

UUDENKAUPUNGIN MERIALUEEN TARKKAILUTUTKIMUS MAALIS-HUHTIKUUSSA 2026

Väliraportti nro 117-26-3470

1. YLEISTÄ

Ohessa tulokset Uudenkaupungin merialueen loppupalven velvoitetarkkailututkimuksesta 31.3.–1.4.2026. Tarkkailun tulokset ovat liitteessä 1 ja tutkimuspisteiden sijainti kuvassa 1. Tarkkailua tehtiin avovedestä sekä veneellä että rautaveneellä. Meri oli pääosin jäätön. Loppupalven näytteenotto ajoittui tavallista myöhäisempään ajankohtaan hankalien jääolosuhteiden vuoksi.

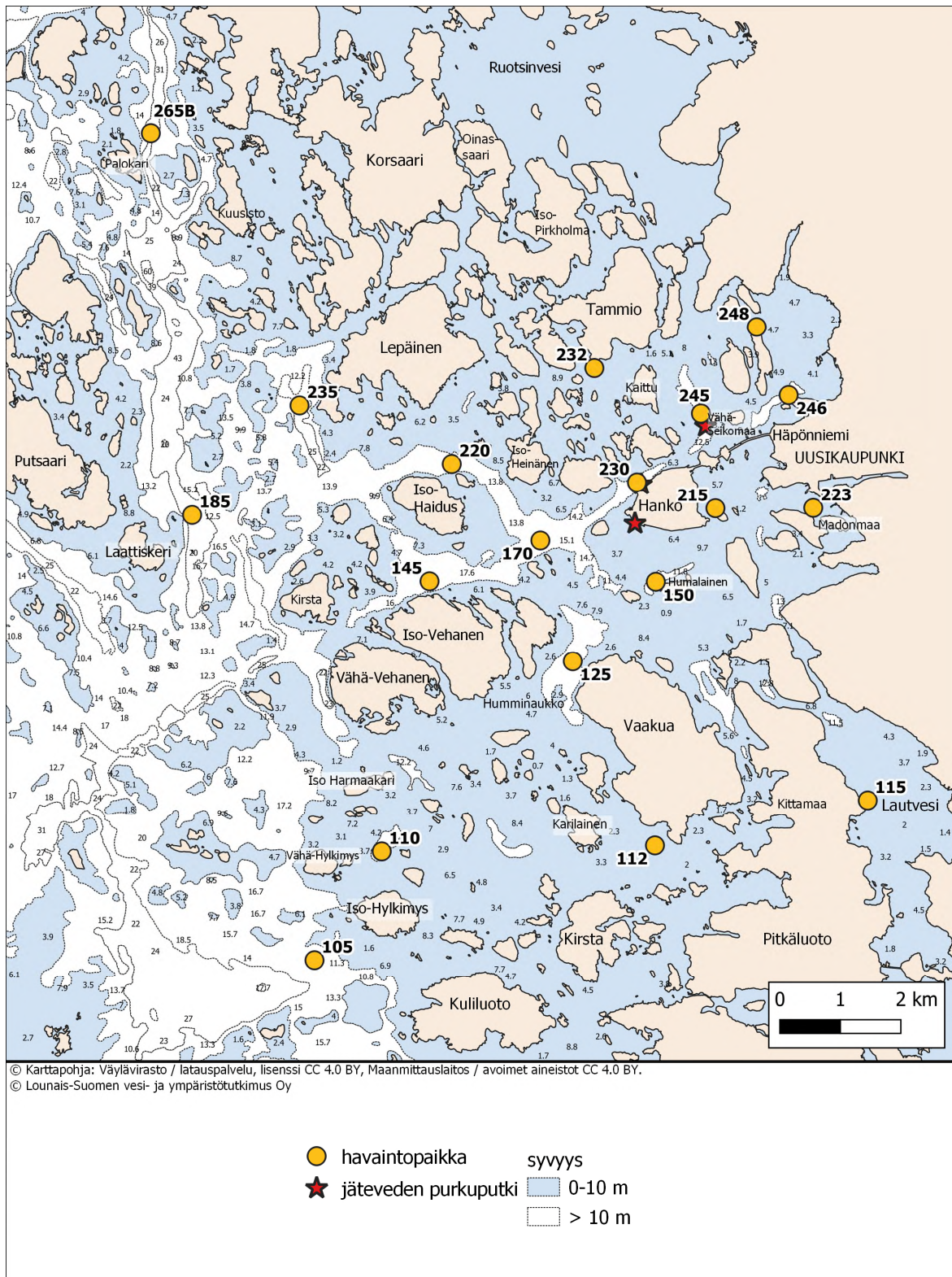
Tammi-helmikuussa oli tavanomaista selvästi kylmempää ja kuun keskilämpötilat olivat useita asteita pitkäaikaiskeskiarvoja alempia. Helmikuun lopussa sää lauhtui nopeasti ja maaliskuu jatkui lauhana. Maaliskuun keskilämpötila oli koko maassa mittaushistorian korkein ja useita asteita tavanomaista korkeampi. Uudenkaupungin Itätullin mittausaseman sää tietojen mukaan tammikuun sademäärä oli niukka mutta helmi-maaliskuussa sademäärät olivat melko tavanomaiset. Uudenkaupungin maakeavesialtaasta alkuvuonna tammikuussa juoksutus oli hyvin vähäistä ja helmikuussa juoksutusta ei tehty. Maaliskuussa juoksutusta oli lähes kaikkina päivinä.

