rohke savi-  
 mergliga, mis on võlga

kujuend diskontinuitee  
dina. Merglike eses  
on alumiinist kiivimist  
pärinevad sulstatamata  
veeriseid. (vt. proov.)

Selles vöhemikus on  
poolafanitsel kiivimist  
ne br. ja Calenipore-  
dega. Kas G<sub>1</sub> või  
F<sub>II</sub>? vt. proovid.

G<sub>1</sub>

44.30+ -

Juuris, 4. sept. 65.

Juuris p. a.

00 - 0.38 pinnakate

G<sub>II</sub> T (2.52 m)

0.38 - 2.90 - täiesti dolomitiisem-  
2.52 m mud Pentamerus-lubja-  
kivi.

G<sub>II</sub> P (2.55 m)

2.90 - 3.75 Kirjavärviline dolomiit  
0.85 m ja dolomiit allses  
rohkesti väikesed  
nugused.

3.75 - 5.20 Kirjavärviline dolo-  
1.45 m miit vaheldul kolla-  
kashali nõrgemini  
dolomitiisemineid pane-  
detrüitse-peentereise  
põhiosa sarika  
lubjainga.

5.20-5.45  
0.25 m

- jämeda detriidiline  
lubjaskivi, õhukese  
savihelmega.

G I (9.60 m)  
2.55

5.45-6.80  
1.35 m

- <sup>13.15</sup> mullises  
detriidiline savikas  
lubjaskivi.

6.80-6.90  
0.10

stromatopora  
konglomeraadi kiht.

6.90-15.05  
8.15 m

mullises savikas  
lubjaskivi ja mer-  
gel peentekine jäme-  
de detriidiga raskel  
faunaga milles  
erineb jämeda detriidi  
lubjaskivi vahel-  
kiht.

15.05 -

nõrgalt väljam-  
junevad diskid, pi-  
raste impregatsiooniga

F II (4.00 m)

15.05-16.35  
1.30 m

afaniitne kuni  
peentekaline lük.  
(dolomitisemud)  
süg. 16.15-16.40

16.35-17.10  
0.75 m

bituminosune  
tumepruunikas siige-  
lük. suurte ruugori-  
dega.

17.10-18.15  
0.95 m

massivne strobilit-  
pindalaga helevalge  
jämetuline lubjaskivi  
(võhilaia tüüpi)

18.15-18.92  
0.77 m

karemaadne rõc-  
dolomiit

18.92-19.05  
0.13 m

~~FIC~~  
voimsate diskon-  
diimide pindalaga  
kompleks (vähemalt  
2 diski).

19.05-23.23  
4.18 m

FIC  
mullises meraline  
lubjaskivi unikaalidega



~~Foot~~

Kabala p.a.

G<sub>2</sub> ilomine ots.

81.4-83,8 diskide p. ston.  
osa.

ütel on ümbrist  
plaatid aegunud vaha-  
võtte.

72,7 / all detritne

Kahala p.a.

G<sub>3</sub>

- 38.0 <sup>normaalne</sup> domineerivad vööd üht-  
lased suures osas  
trüüli algus. Altpool  
nõustatud püree vööd

38.0 - 44.6 Kõva kristalne  
peeter, deliiridiga lüüsi-  
võre, konarlikud  
võre, pinnad. Erineb  
ebaselged jüridest  
nõu otsa. jürid.  
Kahala on vööd  
to peentõne vöö sile-  
deta vöö pinnadega.  
Erineb mikrostruktuurist  
kuni afaanitide vöö-  
de.

Sulfiidivöö

41,7 - 42,9 ~~peeter~~ Afaanitide peen  
kuni poolmõõdu kompleks

44,5 - 47,10 stromatopora  
kompleks

Kärn p.a.

- 48.0

48.0 - 56.3 Biohermene luge-  
viri. Koosneb peami-  
selt tehilactide (favo-  
sitidid) stromatol-  
proudest. Hlaueid tüste  
kuid rugeonid. Goni-  
nub detritid vakerah-  
te. Maatriks on  
põhiliselt sinakas-  
hall savimergel.

61.2  
56.3 - ~~56.5~~ Detritaalne valge  
suhkrutaskine lüve.  
täiesti dolomitiseerun-  
nud. Sisaldab hesti-  
kulitaid väikesed  
fauna aegsed ja

sinakeshalli sarika  
 tšugavir. või murgi  
 pes või breiitse  
 laadseid veeriseid  
 Nahemikus 58.0-59.8 bio-  
 hümne iseloomuga  
 väsim, kuid fanaid  
 on sageli ühelt-  
 mercedina. Ps. ei  
 saadab väsim no-  
 huses - sinakeshalli  
 lüh vakerõhtc.

alumine kortust on  
 terav pinnist imp-  
 regneetõõnige disk.

