



UUDENKAUPUNGIN MERIALUEEN TARKKAILUTUTKIMUS HEINÄKUUSSA 2026

Väliraportti nro 117-26-7368

Ohessa tulokset Uudenkaupungin merialueen heinäkuun tarkkailututkimuksesta 20.–21.7.2026 yhteensä 19 havaintopaikassa (*kuva 1, liite 1*). Makeavesialtaan juoksutus oli vähäistä kesäkuussa. Heinäkuussa juoksutus oli käynnissä useimpina päivinä ja vettä juoksutettiin varsinkin loppukuusta.

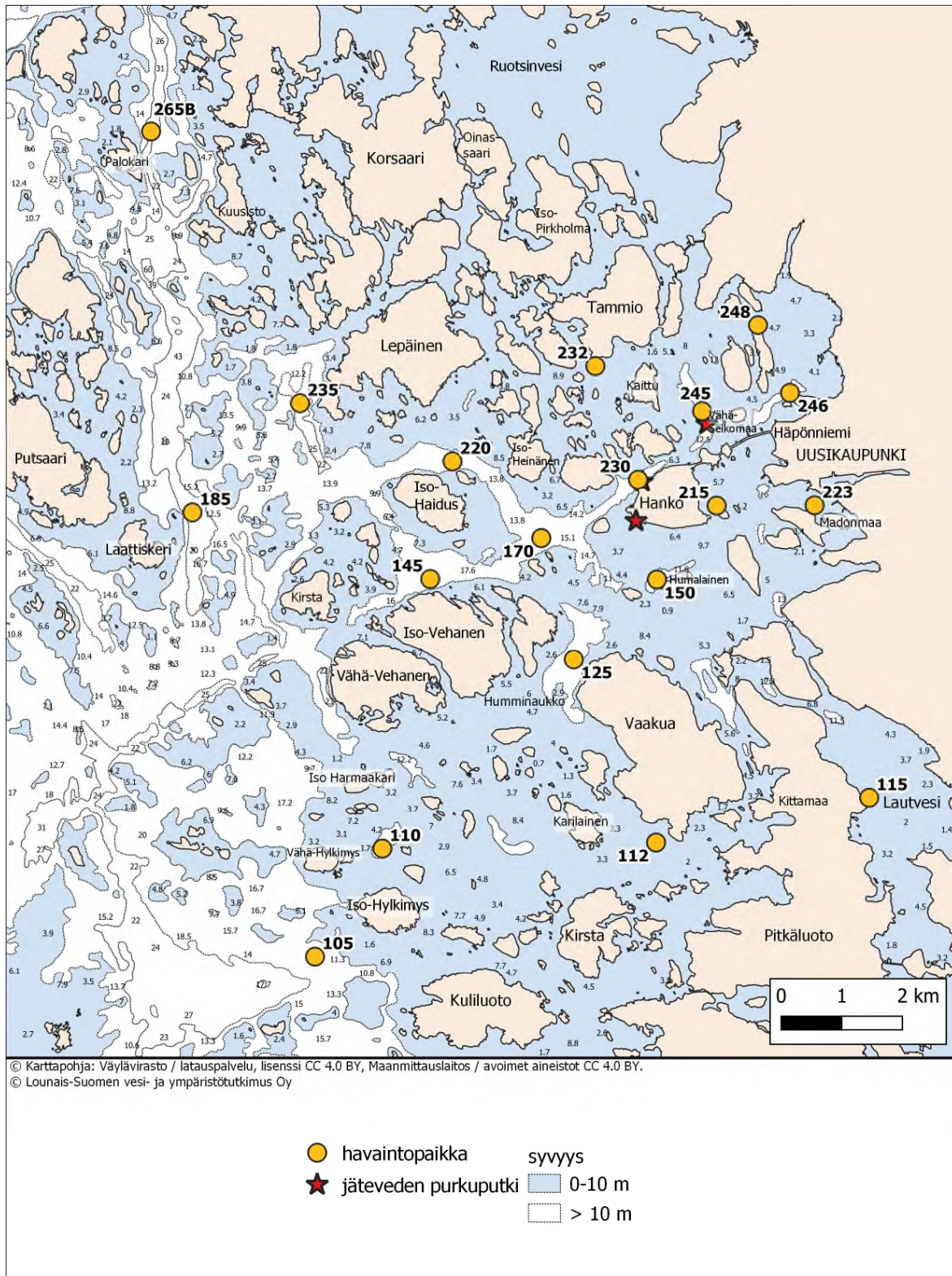
Heinäkuussa jatkui Uudenkaupungin jätevedenpuhdistamon purkupaikalla haitallisten aineiden tarkkailu. Tarkkailua tehdään noin vuoden ajan kerran kuukaudessa.

MERIVEDEN LÄMPÖTILA JA HAPPITALOUS

Kesäkuu oli keskimääräistä selvästi lämpimämpi ja sateisempi. Myös heinäkuu jatkui tavallista sateisempänä mutta lämpötilaltaan melko keskimääräisenä. Heinäkuun loppupuolella pintavesi (1 metri) oli noin 12–19 asteista ja lämpötila oli keskimäärin 2–3 astetta, osalla ulommista paikoista (185, 235 a 265B) neljä astetta tavanomaista viileämpää. Vesi oli lähes kaikilla paikoilla lämpötilakerrostunut ja suurimmillaan vesipatsaan lämpötilaero oli 7,5 astetta Iso-Hylkimyksen (105) ulkopuolella.

