

Tilaaaja:
Rudus Oy
Arto Solante

Raportin numero:
PR3037-P05

Päiväys:
31.8.2025

HENGITETTÄVIEN HIUKKASTEN TARKKAILURAPORTTI

Okeroisten tuotantoalue, Hollola

Kirjoittanut:
Anne Metsämäki, FM
puh. 040 716 7428
anne.metsamaki@promethor.fi

Tarkastanut:
Jani Kankare, FM
puh. 040 574 0028
jani.kankare@promethor.fi



Sisällysluettelo

	Tiivistelmä.....	3
1	Yleistä.....	4
2	Hiukkaspitoisuusmittaus.....	4
	2.1 Mittausjakso	4
	2.2 Toiminta alueella	4
	2.3 Mittauslaitteisto	4
	2.4 Mittauspisteiden sijainnit.....	4
3	Hengitettävien hiukkasten raja-arvopitoisuudet.....	5
4	Säätiedot.....	6
5	Mittaustulokset	6
6	Tulosten tarkastelu	8
	6.1 Tulosten vertailu valtioneuvoston asetuksen raja-arvoihin.....	8
	6.2 Tulosten edustavuus	8
	6.2.1 Sään vaikutus	8
	6.2.2 Mittausjakson pituus ja ajankohta.....	9
	6.2.3 Muut hiukkaslähteet.....	9
7	Johtopäätökset	9
8	Lisätietoa	9

Liitteet:

- Liite 1. Mittausjakson aikaiset säätiedot.
- Liite 2. Hengitettävien hiukkasten vuorokausipitoisuudet.

TIIVISTELMÄ

Rudus Oy louhii, murskaa ja pienimuotoisesti vesiseuloo kalliokiviainesta Okeroisten tuotantoalueella Hollolan kunnassa kiinteistöllä Kuusistonmetsä 98–435–24–3. Alueella on myös lupa pilaantumattoman ylijäämämaan vastaanottoon jalostus- ja loppusijoitustarkoituksessa, muualta tuodun louheen murskaukseen, muualla jalostettujen kiviainestuotteiden välivarastointiin ja käsittelyyn sekä mullan valmistukseen.

Promethor Oy mittasi pölyn hengitettävien hiukkasten (PM₁₀) pitoisuutta louhinta- ja murskaustoiminnan aikana toiminta-alueen pohjois- ja itäpuolella sijaitsevien asuinrakennusten piha-alueilla sekä toiminta-alueella. Hiukkaspitoisuutta mitattiin jatkuvatoimisesti 22.4.–15.7.2025. Mittausjakson aikana toimintaa oli yhteensä 47 arkipäivänä. Taustapitoisuutta mitattiin 38 vuorokautena.

Mittaustuloksia verrataan valtioneuvoston asetuksessa ilmanlaadusta (79/2017) annettuihin raja-arvoihin. Hengitettävien hiukkasten vuosikeskiarvon raja-arvo on 40 µg/m³. Hengitettävien hiukkasten 24 tunnin keskiarvon (vuorokausikeskiarvo) raja-arvo on 50 µg/m³. Vuodessa saa kuitenkin olla 35 vuorokautta, jolloin vuorokauden keskiarvopitoisuus ylittää 50 µg/m³.

Mittausjakson hengitettävien hiukkasten keskiarvopitoisuus oli 5 µg/m³ mittauspisteellä 1 (■■■■■■■■■■) ja 9 µg/m³ mittauspisteellä 2 (■■■■■■■■■■). Pitoisuudet alittavat valtioneuvoston asetuksessa vuosikeskiarvolle annetun raja-arvon 40 µg/m³. Nuutilantien mittauspisteellä toimintapäivien keskiarvopitoisuus 6 µg/m³ oli noin seitsemäsosa vuosikeskiarvon raja-arvosta 40 µg/m³ ja toimintapäivien keskiarvopitoisuus oli hieman suurempi kuin taustapitoisuuspäivinä mitattu keskiarvopitoisuus 4 µg/m³. Helsingintien mittauspisteellä toimintapäivien keskiarvopitoisuus 11 µg/m³ oli noin neljäsosa vuosikeskiarvon raja-arvosta 40 µg/m³ ja toimintapäivien keskiarvopitoisuus oli hieman suurempi kuin taustapitoisuuspäivinä mitattu keskiarvopitoisuus 7 µg/m³.

Hengitettävien hiukkasten vuorokausikeskiarvopitoisuudelle on asetuksessa annettu raja-arvo 50 µg/m³, mutta raja-arvopitoisuuden ylittyminen on sallittua 35 vuorokautena kalenterivuodessa. Nuutilantien mittauspisteellä vuorokausiarvo oli toimintapäivinä 2...17 µg/m³ ja taustapitoisuuspäivinä 2...11 µg/m³. Helsingintien mittauspisteellä vuorokausiarvo oli toimintapäivinä 2...42 µg/m³ ja taustapitoisuuspäivinä 2...50 µg/m³. Raja-arvopitoisuus 50 µg/m³ ei ylittynyt kummallakaan mittauspisteellä.

1 YLEISTÄ

Rudus Oy louhii, murskaa ja pienimuotoisesti vesiseuloo kalliokiviainesta Okeroisten tuotantoalueella Hollolan kunnassa kiinteistöllä Kuusistonmetsä 98-435-24-3. Alueella on myös lupa pilaantumattoman ylijäämämaan vastaanottoon jalostus- ja loppusijoitustarkoituksessa, muualta tuodun louheen murskaukseen, muualla jalostettujen kiviainestuotteiden välivarastointiin ja käsittelyyn sekä mullan valmistukseen.

Promethor Oy mittasi pölyn hengitettävien hiukkasten (PM₁₀) pitoisuutta murskaustoiminnan aikana toiminta-alueen pohjois- ja itäpuolella sijaitsevien asuinrakennusten piha-alueilla sekä toiminta-alueella.

