



Bergvesenet

Postboks 3021, N-7441 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr 4781	Intern Journal nr 1286/99	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering	Gradering Fortrolig
Kommer fra ..arkiv	Ekstern rapport nr	Oversendt fra North Cape Minerals AS	Fortrolig pga Prospekteringsfondet 1998	Fortrolig fra dato:

Tittel

Sluttrapport pegmatittprospektering
Kjerneboring 1998 i Vatne

Forfatter

Kristoffersen, Marte

Dato År

29.06 1999

Bedrift (Oppdragsgiver og/eller oppdragstaker)

North Cape Minerals AS

Kommune Lillesand	Fylke Aust-Agder	Bergdistrikt	1: 50 000 kartblad 15112	1: 250 000 kartblad Arendal
----------------------	---------------------	--------------	-----------------------------	--------------------------------

Fagområde

Boring

Dokument type

Forekomster (forekomst, gruvefelt, undersøkelsesfelt)

Vatne

Råstoffgruppe

Industrimineral

Råstofftype

kali feltspat

Sammendrag, innholdsfortegnelse eller innholdsbeskrivelse

Ut fra det arbeidet som er gjort hittil kan vi si at pegmatitten er en god del anderledes enn dagens råstoff. Vi vet enda ikke om den kan brukes i vår produksjon av kvarts og feltspatkonsentrat.

Kalifeltspaten er av god kvalitet, men det er ikke spesielt mye av den (ca 25%). Natronfeltspaten inneholder mer CaO enn ønskelig. Fe₂O₃ og TiO₂-innholdet ser ut til å være tilfredstillende lavt. Oppredningsmessig vet vi enda ikke om det er mulig å skille kali- og natronfeltspat. Forsøkene som er gjort hittil tyder på at det skal være mulig å produsere et bra kvartskonsentrat.

Endelige beregninger av mulige tonnasje vil være avhengig av videre prosessforsøk og analyser.

Rapport pegmatittprospektering i Lillesand -98

av North Cape Minerals AS
avd. Lillesand


Nils Egil Johannessen


Marte Kristoffersen

Lillesand 29. juni-99

Innholdsfortegnelse

INNLEDNING	1
-------------------	----------

PEGMATITT PROSJEKTERING I LILLESAND 1998(-99)	2
--	----------

PLANLEGGING AV KJERNEBORING	2
GJENNOMFØRING AV KJERNEBORING	2
ØKONOMI	2
ARBEID MED KJERNENE	2
LOGGING	2
RENE MINERALBITER	2
FRAKSJONSANALYSE	2
OPPREDNINGSFORSØK	3
RESULTATER	3
LOGGING	3
RENE MINERALBITER	3
FRAKSJONSANALYSE	3
OPPREDNINGSFORSØK	3

KONKLUSJON	4
-------------------	----------

VEDLEGG	5
----------------	----------

Oversiktskart Vatne	vedlegg 1
Overflatekartlegging Vatne	vedlegg 2
Fargeforklaring borlogg	vedlegg 3
Profiler borplass	vedlegg 4
Logg bh 1, 2, 2/2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 og 10	vedlegg 5
Beskrivelse borhull 1-10	vedlegg 6
<u>Resultater kjemiske analyser</u>	
Mineralprøver - gjennomsnitt	vedlegg 7
Rene mineralprøver borplass 1 (bh 1, 2/2 og 3)	vedlegg 8
Rene mineralprøver borplass 2 (bh 4)	vedlegg 9
Rene mineralprøver borplass 3 (bh 5, 6 og 7)	vedlegg 10
Rene mineralprøver borplass 4 (bh 8, 9 og 10)	vedlegg 11
Resultat kvarts (rene mineralbiter) bh 3, 4 og 5	vedlegg 12
Resultater fraksjonsanalyse	vedlegg 13
Resultater kjemiske analyser oppredningsforsøk	vedlegg 14

Innledning

Med bakgrunn i bedriftens strategi om kontinuerlig å kunne dokumentere et 20-årig ressursgrunnlag for bedriftens oppredning av pegmatitt har det blitt drevet overflatekartlegging av pegmatitt i området rundt bedriften og andre aktuelle områder i Lillesand/Birkenes.

"Vatne-pegmatitten" har vært kjent i mange år, og noe overflatekartlegging og uttak av prøver har blitt gjennomført. Pegmatitten ved Vatne har blitt sett på som noe annerledes enn dagens råstoff, og det har vært antatt at kjerneboring er nødvendig for å få en oversikt over mineralogi og mulighet for å bruke pegmatitten som råstoff. Det var på dette grunnlag at bedriften søkte om støtte til prospektering i 1998.

Et kjerneboringsprogram ble gjennomført i tidsrommet nov. -98 til jan. -99.

Pegmatitt prosjektering i Lillesand 1998(-99)

Planlegging av kjerneboring

Tilsagn om støtte til prospektering ble gitt i midten av april-98. Arbeidet med gjennomføringen av kjerneboringsprosjektet startet i begynnelsen av juni. To borefirma ble kontaktet med tanke på boring. Ettersom vi hadde relativt gode erfaringer med Tekobor AS i fjor, i tillegg til at de også i år hadde det absolutt laveste anbudet, fikk de oppdraget. Borestart ble satt til senest 20 oktober.

For Vatne ble all flytting planlagt foretatt med helikopter.

Med utgangspunkt i Ulrik Sævegjartos overflatekartlegging og forslag til boreplan ble endelig boreplan utarbeidet. Vi planla 9 borehull, fordelt på 2 kropper og 500 m.

Gjennomføring av kjerneboring

Borefirmaet ble forsinket, og boringen startet ikke før 10. november. Boringen gikk tidvis svært sakte, antagelig p.g.a en kombinasjon av vanskelig fjell og dårlig utstyr.

Det ble under hele boreperioden holdt jevnlig kontakt med borerne, slik at boreplanen hele tiden ble revurdert ut i fra oppboret kjerne. Noen hull ble boret noen lengre enn planen p.g.a at forventet gråberg ikke dukket opp. Det ble også boret et ekstra borhull i Vatne Øst.

Vatne Vest ble boret før jul, og kjerneborekassene ble fraktet ned rett over nyttår. Boringen på Vatne Øst ble ferdig 17. januar. Boreutstyr og kjerneborekasser ble fløyet ned 21. januar.

I vedlegg 1 og 2 finnes oversiktskart og overflatekartlegging av Vatne-pegmatitten.

Økonomi

Økonomisk gikk prosjektet stort sett etter planen, dvs. budsjettet. Kostnadsregistreringen ble avsluttet 23.03.99 med en total kostnad på kr 463 626 (henviser til tilsendt kostnadsrapport). Mye analysearbeid er gjort etter denne tid, og mye gjenstår.

Arbeid med kjernene

Pr 28/6-98 er ikke analysearbeidet fullført. En del oppredningsforsøk gjenstår før vi kan si oss ferdige med analyseringen i denne omgang. Hvis vi skulle komme fram til at Vatne pegmatitten er mulig som råstoff må det gjøres mer analysearbeid.

Logging

Borekjernene ble logget av Ulrik Sævegjarto.

Rene mineralbiter

Det ble forsøkt tatt ut rene kali, natron og kvartsbiter fra hvert borehull. Disse ble knust ned, og analysert med xrf. Dette ble gjort for å få en formening om hvor rene de forskjellige mineralene er.

I oppredningsprosessen som foregår ved anlegget på Glamsland er man avhengig av forholdsvis rene mineraler, dette gjelder spesielt ved separasjonen av kali - og natronfeltspat. Hvis kalifeltspaten inneholder for mye natronfeltspat forstyrrer dette separasjonsprosessen, samtidig som konsentratet ikke blir høyt nok i K_2O . For at det i overhodet skal være noen hensikt med oppredning og tillaging av et kalifeltspatkonsentrat må kalifeltspaten i rågodset ha et K_2O -innhold på bortimot 13 %. Natronfeltspaten må være en forholdsvis ren albitt for at separasjonen kali-natron kan skje.

Fraksjonsanalyse

For å få et inntrykk av mineralsammensetning og innholdet av forurensende elementer (Fe_2O_3 og TiO_2) har 0,075-1 mm fraksjonen blitt analysert med xrf.

Fra hvert borehull har det blitt tatt ut en eller flere prøver (hver prøve = 5 m kjerne). Før fraksjonen 0,075-1 mm kunne bli utsiktet måtte prøvene knuses ned i en 2-trinns knuseprosess. Fraksjonen ble analysert før og etter magnetbehandling.

Oppredningsforsøk

Det tas ut prøver på ca 4 kg som gjennomgår en oppredningsprosess i lab skala. Gjennom slike forsøk kan man få indikasjoner på om materialet er mulig å opprede. Utvelgelsen av prøvematerialet foregår ut fra resultatene fra fraksjonsanalysen.

Resultater

Logging

Loggen viser at det er mye fin kalifeltspat i pegmatitten, men kanskje ikke så mye som overflaten av pegmatittene gir inntrykk av. I kjernene er kalifeltspaten mer grovkornet enn kvarts og natron. Kjernene viser et jevnt innhold av røykkvarts (antydning 30 %).

Loggen tyder på at en god del av pegmatitten kanskje kan være for finkornet med tanke på frimaling av mineral Kornene.

Foruten kvarts og feltspat inneholder pegmatitten noe biotitt, og spor av granat og pyritt. Muskovit er ikke observert.

Se vedlegg 3, 4, 5 og 6.

Rene mineralbiter

Analysene viser at TiO_2 -innholdet er like lavt som i dagens rågods. Fe_2O_3 -innholdet ser ut til å være lavt nok.

Kalifeltspaten ser ut til å være en god kali, med generelt høyt K_2O -nivå ($> 14\%$). Det negative med mineralanalysene er at de viser at natronfeltspaten ikke er en like ren albitt som den som oppredes i dag. CaO -innholdet i natronfeltspaten er høyt, og det betyr at adskillelsen kali-natron kan bli vanskelig. Se vedlegg 7, 8, 9, 10, 11 og 12.

Fraksjonsanalyse

Fraksjonsanalysene slår fast at CaO -innholdet (i natronfeltspaten) er høyere enn i dagens råstoff.

Kvartsinnholdet ser ut til å være godt over 40 % (i fraksjonen 0,075-1 mm). Kalifeltspatinholdet ligger rundt 25%.

Se vedlegg 13.

Oppredningsforsøk

Oppredningsforsøkene hittil tyder på at den mer finkornete pegmatitten inneholder forholdsvis mye natronfeltspat.

Mange forsøk gjenstår for å undersøke om det er mulig å produsere tilfredsstillende konsentrat av kali, natron og kvarts.

Se vedlegg 14.

Konklusjon

Ut fra det arbeidet som er gjort hittil kan vi si at pegmatitten er en god del annerledes enn dagens råstoff. Vi vet enda ikke om den kan brukes i vår produksjon av kvarts og feltspatkonsentrat.

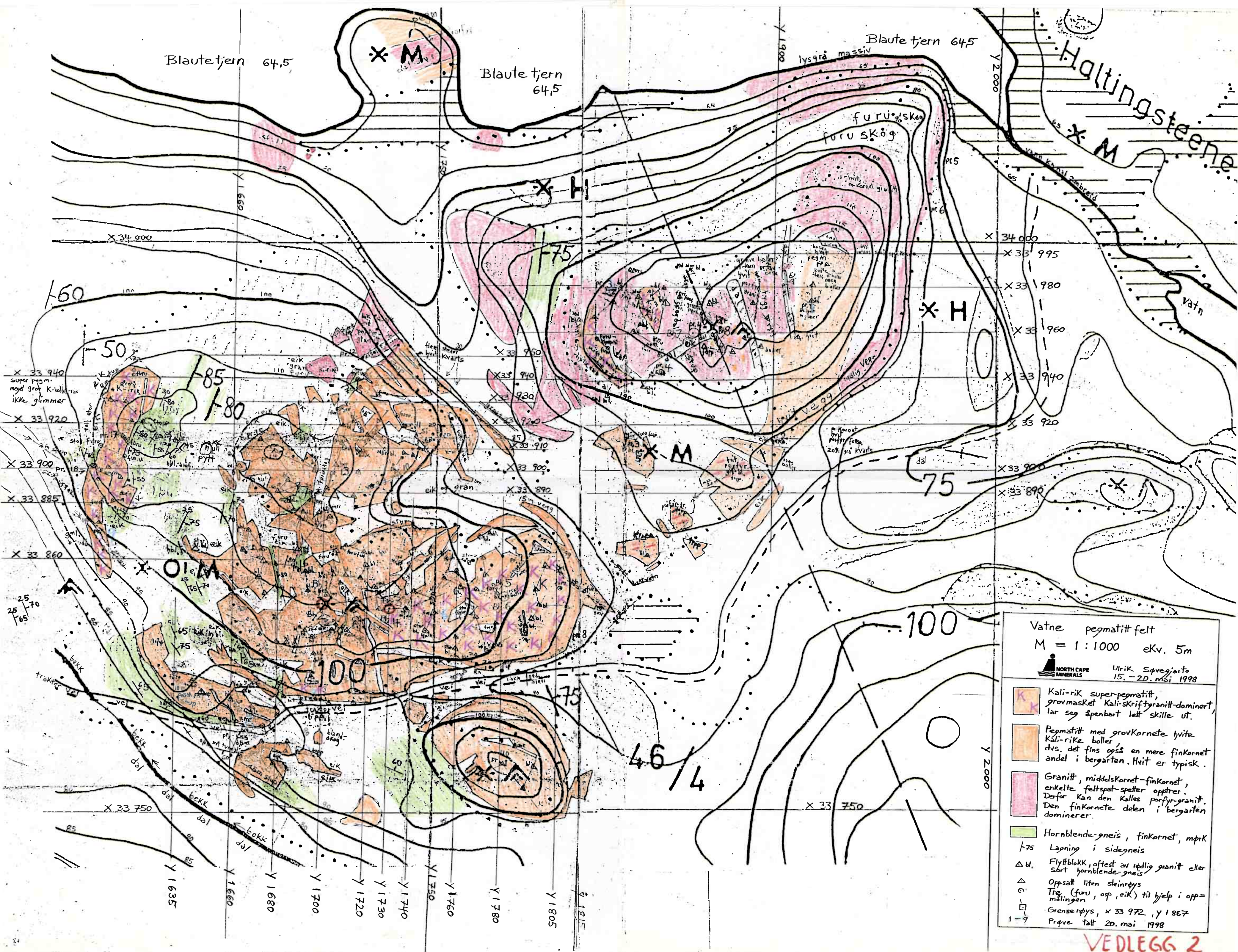
Kalifeltspaten er av god kvalitet, men det ikke spesielt mye av den (ca 25 %). Natronfeltspaten inneholder mer CaO enn ønskelig. Fe_2O_3 - og TiO_2 innholdet ser ut til å være tilfredsstillende lavt.

Oppredningsmessig vet vi enda ikke om det er mulig å skille kali - og natronfeltspat. Forsøkene som er gjort hittil tyder på at det skal være mulig å produsere et bra kvartskonsentrat.

Endelig beregning av mulige tonnasje vil være avhengig av videre prosessforsøk og analyser.

Vedlegg





Vatne pegmatitt felt
M = 1:1000 ekv. 5m

 NORTH CAPE MINERALS
Ulrik Sævegårto
15.-20. mai 1998

-  Kali-rik super-pegmatitt, grovmasket Kali-skiftgranitt-dominert, lar seg åpenbart lett skille ut.
-  Pegmatitt med grovkornete hvite Kali-rike boller, dvs. det fins også en mere finkornet andel i bergarten. Hvit er typisk.
-  Granitt, middelskornet-finkornet, enkelte feltspat-spelter opptrer. Derfor kan den kalles porfyrgranitt. Den finkornete delen i bergarten dominerer.
-  Hornblende-gneis, finkornet, mprk
-  75 Lapning i sidegneis
-  Flyttblokk, oftest av rødlig granitt eller sort hornblende-gneis
-  Oppsatt liten steinrøys
-  Tre (furu, osp, eik) til hjelp i oppmålingen
-  Grenserøys, x 33 972, y 1867
- 1-9 Prøve tatt 20. mai 1998

Vatne

Borlogg 1:100



Ulrik Søvægjarth
14. - 25. januar 1999



Kali-pegmatitt, grovkornet (=g)
middelskornet (=m)
hvit- og/eller lysrosa Kali



Natron-Kali porfyr-granitt med
vanlig 5-20-30mm grove Kali-Krystaller



Kali-natron porfyrgranitt med
spredte ca. 5-10mm Kali-Krystaller
middelskornet-finkornet grunnmasse,
finkornet (=f)



Kali-skriftgranitt
f = finmasket
m = middelsmasket
g = grovmasket



Utskilt ren røk-kvarts, grå.
Det vanlige røk-kvarts-innhold
ca. 30% i porfyr-granitt og pegmatitt
er ikke avmerket.



