

Läsnäntö/Osasto - Fakultet/Section		Laitos - Institution	
Matemaattis-luonnontieteellinen		Kasvitieteen laitos	
Tekijä - Författare			
Hannele Lidman			
Työn nimi - Arbets titel			
Raskasmetallikartoitus Neste Oy:n Porvoon tuotantolaitosten ympäristössä seinäsammalen avulla kesällä 1991			
Opiaine - Läroämne			
Systemaattis-ekologinen kasvitiede			
Työn tyyppi - Arbets art		Aika - Datum	Sivumäärä - Sidoantal
Pro gradu -tutkielma		13.5.1993	40 s. + 4 liitettä
Tiivistelmä - Referat			
<p>Työn tarkoituksena oli kartoittaa Neste Oy:n Porvoon tuotantolaitosten ympäristön raskasmetallilaskeumaa sammalanalyysien avulla sekä selvittää, lisäävätkö tuotantolaitokset raskasmetallikuormitusta. Tulosten avulla oli tarkoitus rajata alue, jolle päästöjen vaikutus ulottuu.</p> <p>Selvitys tehtiin Suomen Standardisoimisliiton standardin SFS 5671 mukaan. Indikaattorilajina käytettiin seinäsammalta (<i>Pleurozium schreberi</i>) 50 näytealaa sijoitettiin viidelle linjalle siten, että tuotantolaitokset jäivät keskipisteeseen. Näytealat pyrittiin sijoittamaan ympäristöstään kohoavaan joka suuntaan avoimeen harvaan mäntymetsään (VT). Tutkimusalueen koko oli n. 30x40 km, näytealojen väli 1-3 km. Näytteet kerättiin kesäkuussa 1991. Sammalten kolmesta nuorimmasta vuosikasvaimesta määritettiin nikkeli, vanadiini, kadmium, kromi, kupari, rauta, lyijy ja sinkki.</p> <p>Analyysitulosten perusteella tuotantolaitoksilta leviää luontoon varsinkin vanadiinia ja nikkeliä. Kuormitus on selvä vielä 10-15 km päässä, V- ja Ni-arvot ovat moninkertaiset Etelä-Suomen tausta-alueiden pitoisuuksiin verrattuina. Myös jonkin verran kromia, kuparia, rautaa ja lyijyä joutuu tuotantolaitosten ympäristöön. Sen sijaan ei voida selkeästi osoittaa, että Neste Oy olisi merkittävä tai ainakaan ainoa sinkkiä ja kadmiumia ympäristöönsä päästävä lähde.</p> <p>Tulokset ovat yhdensuuntaiset muiden alueella tehtyjen tutkimusten kanssa.</p>			
Avainsanat - Nyckelord			
Ilman epäpuhtaudet - raskasmetallit - seinäsammal (<i>Pleurozium schreberi</i>) - öljynjalostus			
Säilyyspaikka - Förvaringsställe			
HY- Kasvitieteen laitos			
Muuta tietoa - Övriga uppgifter			