61.8-62.75 tšellhalli pise-  
 vustelliline allor-  
 mikroonstelliline dolo-  
 mit. Kõik pinnid  
 ütel tassid väsim  
 leinud all alates

62.2 -  
 väsimusest 62.2' on  
 ka mingil määral  
 ütel pinnist (all)

murgiga <sup>laadseid</sup> all on see  
 pinnist ütel rohe-  
 kashall. Ei ütel väg  
 vähest detriti (kavernide-  
 na). All oli peenevõlv pü-  
 nide impregn. nakkavice

(interdelli alumine osa 63. tüüp)  
 62.75-68.05 - Peenestelliline  
 dolomit pölmungula  
 väsim mingil terastu-  
 riga, tšellhalli kaju-  
 tatal' sulfüüdi deka. Ei  
 ütel rohehalli ümber-  
 lisa tšellhalli nakk-  
 kaitse. Ei ütel rohehalli  
 pinnist impregnatsioon-  
 niga disk.

monomereetsid f. f. f.  
 meid. Veerised heme  
 või ka summed.

68.05-72.65 Pentamerus-keh-  
 vel.



Kömm p.a.

6 i / 6 III 113.6 pür ?  
 Pür all vake-  
 vakt melle exies  
 Zygosporelle, Fardena.  
 Stamben - Joz - 119.0

Talsi p. a.

(vt. profiili märkmiku lõpul)

① 846.0-845.5 ihtlane rohekas  
mergel kompleksis lõpul esi-  
neb karbonaatsest tükist, mille  
alumine kontakt ülemine-  
line, ülemine üsna terav. Puna-  
kas, värv tunneb ülemisest  
kompleksist sellise tükk eras-  
tusest, usinõuende kaudu.

② 845.5-841.9 Punasevämi-  
lised murgid (vt. profiili).

~~③-⑤~~ ④ Moodsal üle tein-  
kus kompleksid on eraldi  
tuo' vaid karbonaatse järgi-  
iseloomelike neile kõrgile  
on mugulas teistum  
mis sarnaneb juur teistum-  
ridel. Võiks teada: murgid  
mura-kum peitustelise  
hüvasti mugulatega.

Nõimalik on tõlgendada  
kihti 5 jala p.a. rask-  
küla lademe alumise afa-  
nitse kompleksina kihti 4  
sama p.a. jumi lade-  
me ülemise merghina rüma  
kiht 6 oleks sel juhul  
nn. raskküla lademe  
erinev merghiline komp-  
leks.

②. Raskküla lademe piki  
võiks asetada kompleksi  
algusesse erinev merghiline  
lamamine, kuid võiks ehk  
ka sügavuse 838.1 varda-  
tes alustada merghilise kihti  
jala jumi lademe merghilise  
kihina!

Zselbornulik on selles  
kompleksi paksude hoi-  
sontaalselt merghilise p.lbx.  
kihtide erinevike, millest  
mürgatavalt erineb alu-  
misest, raskküla kompleksist.

Kolka p.a.  
(E. Jürgenson A. Aaloe kirjeldus)

G<sub>I</sub> - G<sub>3</sub>

G<sub>3</sub>

602.5-615.1 Kiltjalt tõhenev tumevalge,  
muunika varjundiga alusliidi-  
kas karbonaatne savi. Kiirim  
on läbitud tihti peenest  
kärkudest, mis täitunud kas  
rohke või muunika mater-  
jaliga. Kompleksis erineb ca  
15 cm paksuse mikroostelli-  
lise rohelise selgelt mikro-  
kristallise sarvika lbx. vaba-  
rehte, süg. kuni 607 m. Inter-  
vall ca 1 m. Sügavusel 607,0  
olevas heledamas sinakas,  
kibz on tihedalt peeni  
osjelt hargnevad muuni-  
materjaliga täitunud väike,  
Alates sügavusest 607,0 m

Sageenevad savika lubjakivi  
velekshid, intervall 50-60 cm.  
Lõss savika loks. -ga erielub  
lubjakas mergel. Paksus kuni  
25 cm. Sügavusel 613,4 - 614,0  
erielub savikas lubjakivi paari-  
sentiimeetriste roheka ~~lõss~~ mergli  
velekshididega.

615.1-628.8 Tumehall kuni pruun-  
ninkshall valkjās alumiini-  
kas karbonaatne savi  
(grept. argillit) rohkele  
greptolühididega, vahelduvalt  
rindakas kuni pruuni-  
kashalli peit- kuni mikro-  
kristallilise horisontaalsuui-  
lise kohati selge mikro-  
kristallilise lubjakiviga. Loks  
võhite paksus kohati kuni  
0,5 m. Kohati on loks.  
Savikam eriti kompleksne  
alumiines osas. Kohati raskemise  
kristallilise kaltsiidi viir-  
ge. Erielub pruuni peeni  
osakekka kärke. Sügavusel  
616,8 m õhuke helehall

43  
biitidivikes metakristallide kilt.  
Kõmp. alumiines osas kerb.  
savi muud rohekaamers. Pär  
sirdeline.

626.8-628.8 Rohkehall peenev vilti-  
dus lagunen karbonaatne savi.  
püritsele kelmetega = fossi-  
lifragmentidega. Nõelduul 1-3  
cm paksuste valkjāshalli  
mikrokristallise savika lubjakivi  
viltidega S:L = 4:1.

