



Työ 8495

KOHDE: Merilinja, 06750 Tolkkinen
Kiinteistö Tolkkisenranta 638-469-20-121
Mustijoen kylä

TILAAJA: NCC Industry Oy

TEHTÄVÄ Kiviainesalueella tapahtuvan toiminnan aiheuttaman leijuvan pölyn mittausraportti
28.10.2022

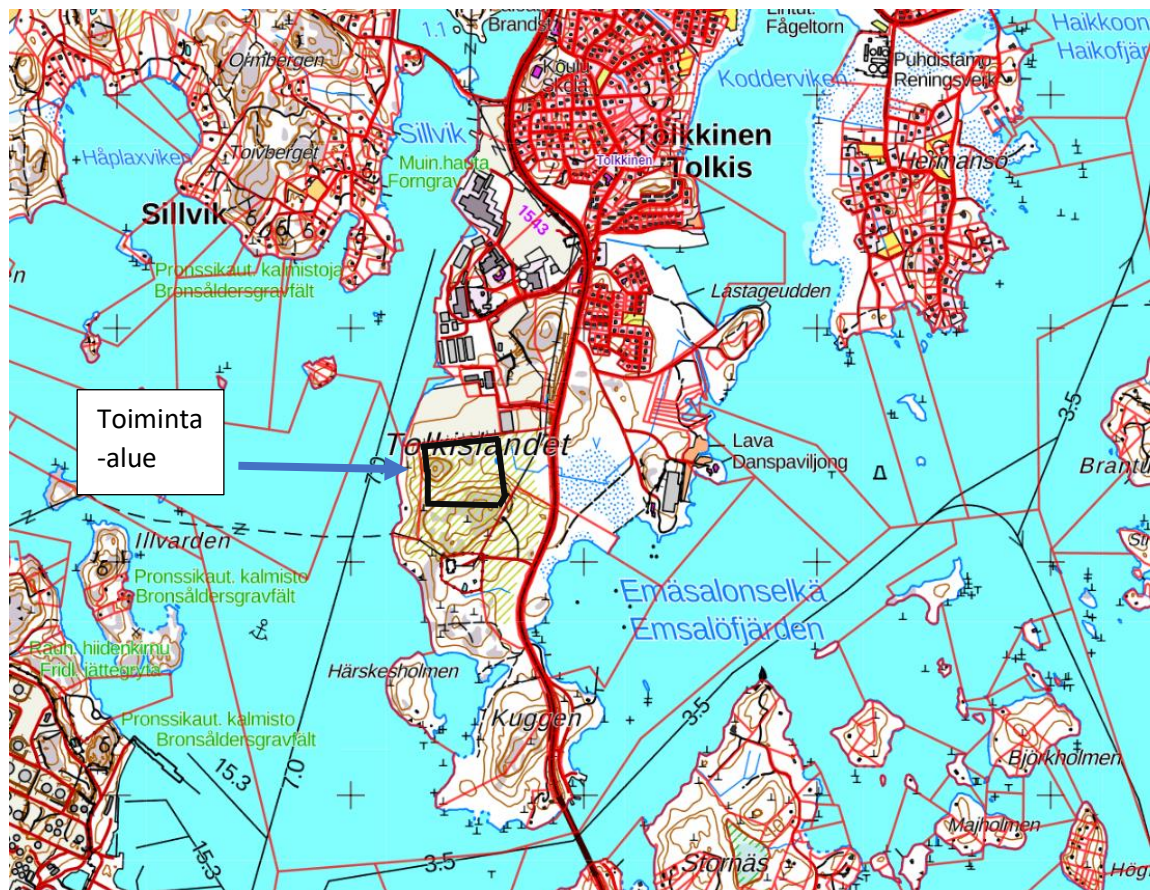


1. Yleistä

Kalliotekniikka Consulting Engineers Oy on tehnyt NCC Industry Oy:n toimeksiannosta leijuvan pölyn mittauksen koskien NCC Industry Oy:n kiviaineksen louhintaa ja murskausta Porvoon Tolkkisissa ositteessa Merilinja kiinteistöllä 638-469-20-121.