2 HIUKKASPITOISUUSMITTAUS

2.1 Mittausjakso

Hiukkaspitoisuutta mitattiin jatkuvatoimisesti 22.4.–15.7.2025. Mittaus toiminta-alueella alkoi 25.4.2025. Mittausjakson kokonaispituus oli 85 päivää, joista mittausjaksojen aloituspäivinä ja lopetuspäivinä ei mitattu kokonaista vuorokautta. Mittausjakson aikana mittauspisteellä 1 oli neljä päivää, mittauspisteellä 2 oli seitsemän päivää ja toiminta-alueen mittauspisteellä oli kymmenen päivää, joiden mittauksia ei ole käytettävissä mittausdatan etäluentajärjestelmän toimintahäiriön vuoksi. Mittausjakson aikana toimintaa oli yhteensä 47 arkipäivänä. Taustapitoisuutta mitattiin 38 vuorokautena.

2.2 Toiminta alueella

Toiminta-alueella murskattiin kiviainesta mittausjakson aikana 16.5.–15.7.2025. Porausta oli 5.5.–26.5. ja 9.6.–15.7.2025.

Sallitut toiminta-ajat ovat:

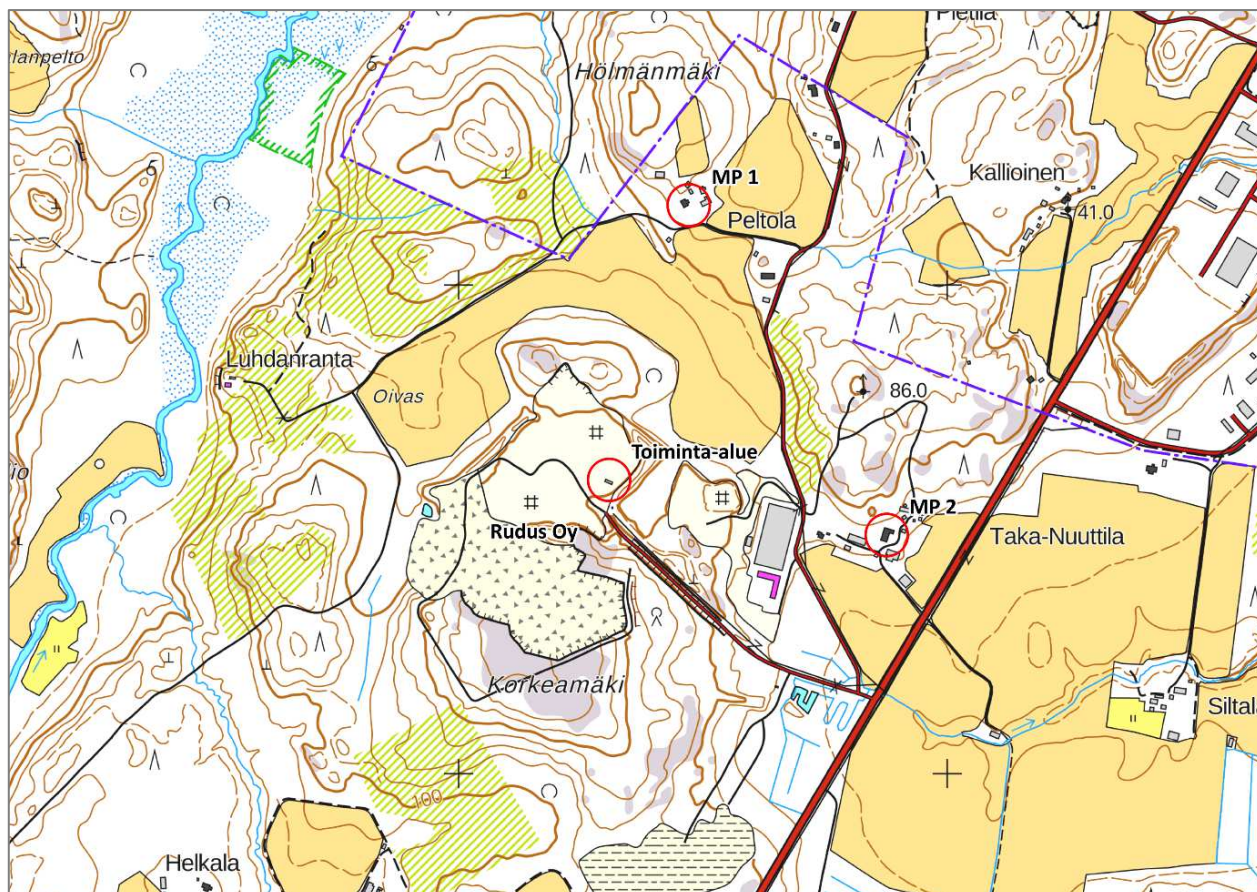
- murskaaminen ma–pe klo 7–22
- poraaminen ma–pe klo 7–21
- rikottaminen ma–pe klo 8–18
- räjäyttäminen ma–pe klo 10–15
- kuormaaminen ja kuljetus ma–pe klo 6–22 ja la klo 7–18.

2.3 Mittauslaitteisto

Mittaukset tehtiin Osiris Environmental Particle Monitor -laitteilla.

2.4 Mittauspisteiden sijainnit

Hiukkaspitoisuutta mitattiin toiminta-alueen ulkopuolella kahdessa mittauspisteessä sekä toiminta-alueella. Mittauspiste 1 sijaitsi pohjoispuolella olevan asuinrakennuksen piha-alueella kiinteistöllä [REDACTED]. Mittauspiste 2 sijaitsi itäpuolella olevan asuinrakennuksen piha-alueella kiinteistöllä [REDACTED]. Kuvassa 1 on esitetty mittauspisteiden ja Rudus Oy:n toiminta-alueen sijainnit.



Kuva 1. Mittauspisteiden sijainnit.

3 HENGITETTÄVIEN HIUKKASTEN RAJA-ARVOPITOISUUDET

Hollolan kunnan elinvoimavaliokunnan valvontajaosto on myöntänyt 30.1.2019 yhteisluvan (HOLDno-2019-79).

Yhteisluvassa viitataan valtioneuvoston asetukseen ilmanlaadusta (79/2017). Asetuksessa on annettu hengitettävien hiukkasten pitoisuudelle taulukossa 1 esitetyt raja-arvot.

