

UUDENKAUPUNGIN MERIALUEEN TARKKAILUTUTKIMUS KESÄKUUSSA 2025

Väliraportti nro 117-25-6293

Ohessa tulokset Uudenkaupungin merialueen tarkkailututkimuksesta 16.-17.6.2025 yhteensä 19 havaintopaikassa (*kuva 1, liite 1*). Seuraavassa yhteenveto tuloksista, joita käsitellään myös tarkkailun vuosiraportissa. Uudenkaupungin makeavesialtaasta juoksumies oli vähäistä touko-kesäkuussa.

Lämpötila ja happitilanne

Toukokuu oli sääolosuhteiltaan vaihteleva, hieman tavanomaista viileämpi ja Uudenkaupungin mittausaseman mukaan sademäärältään melko tavanomainen. Kesäkuu oli sekä lämpötilaltaan että sademäärältään melko keskimääräinen. Kesäkuun puolivälissä pintavesi (1 metri) oli noin 14–18 asteista, keskimäärin asteen ajankohdan tavanomaista kylmempää. Vesi oli matalimpia paikkoja lukuun ottamatta ainakin lievästi lämpötilakerrostunut. Suurimmillaan lämpötilaero pinnan ja pohjan välillä oli Vaakuan luoteispuolella (125), Humalaisten edustalla (150), Hankosaaren länsipuolella (230) ja Janhualla (246), noin 5 astetta.

Varsinkin eniten lämpötilakerrostuneilla mutta myös osalla muista sisemmistä paikoista pohjan läheinen happitilanne oli heikentynyt (*kuva 2*). Heikoin happitilanne oli Hankosaaren itäpuolella, missä hapen kyllästysaste oli 38 %. Jätevesien purkualueen lähimmillä paikoilla Vähä-Seikomaalla ja Janhualla pohjan läheinen happitilanne oli välttävä, kuten muillakin paikoilla Hankosaaren ja altaan välisellä alueella. Uloimmilla paikoilla, Vaakuan eteläpuolella (112), Lautvedellä (115) ja Madonmaalla (223) pohjan läheinen happitilanne oli hyvä.

Pohjan läheinen happitilanne merialueen keskiarvona vastasi ajankohdan keskimääristä. Hankosaaren itäpuolella happitilanne oli tavallista heikompi (34 %), kun taas jätevesien purkualueen lähimmillä paikoilla Vähä-Seikomaalla ja Janhualla pohjan happitilanne oli yli 40 % ajankohdan pitkäaikaikeskiarvoa (2015–2024) parempi.

Sameus ja hygieeninen tila

Veden kuultavuus näkösyvyytenä mitattuna oli selvästi suurin (4,2 ja 4,0 metriä) tausta-alueella Putsaaren aukolla (185) ja pohjoisimmalla alueella Palokarien koillispuolella (265B). Muualla ulommalla merialueella (105, 110, 235) näkösyvyys oli noin 2–3 metriä. Sisä- ja välisaariston alueella näkösyvyydet olivat 1,0–1,7 metriä. Heikoimmat näkösyvyydet olivat Vähä-Seikomaalla, Madonmaalla ja Lautvedellä. Sameusarvot vesipatsaan keskiarvona vaihtelivat välillä 1,2–12 FNU (*kuva 2*). Uloimmilla paikoilla (185, 265B ja 105) vesi oli kirkasta, Aaholmin edustalla (235) lievästi sameaa, Humalaisten alueella sameaa ja muualla melko sameaa. Sameusarvot olivat monin paikoin selvästi kohonneita pohjan tuntumassa, pintavesi oli sel-

västi kirkkaampaa. Selvästi suurin yksittäinen sameusarvo (29 FNU) oli Humalaisten edustalla pohjaa lähinnä olevassa vesikerroksessa. Sameusarvot vesipatsaan ja merialueen keskiarvona olivat ajankohdan tavanomaisella tasolla. Humalaisten edustalla, Vähä-Seikomaalla ja lähinnä allasta Mustaluodon edustalla (248) vesipatsaan sameus oli kuitenkin yli 40 % tavallista suurempi, kun taas Aaholmin edustalla vesi oli tavanomaista kirkkaampaa. Tausta-alueella Putsaaren aukolla vesipatsaan sameus oli 7 % ajankohdan tavanomaista pienempi.

Veden hygieenistä tilaa tutkittiin kaikilta sisemmiltä paikoilta. *E. coli*-bakteerien määrän (<10 kpl/100 ml, kuva 2) perusteella hygieeninen tila oli erinomainen koko merialueella, myös jätevesien purkualueen tuntumassa. Enterokokkien kaltaisten bakteerien määrä merialueella oli pieni (0–1 kpl/100 ml) ja määrät alittivat selvästi rannikon uimavesille annetun raja-arvon (200 kpl/100 ml, Sosiaali- ja terveysministeriön asetus N:o 177/2008).

