

M52.5 / 3723 / 82 / R312

<i>Geologi</i>	MUTANEN T				
<i>Kunta / Kohde</i>	SODANKYLÄ / UTSAMOKOSKI				
<i>Karttalehti</i>	372310A	<i>Yht X</i>	7524493	<i>Kkj X</i>	7524493
<i>Kairauspvm</i>	30.06.1982	<i>Yht Y</i>	3491064	<i>Kkj Y</i>	3491063
<i>Suunta</i>	260°			<i>Z</i>	198
<i>Lähtökaltevuus</i>	40.2°				

KALTEVUUSTIEDOT

0 m	40.2°	10 m	39.3°	20 m	39°
30 m	38.8°	40 m	38.6°	50 m	38.9°
60 m	39.1°	70 m	39.5°	80 m	39.9°
90 m	40°	100 m	39.6°	110 m	39.8°
120 m	39.8°	130 m	39.9°	140 m	39.9°
147.4 m	39.9°				

<i>Yläsyvyys</i>	<i>Alasyvyys</i>	<i>Kivilajiseloste</i>			
0.00	10.00	<i>Kivilajinimi</i>	MAATA JA PULTEREITA		
		<i>Väri</i>		<i>Raekoko</i>	
		<i>Mineraali</i>			
		<i>Rakenne</i>			
		<i>Tektoniikka</i>			
		<i>Leikkaus</i>			
		<i>Hie</i>			
10.00	11.00	<i>Kivilajinimi</i>	URALIITTIPORFYRIITTI		
		<i>Väri</i>		<i>Raekoko</i>	
		(Pulteri?).			
		<i>Mineraali</i>			
		<i>Rakenne</i>			
		<i>Tektoniikka</i>			
		<i>Leikkaus</i>			
		<i>Hie</i>			
11.00	16.45	<i>Kivilajinimi</i>	AMFIBOLI-KLORIITTILIUSKE		
		<i>Väri</i>		<i>Raekoko</i>	
		Voimakkaasti liuskeinen ja pienoispoimuttunut. Tummanvihreä. Kapeisiin, vaaleisiin raitoihin (karbonaatti?) liittyy hiukan KUPARIKIISU- pirotetta (kuten puhkeamassa reiän edessä). Liuskeisuus alussa kulma 90°, lopussa kulma 45°. Lopussa tulee mukaan biotiittia ja kvartsisilmäkkeitä. Näyte: 11.85.			
		<i>Mineraali</i>			
		<i>Rakenne</i>			
		<i>Tektoniikka</i>			
		<i>Leikkaus</i>			
		<i>Hie</i>	11.85	KOH RO2886	
16.45	18.30	<i>Kivilajinimi</i>	KLORIITTI-BIOTIITTI-KIILLEGNEISSI		
		<i>Väri</i>		<i>Raekoko</i>	
		Karkearaitainen, kiillearkoosivälikerroksia. Pienoispoimuttunut. Hiukan PYRIITTIpirotetta.			
		<i>Mineraali</i>			
		<i>Rakenne</i>			
		<i>Tektoniikka</i>			
		<i>Leikkaus</i>			
		<i>Hie</i>			
18.30	18.95	<i>Kivilajinimi</i>	KIILLEARKOOSI		
		<i>Väri</i>		<i>Raekoko</i>	
		Kvartsilinssejä, karbonaattijuonia. Melko pienirakeinen, harmaa. Yläosassa HEMATIITTIkerros (?) ja			

M52.5 / 3723 / 82 / R312

HEMATIITTI-suonia. Näyte: 18.80.

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

18.80 KOH RO2887

18.95 19.50

Kivilajinimi KLORIITTI-BIOTIITTI-KIILLEGNEISSI
Väri *Raekoko*

Sarvivälkerikas. Sarvivälke-kloriittiraitoja.

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

19.50 20.60

Kivilajinimi AMFIBOLI-KLORIITTILIUSKE
Väri *Raekoko*

Alkuosassa 5 cm:n kiillearkoosiraita. Pienoispoimuttunut, sarvivälkerikas.

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

20.60 26.60

Kivilajinimi URALIITTIPORFYRIITTI
Väri *Raekoko*

Voimakkaasti liuskettunut ja muuttunut; mm. karbonaattiutumista ja karbonaattisuonia. MAGNETIITTI-rikas. Paikoin hiukan KUPARIKIISUA (yleensä vaaleissa suonissa).

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

26.60 29.25

Kivilajinimi KIILLEARKOOSI
Väri *Raekoko*

-Liuskeinen, kulma 90-70°. Vaihettuu seuraavaan kiilteen lisääntyessä.

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

29.25 31.00

Kivilajinimi KIILLELIUSKE
Väri *Raekoko*

(Biotiitti-kloriitti-albiitti-kvartsi). Pienoispoimuttunut, MAGNETIITTI-pitoinen. Liuskeisuus kulma 90-70°. Lopussa vaaleita raitoja. Näyte: 29.55.