Granitt / porfyr granitt,
hvit natron-rik - grå røk-kvarts-spraglet
middelskornet (=m)
finkornet (=f)



Natron-andel (= fargeløst areal
ved fiolett-prikking) m-f



Grågrønn natron, også
lysgrågrønn skjær i natron
Hematitt rødfarget natron i Bh 8



Amfibolitt, meget finkornet, mørk



Biotitt-førende amfibolitt, meget finkornet



Glimmerskifer, finkornet grå,
med biotitt, kvarts-feltspatisk

Kali er alltid mere grovkornet enn natron.

Porfyrgranitt -
pegmatitt
inneholder vanlig
mineralene:

Kali	10-30-40-90%
Natron	10-50%
Røk-kvarts	30%
Biotitt	spor-4%
Pyritt	Kun lokalt spor-2%
Granat	Kun lokalt spor

VEDLEGG 4

Nord

profil y 1772

Sør

100

90

80

70

70,0m
Bh 5

Samme dal

5 7 6
31m
Bh 7

59,93m
Bh 6

100

90

80

70

100

90

80

74,80m
Bh 4

Samme dal

profil y 1733

110

100

90

80

70

110

100

90

80

52,0m
Bh 1

Profil y 1700

100

90

80

70

37,63m
Bh 2

55,14m
Bh 3

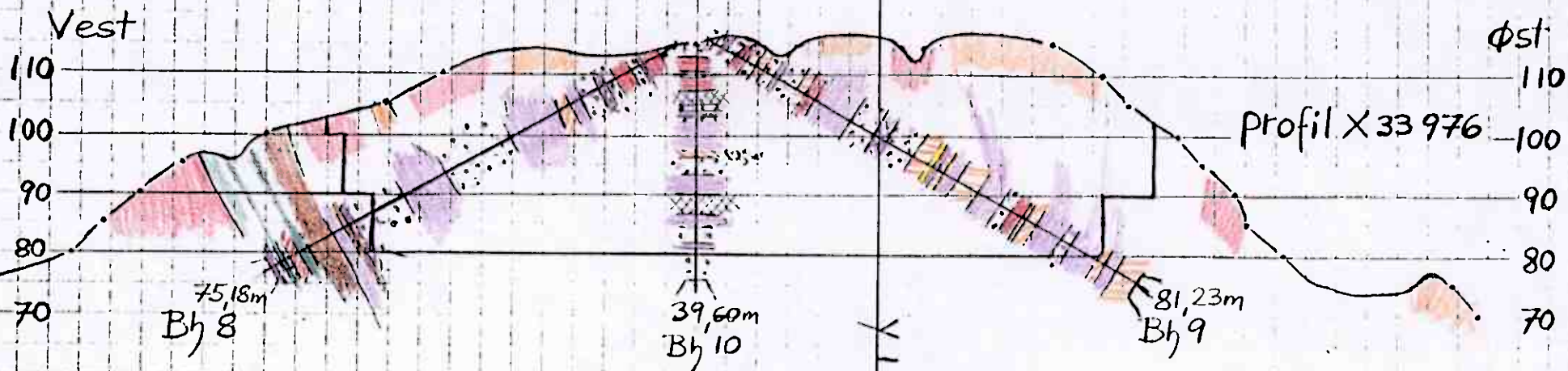
69,80m
Bh 2/2

- Pegmatitt, uddifferensiert
- Kali-pegmattitt, hvitt og lystrosa, mest grovkornet
- Natrium-Kali porfyrgranitt med vanlig 5-30mm Kali-Krystaller
- Kali-natrium porfyrgranitt med spredte 5-10mm Kali-Korn
- Kali-skiftgranitt
- Utskilt ren rødt kvarts
- Granitt / porfyrgranitt
- Grågrønn, lysgrønn skjær i natrium
- Amphibolitt
- Glimmerskifer

Vatne Vest
M = 1:1000



Ulrik Spvegjarto
22. jan. 1999



- Pegmatitt, udifferensiert
- Kali-pegmatitt
hvit og lysrosa, mest grovkornet
- Natrium-Kali porfyr-granitt med
vanlig 5-30mm Kali-Krystaller
- Kali-natron porfyr-granitt med
spredte 5-10mm Kali-Korn
- Kali-skiftgranitt
- Utskilt ren rødt-Kvarts
- Granitt / porfyrgranitt
- Grågrønn, lysgrønn skjær
i natron
- Hematittrødt farget natron (Bh 8)
- Amfibolitt
- Glimmerskifer

Vatne Øst
M = 1:1000



Ulrik Spvegiarto
28. januar 1997

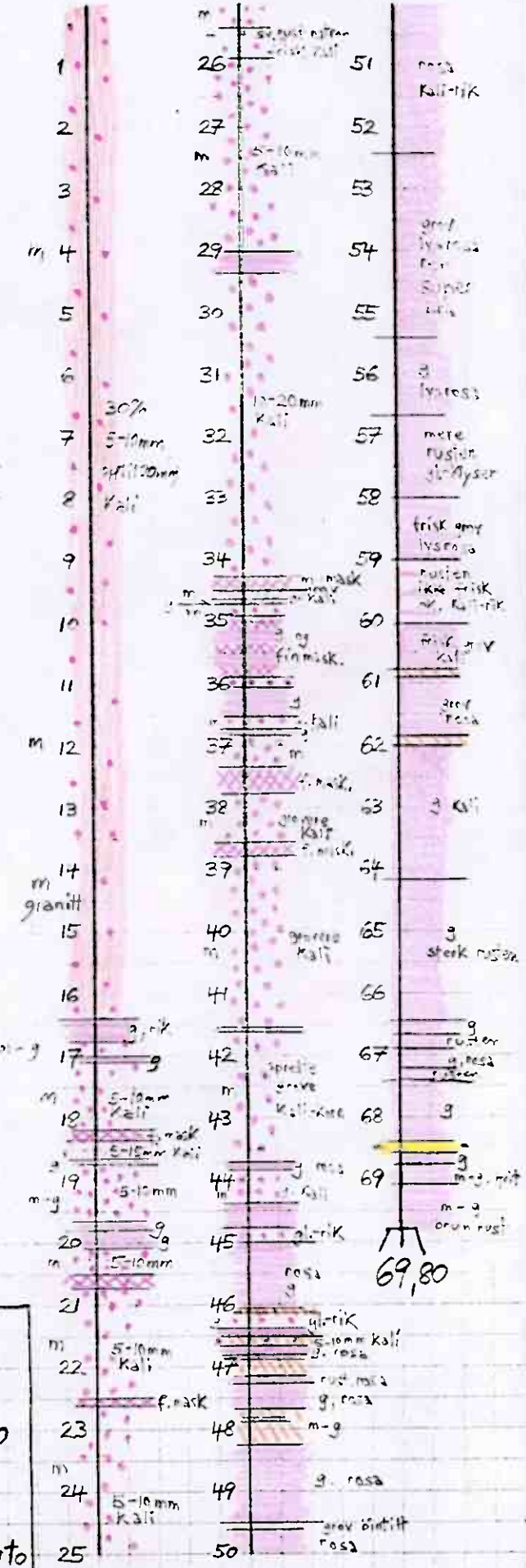
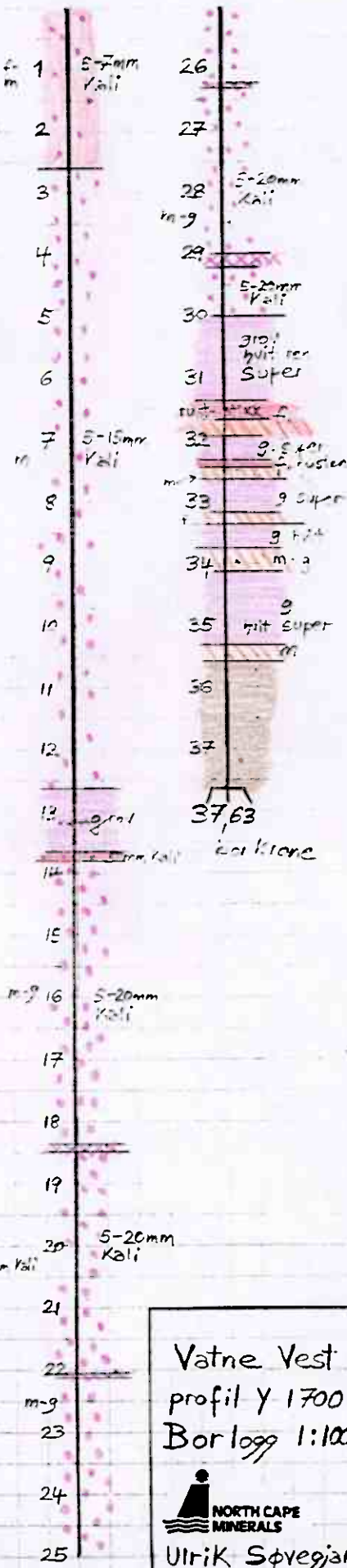
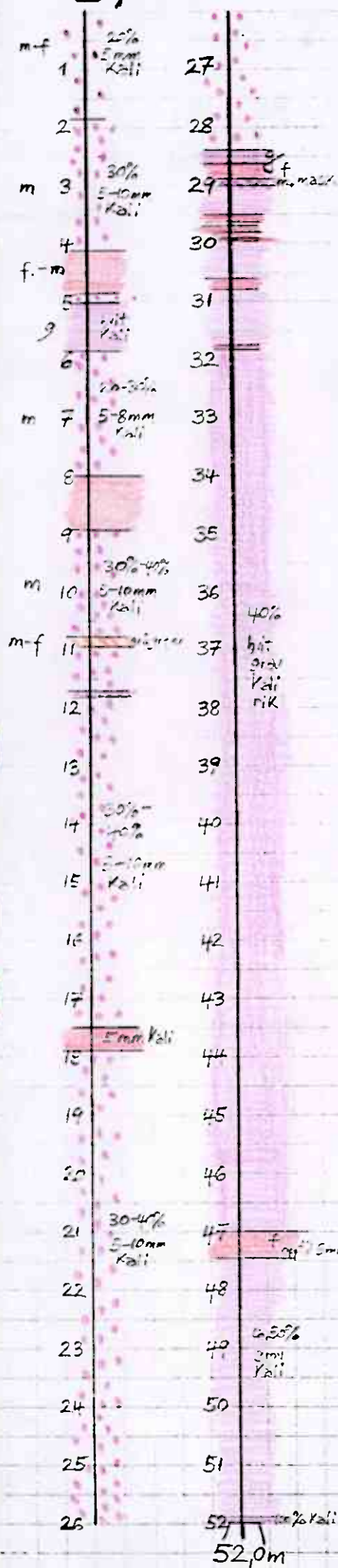
VEDLEGG 5

Vatne Vest

Bh 1

Bh 2

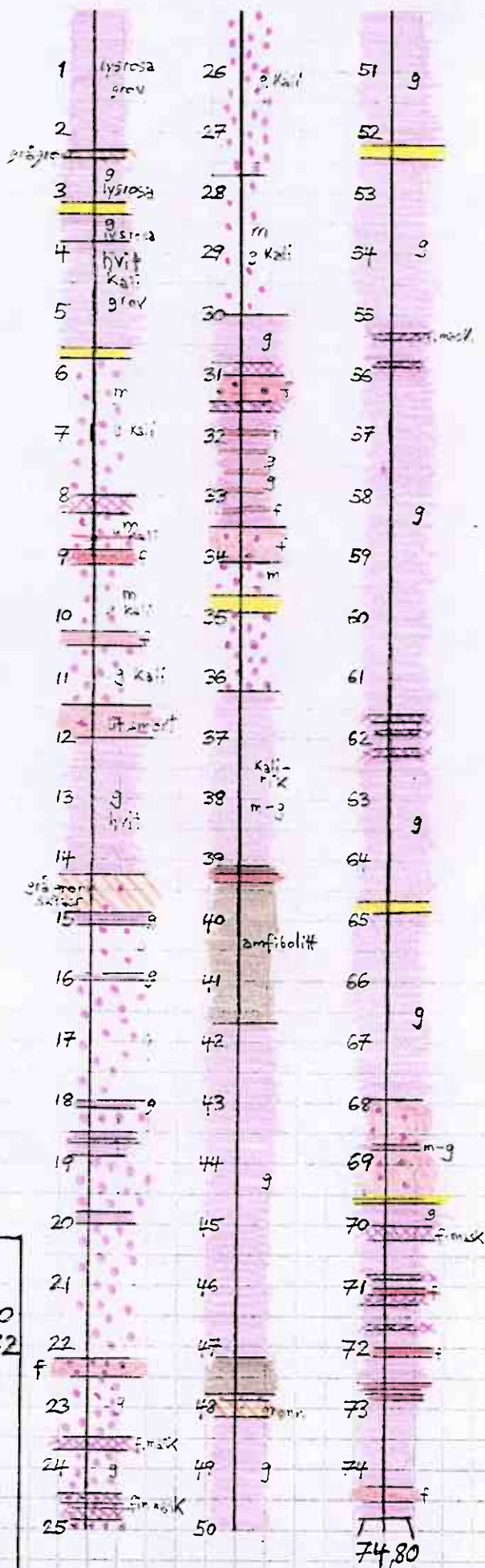
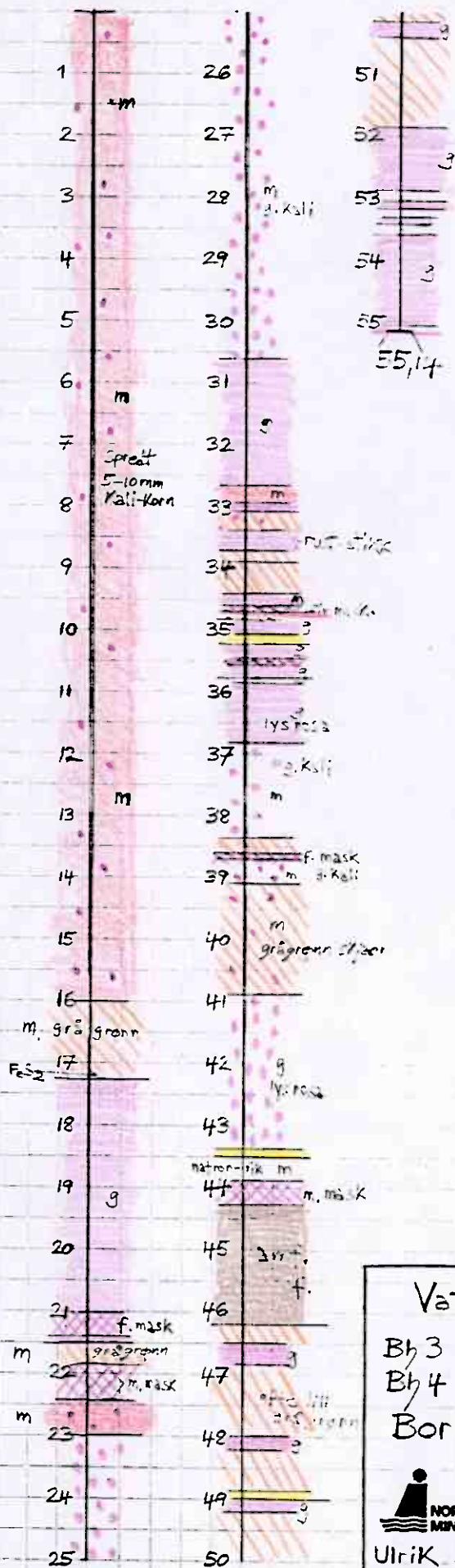
Bh 2/2



Vatne Vest
profil y 1700
Borlogg 1:100
NORTH CAPE
MINERALS
Ulrik Spregjarto
januar 1999