Pohjan läheinen happitilanne oli happikyllästyksen perusteella puolella tutkimusalueesta tyydyttävä ja puolella välttävä (*kuva 2*). Heikoin happitilanne (happikyllästyks 59–60 %) oli Lautvedellä (115), Janhualla (246) ja Kaitun länsipuolella (232). Useimmilla paikoilla happitilanne oli heikentynyt kesäkuuhun verrattuna mutta jätevesien purkualueen lähimmillä paikoilla Vähä-Seikomaalla (245) ja Janhualla, sekä Vaakuan luoteispuolella (125) pohjan läheinen happitilanne oli selvästi kesäkuuta parempi. Pohjan läheinen happitilanne oli merialueen keskiarvona 5 % ajankohdan pitkäaikaiskeskiarvoa (2016–2025) parempi. Vähä-Seikomaalla jätevesien purkualueen lähimmällä paikalla pohjan läheinen happikyllästyks oli 80 % ja Janhualla 50 % ajankohdan tavallista parempi. Aaholmin edustalla (235) ja Vaakuan luoteispuolella pohjan happikyllästyks oli noin 40 % tavallista parempi.

Tausta-alueella Putsaaren aukolla happitilanne vastasi ajankohdan tavanomaista. Kuten vuotta aiemminkin, tutkimusalueen eteläisimmillä paikoilla Hylkimysten alueella (105 ja 110), Vaakuan eteläpuolella (112) ja Lautvedellä (115) sekä myös Madonmaan edustalla (223) lähinnä kaupunkia pohjan läheinen happitilanne oli kuitenkin 10–30 % tavallista heikompi.



KUVA 1. Uudenkaupungin merialueen tarkkailututkimuksen veden laadun havaintopaikat.

MERIVEDEN SAMEUS

Veden kuultavuus näkösyvyytenä oli välillä 1,3 (Lautvesi) – 4,0 (Putsaaren aukko) metriä. Iso-Vehasen pohjoispuolella (145) näkösyvyys vastasi tausta-aluetta. Hankosaaren ja altaan välillä näkösyvyydet olivat 2,3–2,8 metriä, mikä vastasi muuta lähimerialuetta. Ainostaan Lautvedellä (115) ja Madonmaalla (223) näkösyvyys oli alle 2 metriä.

Sameusarvot vesipatsaan keskiarvona olivat välillä 1,5 (145) – 5,3 (112) FNU. Sameusarvot olivat kaikilla paikoilla selvästi tavallista pienempiä. Suurin yksittäinen sameusarvo (6,9 FNU) oli Vaakuan eteläpuolella (112) pohjan lähellä. Pohjan läheiset kiintoainepitoisuudet olivat suurimmat (7,5–8,7 mg/l) Kaitun länsipuolella (232), Vaakuan eteläpuolella ja Janhualla.

HYGIEENINEN TILA

Veden hygieenistä tilaa tutkittiin kaikilta sisemmiltä havaintopaikoilta. *E.coli* – bakteerien määrät olivat 0–41 kpl/100 ml (kuva 2), joten kaikilla paikoilla, myös jätevesien purkualueen lähimmillä paikoilla, hygieeninen tila oli hyvä tai erinomainen. Eniten *E.coli* -bakteereita oli Lautvedellä, muualla niiden määrä oli <10–10 kpl/100 ml. Myös enterokokkien kaltaisten bakteerien määrät olivat pieniä (0–5 kpl/100) kaikilla paikoilla ja niiden määrä alitti selvästi rannikon uimavesille annettun raja-arvon (200 kpl/100 ml, Sosiaali- ja terveysministeriön asetus N:o 177/2008).

RAVINTEET

Fosfori

Pintaveden (1 metri) fosforipitoisuudet olivat 21–42 µg/l (kuva 2). Suurin pitoisuus oli aiempaan tapaan Madonmaalla. Pienimmät pitoisuudet olivat Hylkimysten sisäpuolisella alueella (110) ja Iso-Haiduksen pohjoispuolella (220). Hylkimysten alueella (105 ja 110), Palokarien koillispuolella (265B), Aaholmin edustalla (235), Vehasten ja Haidusten pohjoispuolella (145 ja 220) sekä Sundinkarien alueella (170) pintaveden fosforipitoisuus oli lievästi rehevällä ja muualla merialueella rehevällä tasolla. Uudenkaupungin edustan taustapitoisuus Putsaaren aukolla (24 µg/l) oli sama kuin Rauman edustan taustapitoisuus Kylmäpihlajalla viikkoa aiemmin (24 µg/l). Hankosaaren lähivesissä (215 ja 230) pitoisuus oli keskimäärin 26 µg/l, mikä oli hieman (6 %) suurempi kuin lähihavaintopaikkojen 150 ja 170 keskimääräinen pitoisuus. Pohjanläheiset pitoisuudet olivat pääosin pintavettä suurempia. Suurimmat pohjan läheiset kokonaisfosforipitoisuudet (41–43 µg/l) olivat Hankosaaren itäpuolella (215) ja Madonmaalla. Fosfaattifosforin osalta suurimmat pitoisuudet (18–19 µg/l) olivat Aaholmin edustalla (235) ja Vaakuan luoteispuolella (125) pohjan tuntumassa. Pintaveden fosfaattifosforipitoisuudet olivat pääosin pieniä.

