

UUDENKAUPUNGIN HÄPÖNNIEMEN JÄTEVEDENPUHDISTAMON PÄÄSTÖTARKKAILUTUTKIMUKSET

Neljännesvuosijaksoraportti 2–2025 huhti–kesäkuu Puolivuosisijaksoraportti 1–2025 tammi–kesäkuu

nro 267-25-6246

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 2025 tarkastellaan puolivuosi- ja vuosiyhteenvedossa.

Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy teki puhdistamon päästötarkkailututkimukset 15 kertaa neljännesvuosijakson 2–2025 aikana. Puolivuosisijaksolla 1–2025 päästötarkkailukertoja oli yhteensä 30.

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 2–2025 kuormituslaskelma on *liitteellä 2* ja puolivuosisijakson 1–2025 kuormituslaskelma on *liitteellä 3*. 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 2–2025 on lähetetty valvontaviranomaisen sähköiseen rekisteriin 31.7.2025. Puolivuosisijakson päästötietoja ei lähetetty kuormitustietojen päällekkäisyyksien välttämiseksi.

HAVA-aineiden tarkkailua tehdään vuonna 2025 kerran neljännesvuodessa. Toisella vuosineljänneksellä HAVA-aineet tutkittiin kesäkuussa. HAVA-ainetarkkailun tutkimustulokset raportoidaan erikseen.

2. Jätevesimäärät ja ohitukset

2.1. Neljännesvuosijakso 2–2025 huhti–kesäkuu

Puhdistamolle tuleva jätevesimäärä oli 552 054 m³ eli keskimäärin 6 067 m³/d (*liite 1*). Puhdistamon koko prosessissa käsitelty jätevesimäärä oli 552 054 m³ eli keskimäärin 6 067 m³/d. Tarkkailukertojen käsitellyn jäteveden aritmeettinen keskiarvo oli 6 040 m³/d, mikä oli 99 % jakson keskimääräisestä virtaamasta. (*liite 2*)

Puhdistamolla ja viemäriverkostossa ei tapahtunut jäteveden ohituksia neljännesvuosijakson aikana.

2.2. Puolivuosisijakso 1–2025 tammi-kesäkuu

Puhdistamolle tuleva jätevesimäärä oli 1 170 504 m³ eli keskimäärin 6 467 m³/d (*liite 1*). Puhdistamon koko prosessissa käsitelty jätevesimäärä oli 1 170 504 m³ eli keskimäärin 6 467 m³/d. Tarkkailukertojen käsitellyn jäteveden aritmeettinen keskiarvo oli 6 410 m³/d, mikä oli 99 % jakson keskimääräisestä virtaamasta. (*liite 3*)

Puhdistamolla ei ollut ohituksia jakson aikana. Uudenkaupungin viemäriverkostossa oli ohitusta yhteensä 6,0 m³ jakson aikana (19.3.2025, Rahin pumppaamo). Ohitusten aiheuttama kuormitus on laskettu käyttämällä ohitusta vastaavan tarkkailupäivän puhdistamolle tulevan jäteveden laatua. Ohitukset on huomioitu jakson puhdistustuloksessa ja vesistöön johdetussa kuormituksessa (*liite 4*).

3. Tulokuorma

3.1. Neljännesvuosisijakso 2–2025 huhti-kesäkuu

Puhdistamon keskimääräinen tulokuorma neljännesvuosisijakson 2–2025 aikana on esitetty seuraavassa taulukossa (*liite 2*). Jakson keskimääräinen tuleva BOD_{7ATU}-kuorma 1 700 kg/d vastasi 24 000 asukkaan jätevesikuormaa (AVL 70 gBOD₇/as,d). Puhdistamon tulokuorma vaihtelee merkittävästi teollisuudesta tulevan kuorman mukaan. Jakson maksimi BOD_{7ATU}-tulokuorma (3 000 kg/d 22.5.2025) vastasi noin 43 000 asukkaan jätevesikuormaa ja minimi BOD_{7ATU}-tulokuorma (930 kg/d 15.6.2025) vastasi noin 13 000 asukkaan jätevesikuormaa.

Jakso 2-2025	Tulokuorma	AVL, asukasta	Mitoitusarvo
1.4.-30.6.	kg/d	(70 gBOD/as.d)	kg/d
COD _{Cr}	4 500	24 000	8 600
BOD _{7ATU}	1 700		4 100
Kokonaisfosfori	46		72
Kokonaistyyppi	310		470
Kiintoaine	2 100		3 600

3.2. Puolivuosisijakso 1–2025 tammi-kesäkuu

Puhdistamon keskimääräinen tulokuorma puolivuosisijakson 1–2025 aikana on esitetty seuraavassa taulukossa (*liite 3*). Jakson keskimääräinen tuleva BOD_{7ATU}-kuorma 1 800 kg/d vastasi 26 000 asukkaan jätevesikuormaa. Jakson maksimi BOD_{7ATU}-tulokuorma (3 100 kg/d 25.3.2025) vastasi 44 000 asukkaan jätevesikuormaa ja minimi BOD_{7ATU}-tulokuorma (720 kg/d 19.1.2025) vastasi noin 10 000 asukkaan jätevesikuormaa.

Puolivuosi 1-2025	Tulokuorma	AVL, asukasta	Mitoitusarvo	1.1.-30.6.
1.1.-30.6.	kg/d	(70 gBOD/as.d)	kg/d	arkipäivien tulokuorma
COD _{Cr}	4 300	26 000	8 600	4700
BOD _{7ATU}	1 800		4 100	2000
Kokonaisfosfori	44		72	46
Kokonaistyyppi	310		470	320
Kiintoaine	1 900		3 600	2000

Vertailuksi taulukkoon on merkitty myös arkipäivien tulokuorma ensimmäisellä puolivuosisijaksolla, mikä oli tarkastelujaksolla hiukan (3-11%, ka. 7%) kaikkien tarkkailukertojen keskimääräistä tulokuormaa korkeampi. Typpikuorma kasvoi vähiten arkipäivinä puolen vuoden kokonaisjaksoon verrattuna ja BOD₇ATU-kuorma eniten.