Ravinteet

Fosfori

Pintaveden (1 metri) fosforipitoisuudet vaihtelivat välillä 17–33 µg/l ja pohjan läheiset pitoisuudet 22–76 µg/l (kuva 2). Suurimmat pintaveden pitoisuudet (>30 µg/l) olivat Madonmaalla, Lautvedellä ja Vähä-Seikomaalla. Pohjan läheinen pitoisuus oli selvästi suurin Humalaisten edustalla, missä vesi oli myös sameaa. Myös Hankosaaren itäpuolella pohjan läheinen pitoisuus oli selvästi kohonnut heikon happitilanteen seurauksena.

Sundinkarien (170) tasalta itään pintaveden fosforipitoisuudet olivat rehevällä tasolla ja Sundinkarien tasalta länteen ja Vaakuan eteläpuolella lievästi rehevällä tasolla. Hankosaaren lähivesissä (215 ja 230) pintaveden pitoisuus oli keskimäärin 28 µg/l, mikä oli 12 % suurempi kuin lähihavaintopaikkojen 150 ja 170 keskimääräinen pitoisuus (25 µg/l). Pintakerroksen fosforipitoisuus oli merialueen keskiarvona 3 % ajankohdan pitkäaikaikeskiarvoa (2015–2024) suurempi, tausta-alueella 6 % suurempi. Hankosaaren lähivesissä pitoisuus oli 5 % tavanomaista suurempi. Jätevesien purkualueen lähimmillä paikoilla (245 ja 246) pitoisuus oli keskimäärin 13 % pitkäaikaikeskiarvoa suurempi ja lähinnä makeavesiallasta Mustaluodon edustalla 16 % ajankohdan tavanomaista suurempi.

Pintaveden (1 metri) fosfaattifosforipitoisuudet olivat kaikilla paikoilla pieniä ja pääosin alle määritysrajan (<3 µg/l). Pohjan lähellä pitoisuusvaihtelu oli <3–21 µg/l, suurimmat pitoisuudet olivat Hankosaaren itäpuolella ja Humalaisten edustalla.

Typpi

Pintaveden typpipitoisuudet vaihtelivat välillä 290–490 µg/l (kuva 2). Suurimmat pitoisuudet (>400 µg/l) olivat Hankosaaren ja altaan välisellä alueella ja Lautvedellä. Selvästi pienimmät pitoisuudet olivat tausta-alueella Putsaaren aukolla ja tutkimusalueen pohjoisosassa Palokarien koillispuolella. Epäorgaanisen typen pitoisuudet pintavedessä olivat pieniä ja pääosin alle määritysrajan. Nitraatti/nitriittitypen

pitoisuudet olivat alle määrittäysrajan kaikissa vesikerroksissa, mutta ammoniumtyypen pitoisuus oli hieman kohonnut osalla hapen vajauksesta kärsivistä paikoista. Suurimmat pohjan läheiset ammoniumtyypen pitoisuudet (26–34 µg/l) olivat Hankosaaren itäpuolella, Janhualla ja Humalaisten edustalla.

Pintaveden typpipitoisuudet merialueen keskiarvona olivat 5 % ajankohdan pitkäaikaiskeskiarvoja (2015–2024) suurempia. Jätevesien purkualueen lähimmillä paikoilla pitoisuus oli keskimäärin 4 % tavanomaista suurempi ja lähinnä allasta Mustaluodon edustalla 24 % tavanomaista suurempi. Tausta-alueella Putsaaren aukolla pitoisuus oli 11 % ajankohdan pitkäaikaiskeskiarvoa suurempi.

Levien määrä

Kasviplanktonin kokonaismäärää kuvaavat klorofyllipitoisuudet olivat väliltä 1,8–12 µg/l (*kuva 2*). Tausta-alueella (185) ja tutkimusalueen pohjoisosassa Palokarien koillispuolella pitoisuus oli karulla tasolla. Hankosaaren ja altaan välisellä alueella, Hankosaaren lähivesissä, Madonmaalla, Sundinkarien ja Vehasten alueella, Vaakuan luoteispuolella ja Lautvedellä pitoisuudet olivat rehevällä ja muualla lievästi rehevällä tasolla. Suurimmat pitoisuudet (>10 µg/l) olivat altaan edustalla ja Janhualla. Merialueen keskiarvona klorofyllipitoisuus oli 8 % ajankohdan pitkäaikaiskeskiarvoa (2015–2024) suurempi mutta tausta-alueella 10 % tavanomaista pienempi. Lähinnä allasta Mustaluodon edustalla klorofyllipitoisuus oli 66 % pitkäaikaiskeskiarvoa suurempi, kun muualla Hankosaaren ja altaan välisellä alueella pitoisuus oli keskimäärin noin 20 % tavallista suurempi. Hankosaaren lähivesissä (215 ja 230) klorofyllipitoisuus oli keskimäärin 5 % tavallista pienempi.

