

UUDENKAUPUNGIN MAKEAVESIALTAAN TARKKAILUTUTKIMUS HELMIKUUSSA 2026

Väliraportti nro 40-26-1845

Ohessa Uudenkaupungin makeavesialtaasta 16.2.2026 otettujen vesinäytteiden tutkimustulokset.

Veden näkösyvyys oli 0,5 (hp 22) – 3,0 (hp 12) metriä. Pintaveden (1 metri) lämpötila oli 0,2–1,3 °C ja koko vesipatsaan lämpötila 0,2–3,4 °C. Lämpimintä vesi oli Ruotsinvedellä (hp12) ja Majamaalla (hp 14) pohjaa lähinnä olevissa vesikerroksissa, ja kylmintä altaan pohjoispäässä (hp 22) pintavesikerroksessa. Happpitilanne oli heikentynyt Ruotsinveden ja Majamaan syvimmissä vesikerroksissa mutta pääosin vastasi ajankohdan tavanomaista.

Veden happamuus vaihteli välillä pH 6,8–7,3. Vesi oli happaminta altaan pohjoispäässä ja Majamaan syvimmissä vesikerroksissa. Veden pH oli ajankohdan tavanomaista korkeampi. Altaan puskurikyky alkaliteettiarvojen perusteella oli koko altaassa hyvä ja ajankohdan tavanomaista selvästi parempi. Vesi oli altaan pohjoisosassa sameaa, Majamaalla melko sameaa ja altaan eteläosissa lievästi sameaa. Sameus oli koko altaassa tavanomaista pienempi. Kiintoainepitoisuus oli altaan pohjoisosassa moninkertainen muuhun altaaseen verrattuna. Myös veden väriluku oli altaan pohjoisosassa selvästi suurin, noin kaksinkertainen Ruotsinveden värilukuun verrattuna. Veden väriluku oli edelleen varsinkin altaan pohjoisosassa tavanomaista suuremmalla tasolla. Väriluku oli Ruotsinvedellä ja Majamaalla pienempi kuin kahden edeltävänä talvena mutta altaan pohjoisosassa aiempaa suurempi ja vastasi vuoden 2023 pintaveden korkeaa värilukua (100 mg/l). Pääosa tyydestä esiintyi aiempaan tapaan liukoissa muodossa nitraatteina. Ravinne- ja metallipitoisuudet olivat selvästi suurimmat altaan pohjoispäässä lukuun ottamatta mangaanipitoisuutta, mikä oli suurin Ruotsinveden hapen vajauksesta kärsivästä syvänteessä pohjan lähellä.

Pintaveden hygieeninen tila oli enterokokkibakteerien perusteella koko altaassa erinomainen (0 kpl/100 ml).

Uudenkaupungin raakaveden ottokohdassa (RV) ja syvyydessä (3 metriä) vesi sijoittui valtioneuvoston päätöksen nro 366 (19.5.1994) mukaisessa laatuluokituksessa pH:n, kloridi, sulfaatti- ja mangaanipitoisuuden sekä hygieenisen tilan osalta laatuluokkaan A1(G). Rautapitoisuuden ja väriluvun osalta laatuluokka oli A2(G). Luokitus kuvaa raakaveden käsittelytarvetta, kun siitä valmistetaan talousvettä. Tällöin A1-luokkaan sijoittuvan veden käsittelytarve on luokituksen mukaan vähäisin. Raakaveden ottokohdassa veden väriluku oli noin 1,5-kertainen ajankohdan pitkäaikaiskeskiarvoon (2016–2025) verrattuna. Sen sijaan veden sameus, kiintoainepitoisuus ja mangaanipitoisuus olivat tavallista pienempiä.

Kokonais- ja ammoniumtyppipitoisuus oli altaan pohjoisosassa noin 30 % lopputalven pitkäaikaikeskiarvoa (2016–2025) suurempi mutta altaan eteläosassa typen pitoisuudet olivat tavallista pienempiä. Sen sijaan altaan keskiarvona kokonaisfosforipitoisuus oli 13 % ja fosfaattifosforipitoisuus 30 % em. keskiarvoa suurempi. Altaan rautapitoisuus oli tavallista suurempi varsinkin pohjoispäässä mutta mangaanipitoisuus altaan keskiarvona oli 50 % ja alumiinipitoisuus 19 % ajankohdan tavallista pienempi.