Vuodesta 2026 alkaen suolapitoisuus määritetään sähkönjohtavuudesta laskennallisena saliniteettina ympäristöhallinnon edellyttämällä kansainvälisellä kaavalla (the Practical Salinity Scale PSS-78), jotta tulokset voidaan siirtää vedenlaaturekisteriin. Tulos on suureton, mutta tuloksen yhteydessä on selvyiden vuoksi PSU (Practical salinity unit). Kaava pätee saliniteettivälille $2 < 42$, ja alaraja on korkeampi kuin esimerkiksi jokivesien vaikutusalueella murtoveden alimmat saliniteetit. Määrittäminen korvasi aiemman laskennallisen suolaisuuden, jonka kaava oli laadittu Lounais-Suomen vesiensuojeluyhdistyksessä ja kansainvälistä kaavaa yksinkertaisempi.

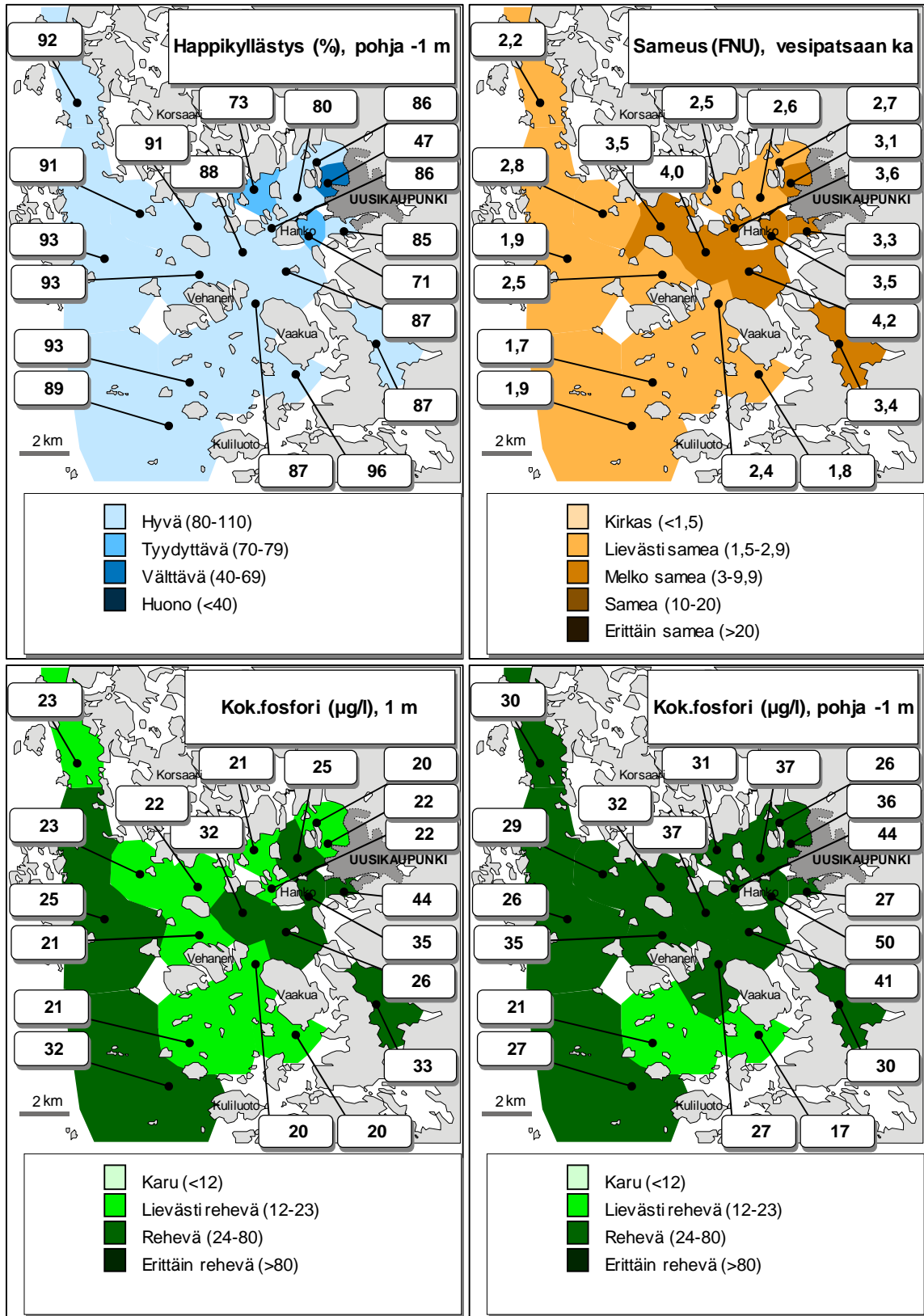
2. LÄMPÖTILA JA HAPPITALOUS

Merialueen lämpötilat vaihtelivat välillä $+0,8 - +2,9$ °C, joten sekä alueelliset että syvyysuuntaiset lämpötilaerot olivat melko pieniä. Kylmintä vesi oli Iso-Vehasen pohjoispuolella (145) ja Humalaisissa (150) pohjan lähellä ja lämpimintä altaan ja Hankosaaren välisellä alueella pintavedessä. Pintavesi (1 metri) oli keskimäärin 0,5-1 astetta ajankohdan pitkäaikaiskeskiarvoa (2016–2025) lämpimämpää, Hankosaaren ja altaan välillä noin 1,5 astetta tavallista lämpimämpää.

Pohjan läheinen happipitoisuus vaihteli välillä 6,2–14,4 mg/l ja happikyllästyminen 47–107 % (taulukko 1, kuva 2). Suurimmalla osalla merialuetta pohjan läheinen happitilanne oli hyvä, mutta Janhualla välttävä ja Hankosaaren itäpuolella (215) ja Kaitun edustalla (232) tyydyttävä. Pohjan läheinen happitilanne havaintopaikkojen keskiarvona oli ajankohdan tavanomaisella tasolla. Tausta-alueella Putsaaren aukolla happitilanne oli 7 % ajankohdan tavanomaista parempi, kun taas Janhualla 25 % tavallista heikompi. Jätevesien purkualueen lähimmällä paikalla Vähä-Seikomaalla pohjan läheinen happitilanne oli 4 % ajankohdan tavanomaista parempi.



KUVA 1. Uudenkaupungin merialueen tarkkailututkimuksen veden laadun havaintopaikat talvitarkkailussa.



