

M52.5 / 3714 / 99 / R965

<i>Geologi</i>	MUTANEN T				
<i>Kunta / Kohde</i>	SODANKYLÄ / MUKKAJÄRVENAAPA				
<i>Karttalehti</i>	371412D	<i>Yht X</i>	7519664	<i>Kkj X</i>	7519664
<i>Kairauspvm</i>		<i>Yht Y</i>	3495868	<i>Kkj Y</i>	3495867
<i>Suunta</i>	287°			<i>Z</i>	213
<i>Lähtökaltevuus</i>	60°				

KALTEVUUSTIEDOT

0 m	60.1°	10 m	60.3°	20 m	60.1°
30 m	60.2°	40 m	60.1°	50 m	60.2°
60 m	60.2°	70 m	60.3°	80 m	60.4°
90 m	60.3°	100 m	60.4°	110 m	60.4°
120 m	60.4°	130 m	60.5°	140 m	60.6°
150 m	60.6°	152.2 m	60.6°		

<i>Yläsyvyys</i>	<i>Alasyvyys</i>	<i>Kivilajiseloste</i>			
0.00	2.70	<i>Kivilajinimi</i>	MAATA		
		<i>Väri</i>		<i>Raekoko</i>	

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

2.70	6.40	<i>Kivilajinimi</i>	URALIITTIGABRO		
		<i>Väri</i>		<i>Raekoko</i>	

"Normaali", uraliitti vaaleaa.

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

6.40	10.70	<i>Kivilajinimi</i>	PEGMATOIDI		
		<i>Väri</i>		<i>Raekoko</i>	

Hyvin karkeaa siellä, missä saalisia osia (kvartsi, maasälpä?). Tummissa mineraaleissa götiittiutumista 7-8 m:iin. Yläkontakti terävä, 45°.
Väli 9.15-9.90 m oksidirikasta, muuten oksidiköyhää (välillä 7.00-7.70 MAGNETIITTIrikkaita pesäkkeitä). Hukkaa välillä 6.25-7.90.
Välillä 8.10-8.60 reikää sivuaa uraliittigabro; sen vieressä plagioklaasirikasta pegmatoidia.
Alakontakti terävä, 45°, kontaktin sisäpuolella 10 cm plagioklaasipitoista pegmatoidia.
NÄYTE 7.40

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

7.40 KOH RO 20161

10.70	15.85	<i>Kivilajinimi</i>	URALIITTIGABRO		
		<i>Väri</i>		<i>Raekoko</i>	

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

15.85	17.40	<i>Kivilajinimi</i>	PEGMATOIDI		
-------	-------	---------------------	------------	--	--

M52.5 / 3714 / 99 / R965

		Väri		Raekoko
		Yläkontakti terävä, 70°. Pahasti pilkkoutunut. Keskivaiheella oksidirikkaita kasaumia. Alakontaktissa albitiittia.		
Mineraali				
Rakenne				
Tektoniikka				
Leikkaus				
Hie				
17.40	18.70	Kivilajinimi	URALIITTIGABRO	
		Väri		Raekoko
		Pahasti pilkkoutunut.		
Mineraali				
Rakenne				
Tektoniikka				
Leikkaus				
Hie				
18.70	25.80	Kivilajinimi	PEGMATOIDI	
		Väri		Raekoko
		Yläkontakti lähellä 5 cm plagioklaasirikasta pegmatoidia (kontaktin kohta pilkkoutunut). Tummissa mineraaleissa götiittiytymistä 19 m:iin. Pahasti pilkkoutunut 19.40 m:iin, 19.40-21.65 murentunut, tässä hukkaa 1.85 m. 19 m:n paikkeilla kvartsirikasta, hyvin karkeaa, sen jälkeen oksidirikas 24.40 m:iin. Alareunalla 10 cm plagioklaasirikasta. Alakontakti terävä, 45°.		
Mineraali				
Rakenne				
Tektoniikka				
Leikkaus				
Hie				
25.80	27.30	Kivilajinimi	URALIITTIGABRO	
		Väri		Raekoko
		Karkea; tumma sarvivälke. Tämä gabro kuuluu pegmatoidin "sisäisiin gabroihiin".		
Mineraali				
Rakenne				
Tektoniikka				
Leikkaus				
Hie				
27.30	29.40	Kivilajinimi	PEGMATOIDI	
		Väri		Raekoko
		Oksidirikas, mutta molemmilla reunoilla 30-35 cm oksidiköyhää. Joitakin vaaleita kasaumia. Yläkontakti terävä, 45° (sisäpuolella 5-10 cm plagioklaasirikasta). Alakontakti terävä, 80-90°. Alakontaktin yläpuolella 15 cm plagioklaasirikasta.		
Mineraali				
Rakenne				
Tektoniikka				
Leikkaus				
Hie				
29.40	34.00	Kivilajinimi	URALIITTIGABRO	
		Väri		Raekoko
		Normaali, vaalea amfiboli.		