Taulukko 1. Hengitettävien hiukkasten raja-arvopitoisuudet

Aine	Keskiarvon laskenta-aika	Raja-arvo [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Sallittujen ylitysten lukumäärä kalenterivuodessa
Hengitettävät hiukkaset PM ₁₀	24 tuntia	50	35
	kalenterivuosi	40	-

4 SÄÄTIEDOT

Mittausjakson aikaisten säätietojen perusteella voidaan arvioida mitattujen pitoisuuksien **edustavuutta** suhteessa pidemmän aikavälin pitoisuuksiin. Mittaustuloksia voidaan arvioida muun muassa tuulen suunnan ja voimakkuuden sekä sademäärän perusteella. Päästöt leviävät tuulen suunnan mukaisesti ja tuulen voimakkuuden kasvaessa päästöt laimenevat nopeammin. Sade ja ilman suhteellinen kosteus pienentävät ilmassa olevaa pitoisuutta huomattavasti.

Mittaustuloksia **ei ole käsitelty** mitenkään sääolosuhteiden perusteella, vaan mittaustulokset ovat todellisia mittausjakson aikana mitattuja pitoisuuksia.

Sää tiedot mittauksen ajalta sekä tuulen suuntajakauma vuoden 2022 heinäkuun alusta vuoden 2025 kesäkuun loppuun on esitetty liitteessä 1. Sää tietoina on käytetty Ilmatieteen laitoksen Mäntsälän Hirvihaaran havaintoaseman havaintotietoja. Mäntsälän Hirvihaaran havaintoasema on lähin säähavaintoasema, jolta kaikki esitetyt havaintotiedot ovat saatavissa. Mittauskohteen ja havaintoaseman välisen etäisyyden vuoksi sääolosuhteissa voi olla pieniä eroja.

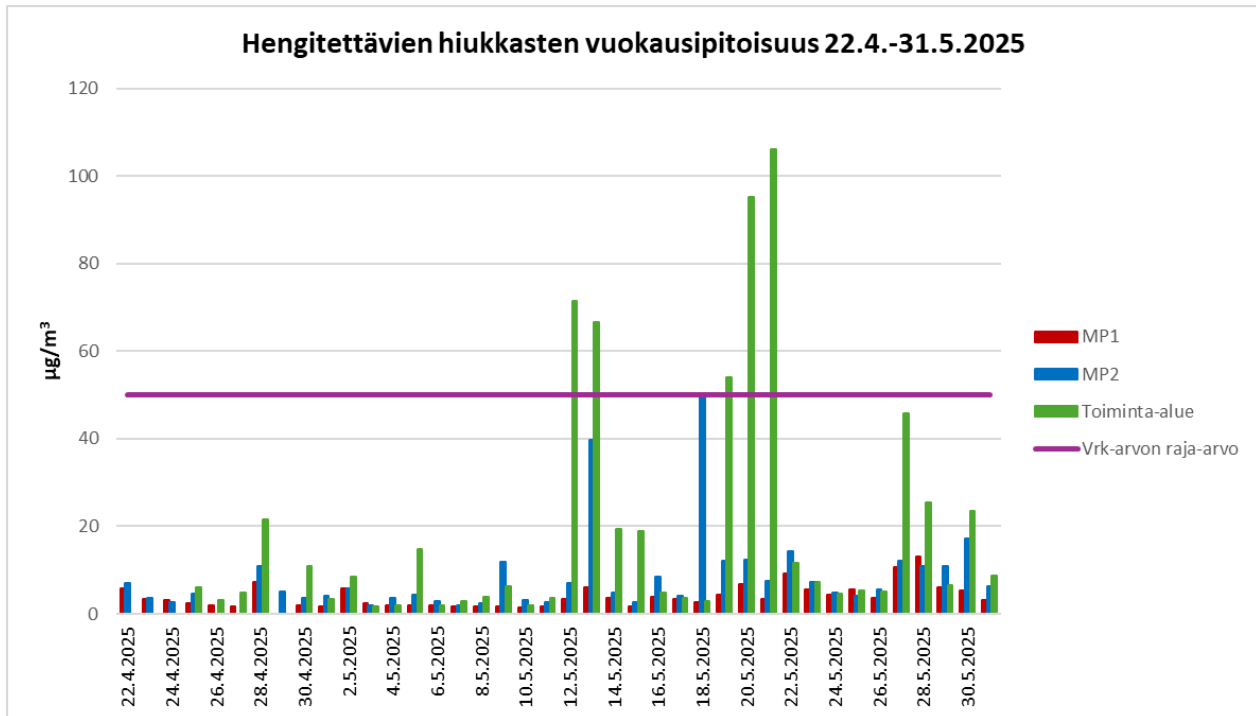
Mittausjakson aikana pohjoisesta ja luoteesta on tuullut hieman enemmän kuin pitkällä aikavälillä (kolme vuotta) keskimäärin, mutta toisaalta toiminta-alueelta mittauspisteiden suuntaan on mittausjakson aikana tuullut likimain yhtä paljon kuin pidemmällä aikavälillä keskimäärin. Tuulen nopeus on ollut pääasiassa heikkoa tai kohtalaista mittausjakson aikana. Mittausjaksolla on ollut sateetonta 42 vuorokautena. Sateisia vuorokausia on ollut 43, joista runsaasti (vähintään 4,5 mm) on satanut 16 vuorokautena.

Sääolosuhteiden arvioinnissa ei ole huomioitu inversiotilanteiden yleisyyttä. Inversiotilanteessa pitoisuudet ilmassa voivat kohota merkittävästi, koska lähellä maanpintaa oleva kylmä ilma ei sekoitu ylempänä olevan lämpimämmän ilmassan kanssa, jolloin ilmassa leijuvan hiukkaspitoisuuden laimeneminen on tavanomaista vähäisempää. Tällaisia tilanteita voi olla selkeinä ja heikkotuulisina kesäöinä tai ympäri vuorokauden talvella.