KUVA 2. Uudenkaupungin merialueen talvitutkimuksen tuloksia 31.3.–1.4.2026.

TAULUKKO 1. Uudenkaupungin merialueen pohjan läheisen veden happikyllästyksen (%) helmi-maaliskuussa vuosina 2016–2026.

Hav.paikka	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
105/105B	101	72	110	E	87	90	E	95	84	95	89
110	100	66	86	E	89	E	E	96	E	96	93
112	E	E	81	E	108	E	E	E	E	95	96
115	E	E	75	E	85	83	73	61	61	E	87
125	98	112	98	E	96	E	87	E	E	89	87
145	90	71	97	73	86	80	79	98	72	88	93
150	93	97	104	88	96	81	89	94	60	92	87
170	83	91	98	91	90	71	79	94	83	89	88
185	89	75	94	74	93	83	84	96	83	95	93
215	69	49	79	88	96	84	87	84	54	94	71
220	90	82	98	90	100	82	87	97	75	92	91
223	91	94	87	88	90	84	86	84	67	93	85
230	86	90	95	86	82	82	81	93	74	77	86
232	E	E	72	E	82	E	E	E	57	E	73
235	88	79	91	E	99	86	88	84	E	94	91
245	96	35	77	78	88	85	87	78	69	80	80
246	81	E	55	66	77	69	57	41	45	79	47
248	92	E	84	78	87	87	55	84	66	80	86
265B		70	95	E	93	86	E	E	E	93	92

E = määrittäminen epäonnistui/ei näytteitä

3. SAMEUS JA KIINTOAINET

Veden sameusarvot vaihtelivat välillä 1,3–7,2 FNU. Suurin yksittäinen sameusarvo oli Humalaisten edustalla (150) pohjan läheisessä vesikerroksessa. Vesipatsaan keskiarvona sameus oli välillä 1,7–4,2 FNU (kuva 2). Vesipatsaan keskiarvona vesi oli pääosin lievästi sameaa, mutta Lautvedellä, Humalaisten edustalla, Sundinkareilla, Iso-Haiduksen pohjoispuolella, Hankosaaren lähivesissä, Madonmaalla ja Janhualla melko sameaa. Sameus vesipatsaan ja merialueen keskiarvona oli 50 % suurempi loppupalven pitkäaikaiskeskiarvoon (2016–2025) verrattuna. Tausta-alueella sameus oli 35 % tavallista suurempi ja Humalaisten edustalla, Sundinkareilla ja Iso-Haiduksen pohjoispuolella yli kaksinkertainen loppupalven tavalliseen verrattuna. Näytteenotto ajoittui hieman tavallista myöhempään ajankohtaan ja jäät olivat pääosin lähteneet, mikä todennäköisesti vaikutti tavallista suurempiin sameusarvoihin.