Vatne Vest Bh 3

Bh 4



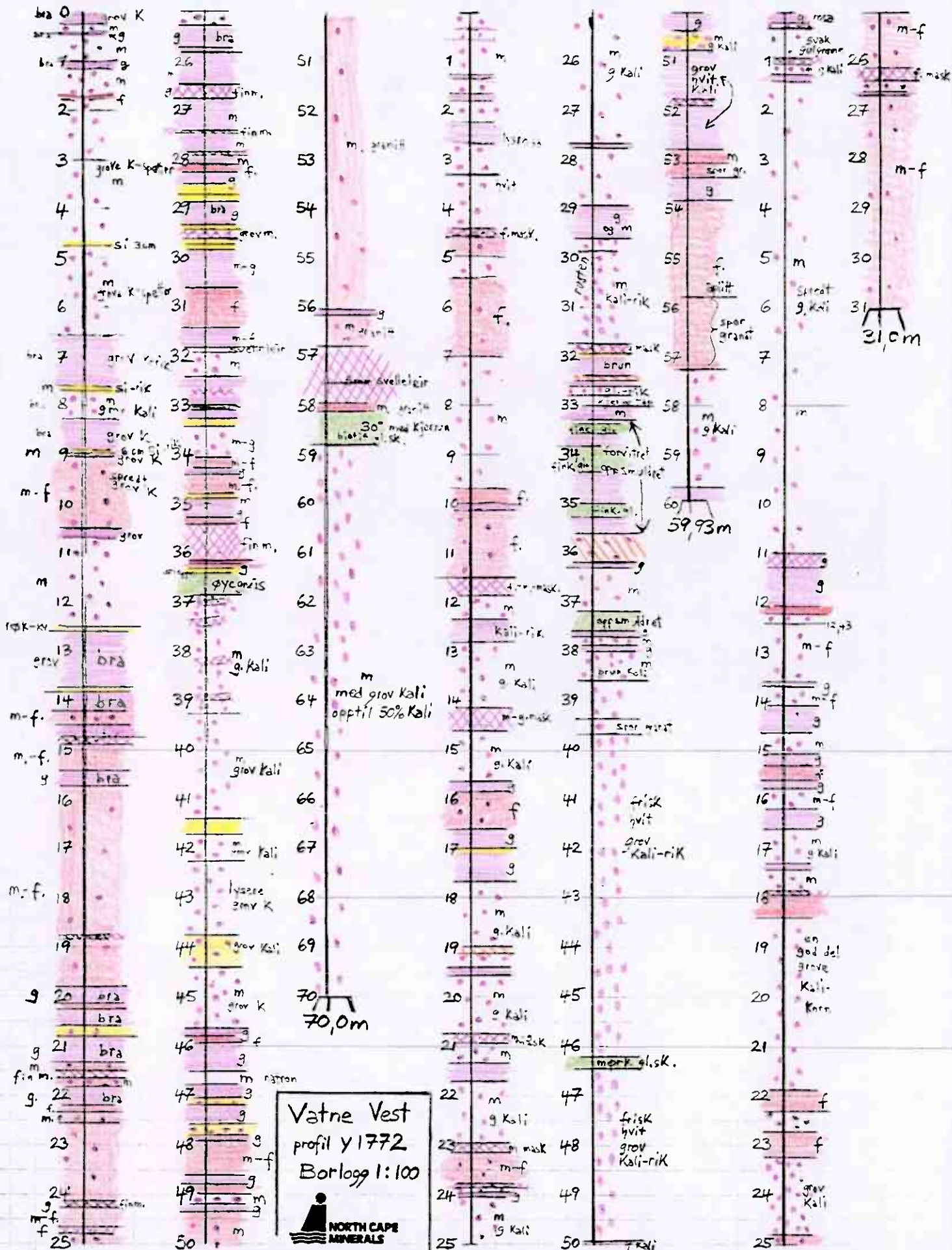
Vatne Vest
Bh 3 = profil Y1700
Bh 4 = profil Y1772
Borlogg 1:100


NORTH CAPE
MINERALS
Ulrik Sjøvegaard
januar 1999

Vatne Vest Bh 5

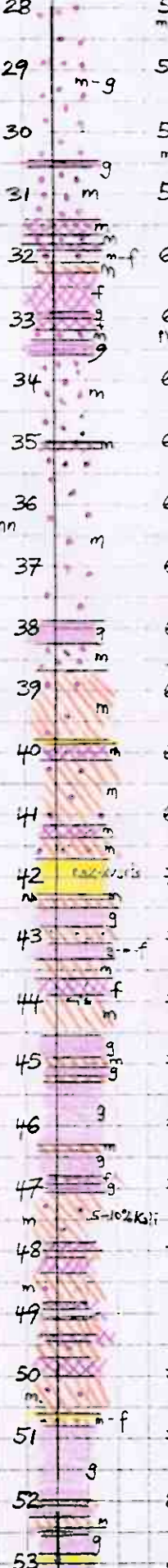
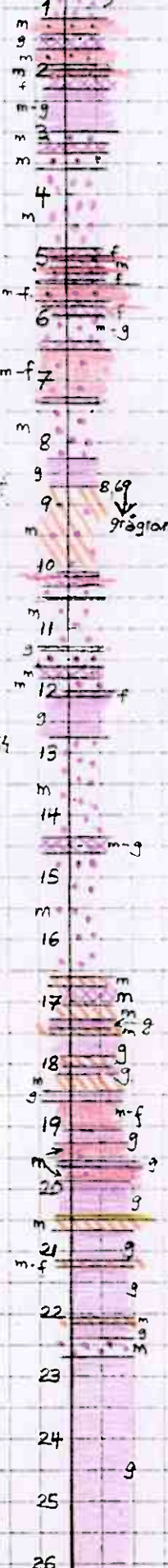
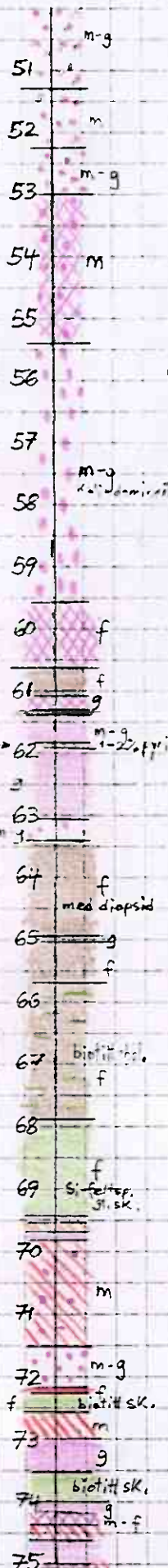
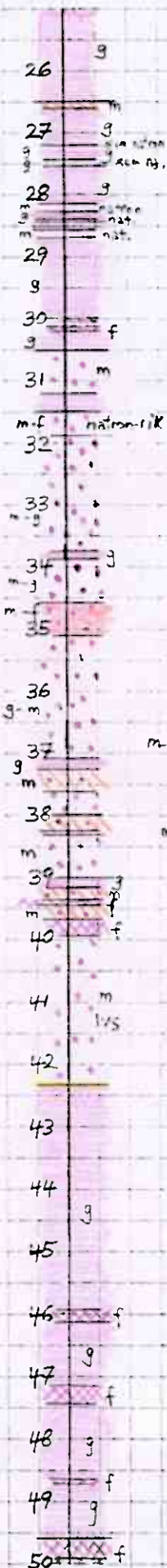
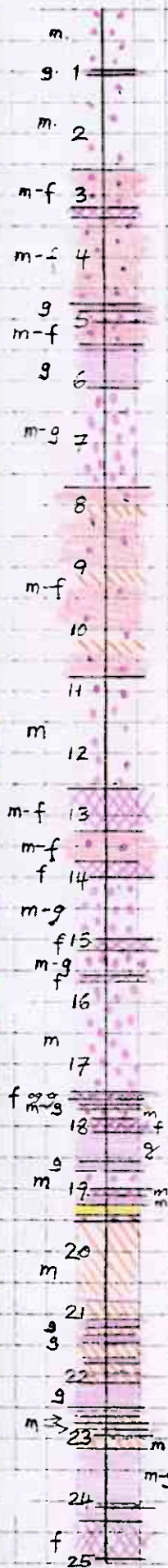
Bh 6

Bh 7



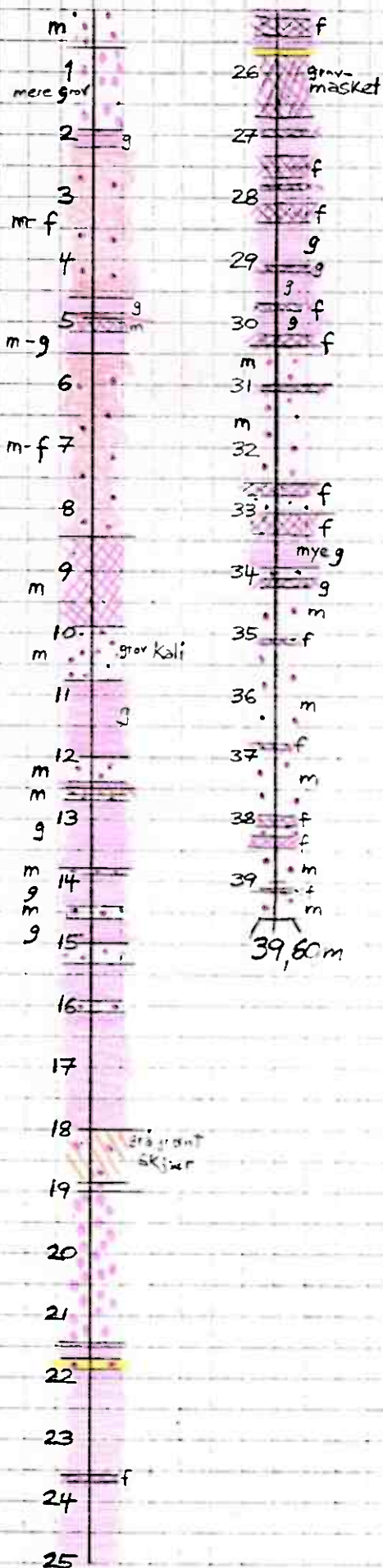
Vatne Øst Bh 8

Bh 9



Vatne Øst
profil X 33 976
Borlogg 1:100
NORTH CAPE
MINERALS
Ulrik Spvegiarto
22.-23. jan. 1999

Bh 10



- 0 - 1,85 middelskornet - finkornet granitt, dog med opptil 5mm store hvite Kali-korn, ca. 20% lokalt opptil 25-30% Kali jevnt ca. 2% finkornet biotitt
- 4,10 grovere, 5-10mm hvite Kali-korn, middelskornet natron-Kali-granitt ca. 30% Kali, 30% natron, 30% røkkvarts, ca. 2% biotitt ved 4,0 - 4,10 noe sprukket
- 5,02 finkornet - middelskornet granitt. Ved 4,85-5,0 dog noen grove hvite Kali-korn
- 5,85 grovkornet hvit Kali-rik
Ved 5,05 - 5,11 finmasket Kali skriftgranitt.
Hoved mineraler er Kali og røkkvarts plus ca. 1% biotitt.
- 8,0 mere middelskornet natron-Kali med røkkvarts, 2-3% biotitt anslått 20-30% 5-8mm hvite Kali-korn
- 8,94 finkornet natron-Kali-granitt; 1-5mm hvite Kali-korn er det mest grovkornete
- 8,96 sort pegmatitt-biotitt
- 10,78 middelskornet, anslått ca. 30-40% hvit Kali 5-10mm Korn 20-30% natron 30% røkkvarts, 2% biotitt
- 10,94 middelskornet - finkornet natron-granitt, mørk med ca. 10% mørk glimmer grågrønn skjær
- 28,40 middelskornet - grovkornet hvit Kali-dominert, som 8,96-10,78m dvs. middelskornet med jevnt grove Kali-krystaller 10mm og større ved 11,70 - 11,80 finmasket Kali-skriftgranitt.
Ved 17,50 - 17,90 rel. finkornet men 5mm hvite Kali-korn
- 28,62 grovkornet Kali - røkkvarts - rik
- 28,88 finkornet granitt, 3-4% finkornet biotitt, rel. finkornet Kali og natron
- 29,0 middelsmasket Kali-skriftgranitt
- 47,0 grovkornet Kali-rik, mørk-hvit-flekket
mye grov hvit ren Kali, også middelsmasket Kali-skriftgranitt-boller, meget bra med hensyn til Kali.
Ved 29,51 - 29,62
29,72 - 29,80
29,90 - 29,95
30,61 - 30,78
31,75 - 31,82 } finkornet granitt med blant annet finkornet biotitt
- 47,47 finkornet granitt med 5-8% finkornet, finfordelt biotitt, også opptil 5mm Kali-korn som er de mest grove Korn.
- 52,0 grov Kali-rik med røkkvarts, ca. 50% hvit, ren Kali ca. 40% røkkvarts.
ved 50,82 - 50,88 sort grovkornet glimmer-rik.
Ved 50,88 - 52,0 meget god hvit ren grov Kali-dominert

Hullslutt

Vatne Bh 2

40° borfall
søroverUlrik Sjøveggjarto
16.1.1999

- 0 - 2,60 finkornet-middelskornet granitt, grå-hvit-spraglet,
dog med noen opptil 5-7mm hvite mere grove Kali-Korn
- 12,65 en god tanke grovere, mere middelskornet, hvit-grå-spraglet
3-4% sort biotitt med mere 5-10-15mm hvite Kali-Korn,
frisk; egentlig middelskornet granitt med 5-15mm hvite Kali-Korn
- 13,65 grov, hvit Kali-rik med røK-Kvarts.
Ved 13,13 - 13,20 finmasket Kali-skriftgranitt
- 13,80 finkornet-middelskornet granitt, grå-hvit-spraglet
med 5mm grovere Kali-Korn; 3-4% finkornet biotitt
- 30,0 middelskornet-grov hvit-grå-spraglet, hvit Kali-rik, 5-20mm Kali-Korn,
med røK-Kvarts, noe natron og lokalt litt biotitt.
Kali er mest grovkornet av alle mineraler
Ved 18,38 - 18,49 rel. finmasket-middelsmasket Kali-skriftgranitt
Ved 22,05 - 22,10 finmasket skriftgranitt
Ved 26,27 - 26,31 middelsmasket skriftgranitt } Kali
Ved 29,0 - 29,20 finmasket Kali-skriftgranitt
- 31,38 grov, hvit Kali, super, lokalt litt middelsmasket Kali-skriftgranitt
- 31,93 finkornet-middelskornet Kali-natron-granitt
Ved 31,41 - 31,65 ruststikk og litt rusten
Ved 31,65 - 31,93 tydelig grågrønn natron-rik
ellers noen 5mm Kali-Korn
- 32,34 grov hvit Kali-rik, super
- 32,45 finkornet granitt, rusten, rustgulbrun, noen 3mm Kali-Korn
- 32,51 grov hvit Kali-rik med røK-Kvarts
- 32,57 røK-Kvarts-rik
- 32,65 middelskornet, grågrønt skjær, godt natron-førende
- 33,19 grov hvit Kali, super
- 33,36 finkornet-middelskornet grågrønn natron-granitt
- 33,75 grov, hvit Kali-rik
- 34,11 middelskornet-grovkornet med grågrønn natron (+ Kali-førende)
- 35,32 grov, hvit (svak rosa skjær) Kali-dominert, super
med litt røK-Kvarts, dvs. mye grovmasket Kali-skriftgranitt
- 35,56 middelskornet natron-rik med litt røK-Kvarts, grågrønt skjær
- 37,63 hornblende-amfibolitt, sort, finkornet, opptil 1mm hbl.-Korn
ca. 5-7% brunt glimmer } finkornet
ca. 20% feltspat
ca. 73% hornblende
amfibolittens lagningsplan går 45-60° i forhold til borkjernelengden

Hull slutt

0-16,34 middelskornet hvit-grå-spraglet granitt med spredt rel. jevnt grove 5-10mm - opptil 20mm Kali-Korn
ca. 2-3% sort biotitt, 20-40% Kali, 30% natron, 25% røK-Kvarts
finkornet