4. Puhdistustulos ja vesistökuorma

4.1. Neljännesvuosijakso 2–2025 huhti-kesäkuu

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 2-2025 1.4.-30.6.	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}	740	43	43	94	94	70	85
BOD ₇ ATU	280	2,8	2,8	99	99	10	95
Kokonaisfosfori	7,6	0,095	0,096	99	99	0,25	96
Liukoinen fosfori		0,064					
Kokonaistyyppi	51	4,6	4,6	91	91		
Ammoniumtyppi		0,36	0,36	99*	99*		
Kiintoaine	350	2,1	2,1	99	99		

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

*nitrifikaatioaste

Ensimmäisen neljännesvuosijakson puhdistustulos täytti ympäristöluvan (ESAVI nro 311/2021) puhdistusvaatimukset (*liite 2*). Nitrifikaatio oli keskimäärin lähes täydellistä jakson aikana.

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

Jakso 2-2025	Kuorma		Raja-arvo ESAVI	Jaksokuorma	
	Käsitelty	Vesistöön (sis. ohitukset)		Käsitelty	Vesistöön (sis. ohitukset)
	kg/d	kg/d		kg/jakso	kg/jakso
Jakson pituus (d)				91	91
COD _{Cr}	260	260		23 660	23 660
BOD ₇ ATU	17	17		1 550	1 550
Fosfori	0,58	0,58		50	50
Kokonaistyyppi	28	28	96	2 550	2 550
Ammoniumtyppi	2,2	2,2		200	200
Kiintoaine	13	13		1 180	1 180

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 typpikuormituksen raja-arvo on saavutettava vuosikeskiarvona tarkasteltuna.

4.2. Puolivuosisjakso 1–2025 tammi-kesäkuu

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

Puolivuosi 1-2025 1.1.-30.6.	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}	660	45	45	93	93	60	90
BOD _{7ATU}	280	4,7	4,6	98	98	8	96
Kokonaisfosfori	6,8	0,078	0,077	99	99	0,25	96
Liukoinen fosfori		0,055					
Kokonaistyyppi	48	5,9	5,9	88	88		78
Ammoniumtyppi		0,91	0,91	98*	98*		
Kiintoaine	290	1,8	1,9	99	99		

ESAVI = Etelä-Suomen aluehallintovirasto 11.10.2021 päätös nro 311/2021 puolivuosisikeskiarvot * nitrifikaatioaste

Ensimmäisen puolivuosisjakson puhdistustulos täytti ympäristöluvan (ESAVI nro 311/2021) puhdistusvaatimukset (*liite 3*). 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:

Puolivuosi 1-2025 1.1.-30.6.	Kuorma		Raja-arvo ESAVI	Jaksokuorma	
	Käsitelty	Vesistöön (sis. ohitukset)		Käsitelty	Vesistöön (sis. ohitukset)
	kg/d	kg/d		kg/jakso	kg/jakso
Jakson pituus (d)				181	181
COD _{Cr}	290	290		52 490	52 490
BOD _{7ATU}	30	30		5 430	5 430
Fosfori	0,50	0,50		90	90
Kokonaistyyppi	38	38	96	6 880	6 880
Ammoniumtyppi	5,9	5,9		1 070	1 070
Kiintoaine	12	12		2 170	2 170

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

Jakson vesistöön johdettu keskimääräinen kokonaistyyppikuormitus oli raja-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. Tammi-maaliskuu

Puhdistamo toimi hyvin yhdeksällä tarkkailukerralla (9/15) ja melko hyvin kuudella tarkkailukerralla (6/15).

Sateista ja lumen sulamisvesistä johtuvia hulevesiä tuli puhdistamolle jakson aikana neljällä tarkkailukerralla (4/15, tarkkailukerroilla 2.1., 19.1., 27.1. sekä 5.2.), tällöin hulevesien osuus johdetusta jätevedestä oli virtaaman perusteella arvioituna noin 30 %.

Nitrifikaatio vaihteli tarkkailukerroilla voimakkaasta täydelliseen (90–100 %). Lähtevän jäteveden ammoniumtyppipitoisuus vaihteli 0,1–3,7 mg/l välillä ja lähtevä kokonaistyyppipitoisuus vaihteli 2,8–12 mg/l välillä. Kokonaistypen puhdistustehovaatimus (≥ 78 %) saavutettiin kolmellatoista tarkkailukerralla (13/15) ja kokonaistypen puhdistusteho vaihteli välillä 74–95 %.

Puhdistamo toimi jakson tarkkailukerroilla melko hyvin tai hyvin. Melko hyvä puhdistustulos kahdella tarkkailukerralla johtui typen puhdistustehon puolivuotisraja-arvoa matalammasta tuloksesta. Melko hyvä tulos kahdella tarkkailukerralla johtui COD_{Cr}:n pitoisuuden tai puhdistustehon puolivuosisijakson raja-arvon ylityksestä, mutta näilläkin tarkkailukerroilla COD_{Cr}:n pitoisuus/puhdistusteho täyttivät neljännesvuosisijakson raja-arvot. Helmi-maaliskuussa BOD_{7ATU}-tulokset ylittivät pitoisuuden osalta neljännesvuosisijakson raja-arvot kolmella tarkkailukerralla sekä yhdellä tarkkailukerralla puolivuosisijakson raja-arvon. Ylitykset ovat pieniä ja saattavat johtua suodatuslaitoksen metanolinsyötöstä, sillä BOD_{7ATU}-tulokset nousivat suodatuslaitoksen jälkeen.

Puhdistamolta saadun tiedon mukaan suodatuslaitoksen logiikkakeskuksella on tehty jakson aikana huoltotöitä, jotka ovat osin vaikuttaneet myös metanolinsyötön säätöihin. Puhdistamo on jakson aikana maaliskuussa aloittanut fosforihapon (15-% liuos) syötön prosessiin suodatuslaitoksen N-soluille typenpoiston tehostamiseksi.

6.2. Huhti-kesäkuu

Puhdistamo toimi hyvin neljällätoista tarkkailukerralla (14/15) ja melko hyvin yhdellä tarkkailukerralla (1/15).

Jakson aikana puhdistamolle ei tullut suuria hulevesimääriä millään tarkkailukerralla.

Nitrifikaatio vaihteli tarkkailukerroilla erittäin voimakkaasta täydelliseen (96–100 %). Lähtevän jäteveden ammoniumtyppipitoisuus vaihteli 0,1–1,3 mg/l välillä ja lähtevä kokonaistyyppipitoisuus vaihteli 2,3–9,0 mg/l välillä. Kokonaistypen puhdistustehovaatimus (≥ 78 %) saavutettiin neljällätoista tarkkailukerralla (14/15) ja kokonaistypen puhdistusteho vaihteli välillä 74–96 %.

