

M52.5 / 3741 / 77 / R328

<b>Geologi</b>	MUTANEN T				
<b>Kunta / Kohde</b>	SODANKYLÄ / KOITELAISENVOSA				
<b>Karttalehti</b>	374104B	<b>Yht X</b>	7526750	<b>Kkj X</b>	7526750
<b>Kairauspvm</b>	20.04.1977	<b>Yht Y</b>	3513601	<b>Kkj Y</b>	3513600
<b>Suunta</b>	90°			<b>Z</b>	273
<b>Lähtökaltevuus</b>	70°				

**KALTEVUUSTIEDOT**

0 m	71.9°	10 m	72.3°	20 m	72.8°
30 m	72.8°	40 m	73°	50 m	73.1°
60 m	73.2°	70 m	73.4°	80 m	73.8°
90 m	74.2°	100 m	74.7°	110 m	74.9°
117.3 m	74.9°				

<b>Yläsyvyys</b>	<b>Alasyvyys</b>	<b>Kivilajiseloste</b>			
0.00	2.30	<b>Kivilajinimi</b>	MAATA		
		<b>Väri</b>		<b>Raekoko</b>	
<b>Mineraali</b>					
<b>Rakenne</b>					
<b>Tektoniikka</b>					
<b>Leikkaus</b>					
<b>Hie</b>					
2.30	4.35	<b>Kivilajinimi</b>	URALIITTIGABRO		
		<b>Väri</b>		<b>Raekoko</b>	
		-(=silikaattiutunut magnetiittigabro). Pilkkoutunutta.			
<b>Mineraali</b>					
<b>Rakenne</b>					
<b>Tektoniikka</b>					
<b>Leikkaus</b>					
<b>Hie</b>					
4.35	4.80	<b>Kivilajinimi</b>	MAGNETIITTIGABRO		
		<b>Väri</b>		<b>Raekoko</b>	
		-Erittäin heikko pirote.			
<b>Mineraali</b>					
<b>Rakenne</b>					
<b>Tektoniikka</b>					
<b>Leikkaus</b>					
<b>Hie</b>					
4.80	7.00	<b>Kivilajinimi</b>	URALIITTIGABRO		
		<b>Väri</b>		<b>Raekoko</b>	
<b>Mineraali</b>					
<b>Rakenne</b>					
<b>Tektoniikka</b>					
<b>Leikkaus</b>					
<b>Hie</b>					
7.00	9.50	<b>Kivilajinimi</b>	MAGNETIITTIGABRO		
		<b>Väri</b>		<b>Raekoko</b>	
		-Aluksi erittäin heikko pirote, muuallakin heikkoa (silikaattiutunut magnetiitti). Välillä kokonaan silikaattiutuneita osia. N. 8.50 m:stä paranee (kohtalainen).			

M52.5 / 3741 / 77 / R328

Mineraali  
 Rakenne  
 Tektoniikka  
 Leikkaus  
 Hie

9.50	10.20	<b>Kivilajinimi</b> <b>Väri</b>	URALIITTIGABRO  - (= silik. magnetiittigabro). Hiukan reliktiä magnetiittia.	<b>Raekoko</b>
------	-------	------------------------------------	--	----------------

Mineraali  
 Rakenne  
 Tektoniikka  
 Leikkaus  
 Hie

10.20	12.30	<b>Kivilajinimi</b> <b>Väri</b>	MAGNETIITTIGABRO  - (heikkoa ja kohtalaista).	<b>Raekoko</b>
-------	-------	------------------------------------	---	----------------

Mineraali  
 Rakenne  
 Tektoniikka  
 Leikkaus  
 Hie

12.30	15.20	<b>Kivilajinimi</b> <b>Väri</b>	URALIITTIGABRO  - (= silik. magnetiittigabro), lähes koko ajan esiintyy hiukan magnetiittia.	<b>Raekoko</b>
-------	-------	------------------------------------	--	----------------

Mineraali  
 Rakenne  
 Tektoniikka  
 Leikkaus  
 Hie

15.20	17.00	<b>Kivilajinimi</b> <b>Väri</b>	MAGNETIITTIGABRO  - Heikko pirote (pahasti silik.) 17.00 - 17.70 ruhjeista (hukkaa).	<b>Raekoko</b>
-------	-------	------------------------------------	--	----------------

Mineraali  
 Rakenne  
 Tektoniikka  
 Leikkaus  
 Hie

17.00	18.70	<b>Kivilajinimi</b> <b>Väri</b>	URALIITTIGABRO  - (= silik. magnetiittigabro).	<b>Raekoko</b>
-------	-------	------------------------------------	--	----------------

Mineraali  
 Rakenne  
 Tektoniikka  
 Leikkaus  
 Hie

18.70	24.00	<b>Kivilajinimi</b> <b>Väri</b>	MAGNETIITTIGABRO  - Heikko pirote (silik.), 21.90 m:stä lähtien vielä heikompi ja epätasaisemmin silikaattiutunut. Paikoin ohuita kuparikiisupitoisia skapoliittisuonia.	<b>Raekoko</b>
-------	-------	------------------------------------	--	----------------

**M52.5 / 3741 / 77 / R328**

*Mineraali*  
*Rakenne*  
*Tektoniikka*  
*Leikkaus*  
*Hie*

24.00      24.65      **Kivilajinimi**      URALIITTIGABRO  
**Väri**      **Raekoko**  
-(= silik. magnetiittigabro).