- 16,75 grov hvit Kali-rik, men litt røK-Kvarts og natron
17,0 middelskornet-grov granitt med grove Kali-Krystaller
17,09 grov, hvit Kali-rik
18,17 middelskornet granitt med rel. jevnt grove hvite 5-10mm Kali-Korn
18,34 finmasket Kali-skriftgranitt, lokalt også ganske lite natron
18,65 middelskornet med 5-15mm Kali-Krystaller
18,69 grov, hvit Kali
19,65 middelskornet-grov med 5-10mm Kali-Krystaller
19,79 grov, hvit Kali
20,07 grov, med grov røK-Kvarts og grove lyse Kali-Krystaller
20,51 middelskornet med 5-10mm Kali-Krystaller
20,70 fin-masket Kali-skriftgranitt-bolle-rik
29,0 middelskornet med nokså jevnt spredte grove 5-10mm Kali-Krystaller
Ved 22,50 - 22,59 finmasket Kali-skriftgranitt
Ved 25,38 - 25,90 svak gulrusten natron, men frisk Kali
29,35 grov, lys Kali-rik
34,25 middelskornet med grove 10-20mm Kali-Krystaller, natron-førende, røK-Kvarts-førende
34,49 middelsmasket Kali-skriftgranitt, dels grov Kali
34,60 middelskornet med grove Kali-Krystaller
34,72 grov Kali-rik, dels middelsmasket Kali-skriftgranitt
34,91 middelskornet med spredt grove Kali-Korn
35,90 grov, lys Kali-rik, jevnt Kali, mye finmasket Kali-skriftgranitt
36,04 middelskornet med grove Kali-Korn
36,52 grov, hvit Kali-rik med noe røK-Kvarts, litt natron
36,72 middelskornet med grove Kali-Korn
36,78 grov, hvit Kali
37,36 middelskornet
37,78 finmasket Kali-skriftgranitt-rik
38,55 middelskornet med grovere Kali-Korn
38,79 grov Kali-rik, finmasket Kvarts-uren, dvs. noe skriftgranitt
41,53 middelskornet med grovere Kali-Korn, med 1-2% finkornet biotitt
fersk bra hvit
41,61 grov, hvit Kali
43,71 middelskornet med spredte grove Kali-Korn
43,83 grov Kali-rik, lys, ganske svak rosa skjær
44,37 middelskornet med spredte grove Kali-Kryst. med svak rosa skjær
44,75 grov lysrosa Kali-rik (Kali-dominert med spor Kvarts)
45,0 mørk, uren Kali-rik (gråbrun) med finkornet mørk glimmer og
brunnrust farget Kali, sorte biotitt-Klyser og finkornet finfordelt biotitt
46,04 grov, lysrosa Kali-rik
46,12 svak lysgrønn skjær natron med lysrosa Kali (50/50)
plus noen sorte glimmer-Klyser
46,40 sort pegm. glimmer-rik med grove Kali- og natron-Korn (mørk uren)
46,52 grov lysrosa Kali-rik med litt glimmer og rustsprekk 45° med kjernen
46,65 middelskornet grønn natron-rik med noen 5-10mm rosa Kali-Korn
plus litt røK-Kvarts
46,69 mørk glimmer-rik 90° med borkjerne lengden
46,80 grov lysrosa Kali-rik, litt glimmer-uren

- 46,80 - 46,85 grønn natron-rik med noen 5-8mm rosa Kali-korn
46,90 grov rosa Kali-rik
47,13 middelskornet-grov grønn natron-rik med noe mørk glimmer
47,25 rusten med rosa Kali, grønn natron og mørk glimmer
47,68 grov rosa Kali-rik, noen (4stk.) rustbelagte sprekker
48,25 middelskornet-grov, mørk grov glimmer-rik med grønn natron
Ved 47,80 - 47,86 også noe rosa Kali
49,50 rosa Kali-rik, flekkevis uren, brun (rust) og litt mørk glimmer, flekkevis rosa og ren
49,59 grov mørk glimmer
52,44 rosa Kali, noen rust-stikk, dvs. uren rusten pegm. med litt røk-Kvarts, spredt lokalt litt biotitt
55,40 grov krystallin, rel. ren lysrosa Kali, bra!
56,66 grov, lysrosa Kali med noe matt lys natron
58,0 markert mere brunrusten med flere glimmer-klyser
59,0 frisk, grov, lysrosa Kali, Kali-rik, lokalt litt glimmer
60,05 mere rusten igjen, lokalt Kali-rik, grov, natron er mest omdannet, ikke frisk
60,76 friskere, grov Kali med lokalt litt omvandlet matt lysgrønn natron
60,91 middelskornet-grov grønn natron med litt røk-Kvarts
61,86 grov rosa Kali, rel. frisk men sprukket, dvs. lokalt litt omvandlet natron i små flekker der det blå er sprekker
62,0 middelskornet grønn natron, hel borkjerne
64,17 grov Kali-rik med litt natron, lokalt rust der det er mest natron noe sprukket særlig ved litt lokalt glimmer kun lokalt litt mørkt - og lys glimmer
66,90 grov Kali-rik, sterk brunrusten feltspat
Ved 66,43 - 66,66 rel. god grov Kali
67,21 grov rosa Kali, svake rust-stikk er brune
68,34 grov hvit-grå spraglet Kali-pegm., hvit Kali, grå røk-Kvarts
Ved 67,21 - 67,40 enda litt lys brunrusten feltspat
68,57 rel. mørk røk-Kvarts-rik med mørk glimmer (+ noe hvit Kali)
68,75 grov Kali-rik, svak lysrosa skjær
69,05 middelskornet-grov Kali-pegm., hvit-grå spraglet, lokalt biotitt
69,80 middelskornet-grov brunrust farget feltspat, røk-Kvarts-spraglet lokalt litt sort biotitt

Hullslutt

- 0 - 16,0 middelsKornet, grå-hvit spraglet granitt med spredt 5-10mm ^{hvite} Kali-Korn
20-30% røK-Kvarts, jevnt 3-5% sort biotitt, bra frisk
- 17,26 samme middelsKornete granitt men tydelig grågrønn natron
spredte hvite Kali-Krystaller. Ved 17,22 et 2mm Kis-Korn.
- 21,50 grovKornet, hvit Kali-rik pegmatitt
Ved 18,15 - 18,25 sort pegmatittglimmer (grovt)
Ved 18,36 - 18,56 sprukket p.g.a. grov Kali og mørk glimmer
Ved 21,0 - 21,41 en del finmasket Kali-skriftgranitt
- 21,85 mørkere, middelsKornet med grågrønt skjær i natron
- 22,42 grov, hvit Kali-rik = middelsmasket Kali-skriftgranitt
- 23,0 middelsKornet granitt som i borkhull-starten, spredte Kali-Krystaller
- 30,60 grov, hvit rel. Kali-rik, grove Kali-Krystaller i middelsKornet granitt
Ved 28,04 - 28,11 } røK-Kvarts Vanlig er spredt
28,35 - 28,38 } litt sort biotitt
- 32,64 grovere med grov svak rosa Kali; med røK-Kvarts
- 32,93 middelsKornet, grå-hvit-spraglet Kali-natron-granitt
- 33,71 grovKornet, med grove lysrosa Kali-Krystaller, med røK-Kvarts
Ved 33,05 - 33,38 også noe grågrønn natron
Ved 33,38 - 33,71 noen rust-stikk (men kun svak rusten)
- 33,88 middelsKornet grågrønn natron-rik
- 34,42 middelsKornet natron-dominert, grågrønt skjær, med noen grove ^{lysrosa} Kali-Kryst.
- 34,60 middelsKornet Kali-dominert med røK-Kvarts og litt natron.
- 34,70 finmasket, lysrosa Kali-skriftgranitt
- 34,75 finkornet granitt
- 34,82 finmasket lysrosa Kali-skriftgranitt
- 35,07 grov, lysrosa Kali-rik med litt røK-Kvarts, Kun lokalt lite natron
- 35,22 røK-Kvarts-rik
- 35,77 grov, lysrosa Kali-rik. Ved 35,45-35,55 finmasket Kali-skriftgranitt
- 35,85 middelsKornet natron-rik, grågrønt skjær
- 36,80 grov lysrosa Kali-rik med lokalt mye røK-Kvarts
sprukket langs rusten sprekk ved 36,55 - 37,50
- 38,59 middelsKornet Kali-natron med grov lysrosa Kali
bitvis tydelig godt natron-førende f.eks. ved 38,35-38,59
ved 38,31 - 38,35 røK-Kvarts lysgrågrønn
- 38,69 finmasket lysrosa Kali-skriftgranitt
- 39,09 middelsKornet med en del grov lysrosa Kali
- 40,87 middelsKornet natron-dominert, grågrønn skjær
med enkelte grovere lysrosa Kali-Kryst. 2-4% biotitt
- 43,37 grov lysrosa Kali-rik, men bitvis natron-føring, middelsKornet
- 43,50 røK-Kvarts-rik
- 43,90 middelsKornet natron-dominert
- 44,25 middels-masket Kali-skriftgranitt
- 46,18 hornblende-amfibolitt, sort, finkornet; lagning 45° med borkjerne lengden
ca. 5-10% mørk glimmer, 15-20% feltspat, 70% hornblende
- 55,14 middelsKornet natron-førende med røK-Kvarts og bitvis grov lysrosa Kali-rik,
ofte litt grågrønn skjær i natron, røK-Kvarts-rik ved 48,85-
49,0.

Hull slutt

rosa grov Kali ved:	
46,49 - 46,86	53,03 - 53,17
48,0 - 48,20	53,28 - 53,44
49,0 - 49,20	53,59 - 55,05
50,14 - 50,41	55,10 - 55,14
51,85 - 52,89	

- 0-2,31 middelskornet-grov, lysrosa Kali-rik, grove Kali-Krystaller
 2,46 middelskornet grågrønn natron med biotitt
 3,15 grov, lys, svak rosa Kali-pegm.
 3,37 røK-Kvarts-rik
 3,80 grov, lys, svak rosa Kali-pegm.
 5,55 forandring til hvit, grov Kali-pegm., hvit-grå spraglet, hvit Kali, grå røK-Kvarts
 5,73 mørk røK-Kvarts
 8,90 middelskornet med grove, hvite Kali-Krystaller, hvit-grå spraglet
 Ved 8,0 - 8,30 middels-til fin-masket Kali-skriftgranitt
 Ved 8,69 - 8,74 finkornet granitt
 9,13 finkornet granitt, lysgrå, med finkornet biotitt
 10,25 middelskornet med spredte grove Kali-Krystaller, sort-hvit spraglet
 10,48 finkornet granitt
 11,47 grå-hvit-sraglet med grove Kali-Krystaller
 12,0 lysgrå med finkornet innslag med utsmørt presset grov lysgrå Kali.
 14,26 grov, hvit-grå spraglet med mye grov hvit Kali, litt biotitt
 14,91 mørkere, grågrønn skjær natron-førende med litt lys middelskornet Kali
 22,18 hvit-grå spraglet med jamnt grov hvit Kali, finkornet biotitt, noe røK-Kvarts
 Ved: 14,90 - 15,06 18,50 - 18,58 } 6 steder
 15,90 - 16,0 18,67 - 18,89 } hvit grov Kali-rik
 18,0 - 18,10 19,82 - 20,0 }
 22,51 finkornet granitt med noen grovere Kali-Korn
 27,69 grov hvit Kali-rik, hvit-grå spraglet
 Ved 23,49 - 23,67 } bl.a. finmasket Kali-skriftgranitt
 24,42 - 24,56 }
 24,65 - 24,84 }
 30,0 mere middelskornet med middelskornet hvit Kali, spredte grove Kali-Kryst.
 31,0 grov, lys Kali-rik, røK-Kvarts-førende
 Ved 30,78 - 31,0 finmasket Kali-skriftgranitt
 31,43 finkornet granitt med finkornet biotitt, med middelskornet lys, lysgrå Kali
 og finmasket Kali-skriftgranitt. Glimmer-orientering 60° med Kjernen
 31,58 finmasket Kali-skriftgranitt
 33,51 grov hvit Kali-rik, dels finmasket Kali-skriftgranitt
 med flere (6 stk.) 5-10 cm finkornet granitt, går 60° med Kjernen
 34,08 finkornet granitt med noen grove hvite Kali-Krystaller
 34,63 middelskornet hvit-grå spraglet med lyse grove Kali-Krystaller
 34,92 røK-Kvarts-rik med middelskornet lysgrå feltspat
 36,22 middelskornet-grov lysgrå-grå spraglet med grov lysgrå feltspat
 lysgrå = antatt Kali
 39,10 middelskornet-grov, hvit grov Kali-rik, hvit-grå spraglet
 39,19 sort amfibolitt, finkornet 1mm Korn
 39,35 finkornet granitt med meget finkornete hbl.-tog-følger 60° med Kjernen
 41,64 sort amfibolitt, finkornet 0,5-1mm Korn, lagning 60° med Kjernen
 Ved 39,37 er en 3mm tykk svovelKis-linse
 47,14 grov hvit Kali-rik i hvit-grå spraglet pegm., bra frisk
 hovedmineraller: hvit Kali, grå røK-Kvarts, lokalt spor-2% biotitt
 47,73 sort amfibolitt, finkornet som ovenfor, lagning 45° med Kjernen
 glimmer-førende, spor pyritt
 47,85 lys-grå-sraglet med grov Kali
 48,12 grågrønn farget plus grågrønn Kaolin-sprekke beløgg
 noe sprukket, omdannet

Vatne B4

Ulrik Søvægjarto
15. 1. 1999

7

48,12 - 52,18 grov hvit Kali-rik, grov hvit-grå spraglet
Ved 49,22 - 49,25 grågrønn Kaolin-belegg i sprekk
52,44 røk-Kvarts, sort
64,64 grov hvit-grå-spraglet, grov hvit og lys Kali-rik
ellers frisk

Ved: 55,29 - 55,39

55,76 - 55,84

61,57 - 61,69

61,85 - 61,90

62,14 - 62,27

} finmasket Kali-skriftgranitt

64,85 røk-Kvarts-rik

67,95 grov hvit Kali-rik, grov hvit-grå-spraglet, frisk

69,55 mere finkornet granitt, dog med grove 5-10 mm lyse Kali-korn
Ved 68,64 - 68,72 middelskornet-grov Kali og røk-Kvarts

69,62 røk-Kvarts-rik

74,80 grov hvit Kali-rik

Ved: 71,52 - 71,63

72,0 - 72,12

72,57 - 72,66

72,75 - 72,83

74,30 - 74,52

} finkornet granitt
med noen spredte
grovere Kali-korn

Hull slutt

Ved 70,0 - 70,24

70,79 - 70,85

71,10 - 71,28

71,63 - 71,70

} finmasket
Kali-skriftgranitt

Ved 70,28 - 70,32 } røk-Kvarts

- 0 - 0,22 grov Kali-rik, svak lys brun-rosa med noe middelskornet natron
 0,42 middelskornet Kali-natron-pegm. med grå røK-Kvarts
 0,47 grov, lysrosa Kali-rik
 0,98 middelskornet lys-grå spraglet Kali-natron
 1,14 grov Kali-rik, svak rosa skjær
 1,66 middelskornet med grove Kali-spetter, grå-hvit-spraglet Kali-natron
 1,78 finkornet grå granittgneis, lagning 50-60° med borkjernelengden
 4,84 middelskornet, hvit-grå spraglet med grove hvite Kali-spetter,
 spor sort biotitt
 4,87 grå røK-Kvarts
 6,57 middelskornet hvit-grå spraglet med grove hvite Kali-spetter
 spor sort biotitt / hornblende
 7,60 grov hvit Kali-rik
 7,69 mere mørk middelskornet røK-Kvarts-rik med middelskornet Kali-natron
 8,28 middelskornet-grov, hvit-grå spraglet, Kali-rik med grå røK-Kvarts,
 noe natron
 8,90 grov hvit Kali-rik
 8,96 middelskornet, mere grå, godt grå røK-Kvarts-førende
 9,05 grov, hvit Kali-rik
 10,50 middelskornet-finkornet med spredt grove lyse Kali-Krystaller
 10,67 grov hvit Kali-rik
 12,53 middelskornet, hvit-lysgrå spraglet Kali-natron med litt sort biotitt
 12,60 grå røK-Kvarts-rik med noe biotitt - lys glimmer
 13,71 grov hvit Kali
 13,79 grå røK-Kvarts-rik
 13,91 grov, hvit Kali-rik
 13,97 grå røK-Kvarts-rik
 14,0 grov hvit Kali
 14,05 grå røK-Kvarts-rik
 14,20 grov hvit Kali med grov røK-Kvarts
 14,50 middelskornet-finkornet med noen grove Kali-Krystaller
 14,88 grov hvit Kali-rik. Ved 14,70 - 14,88 med finmasket Kvarts
 15,43 middelskornet-finkornet hvit-grå-spraglet Kali-natron med grå røK-Kvarts
 ca. 30-40% middelskornet Kali, 30% natron, 30% røK-Kvarts
 15,73 grov hvit Kali-rik
 19,80 middelskornet-finkornet hvit-grå røK-Kvarts-spraglet med grove Kali-Korn.
 Ved 18,78 - 18,85 røK-Kvarts-rik
 20,13 grov, hvit-grå spraglet, hvit grov Kali-rik, grå røK-Kvarts
 20,26 middelskornet / finkornet
 20,60 grov, hvit Kali-rik med grov masket røK-Kvarts
 20,80 mere grå røK-Kvarts-rik med middelskornet hvit Kali / natron
 21,29 grov, hvit Kali-rik
 21,35 røK-Kvarts-rik
 21,50 middelskornet hvit-grå spraglet Kali-natron med røK-Kvarts
 21,66 finmasket Kali-skriftgranitt
 21,80 middelskornet hvit-grå spraglet
 22,20 grov, hvit Kali-rik
 22,32 middelskornet / finkornet hvit-grå spraglet natron
 22,56 middelskornet hvit-grå-spraglet natron-Kali med grove Kali-spetter
 24,13 middelskornet, hvit-grå-spraglet natron-Kali
 24,25 grov, hvit Kali-rik, finmasket Kali-skriftgranitt
 24,66 middelskornet / finkornet grå-hvit spraglet natron-Kali
 med røK-Kvarts, spor sort biotitt