Pintakerroksen fosforipitoisuus merialueen keskiarvona vastasi ajankohdan pitkäaikaiskeskiarvoa (2016–2025). Tausta-alueella Putsaaren aukolla pitoisuus oli kuitenkin 26 % tavallista suurempi. Hankosaaren lähialueella pitoisuus oli 22 % ajankohdan tavallista pienempi. Jätevesien purkualueen lähimmillä paikoilla Vähä-

Seikomaalla ja Janhualla pitoisuus oli keskimäärin 5 % ja lähinnä allasta Mustaluodon edustalla 10 % tavallista suurempi.

Typpi

Pintaveden (1 metri) typpipitoisuudet vaihtelivat välillä 260–510 µg/l (*kuva 2*). Selvästi suurin pitoisuus oli Lautvedellä ja pienimmät pitoisuudet (<300 µg/l) tutkimusalueen pohjoisimmalla alueella (265B), tausta-alueella ja Aaholmin edustalla (235). Makeavesialtaan ja jätevesien vaikutuksesta altaan ja Hankosaaren välisellä alueella pitoisuudet olivat kohonneita muuhun merialueeseen verrattuna. Humalaisien ja Sundinkarien alueilla (150 ja 170) pitoisuudet vastasivat muuta lähimerialuetta. Useimmilla paikoilla typpipitoisuus oli suurin pintavedessä.

Pintaveden typpipitoisuus merialueen keskiarvona ja myös taustapitoisuus oli noin 5 % ajankohdan pitkäaikaiskeskiarvoa (2016–2025) pienempi. Jätevesien purkualueen lähimmillä paikoilla Vähä-Seikomaalla ja Janhualla pitoisuus oli keskimäärin 7 % ja lähinnä allasta Mustaluodon edustalla 15 % tavanomaista pienempi. Pintaveden taustapitoisuus Putsaaren aukolla (280 µg/l) oli noin 8 % suurempi kuin Rauman edustan taustapitoisuus (260 µg/l) viikkoa aiemmin.

Nitraatti/nitriittitypen pitoisuudet olivat useimmilla paikoista pieniä tai alle määrittäysrajan. Kaitun ja Hankosaaren länsipuolella pintaveden pitoisuudet olivat kuitenkin kohonneita, 71 ja 53 µg/l. Ammoniumtypen pintapitoisuudet olivat kaikilla paikoilla pieniä, suurin pitoisuus (10 µg/l) oli Madonmaalla. Pohjan lähellä ammoniumtypen pitoisuus oli lievästi kohonnut useimmilla paikoilla, suurin pohjan läheinen pitoisuus, 40 µg/l, oli Kaitun länsipuolella.

KASVIPLANKTONTUOTANTO

Kasviplanktonin kokonaismäärää kuvaavat klorofyllipitoisuudet olivat 2,2–7,5 µg/l. Suurimmalla osalla merialuetta pitoisuudet olivat lievästi rehevällä tasolla. Vähä-Seikomaalla, Janhualla, Kaitun länsipuolella, Madonmaalla ja Lautvedellä pitoisuudet olivat rehevällä tasolla (*kuva 2*). Suurin pitoisuus oli Vähä-Seikomaalla. Pitoisuudet olivat pääosin laskeneet kesäkuuhun verrattuna. Heinäkuinen klorofyllipitoisuus merialueen keskiarvona oli sateisen kesän seurauksena 37 % ajankohdan pitkäaikaiskeskiarvoa (2016–2025) pienempi. Tausta-alueella pitoisuus oli 26 % tavallista pienempi. Jätevesien purkualueen lähimmillä paikoilla Vähä-Seikomaalla ja Janhualla heinäkuinen pitoisuus oli keskimäärin 20 % ja muualla altaassa keskimäärin 26 % tavallista pienempi. Hankosaaren lähivesissä (215 ja 230) pitoisuus oli keskimäärin 45 % tavallista pienempi.

Rauman tausta-alueella viikkoa aiemmin klorofyllipitoisuus oli 1,9 µg/l, mikä oli 14 % pienempi kuin Uudenkaupungin tausta-alueella Putsaaren aukolla (2,2 µg/l).

Haitallisten aineiden tarkkailu jäteveden purkualueella

Lupa- ja valvontaviraston päätöksen (LVV-U/24854/2026, 20.3.2026) mukaisesti Uudenkaupungin jätevedenpuhdistamon toimintaan liittyvää haitallisten aineiden tarkkailua tehdään Vähä-Seikomaalla (UKI245) 12 kertaa. Näytteet otettiin ensimmäisen kerran Uudenkaupungin merialueen tarkkailun yhteydessä 16.6.2026. Näyt-

teistä tutkitaan aineita, joita on vuosien 2022 ja 2023 tarkkailuissa todettu Hápön-niemen jätevedenpuhdistamon tulevassa tai lähtevässä jätevedessä. Puhdistamon tarkkailuissa todetuista Hava-aineista D-aineet analysoidaan neljä kertaa ja kohdan C-aineet 12 kertaa vuoden aikana.

Tarkkailun tulokset on esitetty liitteessä 2.

Nikkeliä (Ni) lukuun ottamatta tutkittujen liukoisten metallien pitoisuudet jäivät alle määritysrajan. Hava-tarkkailun tuloksia käsitellään laajemmin tarkkailukertojen jälkeen laadittavassa yhteenvetoraportissa.

