

NR 5

1973

1974

SISUKORD

1. Elmasto R. 1963. Описание разреза
кварцевитовой толщи среднего
Ерзевика по сев. Савала. 2 - 5
2. SAVALA P.A. TOOTUSKIHIND, A.A. kirj. 10 - 17
3. SAVALA P.A. R. Elmasto järgi 18
4. SAVALA P.A. UHAKO LADE 1981a. 19 - 24
5. ESTONIA KAEVANDUS 36 - 38
6. VIRU KAEVANDUS 39 - 56
7. AHTME KAEVANDUS 57 - 65
8. KAEVANDUS NR. 4 66 - 71
9. NARVA KARJÄÄR 72 - 76
10. KOHTLA KAEV. , KARJÄÄR 77 - 83

1963

Описание разреза куреинской толщи среднего ордовика по сев. Савала.

Р. Э. Эйнаро

Куреинская толща" охватывает в разрезе ср. орз. Ж и мк. обл. отложения с верх-ней колониальной чужауской кор. до верхней части идаверской кор., в которых в виде самостоятельных прослоев или прилиев в основ-ной породе участвует куриец. Какими рас-пространение в толще куриец доходит в верх-ней части поризонте, в частности в прожилоч-ной пласе, в котором преобладает над извест-няком.

Границы куреинской толщи целесообраз-но провести на уровне первого и последнего в каждом разрезе самостоятельного прослоя курица независимо от их мощности и ширины. Если же большею приливом в виде расщеплен-ных слоев в основной породе куриец в каком-то интервале встречается еще и ниже и выше первого и последнего самостоятельного прослоя курица, придают в качестве граней.

* В под. службе, а также в научной лит-ратуре (Бауин, 1957, 1968) широко использо-ваны термины "сланцевая толща", исходя-щая из свободной термине "корючий сланец" как название некоего в научном смысле некорректной, т.к. сама порода — куриец —

не является сланцем (метаморфической породой) использование термина "сланец" вместе с "куверсиа" в смысле кристаллической ("сланцеватый" в "вертикаль") исландского итд. "воздуху" желатель- но избежать этого термина.

В разрезах из разных районов распространения куверсиа выявлены и изучены куверсиа происходят на разных стратиграфических уровнях следовательно об- щий куверсионный толщину невозможно охарактеризовать и ее относят к разным местам распространения куверсиа различной мощностью и стратиграфическим уровням и летописи в настоящее время данным куверсионная толща имеет в центральной части сланцевого бассейна и отсюда в западу югу и востоку постепенно уменьшается до естественного выклинива- ния проходит куверсиа на расстоянии приблизительно 100-150 км от центра бассейна на каком стратиграфическом уровне куверсиа имеет наиболее широкое распространение в данный момент трудно точно утверждать. Вероятно это в разные направления происходит на разных стратиграфических уровнях в до- зледу сланцевого бассейна наиболее далеко — до Средней зоны и в Северо-восточную часть Севера (Швецко-Лавийский) Франко- ной зоны (сб. Каввере, Оуна и др.) — толщину пролон куверсиа выклинивается на наш взгляд не на уровне урб- пласта (нижний пласт холмских слоев), как предполагает Р. Милль (1966), а выше, на уровне верхов хумалских

Слоев так как мощность слоев увеличивается в периферии сланцевого бассейна и юго-западу быстро уменьшается а в верховьях Кавказского горного пояса слои увеличиваются в мощности (до 2 м) и поэтому наиболее достоверно приносятся по ним имеют более широкое распространение в юго-запад.

В качестве типового разреза для всей кувейтской толщ целесообразно принять разрез с в. Савала, упрощая и исключая следующие особенности:

- 1) в с. Савала кувейтская толща выроста в южной части (интервал 9.00 - 37.35 м - 28.35 м)
- 2) во восточной части разрез охватывает толщ в типичном виде южной в центре сланцевого бассейна
- 3) данный разрез служит типичным для южной части кувейтского горизонта (Рыжиков, 1967) и всего кувейтского горизонта (Михайлов, 1966; Рыжиков, 1967) и целесообразно его принять также типичным для южной части Т.к. является самым близким к южной части по стратиграфическому сопоставлению - так как образует практическим типичным для всех стратиграфических единиц, охватывающих кувейтскую толщ.

Для более конкретного представления стратиграфии в частности в отношении стратификации кварцевитово-песчаной толщи в работе ее графически рас пространения можно дать дополнение к описанию по разрезу св. Савала, основа- нии для каждого конкретного описания сделанно мю в 1964 г. текстурный рисунок по керну в масштабе 1:20 (сделанный Л. Хинте, микро- метр 18, микрометр 25 и 25 микрометров лавра- рные анализы определены керн в боримого округа (Вит, промывочные + Виланде) и основных карбонатных минералов (кальцит и доломит, Вит).

Глубина гранулы выделенных литоминералов (элементарных единиц описания) определено в пределах 1-3 см, с таким учетом, что это не исключало действительную картину мозаичности проявляющихся малоощущаемых слоев. Концентрация выделенных литоминералов приведена только в пределах кварцевитовой толщи (их количество достигает 70), хотя для более целостного представления описания также непосредственно выделены и минеральные слои.

Граница горизонтов и их подразделения приведены условно по литологическим критериям без биостратиграфических данных, т. е. весь собранный из керна св. Савала макро- и микролитологический материал находится в данном порядке в стадии обработки.

10.
6.07.1973a.

Pavala p.a.

26.62 - 26.52
0.10

A

kuusikütu leppimaa laulge hoi-
sutaalse arhitektuuriga kivide
kvaliteet peat detüti, veldavalt biat-
hiopodia mikroidid. Detüti loogu.
kõhijindadile ja toob kihelkuse selg-
müüki ette
A kivi kuusikütu on vändavate ühtlase,
punduvad lba sületõsed (võib-olla eihiel
neid pässi klls es, mida enam
ei ole)
Kivi alumise kontast on nõrgalt
laajapas ühaku lademe lba-s iselub
kõhijindadiga täitunud ühisajaks 4
2-5 m

A



14.
Vähe hõlt püüt ja kuusikütu laulge laetüja
kestumiga - heledama punnais põhivastis
tumedaast punnais laetüti.

Alumise kontast - pundub?

Punduvad A/A' ja A' kihid
A'/B alumine ja avast ka alumise

26.40
0.54
25.86

25.36
0.45
26.81

26.12 - 26.40
0.12

A'/B

õrgalt saades
lba voolu- ja aasball, alumine õrgalt
õrgalt kellaas. Kõrva püsi-
mikroistallilise aasa, tihedalt
peet dekuti. Kiht on lühitud uni-
kõrvaest, mis vihi alumine. aas on
kõrvaest kleepumise pehmete mater-
jaliga, faasid vaha - kiviõli beak-
kõrg. fragmente mõniagad unehõr-
võidude kihtid.

26.40 - 25.86
0.54

B

kuernit kleepumise dekuti lba vaha-
kihtidega
kuernit peene kleepumise õrgalt kivi-
ja kiviõliga, vahaal massilisele fa-
vafragmente ja dekuti, mis on vaha-
võit rohkemud kiviõlile ja kivi-
õli kiviõlile. faasid vaha-
võit sammalloomad, veel kiviõli, kivi-
õli, kiviõli
kiviõlilise lba vahetite ja muu-
kiviõli vahaal vahaal 3-4 tase mel

- 1) alumine püsi 25 cm kõrgusel
- 2) 32-33 cm
- 3) 35-36 cm

Lba vahetite ja kiviõli on püsi-
dekuti, kiviõli ja kiviõli, kiviõli
kiviõliga. Dekuti kiviõli vahetite
püsi-õli mikroistallilise kiviõli
kuernit lba kiviõliga

I 25.96 = 0,26 - 26%
250
192
580
576
4

J 33.96 = 0,343 - 34.3%
330
288
420
384
360

III 36.96 = 0,374 - 37.4%
360
288
720
672
480

IV 60.96 = 0,625 - 62.5%
600
576
240
192
480
480

V 78.96 = 0,812 - 81.2%
780
768
120
96
240

VI 89.96 = 0,925 - 92.5%
890
864
240
192
480



lba ja kuretsüdi paar on keev selge, laimelise - lba muudat ja vahelike' on vaheraparaan aujuga, karkelise pinyootege

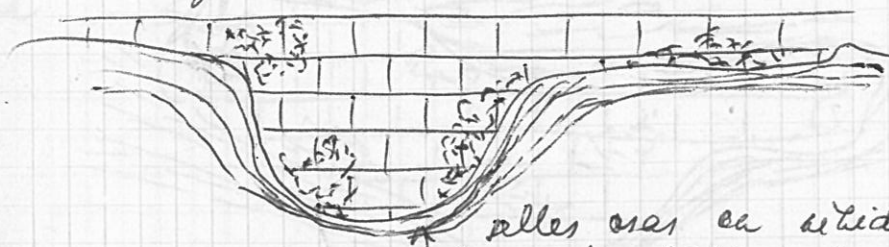
25.86-25.80

0.06

B/C

0.05-0.09

lba vahem kuretsüdiisaldusega kollasest-hall pindstruktuur. lba piti. suuri mikro-tekstureid, detriti entel laiguti - kumelid laiguti. Saanti on vordid peeni karkeliseoogi, mis piti keskse suures aladevad, ja pindstruktureid karkelise peeni lba ja vaheraparaanist karkelisege, mille patgeel polevavi karkelise



alles osas on vordid saagi tugelasti kokku surutud

25.80-25.44

0.36

C

polevavi karkelise karkelisepruuni taolise riviin ebaregulaarse harkeliseal-tekstureiga laevad ja detriti karkelise vahem karkelise B karkelisele maskeer on orelatent. parallelselt

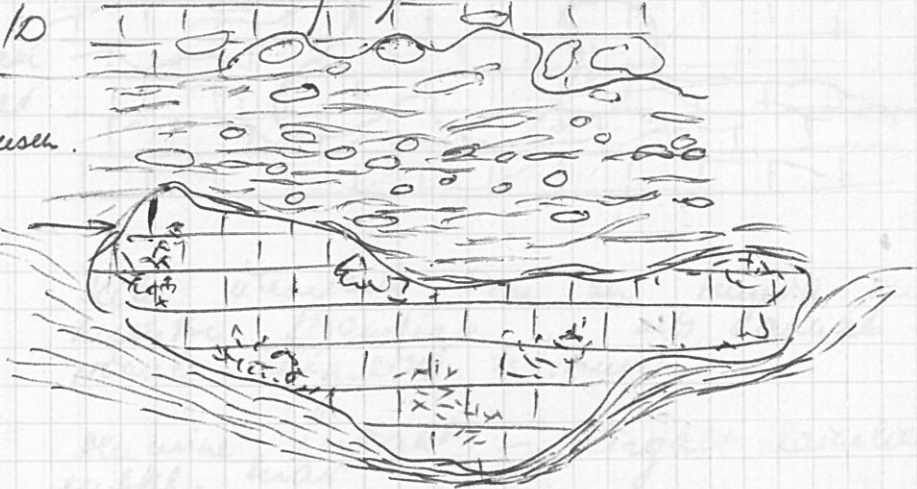
kehtilikusega. Kiti keskosa erial
hallikasvofase tugevasti suursuhte uni-
kai hudest kaitstud lba mugulaid

Kiti ulem pürest 7cm allpool on kuni
5cm laticuõiduga bettaabliid lba vaki-
kilt. Lba on varuane B/C lba-ge
- kaanti kerkivine, peen detüit laiguti,
salktrüdipeni ja -sooni. kaanti põlgivad
plevhiitvited lba mugulaid. lba
lba ahtest kõrgemal on pleveviri tihe-
delt läbi kuld umikoi hudest. Kõigud
suhkel. väikee diameetriga, veldavalt
2-3mm. Kiti liius on ka kevinu
selles osas teat. määrat põlgitar
kaanti ja selles osas ohu keet heledane
aast. makiy'alga kaitunud laatri

c/p

Chobusen.

c lba



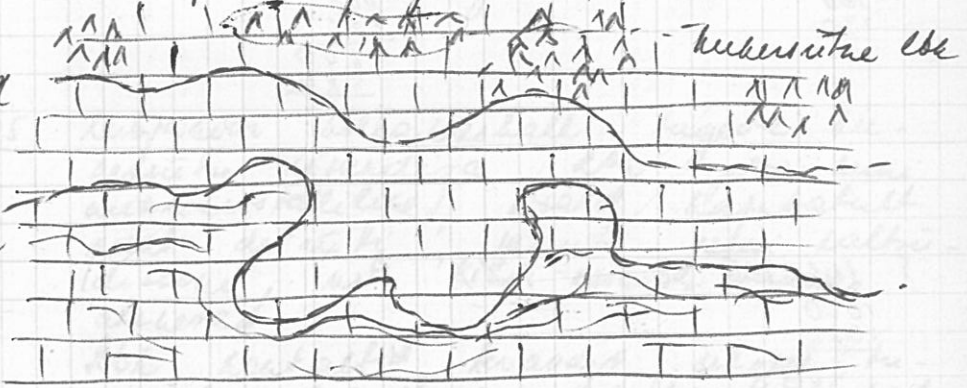
25.44-25.24
0.20

C/D

lühikese nääsahall peadetud
 püst - kuni mikroonitallilise, ühikuid
 faunasfragmente - kriasidid kummal.
 loju kiht on undasipale poolt läbi
 läbeldud. Käigud kiht. edamasti ku-
 bersüte materjaliga, kihi alumisel pu-
 ul on sarkoosid materjaliga
 kihi põhjas on 2 tugevat ki-
 laiust aõga püstse impregnaatio-
 onga dist. gande. Nõutult alumise
 püda all on kivi ürgalt savi-
 kals - peened juured laiustid saviüht

ürgem
püda

ürgem
püda



Kihi ülemised 5cm on tugeva ku-
 bersüte lisandiga, mis annab ki-
 vile laiustid kihtuuri

Alumine kiht - ürgalt laiustid,
 suhtl. kras
 ülemine - ülemine kiht - kihtuuri-
 üstald kihi ülem osas karrab - kiht
 püda on selgelt fassaadid

$$\textcircled{D} \quad 10 + 9 + 25 + 1.02 = 146$$

$$\text{I} \quad 10 : 146 = 0,069$$

$$\begin{array}{r} 1000 \\ 876 \\ \hline 1240 \end{array} \quad -69\%$$

$$\text{II} \quad 34 : 146 = 0,23 - 23\%$$

$$\begin{array}{r} 340 \\ 292 \\ \hline 480 \\ 438 \\ \hline 42 \end{array}$$

$$\text{III} \quad 80 : 146 = 0,54 - 54\%$$

$$\begin{array}{r} 800 \\ 730 \\ \hline 900 \end{array}$$

$$\text{IV} \quad 94 : 146 = 0,64 - 64\%$$

$$\begin{array}{r} 940 \\ 876 \\ \hline 640 \\ 584 \\ \hline 56 \end{array}$$

$$\text{V} \quad 106 : 146 = 0,72 - 72\%$$

$$\begin{array}{r} 1060 \\ 1022 \\ \hline 380 \\ 2 \end{array}$$

25.24 - 25.14
0.10
D

kehterust pruun hallika tooni-
viki keti alum. 2cm on kugevõ-
narkooside lisandiga. Töödub,
et selle keti on puruaterjali
satahtrus suurem kui ampel arvia
põlak kvaliteet mulje, mudepinnad
kandad
Teastum - ebaseelge horisontaalsete liin-
keeri peenlõngas (alum. osas)
Sivaldab kaputakult võge peent detüti
ühisuid suuremaid pinnajämed-
-võlvast brakkpoodid

25.14 - 25.05
0.09

lubjakivi kollakashall tugev ku-
keerust lisandiga. Lõh. püri-kuuri
mikrostruktuurilise, sisald. kaputakult
peent detüti, samuti peeni kaltri-
dissooni, mis keti rõhust suure-
sellevad
Lõh. kontaktid kravad, selged ku-
gevasti laiendused. Kohati kiht kat-
keel