- 24,66-24,78 finmasket Kali-skriftgranitt
25,27 middelskornet, hvit-grå spraglet med 5mm Kali-Korn
25,69 mere grov Kali-rik, hvit-grå spraglet
25,80 grov hvit Kali, grov masket skriftgranitt
26,46 middelskornet Kali, hvit-grå spraglet
26,76 grov hvit Kali, men finmasket Kali-skriftgranitt
27,40 middelskornet Kali, grå spraglet
27,46 finmasket Kali-skriftgranitt
27,83 middelskornet Kali
27,91 finmasket Kali-skriftgranitt
28,09 middelskornet Kali med natron, Kvarts-grå-sraglet
28,23 finkornet Kali-natron
28,50 grov Kali med middelskornet røK-Kvarts-grå-sragling
28,71 mere røK-Kvarts-grå, røK-Kvarts-rik, middelskornet
28,83 mørK røK-Kvarts-rik
29,33 grov hvit Kali-rik med røK-Kvarts
29,41 røK-Kvarts
29,59 grov masket hvit Kali-skriftgranitt
29,72 røK-Kvarts-rik med natron og Kali, middelskornet-grov
29,85 røK-Kvarts
30,61 middelskornet natron-førende Kali; Kali er grovest; hvit-grå-sraglet
31,46 finkornet granitt med mørK glimmer
31,81 middelskornet/finkornet natron-Kali
31,92 sprukket i sleppe med svelle leire
32,40 middelskornet natron-Kali (mere Kali enn natron)
33,28 rik på grov hvit Kali, dels fin-middels-masket Kali-skriftgranitt
Ved 33,0 - 33,10 finkornet granitt med natron
33,45 grå røK-Kvarts-rik
34,05 middelskornet granitt med grove, hvite Kali-spetter
34,27 middelskornet-finkornet granitt, mye røK-Kvarts
34,40 grov hvit Kali
34,78 middelskornet-finkornet natron-Kali med røK-Kvarts og litt biotitt
Kali er mest grovkornet
34,91 røK-Kvarts
34,96 middelskornet natron-Kali
35,30 hvit Kali, grov, med grov røK-Kvarts
35,41 finkornet granitt 60° med borkjerne lengden
36,14 finmasket hvit Kali-rik, natron-uren
36,21 finkornet granitt
36,33 grov hvit Kali med 50 % røK-Kvarts
36,42 røK-Kvarts
36,47 sleppe med 5mm svelle leire
36,85 finkornet øyegneis med finkornet sort biotitt-grunnmasse
og 2-5mm Kali - natron-øyer
41,39 middelskornet med mye grove hvite Kali-Krystaller,
dels finmasket Kali-skriftgranitt fram til 39,30. Litt
natron-før.
41,73 røK-Kvarts-rik med noe Kali-spetter
42,27 middelskornet med grove Kali-spetter, grå røK-Kvarts-rik, natron-
førende
43,75 lysere grov Kali-rik
44,40 mørK røK-Kvarts-rik med grove Kali-spetter
45,64 middelskornet natron-Kali med grove Kali-spetter, røK-Kvarts, biotitt
Ved 45,08 sprukket med litt svelle leire . lokalt

- 45,64 - 45,80 grov hvit Kali, dels finmasket Kali-skriftgranitt
 45,83 sort biotitt-rik 60° med borkjerne lengden
 45,93 finkornet granitt
 46,52 grov lys Kali-rik med litt røK-Kvarts, lokalt litt biotitt
 46,75 middelsKornet natron
 47,03 grov lys Kali-rik med litt røK-Kvarts
 47,19 middelsKornet, mørkere med mere røK-Kvarts, 3-5mm spetter av Kali og natron
 47,56 lys grov Kali-rik
 47,82 middelsKornet, mørkere røK-Kvarts-rik med Kali-spetter, litt natron.
 47,90 grov, lys Kali-rik
 47,96 grå røK-Kvarts-rik
 48,60 middelsKornet-finkornet med natron-Kali og røK-Kvarts
 48,78 grov, hvit Kali-rik med litt røK-Kvarts og natron
 49,0 middelsKornet-finkornet granitt, Kali med natron
 49,22 middelsKornet Kali med natron og røK-Kvarts
 49,36 grov, hvit Kali
 56,05 middelsKornet hvit-grå-spraglet granitt, grå røK-Kvarts
 hvit Kali med noe natron (ikke pegm., men granitt).
 56,13 grov hvit Kali, grov masket Kali-skriftgranitt
 56,79 middelsKornet hvit-grå-spraglet granitt
 57,96 lys Kali-skriftgranitt-rik
 Ved 57,53 er det 5mm svelleleire 70° med Kjernen
 58,10 middelsKornet hvit-grå spraglet granitt
 58,79 sort gl.-rik biotitt gl.sk. ; lagning 30° med borkjerne lengden

70,0 middelsKornet med grove hvite Kali-spetter, ca. 50% Kali
 jevnt finkornet, finfordelt sort biotitt, spor-2%,
 noe natron-førende, ca. 10-20% natron
 jevnt med røK-Kvarts, ca. 30% røK-Kvarts

Hullslutt

0 - 3,30 middelskornet rel. Kali-rik pegmatitt med lokalt svake og små rust-stikk og med grov svak lys rosa Kali,
 grov lys rosa Kali bl.a. ved:

0,33 - 0,38
 0,51 - 0,55
 1,26 - 1,32
 1,66 - 1,80
 2,23 - 2,66 + Kali-skriftgranitt.

Ellers middelskornet til grov pegmatitt.

Ved 1,32 - 1,41 mørk glimmer-rik med middelskornet natron

Ved 2,44 - 2,59 natron med røk-Kvarts, middelskornet-grov.

10,0 hvit-mørk spraglet pegmatitt, middelskornet med spredte grove lyse Kali-Krystaller

Ved 5,40 - 7,0 f.eks. nok så finkornet

Ved 4,41 - 4,55 grov Kali = finmasket Kali-skriftgranitt
 jevnt spredt ca. 2% sort biotitt

Ved 4,56 - 5,0 m og ved 9,71 - 10,0 m også nok så finkornet

10,13 grov hvit Kali-rik

11,49 finkornet, mørkgrå-lys-spraglet med ca. 2% finkornet finfordelt biotitt
 og spredt grove hvite Kali-Krystaller

11,87 Kali-skriftgranitt-rik, fin-til middelsmasket

12,37 middelskornet, hvit feltspat-grå røk-Kvarts-spraglet med noe grovere Kali

12,82 hvit Kali-rik med litt middelsmasket røk-Kvarts

14,16 middelskornet, hvit-grå-spraglet med spredt grove hvite Kali-kryst.

14,62 middels-til grovmasket Kali-skriftgranitt

15,64 middelskornet med spredt grove Kali-Krystaller

15,83 grov, lys Kali-rik

16,61 finkornet granitt med hvite grovere Kali-Korn

17,0 grov hvit Kali-rik med noe grovmasket røk-Kvarts

17,06 røk-Kvarts-rik

17,67 grov hvit Kali-rik med noe grovmasket røk-Kvarts

19,42 middelskornet Kali-natron med grove Kali-Korn

Ved 19,0 - 19,12 grønn natron - røk-Kvarts-rik

19,57 grov hvit Kali-rik

20,75 middelskornet grå-hvit spraglet Kali-natron med røk-Kvarts, litt biotitt
 med spredt grove hvite Kali-Korn

20,95 middels-til grovmasket Kali-skriftgranitt

21,34 middelskornet grå-hvit-spraglet

21,69 grov hvit Kali-rik

22,97 middelskornet grå-hvit-spraglet med spredte grove hvite Kali-Korn

23,13 Kali-skriftgranitt, middelsmasket

23,79 middelskornet-finkornet med spredte grove Kali-Korn

23,86 Kali-skriftgranitt, middels-til grovmasket

23,95 middelskornet Kali-natron med spredt grove Kali-Korn

24,07 grov hvit Kali-rik

27,66 middelskornet med spredt grove Kali-Korn

27,77 grov hvit Kali-rik

28,95 middelskornet med spredt grove Kali-Krystaller

29,60 grov og middelskornet Kali-rik, dels svak lysrosa og tydelig lysrosa Kali

31,76 middelskornet Kali-rik pegm. med rosa/brun Kali + svak grønnlig rand,
 rusten ved 29,87 - 31,83

31,93 lysrosa Kali-skriftgranitt, grovmasket

32,0 sort røk-Kvarts-rik

- 32,0 - 32,62 middelskornet brun-forvitret Kali ved 32,0 - 32,41
ved 32,41 - 32,52 grønn natron
forvitret pegmatitt med rødkvarts og litt mørk glimmer
- 32,80 mørk glimmer-rik porføs med 5mm Kali-korn
- 33,0 Kjerne tap
- 33,30 ruststikk i middelskornet Kali, forvitret, lokalt litt mørk glimmer
- 35,60 forvitret, mye oppsmuldret, dels rusten, stedvis mye Kali,
stedvis ved: 33,35 - 33,53 } mye finkornet mørk glimmer,
33,83 - 34,37 } oppsmuldret
35,0 - 35,25 }
- 36,17 grønn natron, brun og gulbrun Kali, middelskornet
flere steder finkornet mørk glimmer
- 36,28 grov lys Kali, svakt lysbrunt skjær
- 37,57 middelskornet pegmatitt med brun forvitret feltspat og med
10-15% finkornet mørk glimmer,
ved 37,21 - 37,57 oppsmuldret grunnet finkornet glimmer
- 37,70 grov lys Kali, svak lysbrunt skjær
- 37,87 middelskornet pegm. med brun rosa Kali, rødkvarts, finkornet mørk glim.
- 38,0 grov lys Kali-rik
- 38,57 middelskornet pegm. med brun Kali, rødkvarts, lokalt finkornet mørk glim.
- 46,20 lys hvit frisk grov Kali-rik pegm.
ved 39,36 - 39,66 spor rød granat
ved 40,34 - 40,38 sort grov glimmer (biotitt),
ellers jevnt spredt noe rødkvarts, lokalt litt mørk glimmer
- 46,47 mørk glimmerskifer (mørk glimmer-rik) 90° med Kjernen
100% glimmer, (ca. 60% biotitt, ca. 40% lys glimmer) rel. finkornet
- 49,97 lys frisk grov Kali-rik pegm. (hvit-grå-spraglet) lokalt mørk glimmer
- 50,38 grov lys Kali-rik
ved 50,18 - 50,28 finmasket Kali-skriftgranitt,
ellers også grovmasket Kali-skriftgranitt
- 50,77 mere rødkvarts-mørk, middelskornet, mørk-hvit-spraglet
med grove Kali-korn
- 52,80 grov hvit Kali-rik . Ved 51,77 - 51,91 finmasket Kali-skriftgranitt
- 53,06 finkornet grågrønn sleppemineral med svelleleire langs borkjernen
i middelskornet lys granitt, sleppe sprukket
- 53,33 finkornet lysgrå aplitt med 0,5mm rød granater
finkornet kvarts-feltspat-rik
- 53,83 grov lys Kali-rik pegmatitt
- 57,38 finkornet granitt-aplitt, sprukket ved 56,70 - 57,20
med finkornet grågrønt mineral (= Kaolin?) i sleppesprekkene
plus spor svulle leire
ved 55,80 - 57,20 lokalt spor finkornet granat
- 59,66 middelskornet, hvit-grå spraglet med grove hvite Kali-krystaller
flekkevis finkornet rød granat
- 59,93 grov hvit Kali-skriftgranitt, bra! grovmasket

Hull slutt

- 0 - 0,18 grov Kali-dominert, svak rosa skjær, noe røK-Kvarts, litt biotitt
 0,32 middelskornet/finkornet Kali-natron-granitt, spredt ca. 2% finkornet biotitt
 0,37 grov Kali-rik, svak rosa skjær
 0,94 middelskornet Kali-natron (svak gulgrønn skjær i natron), noe grov Kali
 1,04 finmasket Kali-skriftgranitt
 1,26 middelskornet med hvit grov Kali
 1,40 grov, hvit Kali-rik
 11,0 middelskornet, hvit-grå-spraglet natron-Kali med spredt grove Kali-
 dvs. eg. granitt-tekstur med spredte grove Kali-spetter ~~spetter~~
 11,27 grov, hvit Kali-skriftgranitt
 12,06 grov, hvit Kali-dominert med ca. 7-10% natron; med røK-Kvarts, litt biotitt
 12,22 finkornet Kali-natron-granitt
 12,43 samme finkornete Kali-natron-granitt men 3-5cm store finmaskete Kali=
 skriftgranitt-Klumper
 13,61 middelskornet-finkornet Kali-natron-granitt med lokalt Kali-Krystaller
 13,71 grov, hvit Kali-rik
 14,11 middelskornet-finkornet Kali-natron-granitt med lokalt Kali-Kryst.
 14,67 grov, hvit Kali-rik med litt natron som 5mm og mindre Korn
 15,06 middelskornet, mørkere (=mere røK-Kvarts) natron-Kali
 15,32 grov, hvit Kali-rik med noe middelskornet natron, noe røK-Kvarts
 15,60 finkornet granitt
 15,77 grov, lys Kali med litt natron
 16,20 middelskornet-finkornet granitt med spredt lokalt grove Kali-Korn
 16,60 grov med grove Kali-Krystaller og røK-Kvarts, litt natron
 17,32 middelskornet granitt med noen grove lyse Kali-Krystaller
 17,43 grov, hvit Kali-rik
 17,84 middelskornet granitt med lys Kali - natron
 17,95 middelsmasket Kali-skriftgranitt
 18,40 middelskornet-finkornet granitt
 21,88 jevnt en god del grove hvite Kali-Krystaller
 røK-Kvarts-spraglet; litt finkornet biotitt; også litt natron
 22,31 finkornet granitt
 22,72 middelskornet med grove hvite Kali-Krystaller
 23,23 finkornet granitt med rel. få grove Kali-Korn
 24,80 jevnt grov lys Kali-førende, jevnt litt natron plus røK-Kvarts
 26,12 middelskornet-finkornet med litt grovere Kali-Korn
 26,37 finmasket Kali-skriftgranitt
 26,60 finkornet granitt med ansløtt ca. 30% Kali (litt grovere)
 30-40% røK-Kvarts
 30% natron
 3-4% biotitt (finkornet)
 26,66 grov, hvit Kali
 31,0 middelskornet-finkornet med spredte grove Kali-Krystaller
 røK-Kvarts-spraglet, natron-førende
 spredt ca. 2% sort biotitt