Turussa 31. heinäkuuta 2025



Hanna Turkki
biologi

puh. 040 527 6208

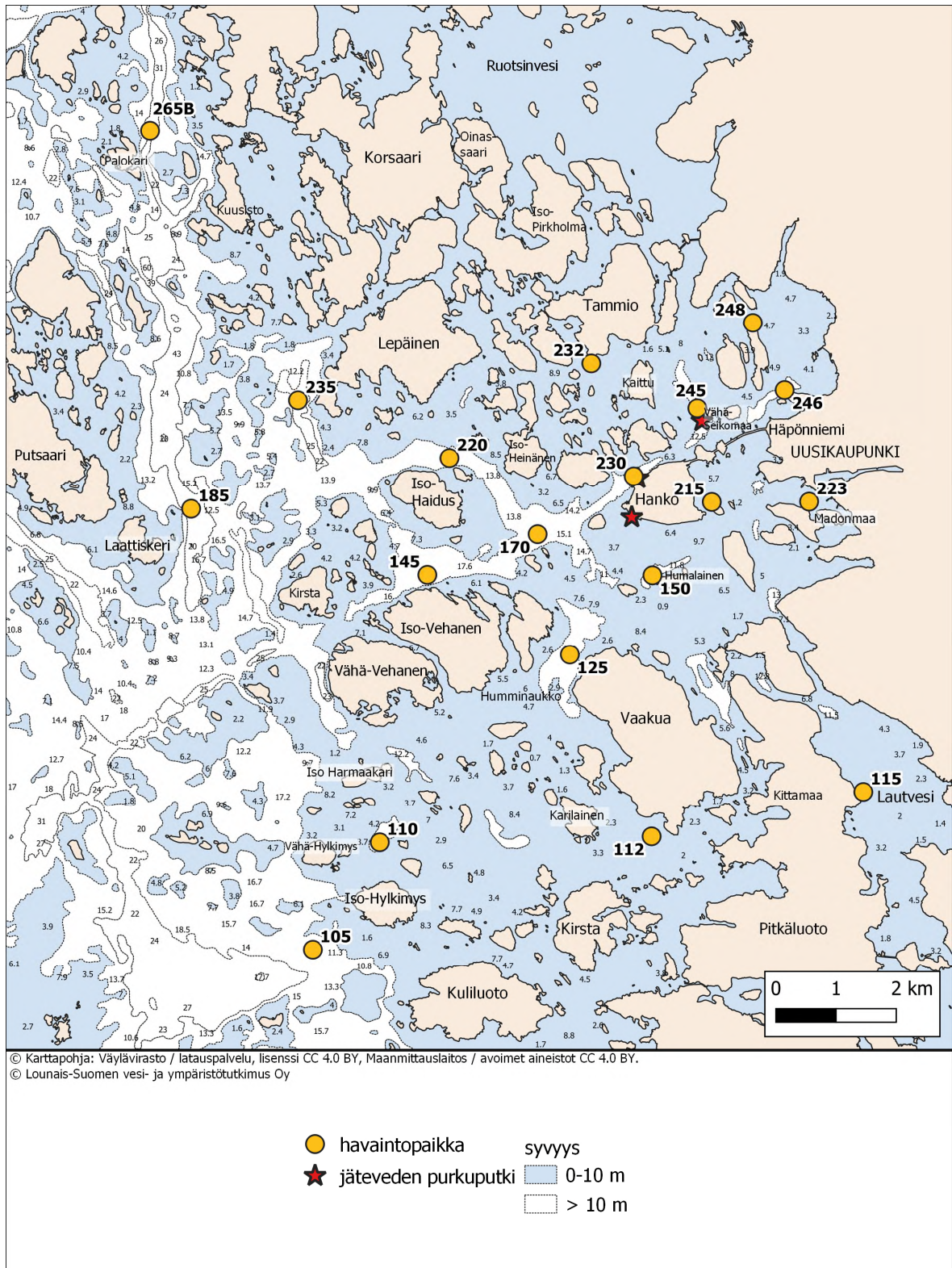
Jakelu:

