

TURUN SEUDUN PUHDISTAMO OY:N HAJUTARKKAILU**MAALISKUU 22.3.2018**

Raportti nro 631-18-2842

Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy:n hajutarkkailija suoritti aistinvaraista hajutarkkailua Kakolanmäen jätevedenpuhdistamon lähiympäristössä 11 havaintopaikassa 22.3.2018 (liite 1).

Aistinvaraisessa hajutarkkailussa havainnoidaan Kakolanmäen jätevedenpuhdistamon poistoilmapiipun kautta kulkeutuvien hajujen ja viemäröinnistä peräisin olevien hajujen esiintymistä ja voimakkuutta. Jokaisessa havaintopaikassa tarkkaillaan puhdistamon ominaishajun sekä viemäröinnistä peräisin olevan hajun esiintymistä ja voimakkuutta 5 minuutin ajan. Hajuhavainnot kirjattiin ylös noin 10 s välein eli tehtiin yhteensä 30 hajuhavaintoa havaintopaikkaa kohden. Hajun voimakkuutta kuvataan seuraavalla asteikolla:

0 = ei haise	tarkkailualueelta peräisin olevaa hajua ei havaita
1 = lievä haju	haju havaitaan, mutta hajuhavainto on lievä ja vaimea
2 = selvä haju	haju on jo selkeästi havaittavissa, muttei häiritsevää
3 = voimakas haju	haju on voimakas ja lievästi häiritsevää
4 = erittäin voimakas haju	haju on erittäin voimakas ja häiritsevää, hajulla on lieviä fyysisiä vaikutuksia tarkkailijaan

Tarkkailun aikana havaittiin lievää puhdistamosta peräisin olevaa hajua hetkellisesti havaintopaikalla nro 4. Lievää viemäröinnin hajua havaittiin havaintopaikalla 3 Tukholmantien varrella (taulukko 3). Varsinaisen tarkkailuajan päätyttyä puhdistamonhajua havaittiin Puutarhakadulla noin klo 7:35 (Puutarhakatu 28:n kohdalla). Tulokset on esitetty taulukoissa 1–3. Tarkkailun aikana Kakolanmäen jätevedenpuhdistamon prosessin tila oli normaali, eikä puhdistamolla ollut poikkeavaa toimintaa.

Tarkkailuajankohta: Torstai 22.3.2018, aamu klo 6:05–7:30

Säätieto: poutainen, -1 °C Tuulitieto: lounais SW, 2–3 m/s

TAULUKKO 1. Hajutarkkailun aikana tehdyt havainnot havaintopaikoissa.

Havaintopaikka/ aika	Hajutarkkailijan kirjaamat huomautukset ja lisätiedot
1. klo 6:45–6:50	Havaittiin savun hajua.
2. klo 6:52–6:57	
3. klo 6:58–7:03	Tukholmantien varrella havaittiin lievää (1) viemärin hajua.
4. klo 7:11–7:16	Havaittiin hetkellisesti lievä (1) puhdistamonhaju.
5. klo 6:15–6:20	
6. klo 6:07–6:12	
7. klo 7:05–7:10	
8. klo 6:22–6:27	
9. klo 6:30–6:35	
10. klo 6:36–6:41	Havaittiin lievää tunkkaisen tuntuista hajua, jonka lähde ei pystytty tunnistamaan. Haju muistutti kivipölyn tai lasivillan hajua.
11. klo 7:25–7:30	

Lisähuomio: Varsinaisen haisteluajan jälkeen pois lähtiessä Puutarhakadulla (noin Puutarhakatu 28) tuntui lievänä (1) puhdistamon haju n. klo 7:35.

TAULUKKO 2. Puhdistamon ominaishajun esiintyminen ja voimakkuus havaintopaikoissa 22.3.2018.

piste	Puhdistamon ominaishaju voimakkuus ja havainnot kpl (osuus %) / kesto aika					Hajulähde
	ei hajua (0)	lievä (1)	selvä (2)	voimakas (3)	erittäin voimakas (4)	
1	X					
2	X					
3	X					
4	28 (93,3 %) / 4 min. 40 s.	2 (6,7 %) / 20 s.				puhdistamo
5	X					
6	X					
7	X					
8	X					
9	X					
10	X					
11	X					

TAULUKKO 3. Jätevesiviemäröinnin ominaishajun esiintyminen ja voimakkuus havaintopaikoissa 22.3.2018.

piste	Viemäröinnin ominaishaju voimakkuus ja havainnot kpl (osuus %)					Hajulähde
	ei hajua (0)	lievä (1)	selvä (2)	voimakas (3)	erittäin voimakas (4)	
1	X					
2	X					
3	26 (86,7 %) / 4 min. 20 s.	4 (13,3 %) / 40 s.				viemäri
4	X					
5	X					
6	X					
7	X					
8	X					
9	X					
10	X					
11	X					