Tammi-helmikuussa oli tavallista selvästi kylmempää. Tammikuu oli niukkasateinen mutta helmikuun sademäärä oli tavanomainen. Sirppujoen virtaama oli tammi- ja varsinkin helmikuussa selvästi pitkäaikaikeskiarvon alapuolella. Loppuvuonna 2025 marras-joulukuussa virtaama pysytteli pääosin keskiarvon yläpuolella.

Turussa 17. maaliskuuta 2026



Hanna Turkki
biologi

puh. 040 527 6208

Jakelu:

Sähköpostina

Laitilan kaupunki/Rakennus- ja ympäristölautakunta

Lupa- ja valvontavirasto/Asko Sydänoja

Lupa- ja valvontavirasto/Kirjaamo

Pyhärannan kunta

Sirppujoen kalatalousalue/Jonna Tähtinen

Uudenkaupungin kaupunki/Kirjaamo

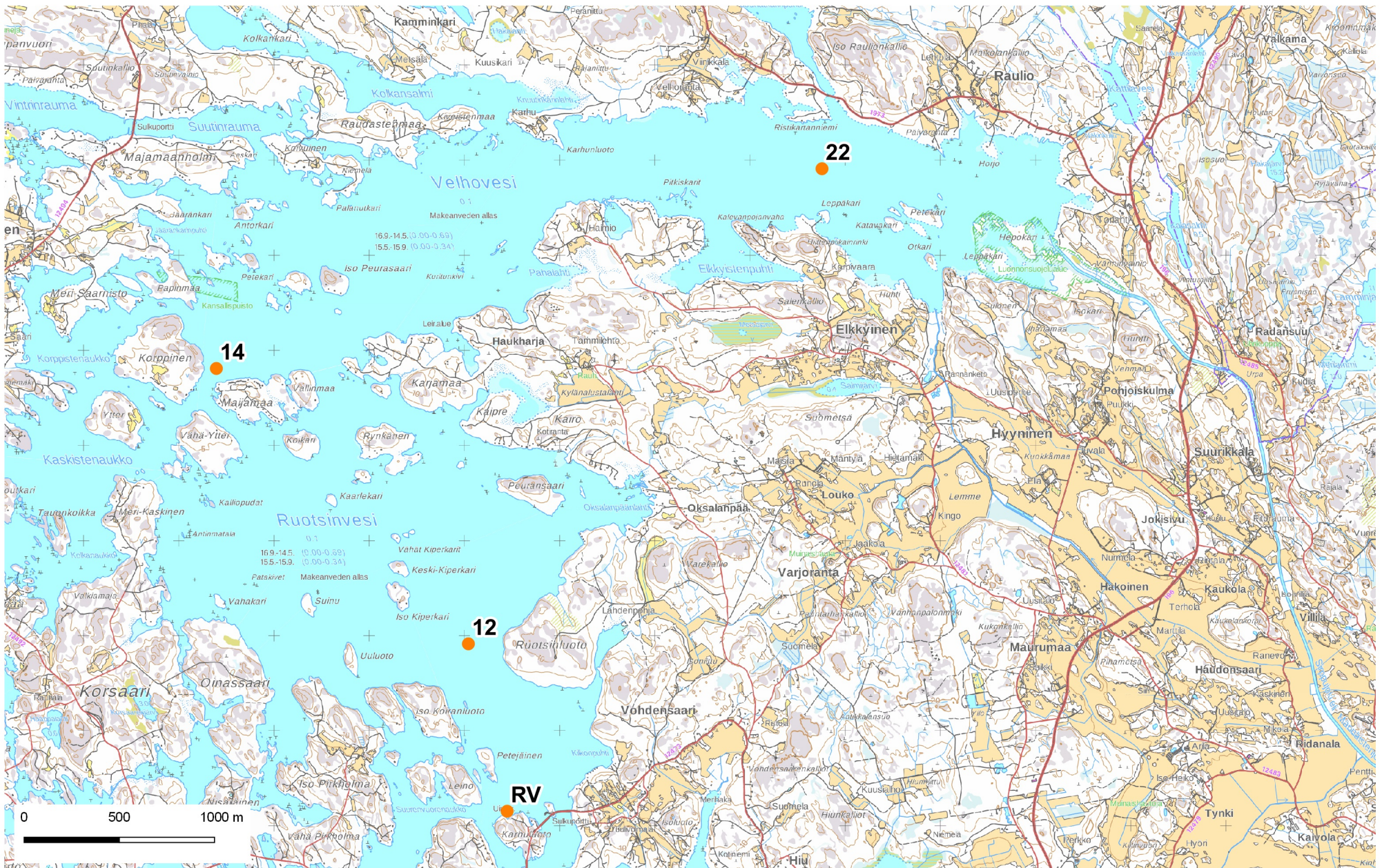
Uudenkaupungin kaupunki/Ympäristönsuojelu

