

UUDENKAUPUNGIN HÄPÖNNIEMEN JÄTEVEDENPUHDISTAMON PÄÄSTÖTARKKAILUTUTKIMUKSET

Neljännesvuosijaksoraportti 3–2026 heinä–syyskuu

nro 267-26-8497

1. Ympäristölupa ja päästötarkkailututkimukset

Puhdistustulosta on verrattu uuden ympäristöluvan (ESAVI 11.10.2021 päätös nro 311/2021) mukaisiin neljännesvuosijakson puhdistusvaatimuksiin. Puhdistustuloksen on täytettävä myös luvan mukaiset puolivuosisikeskiarvot ja mereen johdettava kokonaistyyppi-kuormitus saa olla enintään 96 kg/d vuosikeskiarvona tarkasteltuna. Näiden vaatimusten saavuttamista vuonna 2026 tarkastellaan puolivuosi- ja vuosiyhteenvedossa.

Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy teki puhdistamon päästötarkkailututkimukset 15 kertaa neljännesvuosijakson 3–2026 aikana.

Uuden ympäristöluvan mukaista päästötarkkailua tehdään viisi kertaa kuukaudessa, joista neljä näytepäivää on vaihtelevia arkipäiviä ja yksi näytepäivä on sunnuntai. Arkipäivän näytepäivä edustaa korkeaa tulokuormitusta, jolloin tulokuormassa näkyy teollisuuden vaikutus. Sunnuntain näytepäivä kuvaa pääosin asutuksesta tulevaa kuormaa.

Neljännesvuosijakson 3–2026 kuormituslaskelma on *liitteellä 2*. Kuormituslaskelman raja-arvot -sarakeessa on esitetty neljännesvuosittain täytettävät puhdistusvaatimukset. Tavoitearvot -sarakeessa on puolivuositain täytettävät puhdistusvaatimukset (huom. vesistöön johdettu tyyppikuormitus on vuosikeskiarvovaatimus).

Puhdistamon päästötiedot ja tarkkailukertakohtaiset tulokset neljännesvuosijaksolta 3–2026 on lähetetty valvontaviranomaisen sähköiseen rekisteriin 23.10.2026.

HAVA-aineiden tarkkailua tehdään vuonna 2026 kerran neljännesvuodessa. Kolmannella vuosineljänneksellä HAVA-aineet tutkittiin elokuussa. HAVA-ainetarkkailun tutkimustulokset raportoidaan erikseen.

2. Jätevesimäärät ja ohitukset

Puhdistamolle tuleva jätevesimäärä oli 450 450 m³ eli keskimäärin 4 896 m³/d (*liite 1*). Puhdistamon koko prosessissa käsitelty jätevesimäärä oli 450 450 m³ eli keskimäärin 4 896 m³/d. Tarkkailukertojen käsitellyn jäteveden aritmeettinen keskiarvo oli 5 470 m³/d, mikä oli 112 % jakson keskimääräisestä virtaamasta. (*liite 2*)

Puhdistamolla ja viemäriverkostossa ei tapahtunut jäteveden ohituksia neljännesvuosijakson aikana.

3. Tulokuorma

Puhdistamon keskimääräinen tulokuorma neljännesvuosijakson 3–2026 aikana on esitetty seuraavassa taulukossa (liite 2). Jakson keskimääräinen tuleva BOD_{7ATU}-kuorma 1 800 kg/d vastasi 26 000 asukkaan jätevesikuormaa (AVL 70 gBOD₇/as,d). Puhdistamon tulokuorma vaihtelee merkittävästi teollisuudesta tulevan kuorman mukaan. Jakson maksimi BOD_{7ATU}-tulokuorma (3 200 kg/d 6.8.2026) vastasi noin 46 000 asukkaan jätevesikuormaa ja minimi BOD_{7ATU}-tulokuorma (800 kg/d 9.7.2026) vastasi noin 11 400 asukkaan jätevesikuormaa.

Jakso 3-2026	Tulokuorma	AVL, asukasta	Mitoitusarvo
1.7.-30.9.	kg/d	(70 gBOD/as.d)	kg/d
COD _{Cr}	4 200		8 600
BOD _{7ATU}	1 800	26 000	4 100
Kokonaisfosfori	42		72
Kokonaistyyppi	320		470
Kiintoaine	1 500		3 600

4. Puhdistustulos ja vesistökuorma

Puhdistamolle tulevan sekä puhdistamolla käsitellyn ja vesistöön johdetun jäteveden keskimääräiset pitoisuudet ja puhdistustehot jakson aikana sekä ympäristöluvan puhdistusvaatimusten neljännesvuosiraja-arvot on esitetty seuraavassa taulukossa:

Jakso 3-2026	Pitoisuus			Teho		Raja-arvot ESAVI	
	Tuleva	Käsitelty	Vesistöön (sis. ohitukset)	Käsittely- teho	Kokonaisteho (sis. ohitukset)	Pitoisuus	Teho
	mg/l	mg/l	mg/l	%	%	mg/l	%
COD _{Cr}	860	46	47	95	95	70	85
BOD _{7ATU}	370	2,8	2,9	99	99	10	95
Kokonaisfosfori	8,6	0,13	0,13	98	98	0,25	96
Liukoinen fosfori		0,088					
Kokonaistyyppi	65	5,2	5,1	92	92		
Ammoniumtyppi		1,1	1,1	98*	98*		
Kiintoaine	310	1,7	1,7	99	99		

ESAVI = Etelä-Suomen aluehallintovirasto 11.10.2021 päätös nro 311/2021 neljännesvuosikeskiarvot

*nitrifikaatioaste

Kolmannen neljännesvuosijakson puhdistustulos täytti ympäristöluvan (ESAVI nro 311/2021) puhdistusvaatimukset (liite 2). Nitrifikaatio oli keskimäärin erittäin voimakasta jakson aikana.

Puhdistamolla käsitellyn jäteveden sekä vesistöön johdetun jäteveden (sis. ohitukset) aiheuttama keskimääräinen kuormitus jakson aikana on esitetty seuraavassa taulukossa:

Jakso 3-2026	Kuorma		Raja-arvo ESAVI	Jaksokuorma	
	Käsitelty	Vesistöön (sis. ohitukset)		Käsitelty	Vesistöön (sis. ohitukset)
	kg/d	kg/d		kg/jakso	kg/jakso
Jakson pituus (d)				92	92
COD _{Cr}	230	230	96	21 160	21 160
BOD _{7ATU}	14	14		1 290	1 290
Fosfori	0,64	0,64		60	60
Kokonaistyyppi	25	25		2 300	2 300
Ammoniumtyppi	5,4	5,4		500	500
Kiintoaine	8,3	8,3		760	760

ESAVI = Etelä-Suomen aluehallintovirasto 11.10.2021 päätös nro 311/2021 vuosikeskiarvo

Jakson vesistöön johdettu keskimääräinen kokonaistyyppikuormitus oli vuosiraja-arvoa (96 kg/d) pienempi. Vesistöön johdettavan tyyppikuormituksen raja-arvo on saavutettava vuosikeskiarvona tarkasteltuna.

5. Puhdistamolla syntynyt liete ja käytetyt kemikaalit

Jakson aikana syntyneen kuivatun lietteen määrä sekä jätevedenkäsittelyssä käytetyt kemikaalit on ilmoitettu *liitteellä 1*. Liete toimitettiin Gasum Oy:n biokaasulaitokselle Huittisiin. Jakson aikana tutkittiin kuivatun lietteen laatu, joka täytti lannoitevalmisteasetuksen laatuvaatimukset (MMM nro 964/23, liite 1). Puhdistamolle tuodut sako- ja umpikaivolietteet sekä muiden puhdistamoiden ylijäämälietteet raportoidaan tarkemmin vuosiyhteenvedossa.

6. Puhdistamon toiminta tarkkailukerroilla

6.1. Heinä–elokuu

Puhdistamo toimi hyvin kolmellatoista tarkkailukerralla (13/15) ja melko hyvin kahdella tarkkailukerralla (2/15).

Sateista johtuvia hulevesiä tuli puhdistamolle jakson aikana yhdellä tarkkailukerralla (1/15, tarkkailukerralla 19.7.), jolloin hulevesien osuus johdetusta jätevedestä oli 55 %.

Nitrifikaatio vaihteli tarkkailukerroilla melko voimakkaasta täydelliseen (75–100 %). Lähtevän jäteveden ammoniumtyyppipitoisuus vaihteli 0,1–7,7 mg/l välillä ja lähtevä kokonaistyyppipitoisuus vaihteli 2,0–13 mg/l välillä. Kokonaistypen puhdistustehovaatimus (≥ 78 %) saavutettiin neljällätoista tarkkailukerralla (14/15) ja kokonaistypen puhdistusteho vaihteli välillä 58–97 %.

Puhdistamo toimi jakson tarkkailukerroilla pääosin hyvin, ja kahdella tarkkailukerroista melko hyvin. Puhdistamo toimi melko hyvin 1.7. ja 19.7. tarkkailukerroilla. Tarkkailukerralla 1.7. fosforin pitoisuusvaatimus ei täyttynyt. Edellisellä jaksolla havaittu suodatuslaitoksen metanolin syöttöhäiriö ja syötön säätöjen tarkistaminen on vaikuttanut edelleen tämän tarkkailukerran tuloksiin. Tarkkailukerralla 19.7. (sunnuntaipäivä) puhdistamo ei täyttänyt COD_{Cr}:n neljännes- ja puolivuosisjakson eikä typen puolivuosisjakson puhdistustehovaatimusta, ja mereen johdettu tyyppikuormitus oli kuormitusraja-arvoa suurempi. Tarkkailukerralle osui virtaaman perusteella laskettuna runsaista sateista johtuvia hule- ja vuotovesiä noin 55% tulovirtaamasta. Tavanomaista suurempi virtaama laimeita vesiä on heikentänyt tarkkailukerran puhdistustehoja.