M52.5 / 3714 / 99 / R965

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

34.00	38.45	<i>Kivilajinimi</i>	PEGMATOIDI	<i>Raekoko</i>
		<i>Väri</i>		
		Yläkontaktissa rako (leikkaus 45° ?). Alussa oksidiköyhää, ei-magneettiittipitoista 35 cm, sitten oksirikasta. Ilmeniitillä titaniittireunuksia. Paikoin kvartsisilmäkkeitä (näyte 35.72 m). Alakontakti 40°.		
		NÄYTE 35.72		

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

		35.72	KOH RO 20162	
38.45	39.24	<i>Kivilajinimi</i>	URALIITTIGABRO	<i>Raekoko</i>
		<i>Väri</i>		
		Alakontaktissa pilkkoutumista.		

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

39.24	47.00	<i>Kivilajinimi</i>	PEGMATOIDI	<i>Raekoko</i>
		<i>Väri</i>		
		Alussa n. 30 cm oksidiköyhempää, muuten oksidirikas. Karkeita magneettiittikasaumia: 39.55 m, 41.36 m, 42.73 m.		
		44.60 oksidipiroterikastuma, 6 cm paksu, menee sydämen läpi (leikkaus n. 35-40°).		
		45.05-45.20 kompaktia karkeaa MAGNETIITTIA kasaumina.		
		NÄYTE 46.88		

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

		46.88	KOH RO 20163	
47.00	47.27	<i>Kivilajinimi</i>	KROMITIITTI	<i>Raekoko</i>
		<i>Väri</i>		
		Yläkontakti terävä (70°), kontaktissa karkeaa MAGNETIITTIA 2-3 cm (lähes kompaktia). Magneettista. Kromiitissa kromiittia murskaleina (0.5-3 cm) matriksissa, jossa plagioklaasilaattoja (max. 0.5 cm) ja fragmentteina sarvivälkekiveä, johon liittyy mikrogabromaista, keskirakeista uraliittigabroa. Alakontakti n. 45°, terävä.		
		NÄYTE: 47.03, 47.13, 47.21		

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

		47.03	KOH RO 20164	
		47.13	KOH RO 20165	
		47.21	KOH RO 20166	
47.27	56.32	<i>Kivilajinimi</i>	PEGMATOIDI	<i>Raekoko</i>
		<i>Väri</i>		
		Alussa n. 10 cm karkea sarvivälkekivi, jossa karkeaa MAGNETIITTIA kasaumina, sen raoissa ja reunoilla titaniittia. Sitten 47.50 m:iin ilmeniittipitoinen sarvivälke-epidoottipegmatoidi. 47.50 paikkeilla		

M52.5 / 3714 / 99 / R965

kasaumina karkeaa MAGNETIITTIA. Sitten normaali pegmatoidi, joka vaikuttaa ilmeniittirikkaalta. Ilmeniitillä titaniittireunukset. Satunnaisia oksidiprotekasaumia. 49.80-50.20 pahasti silppuuntunut kivi (tässä oksidirikastumia). Välillä 51.55-52.90 pitkin sydäntä kulkee sarvivälkeblastomyloniitti, jossa kompaktia oksidia kasaumina. Tämän jälkeen normaali pegmatoidi, jossa satunnaisia oksidikasaumia. 55.50-55.80 kalsiittijuonia. NÄYTE: 47.35, 47.52, 47.67, 48.93, 51.46, 51.70, 52.25

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

47.35 KOH RO 20167
47.52 KOH RO 20168
47.67 KOH RO 20169
48.93 KOH RO 20170
51.46 KOH RO 20171
51.70 KOH RO 20172
52.25 KOH RO 20173
56.32 KOH RO 20174

56.32 59.05

Kivilajinimi KROMITIITTI

Väri

Raekoko

Yläkontakti terävä, 60°. Yläreunassa 0.5-2 cm massiivista MAGNETIITTIA. Kromiitti pienirakeinen. Interkumuluksessa vaaleata ja ruskeaa mineraalia, ilmeisesti myös särvivälke. 58.30-58.70 interkumulusta linssimäistä, kellertävää (epidootti). Ylä- ja alaosassa magneettinen, keskiosa epämagneettinen tain vain paikoin magneettinen. Alakontaktia vasten 2 cm:n massiivinen MAGNETIITTI. Alakontakti terävä, 45°. NÄYTE: 56.32, 56.51, 56.68, 56.76, 56.87, 57.31, 57.43, 57.81, 58.22, 58.38, 58.59, 58.93, 59.02