*Mineraali*  
*Rakenne*  
*Tektoniikka*  
*Leikkaus*  
*Hie*

24.65      26.30      **Kivilajinimi**      MAGNETIITTIGABRO  
**Väri**      **Raekoko**  
-Hyvin heikko pirote (jo alkujaankin magnetiittia ollut vähän).

*Mineraali*  
*Rakenne*  
*Tektoniikka*  
*Leikkaus*  
*Hie*

26.30      27.50      **Kivilajinimi**      URALIITTIGABRO  
**Väri**      **Raekoko**  
-(= silik. magnetiittigabro).

*Mineraali*  
*Rakenne*  
*Tektoniikka*  
*Leikkaus*  
*Hie*

27.50      29.70      **Kivilajinimi**      MAGNETIITTIGABRO  
**Väri**      **Raekoko**  
-Erittäin heikko pirote.

*Mineraali*  
*Rakenne*  
*Tektoniikka*  
*Leikkaus*  
*Hie*

29.70      32.20      **Kivilajinimi**      MAGNETIITTIGABRO  
**Väri**      **Raekoko**  
-(heikohko). 31.15 karbonaatti-kloriittijuoni, ^45°. HUOM: karbonaattivaiheeseen ei liity silikaattitumista, vaan juonissa on magnetiittia.

*Mineraali*  
*Rakenne*  
*Tektoniikka*  
*Leikkaus*  
*Hie*

32.20      34.55      **Kivilajinimi**      URALIITTIGABRO  
**Väri**      **Raekoko**  
+ biotiittirikas sööri (= vermikuliitti). Kiillesööri korppumainen, huokoinen ja sillä on terävä, kiinteä kontakti gabroon. Sööri kulkee pitkin reikää, paksuus vain 1-2 cm. Ilmeisesti sama sööri vielä välillä 43.00-44.90 m (pitkin reikää, ø n. 3 cm) ja myös 46.30-47.70. Syvemmällä karbonaatti-biotiittikiveä (ilmeisesti korppumaisesta sööristä karbonaattiosia rapautunut pois, jäljelle jäänyt Fe-hydroksidi ja

**M52.5 / 3741 / 77 / R328**

(vermikuliitti). Huom! Sööriin ei liity pilsteisyyttä sivukivessä; joten ilmeisesti karbonaatti-kiillemuodostus hyvin myöhäistä perua!

*Mineraali*  
*Rakenne*  
*Tektoniikka*  
*Leikkaus*  
*Hie*

34.55      35.00      *Kivilajinimi*      MAGNETIITTIGABRO  
*Väri*      *Raekoko*  
 -Karbonaattijuoni (ø 1 cm, ^40°), kuparikiisupitoinen.

*Mineraali*  
*Rakenne*  
*Tektoniikka*  
*Leikkaus*  
*Hie*

35.00      35.40      *Kivilajinimi*      URALIITTIGABRO  
*Väri*      *Raekoko*

*Mineraali*  
*Rakenne*  
*Tektoniikka*  
*Leikkaus*  
*Hie*

35.40      40.95      *Kivilajinimi*      MAGNETIITTIGABRO  
*Väri*      *Raekoko*  
 -Skapoliittijuonia + hiukan kuparikiisua (+ em. kiillesööri). Melko hyvä pirote.

*Mineraali*  
*Rakenne*  
*Tektoniikka*  
*Leikkaus*  
*Hie*

40.95      56.60      *Kivilajinimi*      URALIITTIGABRO  
*Väri*      *Raekoko*  
 -(= silik. magnetiittigabro). Ilmenomagnetiitin pseudomorfoosit (ilmeniitti säilynyt) yleensä hyvin näkyvissä, mutta reliktiä magnetiittia hyvin harvoin.

*Mineraali*  
*Rakenne*  
*Tektoniikka*  
*Leikkaus*  
*Hie*

56.60      57.35      *Kivilajinimi*      ANORTOSIITTI  
*Väri*      *Raekoko*  
 -Lopussa n. 20 cm anortosiittia. Ti-Fem-pseudomorfoosit näkyvät erittäin hyvin.

*Mineraali*  
*Rakenne*  
*Tektoniikka*  
*Leikkaus*  
*Hie*

57.35      57.45      *Kivilajinimi*      URALIITTIGABRO  
*Väri*      *Raekoko*

**M52.5 / 3741 / 77 / R328**

-Kontakti, ^70°.

*Mineraali*  
*Rakenne*  
*Tektoniikka*  
*Leikkaus*  
*Hie*

57.45 57.70

**Kivilajinimi** URALIITTIGABRO

**Väri**
**Raekoko**

-(= silik. magnetiittigabro).