Puhdistamo on jakson aikana ajoittain syöttänyt fosforihappoa (15-% liuos) prosessiin suodatuslaitoksen N-soluille typenpoiston tehostamiseksi.

7. HAVA-tarkkailut

Uudenkaupungin Häpönniemen jätevedenpuhdistamon hava-ainetarkkailun osalta on toimitettu vuoden 2023 tulosten perusteella vuonna 2024 laaditut tarkkailuehdotukset puhdistamon (nro 267-24-1380) sekä purkuputken vesistötarkkailun (nro 117-24-1384) osalta aluehallintoviraston (AVI) käsittelyyn ympäristölupapäätöksen 311/2021 lupamääräyksen 28 mukaisesti. Lupa- ja valvontavirasto on antanut näihin liittyen 20.3.2026 päätöksen 113/2026 (LVV-U/24854/2026).

Lupapäätöksen perusteella Uudenkaupungin Häpönniemen haitallisten ja vaarallisten aineiden (hava-aineet) tarkkailuohjelma on päivitetty 17.6.2026 (nro 267-26-3993, *Uudenkaupungin Häpönniemen jätevedenpuhdistamon päästöselvitys vuonna 2024-2025 sekä jatkotarkkailuesitys*). Tarkkailuohjelma on toimitettu Lupa- ja valvontavirastoon 17.6.2026.

Laatinut:

Turussa 23. lokakuuta 2026

Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy

Eini Korhonen
ympäristöinsinööri

Lumi Salminen
jätevesiasiantuntija
043 824 3680

Liitteet

- Liite 1 Puhdistamolle johdetut jätevesimäärät ja jakson käyttötarkkailutiedot
- Liite 2 Jakson puhdistustulos ja kuormituslaskelma neljännesvuosijakso 3–2026
- Liite 3 Ohitustiedot ja ohituskuormat

Jakelu

Sähköpostina

Lupa- ja valvontavirasto/Kirjaamo
Lupa- ja valvontavirasto/Timo Stranius
Ramboll Finland Oy/Niko Rissanen
Uudenkaupungin kaupunki/Kirjaamo
Uudenkaupungin kaupunki/Uudenkaupungin Vesi/Matti Piironen
Uudenkaupungin kaupunki/Uudenkaupungin Vesi/Tarmo Niemi
Uudenkaupungin kaupunki/Uudenkaupungin Vesi/Tiia Haltia
Uudenkaupungin kaupunki/Uudenkaupungin Vesi Oy/Kim Westerholm
Uudenkaupungin kaupunki/Ympäristönsuojelu
Uudenkaupungin kaupunki - Uudenkaupungin Vesi
Uudenkaupungin Vesi/Vakka-Suomen Vesi/Käyttöpäivystäjä

KÄYTTÖTARKKAILUN YHTEENVETOLOMAKE

KUNTA: Uusikaupunki

PUHDISTAMO: Häpönniemen jätevedenpuhdistamo

VUOSI: 2026

Kuukausi	Käsitelty jätevesi				Saostus- ja alkalointikemikaalit, hygienisointi, lisähiili ja -ravinteet								Lietteen loppusijoitus		Tuotu sako- ja umpikaivoliete m³/kk	
	mittaus min.	☒ Tuleva m³/d kesk.	☐ Lähtevä max.	m³/kk yht.	1. tuotenimi: Ferrisulfaatti		2. tuotenimi: Sooda		3. tuotenimi: Metanoli		4. tuotenimi:		paikka: Gasum Huittinen	paikka: Gasum Turku		
		kg/kk	g/m³		kg/kk	g/m³	kg/kk	g/m³	kg/kk	g/m³	kg/kk	kg/kk				
Tammi	4 500	5 182	5 911	160 651	16 236,0	101,1	24 751,8	154,1	4 731,0	29,4		0,0	395 900		417,7	
Helmi	3 870	5 280	13 405	147 833	14 524,0	98,2	19 584,0	132,5	3 667,8	24,8		0,0		353 600		571,7
Maalis	6 157	9 066	13 590	281 056	16 014,2	57,0	23 662,6	84,2	5 101,6	18,2		0,0		357 040		462,3
Huhti	5 308	6 715	9 771	182 320	15 968,0	87,6	16 513,0	90,6	3 100,0	17,0		0,0	445 400,0		824,1	
Touko	4 705	5 472	7 028	148 031	13 963,0	94,3	6 697,0	45,2	2 004,0	13,5		0,0	365 280,0		734,3	
Kesä	5 414	6 543	13 156	169 005	10 323,0	61,1	6 643,0	39,3	2 300,0	13,6		0,0	399 300,0		948,9	
Heinä	2 461	6 206	12 005	179 322	12 277,7	68,5	6 151,5	34,3	5 567,4	31,0		0,0	354 680,0		992,8	
Elo	4 168	4 964	5 601	136 964	11 766,6	85,9	4 419,5	32,3	4 910,5	35,9		0,0	298 220,0		829,8	
Syys	4 242	5 148	6 034	134 164	12 062,6	89,9	6 979,6	52,0	5 089,0	37,9		0,0	396 120,0		756,7	
Loka						#####		#####		#####		#####				
Marras						#####		#####		#####		#####				
Joulu						#####		#####		#####		#####				
YHTEENSÄ KOKO VUONNA				1 539 346,0	123 135,1	80,0	115 402,0	75,0	36 471,3	23,7	0,0	0,0	3 365 540,0	0,0	6 538,3	
KESKIMÄÄRIN VUOROKAUTTA KOHTI				4 217,4											17,9	