Hull slutt

- 0 - 2,59 middelskornet med rel. mye grove 10-20mm Kali-Kryst., ca. 20-30% Kali
ved 0,98 - 1,06 hvit ren grov Kali
- 3,22 middelskornet (litt mere finkornet), fremdeles med ca. 20% 5mm Kali-Korn
- 3,35 finmasket Kali-skiftgranitt
- 4,77 middelskornet-finkornet, lys-grå-spraglet med røkkvarts, 3-5mm Kali-Korn
også natronførende
- 4,84 grov, hvit Kali-rik
- 5,42 middelskornet-finkornet som like ovenfor. Ved 5,0 - 5,06 grov hvit Kali-rik
- 6,12 grov hvit Kali-rik, lokalt litt røkkvarts og natron
- 7,70 middelskornet-grov, hvit-grå-spraglet, rik på grov Kali
(ikke fullt så mye Kali som ovenfor, men bitvis like bra)
- 10,80 middelskornet-finkornet, hvit-grå-spraglet med grovere Kali-Korn,
men natron-dominert, lokalt grøgrønn skjær
- 12,55 middelskornet som ovenfor, men mere spredte grove Kali-Krystaller
- 13,23 middels- til finmasket Kali-skiftgranitt, litt uren
- 13,73 middelskornet-finkornet lys granitt med natron og Kali-Korn, litt biotitt
finfordelt røkkvarts
- 14,0 finmasket Kali-skiftgranitt (litt uren = litt finkornet natron-førende?)
- 15,0 middelskornet-grov hvit-grå spraglet, rik på grov Kali, ca. 30% 5-10mm Kali-Korn
litt biotitt
- 15,14 finkornet lys natron-Kali (=natron-uren finmasket Kali-skiftgranitt)
- 15,57 middelskornet-grov, som like ovenfor
- 15,66 finmasket Kali-skiftgranitt (meget finmasket røkkvarts)
- 17,45 middelskornet hvit-grå-spraglet med 5-8mm Kali-Korn, ca. 30% Kali
- 17,55 Kali-skiftgranitt. Ved 17,45 - 17,50 finmasket
Ved 17,50 - 17,55 grovmasket
- 17,64 middelskornet-grov med 5-10mm Kali-Korn, mye røkkvarts, litt natron
- 17,71 middelskornet, grøgrønn natron
- 17,87 middelskornet natron-Kali med 5mm Kali-Korn
- 18,53 grov, svak lysrosa Kali-rik. Ved 17,87 - 18,10 mest finmasket Kali-skift-
granitt, ellers grov Kali
- 18,60 middelskornet-finkornet natron-Kali
- 18,72 grov lysrosa Kali-rik, ca. 70% Kali, 30% røkkvarts
- 19,0 middelskornet Kali-natron, ca. 30% røkkvarts, 5-7mm Kali-Korn 3% biotitt
- 19,11 middelsmasket Kali-skiftgranitt, lysrosa skjær
- 19,24 middelskornet natron-Kali (Kali-rik)
- 19,42 mørkgrå røkkvarts-rik med mye gulgrønn natron
- 19,51 middelskornet, rik på 5-8mm lysrosa Kali-Korn
ca. 50% Kali, 20% røkkvarts, 30% natron, spor biotitt
- 22,10 middelskornet natron-dominert, tydelig grøgrønn skjær, lok. gulgrønn
3-8mm natron-Korn. Kan ikke se Kali i grøgrønne biter her
Ved: 20,78 - 20,82
20,90 - 20,91
21,06 - 20,19
21,32 - 21,48
21,72 - 21,80
21,91 - 21,94 } grov lysrosa Kali

- 22,10 - 22,50 grov lysrosa Kali-rik
22,55 middelskornt natron
22,63 grov lysrosa Kali
22,75 middelskornt natron-dominert, grågrønt skyær
22,79 grov lysrosa Kali
22,83 middelskornt-grov natron-dominert, svak grågrønn
22,86 grov lysrosa Kali
22,96 middelskornt natron-dominert, svak grågrønn, mye røk-kvarts
23,0 grov lysrosa Kali
23,15 middelskornt natron-dominert, lys svak gulgrønt skyær
24,33 middelskornt-grov Kali-rik, lysrosa, 5-10mm Kali-korn
ved 24,06 - 24,10 middels- til finmasket Kali-skriftgranitt
24,94 finmasket Kali-skriftgranitt
26,49 grov lysrosa Kali-rik
26,59 middelskornt natron-dominert, svak grågrønn
27,22 grov lysrosa Kali-rik (Ved 26,91 - 26,97 også natron-førende)
27,27 middelskornt, hvit natron-dominert, lys-grå spraglet, ca. 40% røk-kvarts
27,45 grov lysrosa Kali-rik
27,53 grov hvit natron-dominert med røk-kvarts og litt grov biotitt
28,16 grov lysrosa Kali-rik, mye middelsmasket Kali-skriftgranitt
28,26 middelskornt natron-dominert; godt med røk-kvarts plus spor Kali
28,37 grov, svak lysrosa Kali-rik
28,41 middelskornt hvit natron-dominert
28,56 middelsmasket hvit Kali-skriftgranitt
28,70 middelskornt, hvit-grå-spraglet natron
30,51 grov lys, hvit Kali-rik. Ved 30,0 - 30,05 } finmasket Kali-skriftgranitt
30,13 - 30,21 }
31,21 middelskornt Kali-natron med lyse, grove 5-10mm Kali-Krystaller
31,51 grov, hvit-svak lysrosa Kali-rik
(= ren Kali med 10-15% røk-kvarts, bitvis finmasket Kali-skriftgranitt)
31,88 middelskornt-finkornt natron-rik med noen Kali-korn
(antatt kun 5-10% Kali), grov Kali ved 31,70 - 31,73
34,57 grov-middelskornt natron-Kali med rel. jevnt spredt brå med
grove Kali-Krystaller, lys-grå-spraglet. Ved 33,74 - 33,88 grov, lys
Kali-rik
35,10 middelskornt-finkornt Kali-natron med noen grove Kali-korn
37,09 grov-middelskornt Kali-natron med 5-10mm Kali-korn
en god del natron, men også Kali-korn, noen 10-20mm Kali-korn
37,23 grov Kali-rik
37,60 middelskornt Kali-natron, dels grågrønn natron
ved 37,47 - 37,60 svak rustbelegg
38,0 mere grov Kali-rik, men natron-førende
38,24 middelskornt svak grågrønn natronførende med ca. 20-25% ^{svak lysgrå} Kali
38,30 grov Kali-rik
39,0 middelskornt natron-Kali med jevnt grove Kali-Krystaller
39,17 grov Kali-rik, ca. 90% Kali, 10% røk-kvarts
39,37 middelskornt grågrønn og lys natron-dominert med 10-20% 3-5mm Kali-korn
39,45 finmasket Kali-skriftgranitt
39,65 middelskornt natron dominert, lys, lok. svak grågrønn natron ^{med Kali-korn}
39,94 finmasket Kali-skriftgranitt
42,33 middelskornt Kali-natron, lys natron og Kali, med grovere Kali-korn
ved 41,46 - 41,50 og 41,58 - 41,61 finmasket Kali-skriftgranitt

42,33 - 42,35 røK-Kvarts

49,57 grov hvit Kali-rik (hvit Kali-dominert med litt røK-Kvarts

Ved 45,95 - 46,12
46,28 - 46,30
47,14 - 47,45
48,65 - 48,71 } finmasket Kali-skiftgranitt

49,89 finmasket Kali-skiftgranitt, litt uren med 2% biotitt

51,29 middelskornet-grov hvit natron-Kali med jevnt grove Kali-Korn
(mere Kali enn natron)

51,35 grov hvit Kali

52,23 middelskornet natron-Kali, ca. like mye Kali som natron, 5mm Kali-Korn
Ved 51,89 - 51,97 rel. biotitt-rik

53,0 middelskornet-grov natron-Kali med grove 20mm Kali-Korn

55,41 middelskornet natron-Kali, mere Kali enn natron, spredt litt biotitt
(mest en slags uren middelsmasket Kali-skiftgranitt)

59,57 middelskornet-grov Kali-dominert
mye middelsmasket Kali-skiftgranitt plus 20mm Kali-Korn

60,62 finmasket Kali-skiftgranitt, svak lysrosa, lokalt spor biotitt

61,07 meget finkornet hornblende-gneis, sort
ca. 70% hornblende, 30% feltspat. Lagning 45-60° med borkjernelengden

61,30 grov masket Kali-skiftgranitt, hvit Kali

61,39 meget finkornet hornblende-gneis, sort, som ovenfor

61,80 middelskornet-grov, lys Kali-rik med røK-Kvarts

61,91 middelskornet natron-rik, lysgrågrønn, lys, med 1-2% pyritt

63,04 grov pen lysrosa Kali-rik

63,42 middelskornet-grov hvit natron-Kali, lokalt litt biotitt

64,97 meget finkornet hornblende-diopsid-gneis, sort med grønnskjær
Lagning 45° med Kjernen

65,02 grov hvit Kali

65,48 meget finkornet hornblende-diopsid-gneis, sortgrønn } lagning
65,70 meget finkornet sort hornblende-gneis } 45° med
67,88 finkornet biotitt-hornblende-gneis, hornblende-rik } borkjernelengden

med ca. 15% brunt, sort glimmer

69,45 finkornet grå glimmergneis (grå, Kvarts-feltspatisk med 20% biotitt)

69,65 middelskornet natron, lysgrågrønn

ved 69,45 - 69,53 rosa Kali-rik

69,80 grov rosa Kali-rik

69,85 røK-Kvarts

71,51 middelskornet hematitt-rød natron med ca. 15-20% grove rosa rene
(= skrap) Kali-Korn

72,17 middelskornet, grov natron-Kali med grov lysrosa Kali

72,24 finkornet natron-Kali, lysrosa

72,55 finkornet sort biotitt-rik biotittskifer. Lagning 90° med borkjernelengden

73,0 middelskornet hematitt-rødfarget natron

73,52 grov, lysbrunrosa Kali-rik

74,0 sort biotitt-rik biotittskifer. Lagning 70° med borkjernelengden

74,36 grov-middelskornet Kali-rik. Ved 74,15 - 74,36 middels-til finmasket
Kali-skiftgranitt

74,61 middelskornet hematitt-rødfarget natron-granitt

75,18 grov lys Kali-rik, unntatt ved 75,0 - 75,10 som er lys middelskornet
Kali-natron-granitt med litt hematitt-rød natron.

Hullslutt

Kasse 1 og 2
rel. frisk, kun stedvis
lokalt små rustbelegg flekker

Kasse 3 og 4
bra frisk, men noe
grågrønn natron

Kasse 5 og 6
bra hvit, frisk
Kasse 7 og 8
med gneis

- 0 - 0,29 grov Kali-rik = grovmasket Kali-skriftgranitt, bra
0,45 middelskornet, hvit-grå-spraglet Kali-natron (natron-dominert)
med noen få grovere 3-5-10mm Kali-korn
1,17 middelskornet-grov med mere grov hvit Kali (ca. 30%)
Ved 0,62 - 0,77 middelsmasket hvit Kali-skriftgranitt
1,44 middelskornet hvit-grå-spraglet Kali-natron-granitt, 5mm Kali-korn, spor biotitt
1,65 grov-til middelsmasket Kali-skriftgranitt, hvit Kali
1,92 middelskornet hvit-grå-spraglet Kali-natron-granitt som ovenfor
2,0 grovmasket Kali-skriftgranitt
2,10 middelskornet Kali-natron-granitt som ovenfor
2,28 finmasket Kali-skriftgranitt, Kali-rik
3,0 middelskornet-grov Kali-rik med grove Kali-korn, 4 stk. 5-7cm middelsmasket Kali-skriftgr.
3,17 middelskornet Kali-natron-granitt som ovenfor
3,31 middelsmasket Kali-skriftgranitt
3,58 middelskornet Kali-natron-granitt med 4-5mm Kali-korn
3,63 grov Kali-rik
4,87 middelskornet Natron-Kali med spredte grove Kali-korn, ca. like mye Kali som natron
5,0 finmasket Kali-skriftgranitt
5,06 middelskornet Kali-natron-granitt, 1-2% biotitt
5,16 middels-til grov-masket Kali-skriftgranitt
5,24 middelskornet Kali-natron-granitt
5,34 finmasket Kali-skriftgranitt
5,44 middelskornet Kali-natron-granitt; ca. 20% røk-kvarts, 40% Kali, 40% natron
5,49 finmasket Kali-skriftgranitt
5,70 middelskornet-finkornet Kali-natron-granitt med noen grove Kali-korn
5,78 finmasket Kali-skriftgranitt
5,87 middelskornet - finkornet natron-Kali
5,96 finmasket Kali-skriftgranitt
6,37 middelskornet-grov natron-Kali med grove Kali-korn
6,44 finmasket Kali-skriftgranitt
6,51 grovmasket Kali-skriftgranitt
7,25 middelskornet/finkornet Kali-natron med grovere 5mm Kali-korn
7,35 grov Kali-rik, dels finmasket Kali-skriftgranitt
8,24 middelskornet Kali-natron-granitt med noen grove Kali-korn
ca. 20-30% Kali, 20% røk-kvarts, 50% natron
8,69 grov hvit Kali med litt røk-kvarts og natron fram til 8,56
tydelig svak grågrønt skjær fra 8,69
10,08 middelskornet Kali-natron med spredte flere grove Kali-kryst.
f.eks. ved 9,62 - 9,66 hvit grov Kali
10,14 finmasket Kali-skriftgranitt
10,17 middelskornet natron-rik med 40% røk-kvarts
10,30 middelsmasket Kali-skriftgranitt
11,28 middelskornet Kali-natron (natron-dominert) med noen Kali-korn
ved 10,47 - 10,51 hvit grov Kali
11,35 grovmasket Kali-skriftgranitt
11,60 middelskornet, hvit-grå-spraglet Kali-natron med Kali-korn
11,80 middelsmasket Kali-skriftgranitt
12,0 middelskornet Kali-natron med ca. 20% 5mm Kali-korn
12,09 finmasket Kali-skriftgranitt
12,74 grov Kali-rik, hvit-grå-spraglet, Kali-dominert med ca. 25% røk-kvarts, 10% natron
14,36 middelskornet natron-Kali med 5 stk. 3-8-15cm lange grov Kali-rike biter
også ellers med grove Kali-korn, 2% biotitt i natron-før.biter

- 14,36 - 14,61 middels- til grov-masket Kali-skiftgranitt
16,60 middelskornet natron-Kali med grove Kali-korn, spredt litt biotitt
i gj.snitt ca. like mye Kali som natron
16,73 grågrønn, middelskornet natron
17,05 middelsmasket Kali-skiftgranitt, svak rosa skyer,
Ved 16,88 - 16,91 middelskornet lysgrågrønn natron
17,28 middelskornet lysgrågrønn natron-dominert
17,44 grov Kali, lysrosa med spor røk-kvarts
17,53 middelskornet grågrønn Kali
17,89 grov, lys Kali-rik med rust-stikk
17,95 sort biotitt-rik
18,03 middelskornet grågrønn natron
18,14 grov lysrosa Kali, spor røk-kvarts, finmasket Kali-skiftgranitt
18,18 middelskornet, grågrønn natron
18,22 grov Kali-rik
18,47 middelskornet grågrønn natron med noen få grove lysrosa Kali-korn
18,61 grov lysrosa Kali-rik
19,08 middelskornet/finkornet natron med noen spredte ca. 20mm Kali-korn
spredt ca. 4% biotitt
19,26 grov lysrosa Kali-rik
19,88 middelskornet natron med noen spredte grove Kali-korn
ved 19,55 - 19,64 Kali-rik
20,44 grov lysrosa Kali-rik
20,51 røk-kvarts
20,65 middelskornet natron-dominert, grågrønn natron
21,14 grov lysrosa Kali-rik
21,22 middelskornet/finkornet natron, lysgrågrønt skyer
22,04 grov lysrosa Kali-rik
22,13 middelskornet, lysgul natron-rik
22,38 grov, lysrosa Kali-rik
22,70 middelskornet, hvit lys-grå spraglet Kali-natron med noen opptil 5mm Kali-korn
bra! 27,0 grov hvit Kali-rik, dels grå-hvit-spraglet, mye grove Kali-korn
27,81 middelskornet, grå-lys-spraglet natron-dominert med litt Kali, 4% biotitt
30,48 middelskornet - grov natron-Kali med spredt mye grove Kali-korn
30,54 grov lys Kali, middelsmasket Kali-skiftgranitt
31,41 middelskornet natron-Kali med mye grove Kali-korn
31,66 middelsmasket Kali-skiftgranitt, grov svak lysrosa Kali
31,80 middelskornet natron-dominert med 30% røk-kvarts, 2-3% biotitt
31,91 grov Kali-rik, finmasket
32,24 middelskornet/finkornet natron-dominert; lys hvit til 32,10, så grågrønn
33,17 finmasket Kali-skiftgranitt, lys, litt uren, lokalt litt finkornet natron
Ved 32,90 - 33,0 rik på grov Kali
33,34 middelskornet natron-dominert
33,55 grov lysrosa Kali, spor røk-kvarts
35,0 middelskornet, hvit-grå-spraglet natron-Kali, Kali-rik, mye grove Kali-korn
35,10 middelsmasket Kali-skiftgranitt (antatt med spor finkornet natron)
37,86 middelskornet natron-Kali som 33,55 - 35,0
Ved 36,64 - 36,70 finmasket Kali-skiftgranitt
38,23 grov hvit Kali-rik
38,70 middelskornet, hvit lys-grå spraglet natron-Kali med 5-10mm Kali-korn
39,80 middelskornet natron-dominert, lysgrågrønt skyer
39,86 røk-kvarts, sort