Turussa 16. syyskuuta 2026



Hanna Turkki

biologi

puh. 040 527 6208

Jakelu:

Sähköpostina

Lupa- ja valvontavirasto/Asko Sydänoja

Lupa- ja valvontavirasto/Heli Perttula

Lupa- ja valvontavirasto/Kirjaamo

Uudenkaupungin kaupunki/Kirjaamo

Uudenkaupungin kaupunki/Ympäristönsuojelu

Uudenkaupungin Vesi/Vakka-Suomen Vesi/Käyttöpäivystäjä

Yara Suomi Oy/Antero Yläkorpi

Yara Suomi Oy/Krista Ritola

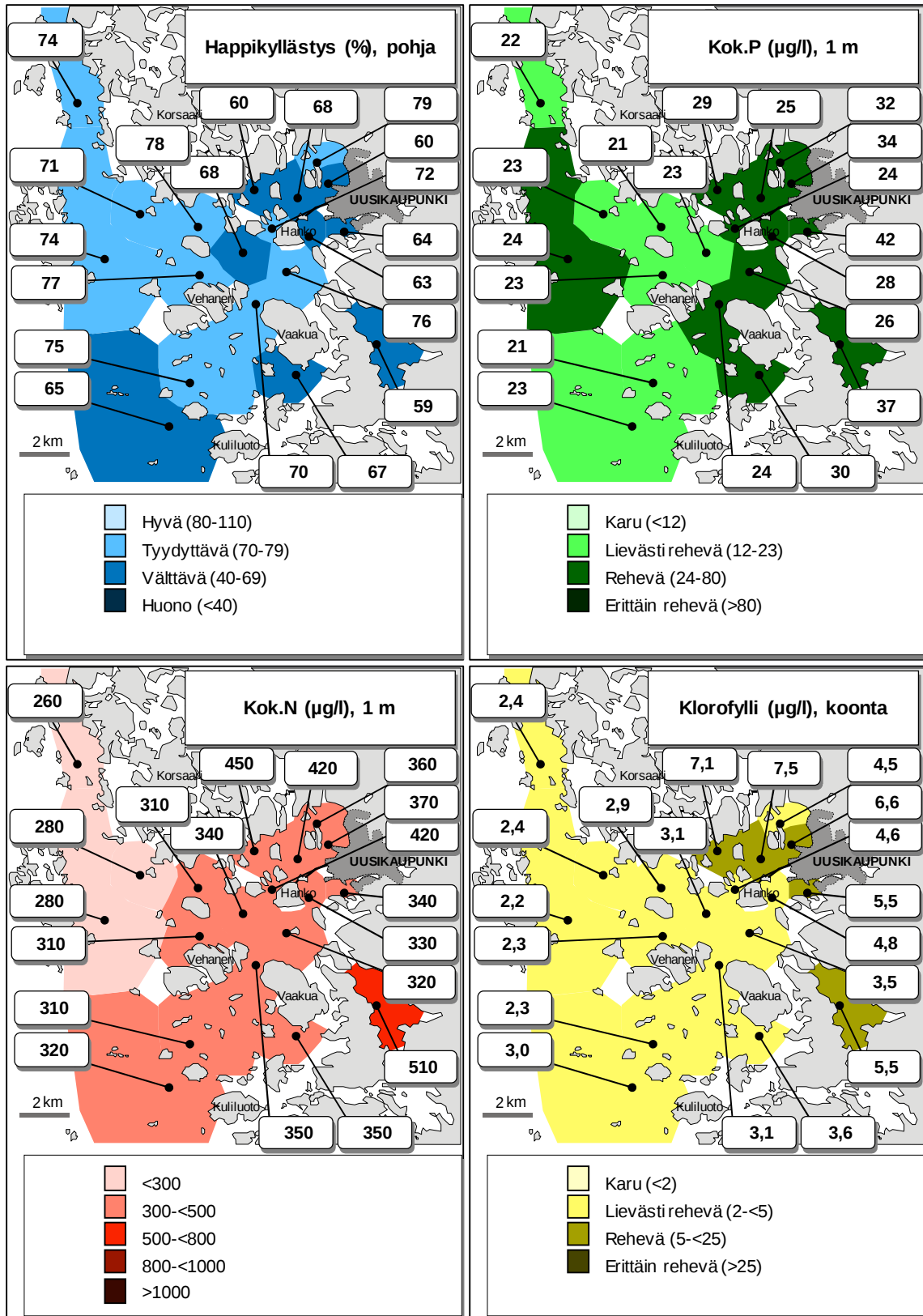
Yara Suomi Oy/Miika Tomma

Yara Suomi Oy/Tuomo Mäkilä

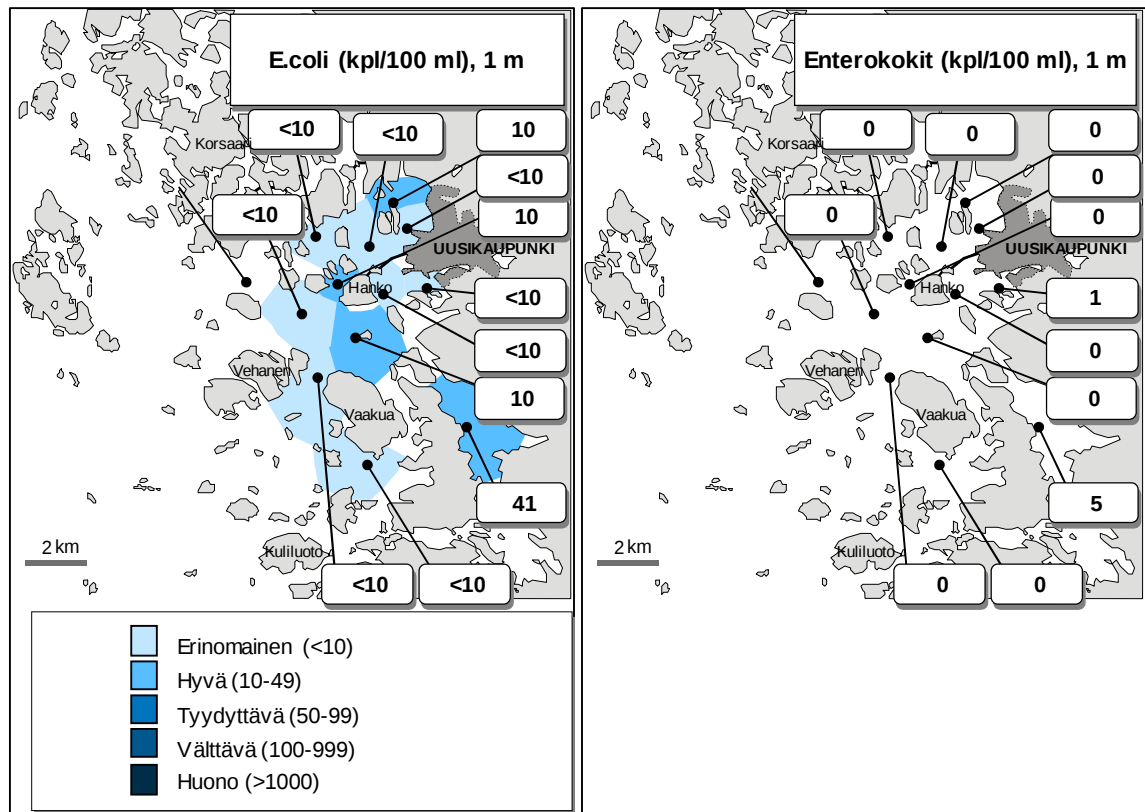
Kirjepostina

Yara Suomi Oy/Uusikaupunki

Uudenkaupungin kaupunki/Vakka-Suomen Veden johtokunta



KUVA 2. Uudenkaupungin merialueen tarkkailututkimuksen tuloksia heinäkuussa 2026.



KUVA 2. jatkuu...

Uudenkaupungin merialue (UKI)

Pvm.	Hav.paikka Näytepaikka	Lämpöt °C	Happi mg/l	Happik. Kyll %	Sähk.joht mS/m	Saliniteet PSU	pH	Sameus FNU	Ka 0.4 mg/l	Kok. N µg/l	NO23-N µg/l	NH4-N µg/l	Kok.P µg/l	PO4-P µg/l	Ent.kok.v pmy/100 ml	E.coliCL MPN/100 ml	a-klorof. µg/l	Levä kvantE
20.7.2026	UKI / 105 Iso-Hylkimys (L 105)	Näkösyv. 3,0 m; Kok.syv 16,0 m; Klo 12:03; Näytt.ottaja HT,MiHe; Ilmlämpö 16 °C; Pilv 3 /8; Tuulnop 6 m/s; Tuulsuun N;																
	1	15,5			1010	5,7	8,0	1,9		320	<5	<3	23	5				
	5	15,2								240			28					
	10	9,1								280	12	6	25	16				