25.05 - 24.80
0.25
E

kuhterust kõrga punaspruuni tooni-
ga pruun sivaldab hulgaliselt
peent detüti mis rõlvast on
hõõguvõrd. nihpiadadelle. Kihil-
tus ebaseelge - peen horisontaalne
kuuri laiendus
Tammel 25.00 - 24.95 - kattealdis lüh-
võlvast Lõh. kollakashall tugev
kergeleeritudusega peent detüti, kohati
võlvast hõõguvõrd. Lõh. sulistised

on ääntest kohati püüdistanud
lba rannal D JE vahetult

24.80-23.78

1.02

F Fmaat - 0.36

F kem 0.35

1.02

F pör 0.31

Fmaat - pitevivi lba tuleksleaga

pa - puukarjuni

lba - halli kasollase figura kuberuete

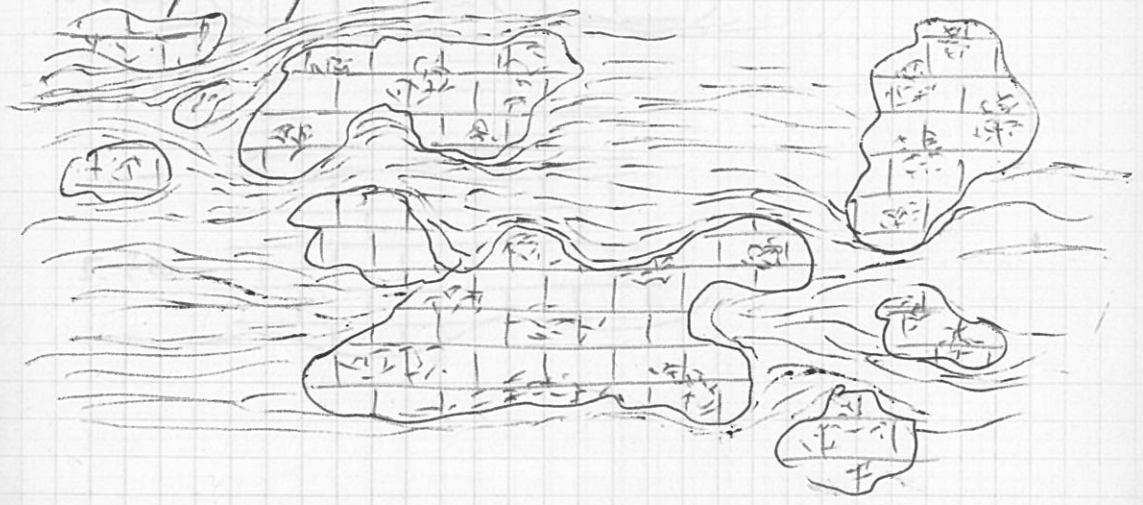
lisandiga usaldab lastuti detuti; lba

on kohati kavernoone kavernoode siraad

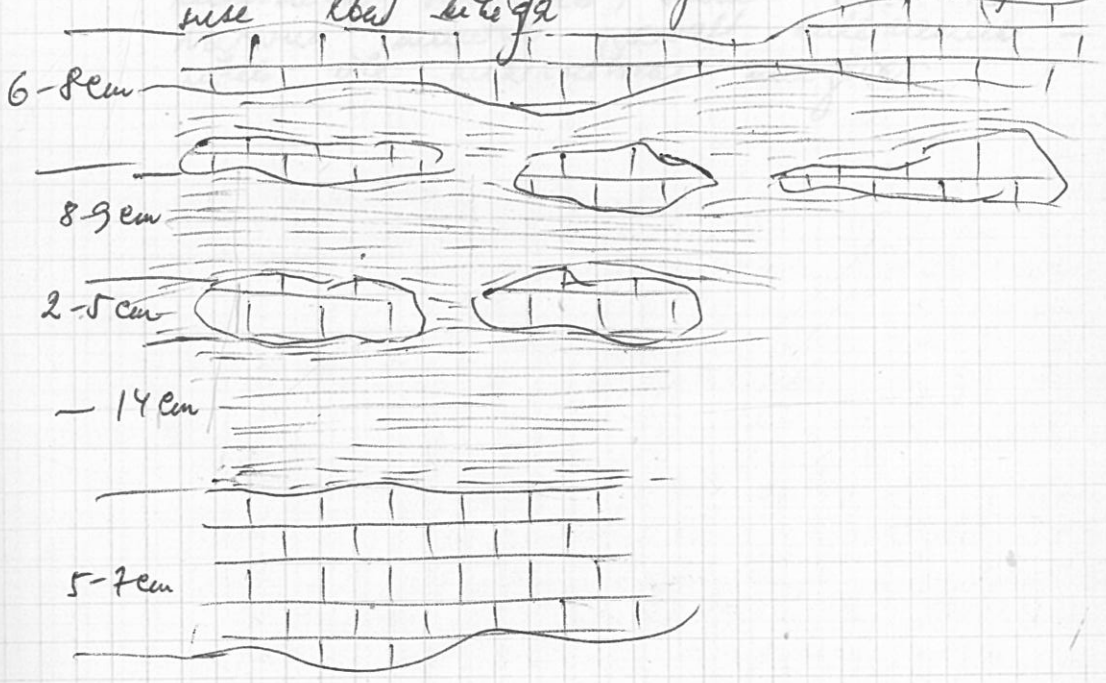
pa maad on taitua vtiikerte kaltrudi-

mitallidega. kaanti usald lba kaltrudi-

per ja isoni

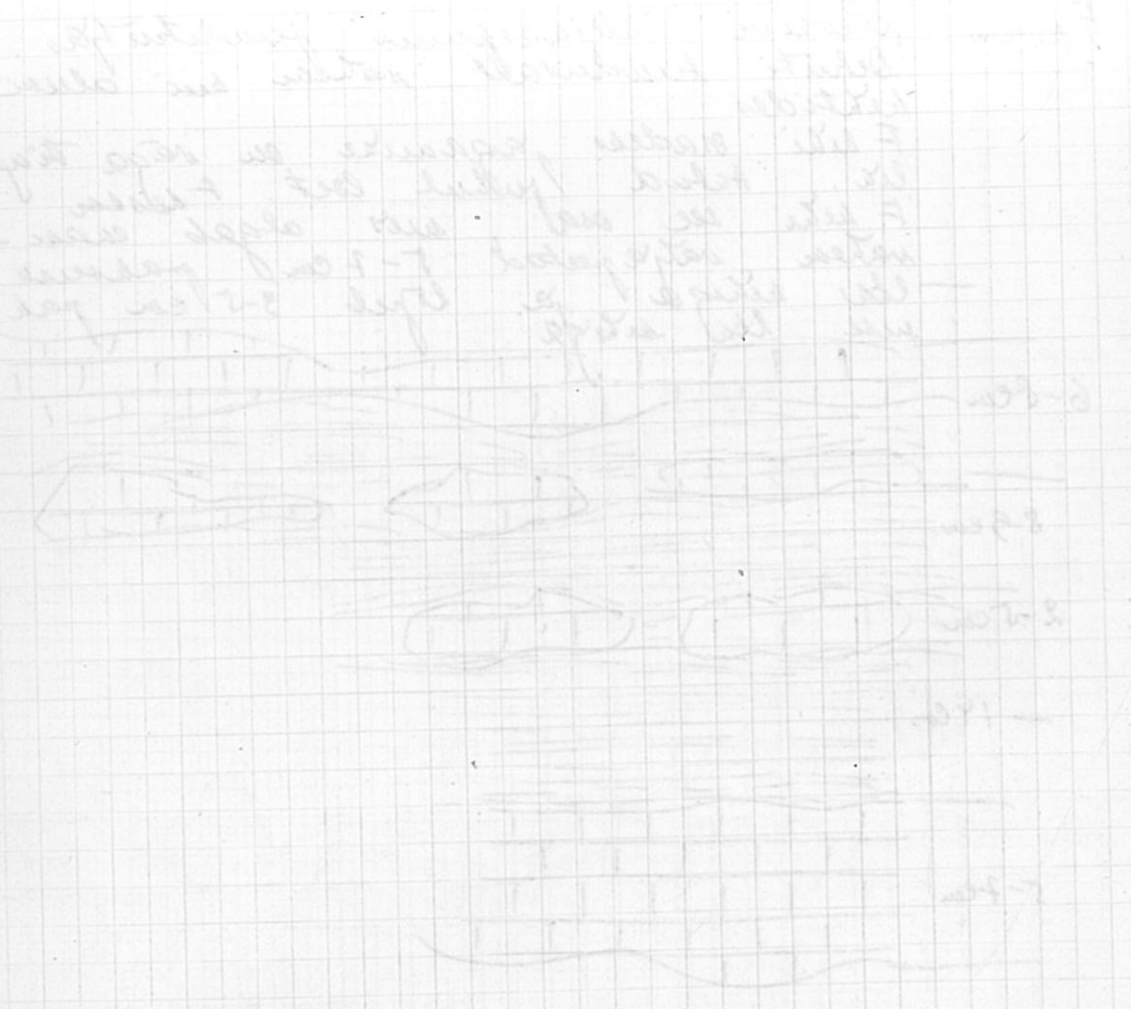


F kesson põlvajavi hallikaspruun peendetuhtas.
 Dehuti kumduvalt vahem kui allu
 kehtides
 F kiki osades jagamine on väga tiig-
 lita. Aakud puhul loet. F kesson
 F kiki see osa mis algab esem-
 vahem välypeetod 5-7 cm paksuse
 - lba kihiga ja lõpet 3-5 cm pak-
 suse lba kihiga



Fülem
pit.

Liht kestunud lähedase Furaadra.
 Lõvra iluelt sarnane F sarn. Eakoma-
 pärase unuga lba unguad vaheld.
 pölvainriiga
 Ph. hallisa fossiiga, euti uhi ülem
 osas suureks savitõaldus.
 Aluaine pür tiiplik
 iluaine - iluainekuline - savitõaldus
 kerkitudis suureks, samuti karbonaatne
 varvud muutub peevalt kalliikanaks -
 labele üle kerkitudis merglis.



17.

~~17.~~ 20.65 - 21.85

1.20

изв. слаболинейный, илесто-зернистый, неравномернодеформированный с волнистыми прослойками илесто-вулканиста, а в средней части (выс. 20.85 - 21.25 м) синевато-серый бу заметной примеси вулканиста с частыми волнистыми разделениями прослоями и линзами перла, переходящего вниз (выс. 21.25 м) постепенно в илесто-вулканист. прослои как более плотного известняка (монолиты) с волнистыми контурами прослоями-вазеля в интервалах 21.07 - 21.20 и 21.50 - 21.63 м в отдельных местах комковатости имеет конгломератную или комковатую текстуру.

В интервале 21.72 - 21.77 м прослеивается выдержанный прослой мелко-деформированного вулканиста с редкими мелкими (1 см) волнистыми выдержанного известняка. Крупными деформациями ориентирован, коллоидально-элементарный. Нижняя часть комковатости с выс. 21.63 представляет среднекомковатым вулканистическим известняком, переходящим вниз в вулканист с частыми крупными лентообразными комками такого же известняка.

Весь комплекс характеризуется обилием ходов и впадин разных размеров, переходящих в небольшие впадины перфорированной.

41.20
 37.60
 3.60

12. VI - 1981

Savala p.-a.

Püssis

P.-a. kirjeld ja proove võetud R.F-l 1963.a

Kirjeld. uhaan ja kuruu ladet

Kuruu lademe hüpostratotüüp.
 Uhaan lademe " ?

Uhaan lademe alumine pür 41.20. Püril
 2 kõrga pürüke rümpagaat hõõruka laintel
 dista püra. Distide alla laskamae lademes-
 se jääb hü-hall püridet. lba, viltlaae komp.
 lba-s ilmetel veel mitmeid kõrga diste.

41.20-40.92 lba helle siisaakhall. lba-s lähedalt
 0.28 õhukesi laiujaid roheakhalli mergli vale-
 kühkusi

40.92-40.83 lba hü-hall viltlaae komp. kilt
 0.09 lba-s küljaliselt peent pürüdist distite
 mis esineb laiujati. lba-s ka hõredalt
 väikesi merglipesakeni. komp. ülem püril
 on ilmetel hõre laiujas vate püra.

40.83 ?
 vvvvv (pole selgesti näha, sest val ja väike
 kat kestus)

40.83-40.56 merglilike pürüguja kestuuriga komp.
 0.27 lba. murgulad hüaas-roheakhallid
 komp. alum. osas on lba-s peent pür. dist
 mergel-roheakhall laskuvad viltid.
 ülem püril üleminekulise

40.56-40.26 hü-roh. halli kompaktne lba vabell-
 0.30 dumele roheakhallide merglitameteiga

Kompl. algul 5-6 cm paksuse kompaktsena (võrgalt) savisa lba kiviiga, milles üm-
kuld tükesei merglikihikest.

- 4-5 cm roheashall mergl väikeste lba
mugulatega

5-6 cm - komp. lba

4-5 - mergli lba tase

8-9 - komp. lba

40.26 - 39.56 mergli lba pünnuquejas kompleks. Rohelise-
halli mergli tükeseid kihedat loolevad

0.70 vahetihed vaheld. 1-2 cm või väiksema
dm-ga lba mugulatega. Kompl. ülem oler

üldel savise üldise vähe mital
Kompl. pünnid üle mital

39.56 - 39.38 lba lillaashall ja tükeseid pünnuquejas-
hallide laiapate mergli vahetihikistega

0.17 mergli vahetihikistega hõredamalt kui allutises
kompl. võrreldes ülm. kompl. on lba

vähem savias. Kontaetid mergli ja lba
vahel selged. lillaas-pünnuquejas üld-

39.46? loon haput, kerogeevst?

vvv lügarusel 39.46 ilmselt, võib laiapate
võrdle dika

vvv 39.38? Dika kompl. ülem pünnid - 39.38 - laiapate
ilmsa rünni-te?

39.38 - 39.33 lba bežiashall (kas haputatud kerogeevst?)
vähese pünnitise laiapate deti.

0.05 kompl. dikt. ülm. pünnid - üle mital

39.33 - 39.23 lba ülm. ülm. kompl. l. - hõredate

0.10 roheashallide laiapate vahetihikistega. Ülem pünnid

39.23
VVVT

üksik ilme värs. lairjas des. sellest tase.
melt on R-E-l prosu 22 (ing 39.24-39.42)

39.23 - 38.61 meglitise rohehall pisi-poolmege
0.62 teatuniga kompleks. meglivahela hajus-
sad. , sarhaab kompl. 40.26 - 39.56

38.61 - 38.50 lba sarhaab hele pimehall kompaktsed
0.11 aht. kompl. ülem osas hõndalt katend-
likke tükke pimehall meglivahelisi
kesi. Ülem pür suhtel selge, lairjas.

38.50 - 38.43 meglitise kompl. rohehall, ülem osas
0.07 üngalt pimehall, ülem pür ülemise-
huljal

38.43 - 38.33 lba helehall üngalt bejias kompaktsed
0.10 aht, alum osas vähesed meglivahelised,
ülem pür üngalt lairjas, suhtel selge

38.33 - 37.84 meglitise helehall pisi-mege kompleks.
0.49 ülem pür ülemisehuljal

37.84 - 37.77 lba helehall üngalt bejias kompaktsed
0.07 aht. kontaktid ülemisehuljal

37.77 - 37.65 meglitise rohehall kompl. meglivahelised
0.12 hapused, lba meglivahelised kontaktid
diga, kontaktid ülemisehuljal

37.65 - 37.60 lba helehall üngalt sarhaab, ülem osas
0.05 kauritised vähesed. ülem kontakt
lairjas selge

37.60 $\frac{C_{10} \beta}{C_{10} \alpha}$

37.60 - 37.56 kuusruut, I värgapetud viit väaku
0.04? lademes. Pnaegu häruis püudub

37.56 - 37.47 lba lühikall kompaktsem viit õhukeste
0.09 selgite katkevadlike mergli- ja kuherstide-
vahelikestega.

37.47 - 36.03 merglilise püüangujag kompleks. Mergli-
1.44 tasemid vahelduvad kuherstidega
kõik püüd kompl. kes ülemineraliseeritud
kuherstidega oadades ja savisaldus üldi-
ult väiksem

- alt:
- 0.08 - merglit. rohevashall
 - 0.04 - lba üngall kuherstide, kompaktne
 - 0.05 - kuherstide kompl.
 - 0.09 - merglit rohevashall, ülem püüd lba
 - 0.10 - kompaktsem lba merglivahelikestega
 - 0.23 - merglit. rohevashall
 - 0.14 - kompl. lba merglivahelikestega
 - 0.45 - merglilise rohevashall
 - 0.05 - pruunivashall kompl. lba, ülem
üks kuherstide vahelikestega
 - 0.13 - merglit. rohevashall kompl.

Kompleksis mitmeid väaku laiujaid dis-
püüde, need tasemid

- vvv ? 37.08 - ladajas ühe ülem kompl. lba
- vvv 36.47 - ladajas ühe, ünga püü? kompl. lba
- vvv ? 36.23 ladajas, aimatav

36.03 - 35.91 ku bersüt? - häär püendub, on
 0.12 airtult kompl. ülem pür - ku bersüt uosi -
 ? w häärüdega ja roosa paas. Kompl. ülem
 -vvv 35.91? püril laaril. häär pür?

35.91 - 35.81 lba rohekas hall, tugwasti saviias, üti
 0.10 üti alen osas, ülem osas puhtam lba
 väärste ku bersütite üsiwäärüdega. ülem
 pür selge, wongalt laarjas

35.81 - 35.58 pitevärvi saviias hallikaspruua lba mugulatega
 0.23 muguljas tsastuur. Kompl püril selged

35.58 - 35.51 lba saviias rohekas hall väärste hajusate
 0.07 merglivahelikestega kompaktaalt
 küt ab lba selged

35.51 - 35.23 ku bersütite - merglilise poolmugulja tsast-
 0.28 tuuriga kompl. ülem püril tsast
 -vvv 35.23? wõru laarjas ditsa pür

35.23 - 35.14 lba saviias hell rohekas hall väärste kat-
 0.09 beudilise ja hajusate merglivahelikestega
 ülem 3 cm paksuses osas ku bersütiteid
 üsiwääril. ülem pür selge, laarjas

35.14 - 35.03 ku bersüt saviias hallikaspruua lba
 0.11 mugulatega

35.03 - 34.57 merglilise pürimuguljas kompl. mergl
 0.46 kohate väärste kergetüürüdega
 kompl. ülem. osas saviias suurest
 ülem pür lba selge

34.57 - 34.32 lba, kompl. alum 10cm suhtel puhas
0.25 kompaktne kollikas-hallakollane lba.
vahelise selgite kuurs. megl. lainjate
vahetusega.

Kompl. ulem. poolas savikas mureneb, siin
rohkemhall savikas ebaselgite megl. kihtide
ga. ulem. pin selge - tittel. ilme muutus

34.32 - 33.90 kuhervitne poolmugelja kest. kompl.

0.42

Kuh. hallikaspruun savikas-karbonaatne.

Kuh. on kompl. ca 35-40%. Lba, on
puhtamas megl. kihtis kuogene liiv. udiga (R.P.)
kuud. ulekaalus on savikas hall lba.

ulem. pin selge, tasane

33.90

1974

Handwritten notes at the top of the page, including the year '1974' and some illegible text.

Handwritten notes in the middle section, possibly starting with 'T. P. ...'.

Handwritten notes in the lower middle section, possibly starting with 'K. ...'.

Handwritten notes in the lower section, possibly starting with 'R. ...'.

Handwritten notes at the bottom of the page, possibly starting with 'R. ...'.

Vertical handwritten notes on the right margin, possibly including dates like '10/10/74'.

$$I \quad 11:23 = 0,478 \quad - 47,8\%$$

$$\begin{array}{r} 110 \\ 92 \\ \hline 180 \\ 161 \\ \hline 190 \end{array}$$

$$K \quad 4:23 = 0,152$$

$$\begin{array}{r} 40 \\ 23 \\ \hline 170 \\ 165 \\ \hline 50 \end{array}$$

$$27:94 = 0,24$$

$$\begin{array}{r} 270 \\ 198 \\ \hline 420_8 \end{array}$$

$$4 \quad 48:94 = 0,51 \quad - 51\%$$

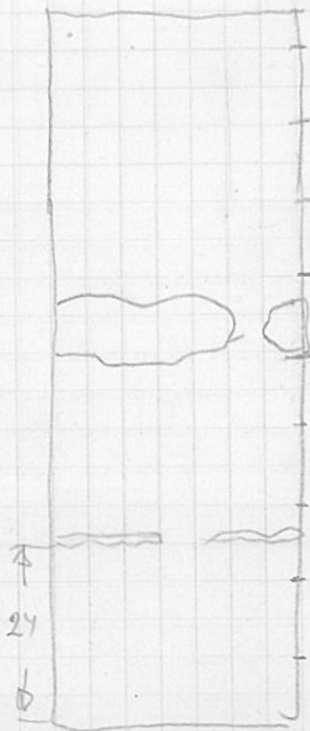
$$\begin{array}{r} 480 \\ 470 \\ \hline 100 \\ 90 \\ \hline 20 \end{array}$$

$$63:94 = 0,67 \quad 3$$

$$\begin{array}{r} 630 \\ 564 \\ \hline 660 \\ 658 \\ \hline 2 \end{array}$$

$$86:94 = 0,91$$

$$\begin{array}{r} 860 \\ 846 \\ \hline 140 \\ 94 \\ \hline 460 \end{array}$$



Kaevandus ESTONIA

Kaevanduse koostis 7. konveierikku

Tootliku kihi üldine paksus 3.07 m.
(Töö andmed peaaegu alati 3.02-3.03 m arvat on praegu teinud väikse mõõtmis-veaga)

A, A/A', A' - vesi ja liiva puhastama

T.P. andmed

A - kaevanduselt 0.11-0.12m

A + A/A' + A' + A'/B - 44cm (mööd möödet.)