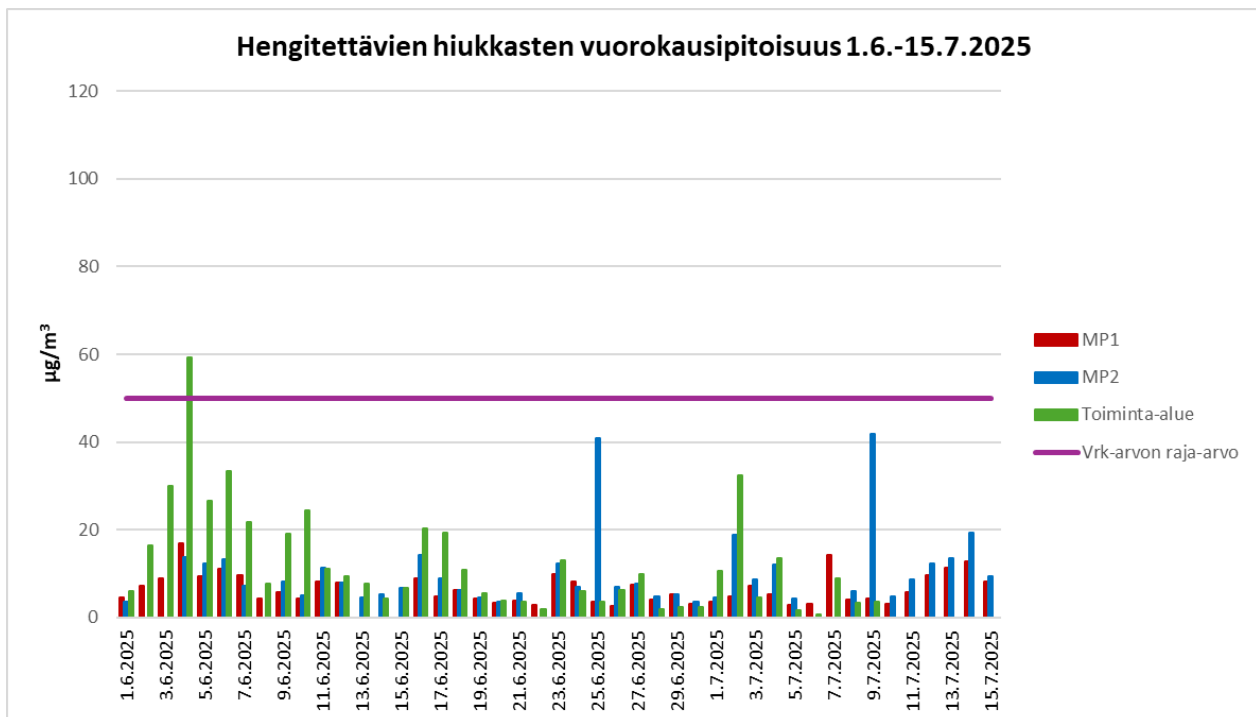
5 MITTAUSTULOKSET

Mitatut hengitettävien hiukkasten vuorokausipitoisuudet on esitetty kuvissa 2 ja 3. Pitoisuusarvot on esitetty myös lukuarvoina liitteen 2 taulukossa. Taulukkoon on merkitty louhinta- ja murskauspäivät sekä päivät, jolloin toimintaa ei ole ollut. Taulukossa on esitetty koko mittausjakson eli kaikkina päivinä mitattujen pitoisuuksien keskiarvo sekä toimintapäivien ja taustapitoisuuspäivien tulosten keskiarvot. Tiedot toimintapäivistä saatiin Rudus Oy:ltä.

Toiminta-alueen mittauspisteen tuloksia ei verrata valtioneuvoston asetuksen raja-arvopitoisuuksiin.



Kuva 2. Vuorokausikeskiarvopitoisuudet mittauspisteessä 1 (punainen), mittauspisteessä 2 (sininen) ja toiminta-alueella (vihreä). Violetilla on merkitty vuorokausikeskiarvon raja-arvo 50 µg/m³.



Kuva 3. Vuorokausikeskiarvopitoisuudet mittauspisteessä 1 (punainen), mittauspisteessä 2 (sininen) ja toiminta-alueella (vihreä). Violetilla on merkitty vuorokausikeskiarvon raja-arvo 50 µg/m³.

6 TULOSTEN TARKASTELO

6.1 Tulosten vertailu valtioneuvoston asetuksen raja-arvoihin

Hengitettävien hiukkasten (PM₁₀) pitoisuudet mittauspisteessä 1

Asuinrakennuksen piha-alueella Nuutilantiellä:

- Koko mittausjakson (47 toimintapäivää ja 34 taustapitoisuuspäivää) keskiarvopitoisuus 5 µg/m³ alitti vuosikeskiarvolle annetun raja-arvon 40 µg/m³.
- Toimintapäivien keskiarvopitoisuus 6 µg/m³ alitti vuosikeskiarvon raja-arvon 40 µg/m³.
- Toimintapäivien keskiarvopitoisuus 6 µg/m³ oli 2 µg/m³ suurempi verrattuna taustapitoisuuspäivien keskiarvopitoisuuteen 4 µg/m³.
- Vuorokausipitoisuudet 2...17 µg/m³ eivät ylittäneet 24 tunnin keskiarvolle annettua raja-arvoa 50 µg/m³.

Hengitettävien hiukkasten (PM₁₀) pitoisuudet mittauspisteessä 2

Asuinrakennuksen piha-alueella Helsingintiellä:

- Koko mittausjakson (45 toimintapäivää ja 34 taustapitoisuuspäivää) keskiarvopitoisuus 9 µg/m³ alitti vuosikeskiarvolle annetun raja-arvon 40 µg/m³.
- Toimintapäivien keskiarvopitoisuus 11 µg/m³ alitti vuosikeskiarvon raja-arvon 40 µg/m³.
- Toimintapäivien keskiarvopitoisuus 11 µg/m³ oli 4 µg/m³ suurempi verrattuna taustapitoisuuspäivien keskiarvopitoisuuteen 7 µg/m³.
- Vuorokausipitoisuudet 2...50 µg/m³ eivät ylittäneet 24 tunnin keskiarvolle annettua raja-arvoa 50 µg/m³.