Puhdistamo toimi jakson tarkkailukerroilla melko hyvin tai hyvin. Melko hyvä puhdistustulos yhdellä tarkkailukerralla johtui typen puhdistustehon puolivuotisraja-arvoa matalammasta tuloksesta.

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

Laatinut:

Turussa 31. heinäkuuta 2025

Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy

Eini Korhonen
tutkimusavustaja

Lumi Salminen
jätevesiasiantuntija
043-824 3680

Liitteet

- Liite 1 Puhdistamolle johdetut jätevesimäärät ja jakson käyttötarkkailutiedot
- Liite 2 Jakson puhdistustulos ja kuormituslaskelma neljännesvuosijakso 1–2025
- Liite 3 Jakson puhdistustulos ja kuormituslaskelma puolivuosisjakso 1–2025
- Liite 4 Ohitustiedot ja ohituskuormat

Jakelu

Sähköpostina

Ramboll Finland Oy/Niko Rissanen
Uudenkaupungin kaupunki/Kirjaamo
Uudenkaupungin kaupunki/Uudenkaupungin Vesi/Matti Piironen
Uudenkaupungin kaupunki/Uudenkaupungin Vesi/Tarmo Niemi
Uudenkaupungin kaupunki/Uudenkaupungin Vesi/Tuula Kusmin-Renholm
Uudenkaupungin kaupunki/Uudenkaupungin Vesi Oy/Kim Westerholm
Uudenkaupungin kaupunki/Ympäristönsuojelu
Uudenkaupungin Vesi/Vakka-Suomen Vesi/Käyttöpäivystäjä
Varsinais-Suomen ELY-keskus/Kirjaamo
Varsinais-Suomen ELY-keskus/Timo Stranius

KÄYTTÖTARKKAILUN YHTEENVETOLOMAKE

KUNTA: Uusikaupunki

PUHDISTAMO: Häpönnimen jätevedenpuhdistamo

VUOSI: 2025

Kuukausi	Käsitelty jätevesi				Saostus- ja alkalointikemikaalit, hygienisointi, lisähiili ja -ravinteet								Lietteen loppusijoitus		Tuotu sako- ja umpikaivoliete m³/kk
	mittaus	☒ Tuleva	☐ Lähtevä	m³/kk yht.	1. tuotenimi:		2. tuotenimi:		3. tuotenimi:		4. tuotenimi:		paikka:	paikka:	
		m³/d			Ferrisulfaatti	Sooda	Metanoli		Gasum Huittinen						
	min.	kesk.	max.		kg/kk	g/m³	kg/kk	g/m³	kg/kk	g/m³	kg/kk	g/m³	kg/kk	kg/kk	
Tammi	5359.0	7941.9	15766.0	255 434	16 319,1	63,9	16 462,5	64,4	5 136,1	20,1		0,0	400 440,0		265,7
Helmi	5232.0	6913.4	9591.0	186 701	14 354,9	76,9	12 613,6	67,6	4 664,9	25,0		0,0	357 440,0		232,6
Maalis	4572.0	6061.5	7055.0	176 315	15 256,5	86,5	13 037,8	73,9	5 070,3	28,8		0,0	442 900,0		226,1
Huhti	4 554	6 231	9 150	213 472	15 741,6	73,7	11 771,2	55,1	4 126,5	19,3		0,0	444 980,0		512,6
Touko	4 634	5 842	7 860	177 588	15 712,2	88,5	10 343,8	58,2	3 735,8	21,0		0,0	396 620,0		514,5
Kesä	4 799	6 169	10 315	160 994	15 108,9	93,8	10 173,5	63,2	8 959,9	55,7		0,0	397 700,0		491,5
Heinä						#####		#####		#####		#####			
Elo						#####		#####		#####		#####			
Syys						#####		#####		#####		#####			
Loka						#####		#####		#####		#####			
Marras						#####		#####		#####		#####			
Joulu						#####		#####		#####		#####			
YHTEENSÄ KOKO VUONNA				1 170 504,0	92 493,2	79,0	74 402,4	63,6	31 693,5	27,1	0,0	0,0	2 440 080,0	0,0	2 243,0
KESKIMÄÄRIN VUOROKAUTTA KOHTI				3 206,9											6,1

KOKO VUOSI:

	1-jakso	2-jakso	3-jakso	4-jakso	yhteensä	
Sähkön kulutus (koko laitos)	315916,2	279887,88			595804,12	kWh/jakso
Polymeeri jäteveeseen:					0	kg/jakso
Polymeeri lietteenkuivaus:					0	kg/jakso
Muu kemikaali:					0	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 ☐ Ei, raportointi selvitetään

Laskutettu jätevesimäärä (vuotovesi-% arviointia varten)

Puhdistamon viemärintialueella laskutettu jv-määrä:

Puhdistamon puhtaan veden kulutus m3/a

Puhdistamon toimintaan vaikuttaneet häiriöt ja muut seikat

selvitetään kääntöpuolella, tällöin rasti ruutuun ☐

Ohitustiedot ilmoitettu erillisellä lomakkeella ☒

Ei ohituksia ☐

Puhdistamonhoitajan yhteystiedot:

nimi: Matti Piironen

puhno: 0505266613

@posti: matti.piironen@uusikaupunki.fi

Teknisen henkilön yhteystiedot:

nimi:

puhno:

@posti:

HUOMAUTUKSET:

Vuoden aikana tehdyt 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 viemäriinjoja

kpl saneerattuja jätevesikaivoja

kpl uusia jätevesikaivoja

muut, selvitys alle

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

Vuoden aikana puhdistamolla tehdyt kunnostustoimenpiteet

☐ ei tehty

☐ tehtiin (alle tarkempi selvitys tehdyistä toimenpiteistä ja arvio vaikutuksesta puhdistamon toimintaan):

☐ Virtaamamittarin kalibrointi, päivämäärä ja todetut virheet:

Muuta:

Lomake täytetty:

Päiväys 23.7.2025

Nimi Tuula Kusmin-Renholm

Häpönniemen jätevedenpuhdistamolla käsitellyt jätevesimäärät kunnittain / 2025

Kunta	1-3 m³	4-6 m³	7-9 m³	10-12 m³	Yhteensä	Osuudet
Laitila	144 893	134 900			279 793	24
Kustavi	15 224	18 855			34 079	3
Pyhäranta	10 021	7 763			17 784	2
Uusikaupunki	448 312	390 536	-	-	838 848	72
Yhteensä m³	618 450	552 054	-	-	1 170 504	100