628.8-643.8 Valkjāshall beejikas  
läigekihiline kuni megal-  
peitkristalliline lubjakivi vahel-  
duvalt roheka savika või  
lubjaka mergliga L:M =  
3-4:1. Vahelkihilise paksus  
kuni 5 cm. Savikats. vehe-  
võhiteid püritseid kärke  
lagunenud valkjāst. Lubjakivi's  
interkristallilised vetikad,  
püriti konkreetsõone  
püritseid kärke. Sügavusel  
629,8 m. erielub väga õhu-  
ke helehall bent. savi vord.



G<sub>1-2</sub>

643.8 - 644.8 Sinakashell laimys-  
võhiline kuni muguljas mikro-  
kristalliline kohati hõõr-  
peent detriiti sisaldav savi-  
kes lubjaki rohkele siva-  
kes-kuni nõrkakshellile alu-  
midika savika mergli  
veerühitidega. Pür lamaniiga  
sürdeline (L:M = 2:1)

644.8 - 646.5 Pinakes kohati siva-  
kshell muguljas savikas  
lbr., veeldumvõlt samavõr-  
hse savika mergliga. (L:M = 1:1)

646.5 - 647.6 Kirim sama peendub pu-  
nane värv. Kõhi ülerrises  
osas mõninged laimjad peit-  
kuni mikro kristallilise  
lubjaki veerühit milles  
strolalite ja fugeersti üm-  
ber kristallunud detriiti.

647.6 - 657.5 Pinakespüün lubjakes  
mergl peenmuguljas mikro-  
kristallilise savika mergli  
veerühitidega. Eritel mõnikord  
brachiopode, üm tabulaat-  
kompleks pür kuni 30  
cm paksust sinakashelli  
veerühit milles kirim sama-  
tuntiline. Alumiine pür on  
sürdeline

657.5 - 661.0 Seelshell muguljas kuni  
laimysvõhiline mikro kristalli-  
line lbr. Jämedamate hallide  
lubjaka mergli laimjate veer-  
ühitidega (L:M = 2:1) Mergh  
eritel püridistumel väär.  
Pür lamaniiga hõõr pürit-  
se impregnats. laimjas mada-  
late tasumitega diisk.

Engure p. 9.

Lamam: Glelehall pisikristalli-  
line meringse tekstuuriga  
subtiilselt puhas lubjakivi  
kohata muudat nõrgalt soe-  
kars. Sisaldab üsikuud, horison-  
taalseid õuneseid (0.5-1.0 cm) mure-  
valerichte. Sügavusel 873.0 m  
erineb subtiilselt ühtlase lito-  
loogilise mütse kompleksis  
~~aga~~ diskontinuiteedi pind mis  
paistab selma sügavate tes-  
tente poolest (nuni 4 cm).  
Muide on disk. sile. Sama-  
ni kivim on disk. all  
nuni 7 cm ulatuses, varu-  
tundades hajutatud <sup>ühtlase</sup> puritse  
impregnatsiooniga tõttu!

0  
5  
võrr sügavusel 871.75 erineb sile  
tugevasti kallare diskon-  
tinuiteedi pind mille all  
on kivim tundades, varu-  
5 cm ulatuses. Selle peal laigud

Arvestatud vihel *Parasitid?*

871.75-869.5 June *Arvestatud?*  
mergel vaheldub heledama  
lubjaviirga taeade ja vale-  
viltidega. Mergel on ~~vana~~  
~~roosa~~ ~~arvestatud~~ lubjaviir-  
ga vahetult seotud, ena-  
masti aga lubjaviir ja  
krova andes karpilise mu-  
de. Lubjaviir struktuur on  
pistikelilise. Mergel ja  
lubjaviiri vaheldus annab  
viirumile peen-kuni mikro-  
viltide tekstuuri (lubjaviiri  
ja mergel vahelduvad ~~näe~~  
ca 1.0-0.05 <sup>cm</sup> paksuste vilti-  
dena. Iseloomulik on  
lainjas viltideks. Lubjaviiri vilt-  
võre on sageli taejad.  
Lubjaviiri ja mergel viltideks  
on teravalt piiritletud mu-  
tohtu kiirumil on heljas  
tekstuur. Lubjaviiri ja mergel  
vahelkord 1:2. Kompleksi  
ülannaga osas erineb paksu-  
malt lubjaviiri viltide  
(4-7 cm). Ülemine paar on

taevsti viltidele. *Arvestatud?*

869.5-868.3 (sügavuste vähenenud  
ei lange enam vahelkordade  
asetatud liinide sügavustega)  
Sama tüüpi lubjaviiri ja  
mergel vaheldumine, kuid lubja-  
viiri muutub valdavaks (1:3),  
moodustades kuni 20 cm  
paksusi vilti, millel keske-  
ses osas tekstuuri muutus  
mehhüvaks. Tänu merglite vilti-  
viltide piirumisele. Merglite  
osades vahelkordade <sup>(kuni 6 cm)</sup> ~~mikroki-~~  
lubjaviiri säilib, ~~and~~ ~~peen~~