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

29.55 KOH RO2888

31.00 32.60

Kivilajinimi KVARTSI-ALBIITTI-KARBONAATTIJUONI

M52.5 / 3723 / 82 / R312

		Väri	Raekoko
		Alussa ja lopussa sarvivälke-kloriittirikkaita osia. Diffuusi kontakti lyhyellä matkalla.	
Mineraali			
Rakenne			
Tektoniikka			
Leikkaus			
Hie			
32.60	36.10	Kivilajinimi	URALIITTIPORFYRIITTI
		Väri	Raekoko
		Voimakkaasti muuttunut ja hiukan pilsteinen. Yleensä MAGNETIITTirikas. KUPARIKIISUA vähän juonina ja pesäkkeinä. Myös ohuita MAGNETIITTIjuonia. Lopussa tulee mukaan biotiitti ja vaaleita raitoja.	
Mineraali			
Rakenne			
Tektoniikka			
Leikkaus			
Hie			
36.10	38.00	Kivilajinimi	KLORIITTI-MUSKOVIITTIUSKE
		Väri	Raekoko
		(Kiilleköyhä). Alussa rikkaita raitoja. Liuskeisuus kulma 60-65°. Lopussa kiille/kloriitti aines vähenee (kiillearkoosi). Ei magneettinen.	
Mineraali			
Rakenne			
Tektoniikka			
Leikkaus			
Hie			
38.00	42.80	Kivilajinimi	SERISIITTIKVARTSIITTI
		Väri	Raekoko
		(lähes kiillearkoosi). Liuskeisuus kulma 60°. Muutamia biotiittirikkaita raitoja. Lopussa kloriittirikkaiden raitojen osuus lisääntyy. Joskus granaattia.	
Mineraali			
Rakenne			
Tektoniikka			
Leikkaus			
Hie			
42.80	81.40	Kivilajinimi	MUSKOVIITTI-KIILLELIUSKE
		Väri	Raekoko
		Pienoispoimutusta n. 45,5 m:stä alkaen, voimistuu 45 m:stä alkaen. Alussa (n. 48,5 m:iin asti) biotiittirikkaita välikerroksia. Myö hemmin kiillerikas arkoosikloriittigneissi. Liuskeisuus kulma n. 70-90°. N. 52.50 biotiitin määrä taas lisääntyy. 60.30-60.70 kvartsi-karbonaattijuonia, joihin liittyy sarvivälkettä (?). 73 m:n paikkeilla kvartsi-karbonaatti linssejä, joissa ilmeniittikasaumia. Välillä osia, joissa ei pienoispoimutusta. Ohuita kvartsi-plagioklaasirikkaita välikerroksia (1-10 cm). 76.00-78.80 hyvin biotiittirikas, melko tumma. Näytteet: 44.95, 45.35, 50.85, 60.90, 72.50 ja 77.25.	

M52.5 / 3723 / 82 / R312

Mineraali
 Rakenne
 Tektoniikka
 Leikkaus
 Hie

44.95 KOH RO2889
 45.35 KOH RO2890
 50.85 KOH RO2891
 60.90 KOH RO2892
 72.50 KOH RO2893
 77.25 KOH RO2894

81.40 82.50

Kivilajinimi AMFIBOLIITTI

Väri

Raekoko

Ylä- ja alaosissa raitainen, tuffimainen. Runsaasti MAGNETIITTIpirotetta.

Mineraali
 Rakenne
 Tektoniikka
 Leikkaus
 Hie

82.50 85.90

Kivilajinimi KLORIITTI-SERISIITTI-KIILLELIUSKE

Väri

Raekoko

Liuskeisuus kulma 65-75°. Hiukan pienoispöimutusta.

Mineraali
 Rakenne
 Tektoniikka
 Leikkaus
 Hie

85.90 87.75

Kivilajinimi KIILLEARKOOSI

Väri

Raekoko

Alussa melko biotiittirikas. Lopussa 25 cm serisiittiarkoosi. Liuskeisuus kulma 70°.

Mineraali
 Rakenne
 Tektoniikka
 Leikkaus
 Hie

87.75 88.25

Kivilajinimi AMFIBOLIITTI

Väri

Raekoko

Hyvin tumma, kiillerikas. Ei juuri MAGNETIITTIA. Terävät kontaktit (kulma 75°).

Mineraali
 Rakenne
 Tektoniikka
 Leikkaus
 Hie

88.25 88.70

Kivilajinimi KIILLEARKOOSI

Väri

Raekoko

Mineraali
 Rakenne
 Tektoniikka
 Leikkaus
 Hie

88.70 94.35

Kivilajinimi KVARTSI-MAASÄLPÄLIUSKE

Väri

Raekoko

Alussa ohuita kloriittirikkaita raitoja. Karbonaattipitoinen, 92.35-92.55 ja 93.10-94.20

M52.5 / 3723 / 82 / R312

karbonaattiraitainen kvartsiitti. Liuskeisuus kulma 80-85°.