Sähköpostina

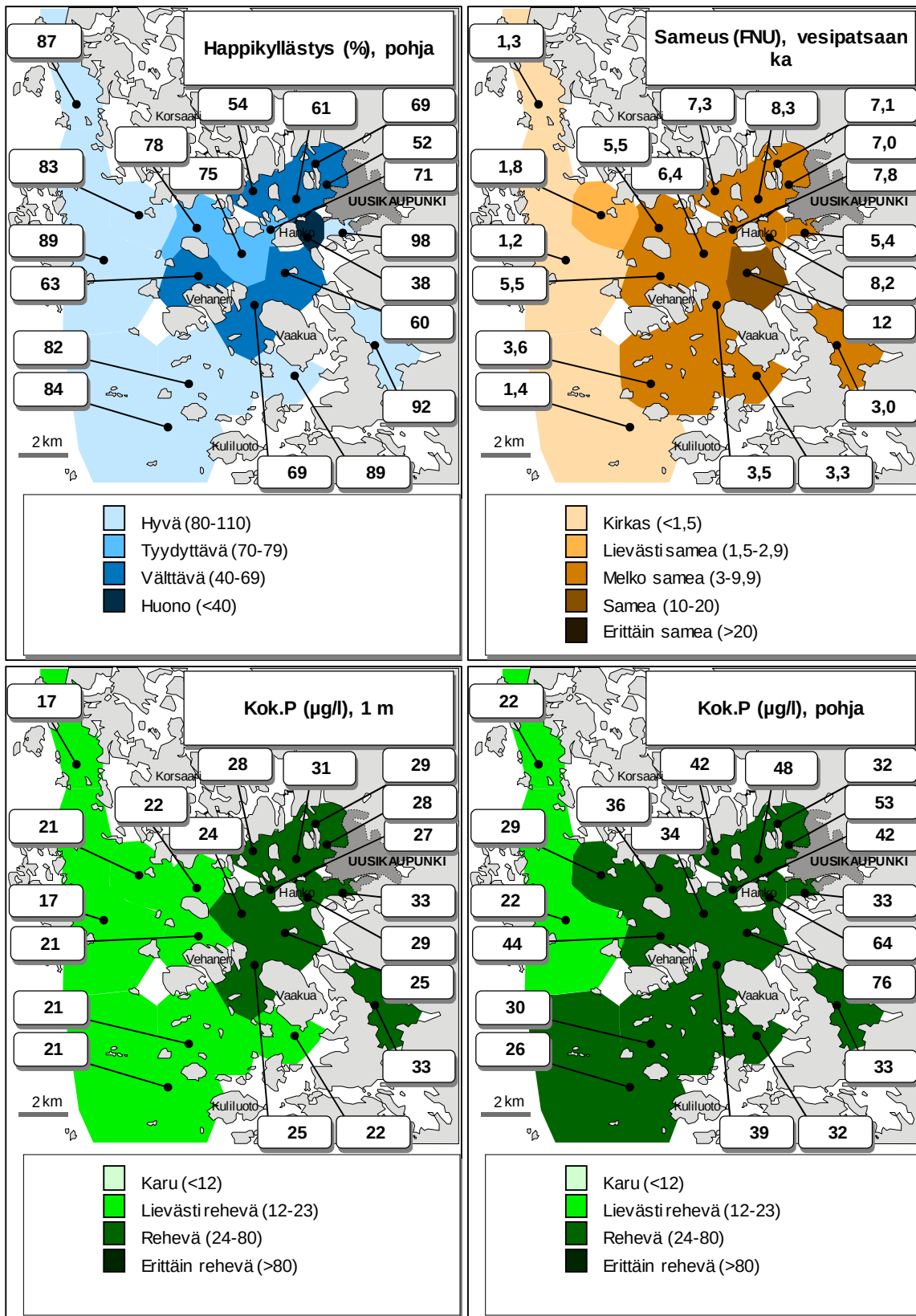
Uudenkaupungin kaupunki/Kirjaamo
Uudenkaupungin kaupunki/Ympäristönsuojelu
Uudenkaupungin Vesi/Vakka-Suomen Vesi/Käyttöpäivystäjä
Varsinais-Suomen ELY-keskus/Asko Sydänoja
Varsinais-Suomen ELY-keskus/Heli Perttula
Varsinais-Suomen ELY-keskus/Kirjaamo
Yara Suomi Oy/Antero Yläkorpi
Yara Suomi Oy/Krista Ritola
Yara Suomi Oy/Miika Tomma
Yara Suomi Oy/Tuomo Mäkilä