Kiintoainepitoisuuksia tutkittiin pohjan läheisestä kerroksesta. Pitoisuudet olivat välillä 3,1–8,6 mg/l. Suurimmat pitoisuudet (8,5–8,6 mg/l) olivat Sundinkareilla (170) ja Iso-Haiduksen pohjoispuolella (220).

4. KASVIRAVINTEET

4.1. Fosfori

Meriveden fosforipitoisuudet koko vesipatsaan keskiarvona vaihtelivat välillä 19–37 µg/l (*taulukko 2*). Suurimmat keskimääräiset pitoisuudet (>35 µg/l) olivat Hankosaaren itäpuolella (215) ja Madonmaalla (223). Hankosaaren itäpuolella pohjan läheinen pitoisuus ja Madonmaalla pintaveden pitoisuus oli kohonnut. Pienin keskimääräinen pitoisuus oli aiempaan tapaan Vaakuan eteläpuolella (112). Pitoisuus merialueen ja syvyyksien keskiarvona vastasi lopputalven pitkäaikaiskeskiarvoa (2016–2025). Myös tausta-alueella pitoisuus oli tavanomaisella tasolla. Hankosaaren lähivesissä vesipatsaan pitoisuus oli keskimäärin 8 % pitkäaikaiskeskiarvoa suurempi ja jätevesien purkualueen lähimmällä paikalla Vähä-Seikomaalla 11 % suurempi, kun taas Janhualla ja lähinnä allasta Mustaluodon edustalla (248) pitoisuudet olivat hieman tavallista pienempiä todennäköisesti altaasta juoksutetun niukkafosforisemman veden seurauksena.

Pintakerroksen (1 metri) fosforipitoisuudet vaihtelivat välillä 20–44 µg/l ja pohjan läheiset pitoisuudet välillä 17–50 µg/l (*kuva 2*). Pintaveden pitoisuus oli suurin Madonmaalla ja pohjan läheiset pitoisuudet olivat suurimmat Hankosaaren lähivesissä. Hylkimysten alueella pintaveden pitoisuusero oli melko suuri sisemmän havaintopaikan 110 ja ulomman havaintopaikan 105 välillä. Pintaveden pitoisuudet olivat monin paikoin lievästi rehevällä tasolla mutta Lautveden, Madonmaan, Vähä-Seikomaan ja Hankosaaren lähivesien lisäksi myös tausta-alueella Putsaaren aukolla ja Hylkimysten ulkopuolisella alueella pitoisuudet olivat rehevällä tasolla.

Fosfaattifosforin pitoisuudet pintavedessä olivat uloimpia havaintopaikkoja lukuun ottamatta alle määrittäysrajan. Pohjan läheiset pitoisuudet olivat <3–23 µg/l, suurin pitoisuus oli Hankosaaren itäpuolella.

Hankosaaren lähivesien keskimääräinen fosforipitoisuus pintavedessä oli 29 µg/l, mikä oli samalla tasolla kuin lähihavaintopaikkojen 150 ja 170 keskimääräinen pitoisuus (29 µg/l). Hankosaaren itäpuolella pitoisuus oli selvästi suurempi kuin länsipuolella. Fosfaattifosforin osuus pintaveden kokonaisfosforista oli tausta-alueella 28 % ja Hankosaaren lähivesissä <10 %.

TAULUKKO 2. Uudenkaupungin merialueen veden fosforipitoisuudet ($\mu\text{g/l} = \text{mg/m}^3$) vesipatsaan keskiarvona helmi-maaliskuussa vuosina 2021–2026 sekä keskiarvot helmi-maaliskuulta vuosilta 2016–2025.

Hav.paikka	2016-2025, ka	2021	2022	2023	2024	2025	2026
105/105B	24	30	E	22	24	31	28
110	21	E	E	19	E	31	21
112	24	E	E	E	E	24	19
115	29	36	25	22	38	E	32
125	25	E	30	E	E	31	24
145	27	31	33	22	36	32	27
150	27	34	29	25	31	33	29
170	27	33	30	23	31	32	31
185	26	32	33	25	24	31	26
215	34	38	27	29	45	34	37
220	26	33	30	25	28	31	26
223	39	44	37	35	58	37	36
230	28	33	31	21	30	38	30
232	27	E	E	E	31	E	26
235	24	33	31	20	E	29	25
245	26	33	25	24	26	35	29
246	31	35	26	32	36	36	29
248	25	30	22	25	23	31	23
265B*		32	E	E	E	31	27