	15	8,0	7,7	65	1020	5,7		1,2	1,8								3,0	P
	0-6																	
20.7.2026	UKI / 110 Vähä-Hylkimys (L 22)	Näkösyv. 2,9 m; Kok.syv 11,0 m; Klo 12:20; Näytt.ottaja HT,MiHe; Ilmlämpö 16 °C; Pilv 3 /8; Tuulnop 6 m/s; Tuulsuun N;																
	1	16,5			1010	5,7	8,0	1,8		310	<5	<3	21	3				
	10	12,2	8,0	75	1010	5,7		1,4	1,7	270	<5	3	26	10				
	0-6																2,3	
20.7.2026	UKI / 112 Vaakua etelä (L 112)	Näkösyv. 2,1 m; Kok.syv 6,0 m; Klo 12:40; Näytt.ottaja HT,MiHe; Ilmlämpö 16 °C; Pilv 3 /8; Tuulnop 6 m/s; Tuulsuun N;																
	1	18,7			1000	5,6	8,1	3,7		350	<5	4	30	<3	0	<10		
	5	17,0	6,5	67	1010	5,6		6,9	8,3	360	<5	22	33	8				
	0-4																3,6	
20.7.2026	UKI / 125 Vaakua luode (L 524)	Näkösyv. 2,7 m; Kok.syv 18,0 m; Klo 13:00; Näytt.ottaja HT,MiHe; Ilmlämpö 16 °C; Pilv 4 /8; Tuulnop 7 m/s; Tuulsuun N;																
	1	17,8			990	5,5	8,1	3,2		350	<5	3	24	<3	0	<10		
	10	11,8								280			26					
	17	11,5	7,7	70	1010	5,6		2,1	2,7	300	<5	20	35	18				
	0-6																3,1	P
20.7.2026	UKI / 145 Iso-Haidus et (L 8)	Näkösyv. 3,8 m; Kok.syv 18,5 m; Klo 13:16; Näytt.ottaja HT,MiHe; Ilmlämpö 16 °C; Pilv 3 /8; Tuulnop 7 m/s; Tuulsuun N;																
	1	16,4			990	5,5	8,0	1,6		310	<5	<3	23	3				
	10	11,8								280			26					
	17,5	11,2	8,4	77	1020	5,7		1,4	2,3	260	<5	8	27	13				
	0-8																2,3	