KOKO VUOSI:

	1-jakso	2-jakso	3-jakso	4-jakso	yhteensä	
Sähkön kulutus (koko laitos)	334130,4	277039,1	250708		861877,46	kWh/jakso
Polymeeri jäteveteen:	450	450	450		1350	kg/jakso
Polymeeri lietteenkuivaus:	4050	4050	4050		12150	kg/jakso
Muu kemikaali:					0	kg/jakso

Kemikaalien säilytys, muutokset

Onko varastointipaikoissa tai -kapasiteetissa tapahtunut muutoksia,	
☒ Ei	☐ Kyllä, selvitys alle:

Kemikaalit raportoitu Kemidigiin puhdistamon toimesta

- ☒ Kyllä, liitteenä excel
☐ Ei, raportointi selvitetään

Puhdistamon toimintaan vaikuttaneet häiriöt ja muut seikat selvitetään kääntöpuolella, tällöin rasti ruutuun ☐
Ohitustiedot ilmoitettu erillisellä lomakkeella ☐
Ei ohituksia ☒

Laskutettu jätevesimäärä (vuotovesi-% arviointia varten):

Puhdistamon puhtaan veden kulutus m3/a:

495

Tietosuojaan vuoksi lomakkeella ei kerätä henkilötietoja.

HUOMAUTUKSET:**Vuoden aikana tehtyt viemäriverkoston kunnostustoimenpiteet**☐ ei tehty☐ tehtiin (alle tarkempi selvitys tehdyistä toimenpiteistä): kokonaisarvio toimenpiteiden vaikutuksesta vuotovesien määrään (-%) kpl uusia jätevedenpumppaamoja kpl saneerattuja jätevedenpumppaamoja kpl poistettuja jätevedenpumppaamoja metriä rakennettu viettoviemäriä metriä rakennettu paineviemäriä metriä saneerattu viemärilinoja kpl saneerattuja jätevesikaivoja kpl uusia jätevesikaivoja muut, selvitys alle

Lisätiedot (mm. vuotovesitutkimuksien määrä, saneeraussuunnitelmat, jne.):

Vuoden aikana puhdistamolla tehtyt kunnostustoimenpiteet☐ ei tehty☒ tehtiin (alle tarkempi selvitys tehdyistä toimenpiteistä ja arvio vaikutuksesta puhdistamon toimintaan):

Ferrisäiliön päällystäminen. Jälkiselkeytyksen pumppuja uusittu. Esiselkeytyksen pintakraapat. Hiekkaerotuksen pumppujen nostokiskosto.

☐ Virtaamamittarin kalibrointi, päivämäärä ja todetut virheet:**Muuta:**

Lomake täytetty:

Päiväys 22.10.2026Nimikirjaimet TH

Häpönniemen jätevedenpuhdistamolla käsitellyt jätevesimäärät kunnittain/2026

Kunta	1-3 m³	4-6 m³	7-9 m³	10-12 m³	Yhteensä	Osuudet	Sarake1
Laitila	145 080	127 015	126 026		398 121	26	
Kustavi	16 499	17 053	19 801		53 353	3	
Pyhäranta	9 381	8 112	7 548		25 041	2	
Uusikaupunki	416 113	335 534	299 074	-	1 050 721	69	
Yhteensä m³	587 073	487 714	452 449	-	1 527 236	100	

PUHDISTAMO: Uudenkaupungin Hapönniemen jätevedenpuhdistamo
LAITOSTUNNUS: 986
TARKKAILUJAKSO: 1.7.2026-30.9.2026