Päivitetty 22.7.2025

PUHDISTAMO: Uudenkaupungin Hápönniemen jätevedenpuhdistamo
LAITOSTUNNUS: 986
TARKKAILUJAKSO: 1.4.2025-30.6.2025

Tulokset/tarkk.kerrat			2.4.	6.4.	10.4.	14.4.	29.4.	7.5.	15.5.	18.5.	22.5.
Virtaama	Puhd.tuleva	m³/d	5720	4550	5600	5930	6550	6500	6090	4630	5640
	Käsitelty	m³/d	5720	4550	5600	5930	6550	6500	6090	4630	5640
	Ohitus	m³/d	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Vesistöön	m³/d	5720	4550	5600	5930	6550	6500	6090	4630	5640
pros.lämpö	Tuleva (vl)	°C									
	Käsitelty	°C	6,9	6,9	7,2	7,2	8,4	9,0	9,5	9,6	10,2
	Ohitus	°C									
	Vesistöön	°C	6,9	6,9	7,2	7,2	8,4	9,0	9,5	9,6	10,2
pH	Tuleva (vl)		7,3	7,5	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,5	7,4
	Käsitelty		7,2	7,4	7,4	7,4	7,3	7,3	7,3	7,5	7,4
	Ohitus										
	Vesistöön		7,2	7,4	7,4	7,4	7,3	7,3	7,3	7,5	7,4
CODCr	Tuleva (vl)	kg/d	4900	3800	4800	2900	6200	4900	5100	2700	5400
	Käsitelty	kg/d	290	240	270	290	110	280	280	200	270
	Ohitus	kg/d									
	Vesistöön	kg/d	290	240	270	290	110	280	280	200	270
	Tuleva (vl)	mg/l	860	840	860	490	950	750	830	590	950
	Käsitelty	mg/l	51	52	49	49	17	43	46	44	48
	Ohitus	mg/l									
	Vesistöön	mg/l	51	52	49	49	17	43	46	44	48
	Käsittelyteho	%	94	94	94	90	98	94	94	93	95
	Kokonaisteho	%	94	94	94	90	98	94	94	93	95
BOD7ATU	Tuleva (vl)	kg/d	2300	1000	1600	1000	1900	1900	1700	1000	3000
	Käsitelty	kg/d	33	21	15	19	14	23	18	12	15
	Ohitus	kg/d									
	Vesistöön	kg/d	33	21	15	19	14	23	18	12	15
	Tuleva (vl)	mg/l	400	220	290	170	290	290	280	220	530
	Käsitelty	mg/l	5,8	4,6	2,7	3,2	2,1	3,6	2,9	2,6	2,7
	Ohitus	mg/l									
	Vesistöön	mg/l	5,8	4,6	2,7	3,2	2,1	3,6	2,9	2,6	2,7
	Käsittelyteho	%	99	98	99	98	99	99	99	99	99
	Kokonaisteho	%	99	98	99	98	99	99	99	99	99
kok.P	Tuleva (vl)	kg/d	54	37	42	39	49	43	54	37	52
	Käsitelty	kg/d	0,57	0,41	0,54	0,77	0,60	0,64	0,50	0,44	0,56
	Ohitus	kg/d									
	Vesistöön	kg/d	0,57	0,41	0,54	0,77	0,60	0,64	0,50	0,44	0,56
	Tuleva (vl)	mg/l	9,4	8,1	7,5	6,5	7,5	6,6	8,8	7,9	9,3
	Käsitelty	mg/l	0,10	0,091	0,097	0,13	0,092	0,098	0,082	0,096	0,10
	Ohitus	mg/l									
	Vesistöön	mg/l	0,10	0,091	0,097	0,13	0,092	0,098	0,082	0,096	0,10
	Käsittelyteho	%	99	99	99	98	99	99	99	99	99
	Kokonaisteho	%	99	99	99	98	99	99	99	99	99
liuk.P	Tuleva (vl)	mg/l									
	Käsitelty	mg/l	0,074	0,065	0,066	0,068	0,072	0,068	0,060	0,065	0,058
	Ohitus	mg/l									
	Vesistöön	mg/l	0,074	0,065	0,066	0,068	0,072	0,068	0,060	0,065	0,058
kok.N	Tuleva (vl)	kg/d	370	260	340	280	310	310	350	230	340
	Käsitelty	kg/d	24	11	21	32	26	21	21	11	21
	Ohitus	kg/d									
	Vesistöön	kg/d	24	11	21	32	26	21	21	11	21