- 39,86 - 40,12 middels masket lys Kali-skiftgranitt, svak lysgrå
41,18 middelskornet natron-dominert, lysgrågrønn, med 10-15% grove Kali-korn
41,35 middelsmasket lys Kali-skiftgranitt, svak lysgrå
41,70 middelskornet natron-dominert, lysgrågrønn med noen grove Kali-korn
42,29 røK-Kvarts, mørkgrå
42,34 middelskornet lys natron-dominert, svak rustbelegg, hvit, med røK-kvarts
42,39 grov, lysrosa Kali
42,51 middelskornet lysgrågrønn natron-dominert
42,81 grov-middelskornet Kali-rik
43,06 middelskornet lysgrågrønn natron-dominert med noen 10-20mm Kali-korn
43,30 grov-middelskornet Kali-rik, mye middels-til finmasket Kali-skiftgr.
lysrosa-lysgrå Kali; frem til 43,16 svak rusten lysrosa
43,63 middelskornet, grågrønn Kali-natron med 3stk. 2-4cm grove Kali-øyer
43,89 finmasket Kali-skiftgranitt med 2stk. 2cm grågrønn, m-kornet natrongranitt
44,53 middelskornet, lysgrågrønn natron
Ved 43,90 og 44,0 Kis-førende. Ved 44,19-44,23 røK-kvarts
44,91 grov, lys Kali-rik
45,03 middelskornet, lysgrågrønn natron
45,69 grov lys Kali-rik. Ved 45,42-45,60 finmasket Kali-skiftgranitt
45,80 middelskornet, lysgrågrønn natron-dominert
47,07 grov lysrosa Kali-rik. Ved 45,80-45,95 finmasket Kali-skiftgranitt
Ved 46,32-46,38 middelskornet grågrønn natron
50,60 middelskornet grågrønn natron-dominert med noen spredte grove lysrosa Kali-korn (5-10% utenom Kali-skiftgranitt-bitene).
Ved: 47,84-48,0 49,05-49,10 } Kali-skiftgranitt
48,10-48,34 49,35-49,47 } grov-til finmasket
48,82-48,97 49,70-50,0 }
50,64 røK-kvarts
50,81 middelskornet/finkornet lysgul Kali-natron med 20% grove 10-20mm Kali-korn
52,87 grov lys Kali-rik
Ved 52,0-52,12 } middelskornet lysgrågrønn natron
52,26-52,44 }
52,51-52,56 }
53,0 røK-kvarts
53,03 middelskornet lys, lysgrågrønn natron-dominert
53,99 grov lys Kali med 5-6% røK-kvarts, meget bra!
54,12 middelskornet, lysgrå Kali-natron
55,0 grov lys Kali, meget bra!
57,14 mere middelskornet-grov, hvit-grå-spraglet Kali-rik, lys, noe natron-førende
59,60 middelskornet-finkornet, lysgrå natron-dominert, lokalt litt biotitt
60,0 middelskornet, lys Kali-rik, hvit Kali-grå røK-kvarts
61,72 middelskornet dels grov, lysgrågrønn natron-dominert, lokalt litt Kali
Ved 60,98-61,50 godt biotitt-førende, her også observert pyritt
61,78 grov lys Kali
61,86 middelskornet, lysgrågrønn natron-rik med 1-1,5% pyritt, litt biotitt
66,62 grov lysrosa Kali-rik, bra, for sonen ca. 70-80% Kali, 10% røK-kvarts, 10% natron
66,72 røK-kvarts
68,55 middelskornet-grov, lysrosa (natron)-Kali med mye grov Kali, Kali-dominert
68,81 middelskornet lysgrågrønn natron-dominert med få grove, rosa Kali-korn
69,49 grov lysrosa Kali-rik, grov-til middels-masket
69,83 middelskornet-grov lysgrågrønn natron-dominert
Ved 69,64-69,70 rosa Kali-rik

- 69,83 - 69,93 røK-Kvarts-rik
 72,33 grov, lysrosa Kali-rik med røK-Kvarts og noen lokale små biter ^{natronførende}
 72,72 middelsmasket Kali-skriftgranitt, ren
 73,72 grov lysrosa Kali-rik, ganske lokalt litt grågrønn natron
 ved 73,35 - 73,38 røK-Kvarts
 74,33 middelskornet-grov, lysgrågrønn natron-dominert med noen få grove Kali-korn
 74,35 røK-Kvarts
 74,47 grov, lysrosa Kali
 74,51 røK-Kvarts
 74,88 middelskornet-grov, lysgrågrønn natron-dominert
 74,94 grov, lys Kali
 75,0 røK-Kvarts
 75,09 grov lysrosa Kali og lysgrågrønn natron
 75,20 røK-Kvarts
 77,07 grov, hvit Kali-rik med røK-Kvarts ved: 75,57 - 75,68
 Kun bitvis noe natronførende 76,0 - 76,18
 Ved: 75,20 - 76,0 76,28 - 76,49
 76,59 - 76,63

81,26 middelskornet, lysgrågrønn natron-dominert, sprøtt 1-2% biotitt i natron
 Ved: 77,66 - 77,77
 77,87 - 78,05
 78,44 - 78,46
 79,33 - 79,44
 79,50 - 79,65
 80,31 - 80,39
 80,43 - 80,55
 80,83 - 80,88
 81,06 - 81,16

Hullslutt

80-81 meteren er kun 97cm i Kassa, derfor egentlig hullslutt ved 81,23m

grov lys Kali
 middels masket Kali-skriftgranitt

Kasse 1
bra frisk
hvit

Kasse 2
bra frisk
hvit,
men 16-20m
er svak grågrønn
med lok. rustflekker

Kasse 3
frisk og fin
unntatt 20-21m
som har
litt grønn natron

Kasse 4
frisk fin
lys
Ved 39-40m
lysgrågrønn
natron,
massive
fine
borkjerner

Kasse 5
noen rustflekker
og sprukket
en del
i 5-10cm biter
en del
grågrønn

Kasse 6
mye frisk
men grågrønn natron
og stedvis
rustflekker

Kasse 7, 8 og 9
mye frisk
men grågrønn natron
ellers
lysrosa Kali

- 0-0,60 middelskornet, hvit natron-rik med 10-15% 5-10mm Kali-korn, 3-4% finkornet biotitt
- 1,94 mere grov med mere grov hvit Kali, ca. 30% 20-30mm Kali-korn
- 2,20 grov rik hvit Kali, ca. 95% Kali
- 4,60 middelskornet dels finkornet natron-rik med ca. 10-20% 5mm Kali-korn
- 4,85 grov, grovmasket hvit Kali-skiftgranitt
- 4,93 middelskornet natron-rik som ovenfor
- 5,14 grov Kali, middelsmasket Kali-skiftgranitt
- 5,50 middelskornet-grov, rel. Kali-rik natron-Kali, 10mm Kali-korn
- 8,47 mere finkornet natron-dominert, men med 10-20% opptil 10mm Kali-korn
- 9,87 grov Kali, hvit = middelsmasket Kali-skiftgranitt
- 10,75 middelskornet med grovere ca. 30% 10mm Kali-korn
- 12,0 grov hvit-grå-spraglet Kali-rik
- 12,40 middelskornet, mere natron-førende, med 2-3% biotitt
- 12,49 grov hvit Kali, middelsmasket Kali-skiftgranitt
- 12,66 middelskornet, fram til 12,58 svak grågrønn natron, med Kali sprekk ved 12,52, ved 12,58-12,66 rustbelegg
- 13,77 grov hvit Kali-rik med røK-Kvarts, litt natron
Ved 13,91 - 13,10 } særlig mye hvit grov Kali
13,65 - 13,77
- 13,90 mere middelskornet grå-hvit-spraglet Kali-natron med litt biotitt
- 14,40 grov hvit Kali-rik
- 14,62 middelskornet grå-hvit-spraglet natron-Kali, opptil 5mm korn
- 15,0 grov hvit Kali-rik
- 15,33 middelskornet grå-hvit-spraglet med spredte grove hvite Kali-korn 3-4% finkornet biotitt
- 15,95 grov hvit Kali-rik
- 16,08 middelskornet grå-hvit-spraglet Kali-natron
- 18,0 grov hvit Kali-rik, lokalt grov-fin-masket Kali-skiftgranitt
- 21,45 middelskornet natron-Kali, spredt litt biotitt, Ved 18,0-18,83 grågrønn skjær i natron, men også Kali-førende
litt rustbelegg i sprekker ved 18,45m 18,68m og 18,81m
Ved 19,0-21,45 godt Kali-førende og mere grov
- 21,68 grov, hvit Kali-rik = grovmasket Kali-skiftgranitt
- 21,85 middelskornet mere mørk, røK-Kvarts-rik med 3% finkornet biotitt
- 30,38 grov, lys Kali-dominert med opptil 10cm flekker med middelskornet granitt
- | | | |
|-------------------|-----------------|--|
| Ved 23,55 - 23,66 | 27,77 - 27,83 | } finmasket
Kali-skiftgranitt.
stjerne bak tallet
betyr dels grovmasket |
| 25,10 - 25,40 * | 28,07 - 28,40 | |
| 25,70 - 26,68 | 29,07 - 29,18 * | |
| 26,92 - 27,0 | 29,72 - 29,82 | |
| 27,29 - 27,67 | 30,20 - 30,36 | |
- Ved 25,60 - 25,69 røK-Kvarts
- 32,57 middelskornet hvit-grå-spraglet Kali-natron, spredt 20-25% 5-10-20mm Kali-korn spredt ca. 3% biotitt. Ved 31,0-31,10 finmasket Kali-skiftgranitt
- 32,76 finmasket Kali-skiftgranitt
- 33,05 middelskornet, hvit-grå-spraglet som ovenfor med ca. 20% Kali
- 33,40 finmasket Kali-skiftgranitt
- 39,60 middelskornet med spredte grove Kali-korn, både Kali- og natron-førende
Ved 33,40 - 33,96 mye grov Kali
Ved 34,12 - 34,25 grovmasket Kali-skiftgranitt
Ved: 35,09 - 35,17
36,77 - 36,85
37,96 - 38,11
38,27 - 38,46
39,11 - 39,16 } finmasket Kali-skiftgranitt

Hullslutt

Vatne øst Bh 10

Ulrik Sjøvegård
21. 1. 1999

22

Kasse 1 + 2 er
rel. frisk, lys hvit;
det fins små 8cm
rustflekker ved
sprekker.

I Kasse 2 er
alle metrene i kassa
ca. 2cm for korte,
altså bare 98cm.

Kasse 3
er meget flott frisk
Kali-rik

Kasse 4
ikke alle meter er
fulle meter i kassa.
Kjerner ligger i kassa til 39,73
men hullet går bare til 39,60.

Ved 38,92 er en sleppe sprekk
som går 45° i forhold til borkjerne-
lengden; her er 3mm svelleleire
pluss løs finkornet glimmer.

Ved 34,53 er en sprekk der
det er 15cm svak rusten.
Ellers er bergarten i kassa frisk

Mineralprøver - gjennomsnitt

Bh	Type	Antall	Al2O3	K2O	Na2O	CaO	TiO2	Fe2O3	MgO	SiO2	Kvarts	Kali	Ca	Na	Sum
1	kali	5 prøver	18.47	14.20	1.70	0.17	0.001	0.03	-0.01	65.2	0.4	84.0	0.9	14.4	99.7
2/2	kali	9 prøver	17.80	13.87	1.54	0.08	0.001	0.03	0.00	66.1	3.8	82.1	0.4	13.1	99.4
3	kali	2 prøver	18.51	14.44	1.59	0.19	0.001	0.02	-0.01	65.0	-0.1	85.5	0.9	13.5	99.8
4	kali	8 prøver	18.31	14.13	1.65	0.22	0.001	0.03	0.00	64.8	0.4	83.6	1.1	14.0	99.2
5	kali	7 prøver	18.28	14.40	1.54	0.15	0.001	0.02	-0.01	64.9	0.3	85.2	0.8	13.1	99.3
6	kali	7 prøver	18.38	14.46	1.53	0.13	0.000	0.02	0.00	65.2	0.4	85.6	0.7	13.0	99.7
7	kali	1 prøve	18.17	14.48	1.46	0.08	0.000	0.02	-0.01	65.2	1.3	85.6	0.4	12.4	99.8
8	kali	5 prøver	18.42	14.17	1.51	0.09	0.000	0.02	-0.01	65.6	2.7	83.9	0.4	12.8	99.8
9	kali	3 prøver	18.36	13.99	1.55	0.06	0.000	0.02	-0.01	65.8	3.6	82.8	0.3	13.1	99.8
10	kali	2 prøver	18.57	13.42	1.85	0.29	0.000	0.03	-0.01	65.5	3.2	79.4	1.4	15.6	99.7
Totalt, snitt	kali	43 prøver	18.27	14.21	1.57	0.15	0.001	0.03	0.00	65.3	1.3	84.1	0.7	13.3	99.5

Bh	Type	Antall	Al2O3	K2O	Na2O	CaO	TiO2	Fe2O3	MgO	SiO2	Kvarts	Kali	Ca	Na	Sum
alle	na	5 prøver	22.80	1.08	7.77	5.02	0.002	0.09	0.10	63.7	3.2	6.4	25.0	65.8	100.6

Bh	Type	Antall	Al2O3	K2O	Na2O	CaO	TiO2	Fe2O3	MgO	SiO2	Kvarts	Kali	Ca	Na	Sum
alle	peg - na	2 prøver	21.47	1.76	6.68	4.64	0.001	0.06	0.11	65.2	9.7	10.4	23.1	56.6	99.9
alle	peg - kali	22 prøver	15.52	11.81	1.44	0.12	0.001	0.03	0.00	70.2	16.3	69.9	0.6	12.2	99.1
alle	peg - resten	17 prøver	17.27	6.30	3.93	2.00	0.001	0.05	0.04	69.9	18.9	37.3	9.9	33.3	99.5

Definisjoner (her):

kali: K2O-nivå over 12 %
na: Na2O-nivå over 7 %

peg-na 6-7 % Na2O
peg-kali 11-12 % K2O

Rene mineralbiter borplass 1 (bh 1, 2/2 og 3)

Bh	Meter	Type	Al2O3	K2O	Na2O	CaO	TiO2	Fe2O3	MgO	SiO2	Kvarts	Kali	Ca	Na	Sum
1	5.82	kali	18.67	14.09	1.78	0.22	0.001	0.02	-0.01	65.5	0.7	83.4	1.1	15.1	100.3
1	28.60	kali	18.20	14.21	1.64	0.18	0.001	0.03	-0.01	64.8	0.1	84.1	0.9	13.9	99.0
1	39.89	kali	18.29	14.23	1.61	0.14	0.001	0.02	0.00	65.2	1.0	84.2	0.7	13.6	99.5
1	44.90	kali	18.42	14.15	1.72	0.20	0.001	0.03	-0.01	65.0	0.2	83.7	1.0	14.6	99.5
1	51.60	kali	18.79	14.33	1.75	0.13	0.001	0.03	-0.01	65.4	0.2	84.8	0.6	14.8	100.4
1	34.18	na	23.61	1.59	7.36	5.29	0.001	0.05	0.08	63.0	2.8	9.4	26.3	62.4	101.0
1	11.75	peg	15.59	12.00	1.42	0.10	0.001	0.02	0.00	69.9	15.5	71.0	0.5	12.0	99.0
1	23.36	peg	16.88	8.25	3.11	1.29	0.003	0.09	0.04	70.4	18.3	48.8	6.4	26.4	100.0
1	28.93	peg	16.29	12.29	1.65	0.23	0.001	0.02	0.00	69.0	11.6	72.7	1.1	14.0	99.5
1	45.34	peg	19.54	10.46	3.20	1.35	0.001	0.03	0.02	65.2	4.0	61.9	6.7	27.1	99.8
2/2	19.76	kali	18.36	14.14	1.70	0.19	0.001	0.02	0.00	65.2	0.5	83.7	1.0	14.4	99.6
2/2	34.89	kali	18.49	14.52	1.54	0.12	0.001	0.02	0.00	65.2	0.4	85.9	0.6	13.0	99.9
2/2	49.28	kali	18.24	14.26	1.63	0.06	0.001	0.03	0.00	64.7	0.4	84.4	0.3	13.8	98.9
2/2	51.33	kali	18.24	14.25	1.51	0.07	0.001	0.03	0.00	65.6	2.2	84.3	0.3	12.8	99.7
2/2	53.43	kali	15.60	12.08	1.39	0.04	0.001	0.03	0.00	70.0	15.6	71.5	0.2	11.8	99.1
2/2	58.95	kali	18.04	14.38	1.46	0.07	0.001	0.02	0.00	65.2	1.4	85.1	0.3	12.3	99.2
2/2	60.68	kali	17.14	13.47	1.40	0.04	0.001	0.04	0.00	67.3	7.6	79.7	0.2	11.8	99.4
2/2	63.64	kali	18.00	13.50	1.77	0.07	0.001	0.06	0.01	65.8	3.9	79.9	0.4	15.0	99.2
2/2	64.13	kali	18.15	14.27	1.51	0.05	0.001	0.03	-0.01	65.5	2.0	84.4	0.3	12.8	99.5
2/2	35.51	peg	17.65	4.19	4.90	2.60	0.001	0.04	0.06	70.1	20.2	24.8	12.9	41.5	99.5
2/2	40.73	peg	18.43	2.24	5.78	3.62	0.002	0.08	0.08	68.9	18.7	13.3	18.0	49.0	99.1
2/2	68.00	peg	20.91	2.11	6.38	4.33	0.001	0.06	0.13	65.6	11.3	12.5	21.6	54.0	99.5
3	47.65	kali	18.42	14.51	1.53	0.19	0.001	0.02	-0.01	65.1	0.0	85.9	1.0	13.0	99.8
3	54.24	kali	18.60	14.38	1.66	0.19	0.001	0.02	-0.01	64.9	-0.3	85.1	0.9	14.0	99.8
3	47.94	na	22.48	0.86	7.36	5.20	0.002	0.08	0.08	63.3	5.9	5.1	25.9	62.4	99.4
3	51.73	na	21.78	1.40	7.36	4.52	0.003	0.09	0.08	64.9	6.8	8.3	22.5	62.4	100.1
3	19.67	peg	18.90	7.83	3.92	1.97	0.001	0.04	0.03	66.3	9.6	46.3	9.8	33.2	99.0
3	28.48	peg	21.42	4.15	5.72	3.88	0.002	0.08	0.06	63.3	6.2	24.5	19.3	48.4	98.7
3	30.62	peg	22.03	1.42	6.98	4.94	0.001	0.06	0.08	64.8	8.1	8.4	24.6	59.1	100.3