Kirjepostina

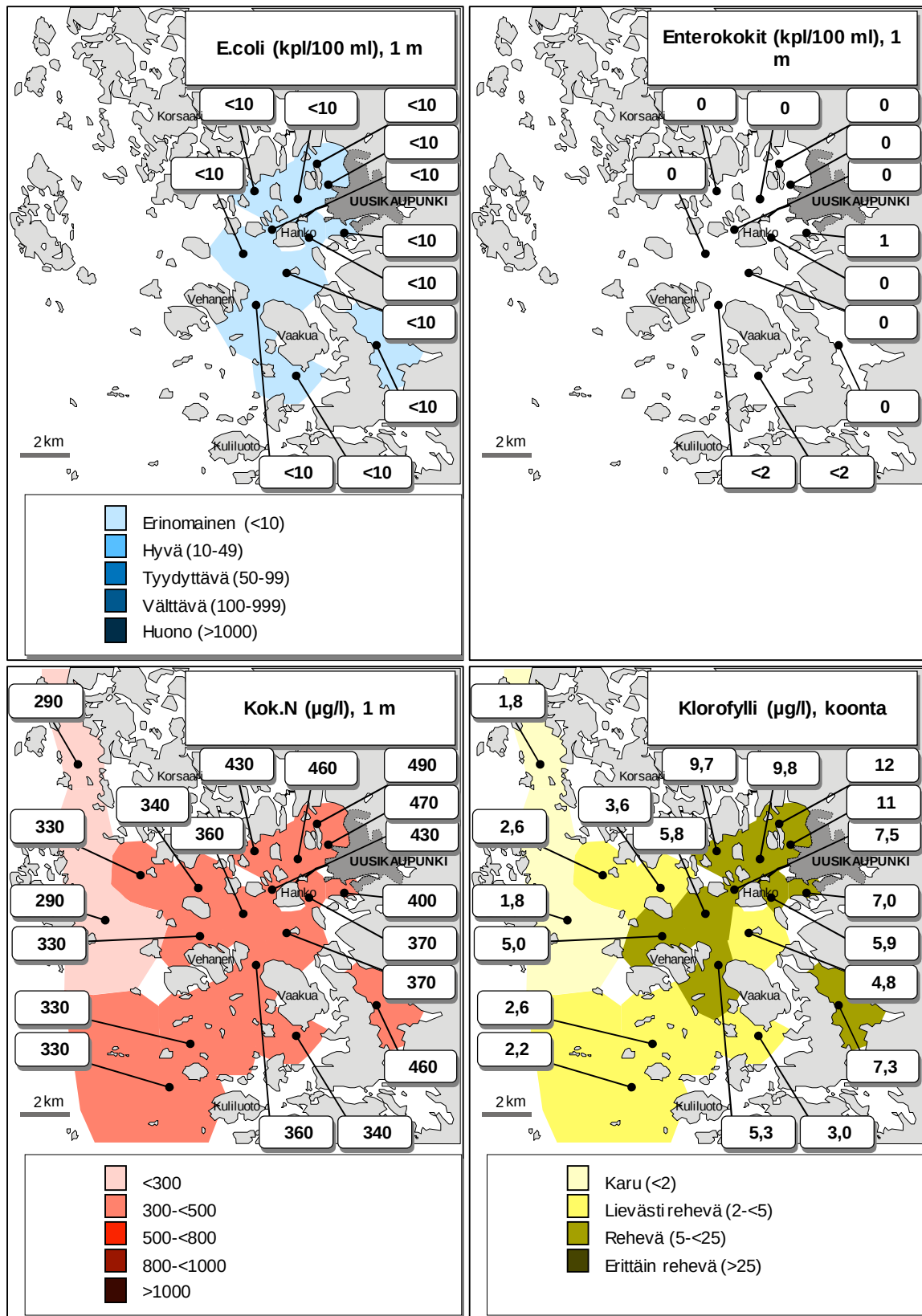
Yara Suomi Oy/Uusikaupunki
Uudenkaupungin kaupunki/Vakka-Suomen Veden johtokunta



KUVA 1. Uudenkaupungin merialueen tarkkailututkimuksen veden laadun havaintopaikat.



KUVA 2. Uudenkaupungin merialueen tarkkailututkimuksen tuloksia kesäkuussa 2025.



KUVA 2. jatkuu...