Tulokset/tarkk.kerrat			1.7.	9.7.	14.7.	19.7.	29.7.	6.8.	10.8.	16.8.	20.8.	25.8.	2.9.	10.9.
Virtaama	Puhd.tuleva	m³/d	5660	4200	5910	9640	6070	5450	4650	4640	5120	4850	5070	5310
	Käsitelty	m³/d	5660	4200	5910	9640	6070	5450	4650	4640	5120	4850	5070	5310
	Ohitus	m³/d	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Vesistöön	m³/d	5660	4200	5910	9640	6070	5450	4650	4640	5120	4850	5070	5310
pros.lämpö	Tuleva (vl)	°C												
	Käsitelty	°C	14,3	13,9	14,3	14,9	14,6	15,0	15,2	15,1	15,7	15,5	17,6	17,1
	Ohitus	°C												
	Vesistöön	°C	14,3	13,9	14,3	14,9	14,6	15,0	15,2	15,1	15,7	15,5	17,6	17,1
pH	Tuleva (vl)		7,3	7,3	7,1	7,2	7,1	7,2	7,2	7,3	7,2	7,4	7,1	7,1
	Käsitelty		7,5	7,4	7,4	7,4	7,5	7,6	7,6	7,8	7,5	7,6	7,7	7,7
	Ohitus													
	Vesistöön		7,5	7,4	7,4	7,4	7,5	7,6	7,6	7,8	7,5	7,6	7,7	7,7
CODCr	Tuleva (vl)	kg/d	4800	2200	5200	2800	4900	6500	4000	2700	5100	3900	6100	4400
	Käsitelty	kg/d	340	180	280	450	260	200	200	190	230	200	230	250
	Ohitus	kg/d												
	Vesistöön	kg/d	340	180	280	450	260	200	200	190	230	200	230	250
	Tuleva (vl)	mg/l	850	520	870	290	800	1200	850	590	1000	800	1200	830
	Käsitelty	mg/l	60	43	48	47	43	37	43	40	45	42	46	47
	Ohitus	mg/l												
	Vesistöön	mg/l	60	43	48	47	43	37	43	40	45	42	46	47
	Käsittelyteho	%	93	92	94	84	95	97	95	93	96	95	96	94
	Kokonaisteho	%	93	92	94	84	95	97	95	93	96	95	96	94
	Tuleva (vl)	kg/d	1900	800	2100	1100	1800	3200	1500	1000	2500	1200	2700	2500
	Käsitelty	kg/d	33	9,7	13	38	13	11	9,8	5,6	7,2	8,3	12	8,5
BOD7ATU	Ohitus	kg/d												
	Vesistöön	kg/d	33	9,7	13	38	13	11	9,8	5,6	7,2	8,3	12	8,5
	Tuleva (vl)	mg/l	340	190	350	110	290	590	330	220	490	240	540	470
	Käsitelty	mg/l	5,9	2,3	2,2	3,9	2,1	2,1	2,1	1,2	1,4	1,7	2,4	1,6
	Ohitus	mg/l												
	Vesistöön	mg/l	5,9	2,3	2,2	3,9	2,1	2,1	2,1	1,2	1,4	1,7	2,4	1,6
	Käsittelyteho	%	98	99	99	96	99	100	99	99	100	99	100	100
	Kokonaisteho	%	98	99	99	96	99	100	99	99	100	99	100	100
kok.P	Tuleva (vl)	kg/d	45	25	52	40	47	51	39	37	40	43	47	41
	Käsitelty	kg/d	1,8	0,67	1,1	1,3	0,61	0,43	0,43	0,36	0,47	0,45	0,51	0,46
	Ohitus	kg/d												
	Vesistöön	kg/d	1,8	0,67	1,1	1,3	0,61	0,43	0,43	0,36	0,47	0,45	0,51	0,46
	Tuleva (vl)	mg/l	8,0	5,9	8,8	4,1	7,8	9,3	8,5	7,9	7,9	8,8	9,2	7,8
	Käsitelty	mg/l	0,31	0,16	0,19	0,13	0,10	0,079	0,092	0,078	0,091	0,092	0,10	0,086
	Ohitus	mg/l												
	Vesistöön	mg/l	0,31	0,16	0,19	0,13	0,10	0,079	0,092	0,078	0,091	0,092	0,10	0,086
	Käsittelyteho	%	96	97	98	97	99	99	99	99	99	99	99	99
	Kokonaisteho	%	96	97	98	97	99	99	99	99	99	99	99	99
liuk.P	Tuleva (vl)	mg/l	0,21	0,15	0,11	0,080	0,077	0,054	0,065	0,068	0,070	0,071	0,071	0,064
	Käsitelty	mg/l												
	Ohitus	mg/l												
	Vesistöön	mg/l	0,21	0,15	0,11	0,080	0,077	0,054	0,065	0,068	0,070	0,071	0,071	0,064
kok.N	Tuleva (vl)	kg/d	320	180	380	300	340	370	290	290	330	310	380	310
	Käsitelty	kg/d	41	25	23	130	19	12	11	12	18	24	19	24
	Ohitus	kg/d												
	Vesistöön	kg/d	41	25	23	130	19	12	11	12	18	24	19	24
	Tuleva (vl)	mg/l	56	42	64	31	56	67	63	62	64	64	74	58
	Käsitelty	mg/l	7,2	6,0	3,9	13	3,2	2,2	2,4	2,6	3,5	5,0	3,8	4,6
	Ohitus	mg/l												
	Vesistöön	mg/l	7,2	6,0	3,9	13	3,2	2,2	2,4	2,6	3,5	5,0	3,8	4,6