6.2 Tulosten edustavuus

6.2.1 Sään vaikutus

Mittausjakson aikana pohjoisesta ja luoteesta on tuullut hieman enemmän kuin pitkällä aikavälillä (kolme vuotta) keskimäärin, mutta toisaalta toiminta-alueelta mittauspisteiden suuntaan on mittausjakson aikana tuullut likimain yhtä paljon kuin pidemmällä aikavälillä keskimäärin. Vertaamalla mittausjakson aikais-ta tuulensuuntajakaumaa pidemmän aikavälin jakaumaan voidaan arvioida, että asuinrakennusten piha-alueilla mitatut koko mittausjakson aikaisen pitoisuuden keskiarvo on tuulen suuntien vuoksi tavanomais-ta suuruusluokkaa. Päivinä, jolloin tuulen suunta on toiminta-alueelta kohti mittauspistettä, toiminnasta mittauspisteeseen aiheutuva pitoisuus on todennäköisesti suurimmillaan.

Sateisten päivien lukumäärä suhteessa sateettomiin päiviin vastaa todennäköisesti keskimääräistä tilan-netta kevään ja kesän ajalta. Kesäkuun lopulla ja heinäkuussa on satanut runsaasti, mutta suuri sademäärä on satanut muutaman vuorokauden aikana. Koko mittausjakson aikaisen sademäärän tai sateisten päivien lukumäärän ei oleteta laskeneen pitoisuuksia oleellisesti keskimääräiseen tilanteeseen verrattu-na.

Sääolosuhteilla on hyvin suuri vaikutus ympäristössä mitattaviin pitoisuuksiin ja näin ollen merkittävääkin vaihtelua vuorokausien keskiarvopitoisuuksissa voi olla pitkällä aikavälillä.

6.2.2 Mittausjakson pituus ja ajankohta

Hiukkaspitoisuutta mitattiin yhdellä mittausjaksolla, jonka pituus oli melkein kolme kuukautta. Mittauksen aikana toimintaa on ollut normaalisti.

Mittausjakso sijoittui loppukevääseen ja kesään, jolloin varsinkin keväällä on ollut useita sateettomia päiviä. Sään ollessa sateeton ja ilmankosteuden ollessa pieni, kiviaineksen pölyäminen voi olla runsasta. Myös talvella pakkasolosuhteissa pitoisuudet voivat kohota, jos mm. kastelun käyttäminen pölyntorjunnassa on jäätyneen vuoksi mahdotonta.

On huomattava, että mitaustuloksista lasketut mittausjakson aikaiset keskiarvot eivät ole valtioneuvoston asetuksessa mainittu kalenterivuoden keskiarvo. Mitaustuloksista laskettua mittausjakson aikaista keskiarvopitoisuutta voidaan kuitenkin käyttää arvioitaessa, onko raja-arvo vaarassa ylittyä. Mittausjakson aikana mitatut pitoisuudet kertovat toimintapäivien aikana olleen todellisen hiukkaspitoisuuden.

6.2.3 Muut hiukkaslähteet

Mittaustulosten tarkastelussa on huomioitava, että mitattuun hiukkaspitoisuuteen voi vaikuttaa, ja käytännössä aina vaikuttaakin, useampi hiukkaslähteiden vaikutusta mitattuun pitoisuuteen ei voi erottaa tuloksesta. Mitattu pitoisuus ei siten kuvaa ainoastaan Rudus Oy:n toiminnasta aiheutuvaa pitoisuutta, vaan se sisältää myös ns. taustapitoisuuden. Hiukkaspitoisuutta ilmaan voivat jatkuvasti tai hetkellisesti merkittävästi aiheuttaa esimerkiksi kaukokulkeuma, teollisuus, puunpolto, autojen hiukkaspäästöt tai hiekkateiden pölyäminen. Useissa kohteissa mitaamiemme pitoisuuksien perusteella hengitettävien hiukkasten taustapitoisuus on tyypillisesti 5–15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Mittauspisteellä 1 asuinrakennuksen piha-alueella Nuutilantiellä mitattu hengitettävien hiukkasten koko jakson keskiarvopitoisuus 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ alittaa valtioneuvoston asetuksessa vuosikeskiarvopitoisuudelle annettua raja-arvon 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

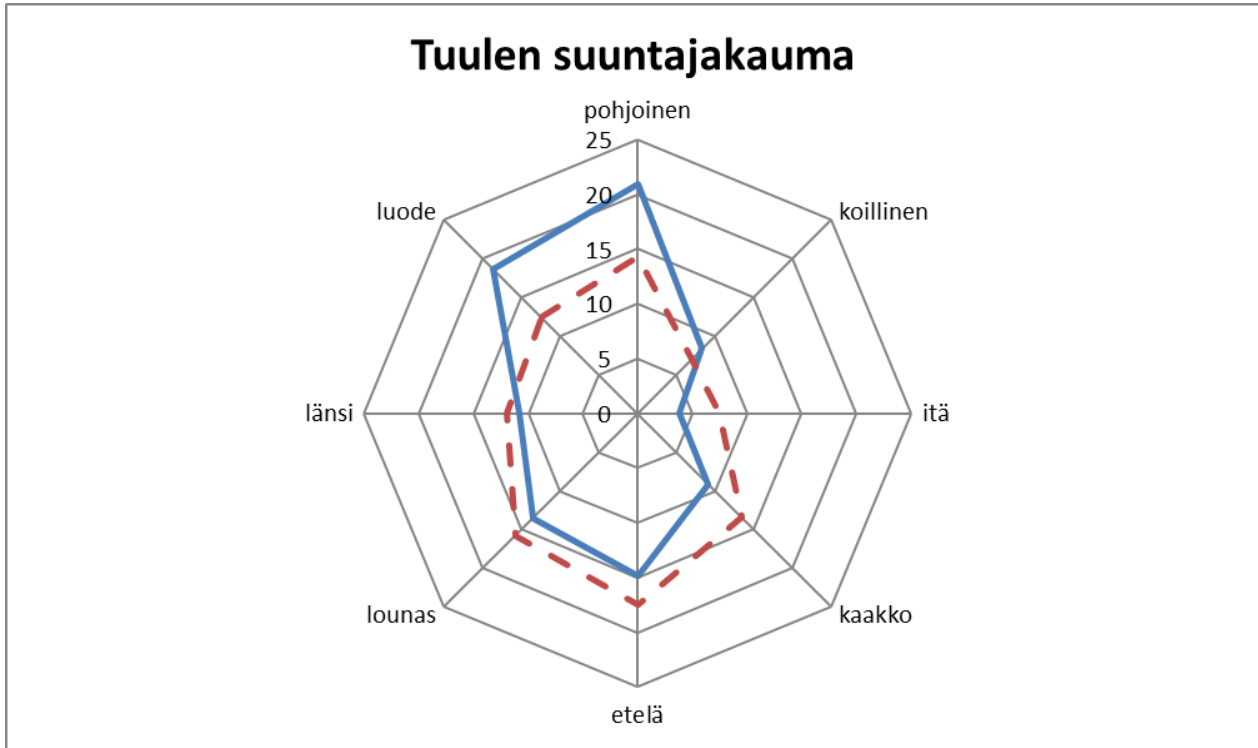
Mittauspisteellä 2 asuinrakennuksen piha-alueella Helsingintiellä mitattu hengitettävien hiukkasten koko jakson keskiarvopitoisuus 9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ alittaa valtioneuvoston asetuksessa vuosikeskiarvopitoisuudelle annettua raja-arvon 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Hengitettävien hiukkasten vuorokausikeskiarvopitoisuudelle on asetuksessa annettu raja-arvo 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, mutta raja-arvopitoisuuden ylittyminen on sallittua 35 vuorokautena kalenterivuodessa. Toimintapäivinä hengitettävien hiukkasten vuorokausipitoisuus asuinrakennuksen piha-alueella vaihteli mittauspisteellä 1 välillä 2...17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ja mittauspisteellä 2 välillä 2...42 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Taustapitoisuuspäivinä vuorokausiarvo vaihteli vastaavasti mittauspisteellä 1 välillä 2...11 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ja mittauspisteellä 2 välillä 2...50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Vuorokausipitoisuuden raja-arvo ei ylittynyt kummallakaan mittauspisteellä.