A'/B - 0.21 - 0.22

Kiie kompaktne siltakastall orgalt savikas lli. Kuumine pür moudoid väib ole- mähkeliide sest A' on kohati ühea kiie ja ära siltakastall mergel siltakastall pür - sile, tahane

B - 57, 54, 48, 41, 48, 44, 40, 48, 40

B kiie paksus kõrgel suurtes pürides olevalt B/C vahelisel kivist ja asen- dist B/E kase väga kühvli B kiie - püha kumepüha püvade- lla vahelisel kaevanduselt ei kiie. Mõnes kohas võib kiie keskosa või veidi kõrgemal talgida õhust kiie kiiealt kiieal kiie väljapeetud detü- se kiie kiieal kiie vaheliski. vaha- kiie mat paksus 2cm.

B + B/E + E - 94, 94, 95, (94)
 arstitraadi vahetus läheduses
 87, 78 em.

D + D/E + E + F kogu 1.25. 1.27 1.32.

$$k_k \frac{22 : 94 = 0,222}{\begin{array}{r} 220 \\ 198 \\ \hline 220 \end{array}}$$

$$k_k \frac{14 : 86 = 0,162}{\begin{array}{r} 140 \\ 86 \\ \hline 540 \\ 516 \\ \hline 240 \end{array}}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 44 \\ 94 \cdot 8 \\ 22 \cdot 16 \\ \hline 1.27 \\ \hline 2.83 \end{array}$$

$$63 : 94 = 0,67 = 67\%$$

$$\begin{array}{r} 630 \\ 364 \\ \hline 266 \\ 568 \\ \hline 20 \end{array}$$

$$86 : 94 = 0,91 = 91\%$$

$$\begin{array}{r} 860 \\ 846 \\ \hline 140 \end{array}$$

$$8 : 127 = 6\%$$

B/C - 8, 12, 8, 10, (8)

C - (44) 45, 45, 47, 45, 42, 43
 Põrsasiivi lüa vahetidega
 I lüa vahel on C ühe alumisest
 punktist 9, 10 (7) 6, 6, 3 orgonal. Risti
 paksus (4, 9, 7, 11 em)
 Kohati vahetub lüa vahetite kegi-
 vasti B/C vahetile, kusjuures
 väikse kogu B/C võt jaguneb
 vahetub. Kohati kogu kegi 3 lüa
 taut



II nägapanete ar
 lüa vahetite on C ühe alum
 punktist (36) 37, 38, 35 em, risti paksus
 (6, 4, 5 em). Kellest lüa vahetist orgo-
 male jääb 'kõbusevaha'. Üsna vähe
 vähe ja vähesed dm-ga. Tihedamalt
 on aktiivne vahetult kontaats e/D
 kihiga

e/D 29, 29, 30, 27, 28, 27, 28, 26

Näga ühtlase tihed, paks lüa võt
 katabastuspinda ühe keskosas ei erine
 alum ja ülema punkt?

D - 9, 7, 8, 9, 7, (8) 9
 hallikarvumaa polevaid.

$$D + D/E + E + F = 127$$

$$I \quad 89 : 127 = 0,70 \quad - 70\%$$

$$\begin{array}{r} 890 \\ 889 \\ \hline 100 \end{array}$$

$$II \quad 99 : 127 = 0,78 \quad - 77\%$$

$$\begin{array}{r} 990 \\ 888 \\ \hline 1010 \\ 1016 \end{array}$$

$$III \quad 104 : 127 = 0,819 \quad 81,9\%$$

$$\begin{array}{r} 1040 \\ 1016 \\ \hline 240 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 127 \\ 1130 \end{array}$$

$$22 : 127 = 0,17$$

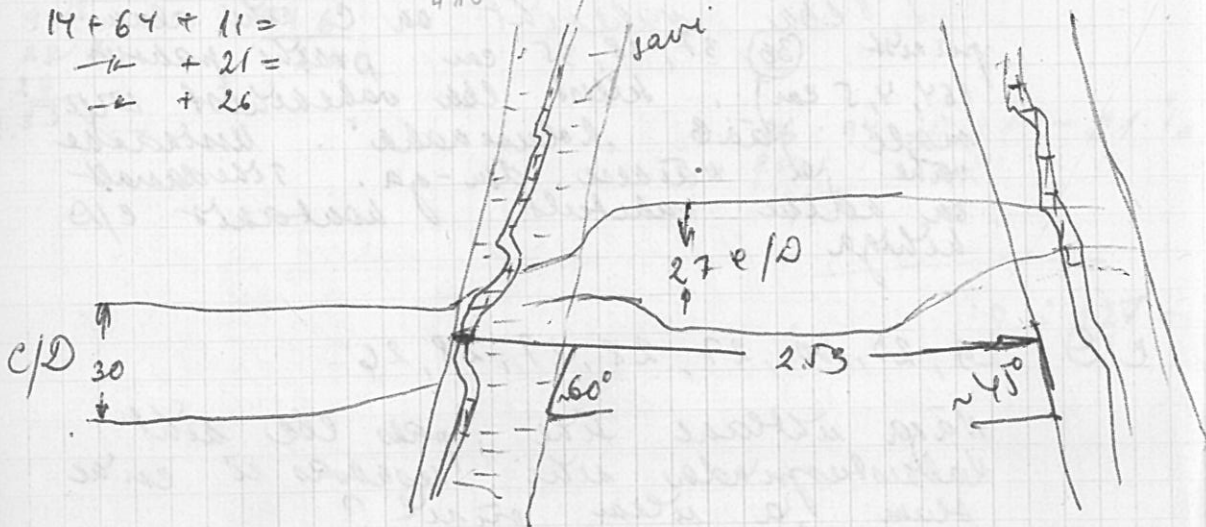
$$\begin{array}{r} 220 \\ 127 \\ \hline 930 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 889 \\ \hline 410 \end{array}$$

$$14 + 64 + 11 =$$

$$- 1 + 21 =$$

$$- 2 + 26$$



$$k_k \quad \frac{43 : 127 = 0,338^2}{\begin{array}{r} 430 \\ 381 \\ \hline 490 \\ 381 \\ \hline 1090 \\ 1016 \end{array}}$$

$$k_k \quad 37 : 121 = 0,305$$

$$\begin{array}{r} 370 \\ 363 \\ \hline 400 \end{array}$$

$$IV \quad 51 : 127 = 0,401$$

$$\begin{array}{r} 510 \\ 508 \\ \hline 12200 \end{array}$$

$$- 40,1\%$$

$$D/E - 4, 6, 5, 7, (6), 7, 4, 5, 7, 3, 5$$

$$E - 32, 30 \quad (31)$$

I - üks nägarmetum lba mugulate tase
on kivi alum punkt 8-7 cm kõrg-
mal

kivi alum. pür allalt selge, üleval
täiesti üleminealiline, E tase on väga
F suvalisusega - puudub pölv-
kivi ebakorrapärase lba sulati stega mis
ei ole arvatavalt kasutatel. lba sulati-

sed ääristest tugevasti püridistitud.

Puudub lba pölvkivi kogupaksus on 64 cm.
üks kiviloom lba tase E alum punkt
37 cm kõrgusel

$$F_k + F_{pinukas} \sim \text{ca } 50 \text{ cm}$$

pölvkivi hallikaspruun lba vahetuhtli-
dega. lba sulati sel suuremad kui E + F_{pinukas}
ja nagu arvatavalt kasutatel.

I vahel. 10-12 cm puudub pe. alum.
punkt, kivi paksus 3-9 cm.

II kivi süüesist 10 cm kõrgusel 3-5 cm
paks

III - kivist 5 cm kõrgusel 2-5 cm paks
kõrgusel lba hull suureneb pölvkivi.
mullitab lubjakivaks ja savikivaks.
Pür valendaga üleminealiline.

$$\begin{array}{r} 11 \\ + 6 \\ + 10 \\ + 7 \\ + 5 \\ \hline 39 \end{array}$$

$K_{k\text{ogru}}$

$$\begin{array}{r} 4 \quad 23 \\ 22 \quad 94 \\ 43 \quad 127 \\ \hline 69 : 244 = 0,282 \\ \hline 690 \\ 488 \\ \hline 2020 \\ 1952 \\ \hline 680 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \quad 23 \\ 14 \quad 86 \\ 37 \quad 121 \\ \hline 55 : 230 = 0,239 \\ \hline 550 \\ 460 \\ \hline 900 \\ 690 \\ \hline 2100 \\ 2070 \\ \hline 230 \\ - 55 \\ \hline 175 \end{array}$$

Laevander "Niru" (№7)

13. januar 1974 a.

	46-47 B мес (13)				3 едопки		Гн. коэф. отн. мрт		8, отн. мрт	
	нагрузка в %	длина в м	6-10 лет мрт	исход	①	②	①	②	①	②
T	3.00	√ 128	130	0.89	2.20	2.16	0.82	0.86	2.15	0.83
	2.09	0.91	2.11	0.85						
F		0.25	0.25	0.26	0.32		0.34		0.27	
	1.84	0.25	1.85		0.33	1.84	0.32		1.79	0.36
E/D		0.06	0.08		0.07		0.06		0.08	
	1.76	0.08	1.76	0.08	1.79	1.75	0.09	1.75	0.04	0.04
D		0.06	0.08		0.08		0.07		0.06	
	1.71	0.05	1.71	0.05	1.71	1.69	0.08	1.69	0.06	0.06
B/C		0.19	0.26		0.22		0.23		0.21	
	1.52	0.19	1.43	0.28	1.49	1.48	0.21	1.49	0.20	0.20
C			0.46		0.36		0.44		0.18	
		0.98	0.45	1.07	0.42	1.08	0.43	1.26	0.23	0.23
B/C		1.11	0.09		0.13		0.07		0.10	
	1	1.12	0.08	1.0	0.07	0.93	0.12	1.23	0.03	0.03
B			0.48		0.58		0.57		0.79	
	0.40	0.40	0.50	0.39	0.61	0.40	0.53	0.42	0.81	0.81
A'/B			0.18		0.15		0.17		0.17	
	0.25	0.15	0.17	0.24	0.19	0.23	0.17	0.23	0.19	0.19
A'		0.11	0.08		0.08		0.01		0.08	
	0.15	0.10	0.11	0.14	0.10	0.15	0.08	0.13	0.10	0.10
A		0.14	0.13		0.14		0.12		0.16	
	0.00	0.15	0.12	0.00	0.15	0.00	0.15	0.00	0.13	0.13

	Гн. коэф. отн. мрт		8-10 лет мрт		Гн. коэф. отн. мрт, 4 едопки		2 едопки мрт N3		10 лет мрт 101		10 лет мрт 1 мес	
	①	②	①	②	①	②	①	②	①	②	①	②
		√ 131		√ 120	2.02		2.90					
		0.85		0.85	2.90		2.80					
	2.16	0.82	2.12	0.86	2.70		2.70			2.10		2.11
					2.16		2.13					
		0.33		0.28			0.30		0.38	0.23		0.27
	1.81	0.35	1.83	0.28	1.90		0.26	1.82	0.38	0.28	1.82	0.29
		0.05		0.07			0.08		0.05	0.06		0.08
	1.75	0.06	1.77	0.06	1.76		0.14	1.77	0.06	0.06	1.75	0.07
		0.08		0.08			0.06		0.05	0.07		0.07
	1.68	0.07	1.68	0.05	1.72		0.04	1.71	0.05	0.06	1.70	0.05
		0.23		0.23			0.22		0.21	0.25		0.25
	1.45	0.23	1.46	0.22	1.49		0.23	1.49	0.22	0.22	1.48	0.24
		0.35		0.46			0.44		0.46	0.28		0.30
	1.10	0.31	0.97	0.49	1.02		0.47	1.04	0.45	0.28	1.06	0.40
		0.11		0.09			0.13		0.10	0.13		0.11
	1.04	0.06	0.89	0.08	0.93		0.09	0.92	0.10	0.07	0.95	0.11
		0.62		0.50			0.50		0.54	0.68		0.64
	0.41	0.63	0.40	0.49	0.42		0.57	0.39	0.54	0.61	0.40	0.55
		0.16		0.18			0.18		0.18	0.20		0.17
	0.22	0.15	0.23	0.17	0.23		0.19	0.21	0.18	0.21	0.20	0.20
		0.13		0.10			0.10		0.08	0.08		0.09
	0.11	0.11	0.14	0.09	0.14		0.05	0.14	0.07	0.08	0.11	0.09
		0.11		0.12			0.15		0.12	0.12		0.11
	0.00	0.11	0.00	0.14	0.00		0.14	0.00	0.14	0.12	0.00	0.14

	36 cдоp мелка 15		36 cдоp мелка 28		36 cд мелка 43		36 cд мелка 57		36 cд мелка 70	
	①	②	①	②	①	②	①	②	①	②
π	2.08	$\begin{pmatrix} 0.33 \\ 0.28 \\ 0.54 \end{pmatrix}$	2.08	$\begin{pmatrix} 0.33 \\ 0.28 \\ 0.54 \end{pmatrix}$	2.10	$\begin{pmatrix} 0.25 \\ 0.26 \\ 0.60 \end{pmatrix}$	2.11	$\begin{pmatrix} 0.25 \\ 0.25 \\ 0.58 \end{pmatrix}$	2.11	$\begin{pmatrix} 0.31 & 0.31 \\ 0.57 & 0.55 \end{pmatrix}$
π	1.81	0.30 0.27	1.82	0.25 0.26	1.84	0.24 0.26	1.83	0.27 0.28	1.83	0.25 0.28
π/2	1.72	0.10 0.05	1.70	0.07 0.12	1.75	0.06 0.09	1.77	0.05 0.06	1.75	0.10 0.08
2	1.65	0.05 0.07	1.65	0.07 0.05	1.68	0.08 0.07	1.69	0.07 0.08	1.70	0.05 0.05
a/e	1.46	0.19 0.19	1.40	0.23 0.22	1.45	0.22 0.23	1.48	0.21 0.21	1.47	0.22 0.23
c	1.12	0.41 0.33	0.94	0.33 0.43	1.02	0.42 0.43	1.10	0.35 0.38	1.07	0.44 0.40
b/e	1.00	0.07 0.13	0.88	0.11 0.06	0.93	0.08 0.09	0.97	0.13 0.13	0.94	0.08 0.13
b	0.38	0.60 0.62	0.39	0.57 0.49	0.37	0.58 0.50	0.38	0.60 0.58	0.38	0.57 0.56
A'B	0.26	0.12 0.12	0.27	0.11 0.12	0.25	0.12 0.12	0.26	0.14 0.14	0.25	0.13 0.13
A'	0.17	0.14 0.09	0.18	0.05 0.09	0.15	0.10 0.09	0.16	0.07 0.10	0.16	0.11 0.09
A		0.12 0.17		0.13 0.18		0.15 0.15		0.17 0.16		0.16 0.16
		38		39		36		38		38

	36 cд мелка 17		36 cдоp мелка 34		36 cдоp мелка 44		36 cдоp мелка 52		36 cдоp мелка 62		41	
	①	②	①	②	①	②	①	②	①	②	①	②
	2.00	0.48 0.49	2.15	0.52 0.53	2.18	0.52 0.52	2.06	0.57				
	1.79	0.25 0.21	1.85	0.31 0.30	1.90	0.30 0.28	1.78	0.28			1106:39=28.1	
	1.68	0.05 0.11	1.78	0.04 0.07	1.80	0.08 0.10	1.73	0.05			293:39=7.5	
	1.64	0.08 0.04	1.70	0.01 0.02	1.73	0.08 0.07	1.63	0.10			263:39=6.7	
	1.44	0.19 0.20	1.49	0.24 0.21	1.49	0.22 0.24	1.43	0.20			234	
	0.98	0.48 0.46	1.00	0.46 0.49	1.08	0.40 0.41	1.02	0.41			250	
	0.92	0.05 0.06	0.94	0.08 0.06	0.91	0.09 0.13	0.93	0.08			223	
	0.39	0.54 0.53	0.33	0.55 0.55	0.40	0.55 0.55	0.42	0.57			170	
	0.28	0.10 0.11	0.28	0.11 0.11	0.28	0.13 0.12	0.23	0.15				
	0.20	0.09 0.08	0.17	0.05 0.11	0.18	0.09 0.05	0.14	0.09				
		0.20 0.19		0.19 0.17		0.19 0.19		0.14				

13. juunil
1974.

Kaevandus, Niinu

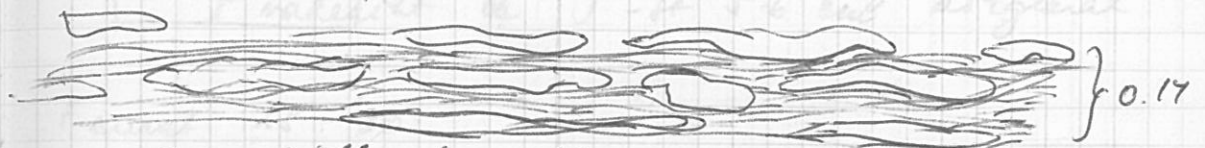
I vaalkump. 26 bloke

A + A' / A + A' - 30cm

A' / B - 16

B + B' / C + C 1.10 + 1.15

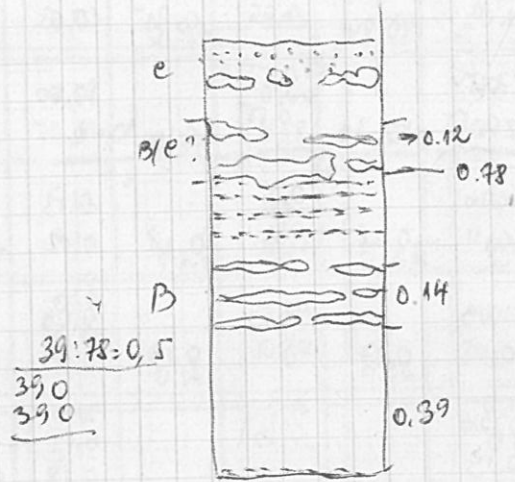
lba vahetihid : B alum. pürest 0.39. lba vahetihid, loomub taval. 3-st mugulata kihist kogupaksusega 0.14 m.