PUHDISTAMO: Uudenkaupungin Hapönniemen jätevedenpuhdistamo
LAITOSTUNNUS: 986
TARKKAILUJAKSO: 1.7.2026-30.9.2026

Tulokset/tarkk.kerrat			15.9.	20.9.	28.9.	Jakso	Raja	Tavoite
Virtaama	Puhd.tuleva	m³/d	5030	4850	5600	4900		
	Käsitelty	m³/d	5030	4850	5600	4900		
	Ohitus	m³/d	0	0	0	0,0		
	Vesistöön	m³/d	5030	4850	5600	4900		
pros.lämpö	Tuleva (vl)	°C						
	Käsitelty	°C	16,8	16,5	15,8	15,4		
	Ohitus	°C						
	Vesistöön	°C	16,8	16,5	15,8			
pH	Tuleva (vl)		7,0	7,3	7,2			
	Käsitelty		7,5	7,6	7,5	7,5		
	Ohitus							
	Vesistöön		7,5	7,6	7,5			
CODCr	Tuleva (vl)	kg/d	5000	2200	3300	4200		
	Käsitelty	kg/d	210	210	300	230		
	Ohitus	kg/d				0,0		
	Vesistöön	kg/d	210	210	300	230		
	Tuleva (vl)	mg/l	1000	460	590	860		
	Käsitelty	mg/l	42	43	54	46	70	60
	Ohitus	mg/l				0,0		
	Vesistöön	mg/l	42	43	54	47	70	60
	Käsittelyteho	%	96	91	91	95	85	90
	Kokonaisteho	%	96	91	91	95	85	90
	Tuleva (vl)	kg/d	2400	970	1200	1800		
	Käsitelty	kg/d	9,1	14	35	14		
BOD7ATU	Ohitus	kg/d				0,0		
	Vesistöön	kg/d	9,1	14	35	14		
	Tuleva (vl)	mg/l	470	200	220	370		
	Käsitelty	mg/l	1,8	2,8	6,3	2,8	10	8
	Ohitus	mg/l				0,0		
	Vesistöön	mg/l	1,8	2,8	6,3	2,9	10	8
	Käsittelyteho	%	100	99	97	99	95	96
	Kokonaisteho	%	100	99	97	99	95	96
	Tuleva (vl)	kg/d	50	29	41	42		
	Käsitelty	kg/d	0,65	0,53	0,78	0,64		
	Ohitus	kg/d				0,0		
	Vesistöön	kg/d	0,65	0,53	0,78	0,64		
kok.P	Tuleva (vl)	mg/l	10	6,0	7,4	8,6		
	Käsitelty	mg/l	0,13	0,11	0,14	0,13	0,25	0,25
	Ohitus	mg/l				0,0		
	Vesistöön	mg/l	0,13	0,11	0,14	0,13	0,25	0,25
	Käsittelyteho	%	99	98	98	98	96	96
	Kokonaisteho	%	99	98	98	98	96	96
liuk.P	Tuleva (vl)	mg/l						
	Käsitelty	mg/l	0,072	0,082	0,074	0,088		
	Ohitus	mg/l						
	Vesistöön	mg/l	0,072	0,082	0,074			
kok.N	Tuleva (vl)	kg/d	350	290	300	320		
	Käsitelty	kg/d	35	9,7	26	25	96	
	Ohitus	kg/d				0,0		
	Vesistöön	kg/d	35	9,7	26	25	96	
	Tuleva (vl)	mg/l	69	60	54	65		
	Käsitelty	mg/l	6,9	2,0	4,7	5,2		
	Ohitus	mg/l				0,0		
	Vesistöön	mg/l	6,9	2,0	4,7	5,1		

PUHDISTAMO: Uudenkaupungin Hapönniemen jätevedenpuhdistamo
LAITOSTUNNUS: 986
TARKKAILUJAKSO: 1.7.2026-30.9.2026