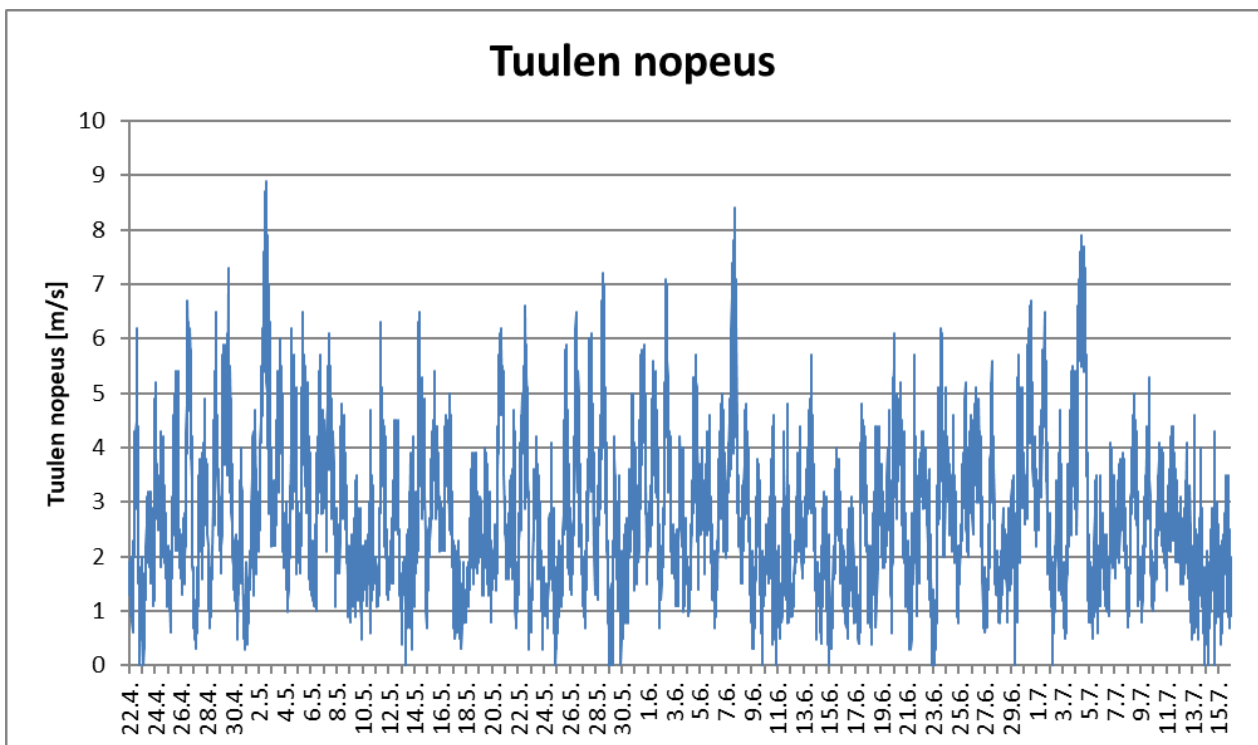
8 LISÄTIETOA

Anne Metsämäki
Promethor Oy
puh. 040 7167 428
sp. anne.metsamaki@promethor.fi

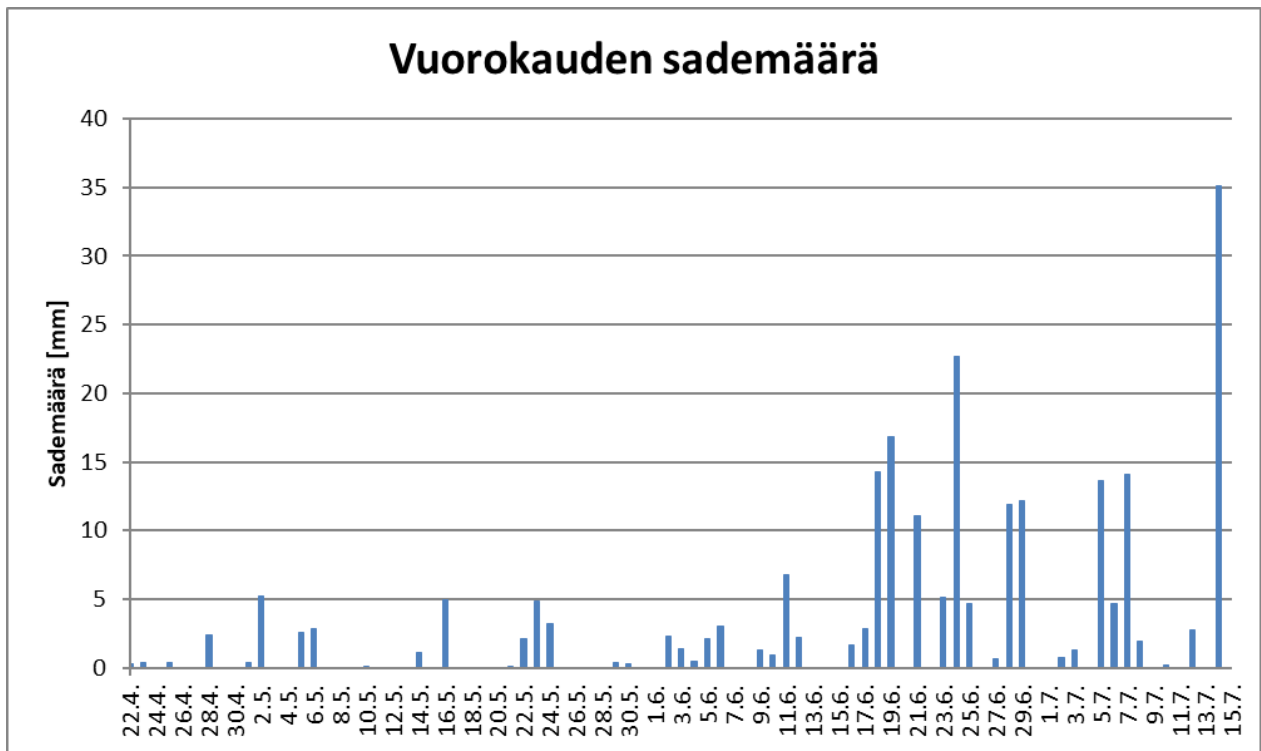
Ilmatieteen laitoksen säähavainnot



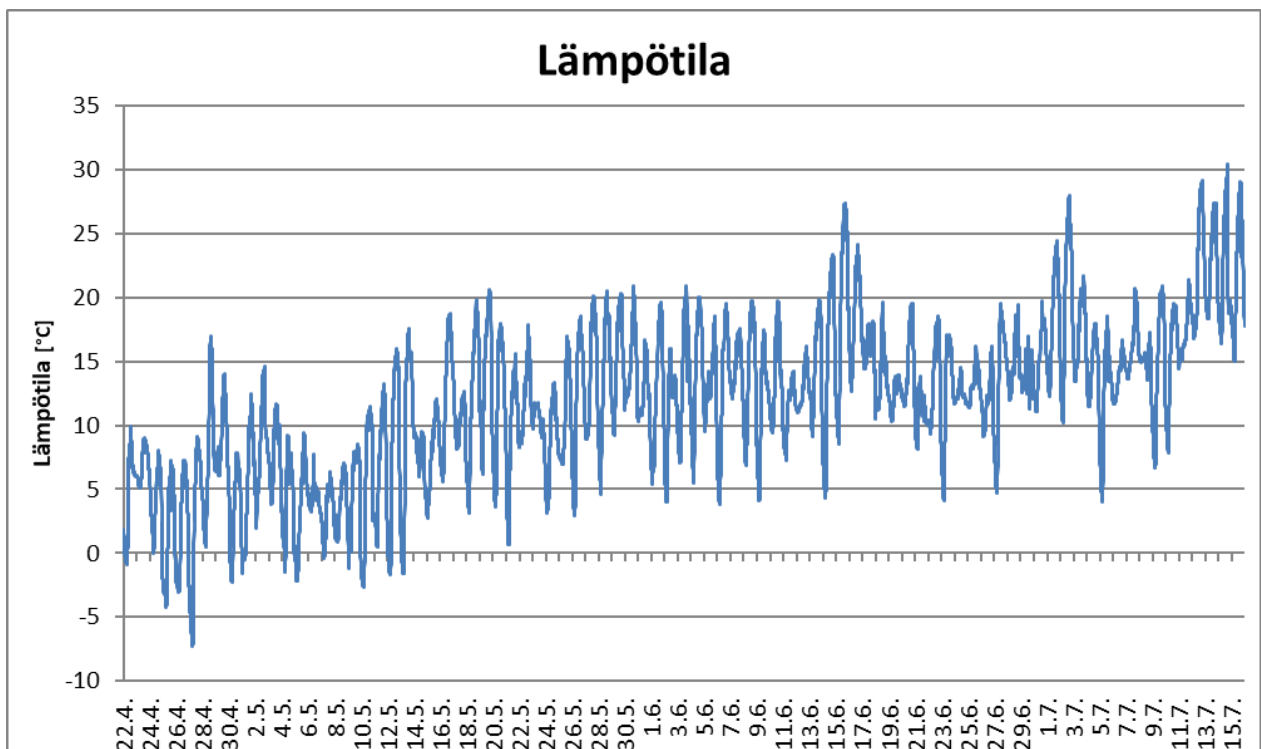
Kuva 1. Tuulen suuntajakauma Mäntsälän Hirvihaaran havaintoasemalla mittausjakson 22.4.–15.7.2025 aikana on merkitty sinisellä viivalla. Tuulen suuntajakauma vuoden 2022 heinäkuusta vuoden 2025 kesäkuuhun on merkitty punaisella katkoviivalla.



Kuva 2. Tuulen nopeus mittausjakson aikana Mäntsälän Hirvihaaran havaintoasemalla.



Kuva 3. Vuorokauden sademäärä mittausjakson aikana Mäntsälän Hirvihaaran havaintoasemalla.



Kuva 4. Lämpötila mittausjakson aikana Mäntsälän Hirvihaaran havaintoasemalla.

Hengitettävien hiukkasten (PM₁₀) mittaustulokset

Taulukko 1. Mittaustulokset asuinrakennusten piha-alueilla ja toiminta-alueella.