*näytteenotto alkoi vasta vuonna 2017

E = ei näytteitä

4.2. Typpi

Pintaveden (1 metri) typpipitoisuudet olivat kohonneita makeavesialtaan kautta tulneiden, muiden valumavesien ja jätevesien vaikutuksesta selvästi altaan ja Hankosaaren välisellä alueella, Hankosaaren lähivesissä, Lautvedellä, Madonmaalla, Humalaisten edustalla, Sundinkareilla ja vielä Aaholmin edustalla (kuva 3). Uloimmilla alueilla pintaveden pitoisuus oli noin 310–350 $\mu\text{g/l}$. Lähinnä allasta Mustaluodon edustalla (248) pintaveden pitoisuus oli lähes nelinkertainen taustaan verrattuna. Pintaveden pitoisuudet vaihtelivat välillä 310–1 200 $\mu\text{g/l}$. Suurimmat pitoisuudet (>1000 $\mu\text{g/l}$) olivat altaan edustalla ja Janhualla. Pintakerroksen typpipitoisuus oli merialueen keskiarvona 13 % ajankohdan pitkäaikaiskeskiarvoa (2016–2025) pienempi. Ainoastaan altaan lähellä Mustaluodon edustalla ja Janhualla pintaveden typpipitoisuus oli tavallista suuremmalla tasolla (noin 15 %) todennäköisesti juoksentusten seurauksena. Muualla merialueella alkuvuoden niukkasateisuus ja vähäiset valumat näkyivät alentuneina typpipitoisuuksina. Tausta-alueella Putsaaren aukolla pintaveden typpipitoisuus oli 15 % pitkäaikaiskeskiarvoa pienempi.

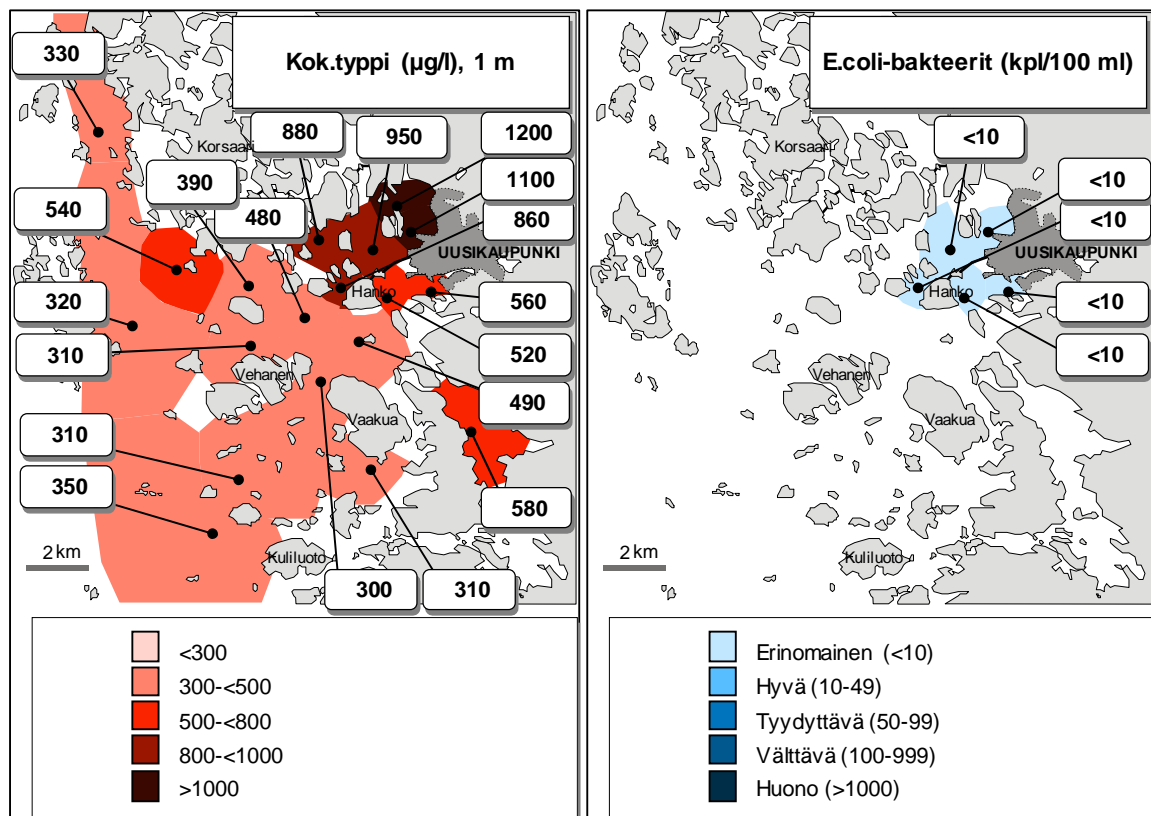
Koko vesipatsaan ja merialueen keskiarvona typpipitoisuus oli 9 % ajankohdan pitkäaikaiskeskiarvoja pienempi. Lautvedellä, Vaakuan eteläpuolella ja Madonmaalla vesipatsaan pitoisuus oli noin 20 % ja tausta-alueella 7 % tavallista pienempi.