Uudenkaupungin Vesi/Vakka-Suomen Vesi/Käyttöpäivystäjä

Welhot ry/Timo Saario

Kirjepostina

Uudenkaupungin kaupunki/Uudenkaupungin Veden johtokunta



Uudenkaupungin makeavesialtaan tarkkailututkimus

Havaintopaikat

● Pintavesipisteet

© Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy
© MML (Maastotietokanta 11/2016)

Uudenkaupungin makeavesiallas (UMA)

Pvm.	Hav.paikka Näytepaikka	Lämpöt °C	Happi mg/l	Happik. Kyll %	Sähkjoht mS/m	pH	Alkalit. mmol/l	Sameus FNU	Ka GF/C mg/l	Väri mg/l Pt	CODMn mg/l O2	Kok. N µg/l	NO23-N µg/l	NH4-N µg/l	Kok.P µg/l	PO4-P µg/l	Entkok.v pmy/100 ml	KolibCL 36 MPN/100 ml	Pes.luk.3d pmy/ml	Cl mg/l	SO4 mg/l
16.2.2026	UMA / 22 Leppäkari 22 T 248	Näkösyv. 0,50 m; Kok.syv 4,5 m; Lumi 10 cm; Jää 40 cm; Klo 11:33; Näytt.ottaja KaLa; Ilmlämp -10 °C; Pilv 2 /8; Tuulnop 4 m/s; Tuulsuun E;																			
	1	0,2	12,1	83	25	6,8	0,4	12	6,6	99	21	4600	2900	130	53	18	0				60
	4	1,0	12,7	89	24	6,8	0,4	12	6,1	97	20	4400	2800	140	52	17					58
16.2.2026	UMA / 14 Majamaa 14 T 246	Näkösyv. 1,5 m; Kok.syv 14,0 m; Lumi 10 cm; Jää 40 cm; Klo 11:58; Näytt.ottaja KaLa; Ilmlämp -10 °C; Pilv 2 /8; Tuulnop 4 m/s; Tuulsuun E;																			
	1	1,3	13,7	97	24	7,3	0,4	2,7	<1	52	14	2900			24		0				59
	5	1,9	12,1	87	24	7,1	0,4	4,1		59											
	10	2,9	9,4	69	25	6,8	0,4	5,6	1,2	68	16	3200			33						
	13	3,0	9,7	72	25	6,8	0,5	5,1	<1	63	16	3100			31						57
16.2.2026	UMA / 12 Ruotsinluoto 12 T 249	Näkösyv. 3,0 m; Kok.syv 24,0 m; Lumi 10 cm; Jää 45 cm; Klo 12:39; Näytt.ottaja KaLa; Ilmlämp -10 °C; Pilv 2 /8; Tuulnop 4 m/s; Tuulsuun E;																			
	1	1,1	12,3	87	24	7,3	0,4	2,2	<1	46	13	2300	1500	37	19	5	0				51
	5	1,6	13,1	94	23	7,3	0,4	2,1		45											
	10	2,1	11,4	82	23	7,2	0,4	2,7	<1	46	13	2200	1400	30	21	6					
	20	2,9	8,5	63	25	7,0	0,5	2,4		44											
	23	3,4	5,3	40	27	7,0	0,6	2,9	<1	44	13	1900	1000	93	24	9					48
16.2.2026	UMA / RV Ukin raakaveden ottokohta	Näkösyv. 2,0 m; Kok.syv 8,0 m; Lumi 10 cm; Jää 40 cm; Klo 13:11; Näytt.ottaja KaLa; Ilmlämp -10 °C; Pilv 2 /8; Tuulnop 4 m/s; Tuulsuun E;																			
	3	1,5				7,3	0,4	1,9	<1	45	13						0	0	82	16	58