Päivä	MP1 PM ₁₀ [µg/m ³]	MP2 PM ₁₀ [µg/m ³]	Toiminta-alue PM ₁₀ [µg/m ³]	Rudus Oy:n toimintapäivät
22.4.2025, tiistai	6	7	-	
23.4.2025, keskiviikko	4	4	-	
24.4.2025, torstai	3	3	-	
25.4.2025, perjantai	3	5	6	
26.4.2025, lauantai	2	-	3	
27.4.2025, sunnuntai	2	-	5	
28.4.2025, maanantai	7	11	22	
29.4.2025, tiistai	-	5	-	
30.4.2025, keskiviikko	2	4	11	
1.5.2025, torstai	2	4	3	
2.5.2025, perjantai	6	6	9	
3.5.2025, lauantai	2	2	2	
4.5.2025, sunnuntai	2	4	2	
5.5.2025, maanantai	2	4	15	Poraus
6.5.2025, tiistai	2	3	2	Poraus
7.5.2025, keskiviikko	2	2	3	Poraus
8.5.2025, torstai	2	2	4	
9.5.2025, perjantai	2	12	6	
10.5.2025, lauantai	2	3	2	
11.5.2025, sunnuntai	2	3	4	
12.5.2025, maanantai	2	7	72	
13.5.2025, tiistai	6	40	67	Poraus
14.5.2025, keskiviikko	4	5	20	Poraus
15.5.2025, torstai	2	3	19	Poraus
16.5.2025, perjantai	4	9	5	Kiviaineksen murskaus
17.5.2025, lauantai	3	4	4	
18.5.2025, sunnuntai	3	50	3	
19.5.2025, maanantai	4	12	54	Kiviaineksen murskaus, poraus
20.5.2025, tiistai	7	12	95	Kiviaineksen murskaus, poraus

21.5.2025, keskiviikko	3	8	106	Poraus
22.5.2025, torstai	9	13	12	Kiviaineksen murskaus, poraus
23.5.2025, perjantai	6	7	7	Kiviaineksen murskaus
24.5.2025, lauantai	4	5	5	
25.5.2025, sunnuntai	6	4	5	
26.5.2025, maanantai	4	6	5	Kiviaineksen murskaus, poraus
27.5.2025, tiistai	11	12	46	Kiviaineksen murskaus
28.5.2025, keskiviikko	13	11	26	Kiviaineksen murskaus
29.5.2025, torstai	6	11	7	
30.5.2025, perjantai	5	17	23	Kiviaineksen murskaus
31.5.2025, lauantai	3	6	9	
1.6.2025, sunnuntai	5	4	6	
2.6.2025, maanantai	7	-	16	Kiviaineksen murskaus
3.6.2025, tiistai	9	-	30	Kiviaineksen murskaus
4.6.2025, keskiviikko	17	14	59	Kiviaineksen murskaus
5.6.2025, torstai	9	12	27	Kiviaineksen murskaus
6.6.2025, perjantai	11	13	33	Kiviaineksen murskaus
7.6.2025, lauantai	4	7	22	
8.6.2025, sunnuntai	6	-	8	
9.6.2025, maanantai	4	8	19	Kiviaineksen murskaus, poraus
10.6.2025, tiistai	8	5	25	Kiviaineksen murskaus
11.6.2025, keskiviikko	8	11	11	Kiviaineksen murskaus, poraus
12.6.2025, torstai	8	8	9	Kiviaineksen murskaus, poraus
13.6.2025, perjantai	-	5	8	Kiviaineksen murskaus
14.6.2025, lauantai	-	5	4	
15.6.2025, sunnuntai	-	7	7	
16.6.2025, maanantai	9	14	20	Kiviaineksen murskaus, poraus
17.6.2025, tiistai	5	9	19	Kiviaineksen murskaus
18.6.2025, keskiviikko	6	6	11	Kiviaineksen murskaus, poraus
19.6.2025, torstai	4	5	6	Kiviaineksen murskaus, poraus
20.6.2025, perjantai	3	4	4	
21.6.2025, lauantai	4	6	4	
22.6.2025, sunnuntai	3	-	2	
23.6.2025, maanantai	10	12	13	Kiviaineksen murskaus, poraus

24.6.2025, tiistai	8	7	6	Kiviaineksen murskaus, poraus
25.6.2025, keskiviikko	4	41	4	Kiviaineksen murskaus, poraus
26.6.2025, torstai	3	7	6	Kiviaineksen murskaus, poraus
27.6.2025, perjantai	7	8	10	Kiviaineksen murskaus
28.6.2025, lauantai	4	5	2	
29.6.2025, sunnuntai	5	5	2	
30.6.2025, maanantai	3	4	2	Kiviaineksen murskaus, poraus
1.7.2025, tiistai	4	5	11	Kiviaineksen murskaus, poraus
2.7.2025, keskiviikko	5	19	32	Kiviaineksen murskaus, poraus
3.7.2025, torstai	7	9	5	Kiviaineksen murskaus, poraus
4.7.2025, perjantai	5	12	14	Kiviaineksen murskaus, poraus
5.7.2025, lauantai	3	4	2	
6.7.2025, sunnuntai	3	-	1	
7.7.2025, maanantai	14	-	9	Kiviaineksen murskaus, poraus
8.7.2025, tiistai	4	6	3	Kiviaineksen murskaus, poraus
9.7.2025, keskiviikko	4	42	4	Kiviaineksen murskaus, poraus
10.7.2025, torstai	3	5	-	Kiviaineksen murskaus, poraus
11.7.2025, perjantai	6	9	-	Kiviaineksen murskaus
12.7.2025, lauantai	10	12	-	
13.7.2025, sunnuntai	11	14	-	
14.7.2025, maanantai	12	19	-	Kiviaineksen murskaus, poraus
15.7.2025, tiistai	8	9	-	Kiviaineksen murskaus, poraus
Keskiarvopitoisuus päivinä, jolloin ei ole ollut louhinta- tai murskaustoimintaa (taustapitoisuus)	4	7	8	
Keskiarvopitoisuus päivinä, jolloin on ollut louhinta- tai murskaustoimintaa (toimintapäivä)	6	11	21	
Kaikkien mittauspäivien keskiarvo	5	9	16	