Tehty mittausta perustuu ”Leijuvan pölyn mittaussuunnitelmaan”, joka on laadittu maaliskuussa 2022.

Porvoon rakennus- ja ympäristölautakunta on myöntänyt 4.9.2019 NCC Industry Oy:lle maa-ainelain 4 §:n mukaisen luvan maa-ainesten ottamiseen ja ympäristönsuojelulain 27 §:ssä tarkoitetun ympäristöluvan kalliokiviaineksen ottamiselle ja kallion louhinnalle sekä murskaukselle. Vaasan hallinto-oikeus on muuttanut lupapäätöksen määräyksiä 1, 12 ja 14. Lupapäätös on tullut lainvoimaiseksi Korkeimman hallinto-oikeuden päätöksellä 16.12.2021 Dnro 51/1/21.



Kartta 1. toiminta-alue

2. Ympäristöluvan määräykset

Ottoaika on viisitoista vuotta. Suurin sallittu kiviaineksien kokonaisottomäärä on 950 000 m³ltr. Alueella saa laitoksen toiminta-aikana louhia ja murskata kalliokiviainesta



950 000 m³tr. Vuotuinen louhittava kiviainesmäärä (ottomäärä) saa olla maksimissaan 190 000 m³tr vuodessa ja keskimäärin 150 000 m³tr vuodessa. Alueelle ei saa tuoda muualta kiviainesta murskattavaksi.

3. Leijuvan pölyn mittaus

Leijuvan pölyn eli hengitettävien hiukkasten (PM₁₀) pitoisuus ilmassa lähimpien asuinkiinteistöjen piha-alueilla ei saa ylittää valtioneuvoston asetuksessa ilmanlaadusta VNa (79/2017) määrättyjä vuorokausi- ja vuosipitoisuuksien raja-arvoja.

Hengitettävien hiukkasten PM₁₀ pitoisuuden mittaus suoritettiin jatkuvatoimisilla pölymittauslaitteistolla Sigicom INFRA X20DM2 Dust monitor optista mittalaitetta. Laitteen mittausalue PM₁₀ mittauksen yhteydessä on 0.1–6000 µg/m³.

Mittauslaitteisto tallentaa mitatun datan asetetun intervallin mukaisesti internetpohjaiseen järjestelmään.

Mittauspisteet ja niiden asennus dokumentoitiin valokuvin ja niiden asennuspaikka valittiin yhdessä kiinteistöjen edustajien kanssa.

Aine	Keskiarvon laskenta-aika	Raja-arvo	Sallitut ylitykset / v
Hengitettävät hiukkaset (PM ₁₀)	24 h	50 µg/m ³	35
	1 vuosi	40 µg/m ³	-

Taulukko 1. Hengitettävien hiukkasten raja-arvot Valtioneuvoston asetuksen 79/2017 mukaisesti