I kiht ise ca kuusi 6 cm paksuse, keskmiselt 3-7 cm. sellest vahetihist kõrgemal on põlevaivis massiliselt sammalloomade ju. detriti.

II kiht 0.78 B kihi alumisest pürest. Ka sinna on lba mugulataid vahel taval. See kiht võib olla ka B/C. Kihi paksused 3-12 cm, taval. 7-8 cm

C - Eru see ca 20 cm. C/D all 6-7 cm paksuse hobusehahk ja selle all 5-6 cm paksuse lba mugulataid halvasti väetud vahetihid



C/D 16-17

iteneine pool tugeva aremida koonuga
huarvuti hvaldites

B - 8-7 (3-10)

D/E 0-12 (taval 6-9)

8 25-32

I lba vahkiht E alum pürist 8-12 cm
paksus 3-5

II lba vahkiht vahem väjapeetud on katabend-
lba soom. ühesaulest kugulastest
I vahkiht on I-st 5-6 cm kõrgemal

Faurat 28-30

F₁₊₂ 70+

F₂ jääb väjka võtmata

v.p. 1 A 26 blada

A - 0.10

A/A' - 0.0 - 0.05

A'

A'/B - 16

B

B/C } 1.10 ; 1.08
C

C/D 12 - 16 (12-13)

D - 8-5 (7) 8



$$\begin{array}{r} 7+8+25+21+41+31 \\ 15 \quad 70 \quad 70 \quad 141 \\ \hline 110 \end{array}$$

D/E
I $7:141 = 0,049 - 4,9\%$

$$\begin{array}{r} 700 \\ 104 \\ \hline 1360 \\ 1269 \end{array}$$

II $F_k \quad 70:141 = 0,497 - 49,7\%$

$$\begin{array}{r} 700 \\ 564 \\ \hline 1360 \\ 1269 \\ \hline 910 \end{array}$$

III $91:141 = 0,646 - 64,6\%$

$$\begin{array}{r} 910 \\ 848 \\ \hline 640 \\ 564 \\ \hline 960 \end{array}$$



D/E 6-10 (8)

F - 24-27 (25)

Faurat 28-30 = (29)

F₁ - 40-43 = (41)

I lba vaheliht paksusega 2-6 cm vahelt pärel meridiaalselt

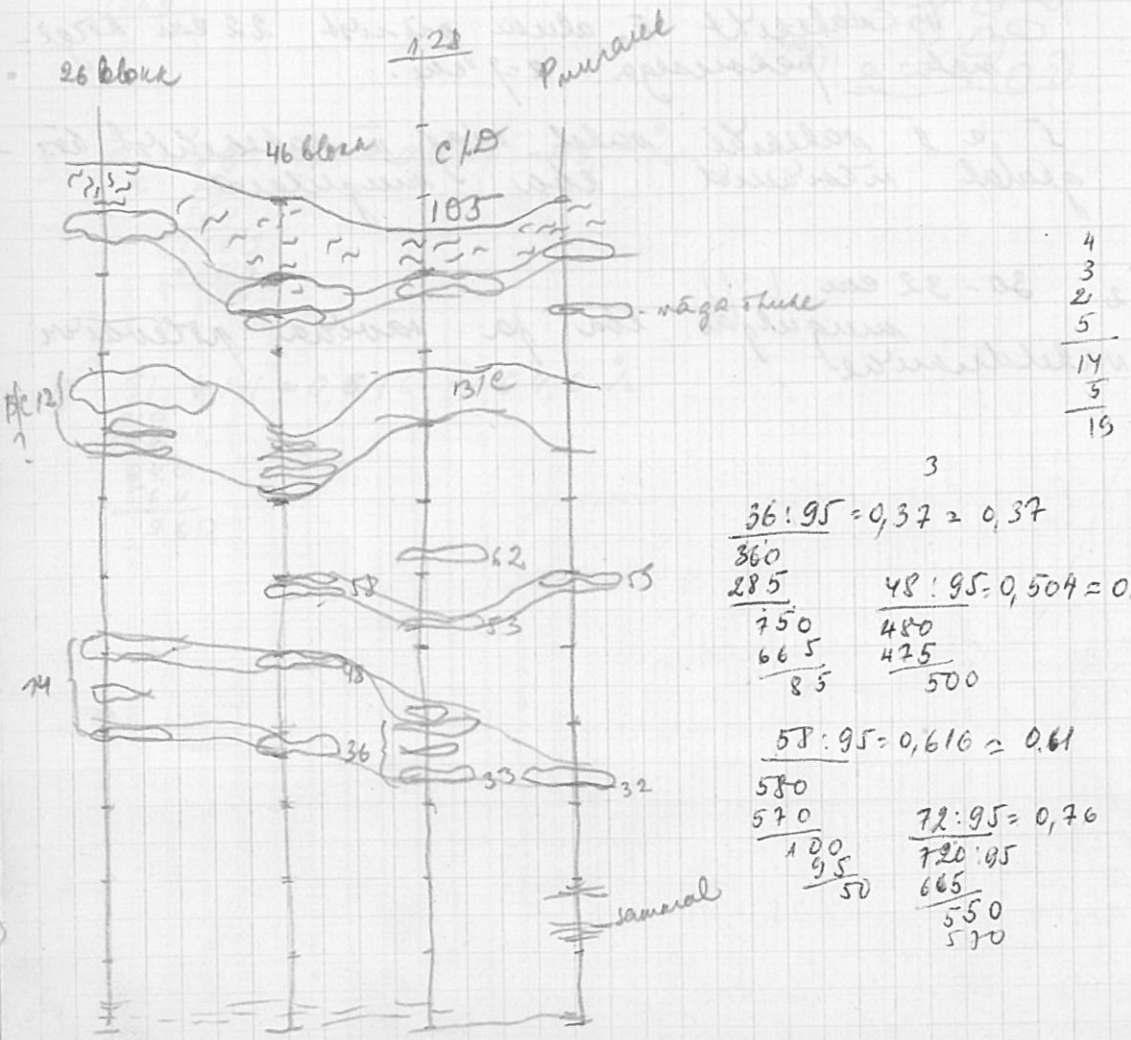
II vaheliht F₁ alumisest 22 cm kõrgel paksusega 2-7 cm.

I ja II vaheliht vahel ning II vaheliht originaal mürakid lba mürgulaid

F₂ 30-32 cm (31)

mürguljas lba ja saviaa polevaid vaheldumisel

$$K_k \frac{2:27 = 0,08}{\frac{200}{192}}$$



3 vaaluspunkt . 46 blokk

$$\left. \begin{aligned} A + A/A' + A' &= 0.24 \\ \text{üleist } A &= 0.16 - 0.17 \\ A/A' &= 1-9 \text{ kera 2 cm} \\ A' &= 5-6 \text{ cm sarvne} \end{aligned} \right\} 0.46$$

$$A'/B = 0.19 - 0.20$$

$$\text{II ntkm. } B + B/C + C + C/D = 1.28$$

$$B + B/C + C = 1.10$$

Loe valesihtid B + C - 1.
 B alum praast I 0.36 paksus 3-6 cm
 II 48 1-5
 III 58 koosneb sähst 1-2 cm
 sähst sähstidest
 IV 72. astid pehal ca 4 mm-
 gulate kihti keramise pal-
 susega 4 cm. Neede vahel
 4-kihelise
 tahvel. ad sel kõrgusel 1 lbb
 valesihtid paksusega 3-6 cm

V kiht 95 cm paksusega 4-6 cm. Kivine
 sarvane B/C - le

C - 10-12 cm. - põlevaivi usse näi kudega.

$$C/D = 0.19$$

$$D = 0.06 - 0.07$$

$$D/E \text{ oH} = 0.10 \text{ korralik.}$$

$$B + B/C + C = 117$$

$$\begin{array}{r} 19 \\ 9 \\ \hline 28 \end{array}$$

$$K_k \frac{28:117 = 0,24}{\begin{array}{r} 280 \\ 234 \\ \hline 460 \end{array}}$$

$$\frac{19:108 = 0,18}{\begin{array}{r} 190 \\ 108 \\ \hline 820 \\ 864 \end{array}}$$

E - 0.30
I lba vahekiht E alumisest 11 cm kõrgemal, kihi paksus 2-5 cm, kiht hästi määritatud.
sellest kiht alla- ja ülepoole ühendatud murguland.

F kuraaden 0.24-0.25

F₁ - 0.30 + selles aas vägapetud lba vahekiht.
I - püüel, paksusega 0.04 cm
II - 13 cm kõrgune 2-3 cm

III rütm 1.10 m +

H. vaatepunkt. - 6 paari 46 bloadi vastas

I rütm - 0.43

A + A' - 0.24 - lba püüel
A' / B 0.19

II rütm 1.32

B - 0.80 - 0.87
B/C 6-10 - 5-13 kihtide vägapetud
C - 2.2-2.3 0.17 - 0.18
C/D - 0.16 ; 0.13 ; 0.14

33-128 = 0,26

330
256
740
268

D/E I 7: 132 = 0,053 = 5,3%

700
660
400
396
40

E 26: 132 = 0,196 = 19,6%

260
132
1280
1188
920
24

II F₂ 72: 132 = 0,545 = 54,5%

720
720
600
528
720

IV F₂ 87: 132 = 0,659 = 65,9%

870
792
780
660
1200

V F_k 110: 132 = 0,833 = 83,3%

1100
1056
440
396
440

K₆₀: 257 = 0,23

600
514
860
771
890

2
28
46
76
760
546
2140
2184

24
117
132
16
257
273
76
197

33: 105 7+7+30+70+22 = 132

7
3
16
10
10

K_k 46: 132 = 0,349 = 0,35

460
396
640
528
1120
1188

39: 123 = 0,31

390
369
270
123
870
861

III rütm 1.25 m²
C/D st - F₂ ni 1.32

D - 7-10 = 7 } 14 + 30 = 44
D/F 3-11 = 7
E 29-30 lba vahenit alumiist püst
10-13 cm kõrgusel, pakus 2 cm
kõrgusel ümbrised regulaar

F₁ - 0.38 - 0.39 = 70
F₁ 3 lba vahenit - ülemisel ja alumisel
püstil ning 15 cm alum. püst. Kõigi
keskm. pakus 3-4 cm

F₂ - 21-22, pakati 26 cm

114
22
136

5. vaatluspunkt 61 lõunaoleks

I rütm 0.43
A - 14-15
A' - 10
A/A' - lba vahenit püstid

II rütm 1.28
B - 0.80
3 sindlamat lba vahenit
I - alum püst 0.33 pakus 1-4 cm
II 0.53 pakus 2-5
III 0.62 pakus 1-5-7

$$\underbrace{7+8}_{15} + \underbrace{30}_{45} + \underbrace{31}_{26} + \underbrace{65}_{26} = 141$$

D/E

I $7: 141 = 0,0496 - 4,9\%$ II $25: 141 = 0,177 - 17,7\%$

$$\begin{array}{r} 700 \\ 564 \\ \hline 1360 \\ 1269 \\ \hline 910 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 250 \\ 141 \\ \hline 1090 \\ 988 \\ \hline 1030 \end{array}$$

III $76: 141 = 0,538 - 53,8\%$

$$\begin{array}{r} 700 \\ 705 \\ \hline 750 \\ 423 \\ \hline 1270 \end{array}$$

IV $89: 141 = 0,631 - 63,1\%$

$$\begin{array}{r} 890 \\ 846 \\ \hline 440 \\ 423 \\ \hline 170 \end{array}$$

I lba vaheliht koosneb veel sarakorda
mitmest kihist, kogupaksusega 10-13cm

B/C - 0.03 - 0.11 keskm. 0.06 - 0.07

C - 0.21

lba vaheliht alumine pürist 0.13-0.14 cm
kõrgemal paksusega 2-6, kohati kat-
keb.

Sellest vaheliht kõrgemale jääb hobuse-
halk paksusega kuni 7cm. Ümbräi-
guud kihid, mis on asunud saraku sisse, pü-
riksid.

e/D - 0.25 - 0.26

D - 0.05 - 0.10 = 7

D/E vald. 8cm, kohati katkeb

E - 29-32cm keskm. 30cm
lba vaheliht 9-10cm kihi alumisest
pürist keskm. paksusega 3cm. Veel
kõrgemal asuvad mugulad, mis
kihti ei moodusta.

F₁ vaheliht 0.30 - 0.32

F₁ + F₂ - 0.65

F₁ - 0.35

lba vaheliht - vaheliht alumine pürist
hasti väljapeetud, paksus 4-6 cm

II 0.13m kõrgemal, paksus 4-6 cm, kohati 10
F₂ - muguljas lba ja põlvkivi karkas.

49
Üldise tähtsusega Niimi saevsadesest

A - suhteliselt gubas kumpruna pl.

A/A' - suhteliselt pehmel pindub

A' - tugevasti savine hallisagruuna savine
kilaeris või suurel määral

Kui pindub A/A' on par A ja A' vahel
pindub ülemiselele

A'/B - väikesel määral savine lba
Alumiselele tasane, suud värvuste väikeste
erisustega kütte 'määrade raskesti
määrata

B - alumine 3-5 savine suusid
1 lba vahetihed - määrald sobiti 2 või
3-4 kasele
sellest vahetihed algul on põlvainis
massil. samal. järele.

Üldse on B mähis suhtel sobesti detrit.
se lba vahetihed (5-6)

B/C - mähis on väga kerge, mähktohtu B pak-
sus suur (80 cm) 'e - l aga väike
(isegi < 20 cm).
määrade on samal. ka B/C vaheti-
hised algul.
K. Reiso andmetel saev idas B/C mähk
kauge madalamale, ja C paksum ula-
tub 30-35 cm.

C - tšuvaleel

? C/D - süttel tšuvaleel. R. R. andmetel on tšuvaleel C/D varstisosaade lähedal laev. ida- ja lõunaosas C/D padruked suuremad

D - savikas hallikaspruuna põlevaivi.

D/E tšuvaleel? süttel. hästi sooldatar ja väga peened

E - väga puna tsangelge; punakaspruuna põlevaivi väge F auradi tsangelge. Kõik kummasid on väga peenemad lisa vahetult sellest tsangelge lisa mugulaid; need küteti ei moodusta

F_{repp} - punakaspruuna pra. sarnasus väga E-ga, lisa-d lähedamalt

F₁ - hallida tsangelge või pruuna pra. tsangel 2 väga peenemad lisa vahetult küteti neist esimene. püüet F₁ repp-ga

F₂ - põlevaivi hall tsangelge sarnas peenemad tsangelgeid vahetult ei ole. Mugulad ümmargused või asuvad kuni F₁-s. Mugulad tsangelge. Küteti-ütem aluse puna tsangelge ülemisel tsangelge.

Rogu loote kants. paksus ~ 30mm

I	0.42	1
II	1.33	
III	1.28	
	<u>3.03</u>	

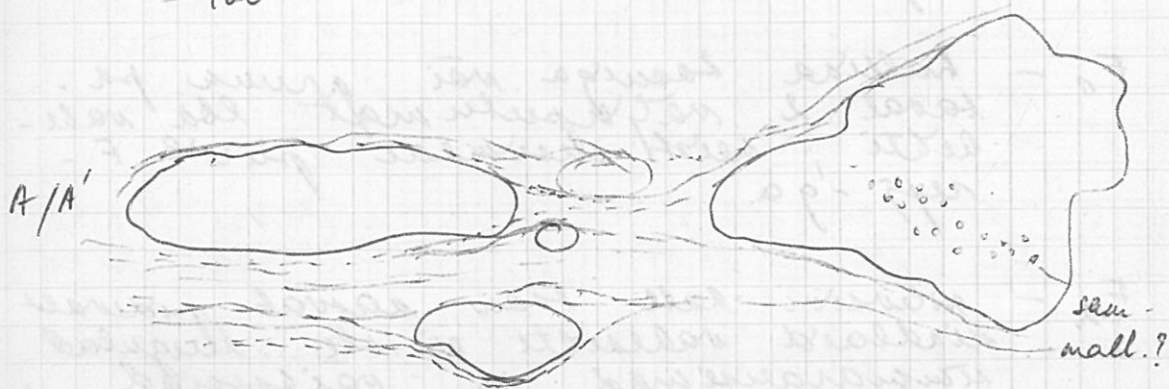
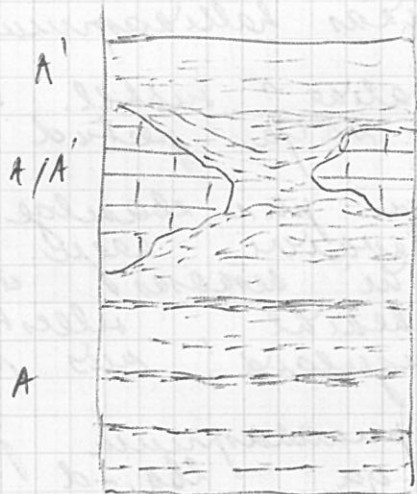
$$A + A/A' + A' = 24-25 \text{ cm}$$

$$14 : 25 = 0,56 = 56\%$$

$$\begin{array}{r} 140 \\ 125 \\ \hline 150 \end{array}$$

$$K_k = \frac{4:26}{3} = 0,15 H$$

$$\begin{array}{r} 40 \\ 26 \\ \hline 140 \\ 130 \\ \hline 100 \end{array}$$



57
2. juuli 1977.a

Kaevandus nr. 7. (Vire)

(punaaugu markering. Šalte nr. 7. P.A. nr. 3.
kast nr. 11 ja 10. punaauk ams Pütris
võljas vüdas)