Ammoniumtyypen pitoisuudet pintavedessä oli pieniä ja monin paikoin alle määrittäytysrajan. Pohjan läheiset pitoisuudet olivat välillä <math><3-66 \mu\text{g/l}</math>. Suurimmat (>50 $\mu\text{g/l}</math>) pitoisuudet olivat Janhualla ja Hankosaaren itäpuolella pohjan tuntumassa. Pitoisuudet olivat tavallista pienempiä koko merialueella. Jätevesien purkualueen lähimmällä paikalla Vähä-Seikomaalla vesipatsaan ammoniumtyypen pitoisuus oli noin 70 % ajankohdan pitkäaikaiskeskiarvoa pienempi.$

5. HYGIEENINEN TILA

Merialueen hygieenistä tilaa tutkittiin vain Uudenkaupungin jätevesien purkualueen läheisiltä havaintopaikoilta (245 ja 246), Hankosaaren lähivesistä (230 ja 215) sekä Madonmaalta (223). Ulosteperäistä saastutusta kuvaavien *E.coli* -bakteerien perusteella hygieeninen tila oli yleisen käyttökelpoisuusluokituksen raja-arvoja käyttäen kaikilla tutkituilla paikoilla erinomainen (kuva 3). Myös enterokokkibakteerien määrät olivat erittäin pieniä (0-1 kpl/100 ml).

Molempien bakteerityyppien osalta määrät jäivät selvästi alle rannikon uimavesille annettujen raja-arvojen (enterokokit 200 kpl/100 ml ja *E. colit* 500 kpl/100 ml, Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön asetus N:o 177/2008).



KUVA 3. Uudenkaupungin merialueen talvitutkimuksen tuloksia 31.3.–1.4.2026.

Turussa 20. toukokuuta 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

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
31.3.2026	UKI / 105 Iso-Hylkimys (L 105)	Näkösyv. 2,8 m; Kok.syv 15,0 m; Lumi 0 cm; Jää 0 cm; Klo 11:19; Näytt.ottaja JS,KLau; Ilmlämp 2 °C; Pilv 8 /8; Tuulnop 5 m/s; Tuulsuun S;														
	1	1,3	12,9	95	1040	5,8		1,7		350	<5	<3	32	7		
	5	1,3														
	10	1,3	11,7	86	1040	5,8				330			26			
	14	1,2	12,1	89	1050	5,9	8,2	2,1	3,6	320	<5	<3	27	7		
31.3.2026	UKI / 110 Vähä-Hylkimys (L 22)	Näkösyv. 3,0 m; Kok.syv 11,0 m; Lumi 0 cm; Jää 0 cm; Klo 11:04; Näytt.ottaja JS,KLau; Ilmlämp 2 °C; Pilv 8 /8; Tuulnop 5 m/s; Tuulsuun S;														
	1	1,5	12,0	89	1000	5,6		1,6		310	<5	<3	21	4		
	5	1,5														
	10	1,6	12,5	93	1000	5,6	8,2	1,7	3,1	310	<5	<3	21	3		
31.3.2026	UKI / 125 Vaakua luode (L 524)	Näkösyv. 2,5 m; Kok.syv 18,0 m; Lumi 0 cm; Jää 0 cm; Klo 10:34; Näytt.ottaja JS,KLau; Ilmlämp 2 °C; Pilv 8 /8; Tuulnop 5 m/s; Tuulsuun S;														
	1	1,5	13,2	98	980	5,5		1,8		300	<5	<3	20	<3		
	5	1,5														
	10	1,2	12,6	93	1010	5,6		2,2		320			24			
	17	1,1	11,8	87	1000	5,6	8,2	3,1	5,1	340	<5	<3	27	4		
31.3.2026	UKI / 145 Iso-Haidus et (L 8)	Näkösyv. 2,5 m; Kok.syv 18,0 m; Lumi 0 cm; Jää 0 cm; Klo 14:07; Näytt.ottaja JS,KLau; Ilmlämp 2 °C; Pilv 8 /8; Tuulnop 5 m/s; Tuulsuun S;														
	1	1,3	12,8	95	990	5,5		1,9		310	<5	<3	21	<3		
	5	1,1														
	10	1,0	12,6	92	1000	5,6		1,6		310			24			
	17	0,8	12,8	93	1010	5,7	8,0	3,9	5,6	360	7	6	35	6		
31.3.2026	UKI / 170 Sundinkar lä (L 244)	Näkösyv. 2,0 m; Kok.syv 18,0 m; Lumi 0 cm; Jää 0 cm; Klo 14:26; Näytt.ottaja JS,KLau; Ilmlämp 2 °C; Pilv 8 /8; Tuulnop 5 m/s; Tuulsuun S;														
	1	1,8	13,1	97	890	4,9		2,6		480	69	9	32	<3		
	5	1,4														
	10	1,2	13,2	97	1010	5,6		2,8		310	<5	3	25	3		
	17	1,1	11,9	88	1010	5,7	8,1	6,7	8,6	360	<5	3	37	4		