*Mineraali*  
*Rakenne*  
*Tektoniikka*  
*Leikkaus*  
*Hie*

57.70 70.90

**Kivilajinimi** MAGNETIITTIGABRO

**Väri**
**Raekoko**

-Hyvä pirote välillä 57.70-60.45 m, sitten heikompa välillä 60.45-60.80 m, sitten taas hyvä pirote.61.30 paikkeilla kaksi ohutta kuparikiisusuonta ja niiden lähellä kuparikiisupiroetta. Cuk-Fe-sulfidisuonia myös 63.10 (näyte) ja 63.45. Magnetiittipiroteen raekoko pienempi kuin ylempänä. Kuparikiisuskapoliitti(+ biotiitti)suonia siellä täällä. HUOM: Kuparikiisusuonien ympäriltä magnetiitti hävinnyt, muuta vain kapealta vyöhykkeeltä. 70.30 m:ssä magnetiittirikas raita (ø 0,5 cm).

*Mineraali*  
*Rakenne*  
*Tektoniikka*  
*Leikkaus*  
*Hie*

70.90 99.50

**Kivilajinimi** URALIITTIGABRO

**Väri**
**Raekoko**

-(= silik. magnetiittigabro). 72.30 ja 73.10 epidoottikvartsisuonia (risteileviä), rikkikiisupitoisia. Ympärillä saussuriittigabroa (huom: saussuriittigabrotkaan eivät ole pilsteisiä). Saussuriittituminen liikuntoja nuorempaa, TAI: SAUSSURIITTIUTUMINEN, ALBIITTI-KARBONAATTI-BIOTIITTI-MUODOSTUS yms. ESIINTYY BLASTOMYLONIITTIVYÖHYKKEIDEN ULKOPUOLELLA! Joskus hyvin pienessä määrin reliktiä magnetiittia. Raja seuraavaan epäselvä, koska anortosiitissa täplät "sulautuneet".

*Mineraali*  
*Rakenne*  
*Tektoniikka*  
*Leikkaus*  
*Hie*

99.50 105.45

**Kivilajinimi** ANORTOSIITTIGABRO

**Väri**
**Raekoko**

-Vaalea, täplikäs. Alussa mesokraattinen, koska sarvivälke ilmeisesti voimakkaasti sekundaaristi kasvanut. Anortosiittiraitoja (ylöspäin terävät, alaspäin diffuusit rajt, n. 10 cm paksuja): 100.50, 100.80 ja 101.25. HUOM: raidat "sidottu": kun raitojen välit kapenevat, niin ne kepenevät jokaisen raidan välillä vaaleita "neo"-juonia. Lopussa 5 cm anortosiittia. Ilmeisesti itse anortosiitin paksuuskin vaihtelee "sympaattisesti".

*Mineraali*  
*Rakenne*  
*Tektoniikka*  
*Leikkaus*  
*Hie*

M52.5 / 3741 / 77 / R328

105.45	108.60	<b>Kivilajinimi</b>	URALIITTIGABRO	
		<b>Väri</b>		<b>Raekoko</b>
		-Täplikäs, tumma. Albiitti- ja epidoottisuonia. Täplikkyys ei juuri erotu.		
		<b>Mineraali</b>		
		<b>Rakenne</b>		
		<b>Tektoniikka</b>		
		<b>Leikkaus</b>		
		<b>Hie</b>		
108.60	109.20	<b>Kivilajinimi</b>	HORNBLENDIITTIANORTOSIITTI	
		<b>Väri</b>		<b>Raekoko</b>
		-Vaaleita suonia.		
		<b>Mineraali</b>		
		<b>Rakenne</b>		
		<b>Tektoniikka</b>		
		<b>Leikkaus</b>		
		<b>Hie</b>		
109.20	110.20	<b>Kivilajinimi</b>	URALIITTIGABRO	
		<b>Väri</b>		<b>Raekoko</b>
		-( melanokraattinen), anortosiittiraitoja 110.80, 111.00 m:ssä (ø 2-5 cm kukin).		
		<b>Mineraali</b>		
		<b>Rakenne</b>		
		<b>Tektoniikka</b>		
		<b>Leikkaus</b>		
		<b>Hie</b>		
110.20	113.30	<b>Kivilajinimi</b>	URALIITTIGABRO	
		<b>Väri</b>		<b>Raekoko</b>
		-Pohjana ollut uraliittigabro (näyte).		
		<b>Mineraali</b>		
		<b>Rakenne</b>		
		<b>Tektoniikka</b>		
		<b>Leikkaus</b>		
		<b>Hie</b>		
113.30	117.30	<b>Kivilajinimi</b>	URALIITTIGABRO	
		<b>Väri</b>		<b>Raekoko</b>
		-Kvartsi- ja epidootti-kvartsijuonia ja -juoniverkostoa 115.40, 116.40 ja 116.80-117.30.		
		<b>Mineraali</b>		
		<b>Rakenne</b>		
		<b>Tektoniikka</b>		
		<b>Leikkaus</b>		
		<b>Hie</b>		
<b>Kuvaus</b>	R328 loppu	117.30 m	Ei anal. tietoja 28.11.03	
<b>Tilausnumero</b>		<b>Menetelmä</b>		