A kihi alumine pür tasane 43,40 m

A
12-16
(14)

kuuluvad kilepruun sammalloomade
jms. kivististe fragmentidega. sammalloomade
detüüt on kütalt selgelt koon-
dukud kihipiadadele 1-2 mm paksusest
värvusest ja sammalloomade kehude struk-
tuurist ja asukast on A kiht antud
punaaugus väga lähedane B kihile.
A kihi alumine pür tasane, kerav
olemine pür - keltades, mis esineb
lba murgulaid, on pür pandud
vümaske alla. Neil punktudel on pür
kerav, lbatasane.
Kui lba püudub, on pür täiesti ole-
miskulilid

A/A'
2-8
(võrd 4)

lubjakivi kollasaskall kuretüdi ki-
sardiga. lba on püri-küü mürro-
kristalliline, sisaldab geent detüiti
(sammalloomad?, brachiopoodid). lba on
tühje kova, pürid vümbrihvone lba-ge
on keravad. Kuretüdikihid kaardel-
vad väher lba murgulaid

$$\begin{array}{r} 77 \\ 10 \\ 27 \\ \hline 114 \end{array}$$

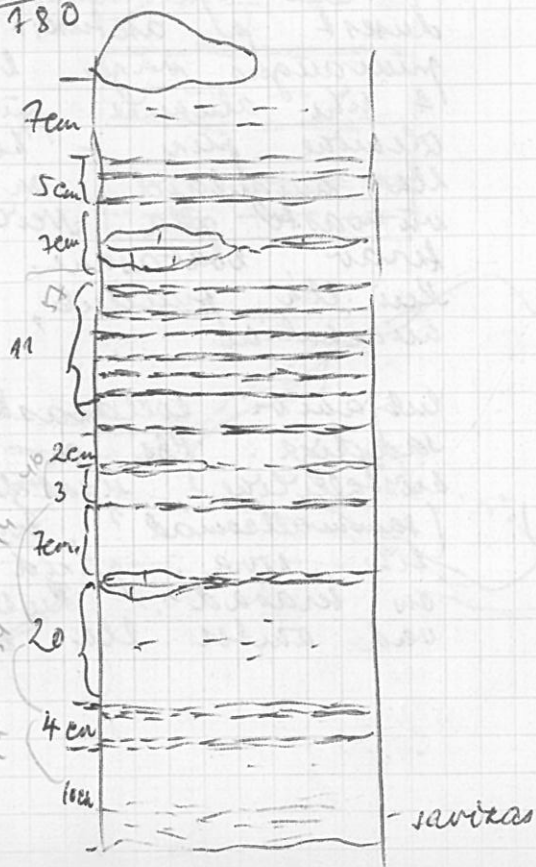
$$\frac{7}{10} = \frac{7}{22}$$

$$K_k \frac{22}{112} = 0,198$$

$$\begin{array}{r} 220 \\ 112 \\ \hline 1080 \\ 1008 \\ \hline 920 \end{array}$$

$$K_k \frac{12}{102} = 0,117$$

$$\begin{array}{r} 120 \\ 102 \\ \hline 180 \\ 102 \\ \hline 480 \end{array}$$

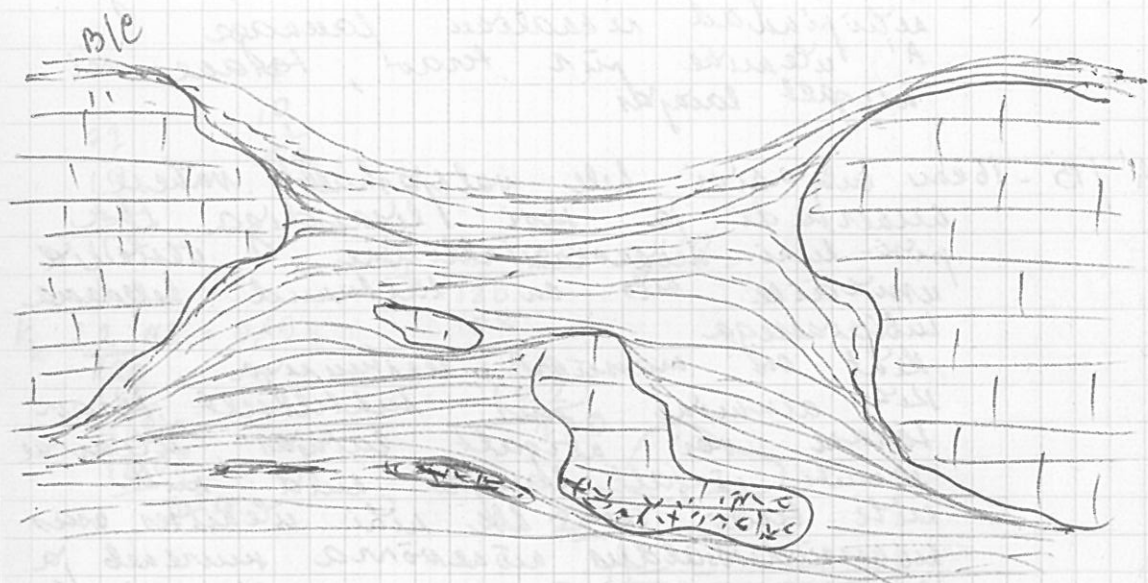


A' (4-7 cm) bukersit hällisapruun savikas.
A kiht muutub karmel, kus olu-
vad lba mugulad savikammas, üle-
määr pider. Punduvad ka selgud
süüpiinud riikaltse pannage
A' ülemine pür terav, tahane või
nõrgalt laajas

A'/B - 16cm bulgariivi helle valajashall, vahese
bukersidi ja savi lisandiga. lba
põhi-kivi diarskristalliline üldiselt
umake, mis on tähtsuid heledama
lubjaksega
Kiht on massiivne karkuriga
Kihi alumine pür suhteliselt terav
tasane või nõrgalt laajas, ülemine
samuti nõrgalt laajas kuid mitte
süü terav, sest lba kihi ülemisses osas
kuusididivõrdus mõnevõrra suureneb ja
B kihi alum. 3-5 cm on nõrgalt savinead
ja mõnevõrra karbonaatunud kui ülejää-
nud osa üldiselt on aga mõlemad pü-
üd kihtalt hästi jälgitavad.

B
77 - bukersit hellepruun bulgaliselt sammal-
loomade dekhti. sammalloomade dekhti
on koondunud üldiselt tasemele -
moodustab mitmilise kihilise - mitmit.
Süüsed sammal. vanaomad karmud on
kihi alum. pürst 10-12 cm. Alumise
sammal. kihi paksus 0,7 kihtel 2 cm
vahel suhtel puhas põlvivi.
Järgneb ca 20 cm puhtamat põlvivi,
milles samuti heledat peent dekhti,
mis aga viies rohkem hõlgatult

$$B + B/C + C \quad \frac{1.12}{0.19} \\ C/D \quad 1.31$$



$$I \quad 32 : 112 = 0,285 \quad - 28,5\% \\ \begin{array}{r} 320 \\ 224 \\ \hline 960 \\ 896 \\ \hline 640 \end{array}$$

$$V \quad 104 : 112 = 92,9\%$$

$$II \quad 59 : 112 = 0,526 \quad - 52,6\% \\ \begin{array}{r} 590 \\ 60 \\ \hline 500 \\ 224 \\ \hline 760 \end{array}$$

$$III \quad 77 : 112 = 0,687 \quad - 68,7\% \quad IV \quad 97 : 112 = 86\% \\ \begin{array}{r} 770 \\ 672 \\ \hline 980 \\ 896 \\ \hline 840 \end{array}$$

Lõu nurgulaud on rihis võrdlemisi vähe, võrreldes raudrude läbitõigetega.
I - 32 cm alum punkt - õhuke (ca 2cm)
- katendlik nurgulaua valedikt

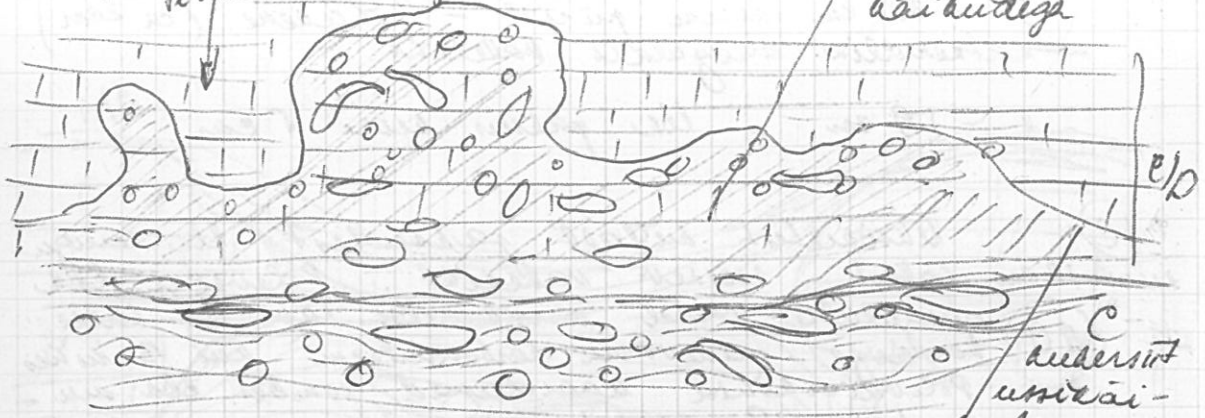
II - 59 cm - lõu paksus kuni 5 cm.

B/C) Üksimetest kihtidest paksudest lõu nurgu kuni 12 cm. lühest koosnev valedikt. Polevõu lõu nurgulaua vahel võrdlemisi vähe, ~~tooniga~~ tooniga nõrkvõru karbonaatne kuni B rihis polevõu kihtide ühendused umbes lõu nurgulaua. Põud ja lõu nurgulaua vahel on väga teravad lõu püti kuni mikrokihtide kihtide kihtidega kollaka tooniga, väikesemate nurgulaua alum. oras detridiagregatsioonid

C) 0,24 polevõu heljumu lõu valediktidega. Pe üsaldab peent detriti, kuid kiiduvall vähem kuni B kiht. Rihis 2 cm - vähem välyapetud lõu valedikt - tammel 0,10 ja 0,17 kihti alum punkt. Ühenduse paksus 0,5-1 cm kiht 3-4 cm. Teisest lõu valediktist kõrgemal ilmuvad uniaakna sün on kiht võrdlemisi kiidalt kihtude veldar läbimõõt 0,5 cm. Valedikt kantadil C/D-ga kihtude tihedus suureneb. C ülemine pür võrdlemisi terav, laine- linal

subleli sell puhas
sagashall lubjakivi

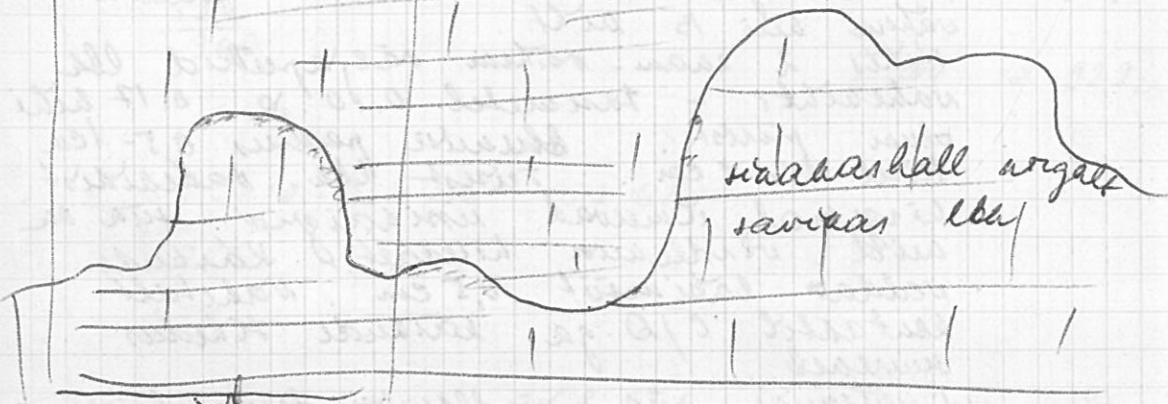
lubjakivi kudesidid
lisandiga un-
vaidudega



C
kudesidid
unvaidudega

sellel tasemel
katsustus kohal
on määrgate väga
väga püritet impregrats.

lba kudesidid lisandiga



sagashall värgas
saviakas lba

katsustus pürit
C/D üleval
1/5 pürit

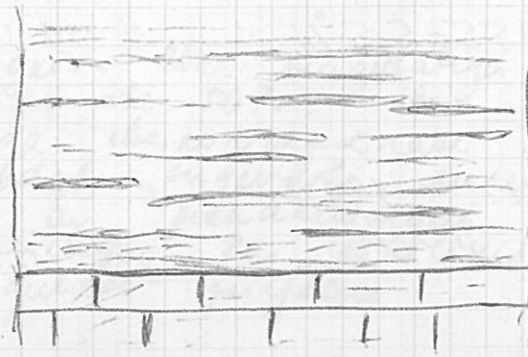
C/D
0.43

lubjakivi lühikall, ülem osas kudesidid
lisandist kollasat värvundiga
C kihis aladud värgid ulatuvad
kuuni 4cm sügavusele tasukena ja C/D
kihti. Tuumad, et C ja C/D vaheli-
sel pürit on tugevasti laimjas vä-
ga värga püritet impregratsiooniga
katsustusega
Kihi kandes 13-15 cm sagashall püri-
kuuni mikrokrustalliline lba. järgub
tugevasti laimilise värga püritet imp-
regratsiooniga katsustusega, millest
väljendub kivide osundab kudesidid-
lisandist kollasahalli värvuse.

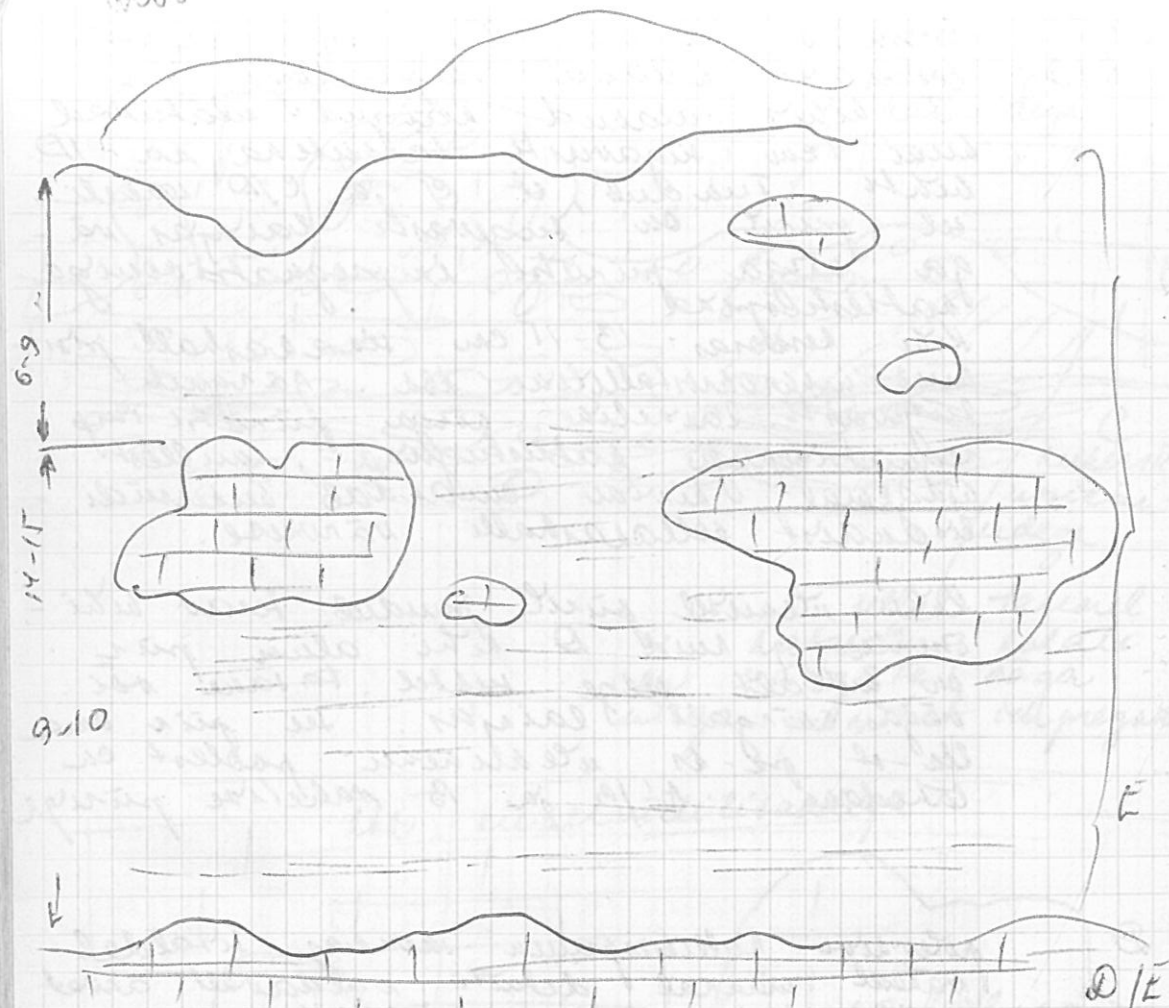
Kihi ülevalisel pürit moodub krov kihi-
emblers, kuid D kihi alum pürit
on küllalt selge rehtel. taseme või
väga värgalt laimjas. see pürit on
lba-ist pe-ks, ülekihtu pealest on
tähtsuse A/B ja B vahelise püritiga

D
006-007

pitovärv hallikaspruun savikas, sisaldab
vähesel määral detriti, valdavalt arvut
brahkoposid. Ebaselge kihtu



üldiselt halli-
kaspunat pürit
erineb kudesidid-
kuuni pürit
püritu kudesidid
läätsest
Vaadata, kas
mitte värgid
NB!



