

Liite 3b. Pahoin saastuneet sedimentit Pieliselle saakka.

Taulukko 1 Paukkajanvaara uranium mine 1989 STUK-B-VALO 61 (Paukkajanvaaran radiologinen perustilaselvitys)

Taulukko 1. ^{238}U :n, ^{226}Ra :n, ^{210}Pb :n ja ^{210}Po :n pitoisuuksien vaihteluvälit kaivosalueen, alapuolisen vesistön ja vertailualueen vesi- ja sedimentinäytteissä.

| Paikka | ^{238}U | ^{226}Ra | ^{210}Pb | ^{210}Po |
|--|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| | Vesi, Bq l^{-1} (Sedimentti, kBq kg^{-1} kuivapaino) | | | |
| Raakkukasan alapuolinen suoalue* | 0,1-10 (3,5-220) | 0,03-2,1 (2,7-43) | 0,01-5,4 (1,6-75) | 0,02-4,2 (2,3-90) |
| Kunnansuon avolouhos, jätekeskittämälle tuleva puro ja lampi | 0,2-0,4 (10-33) | 0,04-0,22 (5,8-56) | 0,03-0,3 (3,5-33) | 0,02-0,2 (6,7-68) |
| Jätekeskittämän läpi virtaava puro | 0,1-0,4 (0,5-4) | 0,07-0,8 (0,7-10) | 0,06-0,5 (0,5-13) | 0,03-0,5 (0,5-6) |
| Iso Hiislampi ja sen laskupuro | 0,1-0,4 (2-41) | 0,07-0,27 (0,9-220) | 0,02-0,08 (0,4-110) | 0,01-0,2 (0,6-190) |
| Pieni Hiislampi ja sen laskupuro | 0,2-0,4 (0,4-35) | 0,02-0,26 (0,3-34) | 0,01-0,12 (0,1-18) | 0,02-0,13 (0,002-16) |
| Saarilampi ja vesireitin loppupää Pielisen Piilolahdelle | 0,05-0,15 (0,9-28) | <0,004-0,016 (0,04-5,2) | 0,002-0,1 (0,09-7,9) | 0,003-0,03 (0,04-8,8) |
| Riutta (vertailualue) | 0,002-0,03 (0,01-0,5) | <0,004-0,01 (0,01-0,85) | <0,002-0,02 (0,02-0,52) | <0,002-0,05 (0,01-0,75) |

* Raakkukasan alapuolisen puren tuloksista on jätetty pois kaikkein suurin arvo. Se on ilmeisesti aiheutunut näytteenotosta, jossa pohjasedimenttiä on sekoittunut veteen.

Kaloista ja sienistä saatava radioaktiivisuusannos. Sedimenttien pitoisuudet olivat laskeneet selvästi huippuvuosista, joten kalojen ja mahdollisesti myös sienien pitoisuudet ovat myös laskeneet. 1 mSv on korkea väestötason normiksi, esimerkiksi ydinvoimaloiden normit naapureille ovat merkittävästi pienemmät.

Taulukko 6. Yhden millisievertin efektiivistä annosekviva lenttia vastaavat kalanlihan, sienien ja marjojen käyttömäärät ravintona (tuorepainoa) Paukkajanvaarassa, sen ympäristössä ja Riutan vertailualueella. Uraanisarjan on oletettu olevan tasapainossa ²³⁰Th:iin saakka.

| Tuote/alue | | kg per mSv |
|-----------------|------------------------|------------|
| Särki | Iso Hiislampi | 18 |
| | Pieni Hiislampi | 43 |
| Ahven | Avolouhos | 4 |
| | Iso Hiislampi | 33 |
| | Pieni Hiislampi | 54 |
| | Riutan alue | 520 |
| Hauki | Iso Hiislampi | 34 |
| | Saarilampi | 250 |
| Sienet* | Kaivosalue | 7 |
| | Kaivosalueen ympäristö | 150 |
| | Riutan alue | 320 |
| Marjat** | Kaivosalue | 550 |
| | Kaivosalueen ympäristö | 560 |
| | Riutan alue | 1300 |

* ²³⁸U-pitoisuuden oletettu olevan 1/10-osa ²²⁶Ra pitoisuudesta. Sienten ryöppäämisen aiheuttamaa mahdollista aktiivisuuden pienenemistä ei ole otettu huomioon.