PUHDISTAMO: Uudenkaupungin Hapönniemen jätevedenpuhdistamo

LAITOSTUNNUS: 986

TARKKAILUJAKSO: 1.4.2025-30.6.2025

Tulokset/tarkk.kerrat			26.5.	2.6.	5.6.	10.6.	15.6.	25.6.	Jakso	Raja	Tavoite
Virtaama	Puhd.tuleva	m³/d	5330	10300	6470	6310	5160	5780	6070		
	Käsitelty	m³/d	5330	10300	6470	6310	5160	5780	6070		
	Ohitus	m³/d	0	0	0	0	0	0	0,0		
	Vesistöön	m³/d	5330	10300	6470	6310	5160	5780	6070		
pros.lämpö	Tuleva (vl)	°C									
	Käsitelty	°C	10,3	10,8	11,2	12,1	12,3	13,1	9,7		
	Ohitus	°C									
	Vesistöön	°C	10,3	10,8	11,2	12,1	12,3	13,1			
pH	Tuleva (vl)		7,4	7,4	7,4	7,2	7,5	7,5			
	Käsitelty		7,4	7,1	7,3	7,5	7,4	7,4	7,3		
	Ohitus										
	Vesistöön		7,4	7,1	7,3	7,5	7,4	7,4			
CODCr	Tuleva (vl)	kg/d	3800	5800	5200	5200	2600	4900	4500		
	Käsitelty	kg/d	220	400	310	280	200	260	260		
	Ohitus	kg/d							0,0		
	Vesistöön	kg/d	220	400	310	280	200	260	260		
	Tuleva (vl)	mg/l	710	560	800	830	500	840	740		
	Käsitelty	mg/l	41	39	48	44	38	45	43	70	60
	Ohitus	mg/l							0,0		
	Vesistöön	mg/l	41	39	48	44	38	45	43	70	60
	Käsittelyteho	%	94	93	94	95	92	95	94	85	90
	Kokonaisteho	%	94	93	94	95	92	95	94	85	90
	Tuleva (vl)	kg/d	1600	1400	2600	1800	930	1900	1700		
	Käsitelty	kg/d	3,7	14	15	20	13	14	17		
BOD7ATU	Ohitus	kg/d							0,0		
	Vesistöön	kg/d	3,7	14	15	20	13	14	17		
	Tuleva (vl)	mg/l	300	140	400	280	180	320	280		
	Käsitelty	mg/l	0,70	1,4	2,3	3,1	2,5	2,4	2,8	10	8
	Ohitus	mg/l							0,0		
	Vesistöön	mg/l	0,70	1,4	2,3	3,1	2,5	2,4	2,8	10	8
	Käsittelyteho	%	100	99	99	99	99	99	99	95	96
	Kokonaisteho	%	100	99	99	99	99	99	99	95	96
	Tuleva (vl)	kg/d	50	54	41	47	35	51	46		
	Käsitelty	kg/d	0,40	0,94	0,45	0,69	0,47	0,64	0,58		
	Ohitus	kg/d							0,0		
	Vesistöön	kg/d	0,40	0,94	0,45	0,69	0,47	0,64	0,58		
kok.P	Tuleva (vl)	mg/l	9,3	5,2	6,3	7,4	6,7	8,9	7,6		
	Käsitelty	mg/l	0,076	0,091	0,069	0,11	0,091	0,11	0,095	0,25	0,25
	Ohitus	mg/l							0,0		
	Vesistöön	mg/l	0,076	0,091	0,069	0,11	0,091	0,11	0,096	0,25	0,25
	Käsittelyteho	%	99	98	99	99	99	99	99	96	96
	Kokonaisteho	%	99	98	99	99	99	99	99	96	96
	Tuleva (vl)	mg/l									
	Käsitelty	mg/l	0,054	0,068	0,049	0,060	0,059	0,064	0,064		
	Ohitus	mg/l									
	Vesistöön	mg/l	0,054	0,068	0,049	0,060	0,059	0,064			
	Tuleva (vl)	kg/d	320	360	270	320	230	310	310		
	Käsitelty	kg/d	20	93	31	32	22	32	28		96
kok.N	Ohitus	kg/d							0,0		
	Vesistöön	kg/d	20	93	31	32	22	32	28		96



PUHDISTAMO: Uudenkaupungin Hápönniemen jätevedenpuhdistamo
LAITOSTUNNUS: 986
TARKKAILUJAKSO: 1.4.2025-30.6.2025

Tulokset/tarkk.kerrat			2.4.	6.4.	10.4.	14.4.	29.4.	7.5.	15.5.	18.5.	22.5.
kok.N	Tuleva (vl)	mg/l	64	58	61	48	48	47	57	50	60
	Käsittely	mg/l	4,2	2,4	3,8	5,4	3,9	3,2	3,5	2,3	3,8
	Ohitus	mg/l									
	Vesistöön	mg/l	4,2	2,4	3,8	5,4	3,9	3,2	3,5	2,3	3,8
	Käsittelyteho	%	93	96	94	89	92	93	94	95	94
	Kokonaisteho	%	93	96	94	89	92	93	94	95	94
NH4-N	Tuleva (vl)	kg/d									
	Käsittely	kg/d	1,7	0,46	1,1	1,8	1,3	1,9	3,7	0,46	1,7
	Ohitus	kg/d									
	Vesistöön	kg/d	1,7	0,46	1,1	1,8	1,3	1,9	3,7	0,46	1,7
	Tuleva (vl)	mg/l									
	Käsittely	mg/l	0,30	0,10	0,20	0,30	0,20	0,30	0,60	0,10	0,30
	Ohitus	mg/l									
	Vesistöön	mg/l	0,30	0,10	0,20	0,30	0,20	0,30	0,60	0,10	0,30
	Käsittelyteho	%									
	Kokonaisteho	%									
NO2	Tuleva (vl)	kg/d									
	Käsittely	kg/d	0,34	0,14	0,30	0,46	0,48	0,30	0,48	0,21	0,79
	Ohitus	kg/d									
	Vesistöön	kg/d	0,34	0,14	0,30	0,46	0,48	0,30	0,48	0,21	0,79
	Tuleva (vl)	mg/l									
	Käsittely	mg/l	0,060	0,031	0,054	0,077	0,073	0,046	0,078	0,046	0,14
	Ohitus	mg/l									
	Vesistöön	mg/l	0,060	0,031	0,054	0,077	0,073	0,046	0,078	0,046	0,14
	Käsittelyteho	%									
	Kokonaisteho	%									
NO3	Tuleva (vl)	kg/d									
	Käsittely	kg/d	15	2,3	9,5	24	16	11	10	2,8	11
	Ohitus	kg/d									
	Vesistöön	kg/d	15	2,3	9,5	24	16	11	10	2,8	11
	Tuleva (vl)	mg/l									
	Käsittely	mg/l	2,7	0,50	1,7	4,0	2,5	1,7	1,7	0,61	2,0
	Ohitus	mg/l									
	Vesistöön	mg/l	2,7	0,50	1,7	4,0	2,5	1,7	1,7	0,61	2,0
	Käsittelyteho	%									
	Kokonaisteho	%									
KA	Tuleva (vl)	kg/d	2200	1400	1800	1500	2400	2300	2400	1400	2400
	Käsittely	kg/d	15	10	12	19	6,6	12	9,7	13	18
	Ohitus	kg/d									
	Vesistöön	kg/d	15	10	12	19	6,6	12	9,7	13	18
	Tuleva (vl)	mg/l	380	310	320	260	370	350	400	310	430
	Käsittely	mg/l	2,7	2,2	2,1	3,2	1,0	1,8	1,6	2,7	3,2
	Ohitus	mg/l									
	Vesistöön	mg/l	2,7	2,2	2,1	3,2	1,0	1,8	1,6	2,7	3,2
	Käsittelyteho	%	99	99	99	99	100	99	100	99	99
	Kokonaisteho	%	99	99	99	99	100	99	100	99	99
Nitrif.aste	Käsittelyteho	%	100	100	100	99	100	99	99	100	100
	Kokonaisteho	%	100	100	100	99	100	99	99	100	100