Tulokset/tarkk.kerrat			1.7.	9.7.	14.7.	19.7.	29.7.	6.8.	10.8.	16.8.	20.8.	25.8.	2.9.	10.9.
kok.N	Käsittelyteho	%	87	86	94	58	94	97	96	96	95	92	95	92
	Kokonaisteho	%	87	86	94	58	94	97	96	96	95	92	95	92
NH4-N	Tuleva (vi)	kg/d												
	Käsitelty	kg/d	1,1	2,9	1,8	74	0,61	1,1	1,4	0,93	1,5	1,5	1,5	1,6
	Ohitus	kg/d												
	Vesistöön	kg/d	1,1	2,9	1,8	74	0,61	1,1	1,4	0,93	1,5	1,5	1,5	1,6
	Tuleva (vi)	mg/l												
	Käsitelty	mg/l	0,20	0,70	0,30	7,7	0,10	0,20	0,30	0,20	0,30	0,30	0,30	0,30
	Ohitus	mg/l												
	Vesistöön	mg/l	0,20	0,70	0,30	7,7	0,10	0,20	0,30	0,20	0,30	0,30	0,30	0,30
	Käsittelyteho	%												
	Kokonaisteho	%												
NO2	Tuleva (vi)	kg/d												
	Käsitelty	kg/d	2,3	1,3	1,5	6,7	3,9	2,1	1,5	1,0	1,5	1,2	1,7	2,4
	Ohitus	kg/d												
	Vesistöön	kg/d	2,3	1,3	1,5	6,7	3,9	2,1	1,5	1,0	1,5	1,2	1,7	2,4
	Tuleva (vi)	mg/l												
	Käsitelty	mg/l	0,41	0,32	0,26	0,69	0,64	0,39	0,32	0,22	0,29	0,25	0,33	0,45
	Ohitus	mg/l												
	Vesistöön	mg/l	0,41	0,32	0,26	0,69	0,64	0,39	0,32	0,22	0,29	0,25	0,33	0,45
	Käsittelyteho	%												
	Kokonaisteho	%												
NO3	Tuleva (vi)	kg/d												
	Käsitelty	kg/d	23	16	13	40	12	2,7	3,0	4,6	7,7	15	9,6	14
	Ohitus	kg/d												
	Vesistöön	kg/d	23	16	13	40	12	2,7	3,0	4,6	7,7	15	9,6	14
	Tuleva (vi)	mg/l												
	Käsitelty	mg/l	4,0	3,7	2,2	4,2	1,9	0,49	0,65	1,0	1,5	3,0	1,9	2,6
	Ohitus	mg/l												
	Vesistöön	mg/l	4,0	3,7	2,2	4,2	1,9	0,49	0,65	1,0	1,5	3,0	1,9	2,6
	Käsittelyteho	%												
	Kokonaisteho	%												
KA	Tuleva (vi)	kg/d	1600	710	1900	1300	1900	1600	1300	1600	1500	1800	2200	690
	Käsitelty	kg/d	37	4,6	14	11	11	2,7	8,8	2,3	2,6	6,3	6,6	2,7
	Ohitus	kg/d												
	Vesistöön	kg/d	37	4,6	14	11	11	2,7	8,8	2,3	2,6	6,3	6,6	2,7
	Tuleva (vi)	mg/l	280	170	320	130	310	290	280	340	290	380	430	130
	Käsitelty	mg/l	6,6	1,1	2,3	1,1	1,8	0,50	1,9	0,50	0,50	1,3	1,3	0,50
	Ohitus	mg/l												
	Vesistöön	mg/l	6,6	1,1	2,3	1,1	1,8	0,50	1,9	0,50	0,50	1,3	1,3	0,50
	Käsittelyteho	%	98	99	99	99	99	100	99	100	100	100	100	100
	Kokonaisteho	%	98	99	99	99	99	100	99	100	100	100	100	100
Nitrif.aste	Käsittelyteho	%	100	98	100	75	100	100	100	100	100	100	100	99
	Kokonaisteho	%	100	98	100	75	100	100	100	100	100	100	100	99

PUHDISTAMO: Uudenkaupungin Hapönniemen jätevedenpuhdistamo
LAITOSTUNNUS: 986
TARKKAILUJAKSO: 1.7.2026-30.9.2026