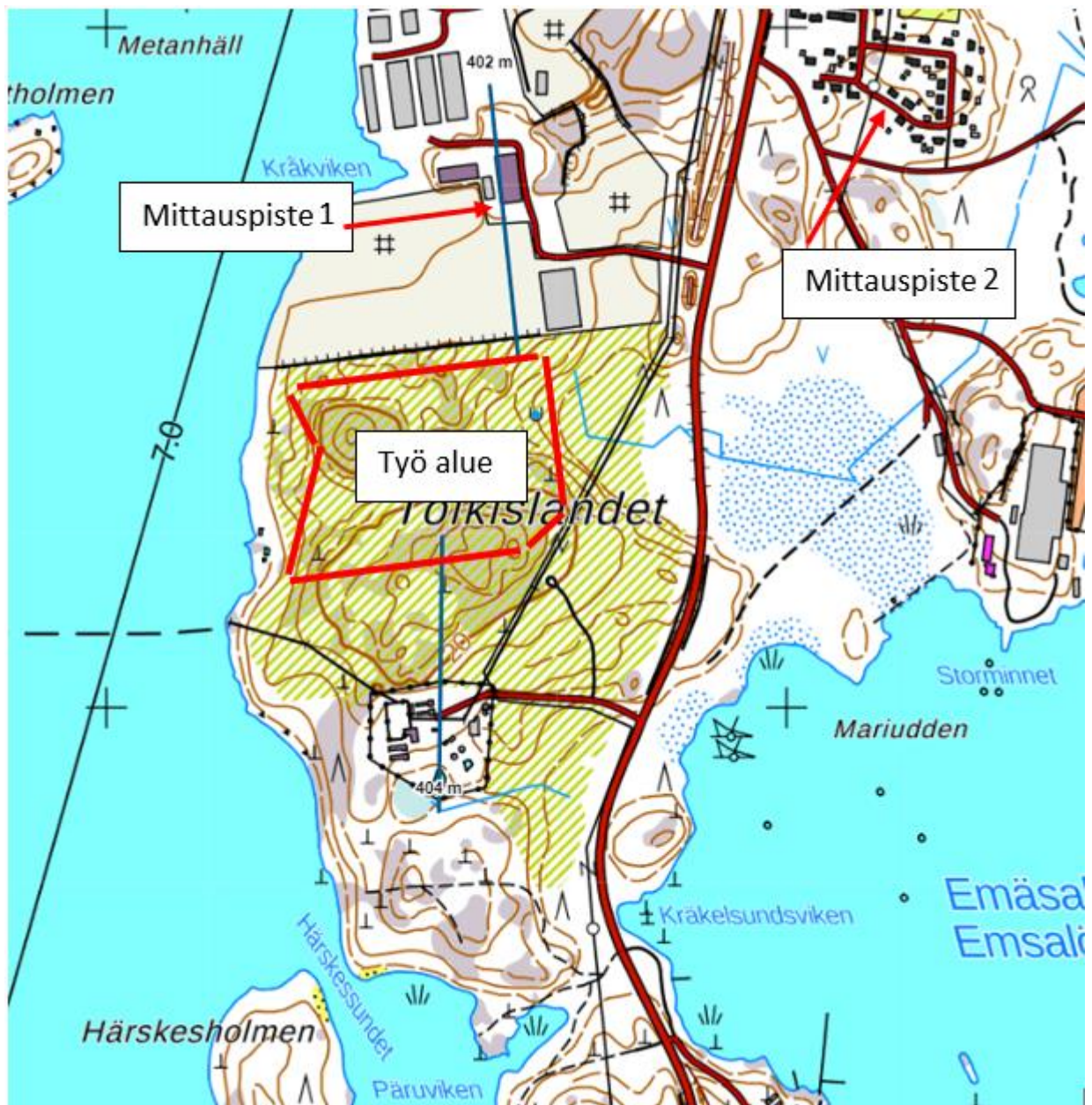
Mittausjaksona käytettiin neljäkymmentä vuorokautta 26.8.-4.10.2022. Tällä mittausjaksolla saatiin mitattua eri toimintojen aiheuttamien hengitettävien hiukkasten pitoisuudet sekä aikana, jolloin ei ole toimintaa käynnissä (viikonloput ym.) taustataso.

Mittauksessa käytettiin intervallina 15 minuuttia, jolloin PM₁₀ pitoisuudet tallennettiin 15 minuutin välein. Mittausjaksolla selviää miten hengitettävien hiukkasten pitoisuudet vaihtelevat eri sääolosuhteissa ja viikonpäivinä. Mittauksen aikana tulee rekisteröidä vallitsevat sääolot.

4. Hengitettävien hiukkasten PM₁₀ mittauspisteen sijainti

Hengitettävien hiukkasten pitoisuutta mitattiin lähimmän elintarvikkeiden tuotantolaitoksen piha-alueella (Paulig) MP1 sekä lähimmän pölylle altistuvan asuinkiinteistön piha-alueella Syväteentie 8 MP2. Mittauspisteet sijoitettiin n. 1,5 metrin korkeuteen maanpinnasta.