PUHDISTAMO: Uudenkaupungin Hapönniemen jätevedenpuhdistamo
LAITOSTUNNUS: 986
TARKKAILUJAKSO: 1.4.2025-30.6.2025

Tulokset/tarkk.kerrat			26.5.	2.6.	5.6.	10.6.	15.6.	25.6.	Jakso	Raja	Tavoite
kok.N	Tuleva (vl)	mg/l	60	35	42	51	44	54	51		
	Käsitelty	mg/l	3,8	9,0	4,8	5,1	4,3	5,5	4,6		
	Ohitus	mg/l							0,0		
	Vesistöön	mg/l	3,8	9,0	4,8	5,1	4,3	5,5	4,6		
	Käsittelyteho	%	94	74	89	90	90	90	91		78
	Kokonaisteho	%	94	74	89	90	90	90	91		78
NH4-N	Tuleva (vl)	kg/d									
	Käsitelty	kg/d	0,53	13	1,9	0,63	0,52	1,2	2,2		
	Ohitus	kg/d							0,0		
	Vesistöön	kg/d	0,53	13	1,9	0,63	0,52	1,2	2,2		
	Tuleva (vl)	mg/l									
	Käsitelty	mg/l	0,10	1,3	0,30	0,10	0,10	0,20	0,36		
	Ohitus	mg/l							0,0		
	Vesistöön	mg/l	0,10	1,3	0,30	0,10	0,10	0,20	0,36		
	Käsittelyteho	%									
	Kokonaisteho	%									
NO2	Tuleva (vl)	kg/d									
	Käsitelty	kg/d	0,26	1,0	0,22	0,26	0,20	0,29	0,38		
	Ohitus	kg/d							0,0		
	Vesistöön	kg/d	0,26	1,0	0,22	0,26	0,20	0,29	0,38		
	Tuleva (vl)	mg/l									
	Käsitelty	mg/l	0,049	0,099	0,034	0,041	0,038	0,050	0,063		
	Ohitus	mg/l							0,0		
	Vesistöön	mg/l	0,049	0,099	0,034	0,041	0,038	0,050	0,063		
	Käsittelyteho	%									
	Kokonaisteho	%									
NO3	Tuleva (vl)	kg/d									
	Käsitelty	kg/d	15	68	24	23	17	24	18		
	Ohitus	kg/d							0,0		
	Vesistöön	kg/d	15	68	24	23	17	24	18		
	Tuleva (vl)	mg/l									
	Käsitelty	mg/l	2,9	6,6	3,7	3,6	3,2	4,1	3,0		
	Ohitus	mg/l							0,0		
	Vesistöön	mg/l	2,9	6,6	3,7	3,6	3,2	4,1	3,0		
	Käsittelyteho	%									
	Kokonaisteho	%									
KA	Tuleva (vl)	kg/d	2100	3000	2500	2300	1300	2400	2100		
	Käsitelty	kg/d	5,9	14	6,5	23	10	14	13		
	Ohitus	kg/d							0,0		
	Vesistöön	kg/d	5,9	14	6,5	23	10	14	13		
	Tuleva (vl)	mg/l	390	290	380	370	260	420	350		
	Käsitelty	mg/l	1,1	1,4	1,0	3,7	2,0	2,4	2,1		
	Ohitus	mg/l							0,0		
	Vesistöön	mg/l	1,1	1,4	1,0	3,7	2,0	2,4	2,1		
	Käsittelyteho	%	100	100	100	99	99	99	99		
	Kokonaisteho	%	100	100	100	99	99	99	99		
Nitrif.aste	Käsittelyteho	%	100	96	99	100	100	100	99		
	Kokonaisteho	%	100	96	99	100	100	100	99		

PUHDISTAMO: Uudenkaupungin Hapönniemen jätevedenpuhdistamo
LAITOSTUNNUS: 986
TARKKAILUJAKSO: 1.1.2025-30.6.2025