D/E
7-11
kannal.

lubjakiivi kumerküdi lisandest roosa-
kast kuni kollakas hall. Aetud puur-
südamikus väga peenel kiht. Pünnid
tugevasti laiulevad, eni üleannu
pärn alumine nõrgalt laiulevad
Pünnid väga teravad. Lõu on tihed
kõva, ühtlane. Kivim laigulise tekstuur
võib mis on tingitud detriidiperade
erinevusest. Kogu kiht on ühtlase-
ke

9,10

$D + D/E + E + F = 127$

I $7 : 127 = 0,055 - 5,5\%$
 $\begin{array}{r} 700 \\ 635 \\ \hline 650 \end{array}$

II $70 : 127 = 55,1\%$

III $25 : 127 = 0,198 - 19,8\%$
 $\begin{array}{r} 250 \\ 127 \\ \hline 1230 \\ 1143 \\ \hline 1070 \end{array}$

IV $96 : 127 = 75,6\%$

V $110 : 127 = 0,87$

E
0.24

I

Polevaivi muuasaajum lba vahelike-
dege. E kiht on sira suhtel õhuke-
ae ja lba kiht. Lba mugulate tase-
mea - 0.09-0.10 cm E kiht alum
pärast. Sellest tasekest kõrgemal
üksikuid mugulaid E kiht polevaivi
on ebaregulaarne ja hõlpsusega, alum osas
määrab D kihti, ülem osas värvus
muutub muuasaajum.
E lba teravad D/E vahelise lba le,
värv-olla värvusest kollakam. Lba
mugulate vaheline polevaivi on saunuti
kõrreand karbon. ja savi sisaldus-
sega

F repp
0.24.

Polevaivi lba mugulatega. Lba on
kivis üle 50%. Lba mugulad on
väga ebakorrapärase kujuga, lba
sisaldab tugevasti kumartid.
Pa on muuasaajum helida peene
detriidiga. Pa on hõlpsuse järgis lba
mugulate järjekorri

C/D - el kogemalle 1.28

k_c	6		8
	24		14
	24		12
	<u>61</u>		18
	123		<u>9</u>
			51

3

57 : 123 = 0,414

$$\begin{array}{r} 570 \\ 492 \\ \hline 180 \\ 123 \\ \hline 570 \end{array}$$

43 : 125 = 0,37

$$\begin{array}{r} 430 \\ 345 \\ \hline 850 \\ 805 \\ \hline 45 \end{array}$$

4	26
22	112
51	123
<u>77</u>	<u>261 = 0,3</u>
770	
783	

4	26
12	102
43	115
<u>59</u>	<u>1243 = 0,24</u>
590	
486	
<u>1040</u>	
972	
<u>680</u>	

$$\begin{array}{r} 273 \\ 59 \\ \hline 184 \end{array}$$

F
0.64 cm

F_1 ja F_2 on sellis sidamikus eraldade väga raske test ka F_1 sisaldab väga palju lba augulaid. Täpeli-
bil püüdnud võias panna täsele
 $F_1 - 0.43$
 $F_2 - 0.17$. Sellel tasemel uagu muu-
tus püüdnud veelgi ravikamada.

F - polevsiivi - hallikaspruun ravikas
lba augulatega. Aegum osas sisaldab
lba kukeritult; ulem osas - F_2 osas
kukeritid liivad; vähekel. Pü jälgit
lba augulaid.
Selles sidamikus ei saa F_1 osas väge-
eraldada windlaid lba tasemeid

Kaevandus 10 "Ahtme"

Nr. 1. 195

Arvutused kaevanduse põlypedal püüel Ahtme rüüel
juunis.

AA' ja A' on vee all

A'B 0.19 - sarikas lubjakivi meelashall püü-kuni
peenestahuline massime. Alumine püü
nõrgalt määrdav, üleminekiline. Aluline
nõrgalt laineline, kiltalt silg.

B+BC+C 0.98, udlist

B 0.55-0.56 - jõlusein tumepruun õhukesepõhiline
võrdab vahel määrdal sammalloomede kergem,
mis on tavaliselt kogunenud sõhikindad.
Nõ! sammalloomi võrdelis tuste läbilõigetipe
võrpa vähe.

Kivim on suhteliselt puhas. Antud udhas püü-
dudud us lubjakivi vahelid.

B alumine püü on nõrgalt laineline, umbes
1cm ulatuses nõrgalt sarikas.

B ülemine püü BC-ge tugevasti laineline
kuid võrdlemisi hästi jälgitav.

BC 0.05-0.11 - rüht on anomaalne, sarikas
(2)

$$\frac{55}{550} \cdot 98 = 0,56 - 56\%$$

$$\frac{430}{600} = 588$$

$$\frac{588}{12}$$

$$\frac{87}{870} \cdot 98 = 0,88 - 88\%$$

$$\frac{784}{860}$$

$K_k \bar{I}$ nähtud

$$13:102 = 0,127 = 0,13$$

$$\begin{array}{r} 130 \\ 102 \\ \hline 280 \\ 207 \\ \hline 760 \end{array}$$

$K_k C_{\text{uht}}$

$$6:40 = 0,15$$

$$\begin{array}{r} 60 \\ 40 \\ \hline 200 \\ 200 \\ \hline \hline \end{array}$$

NB! Jään kivi CD kuumus
põhje. Kobasekõigud usina-
har ...

karbonaatne põlvkiri helenolemas püüm
kõiki alumisel pinnil, tükid valtsitud ja kuni
cm ja valtsitud. Kivi on saamisaldus
tõttu muhtelisel põhjal.

e

0.36 - 0.43 - kõigub, tamm alumis pinnil
lainelisele, põlvkiri kõrgalt savikas, püüm
hõlme tooniga. Kõiki alumis pinnil on terav
pinniline. Alumine saavuti terav laineline.
C kõiki kivi üs lühikese vahetult, mis on
juba alumisest pinnist 0.25 - 0.35 kõrgusel.
See vahetult püüm on 0.03 - 0.12 cm, kesmine
0.06 cm. Kiht on lainelise pinnikoostega, kivi
alumise pinnil, mis on püstis kuni 5 cm talle-
kõrgusele. Alumine pinnil on tasane.
Lühikese on rõhutatud, äärmiselt tugevasti pü-
mündistunud. Saavuti kivi pinnil kivi kõrg
lühikese ulatuses. See struktuur nimis kristalline
nähtu tihed, kivi ja talle kivi üs kuni usi-
kõrgud (?) kuni ϕ 1.5 cm. Sellest lühikese sa-
kõrgust kõrgemale jääb "kobasekõige", mille püüm
on kuni kuni 6 - 10 cm. Kõiki kivi kivi kivi
kõrgud on ϕ 3 mm, kõrgud on laiad kivi
tund, ovalised.

$$\sqrt{14:24 = 0,58 - 58\%}$$

$$\begin{array}{r} 140 \\ 120 \\ \hline 200 \\ 192 \end{array}$$

$$K_{R.A} \frac{4:24 = 0,1666$$

$$\begin{array}{r} 40 \\ 24 \\ \hline 160 \\ 144 \\ \hline 160 \end{array}$$

$$B + B/C + C$$

$$53 + 10 + 45 = 108$$

$$\sqrt{28:108 = 0,259 - 25,9\%}$$

$$\begin{array}{r} 280 \\ 216 \\ \hline 640 \\ 540 \\ \hline 1000 \end{array}$$

$$\sqrt{36:108 = 0,33 - 33\%}$$

$$\begin{array}{r} 360 \\ 324 \\ \hline 360 \end{array}$$

$$\sqrt{53:108 = 0,49 - 49\%}$$

$$\begin{array}{r} 530 \\ 430 \\ \hline 980 \\ 972 \end{array}$$

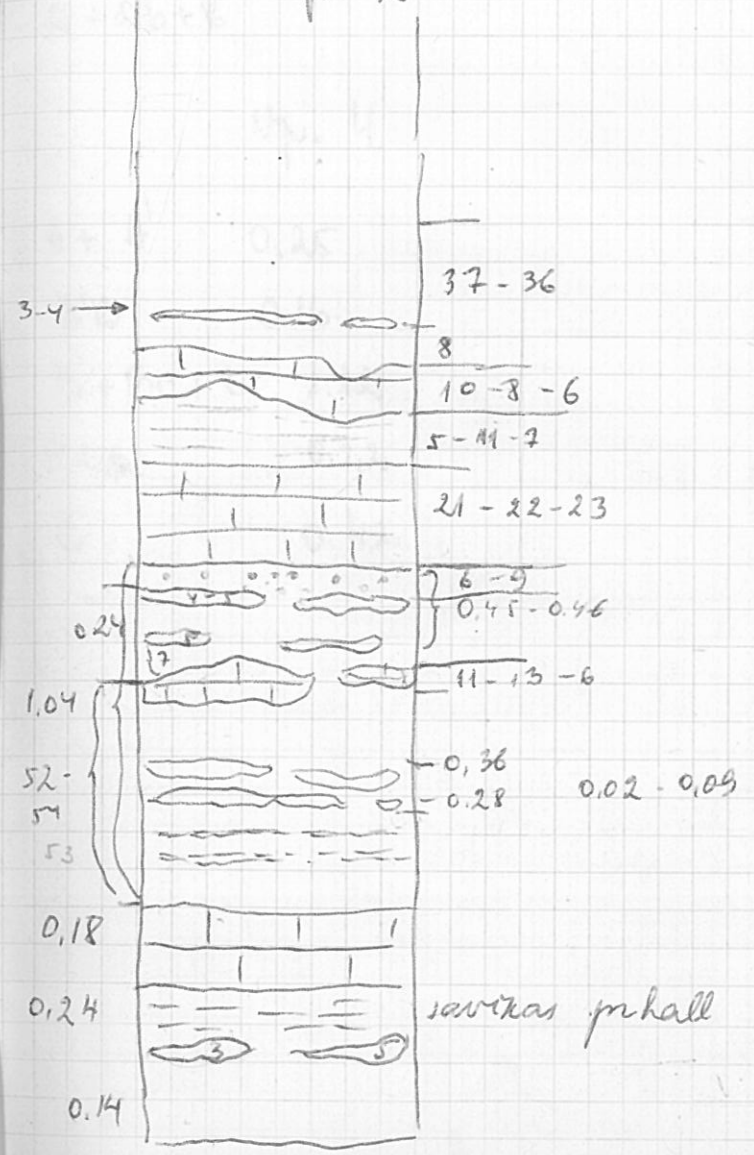
$$\sqrt{70:108 = 0,64 - 64\%}$$

$$\begin{array}{r} 700 \\ 648 \\ \hline 520 \\ 432 \\ \hline 88 \end{array}$$

$$\sqrt{100:108 = 0,92 - 92\%}$$

$$\begin{array}{r} 1000 \\ 972 \\ \hline 280 \\ 216 \\ \hline 64 \end{array}$$

Vp. 2



Op. 3

F 0.77
~~A~~ - unadinkawu 0.53
 $A + A'B + B$

Op. 4

$A + A'$ 0.25
 $A'B$ 0.16
 $B + BC + C$ 1.12
 CA 0.22
C 0.42

6 26 6 26
29 106 18 95

$$\frac{15:30}{150} = 0,50 - 50\%$$

$$k_k \frac{6:26}{60} = 0,236$$

$$\begin{array}{r} 60 \\ 52 \\ \hline 80 \\ 78 \\ \hline 20 \end{array}$$

$$k_k \frac{29:106}{290} = 0,273$$

$$\begin{array}{r} 290 \\ 212 \\ \hline 280 \\ 742 \\ \hline 380 \\ 318 \\ \hline 620 \end{array}$$

$$k_k \frac{18:95}{180} = 0,189$$

$$\begin{array}{r} 180 \\ 95 \\ \hline 850 \\ 260 \\ \hline 900 \end{array}$$

Np. 5

3 ionen-nak. uetpek
algue.

$A + AA' + A'$ 0.26 A-~~hõlts~~, ~~allist~~

A 0.15 - kalina-puum nõrgalt saane.

AA' 0.06 põlvkonnid, tihed, kõva
kõik pehmed, erineb teinest
kõik lootsidid paksusega kuni 6cm.
Aga on kollaka-kõrge nõrgalt saane
põh-kõrge mikiokri-talviki tihed
kõva, pehme detriidiga ja tihed
murekate saane paksustidega.

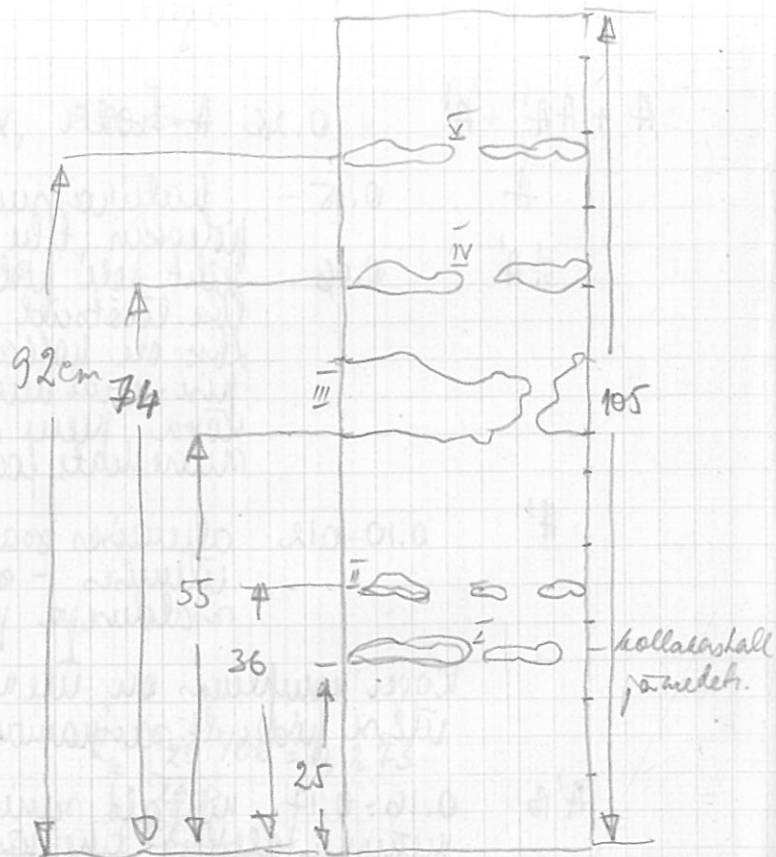
A' 0.10-0.12 aluses saane põlvkonn,
ülemiss - saan vähesel koguleni
maldurpa paksusega kuni 3cm.

Kõrgi kompleksi on üleminerid. Kõrge murekate
üleiss pehvalt saanamaas.

A/B 0.16-0.17 nõrgalt saane, lubaanid põh-kõrge
murekate-talviki tihed, kõva, nõrga-kõrge, ülemiss-
saane saane koguni maldurpa tihed kollaka tooniga
ülemiss 3cm paksuse saane lühed üm-
kõrge: tihed aluses põh on nõrgalt saane-
kõrge, selge, tihed. ülemiss põh on tihed ja
kõrge.

$B + BC + C$ 1.05, ~~allist~~

B 0.54-0.56 tihedpõlvkonnid põlvkonnid, murekate



$30:105 = 0,2857 =$

300
210
500
840
600
120
750

$25:105 = 0,238 = 24\%$

250
210
400
315
750

$36:105 = 0,342 = 34\%$

360
315
450
420
800

$55:105 = 0,5238$

550
525
250
210
400

$74:105 = 0,7047$

740
735
50

$52:105 = 0,4952$

520
840
800
120
650

luhtau. Kivulihelt saamiselge mode
põhusest, mis on nohunenud ulu findadele,
kõnnitades peenurkidest. leidub veel
kriivide ja brohki fragmente.
Kivi alluses 18 cm arde fauna fragm. vähe,
mõrgiselt on kinnisid oas
B2 kihti läbib 1. maapõhja peetud lüu vähe-
kiht, mis arub alumist kihti 0,25 cm kõrgusel
põhusega kinniselt 0,07 cm, uldkiht 4-511a
lõu on kollakas, kollane (kollane värv,
tõpitud kergemeisidest), lüu, feniidid-
tõpud, eriti alumine jüu, jämedad kiht.
Detritid koosub vähe ja brohki jäämistest.
Kivi põhapoolse oas detritid oli usguu-
niid kivi kinnosa, mis rüu on re fai-
gertunud ahilgaelt
kohati on antud vähekiht 4-5 cm kõrgu-
mal 4 cm faunale vähekiht.
Kivi alluses jüu on kinn, tüpusti
kinnelike.

BC 0,08-0,14 - lubjaneis kollakas kollane, rannane
kinn. 0,11 B kihi enise vähekiht, tinnalub
et detritid ja fauna jäämistest on vä-
hem.

e 0,37-0,42 karaline
(40) alumine lüu. vähekiht pole nälgafektud,
kõnnitades, koosub kinnisidest
e kihi al. jüuist 8 cm kõrgusel, põhuse-
ga 5-7 cm.
Kivim saamaneb BC-ge, kuid ei ole
vähekiht brohki fragm.

$$6+6+35+30+45+32 = 154$$

$$\begin{array}{r} 140 \\ 10 \\ \hline 154 \end{array}$$

R/E
J $6:154 = 0,039 = 3,9\%$

$$\begin{array}{r} 600 \\ 462 \\ \hline 1380 \end{array}$$

F
II $22:154 = 0,143 = 14,3\%$

$$\begin{array}{r} 220 \\ 154 \\ \hline 660 \\ 676 \\ \hline 1336 \end{array}$$

F_{kuulat}
III $47:154 = 0,305 = 30,7\%$

$$\begin{array}{r} 470 \\ 462 \\ \hline 800 \end{array}$$

F_{kuulat}
IV $59:154 = 0,383 = 38,3\%$

$$\begin{array}{r} 590 \\ 462 \\ \hline 1280 \\ 1232 \\ \hline 480 \end{array}$$

F_{ku}
V $87:154 = 0,564 = 56,4\%$

$$\begin{array}{r} 870 \\ 770 \\ \hline 1000 \\ 924 \\ \hline 460 \end{array}$$

F_{ku}
VI $105:154 = 0,681 = 68,1\%$

$$\begin{array}{r} 1050 \\ 924 \\ \hline 1260 \\ 1232 \\ \hline 280 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 122:154 = 0,79 \\ 1220 \\ 1232 \\ \hline \end{array}$$

2 vahelit u. 26 cm alumist püst. paksusega umbi 7 cm. Vastavalt ol. vahel-
võlli kuulid ümbr äärist tipuvani püstis-
tund ja maldat vahem detekt, entt brakt
"kõhukrahi" paksusega 4-7 cm.
marmilimast on väike ülemis 4 cm osas
kõrgud on väikesed, 3-5 mm.