Turussa 14. toukokuuta 2018



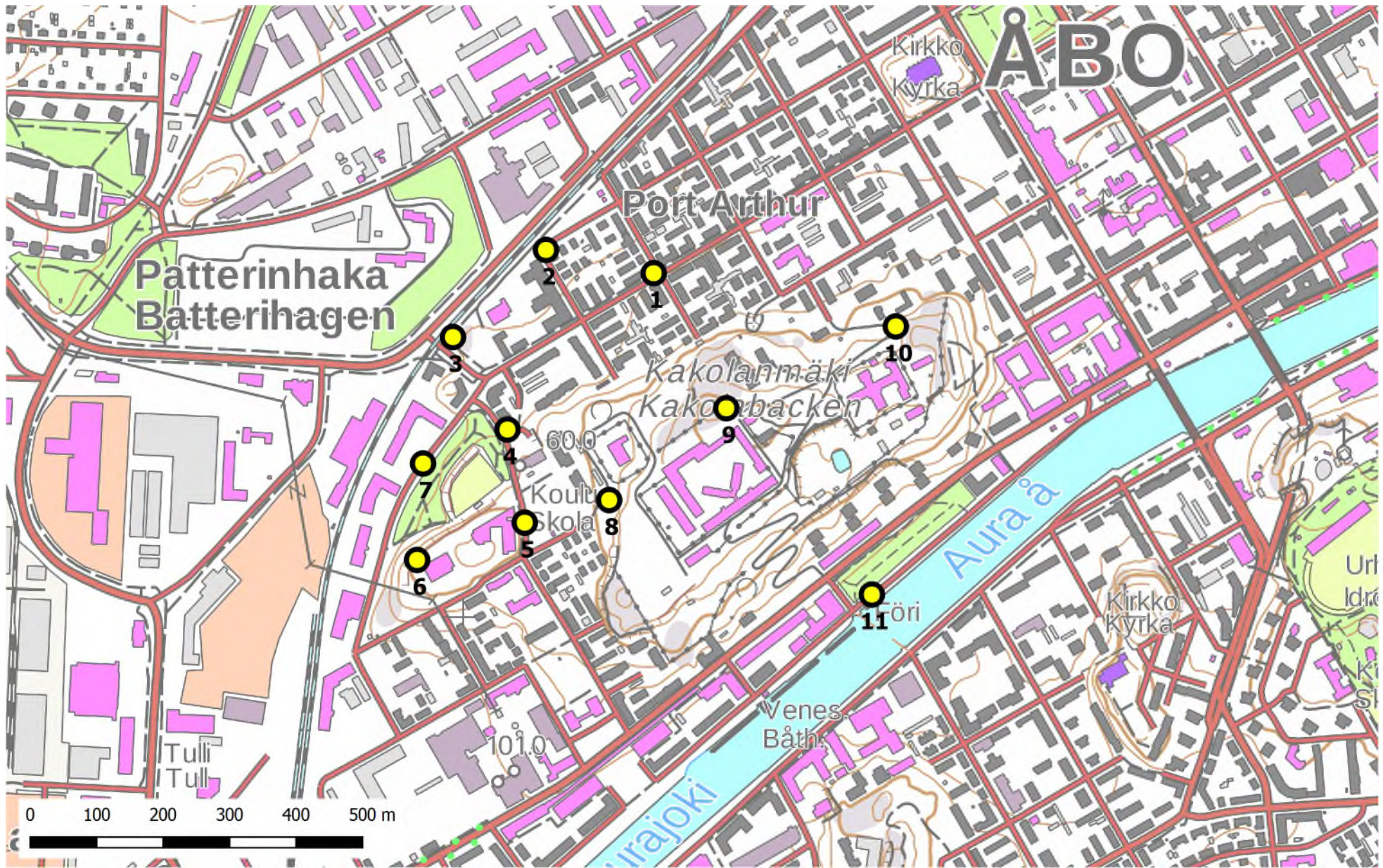
Nina Leino
prosessi-insinööri, DI

Liitteet

Liite 1 Hajutarkkailun havaintopaikat, kartta

Jakelu

Turun seudun puhdistamo Oy/mirva.levomaki@turku.fi
Turun seudun puhdistamo Oy/jarno.arfman@turku.fi
Turun seudun puhdistamo Oy/jarkko.laanti@turku.fi
Turun seudun puhdistamo Oy/juha.m.nurmi@turku.fi
Turun seudun puhdistamo Oy/esa.malmikare@turku.fi
Turun seudun puhdistamo Oy/kaarlo.merikallio@turku.fi
Turun seudun puhdistamo Oy/mika.makila@turku.fi
Turun seudun puhdistamo Oy/jyrki.haapasaari@turku.fi
Turun seudun puhdistamo Oy/jouko.tuomi@turku.fi
Turun seudun puhdistamo Oy/kaj.piironen@turku.fi
Turun seudun puhdistamo Oy/viliina.prusi@turku.fi
Turun kaupunki/Ympäristönsuojelutoimisto/olli-pekka.maki@turku.fi
Turun kaupunki/Ympäristönsuojelutoimisto/ymparistonsuojelu@turku.fi
Varsinais-Suomen ELY-keskus/kirjaamo.varsinais-suomi@ely-keskus.fi
Varsinais-Suomen ELY-keskus/saila.porthen@ely-keskus.fi



TSP Oy:n hajutarkkailun havaintopaikat