Tulokset/tarkk.kerrat			2.1.	8.1.	19.1.	21.1.	27.1.	5.2.	10.2.	16.2.	20.2.	25.2.	6.3.	11.3.	19.3.
Virtaama	Puhd.tuleva	m³/d	8360	6930	6530	6870	8790	8640	7100	5230	5950	6730	7060	6500	6130
	Käsitelty	m³/d	8360	6930	6530	6870	8790	8640	7100	5230	5950	6730	7060	6500	6130
	Ohitus	m³/d	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Vesistöön	m³/d	8360	6930	6530	6870	8790	8640	7100	5230	5950	6730	7060	6500	6130
pros.lämpö	Tuleva (vi)	°C													
	Käsitelty	°C	7,0	7,8	6,3	6,7	6,2	6,3	7,2	6,0	6,3	6,1	6,2	7,0	6,8
	Ohitus	°C													
	Vesistöön	°C	7,0	7,8	6,3	6,7	6,2	6,3	7,2	6,0	6,3	6,1	6,2	7,0	6,8
pH	Tuleva (vi)		7,2	7,2	7,5	7,2	7,2	7,2	7,3	7,4	7,4	7,3	7,3	7,1	7,3
	Käsitelty		7,2	7,1	7,3	7,1	7,1	7,1	7,1	7,2	7,1	7,2	7,2	7,2	7,1
	Ohitus														
	Vesistöön		7,2	7,1	7,3	7,1	7,1	7,1	7,1	7,2	7,1	7,2	7,2	7,2	7,1
CODCr	Tuleva (vi)	kg/d	4000	5600	1900	4100	4400	3500	4100	3000	3800	3800	4800	4800	4500
	Käsitelty	kg/d	380	290	250	300	400	350	330	230	280	340	360	300	370
	Ohitus	kg/d													
	Vesistöön	kg/d	380	290	250	300	400	350	330	230	280	340	360	300	370
	Tuleva (vi)	mg/l	480	810	290	600	500	400	570	570	630	560	680	740	730
	Käsitelty	mg/l	46	42	38	43	46	40	47	44	47	51	51	46	61
	Ohitus	mg/l													
	Vesistöön	mg/l	46	42	38	43	46	40	47	44	47	51	51	46	61
	Käsittelyteho	%	90	95	87	93	91	90	92	92	93	91	93	94	92
	Kokonaisteho	%	90	95	87	93	91	90	92	92	93	91	93	94	92
BOD7ATU	Tuleva (vi)	kg/d	2300	2200	720	1900	1500	1700	1800	1400	1800	1800	2100	2100	2500
	Käsitelty	kg/d	39	35	21	42	42	43	28	13	35	81	92	64	67
	Ohitus	kg/d													
	Vesistöön	kg/d	39	35	21	42	42	43	28	13	35	81	92	64	67
	Tuleva (vi)	mg/l	270	310	110	270	170	200	250	260	300	260	300	320	410
	Käsitelty	mg/l	4,7	5,0	3,2	6,1	4,8	5,0	3,9	2,5	5,9	12	13	9,9	11
	Ohitus	mg/l													
	Vesistöön	mg/l	4,7	5,0	3,2	6,1	4,8	5,0	3,9	2,5	5,9	12	13	9,9	11
	Käsittelyteho	%	98	98	97	98	97	98	98	99	98	95	96	97	97
	Kokonaisteho	%	98	98	97	98	97	98	98	99	98	95	96	97	97
kok.P	Tuleva (vi)	kg/d	37	56	30	44	41	30	53	29	48	44	47	40	48
	Käsitelty	kg/d	0,92	0,42	0,35	0,36	0,65	0,53	0,42	0,26	0,35	0,35	0,49	0,36	0,32
	Ohitus	kg/d													
	Vesistöön	kg/d	0,92	0,42	0,35	0,36	0,65	0,53	0,42	0,26	0,35	0,35	0,49	0,36	0,32
	Tuleva (vi)	mg/l	4,4	8,1	4,6	6,4	4,7	3,5	7,4	5,6	8,1	6,6	6,7	6,2	7,9
	Käsitelty	mg/l	0,11	0,060	0,053	0,052	0,074	0,061	0,059	0,049	0,059	0,052	0,070	0,055	0,053
	Ohitus	mg/l													
	Vesistöön	mg/l	0,11	0,060	0,053	0,052	0,074	0,061	0,059	0,049	0,059	0,052	0,070	0,055	0,053
	Käsittelyteho	%	98	99	99	99	98	98	99	99	99	99	99	99	99
	Kokonaisteho	%	98	99	99	99	98	98	99	99	99	99	99	99	99
liuk.P	Tuleva (vi)	mg/l													
	Käsitelty	mg/l	0,053	0,043	0,042	0,046	0,042	0,050	0,038	0,042	0,087	0,045	0,050	0,038	0,042
	Ohitus	mg/l													
	Vesistöön	mg/l	0,053	0,043	0,042	0,046	0,042	0,050	0,038	0,042	0,087	0,045	0,050	0,038	0,042
kok.N	Tuleva (vi)	kg/d	280	340	250	330	330	280	350	250	320	320	340	320	360
	Käsitelty	kg/d	57	46	33	52	58	71	55	21	42	81	71	57	37
	Ohitus	kg/d													
	Vesistöön	kg/d	57	46	33	52	58	71	55	21	42	81	71	57	37
	Tuleva (vi)	mg/l	34	49	38	48	37	32	49	47	54	48	48	49	59
	Käsitelty	mg/l	6,8	6,6	5,0	7,6	6,6	8,2	7,7	4,1	7,0	12	10	8,8	6,0
	Ohitus	mg/l													
	Vesistöön	mg/l	6,8	6,6	5,0	7,6	6,6	8,2	7,7	4,1	7,0	12	10	8,8	6,0
	Käsittelyteho	%	80	87	87	84	82	74	84	91	87	75	79	82	90
	Kokonaisteho	%	80	87	87	84	82	74	84	91	87	75	79	82	90
NH4-N	Tuleva (vi)	kg/d													
	Käsitelty	kg/d	0,84	3,5	2,6	6,2	11	29	13	2,1	8,9	22	26	12	3,7
	Ohitus	kg/d													
	Vesistöön	kg/d	0,84	3,5	2,6	6,2	11	29	13	2,1	8,9	22	26	12	3,7
	Tuleva (vi)	mg/l													
	Käsitelty	mg/l	0,10	0,50	0,40	0,90	1,2	3,3	1,9	0,40	1,5	3,2	3,7	1,8	0,60
	Ohitus	mg/l													
	Vesistöön	mg/l	0,10	0,50	0,40	0,90	1,2	3,3	1,9	0,40	1,5	3,2	3,7	1,8	0,60
NO2	Tuleva (vi)	kg/d													
	Käsitelty	kg/d	1,3	1,1	0,85	1,4	2,5	2,1	2,1	0,68	3,5	3,4	5,6	6,5	5,6
	Ohitus	kg/d													
	Vesistöön	kg/d	1,3	1,1	0,85	1,4	2,5	2,1	2,1	0,68	3,5	3,4	5,6	6,5	5,6

PUHDISTAMO: Uudenkaupungin Hapönniemen jätevedenpuhdistamo
LAITOSTUNNUS: 986
TARKKAILUJAKSO: 1.1.2025-30.6.2025