Uudenkaupungin merialue (UKI)

Pvm.	Hav.paikka Näytepaikka	Lämpöt °C	Happi mg/l	Happik. Kyll %	Sähk.joht mS/m	Saliniteet PSU	pH	Sameus FNU	Ka 0.4 mg/l	Kok. N µg/l	NO23-N µg/l	NH4-N µg/l	Kok.P µg/l	PO4-P µg/l	Ent.kok.v pmy/100 ml	E.coliCL MPN/100 ml	a-klorof. µg/l	Levä kvantE
20.7.2026	UKI / 185 Putsaar it (L 12)	Näkösyv. 4,0 m; Kok.syv 33,5 m; Klo 11:32; Näytt.ottaja HT,MiHe; Ilmlämpö 16 °C; Pilv 3 /8; Tuulnop 6 m/s; Tuulsuun N;																
	1	13,0			1010	5,7	7,9	1,3		280	<5	<3	24	10				
	5	12,7																
	10	11,7						1,4		260	<5	<3	23	11				
	20	9,8								260	<5	4	25	13				
	32,5 0-8	9,4	8,4	74	1020	5,7		2,5	2,8	250	<5	3	26	14			2,2	P
20.7.2026	UKI / 220 Iso-Haidus p (L 9)	Näkösyv. 3,2 m; Kok.syv 18,0 m; Klo 10:23; Näytt.ottaja HT,MiHe; Ilmlämpö 16 °C; Pilv 3 /8; Tuulnop 7 m/s; Tuulsuun NE;																
	1	15,7			980	5,5	8,0	1,6		310	7	4	21	5				
	10	10,5								250			29					
	17 0-8	10,0	8,8	78	1020	5,7		1,7	2,8	260	<5	4	25	14			2,9	P
20.7.2026	UKI / 235 Aaholma (L 11)	Näkösyv. 3,3 m; Kok.syv 26,0 m; Klo 10:43; Näytt.ottaja HT,MiHe; Ilmlämpö 16 °C; Pilv 3 /8; Tuulnop 7 m/s; Tuulsuun NE;																
	1	13,1			1010	5,6	7,9	1,3		280	<5	<3	23	10				
	10	10,5						1,5		270			25					
	20	9,6																
	25 0-8	9,5	8,1	71	1020	5,7		1,9	2,1	260	<5	15	31	19			2,4	
20.7.2026	UKI / 265B Palokari koill	Näkösyv. 3,5 m; Kok.syv 23,0 m; Klo 11:08; Näytt.ottaja HT,MiHe; Ilmlämpö 16 °C; Pilv 3 /8; Tuulnop 6 m/s; Tuulsuun N;																
	1	11,6			1020	5,7	7,8	1,5		260	<5	<3	22	12				
	10	10,5								260			25					
	20	9,8																
	22 0-8	9,9	8,4	74	1020	5,7		2,1	2,7	270	5	4	26	14			2,4	
21.7.2026	UKI / 115 Lautvesi (L 115)	Näkösyv. 1,3 m; Kok.syv 6,0 m; Klo 10:19; Näytt.ottaja JS,MiHe; Ilmlämpö 16 °C; Pilv 5 /8; Tuulnop 5 m/s; Tuulsuun N;																
	1	17,9			910	5,1	8,2	5,1		510	<5	<3	37	<3	5	41		
	5	15,3	5,9	59	990	5,5		4,9	5,5	350	<5	14	35	5				
	0-4																5,5	

Uudenkaupungin merialue (UKI)