Rene mineralbiter borlass 2 (bh 4)

Bh	Meter	Type	Al ₂ O ₃	K ₂ O	Na ₂ O	CaO	TiO ₂	Fe ₂ O ₃	MgO	SiO ₂	Kvarts	Kali	Ca	Na	Sum
4	1.00	kali	18.16	13.84	1.76	0.18	0.000	0.03	0.00	64.9	1.2	81.9	0.9	14.9	98.9
4	14.95	kali	17.98	14.44	1.44	0.05	0.001	0.02	-0.01	65.0	1.0	85.5	0.3	12.2	98.9
4	18.00	kali	18.15	14.66	1.37	0.23	0.001	0.03	0.00	64.8	-0.2	86.7	1.1	11.6	99.3
4	30.76	kali	18.39	14.42	1.58	0.16	0.001	0.02	0.00	65.0	0.1	85.3	0.8	13.4	99.6
4	50.37	kali	18.23	14.25	1.64	0.14	0.001	0.02	0.00	64.7	0.0	84.3	0.7	13.9	98.9
4	54.43	kali	17.81	14.50	1.40	0.06	0.002	0.03	0.00	64.2	0.0	85.8	0.3	11.8	98.0
4	58.65	kali	19.05	12.93	2.23	0.69	0.001	0.03	0.01	64.7	0.8	76.5	3.4	18.9	99.7
4	74.55	kali	18.72	14.04	1.78	0.25	0.001	0.03	0.00	65.3	0.7	83.1	1.3	15.1	100.2
4	24.76	peg	15.29	11.70	1.41	0.14	0.001	0.02	0.00	70.8	17.4	69.2	0.7	11.9	99.4
4	32.61	peg	15.96	12.03	1.48	0.06	0.001	0.02	0.00	70.4	15.9	71.2	0.3	12.5	100.0
4	60.58	peg	15.41	11.78	1.55	0.14	0.001	0.02	0.00	69.4	14.7	69.7	0.7	13.1	98.3
4	70.16	peg	15.42	11.17	1.72	0.14	0.001	0.02	0.00	71.3	18.4	66.1	0.7	14.5	99.8

Rene mineralbiter borplass 3 (bh 5, 6 og 7)

Bh	Meter	Type	Al2O3	K2O	Na2O	CaO	TiO2	Fe2O3	MgO	SiO2	Kvarts	Kali	Ca	Na	Sum
5	6.95	kali	18.40	14.57	1.49	0.13	0.001	0.02	-0.01	65.2	0.3	86.2	0.7	12.6	99.8
5	13.80	kali	18.30	14.30	1.61	0.07	0.001	0.02	-0.01	64.8	0.5	84.6	0.4	13.6	99.1
5	31.52	kali	18.15	14.27	1.56	0.14	0.001	0.02	-0.01	65.2	1.0	84.4	0.7	13.2	99.4
5	40.40	kali	18.16	14.43	1.51	0.14	0.001	0.02	0.00	64.9	0.2	85.4	0.7	12.8	99.1
5	47.33	kali	18.12	14.51	1.48	0.22	0.001	0.03	0.00	64.7	-0.5	85.8	1.1	12.5	99.0
5	49.25	kali	18.56	14.54	1.57	0.14	0.001	0.02	-0.01	65.0	-0.2	86.0	0.7	13.3	99.9
5	63.20	kali	18.27	14.21	1.57	0.23	0.001	0.03	-0.01	64.8	0.5	84.1	1.1	13.3	99.1
5	13.14	peg	16.80	11.03	2.31	0.27	0.002	0.05	0.02	69.1	13.3	65.3	1.3	19.6	99.5
5	20.51	peg	16.07	12.60	1.38	0.12	0.001	0.02	-0.01	68.8	12.1	74.6	0.6	11.7	98.9
5	57.20	peg	15.37	11.70	1.46	0.11	0.001	0.02	0.01	70.5	17.0	69.2	0.5	12.3	99.1
6	1.76	kali	18.37	14.40	1.55	0.06	0.000	0.03	0.00	65.2	1.0	85.2	0.3	13.1	99.6
6	4.21	kali	18.66	14.42	1.66	0.10	0.001	0.03	0.00	65.3	0.3	85.3	0.5	14.0	100.1
6	21.47	kali	18.25	14.70	1.41	0.15	0.000	0.01	-0.01	64.9	-0.2	87.0	0.7	11.9	99.5
6	24	kali	18.32	14.46	1.51	0.20	0.001	0.02	-0.01	65.1	0.2	85.6	1.0	12.8	99.6
6	36.2	kali	18.55	14.48	1.56	0.07	0.001	0.02	0.00	65.1	0.5	85.7	0.4	13.2	99.7
6	41.9	kali	18.19	14.22	1.58	0.11	0.001	0.02	0.00	65.4	1.5	84.2	0.6	13.4	99.5
6	50.7	kali	18.32	14.58	1.46	0.24	0.000	0.02	-0.01	65.1	0.0	86.2	1.2	12.3	99.8
6	1.52	na	23.60	0.54	8.04	5.51	0.001	0.08	0.10	64.0	3.0	3.2	27.4	68.1	101.9
6	16.88	peg	21.97	5.64	5.88	3.10	0.001	0.04	0.06	63.9	1.9	33.4	15.4	49.8	100.6
6	39.64	peg	15.70	11.88	1.50	0.12	0.000	0.03	0.01	70.3	15.9	70.3	0.6	12.7	99.5
6	40	peg	14.83	11.62	1.32	0.17	0.000	0.03	0.01	70.9	18.2	68.7	0.8	11.1	98.9
6	51.74	peg	15.63	4.89	4.08	1.77	0.001	0.03	0.06	73.6	27.7	28.9	8.8	34.6	100.1
7	14.28	kali	18.17	14.70	1.31	0.09	0.001	0.02	-0.01	65.3	1.0	87.0	0.5	11.1	99.5
7	0.95	peg	15.80	12.27	1.28	0.16	0.002	0.04	0.00	69.9	15.1	72.6	0.8	10.9	99.4
7	11.19	peg	14.81	12.03	1.18	0.11	0.002	0.03	0.00	67.7	14.1	71.2	0.5	10.0	95.8
7	11.19	peg	15.95	12.51	1.32	0.12	0.002	0.03	0.00	69.5	13.6	74.0	0.6	11.2	99.4
7	26.16	peg	15.54	11.95	1.39	0.15	0.001	0.03	0.00	70.5	16.3	70.7	0.7	11.8	99.6
7	28.85	peg	20.98	7.17	4.66	2.81	0.002	0.05	0.06	64.0	3.7	42.4	14.0	39.5	99.7

Rene mineralbiter borplass 4 (bh 8, 9 og 10)

Bh	Meter	Type	Al2O3	K2O	Na2O	CaO	TiO2	Fe2O3	MgO	SiO2	Kvarts	Kali	Ca	Na	Sum
8	7.63	kali	18.81	14.25	1.62	0.06	0.000	0.02	-0.01	65.2	1.6	84.3	0.3	13.7	100.0
8	18.22	kali	18.63	14.53	1.43	0.05	0.000	0.02	-0.01	65.3	1.6	86.0	0.2	12.1	99.9
8	26.19	kali	17.64	13.20	1.61	0.08	0.001	0.03	-0.01	67.0	7.5	78.1	0.4	13.6	99.6
8	42.35	kali	18.58	14.44	1.49	0.14	0.000	0.02	-0.01	65.3	1.2	85.5	0.7	12.6	99.9
8	45.00	kali	18.44	14.43	1.42	0.11	0.001	0.03	-0.01	65.1	1.6	85.4	0.5	12.0	99.5
8	64.95	na	22.53	1.02	8.70	4.59	0.001	0.14	0.18	63.4	-2.3	6.0	22.8	73.7	100.6
8	3.25	peg	14.95	11.16	1.34	0.05	0.001	0.02	0.00	71.9	21.8	66.0	0.2	11.3	99.4
8	24.62	peg	14.90	5.90	3.34	1.44	0.001	0.05	0.05	71.7	26.9	34.9	7.1	28.3	97.3
8	29.95	peg	16.06	10.85	1.97	0.30	0.000	0.03	0.00	70.1	16.9	64.2	1.5	16.7	99.3
8	56.61	peg	15.69	0.55	5.49	3.45	0.001	0.06	0.09	75.4	33.7	3.2	17.2	46.5	100.7
8	60.23	peg	15.16	4.37	3.97	1.96	0.000	0.05	0.04	74.3	30.5	25.8	9.8	33.7	99.9
8	13.18+39.75	peg	14.92	8.06	2.46	0.92	0.000	0.04	0.03	72.5	25.7	47.7	4.6	20.9	98.9
9	12.69	kali	18.22	14.58	1.44	0.14	0.000	0.02	-0.01	65.0	0.2	86.3	0.7	12.2	99.4
9	76.66	kali	18.34	14.74	1.36	0.12	0.000	0.01	-0.01	65.1	0.4	87.2	0.6	11.5	99.7
9	77	kali	18.37	14.58	1.47	0.22	0.001	0.02	-0.01	64.8	-0.4	86.2	1.1	12.5	99.4
9	12.05	peg	15.78	12.16	1.38	0.09	0.001	0.04	0.00	69.9	15.2	72.0	0.5	11.7	99.3
9	32.52	peg	14.77	4.11	3.89	2.14	0.001	0.05	0.04	75.0	32.0	24.3	10.6	33.0	100.0
9	33.43	peg	14.26	11.00	1.27	0.10	0.001	0.03	0.01	72.3	22.5	65.1	0.5	10.8	99.0
9	45.53	peg	15.45	12.12	1.27	0.05	0.003	0.06	0.00	69.7	15.9	71.7	0.2	10.8	98.6
9	62.57	peg	15.98	7.48	3.06	1.25	0.001	0.04	0.04	72.1	23.4	44.3	6.2	25.9	99.9
10	2.05	kali	18.54	12.49	2.14	0.47	0.000	0.03	0.00	65.9	5.2	73.9	2.3	18.1	99.6
10	13.68	kali	18.60	14.35	1.55	0.10	0.000	0.03	-0.01	65.1	1.2	84.9	0.5	13.1	99.7
10	26.54	peg	15.25	11.70	1.29	0.12	0.002	0.05	0.00	70.4	18.0	69.2	0.6	10.9	98.8
10	28.24	peg	14.67	10.95	1.36	0.12	0.001	0.03	0.00	71.8	22.0	64.8	0.6	11.5	99.0
10	29.80	peg	15.87	11.91	1.42	0.09	0.001	0.03	0.00	70.0	16.4	70.4	0.4	12.0	99.3
10	30.27	peg	15.14	11.28	1.42	0.07	0.001	0.02	0.00	71.9	20.7	66.8	0.3	12.0	99.8

Resultat kvarts (rene mineralbiter) bh 3, 4 og 5

Bh	Meter	Al ₂ O ₃	K ₂ O	Na ₂ O	CaO	TiO ₂	Fe ₂ O ₃	SiO ₂	Sum
3	35.17	0.0783	0.0235	0.0156	0.0166	0.0022	0.0245	99.54	99.71
4	76.34	0.0103	0.0052	-0.0078	0.0331	0.0014	0.0070	99.74	99.79
5	44.15	0.0979	0.0364	0.0303	0.0289	0.0022	0.0109	99.37	99.58

Resultater fraksjonsanalyse

Borhull	Intervall nr		Mb	Al	K	Na	Ca	Ti	Fe	Mg	Si	Kvarts	Kali	Ca	Na	Sum
1	3	0.075-1 mm	mb	11.58	3.36	2.96	1.55	0.004	0.10	0.06	80.6	47.3	19.9	7.7	25.1	100.2
3	3	0.075-1 mm	mb	13.12	4.57	3.11	1.57	0.003	0.06	0.04	78.3	39.4	27.0	7.8	26.4	100.7
3	8	0.075-1 mm	mb	12.36	5.23	2.54	1.19	0.004	0.13	0.04	78.7	41.6	30.9	5.9	21.5	100.2
4	2	0.075-1 mm	mb	11.73	2.71	3.12	1.89	0.003	0.09	0.09	80.6	48.2	16.1	9.4	26.4	100.2
4	12	0.075-1 mm	mb	12.05	4.28	2.71	1.49	0.005	0.08	0.06	79.5	44.3	25.3	7.4	23.0	100.2
8	3	0.075-1 mm	mb	12.17	2.30	3.53	1.96	0.019	0.32	0.12	80.8	47.4	13.6	9.8	29.9	101.2
10	4	0.075-1 mm	mb	10.90	4.17	2.44	1.15	0.004	0.10	0.04	81.9	49.5	24.7	5.7	20.7	100.7
2/2	4	0.075-1 mm	mb	11.91	4.11	2.75	1.47	0.003	0.06	0.04	79.8	45.2	24.3	7.3	23.3	100.2

Resultater kjemiske analyser oppredningsforsøk

Nr	Konsentrat		Al	K	Na	Ca	Ti	Fe	Mg	Si	Kvarts	Kali	Ca	Na	Sum
1	snitt		15.09	2.74	4.24	2.52	0.042	0.73	0.17	74.1	34.0	16.2	12.6	35.9	99.6
1	snitt	mb	14.92	2.70	4.36	2.51	0.002	0.05	0.05	75.1	34.1	16.0	12.5	37.0	99.7
1	spat	mb	21.69	3.99	6.19	3.71	0.001	0.04	0.07	64.3	5.4	23.6	18.5	52.5	100.0
1	spat		21.78	4.02	6.16	3.70	0.006	0.12	0.09	64.2	5.5	23.8	18.4	52.2	100.1
2	spat		21.68	3.83	6.25	3.73	0.002	0.06	0.07	64.7	6.0	22.6	18.6	53.0	100.3
3	kali		19.44	11.14	2.77	1.18	0.008	0.16	0.02	64.6	3.8	65.9	5.9	23.5	99.3
3	natron		22.00	2.61	6.80	4.22	0.002	0.06	0.07	64.6	6.2	15.4	21.0	57.6	100.4

Nr	Konsentrat		Al	K	Na	Ca	Ti	Fe	Mg	Si	Kvarts	Kali	Ca	Na	Sum
1	kvarts		0.100	0.020	0.030	0.020	0.0010	0.010		99.4					99.5
2	kvarts	renset	0.080	0.010	0.020	0.020	0.0010	0.010		99.6					99.7
3	kvarts	urenset	3.150	0.370	1.080	0.750	0.0030	0.030		93.0					98.4
1	kvartsrens		20.13	1.98	6.46	3.97	0.011	0.18	0.10	67.4	13.7	11.7	19.7	54.8	100.2