868.3-867.3

Samaaladne lubjaviiri ja  
mergel vaheldumine, kuid taas  
mergel osatähtsus suureneb  
vahelkord 3:2. Kompleksi allorn  
on tekstuur peenemilise lam-  
gelt lainjas (võre. paksus  
0.1-0.4 mm). Keskosas on 3  
~~paar~~ paksimat lubjaviiri  
vahelkordi paksusega 4-8 cm.  
Kompleksi ülannas tekstuuri

muutub tugevalt laageris,  
vahviltide parsons. suure-  
neb nad on laatsid. Lähed  
lähed üle horisontaal.  
suures väljavõtetud minge-  
latus, mille mõõtmed 0.1-0.6  
cm x 0.5-2.0 cm). Kompleks  
löpeb ülasesse mitmesordise  
druvide. kompleksiga, 5 cm  
ulatuses on vahvalt 8 ebe-  
selgelt väljavõtetud dr-  
vi. Tugevamini väljavõte-  
med on alt 3-5. See on  
sile ja tugeva kuni  
1 cm sügavuse pinnise imp-  
regnatsiooniga vööndiga. Dis-  
kide vahel, eriti kompl. ali-  
muse osas, erineb sageli  
impregnatsioonid veersid φ  
kuni 0.5 cm.

See on detailer O/S  
piis.

Ohne <sup>Puutide</sup> 31  
867.3-866.4 Põhkeskall messio-  
re terestumiga tugevsti  
lubjakas mergel. Mõrgelt  
kollati mõrgelt mikrovi-  
hiline rohekate peente vaha-  
khiicesti esinemise tõttu.  
Schistose horisontaalne.  
Sisaldab ruggose ja pelet-  
poole (proov)

stuurid  
866.4-866.7 Slelehall mikrovi-  
talliline keskmisemugulps  
(1-3 x 5-10 cm) lubjakas  
(Mugulja) terestumiga põh-  
justab ebahübblase parsoniga  
lainate hargnevate sarvika  
mergi vahviltide esine-  
mist. Väineste parsons on  
kuni 1,5 cm. Mergli vaha-  
khiitides on eriel pinnu-  
kava kelmid ja peeneid  
roostesid, ja pinniseid  
kõverdumid kärke. Väinased  
võivad olla dendroidide  
dilmid. Väinastel Tennused  
on iseloomulikud stuurid  
khiitidele kuni antud ia-



tervel erineb suurema  
 mahlisusega ja <sup>elav</sup> suure  
 tekstuuri poolest. Subjektiv-  
 endas on püritsevad <sup>osad</sup> <sup>osad</sup>  
 väikesed. Subjektivi murgelad  
 on ~~harva~~ ~~kontinuaalsed~~ või  
 selgelt püritsetud, ehk kor-  
 ra püritse (nagu "n") kujuga.  
 Kompleksi "ilmsed" 0.75 meet-  
 rit on karbonaatseid. Suur-  
 vus 863,9 on murgi vete-  
 vilt paksuga 6 cm.

Subjektivi ja murgi vete-  
 vilt on 3:1 kuni 4:1.

### Reinte

863.7-863.3 Rohukashall savi-  
 kas murgel helehalli püri-  
 kuni mikro kristallilise  
 subjektiv murgelate ja  
 4-5 cm paksuste vete-  
 viltidega. Niimased esi-  
 nevad hest valjama-  
 nemitena kompleksis al-  
 guses ja lõpus. Subjektivi  
 ja murgi vetevilt 1:1.

Selmselt kompleksile, see  
 loomulikult püritsed kel-  
 med ja püritsed kurgud  
 on siin vahem valjama-  
 nemid. Kompleks kujub end-  
 st ilmselmselt osu  
 steeri ja reinte viltide  
 murgelate subjektivide ja  
 murgelate vahel. Subjektivi or  
 pürit savikam kuni selms-  
 ses kompleksis.

### Reinte

863.3-862.0 Rohukashall savikas  
~~poolkristallilise~~ ~~kompleksi~~ murgelate laguneb  
~~peenem~~ ~~ilmselmselt~~ ~~reinte~~. Siis  
 dab. <sup>(2-3cm)</sup> murgel-  
 pindseid, helehalli püri-  
 kuni mikro kristallilise  
 savika subjektiv vete-  
 viltide. Niimased erinevad  
 ca 30 cm tagant suu-  
 vustes: 863,15, 862,9,  
 862,6.  
 Kompleksi ilmsed  
 55 cm on puhas domerit

Kompleksi ülaosa suu-  
nas lubjaseeri vaherühiti  
savikas suureneb. Võimalik  
et see domeriidil.

Kohati võib merelis mer-  
gata peenelid nõrgalt välja-  
kujuunud mikroviiride mis  
ilmusis tulevad kumeda-  
tes erinutes

Kompleksi il. piir on  
asetatud savika lubjaseeri  
vaherühiti lamavale pinnale.

862.0 - 860.75

Rohkashall kuni puna-  
kaspruun savikas dome-  
riit mis laguneb pool-  
karptikku moodiga kil-  
listikuks. Domeriidi rohe-  
kashallid ja punakas-  
pruunid ehinid vahel-  
duvad ebaregulaarse piiri-  
dega 4-6 cm paksuste

kihitudena.

Kompleksi sisaldab üm-  
meid 5 cm paksusi kollakas-  
punakas-pruuni savika  
dolomiidika (?) lubjaseeri  
või lubjaseeri domeriidi vaha-  
kihite (kompleksi alguses siiga-  
vusel 861.5 cm, 861.05 cm).