Uudenkaupungin merialue (UKI)

Pvm.	Hav.paikka Näytepaikka	Lämpöt °C	Happi mg/l	Happik. Kyll %	Sähk.joht mS/m	Suol. o/oo	pH	Sameus FNU	Kok. N µg/l	NO23-N µg/l	NH4-N µg/l	Kok.P µg/l	PO4-P µg/l	Ent.kok.al pmv/100 ml	E.coliCL MPN/100 ml	a-klorof. µg/l
16.6.2025	UKI / 105 Iso-Hylkimys (L 105) Näkösyv. 3,3 m; Kok.syv 16,0 m; Klo 10:03; Näytt.ottaja KaLa,TKa; Ilmlämpö 16 °C; Pilv 7 /8; Tuulnop 4 m/s; Tuulsuun S;															
	1	14,6			1060	6,1	8,0	1,1	330	<5	<3	21	<3			
	5	14,2														
	10	12,6							290			19				
	15	11,5	8,8	84	1060	6,1		1,6	310	<5	4	26	7			
	0-8															2,2
16.6.2025	UKI / 110 Vähä-Hylkimys (L 22) Näkösyv. 2,6 m; Kok.syv 11,0 m; Klo 10:15; Näytt.ottaja KaLa,TKa; Ilmlämpö 16 °C; Pilv 7 /8; Tuulnop 5 m/s; Tuulsuun SW;															
	1	14,9			1050	6,1	8,0	1,9	330	<5	<3	21	<3			
	5	14,0														
	10	12,3	8,4	82	1060	6,1		5,3	340	<5	<3	30	5			
	0-6															2,6
16.6.2025	UKI / 112 Vaakua etelä (L 112) Näkösyv. 1,6 m; Kok.syv 6,0 m; Klo 10:30; Näytt.ottaja KaLa,TKa; Ilmlämpö 16 °C; Pilv 7 /8; Tuulnop 5 m/s; Tuulsuun SW;															
	1	17,9			1040	6,0	8,0	2,9	340	<5	<3	22	<3	<2	<10	
	5	15,3	8,6	89	1040	6,0		3,6	360	<5	<3	32	<3			
	0-4															3,0
16.6.2025	UKI / 125 Vaakua luode (L 524) Näkösyv. 1,7 m; Kok.syv 18,0 m; Klo 10:55; Näytt.ottaja KaLa,TKa; Ilmlämpö 16 °C; Pilv 7 /8; Tuulnop 5 m/s; Tuulsuun SW;															
	1	17,0			1040	6,0	8,0	2,0	360	<5	<3	25	<3	<2	<10	
	5	14,0														
	10	12,3						3,2	310			24				
	17	11,8	7,2	69	1050	6,1		5,4	340	<5	6	39	11			
	0-6															5,3
16.6.2025	UKI / 185 Putsaar it (L 12) Näkösyv. 4,2 m; Kok.syv 33,0 m; Klo 9:35; Näytt.ottaja KaLa,TKa; Ilmlämpö 16 °C; Pilv 7 /8; Tuulnop 4 m/s; Tuulsuun S;															
	1	13,5			1060	6,1	8,0	0,7	290	<5	<3	17	<3			
	5	12,7														
	10	12,0						0,8	290	<5	<3	20	4			
	20	11,6							300	<5	<3	20	4			
	32	11,3	9,4	89	1050	6,1		2,0	300	<5	12	22	7			
	0-10															1,8

Uudenkaupungin merialue (UKI)

Pvm.	Hav.paikka Näytepaikka	Lämpöt °C	Happi mg/l	Happik. Kyll %	Sähk.joht mS/m	Suol. o/oo	pH	Sameus FNU	Kok. N µg/l	NO23-N µg/l	NH4-N µg/l	Kok.P µg/l	PO4-P µg/l	Ent.kok.al pmy/100 ml	E.coliCL MPN/100 ml	a-klorof. µg/l
16.6.2025	UKI / 220 Iso-Haidus p (L 9)	Näkösyv. 1,6 m; Kok.syv 18,0 m; Klo 8:19; Näytt.ottaja KaLa,TKa; Ilmlämpö 13 °C; Pilv 7 /8; Tuulnop 4 m/s; Tuulsuun S;														
	1	15,4			1030	5,9	8,0	3,1	340	<5	<3	22	<3			
	5	14,7														
	10	12,7							320			27				
	17	11,6	8,2	78	1050	6,1		7,9	370	<5	4	36	6			
	0-4															3,6
16.6.2025	UKI / 235 Aaholma (L 11)	Näkösyv. 2,2 m; Kok.syv 25,0 m; Klo 9:00; Näytt.ottaja KaLa,TKa; Ilmlämpö 15 °C; Pilv 7 /8; Tuulnop 4 m/s; Tuulsuun S;														
	1	15,1			1050	6,1	8,1	1,8	330	<5	<3	21	5			
	5	14,7														
	10	13,1						1,8	310			20				
	20	11,7														
	24	11,6	8,6	83	1060	6,1		1,9	330	<5	7	29	9			
	0-6															2,6
16.6.2025	UKI / 265B Palokari koill	Näkösyv. 4,0 m; Kok.syv 23,0 m; Klo 9:16; Näytt.ottaja KaLa,TKa; Ilmlämpö 15 °C; Pilv 7 /8; Tuulnop 4 m/s; Tuulsuun S;														
	1	13,6			1050	6,0	8,0	1,1	290	<5	3	17	3			
	5	12,8														
	10	12,3							300			19				
	20	11,6														
	22	11,5	9,1	87	1050	6,1		1,4	300	<5	5	22	7			
	0-8															1,8
17.6.2025	UKI / 115 Lautvesi (L 115)	Näkösyv. 1,0 m; Kok.syv 6,0 m; Klo 8:32; Näytt.ottaja KaLa,LSal; Ilmlämpö 13 °C; Pilv 8 /8; Tuulnop 12 m/s; Tuulsuun NW;														
	1	17,5			960	5,5	8,0	0,5	460	<5	3	33	<3	0	<10	
	5	17,2	8,6	92	960	5,5		5,4	460	<5	<3	33	<3			
	0-2															7,3