Uudenkaupungin makeavesiallas (UMA)

Pvm.	Hav.paikka Näytepaikka	Al µg/l	Fe µg/l	Mn µg/l
16.2.2026	UMA / 22 Leppäkari 22 T 248	Näkösyv. 0,50 m; Kok.syv 4,5 m; Lumi 10 cm; Jää 40 cm; Klo 11:33; Näytt.ottaja KaLa; Ilmlämp -10 °C; Pilv 2 /8; Tuulnop 4 m/s; Tuulsuun E;		
	1	1400	1500	190
	4	1600	1500	190
16.2.2026	UMA / 14 Majamaa 14 T 246	Näkösyv. 1,5 m; Kok.syv 14,0 m; Lumi 10 cm; Jää 40 cm; Klo 11:58; Näytt.ottaja KaLa; Ilmlämp -10 °C; Pilv 2 /8; Tuulnop 4 m/s; Tuulsuun E;		
	1			
	5			
	10			
	13			
16.2.2026	UMA / 12 Ruotsinluoto 12 T 249	Näkösyv. 3,0 m; Kok.syv 24,0 m; Lumi 10 cm; Jää 45 cm; Klo 12:39; Näytt.ottaja KaLa; Ilmlämp -10 °C; Pilv 2 /8; Tuulnop 4 m/s; Tuulsuun E;		
	1	370	350	53
	5			
	10	420	400	62
	20			
	23	400	410	420
16.2.2026	UMA / RV Ukin raakaveden ottokohta	Näkösyv. 2,0 m; Kok.syv 8,0 m; Lumi 10 cm; Jää 40 cm; Klo 13:11; Näytt.ottaja KaLa; Ilmlämp -10 °C; Pilv 2 /8; Tuulnop 4 m/s; Tuulsuun E;		
	3	340	320	48

MERKINTÖJEN SELITYKSIÄ

Näytteenottajat

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

Määritykset

Näkösyv. = Näkösyvyys

Kok.syv = Kokonaissyvyys

Ilmlämp = Ilman lämpötila

Pilv = Pilvisyys (Arvio. 0–8/8)

2 = melko selkeää

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

Tuulsuun = Tuulen suunta

E = Itä

Lumi = Lumen paksuus

Jää = Jäänpaksuus

Lämpöt = Näytteen lämpötila (Lämpötilan mittaus kentällä)

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

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

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

pH = pH-arvo (SFS 3021:1979)

Alkalit. = Alkaliteetti (SFS 3005:1981)

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

Ka GF/C = Kiintoaine (GF/C) (SFS-EN 872:2005)

Väri = Väri (SFS-EN ISO 7887, Menetelmä C:2012)

CODMn = CODMn (KMnO4) (SFS 3036:1981)

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)

KolibCL 36 = Koliformiset bakteerit, Colile (SFS-EN ISO 9308-2:2014)

Pes.luk.3d = Kokonaispesäkeluku 22°C 3d (SFS-EN ISO 6222:1999)

Cl = Kloridi (SFS-EN ISO 10304-1:2009)

SO4 = Sulfaatti (SFS-EN ISO 10304-1:2009)

Al = Alumiini (SFS-EN ISO 11885:2009, SFS-EN ISO 15587-2:2002)

Fe = Rauta (SFS-EN ISO 11885:2009, SFS-EN ISO 15587-2:2002)

Mn = Mangaani (SFS-EN ISO 11885:2009, SFS-EN ISO 15587-2:2002)

Muita merkintöjä

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