Ülemine piir asetatud  
rohkead laiuse sisaldava  
domeriidikihi lõppu.

860.75 - 856.85 Punakaspruun tuge-  
vasti savikas nõrgalt välja-  
kujuunud mikroviiridega  
domeriit. Sisaldab roogu  
kompleksi osas hajutatud  
savika piiri kuni mikroviir-  
fabiilise savika dolomiidika  
lubjaseeri ja lubjaseeri do-  
meriidi murgelaid. Murgel-  
eal on mitmesuguse suu-  
rusega, suurimad neist on

hüb jäkiv müngelate  
värvus on heledam  
võrre võrre hall

läätstja müngelate  
metega 2-3 x 6-10 cm.  
kohalt on sellised läätstja  
müngelad või vaherühid  
omavõrre poolmüngelate  
teostumise. Need tasevõrre  
on lbr domeenide  
vaherühid 1:1, müngel  
1:5 - 1:6.

Mergelid võrre müngelate  
peened ebesevõrre üm-  
kärre.

Meemine pür aritõel  
hüb jake veldõrre alusele.

856.85-855.45

Punakas-punane küni halli-  
kasprun sarikas dome-  
nõit mis laguneb võrre -  
paratõrre üllõstõrre.  
Kompleks 1:1 eeldab nõrre -  
kõrre halli sarikas domeenide  
võrre mergel ebesevõrre  
vaherühid. Enneb sama-

müngelid sarikas hüb jake  
müngelaid nõrre eelmises  
kompleks ja lisam, kas  
küni 8 cm pürre heleda  
nõrre halli mikroenõrre -  
lõrre sarikas poolmüngelate  
küni <sup>peeni</sup> müngelate teostumise  
hüb jake vaherühid, üm  
nõrre kompleks alusele  
pürre lõrre sarikas  
856.3 m.

ln1 (Jõelõrre veldõrre)  
ln2 slõrre andõrre  
855.45-854.05

Helehall nõrre müngelate  
mikro - küni pürre veldõrre -  
lõrre hüb jake vaherühid  
pürre ebesevõrre nõrre -  
kas küni punakas hallide  
sarikas mergel vaherühid -  
dega. hüb jake nõrre  
vaherühid on 1:1 - 2:3.  
kohalt on küni pürre  
müngel (10 cm) üllõstõrre  
hüb jake mergel vaherühid.

4.  
moot

grau di

Iseloomulik on võrdlemise  
selge muguljas kergetum  
mugulad mitmesuguse  
suurusega. Merglis on  
uurikaine.

Uurikaites suurestes  
tumedama mergli hori-  
sontaalses vahetultides  
erineb graptoliite si  
k- suure (1 cm) pum-  
ne liimofne bulbulaide  
ja brachiopodidega merg-  
li vahetult.

Piirid sündelised.

854.05-853.3

Nahelduvad, rohekas kuni  
pummikashallid sarnad.  
merglid ja helehallid  
mikro- kuni peentristal-  
lised peent detriti  
sisaldavad lubjasiid.  
Merglid on ebaselgelt  
mikrokihilised mis on  
tingitud pummate tume-

bitum. roosete.)

59

date merglitükkete vahel-  
dusest roheaste niiskustega  
merglis erineb püridseid  
jämedaid uurikaitse ( $\phi$  3-4 mm)  
ja tumedamates mergli-  
chinites roheaste mergliga  
sarnatud peeni liledalt pum-  
nevad uurikaitse ( $\phi$  1-2 mm).  
Jämedamad püridsed kai-  
tud on horisontaalsel  
peened on liledalt harg-  
nevad ja vahel verti-  
kaalsed.

Lubjasiid on väga  
peent hajutatud püriti  
võimalik, et detritse pänt  
alga.

Lubjasiidid asuvad  
intervallides 854.0-854.5;  
853.6-853.8. 853.3-853.9.  
Nüüane neist on pum-  
nikashall ja peentris-  
falkiline ja hajutatud pü-  
ridivahetult.



853.3 - 852.65 u Kolka<sup>4</sup>

Sarikas mergel. Alumine 50 cm on nõrgalt bituminosne ülemine 25 cm rohkeashall ja laguneb hemesuunistes teradetes, mürgaja mudepiiraga. Bituminosne osas on miks kihist tustunni ja erineb õhukesekajalist ja väikeste brahiopoodide fragmente ja püritseid usinikäike, samuti rohke mergeliga taidatud usinikäike.

Kompleksi ülemine pür on võrdlemisi terv. Ülemine on ca 5 cm ulatuses, kus kivim muutub liias bituminosnesses.

61

(NB!)

Alalis meist kahtlust, hane-  
nid võrduna sügavise inter-  
vallid. Avata võib et esi-  
tus oli eelmistes kahtlides.

---

852,60 - 852,40

~~858,15 - 857,95~~

Tumepruunikashall kuni  
must mikrokristallse tustunni-  
ga argillit milles vaheldu-  
vad pruunikashallid ja must-  
ed kihikesed. Laguneb leht-  
jalt. Sisaldab usna arvukalt  
greptoliitide jämedat ja  
peent detriiti ja õhukesekajalisi  
brahiopoodide.