Tulokset/tarkk.kerrat			15.9.	20.9.	28.9.	Jakso	Raja	Tavoite
kok.N	Käsittelyteho	%	90	97	91	92		
	Kokonaisteho	%	90	97	91	92		
NH4-N	Tuleva (vl)	kg/d						
	Käsitelty	kg/d	1,5	1,5	0,56	5,4		
	Ohitus	kg/d				0,0		
	Vesistöön	kg/d	1,5	1,5	0,56	5,4		
	Tuleva (vl)	mg/l						
	Käsitelty	mg/l	0,30	0,30	0,10	1,1		
	Ohitus	mg/l				0,0		
	Vesistöön	mg/l	0,30	0,30	0,10	1,1		
	Käsittelyteho	%						
	Kokonaisteho	%						
NO2	Tuleva (vl)	kg/d						
	Käsitelty	kg/d	2,4	0,43	9,5	2,4		
	Ohitus	kg/d				0,0		
	Vesistöön	kg/d	2,4	0,43	9,5	2,4		
	Tuleva (vl)	mg/l						
	Käsitelty	mg/l	0,48	0,088	1,7	0,48		
	Ohitus	mg/l				0,0		
	Vesistöön	mg/l	0,48	0,088	1,7	0,49		
	Käsittelyteho	%						
	Kokonaisteho	%						
NO3	Tuleva (vl)	kg/d						
	Käsitelty	kg/d	24	0,73	6,2	11		
	Ohitus	kg/d				0,0		
	Vesistöön	kg/d	24	0,73	6,2	11		
	Tuleva (vl)	mg/l						
	Käsitelty	mg/l	4,8	0,15	1,1	2,3		
	Ohitus	mg/l				0,0		
	Vesistöön	mg/l	4,8	0,15	1,1	2,2		
	Käsittelyteho	%						
	Kokonaisteho	%						
KA	Tuleva (vl)	kg/d	2000	680	1700	1500		
	Käsitelty	kg/d	12	7,3	13	8,3		
	Ohitus	kg/d				0,0		
	Vesistöön	kg/d	12	7,3	13	8,3		
	Tuleva (vl)	mg/l	400	140	300	310		
	Käsitelty	mg/l	2,3	1,5	2,3	1,7		
	Ohitus	mg/l				0,0		
	Vesistöön	mg/l	2,3	1,5	2,3	1,7		
	Käsittelyteho	%	99	99	99	99		
	Kokonaisteho	%	99	99	99	99		
Nitrif.aste	Käsittelyteho	%	100	100	100	98		
	Kokonaisteho	%	100	100	100	98		

PÄIVITTÄISET OHITUKSET

Puhdistamo: Häpönniemen jätevedenpuhdistamo

Laskentajakso: 1.1.-31.12.

Vuosi: 2026

Huomautukset:[illegible]

HÄPÖNNIEMEN JÄTEVEDENPUHDISTAMO OHITUSKUORMIEN LASKENTA VUOSI 2026

JAKSO 1-2026 **1.1.-31.3.**

Ei ohituksia.

JAKSO 2-2026 **1.4.-30.6.**

VIEMÄRIVERKOSTO-OHITUKSET KUORMITUSLASKENTA

NH₄-N laskennallinen arvo, mitattu kok.N*0,75 (arvio biologisesti käsittelemättömän yhdyskuntajäteveden ammoniumtypen osuudesta kokonaistypestä)

Ohituslaskennassa on käytetty huhti- ja toukokuun 2026 Häpönniemen puhdistamolle tulevan veden pitoisuuksien keskiarvoa.

Ohituspäivät ja kuutiot		Tuleva jätevesi (lähimmän tarkkailukerran pitoisuudet)							laskenta					
pvm	ohitusmäärä	pvm	CODCr	BOD7ATU	Kok.P	Kok.N	NH4-N	Kiintoaine	CODCr	BOD7ATU	Kok.P	Kok.N	NH4-N	Kiintoaine
ohitus	m3	mittaus	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	kg/d	kg/d	kg/d	kg/d	kg/d	kg/d
17.4.-23.5.2026	4000	04-05/26 keskiarvo	779	332	8,9	59	44	313	3116	1328	35,6	236	177	1252
Yhteensä	4 000								3116	1328	35,6	236	177	1252
jakson ohituspitoisuus (virtaamapainotteinen ka.) mg/l									779	332	8,9	59	44	313

PUOLIVUOSIJAKSO 1-2026 **1.1.-30.6.**

VIEMÄRIVERKOSTO-OHITUKSET KUORMITUSLASKENTA

NH₄-N laskennallinen arvo, mitattu kok.N*0,75 (arvio biologisesti käsittelemättömän yhdyskuntajäteveden ammoniumtypen osuudesta kokonaistypestä)

Ohituslaskennassa on käytetty huhti- ja toukokuun 2026 Häpönniemen puhdistamolle tulevan veden pitoisuuksien keskiarvoa.

Ohituspäivät ja kuutiot		Tuleva jätevesi (lähimmän tarkkailukerran pitoisuudet)							laskenta					
pvm	ohitusmäärä	pvm	CODCr	BOD7ATU	Kok.P	Kok.N	NH4-N	Kiintoaine	CODCr	BOD7ATU	Kok.P	Kok.N	NH4-N	Kiintoaine
ohitus	m3	mittaus	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	kg/d	kg/d	kg/d	kg/d	kg/d	kg/d
17.4.-23.5.2026	4000	04-05/26 keskiarvo	779	332	8,9	59	44	313	3116	1328	35,60	236,0	177,0	1252
Yhteensä	4 000								3116	1328	35,60	236,0	177,0	1252
jakson ohituspitoisuus (virtaamapainotteinen ka.) mg/l									779	332	8,9	59	44	313

JAKSO 3-2026 **1.7.-30.9.**

Ei ohituksia.