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

56.32 KOH RO 20174
56.51 KOH RO 20175
56.68 KOH RO 20176
56.76 KOH RO 20177
56.87 KOH RO 20178
57.31 KOH RO 20179
57.43 KOH RO 20180
57.81 KOH RO 20181
58.22 KOH RO 20182
58.38 KOH RO 20183
58.59 KOH RO 20184
58.93 KOH RO 20185
59.02 KOH RO 20186

59.05 59.80

Kivilajinimi PEGMATOIDI

Väri

Raekoko

Normaalin näköinen, oksidipitoinen. NÄYTE: 59.13, 59.30, 59.54

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

59.13 KOH RO 20187
59.30 KOH RO 20188
59.54 KOH RO 20189

M52.5 / 3714 / 99 / R965

59.80	60.22	Kivilajinimi	KROMITIITTI	
		Väri		Raekoko
		Yläkontakti terävä, 30°. Sisäreunalla 0.3-1 cm massiivista MAGNETIITTIA. Matriksi ruskea ja vihertävä. Alakontaktissa 2-3 cm massiivissa MAGNETIITTIA. Alakontaktin leikkaus n. 30°. NÄYTE: 59.86, 60.09		
		Mineraali		
		Rakenne		
		Tektoniikka		
		Leikkaus		
		Hie	59.86 KOH RO 20190 60.09 KOH RO 20191	
60.22	65.05	Kivilajinimi	PEGMATOIDI	
		Väri		Raekoko
		60.40 m:iin karkeata MAGNETIITTIA kasaumina. 60.40-61.00 m:iin verraten oksidiköyhä, siitä alkaen oksidirikas. 60.60-60.70 runsaasti interstitiaalista epidoottia (plagioklaasista). 60.90 alkaen valkoisia karbonaattisuonia (leikkaus 30-50°). 62.90-63.00 karbonaattijuoni, keskellä 3 cm massiivista sulfidia (markasiitti ?). Leikkaus 40°. 63.62-63.95 valkoinen karbonaattijuoni, keskellä kalsiittikiteitä. Leikkaus 30°. NÄYTE: 62.96, 63.40, 65.12, 65.25, 65.38, 65.49		
		Mineraali		
		Rakenne		
		Tektoniikka		
		Leikkaus		
		Hie	62.96 KOH RO 20192 63.40 KOH RO 20193	
65.05	65.53	Kivilajinimi	KROMITIITTI	
		Väri		Raekoko
		Yläkontakti terävä, 30°. Alussa 0.5 cm:n magnetiitti-blastomyloniitti. Kromiitti pienirakeinen. Koko kivi magneettinen. Vaaleankellertävä iskos (epidootti), mukana myös sarvivälkettä. Alakontakti epämääräinen, siinä runsaasti karkeaa MAGNETIITTIA ja karkeaa sarvivälkettä.		
		Mineraali		
		Rakenne		
		Tektoniikka		
		Leikkaus		
		Hie	65.12 KOH RO 20194 65.25 KOH RO 20195 65.38 KOH RO 20196 65.49 KOH RO 20197	
65.53	65.88	Kivilajinimi	PEGMATOIDI	
		Väri		Raekoko
		Alussa karkeaa MAGNETIITTIA, muuten oksidiköyhä. NÄYTE 65.57		
		Mineraali		
		Rakenne		
		Tektoniikka		
		Leikkaus		
		Hie	65.57 KOH RO 20198	
65.88	66.37	Kivilajinimi	KROMITIITTI	
		Väri		Raekoko
		Kontakteissa runsaasti karkeaa MAGNETIITTIA ja sarvivälkettä. Yläkontaktin leikkaus epäselvä, mahdollisesti 30°. Alakontakti terävä, 70°. Kromiitti pienirakeinen. Iskos vaaleanruskeata ja vihreää (epidootti, biotiitti); magneettinen. NÄYTE: 65.95, 66.13, 66.25, 66.35		

M52.5 / 3714 / 99 / R965

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

65.95 KOH RO 20199
66.13 KOH RO 20200
66.26 KOH RO 20201
66.35 KOH RO 20202

66.37 81.50

Kivilajinimi PEGMATOIDI

Väri

Raekoko

65.10 vino (20°) punainen albiittijuoni (paksuus 2-3 cm). Muuten homogeeninen, oksidirikas. Satunnaisia ohuita karbonaattijuonia. Pieniä oksidipirotekasaumia, 68.80 karbonaattijuonen yhteydessä blastomyloniittia (20°).

