



Asbestiriski

Aikaisemmat tutkimukset

- ▶ Jo GTK:n tutkimuksissa 1980 ja 1990 luvulla on yleisesti tunnettua, että Kolarin mineraaleissa esiintyy runsaasti tremoliittia ja aktinoliittia, jotka ovat potentiaalisia asbestimineraaleja

Viite 1: Geological Survey of Finland, Bulletin 318. THE PRECAMBRIAN GEOLOGY AND SKARN IRON OIRES OF THE RAUTUVAARA AREA, NORTHERN FINLAND, GTK 1982

Viite 2: Jukka Väänänen, Kolarin ja Kurtakon kartta-alueiden kallioperä, GTK 1998

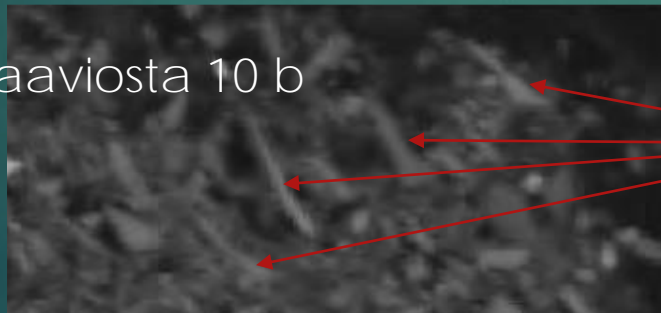
ASBESTI SALATUSSA KOERIKASTUSRAPORTISSA

KUITUMINERAALIT JA NIIDEN KIDEASU NÄYTTEISSÄ

Näytteissä oleva potentiaalinen kuitumineraali on aktinoliitti (0,01–8,36 %). Aktinoliitin kideasu näytteissä ei muodosta näkyviä kuituja, mutta pienen hiukkaskoon vuoksi **esitetään kuitenkin lisätutkimuksia muilla menetelmillä.** Erikseen näkyvissä aktinoliittirakeissa näkyy pyöristynyt muoto (kaavio 10a). Suurin osa aktinoliitista on kuitenkin agglomeraateissa (kaavio 10b), **eikä niiden yleinen kideasu ole varma.**

MLA-analyysin perusteella näytteiden aktinoliitin yleinen kideasu ei täytä kuitumaisten asbestimineraalien vaatimuksia (pituus-leveysuhde $\geq 3:1$).

Ote kaaviosta 10 b



Pituus-leveys $> 3:1 \Rightarrow$ Asbestikuitu

ASBESTI SALATUSSA KOERIKASTUSRAPORTISSA

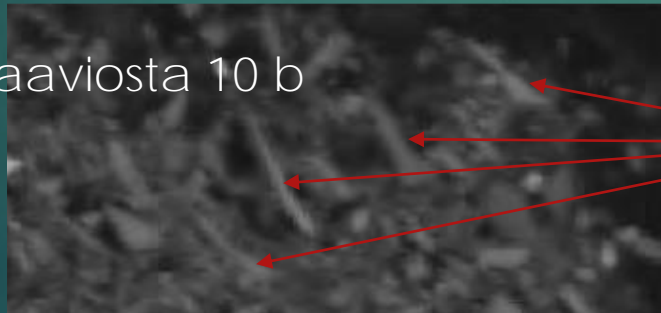
KUITUMINERAALIT JA NIIDEN KIDEASU NÄYTTEISSÄ

Näytteissä oleva potentiaalinen kuitumineraali on aktinoliitti (0,01–8,36 %). Aktinoliitin kideasu näytteissä ei muodosta näkyviä kuituja, mutta pienen hiukkaskoon vuoksi esitetään kuitenkin lisätutkimuksia muilla menetelmillä. Mikroskopiseen näkyvissä aktinoliittirakeissa näkyy pyöristynyt muoto (kaavio 10a). Suurin aktinoliitista on kuitenkin agglomeraateissa (kaavio 10b), eikä niiden yleinen kideasu ole kuitumaista.

MLA-analyysin perusteella näytteiden aktinoliitin yleinen kideasu ei täytä kuitumaisten asbestimineraalien kriteerejä (pituus-leveyssuhde $\geq 3:1$).

Asbestista ei ole riittävästi tietoa!

Ote kaaviosta 10 b



Pituus-leveys $< 3:1 \Rightarrow$ Asbestikuitu?

OTTEITA TYÖTERVEYSLAITOKSEN ASBESTIOHJEISTA 1

”Työterveyslaitoksen asiantuntijapalvelun yhteydessä on viime vuosina mitattu korkeita ilman asbestikuitupitoisuuksia useilla kaivoksilla, ja **asbestiongelma on usein tullut yllätyksenä kaivosten henkilöstölle**. Lisäksi asbestiriskien arviointi on kaivoksilla selvästi haasteellisempaa kuin rakennustyömailla, joten työntekijöiden suojelemiseksi kaivosten asbestiriskien hallintaohjeille on selvää tarvetta”.

OTTEITA TYÖTERVEYSLAITOKSEN ASBESTIOHJEISTA 2

”Kaivostoiminnassa pienetkin asbestiesiintymät voivat aiheuttaa merkittävää asbestialtistumista, koska kuitumaisen kiven käsittely tuottaa enemmän pölyä kuin ei-kuitumaisen. Tällöin ilman asbestipitoisuudet voivat kohota nopeasti yli sitovan raja-arvon, ja **ohuet kuidut myös pysyvät ilmassa pitkään.**”

”Vakavimmat asbestin aiheuttamat sairaudet ovat keuhkosyöpä, kurkunpään syöpä ja keuhkopussin syöpä. **Syöpää aiheuttavalle altistumiselle ei ole turvallista alarajaa**, ja syövän riski suurenee altistumisen lisääntyessä.”

Kaivoksen naapurina asuville asukkaille ei esitetä mitään suojavaatimuksia