Pvm.	Hav.paikka Näytepaikka	Lämpöt °C	Happi mg/l	Happik. Kyll %	Sähk.joht mS/m	Saliniteet PSU	pH	Sameus FNU	Ka 0.4 mg/l	Kok. N µg/l	NO23-N µg/l	NH4-N µg/l	Kok.P µg/l	PO4-P µg/l	Ent.kok.v pmv/100 ml	E.coliCL MPN/100 ml	a-klorof. µg/l	Levä kvantE
21.7.2026	UKI / 150 Humalainen (L 245)	Näkösyv. 2,2 m; Kok.syv 15,0 m; Klo 10:40; Näytt.ottaja JS,MiHe; lmlämp 15 °C; Pilv 5 /8; Tuulnop 6 m/s; Tuulsuun N;																
	1	16,1			1000	5,6	7,9	2,3		320	<5	<3	26	4	0	10		
	5	12,0								290	<5	<3	30	10				
	10	10,8						1,8		290	<5	4	31	14				
	14	10,6	8,4	76	1020	5,7		2,0	1,8	280	<5	6	34	14				
	0-6																3,5	P
21.7.2026	UKI / 170 Sundinkar lä (L 244)	Näkösyv. 2,7 m; Kok.syv 18,0 m; Klo 10:52; Näytt.ottaja JS,MiHe; lmlämp 15 °C; Pilv 5 /8; Tuulnop 6 m/s; Tuulsuun N;																
	1	16,3			970	5,4	8,0	1,9		340	<5	<3	23	4	0	<10		
	5	11,6																
	10	11,1						1,3	2,2	270	<5	4	28	12				
	17	10,5	7,6	68	1020	5,7		1,6	1,3	280	<5	7	28	13				
	0-6																3,1	P
21.7.2026	UKI / 215 Hankos it (L 110)	Näkösyv. 2,1 m; Kok.syv 10,0 m; Klo 12:13; Näytt.ottaja JS,MiHe; lmlämp 16 °C; Pilv 4 /8; Tuulnop 6 m/s; Tuulsuun NE;																
	1	16,2			1010	5,6	7,9	2,6		330	<5	<3	28	4	0	<10		
	5	15,0								300	<5	<3	32	7				
	9	11,5	6,8	63	1020	5,7		5,7	7,0	310	6	18	43	15				
	0-6																4,8	P
21.7.2026	UKI / 223 Madonmaa luot 223 (L 108)	Näkösyv. 1,7 m; Kok.syv 4,0 m; Klo 12:24; Näytt.ottaja JS,MiHe; lmlämp 16 °C; Pilv 4 /8; Tuulnop 5 m/s; Tuulsuun NE;																
	1	15,6			1000	5,6	7,7	4,6		340	<5	10	42	12	1	<10		
	3	12,9	6,8	64	1010	5,7		3,7	5,1	310	<5	5	41	12				
	0-2																5,5	
21.7.2026	UKI / 230 Hankos länsi (L 243)	Näkösyv. 2,8 m; Kok.syv 16,5 m; Klo 11:06; Näytt.ottaja JS,MiHe; lmlämp 15 °C; Pilv 5 /8; Tuulnop 6 m/s; Tuulsuun N;																
	1	16,8			920	5,1	8,0	1,7		420	53	3	24	<3	0	10		
	5	11,3								270	<5	3	29	12				
	10	10,7								260	<5	7	29	13				
	15,5	10,2	8,0	72	1020	5,7		1,8	2,1	310	<5	11	30	14				
	0-6																4,6	

Uudenkaupungin merialue (UKI)

Pvm.	Hav.paikka Näytepaikka	Lämpöt °C	Happi mg/l	Happik. Kyll %	Sähk.joht mS/m	Saliniteet PSU	pH	Sameus FNU	Ka 0.4 mg/l	Kok. N µg/l	NO23-N µg/l	NH4-N µg/l	Kok.P µg/l	PO4-P µg/l	Ent.kok.v pmy/100 ml	E.coliCL MPN/100 ml	a-klorof. µg/l	Levä kvantE
21.7.2026	UKI / 232 Kaitsu lä (L 20)	Näkösyv. 2,3 m; Kok.syv 7,0 m; Klo 11:32; Näytt.ottaja JS,MiHe; Ilmlämpö 15 °C; Pilv 5 /8; Tuulnop 6 m/s; Tuulsuun NE;																
	1	17,7			900	5,0	8,1	1,8		450	71	5	29	<3	0	<10		
	6	14,5	6,1	60	1000	5,6		6,2	8,7	390	8	40	40	4			7,1	
	0-4																	
21.7.2026	UKI / 245 Vähä-Seikomaa (L 4)	Näkösyv. 2,8 m; Kok.syv 12,0 m; Klo 11:17; Näytt.ottaja JS,MiHe; Ilmlämpö 15 °C; Pilv 5 /8; Tuulnop 6 m/s; Tuulsuun N;																
	1	17,8	8,8	92	930	5,2	8,1	1,9		420	20	4	25	<3	0	<10		
	5	13,9	7,1	69	990	5,6				300	7	5	24	<3				
	11	11,5	7,4	68	1010	5,7		3,3	3,8	280	6	13	38	12			7,5	P
	0-6																	
21.7.2026	UKI / 246 Janhua (L 109)	Näkösyv. 2,5 m; Kok.syv 12,0 m; Klo 11:54; Näytt.ottaja JS,MiHe; Ilmlämpö 15 °C; Pilv 5 /8; Tuulnop 6 m/s; Tuulsuun NE;																
	1	18,1	8,4	89	960	5,3	8,0	1,8		370	9	5	34	<3	0	<10		
	5	14,6	7,4	73	990	5,5				360	18	17	30	4				
	11	12,7	6,4	60	1010	5,7		5,3	7,5	340	8	28	39	9			6,6	
	0-6																	
21.7.2026	UKI / 248 Mustaluoto et (L 248)	Näkösyv. 2,6 m; Kok.syv 4,5 m; Klo 11:45; Näytt.ottaja JS,MiHe; Ilmlämpö 15 °C; Pilv 5 /8; Tuulnop 6 m/s; Tuulsuun NE;																
	1	18,1			950	5,3	8,0	1,7		360	10	4	32	4	0	10		
	3,5	16,7	7,7	79	970	5,4		2,3	2,7	340	10	5	28	<3				
	0-2																4,5	

MERKINTÖJEN SELITYKSIÄ

Näytteenottajat

HT = Hanna Turkki (Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy)
JS = Janne Sinervo (Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy)
MiHe = Mira Hemminki (Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy)

Määrittelykset

Näkösyv. = Näkösyvyys
Kok.syv = Kokonaissyvyys
Ilmlämp = Ilman lämpötila
Pilv = Pilvisyys (Arvio. 0–8/8)
5 = melko pilvistä
4 = melko selkeää
3 = melko selkeää