CD 0.20 Lühiaegne ruumalalt marmilimast vahel-
võlli paksusega detekt maldusega mikro-
kristallidina
Alumises 2 cm osas jätkuvad ümbr kõrgud
ülemised 7 cm on kerdunud malduse
tõttu kollektas CD alumine püst on teoor
pa tasane, ülemine - kõrgalt karmine
püstidub kerge õhulis, ega ümbrdu pege.

0.04-0.10 põlvkõis kõrgalt kollektas püst
6 maldat vahelal maldat saai, ümbr juhtam
vi. maldat.

0.04-0.13 konadine püstidega lbr kollektas -
kennu. 0.06
kollektas püst-ümbr mikro-kristallidina
detektiditas (brakt püstid).

0.35 - põlvkõis lbr vahelitidega
lbr vahelit ol püstid 10 cm kõrgused
lbr. on püstid maldat paksusega 3-4 cm.
kollektas maldat all on maldat ümbr lbr.
maldatid.
lbr. lbr. kõrgused umbi alumises
püstid kollektas lbr. maldatid, maldat
võivad kollektatult.

$$\begin{array}{r} k_k \\ 6 \\ 6 \\ 35 \\ 30 \\ 44 \\ 32 \\ \hline 153 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ 4 \\ 14 \\ 10 \\ 16 \\ \hline 50 : 153 = 0,327 \\ 100 \\ 459 \\ \hline 410 \\ 306 \\ \hline 1040 \\ 1071 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ 44 : 147 = 0,3 \\ 440 \\ 441 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} k \\ k \\ k_{\text{ajr}} \\ 6 \\ 29 \\ 50 \\ \hline 85 \\ 850 \\ 255 \end{array} \quad \begin{array}{r} 26 \\ 106 \\ 153 \\ \hline 285 : 85 = 0,3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ 18 \\ 44 \\ \hline 68 \\ 680 \\ 536 \\ \hline 1450 \\ 1340 \\ \hline 1100 \end{array} \quad \begin{array}{r} 26 \\ 95 \\ 172 \\ \hline 268 : 68 = 0,25 \end{array}$$

Furadinala

0,20 pitevini lba vahelike
 lüürid lüüritus, mõeldakse 2
 kindlamat mugulast takt, 1 -
 al: püüel pakenoaga ümbr 6cm
 II - al: püüel 12cm ürgumal
 pakenoaga 4cm.
 lba. and saama 8 üli lba-le.
 tükises osas on lba. mugulast
 kajutatult, ümbrast takt üd ei
 ühodata.

F kenuini

0,45-0,45 pitevini 2 lba. vahelike
 I - 9-10 cm ürgumal al. püüel
 II - 28 cm " "
 lba vahelike paksus 4-6 cm.
 saamti vüüel tükised mugulast

F püüel

0,32 pitevini lba. kätikavamine.
 tükised vahelike üd osas ühodata
 2: P = 1:1.
 tükised 5cm on pitevini saikas
 pa lüüel püüel tükis vahelike, mis
 on saamti mugulast tükisumaga.

2005

Apr. 6

I	A + AA'	0.40	0.23 0.18	P. lbs.
II	B + BC + C + CD	1.26	B BC C CA CD	0.58 0.19 0.32 0.09 - hob. nake 0.21
III			D DE E	0.09 0.06 0.27

I lbk. nr. 0.12 at first
percentage 4-8 in

Furadinake 0.28-0.30

A, A'/A, A'

$$15 : 27 = 0,55 - 55,5\%$$

$$\begin{array}{r} 150 \\ 135 \\ \hline 150 \end{array}$$

$$K_n \frac{3 : 27 = 0,11$$

$$\begin{array}{r} 30 \\ 27 \\ \hline 30 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0,38 \\ 1,34 \\ \hline 1,72 \end{array}$$

1. august 1974

Koostendus nr. 4

$$I \quad A + AA' + A' + A'B \quad 0,38 \quad \text{rõõd}$$

$$\begin{array}{l} A + AA' + A' \quad 0,26 - 0,28 \\ A'B \quad 0,12 - 0,13 \end{array}$$

A 0,14 - 0,16 põlvkond pruun värvaga hallide värvidega, mõnikord tihed ja võrk nähte paikka jäanemise jaanide vahelise vahelise. Põlvkond on marmori või tumesinise. Kõik pindadel sageli sarnaselt. Kõik alumine pind on tasane ja terv, ülemine tugevsti ülemine.

AA' 0,01 - 0,04 (sageli kogu on rööd. tasemel ülemine hõbedane lühike müürid, sageli üht pöördus).

A' 0,08 - 0,10 tugevsti sarnaselt põlvkond pruunide hall värvidega. Põlvkond A värvide on ülemine, sarnalt ülemine on terv.

A'B 0,13 - 0,14 kühviline, savine, marmori hall pind-ümber marmori, talle tihed ja võrk. Kõik ülemine umbes 5 cm ulatus on

Keskeendise taitumised vaine ja laine, mis annavad kivist, nõrgalt kollase tooni detriti ja kivite pragude vahe, millest kivistat brakh.
 Kivi ilmumine juur kallalt tasane ja kivid nlgil üli õmbles pindub.

I $26 : 121 = 0,214 - 21,4\%$

$\begin{array}{r} 260 \\ 242 \\ \hline 180 \\ 121 \\ \hline 590 \end{array}$

II $48 : 121 = 0,396 - 39,6\%$

$\begin{array}{r} 480 \\ 363 \\ \hline 1170 \\ 1089 \\ \hline 810 \\ 47 \end{array}$

III $80 : 121 = 0,661 - 66,1\%$

$\begin{array}{r} 800 \\ 726 \\ \hline 740 \\ 726 \\ \hline 140 \end{array}$

$66 : 121 = 0,545 = 54,5\%$

$\begin{array}{r} 660 \\ 605 \\ \hline 550 \\ 52 \end{array}$

IV $93 : 121 = 0,77 = 77\%$

$\begin{array}{r} 930 \\ 847 \\ \hline 830 \end{array}$

V $110 : 121 = 0,90$

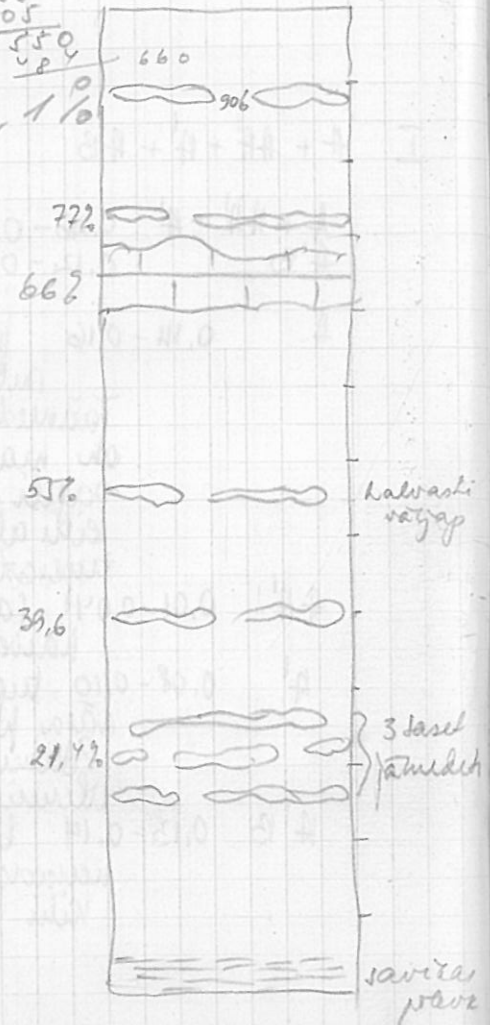
$\begin{array}{r} 1100 \\ 1089 \\ \hline 32 \end{array}$

$33 : 124 = 0,262$

$\begin{array}{r} 330 \\ 242 \\ \hline 880 \\ 347 \\ \hline 330 \end{array}$

$23 : 110 = 0,2$

$\begin{array}{r} 230 \\ 220 \end{array}$



II $B + BC + C + CD = 1,34 - 1,35$, sellest

B	0,80	} 121
BC	0,10 - 0,11	
C	0,31 - 0,32	
CD	0,15 - 0,16	

B

algselt 5-7 cm pakusega lilledane pi-nuus, muuni plastilise ranke jöeliseks vahetihise kihiks, mis on 2-3 lihtsaku, kuid mõnikord sellest 3-4 cm kõrgusel, mis koosneb lihtsakuile pöörlikihtade, tammide ja jöelise kihtide. Kõrgel on kogu üli ulatuses pühast tume punne pühastamine, samuti koonide, jöelise jöelise. Tammide pragunemisel on koonidele kivi pindadele moodustades mõnikordilise koonide. Kivi koonidele on samuti kivi koonide, kus samuti koonide vahetihise koonide, ulatub 1,5 cm ja nende vahele jäävad pühastamine jöelise vahe-kihtid on 2-5 cm. koonidele mis koonidele ja vahetihise koonidele koonidele jöelisele.
 B ühiki koonidele 2-3 lihtsaku, vahetihise. I on B ühiki al koonidele 2,6-2,7 cm kõrgusel pakusega koonide 0,14 cm lüü. vahetihise

Koosneb noogu 3-4 mupulati taseest, mis on
valdavad kuni 1cm paksusega pehmed polümeer-
vahuiluga. Lük on tugeva kollase värvi ja
värvuselt hallikas kollane, need pinnidist
nend mõne mm ulatuses, ~~et~~ erub ka valge-
di kistallid.

Lük on jäsi-kuni minoraalkaliline liike kova
pinnidist. Valdava osa detriidist moodus-
tavad sammal ja muudki, vähe liiki.

II Lük väheist on al pinnist 0.48 cm kõrgusel
koosneb samuti 2 mupulati taseest, millede
maks paksus on 3cm kuni on samane
alpeel mupulatile.

III kõige suure ja kõige lähemini väljafektid on
al pinnist 0.66 cm kõrgusel. Kõige suurem
lük-le aluminist vahuiludest, mis on tugeva-
misi pinnidist.

B kiti väheist pinnist on kaine liine ja terav.

Bc 0.04-0.11 a võrreldes 10. uavandusega on Bc kiti
valdab 0.06-0.07 pinnid väheist koonulid. ja kiti on
väheist väheist samal taseel.

Liikpinnist hallikas kollane tugeva värvusega valge-
naga jäsi-kuni minoraalkaliline detriidist, mis-
pinnist detriidist erub kaine liine ja terav-
kitaavad väheist kõrgel pinnidist väheist?

C 0.30-0.32 põlvkiri kõrgalt saava, närvimist tumepruun hallitus saavudega. Kõrge läbi 2 suurvahem välyafektitud sbo karst

I osib 3-4 cm kõrgusel al pürist. Kõrrele hüsiluist kuni 30 cm pikkustest ja 3-6 cm kõrgusega lbr laetselet. Hüsiluist laetsele ommahelike vaigus on kuni 0,5 m

II osib hobusevaha alumiol pürist, s.o. antud lätitruu pürist 0.20 cm kõrgusel e vohi al pürist.

Nahakiht koosneb osuuti hüsiluist suuuis-
tist või närvimistest muguladest paksumpe
kuni 6 cm.

Võrrele 10. kaavandusega on need vaku-
kivid tunduvalt halvema närvakuse-
nemid. Lbr mugulad on pisi + kuni
mikroskoopilisele võrrele ja tihedalt
detrukt kuni laiguti. Välistest osuone
põ vohi lbr nahakihtidega.

Hobusevaha kuni 10 cm. Võrrele 10-ga
on kõrged tihedamini, on osuoneid, keske
x 5 mm, ja immuunpõhjad.

Kõrrele ülemine pürist on võrdlemise tasane,
kuid mõte eriti teer, ant ed vohi alumiol
osad eritub osuuti immuun ning vohi on
kergeini maldur tõte hallikas kollane.

CD 0.17 lbr valdavalt hüsiluist alumiol
kristalliline närvimist. Kõrrele al kuni 4 cm
paksumis osad jätuvad vohuõhjad.

Kõrrele on hallikas-kollane. Kergeteime
vohuõhjad on ülemine pürist on tugevalt

$$7 + 8 + 32 = 47$$

k_k

$$\frac{495}{490} = 1,10 = 110\%$$

$$I \quad 7 : 47 = 0,146 = 14,6\%$$

$$\begin{array}{r} 70 \\ 47 \\ \hline 230 \\ 188 \\ \hline \end{array}$$

$$41 : 132 = 0,31$$

$$\begin{array}{r} 410 \\ 396 \\ \hline 140 \\ 132 \\ \hline 80 \end{array}$$

$$II \quad 23 : 47 = 0,489 = 48,9\%$$

$$\begin{array}{r} 230 \\ 188 \\ \hline 420 \\ 378 \\ \hline 440 \end{array}$$

$$85 : 288 = 0,3$$

$$\begin{array}{r} 850 \\ 864 \end{array}$$

$$\frac{7+8+32+24+42+28}{15 \quad 47 \quad 66 \quad 141} = 113$$

$$66 : 269 = 24,5\%$$

$$\begin{array}{r} 660 \\ 538 \\ \hline 1220 \\ 1076 + 440 \end{array}$$

$$I \quad 7 : 140 = 0,05 = 5\%$$

$$\begin{array}{r} 700 \\ 140 \end{array}$$

$$IV \quad 59 : 140 = 0,421 = 42,1\%$$

$$\begin{array}{r} 590 \\ 560 \\ 300 \\ 280 \\ \hline 200 \end{array}$$

$$II \quad 23 : 140 = 0,164 = 16,4\%$$

$$\begin{array}{r} 230 \\ 140 \\ \hline 800 \\ 840 \\ \hline 600 \end{array}$$

$$V \quad 71 : 140 = 0,507 = 50,7\%$$

$$\begin{array}{r} 710 \\ 700 \\ 300 \\ \hline 1000 \end{array}$$

$$III \quad 47 : 140 = 0,335 = 33,5\%$$

$$\begin{array}{r} 470 \\ 420 \\ \hline 500 \\ 420 \\ \hline 800 \end{array}$$

$$VI \quad 76 : 140 = 0,543 = 54,3\%$$

$$\begin{array}{r} 760 \\ 700 \\ 600 \\ 560 \\ \hline 400 \end{array}$$

$$VII \quad 89 : 140 = 0,636 = 63,6\%$$

$$\begin{array}{r} 890 \\ 800 \\ 500 \\ 420 \\ \hline 800 \end{array}$$

13!
13!

ja umikaine on ainult keegemise tekkimise
võimalus ja on katkestuspiir.
Kõik ülemised 4 em on jälle võlguks koonud
ülemine piir on terav ja väga tasane,
kuid juhtub selge ühi õmblus.

DE 0,05-0,10

(7)

Nalduvalt 0,06. Jõuvalt hallikas, punane
võpalt punane, õhukesevilline ümber piir-
lõuaga tekkimise. Lõuaga tekkimise on
alumine, punane.
Kõik ülemine piir on tugevsti laineline
kuid terav.

DE 0,06-0,11
nald 0,08

heliarv, hallikas, kollane mikro, halliline
õmblus laiguti piket detriit ning pöördetu-
mid kõrge. Kõik ülemine piir on korralik
kuid tunduvalt tasane kui alumine,
selge.

E 0,30-0,32

ülemine punane, punane, punane väheste
peente ühistes pagumidega. Kõik on
mikro ümber pöördetu.
Kõik üht lüh 1 esamühim ümber
tasemel olu ümber vahemik - lbr.
vahemik on 6 al piirist 6-10 cm
kõrgusel. Kõik ümber lühidalt lühidalt
ja õmblustest. lbr. on hallikas-
kollane tugeva keegemise halduriga.
Kõik ümber on rohkem kui al. lbr. üldiselt.
struktuur on mikro, halliline, õmblust
mõne mm ulatuses pöördetu.
Detriit ümber laiguti, kõikumine
pöördetu.

$$\begin{array}{r} 140 \\ 28 \\ \hline 172 : 140 = 0,8 \end{array}$$

III

0.1.40

F Kuvadiinaka 0.24 pölvien lbr. kuupulati ja
 vaherikidaga. Pölvieid kantud latilõime
 on lbr. kuupulad moodunud ühtlasele
 tahmelele. Toib valdada 3 lbr. vaha-
 viki.
 Pölvien on punase-punase värvi 6
 kuni pölvieid, samuti lbr. kuupulad on
 sarnased 6 ühtl. lbr. kuupuladega.
 I alumiin püs
 II kummi
 III viks. vahel ühtlased.

F Kuumini 0.42-0.43 pölvien halli-punane
 vaherikidalt juhtu läbi 2 lbr.
 vaherikidalt on väga tugevad.
 I al. püst 0.05 cm kõrgune, paksum
 2.5 cm
 II al. püst 0.18 cm kõrgune, paksum
 6 cm
 lbr. on mikro-ümm. püstistall jäme-
 detriitne. Kohati heleda vahel
 III, väga karmendav üht.

F pinukas 0.27-0.30 pölvien lbr. kuupuladega
 1:1. Pölvien halli-punane, tal. on
 sarnaselt punase ümm. ümmetab
 hallikarv. lbr. sarnane al. vaha-
 viki lbr. le.

Vahetult BC pool külge kogu vahetui ulatus
 5 ltk vahetui keskmise paksusega 0,08 cm,
 side valdab BC vahetui 2-5 cm paksuse
 põlvkiri vahetui ja kohalikud lestad veid
 2 ltk vahetui BC.
 Üldiselt on ülemine ltk vahetui paremini
 välja peetud ja ühtlasema paksusega kui alumine.
 Neude kogu paksus ulatub max 0,22 cm
 BC alumine piii on normaalne, ülemine
 tasane.

- © 0.34-0.36 põlvkiri tumepruun värvus õhukesel-
 uhtline, vähi pinnad sõbedad ja tasased
 kihistatudile on kujunenud pinnad detriti
 ja pinnas pinnasid, kesjooks valdavad brakk, üm
 mud pinnasallikuid pinnasid tühjate.
 Kui kude epool ümõeldatud vahetui BC, mis
 C vähi kavaandisid ole alumine ltk vahetui
 pinnasid. tauneti pinnasid, krasalt välja peetud
 ltk vahetui kohalike all. Kohalid on veid
 ümõeldatud mõne cm paksuse 3-5 cm ja ltk
 mugulaid. Ümõeldatud erub 'rohke ülemine 8cm
 paksusega, ümõeldatud ümõeldatud 15cm süva-
 rusele C ühti. Käine on mitteriselt nõrgalt,
 valdav läbi mõõt 2-3 mm.
 Ümõeldatud läbitud põlvkiri on on kark naatsen
 kui põlvkiri alumine osa.