~~857,95 - 857,5~~ 852,40 - 851,95

Helehall kreemika varju-  
diga mürd-kuni peitkrist-  
talliline (afaniitne) lubjakivi,  
tumedate teharorapataste  
püridiinjadega. Kivim on  
pansuulilise kuni massiiv-  
se tustunniiga

Kompleksi alimises 5  
cm-s erineb veas pruuni-  
ka lubjaka lütmurroosel.  
mergi vahelike, 1 cm  
paksused.

Kompleksi lõpus 8 cm on  
laiguline (pseudomuguljas)  
afaniitne lubjaviis veas  
tumedal laigud on kergitud, püüdi  
tihedamast paigutusest, helle-  
hallid laigud võibolla  
erinevate kristalljameedest

851,95 - 850,40

857,5 - 855,95

Tumepruun veeni must  
argillit (vt. üleltoot kom-  
pleksi.)

Kompleksi ülimeses osas  
on selgelt väljendunud  
viltunud viirus. Ka kontakt  
interval lasuva lubjaviis-  
iga on ca 45° nurga all.

850,40 - 850,20

855,95 - 855,75

63

Piso-veeni peenestall-  
line helepruunikashall  
(veemikas) lubjaviis, siel-  
dal peent greptoliitide  
detrüiti, Nõimalik ka et  
muud detrüiti. Tervestus  
massivne.

Ülemisel pinnal on  
õhuke 3-4 cm paksune  
muljutud kihitussega  
musta greptoliitse argit-  
liidi vahi.

850,20 - 849,25

855,75 - 854,8

Laiguline pruunikashalli-  
pohimassiga mikrokrystal-  
iline lubjaviis. Tumeda-  
mad laigud on kergi-  
tud disperse püüdi  
materjali kontaktvöö-  
nimest. Hellehallid lae-  
guud on jämedama vab-  
talitisech, võimab et  
see on kergitud dolo-

müütmisest. Kiivus  
on graptoliitide detrii-  
ti.

Sügisest 855,63-65  
argillide vuhvilt.

Kompleksi piirid  
on teravad.

849,25-848,65

~~854,8-854,2~~

Tumepruunias-hall rüni-  
must graptoliit-argillit,  
milles erineb ebaregulaarselt  
piiritletud heledamad lubje-  
kamad vaherhite, millest  
~~paarsed osad sügisest~~  
ja mugulaid. Niinagu  
on väga vähe. Lubjearvi  
kihid on pruunias-  
hallid, mikro-rüni-  
peitkristallilised ja  
peenete piiridikiiridega,  
mis nähtavasti on lügi-  
tud vahemalt osalt  
graptoliitide detriidist.

848,65-848,45

~~854,2-854,0~~

65  
Lubjeline helepruunias-  
hall mikro-kristalliline  
lubjearvi analoogiline  
üleelmisele kompleksile.  
Lubjad on horisontaal-  
seenas rohkem välje-  
venitatud.

848,45-848,20

~~854,0-853,75~~

Helepruunias-hall mikro-  
kristalliline lubjearvi tüme-  
date väga ebakorre-  
paraste tumedate sinea-  
kristallide lubjearvi  
mugulatega, mille värv  
on kinnitud disperssest  
piiridist. Mõnede mugu-  
late keskus erinevad väris-  
talse piiridiga jäidetud  
kõrgud  $\varnothing 0.8$  cm. Mugulate  
kontaktid umbisava kivi-  
muga erand hõlme 2-5  
mm paksune umbisvalt.  
Mugulad meenutavad

elektroneeritud, mungalaud  
Yula pumangus sama -  
suguste tumbalaste  
Käivendega.

848,20 - 847,75

853,75 - 853,3

Elepruumikashall mikro-  
kristiline lubjakivi analoog  
giline ütleelmselt inter-  
valhile. Värvus on  
paigutatud rohkem  
valgeks värgi. Suga-  
vusel 853,57-853,62 esi-  
neb must grafsoliit-  
argilliidi vaherihk,  
sügevasti muljutud,  
kõhiseks.

847,75 - 847,45

853,3 - 853,0

Tumepruumikashall  
kuni must mikro-  
kristiline grafsoliit-  
argilliit analoogiline  
ülevalpool antud inter-  
valhile sama väri-  
nuga. Pinnal on

teravad.

67

847,45 - 844,55

853,0 - 850,1

Elepruumikashall (vööni-  
kas) mikro kristalliline  
lubjakivi milles esineb  
ebaselgete kihivate lai-  
kendena tumedam erim  
Tumehall lubjakivi erim.  
Tume värvus on tingitud  
disperssest pinnidst.  
~~Postlona~~ Sisaldab hele-  
halli ümberkristallunud  
lubjakivi peen ja laia  
sünevõlli lõhenid mis  
täidetud värvise kristal-  
libe rakkudega.

Lubjakivi on roo-  
miserkristiline. Kihipaks-  
used 4-8 cm. Kihipak-  
kudel esineb mõnigi-  
kuni 1-1,5 cm paksu-  
tuneda argilliidi vaha-  
kivi kivi grafsoliitidega.