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

81.50 88.40

Kivilajinimi DIABAASI

Väri

Raekoko

Metadiabaasi. Yläkontaktileikkaus epäselvä, pilkkoutumista ja myloniittituumista 15 cm matkalla. Alussa hyvin pienirakeinen, mutta tulee vähitellen karkeammaksi. Vaaleita rakojuonia (zeoliitti, skapoliitti ?). 86.05-86.30 valkeata ja punaista juonistoa, jossa KUPARIKIISUA. Alakontakti terävä mutta myloniittitunut, 50°.

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

88.40 140.15

Kivilajinimi PEGMATOIDI

Väri

Raekoko

Alussa 10 cm keskirakeinen, gabromainen kivi. Gabro vaihtuu nopeasti pegmatoidiksi. Pegmatoidi on normaali, oksidipitoinen, homogeeninen. 91.15 m alkaen satunnaisia pienehköjä karkean MAGNETIITIN kasaumia. 108.20 m alkaen nauhamaisia (0.5-1 cm) MAGNETIITTIkastumia, jatkuu 118 m:iin.
115.10-116.45 oksidiköyhä, plagioklaasipitoinen pegmatoidi
116.30 karbonaattijuoni (0-1 cm, leikkaus 15-20°)
118.85 5 cm:n myloniitti, jossa KUPARIKIISUA
118.80-119.75 magnetiittiköyhempää (silikaattitunut ?), mutta titaniittireunainen ilmeniitti näkyy
130.20-132.00 pitkin reikää karbonaatti-epidoottijuoniverkostoa, johon liittyy ilmeisesti magnetiitin silikaattituumista
130.70-130.80 KUPARIKIISUA karbonaattijuonen paksunnuksessa.
126.70 m alkaen harvakseltaan MAGNETIITTIkastumia (yleensä juovamaisia)
134.60-137.50 karbonaattijuonistoa (135.70-136.30 albiittikarbonaattijuonta); juonistolla loiva leikkaus (0-20°). Satunnaisia ohuita karbonaattijuonia n. 40 m:iin (30-35°). Juonissa paikoin sulfideja. N. 139.50 alkaen oksideja vähemmän. Alakontakti terävä, 60°.
NÄYTE 88.46, 95.37, 96.08, 98.40, 101.20, 104.46, 106.84, 108.89, 112.20, 112.45, 115.65, 116.91, 119.45, 122.36, 124.42, 134.08

M52.5 / 3714 / 99 / R965

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

88.46 KOH RO 20203
95.37 KOH RO 20204
96.08 KOH RO 20205
98.40 KOH RO 20206
101.20 KOH RO 20207
104.46 KOH RO 20208
106.84 KOH RO 20209
108.89 KOH RO 20210
112.20 KOH RO 20211
112.45 KOH RO 20212
115.65 KOH RO 20213
116.91 KOH RO 20214
119.45 KOH RO 20215
122.36 KOH RO 20216
124.42 KOH RO 20217
134.08 KOH RO 20218

140.15 141.72 *Kivilajinimi* URALIITTIGABRO
Väri *Raekoko*
Karkeaa, "sisäisen" gabron näköistä.
141.10-141.25 oksidipitoinen pegmatoidi, alakontakti 80°.

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

141.72 142.75 *Kivilajinimi* PEGMATOIDI
Väri *Raekoko*
Yläkontakti mutkitteleva, n. 20°. Alakontakti terävä, mutta muuttumisen takia epäselvä.

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

142.75 146.25 *Kivilajinimi* URALIITTIGABRO
Väri *Raekoko*
Karkea, melko tumma uraliitti ("sisäinen" gabro).

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

146.25 147.75 *Kivilajinimi* PEGMATOIDI
Väri *Raekoko*
Lähellä kontakteja (3-5 cm) plagioklaasirikas. Yläkontakti 45°, alakontakti 70°. Keskiosat magneettisia, reunat epämagneettisia.

M52.5 / 3714 / 99 / R965

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

147.75 152.20 *Kivilajinimi* URALIITTIGABRO

Väri

Raekoko

Alussa n. 0.3 m tummaa amfibolia, ja karkeampi: muuten vaikuttaa normaalilta "ulkopuoliselta" gabrolta.

Mineraali
Rakenne
Tektoniikka
Leikkaus
Hie

Kuvaus Reikä R965 loppu 152.20 m Analyysitilaus 72589, 72578

Tilausnumero *Menetelmä*

63571 308M

72578 714M

72589RPT +511P

175X

519U

714M