Mittauspisteiden sijainnit on esiteety kartassa 2.

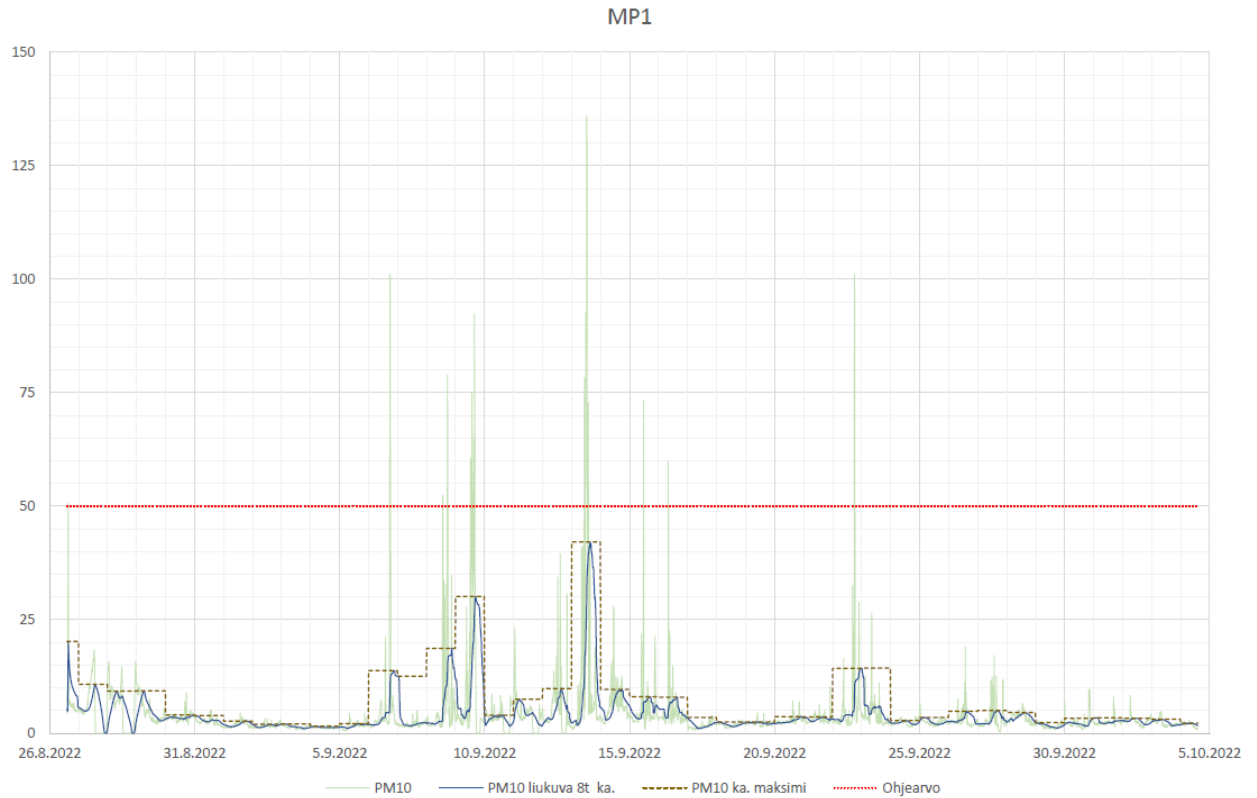


Kartta 2. NCC:n toiminta-alueen ja mittapisteen sijainnit

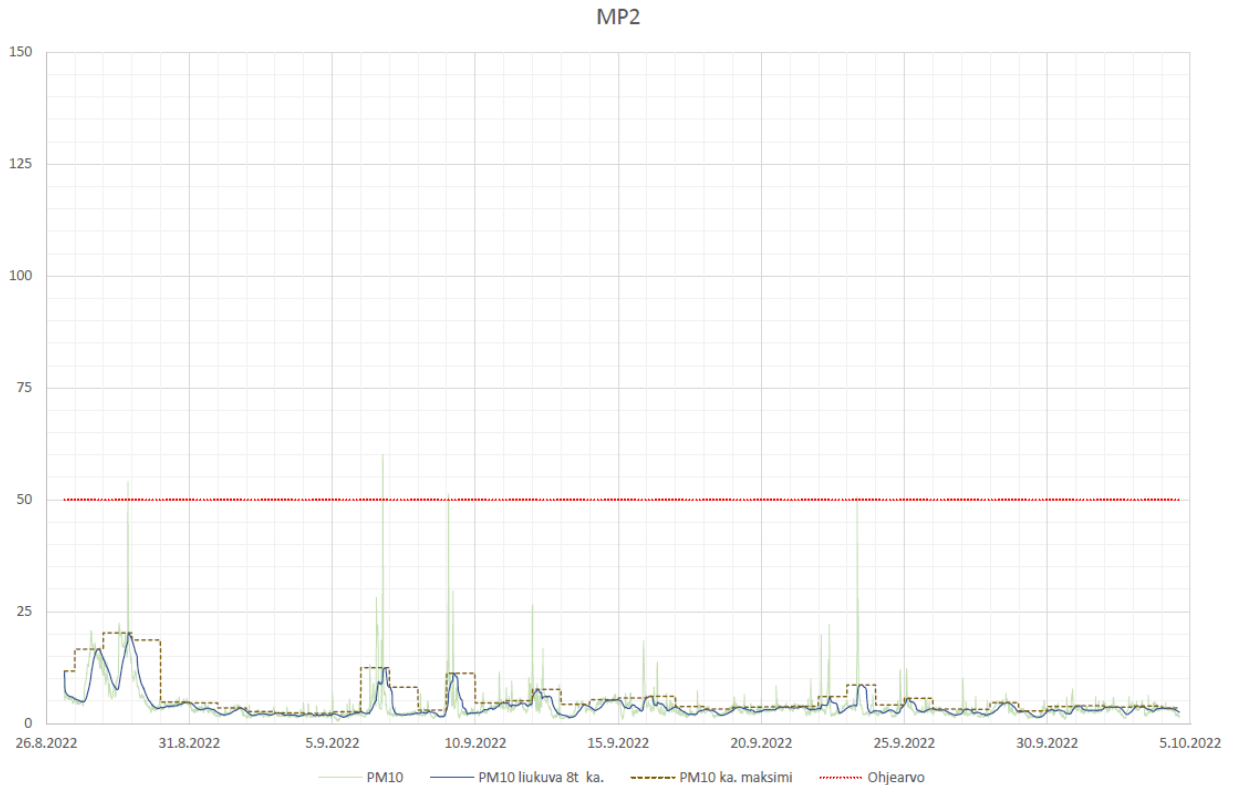
5. Mittaus tulokset

Mittapisteessä MP1 suurin mitattu hengitettävien hiukkasten PM10 24h keskiarvo tulos oli 33 µg/m³.

Mittapisteessä MP2 suurin mitattu hengitettävien hiukkasten PM10 24h keskiarvo tulos oli 20 µg/m³.



Kuva 1. MP1 tuloste



Kuva 2. MP2 tuloste

6. Johtopäätökset

Tehtyjen mittausten perusteella NCC Industry Oy:n kiviaineksen louhinta ja murskaus Porvoon Tolkkisissa ositteessa Merilinja kiinteistöllä 638-469-20-121 toiminnalla ei ole vaikutusta ilmanlaatuun, terveyteen ja viihtyvyyteen eikä elintarvikelaitoksen toimintaan.

Mittausjakson pituuden ja ns. normaalien sääolojen vallitessa mittauksen aikana ei voi katsoa epävarmuustekijöiden vaikuttavan mittaustuloksiin.

KALLIOTEKNIikka CONSULTING ENGINEERS OY

Helsingissä 28.10.2022

tsto. 0207 437 400