Graptoliidide fragmente  
erineb vea muundel vti-  
pindadel ja kivimite  
endas.

Lihipinned on erit  
masti horisontaalsed ja  
tasased, kohati lainjad.  
Tingimisi lainjatel vti-  
pindadel erineb vahel  
lainnivoid pruuni veel-  
meed nagu samas puur-  
angus stabi kivimite  
mugulades kivimite.

Naherhides erineb  
Rostvites

844,55-844,10  
~~850.1-849.65~~

Tumepruuniveshalli  
mikroviiline graptoliti-  
argillit. Eelnevast inter-  
vallidest erineb püst oltis  
heledam, eriti intervalli  
ullemises poolis, kus

69  
kivimil on itegi püst  
rohekas varjund.

844,10-841,20  
849.65-846.75

Pruuniveshalli argillidi  
~~vea~~ ja <sup>heledama</sup> savika mergli  
vaheldus helepruunives-  
halli pikristalilise  
massi veel tervetuniga  
dolomiidika(?) lubjaki-  
ga mergel  
Heledam ~~argillit~~ laguneb ohu-  
kesteks lehekesteks ja  
on veidi roheka varjun-  
diga

Lubjaki vi erineb järgmiste  
intervallides: 849,2-849,65.  
848,47-848,55. 848,31-39.  
847,44-68. 846,75-847,0!

Savika mergel: 848,97-849,2  
847,68-848,10;

Lubjarkas mergel:  
848.55 - 848.9 . 848.39 -  
848.47, 848.10 - 848.31

Argillit: 847.0 - 847.44

841.20 - 839.85

845.4 - 846.75

Junepruunikas-hall kuni  
must grapholiit-argillit  
Litoloogiliselt sama kuni  
Eelmiste intervalides.  
Alumised 15 cm on  
värvus heledam ja  
karbonaatne pidevalt  
suureneb. Ülemine piir  
on subtiilselt terav.

839.85 - 839.45

845.4 - 845.0

Bituminoosne argillid  
↖ sarnika lubjarkini mikro-  
kihiline vahelduvus.

71  
Kihiveste paksus on  
mõeldav milloometri  
murdosadega. kuni  
2 mm-ga.  
Erineb põlvkonniliisi  
seerjand.

Kompleksi lõpus 5 cm  
ulatus on väsim läbi-  
tud piklike vertikaal-  
selt paigutunud antra-  
nomiidi (?) kristallidega.

839.45 - 834.80

845.0 - 840.35

Junepruunikashall kuni  
must bituminoosne  
mikrokihiline grapho-  
liit-argillit väge tunn-  
piksemal kujul.  
Sügevusel 841.55 umb  
2-3 cm paksune hele-  
dama vädi roheka  
mergli vaherikt roh-  
kete hargnevate ussi-  
kärkudega.

Sügevusel 840.5 erisel  
1 cm paksune melchetonid  
kiht, sügevusel  
840.65-0.3 cm paksune  
melchetonid, 841.0 süge-  
vusel 0,5 cm paksune.

~~834,80-833,35~~  
~~840,35-837,9~~  
Meragi kihistik

Rohkashall lubjane  
mergel, jäga ühtlane  
laguneb suurte ~~plasti~~  
kihtideks. Sisest nõrka  
mikrostruktuuri. Kohati  
peeneid valgeid ussi-  
käike, kuid üldiselt  
härva. On ka vähe-  
david pünitoid valge  
ümbrisege ussikäike  
( $\phi$  1 cm). Need erinevad  
bitumin. ühis, mis on pümi-  
ka värvusega.

~~833,35-832,35~~  
~~838,9-837,9~~

73

Spaas Punakaspruun lubi  
mergel, peale värvuse teis-  
telt tinnustelt samaneb  
elmsise kompleksiga. Sisel-  
dab üsineid ebaselgelt  
pünitoid nõrka mergli  
võrreid. Ühis sellise,  
sügevusel 838,35-41,  
erineb peenemeri sturktuur,  
mis on tingitud sarika  
lubjane mugulate esi-  
mest merglis. Mugulate pii-  
rid ebaselgelt ülemise-  
lised. Rohkashall mergel ulatub  
ussikäike pide alumsel  
punasel mergli kompleks-  
ka 1.5-2.0 cm ulatuses.

~~832,35-831,55~~  
~~837,9-837,1~~

Rohkashall lubjane  
mergel analoogiline üle-  
elmsile kompleksile.  
Sisest õhuse bituminoos-  
se tinneda mergli vabe

valikusi (kuni 0,5 cm paksus),  
milles peeneid ( $\phi 0,1$  mm)  
hargnevaid ussikäike.  
Mõnuses osas on ka  
1-2 cm paksusi puna-  
ka mergli vaherhite.  
Pürid siirdelised.

831,55-830,45

~~837,1-836,0~~

Punakaspruuni lubjaka  
mergli vaheldumise eba-  
selgete rohelise lubjaka  
mergli vaherhitega, mille  
paksus 6-8 cm.

Intervalis 836,70-76  
erineb rohekashalli püri  
kuni mikrostruktuurilise  
sarnase lubjeari vaha-  
riht milled horsoon-  
faalsed punakasvär-  
vunud ussikäike ( $\phi 0,5-0,8$ ).