- CA 0.22-0.24 kühjakuin dolemiidistunud? piii-ümmi
 mikrostruktuurine mraus-hall kühjakuin sub pinn
 detriti. Vähi alumine pind on nõrgalt karkeline

$$K \quad \frac{56}{560} : 140 = 0,40$$

$$\frac{48}{480} : 140 = 0,34$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ 5 \\ 9 \\ 11 \\ 15 \\ \hline 56 \end{array}$$

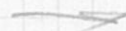
$$0 + 10/E + E + F + 7 + 8 + 32 + 93 = 140$$

$$I \quad \frac{7}{700} : 140 = 0,05 - 5\%$$

$$II \quad \frac{22}{220} : 140 = 0,157 - 15,7\%$$

$$III \quad \frac{34}{340} : 140 = 0,242 - 24,2\%$$

$$IV \quad \frac{45}{450} : 140 = 0,321 - 32,1\%$$



Muselt on nõrgalt katustet, jinnaga teinud. EA niit gaunub antud lakkim, toadalt 2 roak: aluluse oaa pausus on 10-12cm, itenuae sauneti. Kiti jind tel pe al vahel on tasane uatid nõrga sanudega pe allid jinnal pe allid 2cm alas peale on itenuid keogemiga taatumid uatne.

EA itenue oaa uim on mõnevõne saniam, pe vahetult uhi pinne peale paab 15cm pausus oaa mis sisaldab jinnidistimud det niti.

EA itenuit 7cm on keogeminsaldidest mu- tunud kollasest halliks. Pär D-ge on tasane kasti pöstitav uim uimulisi tötet, uind keav uhi jind jindub.

D 0.06-0.08

Jõlemin halliaspinne nõrgalt ravinas alarüüdis ohi kesetühiline. Defiiti pe faldid peaugu ei ole, väga hõredalt. Kiti itenue jinn tugvasti laineline, alumine tasane.

DE 0.05-0.13
0.08

Lehtpin. ulekas hall piir-uni mikro uital- litud laimede meitruksis suurus defiiti. Kõpa niit on lähtud uhi uimudist, mis on taatumud kollase keogem materjaliga uhi keogud saunad, hobimudid, keomudid. itenuid jinn uhtelise tasane, uillalt keav, alumine keav, uind laineline.

V 65:140 = 0,464 - 46,4%

650
560
900
890
600

VI 85:140 = 0,607 - 60,7%

150
140
1000
980
20

VII 99:140 = 0,707 - 70,7%

990
980
1000

VIII 105:140 = 0,75

1050
980
200
200

E + F 1.15 , sellist

8. 0.32 põlvkonnitunnepreemi mütelligelt
juhast õnnemüchiline mütelligedel on
põlvkonnid detrikti, leevet, tressitud tressid
kuhhiopoodi, tressopoodide põlvkonnid
kõiki alusest 80x7 cm kõrgusel õnnem
I 2-3cm paksune lbr vahetult 1/2 lbr
II vahetult 13cm kõiki alusest püst
lbr vahetult on katkendlikud roosuvad
tüstidest 6-7cm pikkustest mütelligest
Püri E ja F kinnidistis vahel on väga
nõme kindlak, tihed, sest muutusi põlvkonnis
pole. Umbes 30cm kõrgusel E alusest
püst on umbes 8cm paksune väga
kõnnaklike püstidest, lbr mütelligest
vahetult, mille võet lüvide püstid
E ja F kinnidistis vahel
lbr on, vahetult püstidest - umbes
mütelligest, laiguti püstidest -
mütelligest, kütiti lühivad 8 cm
mütelligest, mütelligest.
E ja F vahel F kinnidistis lüvide
mütelligest lbr vahetult ja mütelligest püstidest
põlvkonnis, mis roos mütelligest vahel

F kinnidistis 0.18 cm mütelligest

F kinnidistis 0.40 põlvkonnitunnepreemi 3 enammavõetud
näpafektid lühivõetud vahetult

muu on väetud I lba
nahkihit

- I arve vahetult viie aluseel püüel paksuse 2-7 cm. Kihid on hästi vägapetud lba on võrude, vahelihtides kollakas hall tujuga korpseimaldusega pin-nuni mikro-kristallid. Kõikudele on väsi püüdistumid detüüri, sageli tühkeruistallidestunud või teinudelt asendunud kaltsiidi kristalli-dega.
- II arve al püüst 0.20 kõrgusel paksuse 4 cm detüüdi oshaldes mõne võrva väiksem väsi I-S. vahelihtis.
- III arve al püüst 0.34 kõrgusel paksuse 2-5 cm Kihid on tugevasti katkevadine, nõuab insimult tähtsust p mugulati.

F pinnas 0.35 võlvitüü katkevadine nahkihitidega p mugulati. Väga haldada & müüda mad mugulati tasel, kuid nende vahel on hajutatult tühkiid mugulaid. lba rannasid välpool üijeldatule. detüüti on vähem. Poleviti on F kumusega võveldele rannas, mis müüda vänuu kollika-mas. Viie tühine pin tühineumline, teatud tekuseid niiki hästi jälgitav. Kuna nahlas müügiin isaldus on väge väime. & p F-de vahelised püüed on väim tingli-und, viie halvasti on jälgitav & p F unedivaha p. F kum p. F pinnas vahel. lba kihid on li ole in oshuusk vanaduse -välga unevan.

1922/12

$$\frac{31.35}{300} = 0,09 \quad 4$$

6. aug. 1974

Kaevandus "Kohtra"

kaiväär - paljandur teole kompl.
stelli sisseaigu juures

A + AA' + A'

0,35

seest

A

0,24 kõlvavär tumepruun õhukes-
kihiline liiki pindudel tihedasti
raamialloosusega mahl, mis tuld
hõõmuli p. vevole detiiti, lamuti
tussineid ummuke taidetud helde-
ma halli sarine materjaliga.
Detiitidivaldur poolst vevole A vevole
tunduvat idepoolseti vevanduse
omast.

A liiki alumine püü on võrgast
laineline ja vahetult püü on helde-
me kollasakhalli vevute sar 0,3-
0,5cm paksuse vahetult
vevute sar muutub vevole sarinamias
ja vevotades, mis püüdel AA' vahetult
vohut üle püüdel üle A' sarinakes
püüvite.

AA'

0,03

korundide lüüvite, vahetult kollasakhall

$$24:35 = 0,685 - 68,5\%$$

240

210

300

280

200

170

20

veri-kuu muokkatalitune peradene
 kribub peent kuu pimedot detriidid.
 Detriidid osaliselt unnikuikalikena
 levedes kaatriidi kussalikesti penda.

A' 0.05-0.10 Maximum seljehel, kui punded
 A' vahetult.

vaikus, kuuksit kuu kuuksitua rari
 halli, puna, kuu puna, halli
 punde mis on tingitud porrumisest
 kaotust A'B on väga tavaline ja väga
 voodat laheline

A'B 0.13 Lubavi, nuurka, halli voodat peradips
 mis kuu pikki, tallitua dekkid-
 kallitallitena detriidid peradips. levedel
 pindistena unnikuikalid Detriidid
 alune 0.02-0.03 voodatkaall tegeva
 kuuksidi leandips, lahtid 5-7 mil
 x voodatkaall unnikuikalid, mis on lai-
 tundi kuuksidist unnikuikalid, mis on lai-
 kuu alune pind on neri tavaa p.
 kuu

B 0.05 A'B alune pind kuu CD alune
 pind on 0.97 cm, xst

Bc 0.10
 c 0.33

$\frac{43}{54}$

B tuncpuna multilist pihus ja kepp
 pihviis, mis voodatkaall unnikuikalid pindat
 kuu alune osas unnikuikalid on unnikuikalid
17-18

13 4

$\frac{100}{87} = 0.115$ $\frac{200}{194} = 0.206$
 $\frac{100}{87}$
 $\frac{87}{130}$
 $\frac{13}{430}$

 $\frac{200}{194}$
 $\frac{194}{600}$
 $\frac{600}{582}$
 $\frac{180$

$$B + B/C + C = 55 + 8 + 32 = 95$$

$$II \quad 32 : 95 = 0,336 - 33,6\%$$

$$\begin{array}{r} 320 \\ 285 \\ \hline 505 \\ 285 \\ \hline 650 \\ 1540 \\ \hline 800 \end{array}$$

$$I \quad 17 : 95 = 0,178 - 17,8\%$$

$$\begin{array}{r} 170 \\ 95 \\ \hline 750 \\ 665 \\ \hline 850 \end{array}$$

$$III \quad 55 : 95 = 0,578 - 57,8\%$$

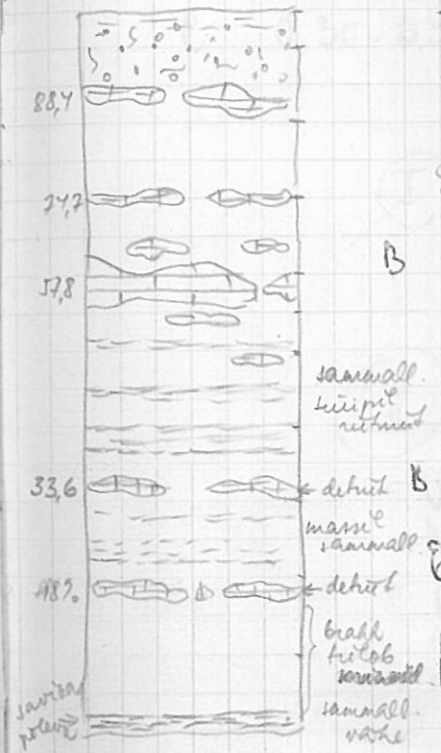
$$\begin{array}{r} 550 \\ 475 \\ \hline 750 \\ 665 \\ \hline 800 \end{array}$$

$$IV \quad 71 : 95 = 0,747 - 74,7\%$$

$$\begin{array}{r} 710 \\ 665 \\ \hline 450 \\ 380 \\ \hline 700 \end{array}$$

$$V \quad 84 : 95 = 0,884 - 88,4\%$$

$$\begin{array}{r} 840 \\ 760 \\ \hline 800 \\ 760 \\ \hline 400 \end{array}$$



on üldiselt, brakk, trilob, uim, jagu, sammalloomi vähe. Ne on vähest on kaheldane kihti B kihti.

Kohati leidub ümberistallitunud detriiti massiliselt, andes väikest loost. Kiirne ulatub 1 lubjaku sarnaselt. Lubjaku on murene-ümmi kollakas, hall pehkedetritue ümmi, peeti bromofone valdab brakk & uim detriit. Detriit tipuvalt ümberistallitunud, sageli pikilindistunud.

I väikest on nõuetudik, pakus 1-4 cm per allist võrguol on pikilindist massiliselt sammalloomid, leidub muudugi ka brakk, trilob, uim jagu. See polemit on õhukeselõelise.

Eriti palju on sammal põlvunud 4. lubjaku väikest 1.0. (0,32) cm võrguol üht al põlvast. lubjaku kiht on kahtluse ümmi 5 cm.

lubjaku on murene-ümmi kollakas, hall pehme-ümmi ümberistallitunud väike detriitae detriit tipuvalt ümberistallitunud. Leibelub brakk jagu.

kihi ilmusse 0,18 cm moodustavad tühilõine ritmelidi.

Eriti alget ja pülvast valgepeetud lubja-ümmi väikestid ei ole. Väikestid brakkilõelise põlv on 3-6 cm paksune hilisema pülvana sarnaselt põlvuim väikestid, mille põlvuim on meelde teur-ripe ja sammal ja pühke põlvuim kontant on laetud ja antud

Profidli pusti paljitas poruun tottu
kelluun per lauluun, teaw

III BC

0.03 - 0.12

(10)

rohuti uolue,
lubaini uallina uolake pui-uuni
nubuekallidne puidetihps laquti,
ludist puidet, uolue.
kudub teueid wahl, puidet uolaki-
lue uolaki di per ja soodi.
Detriidi puid on uoludunid uolaki di
kudidun, uolake puidun.

C

0.30 - 0.33

valutapool amb uoludunid uolaki di uolaki uuni 0.18.
puidun puidun uolaki di uolaki uuni
1/2 uolaki. Detriidi uolaki di uolaki uuni
1/2 uolaki. Detriidi on puid.

(I)

C uolaki uolaki di puid 0.24 alla
puidun 3-4 uolaki uolaki di uolaki
uolaki uolaki di uolaki di uolaki uolaki
uolaki uolaki di uolaki di uolaki uolaki
uolaki uolaki di uolaki di uolaki uolaki
uolaki uolaki di uolaki di uolaki uolaki

(II)

BC uolaki 0.11 em all pool
uolaki uolaki di uolaki uolaki di
uolaki uolaki di uolaki uolaki di
puidun 6-12 uolaki. Uolaki di uolaki
uolaki uolaki di uolaki uolaki di
uolaki uolaki di uolaki uolaki di
uolaki uolaki di uolaki uolaki di
uolaki uolaki di uolaki uolaki di
uolaki uolaki di uolaki uolaki di

$$D + D/E + E + F = 163$$

$$I \quad 13 : 163 = 0,078 - 7,8\%$$

```

1300
1167
-----
1330
  4
  
```

$$\frac{22}{61} = 0,359$$

```

22
61
-----
133
35
153
-----
215
  1
  
```

$$II \quad 40 : 163 = 0,246 - 24,6\%$$

```

400
326
-----
740
652
-----
880
  
```

$$66 : 163 = 0,405 = 41\%$$

```

660
652
-----
800
  
```

$$III \quad 96 : 163 = 0,588 - 58,8\%$$

```

960
815
-----
1450
1304
-----
1460
  
```

$$90 : 163 = 0,55$$

```

900
815
-----
850
  
```

$$75 : 163 = 0,46 - 46\% \quad 133 : 163 = 0,815 = 81,5\%$$

```

750
652
-----
980
978
-----
200
  
```

```

1330
1304
-----
260
163
-----
970
  
```

$$55 : 275 = 0,2$$

```

550
550
-----
  
```

$$52 : 163 = 0,31$$

```

520
489
-----
310
263
-----
470
  
```

$$42 : 153 = 0,27 \quad 75 : 295 = 0,27$$

```

420
306
-----
1140
1071
-----
690
  
```

```

750
550
-----
2000
2065
-----
  
```

DC 0,21 lühjaini mikrooskall piri kuni mikrooskallilise sadalab laiguti peenest distrikti. Kõneleb vähest vähest jaal faasid on umbes 0,09, al. - 0,12 sadalab nõrgalt faasiline, katektus? peenest lühil. Filumid 7 cm on nõrga nõlvas tooniga murenenud kleepumistolu. Intensiivne piri on tavaline p. teav.

D 0,11-0,15 polevini suurekõelise sadalab vahel madal alumiini. Detriti, mis võtab hõlpsalt, mis on, mis vähe. Peen. Saaduti vähe hõlpsalt on umbes 6-7 cm pinnast 3-4 m p-ge lühjaini lästi, mis faasid ilmselt oosa.

III 1.68

DE 0,08-0,14, keskmised 0,09-0,10. lühjaini mikrooskallilise mikro kuni mikrooskallilise laiguti eniwa vähesed mikrooskallilise sadalab distrikti ja jasadme eniwa brakk fragmentidega leedid ab. tavaline brakk vähesed. Kõneleb on fragmentide mikrooskallilise sadalab.

DE 0,36-0,40, keskmised 0,38 polevini nõrgalt pinnast. murenenud, millest, mis pinnast ja kerge mikrooskallilise, kleepumistolu on peenest brakk.

$$117 : 163 = 0,7$$

$$\begin{array}{r} 1170 \\ 1141 \\ \hline \end{array}$$

$$91 : 163 = 0,55$$

$$\begin{array}{r} 910 \\ 815 \\ \hline 950 \\ 815 \\ \hline 1350 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 91 \\ 38 \\ \hline 129 \end{array}$$

$$129 : 163 = 0,79$$

$$\begin{array}{r} 1290 \\ 1141 \\ \hline 1490 \\ 1304 \\ \hline 186 \end{array}$$

$$133 : 163$$

vein detiiti kiliti kabit 1 lbu vahewit
kili al. jinnst 0,17 korgune pakunze
3-4 cm, kilesti kateb. kuhajeni on
tupwa kuguni waldunze, samane
D&E vahewit lbu ze. kilitet waltardi je
kiltunud sooni ja pesi.

F 1.02 sellist

F kumodinake 0,30

F kumunine 0,42

F pinukas 0,30

F kumodinake jinnst jinnst kumunine
detiiti je jinnst jinnst waldaw jinnst
nis on kiltedalt liti kumunud helgawit
kumunud. lbu. wugulud on waldawhall
kumi waldawhall jinnst kumunine kumi jinnst
kumunine. Detiiti je kumunine waldaw
kumunine, wugi, waldaw. Detiiti kumunine, fali
kumunine, jinnst - kumi waldawhall
kumunine waldawhall on waldaw jinnst waldawhall
kumunine jinnst je sooni.
lbu, waldawhall jinnst waga waldawhall.
kumunine waldawhall je waldawhall jinnst on
lbu waldawhall jinnst waldawhall
kumunine jinnst waldawhall waldawhall
waldawhall jinnst 0,07 m.

Feminine kuupepuu ohuhaarukilim
 pölväsi. 3 vili, puunasta on
 uadimud. Kivi pölväsi on uadimud-
 ees mureus detriti ja tervid uari
 valdavad brakk. Kevadil veel uari tervid
 vili lahk 2 lbr hästi väljapeetud
 vahetki.

I aluülest püüst 5m kõrgusel, paksuse
 3-7 cm. Kõrreks uuguladest ja kottseid
 kimm on uadimudhall kimm uari püi-
 uadimud hall püi püidimud hall
 kimm. Kevadil, brakk, vahem,
 kimmide tervid. Kevadil vana püi
 tervid brakk uari, ne tervid püi-
 vahetki

Ulmene valutult püid, faunast ja
 detriti mureus vahem.

Kõik lbr vahetki vahel on tervid
 vahem vahemid lbr. uugulad,

Fpinaas pölväsi nõrgalt puunaka Feonje
 püi tervid kottseid lbr-
 vahemid uugulad lbr. uuguladest
 mureus ja 5-7 cm, püi 10-12 cm
 kimm on nõrgalt aluülest, vahem,
 detriti. Kevadil uugulad on detriti
 vahem. Kevadil vahemid vahem.