Tuulinop = Tuulen nopeus (Arvio. 0 tyyntä, 1-3 heikkoa, 4-7 kohtalaista, 8-13 navakkaa)
Tuulsuun = Tuulen suunta
N = Pohjoinen
NE = Koillinen

Lämpöt = Näytteen lämpötila (Lämpötilan mittaus kentällä)
Happi = Happi (Sis. men. perust. kumottu SFS 3040:1990 ja SFS-EN 25813:1993)
Happik. = Happikyllästy s (Sis., perustuu kumottuun SFS 3040:1990)
Sähk.joht = Sähkönjohtavuus (SFS-EN 27888:1994)
Saliniteet = Saliniteetti (laskennallinen) (IOC/SCOR/IAPSO, The international thermodynamic equation of seawater, UNESCO 2010)
pH = pH-arvo (SFS 3021:1979)
Sameus = Sameus (SFS-EN ISO 7027:2016, osa 1)
Ka 0.4 = Kiintoaine (0.4N) (SFS-EN 872:2005 kalvosuodatin Whatman Nuclepore Track-Etch Membrane)
Kok. N = Kokonaistyyppi (Sis.men. SFS-EN ISO 11905-1:1998, SFS-ISO 29441:2018)
NO23-N = Nitraatti- ja nitriittitypen s (SFS-EN ISO 13395:1997, CFA-tekniikka)
NH4-N = Ammoniumtyppi (Sis.men fluorometrinen CFA-tekniikka)
Kok.P = Kokonaisfosfori (SFS-EN ISO 15681-2:2018, CFA-tekniikka)
PO4-P = Fosfaattifosfori (SFS-EN ISO 15681-2:2018, CFA-tekniikka)
Ent.kok.v = Enterokokit, varmistetut (SFS-EN ISO 7899-2:2000)
E.coliCL = Escherichia coli, Colilert (SFS-EN ISO 9308-2:2014)
a-klorof. = a-klorofylli (SFS 5772:1993)
Levä kvant = Levät, laaja kvant, kp-rek (Laskeutus, mikroskopointi)

Muita merkintöjä

P = määrittely kesken, E = tulos hylätty, < = pienempi kuin,> = suurempi kuin, ~ = noin.

Ukin putsarin purkupaikan hava-tarkkailu (UKIPURHA)

Pvm.	Hav.paikka Näytepaikka	Lämpöt °C	Sähk.joht mS/m	Saliniteet PSU	pH	DOC mg/l	CaCO3 mg/l	Ca µg/l	Cd µg/l	Cd liuk. µg/l	Hg µg/l	Hg liuk. µg/l	Ni µg/l	Ni liuk. µg/l	Pb µg/l	Pb liuk. µg/l
21.7.2026	UKIPURHA / 245 Vähä-Seikomaa Klo 11:19; Näytt.ottaja JS,MiHe; Tuulnop 6 m/s; Tuulsuun N; 0,5	17,9	940	5,2	8,1	4,3	200	82000	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	1,7	1,7	0,18	<0,05

MERKINTÖJEN SELITYKSIÄ

Näytteenottajat

JS = Janne Sinervo (Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy)

MiHe = Mira Hemminki (Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy)

Määrittelykset

Tuulnop = Tuulen nopeus (Arvio. 0 tyyntä, 1-3 heikkoa, 4-7 kohtalaista, 8-13 navakkaa)

Tuulsuun = Tuulen suunta

N = Pohjoinen

Lämpöt = Näytteen lämpötila (Lämpötilan mittaus kentällä)

Sähk.joht = Sähkönjohtavuus (SFS-EN 27888:1994)

Saliniteet = Saliniteetti (laskennallinen) (IOC/SCOR/IAPSO, The international thermodynamic equation of seawater, UNESCO 2010)

pH = pH-arvo (SFS 3021:1979)

DOC = Liukoinen org. hiili (DOC) (SFS-EN 1484:1997)

CaCO3 = Kalsiumkarbonaatti (CaCO3)

Ca = Kalsium (SFS-EN ISO 11885:2009, SFS-EN ISO 15587-2:2002)

Cd = Kadmium (SFS-EN ISO 17294-1:2024 ja SFS-EN ISO 17294-2:2023, SFS-EN ISO 15587-2:2002)

Cd liuk. = Kadmium, liukoinen (SFS-EN ISO 17294-1:2024 ja SFS-EN ISO 17294-2:2023)

Hg = Elohopea (SFS-EN ISO 17852:2008, SFS-EN ISO 15587-2:2002)

Hg liuk = Elohopea, liukoinen (SFS-EN ISO 17852:2008, SFS-EN ISO 15587-2:2002)

Ni = Nikkeli (SFS-EN ISO 17294-1:2024 ja SFS-EN ISO 17294-2:2023, SFS-EN ISO 15587-2:2002)

Ni liuk. = Nikkeli, liukoinen (SFS-EN ISO 17294-1:2024 ja SFS-EN ISO 17294-2:2023)

Pb = Lyijy (SFS-EN ISO 17294-1:2024 ja SFS-EN ISO 17294-2:2023, SFS-EN ISO 15587-2:2002)

Pb liuk. = Lyijy, liukoinen (SFS-EN ISO 17294-1:2024 ja SFS-EN ISO 17294-2:2023)

Muita merkintöjä

P = määrittely kesken, E = tulos hylätty, < = pienempi kuin, > = suurempi kuin, ~ = noin.