830,45-829,75

~~836,0-835,3~~

95  
Rohekashall <sup>4</sup>hitlane  
mergel raku alumiin-  
intervalid. Sisaldab  
eroti kompleksi ila 2  
osa mis on kuni tuu-  
pune bituminosse  
argillide (mergli) vaha-  
riht paksusega 1-2 cm.  
Kümnestes on palju pee-  
neid ( $\phi 1$  mm) rohelise merg-  
liga täidetud ussikäike.  
Sarnati on heledama pra-  
terjelise peeneval  
ussikäike.

829,75-829,35

~~835,3-834,9~~

Rohekashall püri-  
line merrise terostun-  
niga miheliselt puhas  
lubjeari. Pürid on tera-  
vad.

ln 2

ln 3



Lasun:

keelerohelised savineel  
marglid mis lagunevad  
väga peeneks kollaste-  
kassis, vahelduvad tumes-  
pruunikashellide väga  
mustade graafit-argil-  
lithidega.

Verhord ca 1:1.

Parilosta

Lu. lähikõige on väga vanane  
nime Püerula lähikõige,  
Erivõrre vast see et  
praktiselt peenduvad lühik-  
kivid - stuni kihistik.  
Algas lähikõige vöibolla nente  
kittidega.

Lasun: Ca 6 m väga  
puhtad detritsed või  
oolitsed ordovitsiumi pal-  
tere kihistik lühikivid.

1073.80 - 1072.5

Rohelishall savikas margel,  
laguneb tumeseks peeneks  
kittideks.

1072.5 - 1071.5

Punakaspruun savikas margel

muudu analoogiline ul-  
muse kompleksiga.

1071.5 - 1070.0

Sarvika mergel analoogi-  
line üleelmisele inter-  
valile.

1070.0 - 1069.3

Puumikashall graaptoliti  
sisaldav sarvika mergel  
laguneb peeneks lihtjans  
elbustumuseks.

Ln 2+3

1069.3 - 1061.7

Mustad graaptolitmilled  
Naal alumiiniga 1,5 m-s  
2 karbonaatset' tumepru-  
vikashalli lubjearin veti-

vihti. Muudu ühtlane.

1061.7 - 1059.9

Rohekashall peeneks  
lihtjans elbustumuseks laguneb  
sarvika mergel väga  
eelvõimane interval.  
Sisaldab 2 loka vaha-  
vihti. Kus vast seige-  
vusel 1060.6 on 10ga  
punas 5' em paksune.  
Peentat ~~ga~~ kriivideid(?)  
dehvindiga.

1059.9 - 1056.4

Punasepru sarvika-  
mergel. Ühtlane.

Lasuni:

Rohekashallid merghel vahel-  
druud. Graaptolitaigiliditruud.

80 1051.3 - 1044.8

Sugarsel 1051,3 i timb  
mesti pamaran rami  
Sugarseni 1044.8.  
Nahel duved puse re  
notelverviseht mergid.

1044.8 - 1043.3

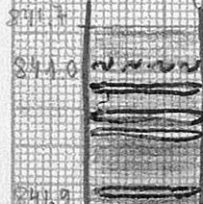
Rehelid subhiseht võved  
mergid.

---

Edasi Tumehalbid  
mergid rohikate grepto  
hütillega.

LISA I

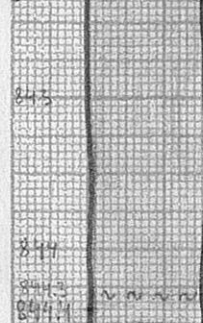
Talsu p. a.  
(a-lāndsberg)



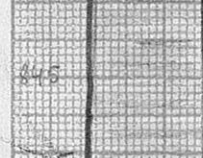
③ Põhiseid murgid  
 mis on hõlpsa  
 mürre (põhikamist) kivi  
 murgidatiga



②



Punasevärvilised  
 murgid Intervall-  
 lis 842.6-844.1  
 tumepunased  
 Intervallil all ja  
 ülalosas on ebahar-  
 lase värvum värv  
 rohke pleekund-  
 rohkeid laud



① Roheline altlane murgid  
 punane on kivi



— punased ja rohelised murgid  
 rohke murgid kivi  
 rohke murgid ja  
 kivi kivi



ln 2  
↑  
ln 4  
↓

835

835.5

836

① Tuna argillit

836.55

Mikrostruktur lbr.

836.8

② Tuna argillit

837

③ Rahang kumi  
tumoralis  
sehate p'sut p'masa  
haloga mergel

837.6

838.1

struktur 5-15 cm p'arah  
lbr. kumi v'elah  
s.d'aga.

0  
1  
2  
3  
4  
5

838.8

④ Rahang mergel d'ant  
s'at' k'le mergel

839

⑤ Rahang mergel p'm  
lbr. m'gulat'aga

839.5

⑥ Mergel lbr.  
w'ald'awal p'ason  
k'it'ibel ca 1,5 cm  
water'asal 1:1.

840

841.4

⑦ Mergel v'ald'awal lbr  
m'gulat'aga lbr 3/4

841.8

841