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

94.35 95.85 *Kivilajinimi* KIILLEARKOOSI
Väri

Raekoko

Liuskeisuus kulma 45-60°.

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

95.85 98.80 *Kivilajinimi* ARKOOSIKVARTSIITTI
Väri

Raekoko

KARBONAATTIRIKAS. Lopussa vaikuttaa "leivotulta". Terävä alakontakti.

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

98.80 115.85 *Kivilajinimi* GABRODIABAASI
Väri

Raekoko

(Metagabro). Voimakkaasti muuttunut, hiukan pilsteinen. Sarvivälke-, epodootti- ja karbonaattijuonia, joissa paikoin KUPARIKIISUA ja PYRIITTIÄ. Ei MAGNETIITTIA (alus). 102.40 alkaen, loppuun asti, karbonaattijuoniin ja karbonaattiutuneisiin osiin liittyvää MAGNETIITTIpitoisuutta. Myös "primaaria" MAGNETIITTIA gabrossa. Raekoko pienenee alakontaktia lähestyttäessä. Huom: Saattaa olla leikkaavaa diabaasijuoni.

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

115.85 117.80 *Kivilajinimi* ARKOOSIKVARTSIITTI
Väri

Raekoko

-Epäpuhdas, mm. gabron lähellä sarvivälkepitoinen.

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

117.80 118.40 *Kivilajinimi* ALBIITTIDIABAASI
Väri

Raekoko

Pienirakeinen, basalttimainen, MAGNETIITTIRikas. Ohuita karbonaattisuonia. Terävät kontaktit.

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

M52.5 / 3723 / 82 / R312

118.40	118.80	<i>Kivilajinimi</i> <i>Väri</i>	ARKOOSIKVARTSIITTI <i>Raekoko</i>
<i>Mineraali</i> <i>Rakenne</i> <i>Tektoniikka</i> <i>Leikkaus</i> <i>Hie</i>			
118.80	119.30	<i>Kivilajinimi</i> <i>Väri</i>	AMFIBOLIITTI <i>Raekoko</i>
Melanokraattinen, biotiittipitoinen. Liuskeinen, kulma 75°. Karbonaattisuonia. Terävät kontaktit.			
<i>Mineraali</i> <i>Rakenne</i> <i>Tektoniikka</i> <i>Leikkaus</i> <i>Hie</i>			
119.30	125.35	<i>Kivilajinimi</i> <i>Väri</i>	BIOTIITTI-MUSKОВИITTI-KIILLELIUSKE <i>Raekoko</i>
Liuskeisuus kulma 60-80°. Monia kvartsi-maasälpärikkaita välikerroksia.			
<i>Mineraali</i> <i>Rakenne</i> <i>Tektoniikka</i> <i>Leikkaus</i> <i>Hie</i>			
125.35	129.50	<i>Kivilajinimi</i> <i>Väri</i>	ARKOOSIKVARTSIITTI <i>Raekoko</i>
Paikoin tummempia, kloriittirikkaampia raitoja. Lopussa kloriittirikkaiden välikerrosten määrä lisääntyy.			
<i>Mineraali</i> <i>Rakenne</i> <i>Tektoniikka</i> <i>Leikkaus</i> <i>Hie</i>			
129.50	147.40	<i>Kivilajinimi</i> <i>Väri</i>	BIOTIITTI-SERISIITTI-KIILLELIUSKE <i>Raekoko</i>
+ARKOOSIKVARTSIITTI. Vuorottelevien arkoosi- ja biotiittiliuskekerrosten paksuus ja osuus kivistä vaihteleva. Joskus arkoosikerrokset jopa 0,5 m, joskus muutamia millejä paksuja. 133.60 m:n paikkeilla kvartsiitissa karbonaattikideonteloita. Ei pienoispoimuttunut, liuskeisuus kulma 70-80°. Terävarajaisia amfiboliittikerroksia (sillejä?): 140.25-140.45, 142.15-142.30, 146.60 -146.90 tuffikerrossarja (?). Välissä vaaleita kerroksia. Amfiboliittikerrosten alapuolella sarvivälkepitoisuutta sekä MAGNETIITTIA pirotteena ja juonina.			
<i>Mineraali</i> <i>Rakenne</i> <i>Tektoniikka</i> <i>Leikkaus</i> <i>Hie</i>			
		142.70	KOH RO2896
<i>Kuvaus</i>	R312 loppu 147.40 m. Lopetti O. Auranen. Ei merkittäviä Cu-mineralisaatioita. Reikä ulottui pitkälle Cu-kiisuisen kloriitti-amfiboliliuskeen alapuolelle. Analyysitilaus 37326		
<i>Tilausnumero</i>	<i>Menetelmä</i>		
37326	511A 519U		