Uudenkaupungin merialue (UKI)

Pvm.	Hav.paikka Näytepaikka	Lämpöt °C	Happi mg/l	Happik. Kyll %	Sähk.joht mS/m	Suol. o/oo	pH	Sameus FNU	Kok. N µg/l	NO23-N µg/l	NH4-N µg/l	Kok.P µg/l	PO4-P µg/l	Ent.kok.al pmv/100 ml	E.coliCL MPN/100 ml	a-klorof. µg/l
17.6.2025	UKI / 145 Iso-Haidus et (L 8)	Näkösyv. 1,5 m; Kok.syv 18,5 m; Klo 9:45; Näytt.ottaja KaLa,LSal; Ilmlämp 13 °C; Pilv 7 /8; Tuulnop 12 m/s; Tuulsuun NW;														
	1	15,5			1040	6,0	8,0	3,1	330	<5	<3	21	<3			
	5	15,1														
	10	13,4						2,4	320			27				
	18	11,7	6,6	63	1050	6,1		11	370	<5	7	44	12			
	0-4															5,0
17.6.2025	UKI / 150 Humalainen (L 245)	Näkösyv. 1,6 m; Kok.syv 15,0 m; Klo 11:21; Näytt.ottaja KaLa,LSal; Ilmlämp 15 °C; Pilv 4 /8; Tuulnop 8 m/s; Tuulsuun W;														
	1	16,7			1020	5,9	8,0	2,9	370	<5	<3	25	<3	0	<10	
	5	16,3							370	<5	<3	27	3			
	10	12,4						5,1	320	<5	<3	29	7			
	14	12,0	6,3	60	1060	6,1		29	440	<5	26	76	16			
	0-4															4,8
17.6.2025	UKI / 170 Sundinkar lä (L 244)	Näkösyv. 1,4 m; Kok.syv 18,0 m; Klo 9:59; Näytt.ottaja KaLa,LSal; Ilmlämp 14 °C; Pilv 6 /8; Tuulnop 12 m/s; Tuulsuun NW;														
	1	15,8			1010	5,8	7,9	5,4	360	<5	<3	24	<3	0	<10	
	5	15,3														
	10	12,4						4,9	330	<5	4	27	6			
	17	11,7	7,8	75	1060	6,1		9,0	320	<5	6	34	10			
	0-4															5,8
17.6.2025	UKI / 215 Hankos it (L 110)	Näkösyv. 1,2 m; Kok.syv 10,0 m; Klo 11:34; Näytt.ottaja KaLa,LSal; Ilmlämp 15 °C; Pilv 4 /8; Tuulnop 8 m/s; Tuulsuun W;														
	1	16,8			1020	5,9	8,0	5,4	370	<5	<3	29	<3	0	<10	
	5	13,9							400	<5	4	46	9			
	9	12,6	3,8	38	1050	6,1		11	390	<5	34	64	21			
	0-4															5,9
17.6.2025	UKI / 223 Madonmaa luot 223 (L 108)	Näkösyv. 1,0 m; Kok.syv 4,5 m; Klo 12:02; Näytt.ottaja KaLa,LSal; Ilmlämp 15 °C; Pilv 4 /8; Tuulnop 8 m/s; Tuulsuun W;														
	1	17,7			1030	5,9	8,0	3,8	400	<5	<3	33	<3	1	<10	
	3,5	17,6	9,1	98	1020	5,9		7,0	390	<5	<3	33	<3			
	0-2															7,0

Uudenkaupungin merialue (UKI)