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
31.3.2026	UKI / 185 Putsaar it (L 12)	Näkösyv. 3,0 m; Kok.syv 34,0 m; Lumi 0 cm; Jää 0 cm; Klo 11:59; Näytt.ottaja JS,KLau; Ilmlämp 2 °C; Pilv 8 /8; Tuulnop 6 m/s; Tuulsuun S;														
	1	1,2	12,0	89	1040	5,9		1,8		320	<5	<3	25	7		
	5	1,2														
	10	1,2	11,1	82	1040	5,8		1,9		330	<5	<3	27	7		
	20	1,2								350	<5	3	27	7		
	33	1,3	12,6	93	1050	5,9	8,2	1,9	3,9	310	<5	<3	26	7		
31.3.2026	UKI / 220 Iso-Haidus p (L 9)	Näkösyv. 1,2 m; Kok.syv 18,0 m; Lumi 0 cm; Jää 0 cm; Klo 13:51; Näytt.ottaja JS,KLau; Ilmlämp 2 °C; Pilv 8 /8; Tuulnop 5 m/s; Tuulsuun S;														
	1	1,6	13,2	98	930	5,2		2,2		390	28	4	22	<3		
	5	1,3														
	10	1,2	12,7	94	1000	5,6		2,3		320			23			
	17	1,3	12,4	91	1020	5,7	8,1	6,1	8,5	340	<5	3	32	5		
31.3.2026	UKI / 235 Aaholma (L 11)	Näkösyv. 1,5 m; Kok.syv 26,0 m; Lumi 0 cm; Jää 0 cm; Klo 13:30; Näytt.ottaja JS,KLau; Ilmlämp 2 °C; Pilv 8 /8; Tuulnop 5 m/s; Tuulsuun S;														
	1	1,9	13,0	97	840	4,6		2,5		540	120	4	23	<3		
	5	1,3														
	10	1,2	12,3	90	1000	5,6		2,1		340			23			
	20	1,2														
	25	1,2	12,3	91	1020	5,7	8,2	3,9	4,8	330	<5	<3	29	4		
31.3.2026	UKI / 265B Palokari koill	Näkösyv. 2,5 m; Kok.syv 23,0 m; Lumi 0 cm; Jää 0 cm; Klo 12:37; Näytt.ottaja JS,KLau; Ilmlämp 2 °C; Pilv 8 /8; Tuulnop 6 m/s; Tuulsuun S;														
	1	1,4	12,9	95	990	5,5		2,0		330	<5	<3	23	<3		
	5	1,2														
	10	1,2	13,2	97	990	5,5				330			28			
	20	1,2														
	22	1,2	12,5	92	1040	5,8	8,2	2,4	4,1	340	<5	<3	30	6		
1.4.2026	UKI / 112 Vaakua etelä (L 112)	Näkösyv. 2,5 m; Kok.syv 6,0 m; Lumi 0 cm; Jää 0 cm; Klo 10:46; Näytt.ottaja JS,KLau; Ilmlämp 2 °C; Pilv 7 /8; Tuulnop 6 m/s; Tuulsuun SE;														
	1	2,2	12,1	91	940	5,2		1,8		310	<5	<3	20	<3		
	5	2,2	12,8	96	940	5,3	8,4	1,8	3,2	320	<5	<3	17	<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
1.4.2026	UKI / 115 Lautvesi (L 115)	Näkösylv. 1,5 m; Kok.syv 6,0 m; Lumi 0 cm; Jää 0 cm; Klo 10:20; Näytt.ottaja JS,KLau; Ilmlämp 2 °C; Pilv 7 /8; Tuulnop 6 m/s; Tuulsuun SE;														
	1	2,2	13,8	103	860	4,7	3,8									
	5	1,5	11,7	87	950	5,3	8,0	3,0	5,0	580	210	<3	33	<3		
1.4.2026	UKI / 150 Humalainen (L 245)	Näkösylv. 1,8 m; Kok.syv 15,0 m; Lumi 0 cm; Jää 0 cm; Klo 11:05; Näytt.ottaja JS,KLau; Ilmlämp 2 °C; Pilv 7 /8; Tuulnop 6 m/s;														
	1	2,0	13,4	100	870	4,8	2,8			490	96	4	26	<3		
	5	1,5			960	5,4				340	8	5	22	<3		
	10	1,2	12,2	90	990	5,6	2,5			320	<5	<3	26	<3		
	14	0,9	12,0	87	1000	5,6	8,0	7,2	7,9	360	36	13	41	9		
1.4.2026	UKI / 215 Hankos it (L 110)	Näkösylv. 1,2 m; Kok.syv 10,5 m; Lumi 0 cm; Jää 0 cm; Klo 12:01; Näytt.ottaja JS,KLau; Ilmlämp 2 °C; Pilv 5 /8; Tuulnop 5 m/s; Tuulsuun S;														
	1	2,1	14,4	107	820	4,5	3,3			520	130	6	35	<3	0	<10
	5	1,5			950	5,3				380	36	5	25	<3		
	9,5	1,1	9,6	71	1020	5,7	7,6	3,6	4,5	460	110	62	50	23		
1.4.2026	UKI / 223 Madonmaa luot 223 (L 108)	Näkösylv. 1,0 m; Kok.syv 4,5 m; Lumi 0 cm; Jää 0 cm; Klo 12:10; Näytt.ottaja JS,KLau; Ilmlämp 2 °C; Pilv 5 /8; Tuulnop 4 m/s; Tuulsuun S;														
	1	2,4	13,0	98	790	4,3	3,7			560	120	9	44	<3	0	<10
	4	1,5	11,5	85	930	5,2	8,1	2,8	4,5	390	62	8	27	<3		
1.4.2026	UKI / 230 Hankos länsi (L 243)	Näkösylv. 2,0 m; Kok.syv 16,5 m; Lumi 0 cm; Jää 0 cm; Klo 11:15; Näytt.ottaja JS,KLau; Ilmlämp 2 °C; Pilv 7 /8; Tuulnop 6 m/s; Tuulsuun S;														
	1	2,4	12,1	90	660	3,6	2,4			860	480	7	22	<3	0	<10
	5	1,5			960	5,3				350	17	7	23	<3		
	10	1,2	12,7	94	1010	5,6	2,7			320	<5	6	31	4		
	15,5	0,8	11,9	86	1010	5,7	8,1	5,8	7,6	360	27	11	44	7		
1.4.2026	UKI / 232 Kaittu lä (L 20)	Näkösylv. 2,0 m; Kok.syv 7,0 m; Lumi 0 cm; Jää 0 cm; Klo 11:33; Näytt.ottaja JS,KLau; Ilmlämp 2 °C; Pilv 6 /8; Tuulnop 5 m/s; Tuulsuun S;														
	1	2,5	11,9	89	650	3,5	2,3			880	480	7	21	<3		
	6	1,5	9,9	73	960	5,4	7,7	2,6	4,6	490	160	23	31	4		