Pvm.	Hav.paikka Näytepaikka	Lämpöt °C	Happi mg/l	Happik. Kyll %	Sähk.joht mS/m	Suol. o/oo	pH	Sameus FNU	Kok. N µg/l	NO23-N µg/l	NH4-N µg/l	Kok.P µg/l	PO4-P µg/l	Ent.kok.al pmy/100 ml	E.coliCL MPN/100 ml	a-klorof. µg/l
17.6.2025	UKI / 230 Hankos länsi (L 243)	Näkösyv. 1,4 m; Kok.syv 16,5 m; Klo 10:12; Näytt.ottaja KaLa,LSal; Ilmlämpö 14 °C; Pilv 6 /8; Tuulnop 12 m/s; Tuulsuun NW;														
	1	16,6			980	5,6	8,1	4,3	430	<5	<3	27	<3	0	<10	
	5	13,6							350	<5	<3	30	5			
	10	12,5						6,1	370	<5	4	26	6			
	16	11,9	7,4	71	1050	6,1		13	370	<5	14	42	11			
	0-4															7,5
17.6.2025	UKI / 232 Kaitsu lä (L 20)	Näkösyv. 1,2 m; Kok.syv 7,0 m; Klo 10:39; Näytt.ottaja KaLa,LSal; Ilmlämpö 15 °C; Pilv 5 /8; Tuulnop 8 m/s; Tuulsuun NW;														
	1	16,8			980	5,7	8,0	4,5	430	<5	<3	28	<3	0	<10	
	6	13,8	5,4	54	1030	5,9		10	440	<5	4	42	<3			
	0-4															9,7
17.6.2025	UKI / 245 Vähä-Seikomaa (L 4)	Näkösyv. 1,0 m; Kok.syv 12,0 m; Klo 10:27; Näytt.ottaja KaLa,LSal; Ilmlämpö 14 °C; Pilv 5 /8; Tuulnop 12 m/s; Tuulsuun NW;														
	1	16,7	9,6	102	950	5,5	8,1	3,6	460	<5	<3	31	<3	0	<10	
	5	16,5	9,8	103	960	5,5			450	<5	6	29	<3			
	11	12,4	6,2	61	1050	6,1		13	380	<5	13	48	4			
	0-2															9,8
17.6.2025	UKI / 246 Janhua (L 109)	Näkösyv. 1,2 m; Kok.syv 12,0 m; Klo 11:05; Näytt.ottaja KaLa,LSal; Ilmlämpö 15 °C; Pilv 5 /8; Tuulnop 8 m/s; Tuulsuun NW;														
	1	17,8	9,9	107	940	5,4	8,2	3,9	470	<5	<3	28	<3	0	<10	
	5	14,9	8,3	84	970	5,6			450	<5	<3	40	<3			
	11	13,2	5,2	52	1030	5,9		10	440	<5	31	53	3			
	0-4															11
17.6.2025	UKI / 248 Mustaluoto et (L 248)	Näkösyv. 1,2 m; Kok.syv 4,5 m; Klo 10:54; Näytt.ottaja KaLa,LSal; Ilmlämpö 15 °C; Pilv 5 /8; Tuulnop 8 m/s; Tuulsuun NW;														
	1	17,4			930	5,3	8,2	4,2	490	<5	<3	29	<3	0	<10	
	4	14,7	6,8	69	990	5,7		9,9	420	<5	<3	32	<3			
	0-4															12

MERKINTÖJEN SELITYKSIÄ

Näytteenottajat

KaLa = Kari Lauronen (Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy)

LSal = Lumi Salminen (Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy)

TKa = Tapio Kankaanpää (Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy)

Määrittelykset

Näkösyv. = Näkösyvyys

Kok.syv = Kokonaissyvyys

Ilmlämp = Ilman lämpötila

Pilv = Pilvisyys (Arvio. 0–8/8)

8 = pilvistä

7 = pilvistä

6 = melko pilvistä

5 = melko pilvistä

4 = melko selkeää

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

Tuulsuun = Tuulen suunta

NW = Luode

W = Länsi

SW = Lounas

S = Etelä

Lämpöt = Näytteen lämpötila (Lämpötilan mittaus kentällä)

Happi = Happi (Sis. men. perust. kumottu SFS 3040:1990 ja SFS-EN 25813:1993)

Happik. = Happikyllästyys (Sis., perustuu kumottuun SFS 3040:1990)

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

Suol. = Suolaisuus (lask. sähkönj.) (Suolaisuus (lask. sähkönj.))

pH = pH-arvo (SFS 3021:1979)

Sameus = Sameus (SFS-EN ISO 7027:2016, osa 1)

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.al = Enterokokit, alustava (SFS-EN ISO 7899-2:2000)

E.coliCL = Escherichia coli, Collert (SFS-EN ISO 9308-2:2014)

a-klorof. = a-klorofylli (SFS 5772:1993)

Muita merkintöjä

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