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
1.4.2026	UKI / 245 Vähä-Seikomaa (L 4)	Näkösylv. 2,0 m; Kok.syv 12,0 m; Lumi 0 cm; Jää 0 cm; Klo 11:25; Näytt.ottaja JS,KLau; Ilmlämp 2 °C; Piv 6 /8; Tuulnop 5 m/s; Tuulsuun S;														
	1	2,6	12,9	97	600	3,2		2,2		950	560	6	25	<3	0	<10
	5	1,1	12,0	88	980	5,5				370	37	6	25	<3		
	11	1,0	11,0	80	1000	5,6	7,8	2,9	4,4	410	91	20	37	10		
1.4.2026	UKI / 246 Janhua (L 109)	Näkösylv. 2,0 m; Kok.syv 12,0 m; Lumi 0 cm; Jää 0 cm; Klo 11:52; Näytt.ottaja JS,KLau; Ilmlämp 2 °C; Piv 6 /8; Tuulnop 5 m/s; Tuulsuun S;														
	1	2,9	11,4	86	560	3,0		2,5		1100	590	4	22	<3	1	<10
	5	1,4	11,4	84	930	5,2				510	150	9	28	4		
	11	2,3	6,2	47	1020	5,7	7,4	3,7	4,6	560	200	66	36	15		
1.4.2026	UKI / 248 Mustaluoto et (L 248)	Näkösylv. 1,8 m; Kok.syv 4,5 m; Lumi 0 cm; Jää 0 cm; Klo 11:42; Näytt.ottaja JS,KLau; Ilmlämp 2 °C; Piv 6 /8; Tuulnop 5 m/s; Tuulsuun S;														
	1	2,5	11,7	87	510	2,7		2,9		1200	690	5	20	<3		
	3,5	2,0	11,5	86	750	4,1	8,0	2,5	4,0	760	360	5	26	<3		

MERKINTÖJEN SELITYKSIÄ

Näytteenottajat

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

KLau = Kauko Lauronen (Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy)

Määrittelykset

Näkösyv. = Näkösyvyys

Kok.syv = Kokonaissyvyys

Ilmlämp = Ilman lämpötila

Pilv = Pilvisuus (Arvio. 0–8/8)

8 = pilvistä

7 = pilvistä

6 = melko pilvistä

5 = melko pilvistä

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

Tuulsuun = Tuulen suunta

S = Etelä

SE = Kaakko

Lumi = Lumen paksuus

Jää = Jäänpaksuus

Lämpöt = Näytteen lämpötila (Lämpötilan mittausta kentällä)

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

Happik. = Happikyllästyminen (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 = Ammoniumtyyppi (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, Collert (SFS-EN ISO 9308-2:2014)

Muita merkintöjä

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