Tulokset/tarkk.kerrat			23.3.	25.3.	2.4.	6.4.	10.4.	14.4.	29.4.	7.5.	15.5.	18.5.	22.5.	26.5.	2.6.
Virtaama	Puhd.tuleva	m³/d	5130	5920	5720	4550	5600	5930	6550	6500	6090	4630	5640	5330	10300
	Käsitelty	m³/d	5130	5920	5720	4550	5600	5930	6550	6500	6090	4630	5640	5330	10300
	Ohitus	m³/d	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Vesistöön	m³/d	5130	5920	5720	4550	5600	5930	6550	6500	6090	4630	5640	5330	10300
pros.lämpö	Tuleva (vi)	°C													
	Käsitelty	°C		8,1	6,9	6,9	7,2	7,2	8,4	9,0	9,5	9,6	10,2	10,3	10,8
	Ohitus	°C													
	Vesistöön	°C		8,1	6,9	6,9	7,2	7,2	8,4	9,0	9,5	9,6	10,2	10,3	10,8
pH	Tuleva (vi)		7,5	7,2	7,3	7,5	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,5	7,4	7,4	7,4
	Käsitelty		7,3	7,2	7,2	7,4	7,4	7,4	7,3	7,3	7,3	7,5	7,4	7,4	7,1
	Ohitus														
	Vesistöön		7,3	7,2	7,2	7,4	7,4	7,4	7,3	7,3	7,3	7,5	7,4	7,4	7,1
CODCr	Tuleva (vi)	kg/d	2600	5600	4900	3800	4800	2900	6200	4900	5100	2700	5400	3800	5800
	Käsitelty	kg/d	260	270	290	240	270	290	110	280	280	200	270	220	400
	Ohitus	kg/d													
	Vesistöön	kg/d	260	270	290	240	270	290	110	280	280	200	270	220	400
	Tuleva (vi)	mg/l	510	940	860	840	860	490	950	750	830	590	950	710	560
	Käsitelty	mg/l	50	45	51	52	49	49	17	43	46	44	48	41	39
	Ohitus	mg/l													
	Vesistöön	mg/l	50	45	51	52	49	49	17	43	46	44	48	41	39
	Käsittelyteho	%	90	95	94	94	94	90	98	94	94	93	95	94	93
	Kokonaisteho	%	90	95	94	94	94	90	98	94	94	93	95	94	93
BOD7ATU	Tuleva (vi)	kg/d	1000	3100	2300	1000	1600	1000	1900	1900	1700	1000	3000	1600	1400
	Käsitelty	kg/d	26	30	33	21	15	19	14	23	18	12	15	3,7	14
	Ohitus	kg/d													
	Vesistöön	kg/d	26	30	33	21	15	19	14	23	18	12	15	3,7	14
	Tuleva (vi)	mg/l	200	520	400	220	290	170	290	290	280	220	530	300	140
	Käsitelty	mg/l	5,1	5,1	5,8	4,6	2,7	3,2	2,1	3,6	2,9	2,6	2,7	0,70	1,4
	Ohitus	mg/l													
	Vesistöön	mg/l	5,1	5,1	5,8	4,6	2,7	3,2	2,1	3,6	2,9	2,6	2,7	0,70	1,4
	Käsittelyteho	%	97	99	99	98	99	98	99	99	99	99	99	100	99
	Kokonaisteho	%	97	99	99	98	99	98	99	99	99	99	99	100	99
kok.P	Tuleva (vi)	kg/d	32	44	54	37	42	39	49	43	54	37	52	50	54
	Käsitelty	kg/d	0,27	0,33	0,57	0,41	0,54	0,77	0,60	0,64	0,50	0,44	0,56	0,40	0,94
	Ohitus	kg/d													
	Vesistöön	kg/d	0,27	0,33	0,57	0,41	0,54	0,77	0,60	0,64	0,50	0,44	0,56	0,40	0,94
	Tuleva (vi)	mg/l	6,2	7,5	9,4	8,1	7,5	6,5	7,5	6,6	8,8	7,9	9,3	9,3	5,2
	Käsitelty	mg/l	0,053	0,056	0,10	0,091	0,097	0,13	0,092	0,098	0,082	0,096	0,10	0,076	0,091
	Ohitus	mg/l													
	Vesistöön	mg/l	0,053	0,056	0,10	0,091	0,097	0,13	0,092	0,098	0,082	0,096	0,10	0,076	0,091
	Käsittelyteho	%	99	99	99	99	99	98	99	99	99	99	99	99	98
	Kokonaisteho	%	99	99	99	99	99	98	99	99	99	99	99	99	98
liuk.P	Tuleva (vi)	mg/l													
	Käsitelty	mg/l	0,043	0,045	0,074	0,065	0,066	0,068	0,072	0,068	0,060	0,065	0,058	0,054	0,068
	Ohitus	mg/l													
	Vesistöön	mg/l	0,043	0,045	0,074	0,065	0,066	0,068	0,072	0,068	0,060	0,065	0,058	0,054	0,068
kok.N	Tuleva (vi)	kg/d	270	330	370	260	340	280	310	310	350	230	340	320	360
	Käsitelty	kg/d	14	29	24	11	21	32	26	21	21	11	21	20	93
	Ohitus	kg/d													
	Vesistöön	kg/d	14	29	24	11	21	32	26	21	21	11	21	20	93
	Tuleva (vi)	mg/l	53	55	64	58	61	48	48	47	57	50	60	60	35
	Käsitelty	mg/l	2,8	4,9	4,2	2,4	3,8	5,4	3,9	3,2	3,5	2,3	3,8	3,8	9,0
	Ohitus	mg/l													
	Vesistöön	mg/l	2,8	4,9	4,2	2,4	3,8	5,4	3,9	3,2	3,5	2,3	3,8	3,8	9,0
	Käsittelyteho	%	95	91	93	96	94	89	92	93	94	95	94	94	74
	Kokonaisteho	%	95	91	93	96	94	89	92	93	94	95	94	94	74
NH4-N	Tuleva (vi)	kg/d													
	Käsitelty	kg/d	0,51	1,8	1,7	0,46	1,1	1,8	1,3	1,9	3,7	0,46	1,7	0,53	13
	Ohitus	kg/d													
	Vesistöön	kg/d	0,51	1,8	1,7	0,46	1,1	1,8	1,3	1,9	3,7	0,46	1,7	0,53	13
	Tuleva (vi)	mg/l													
	Käsitelty	mg/l	0,10	0,30	0,30	0,10	0,20	0,30	0,20	0,30	0,60	0,10	0,30	0,10	1,3
	Ohitus	mg/l													
	Vesistöön	mg/l	0,10	0,30	0,30	0,10	0,20	0,30	0,20	0,30	0,60	0,10	0,30	0,10	1,3
NO2	Tuleva (vi)	kg/d													
	Käsitelty	kg/d	0,45	1,6	0,34	0,14	0,30	0,46	0,48	0,30	0,48	0,21	0,79	0,26	1,0
	Ohitus	kg/d													
	Vesistöön	kg/d	0,45	1,6	0,34	0,14	0,30	0,46	0,48	0,30	0,48	0,21	0,79	0,26	1,0

PUHDISTAMO: Uudenkaupungin Hapönniemen jätevedenpuhdistamo
LAITOSTUNNUS: 986
TARKKAILUJAKSO: 1.1.2025-30.6.2025

Tulokset/tarkk.kerrat			5.6.	10.6.	15.6.	25.6.	Jakso	Raja	Tavoite
Virtaama	Puhd.tuleva	m³/d	6470	6310	5160	5780	6470		
	Käsitelty	m³/d	6470	6310	5160	5780	6470		
	Ohitus	m³/d	0	0	0	0	0,033		
	Vesistöön	m³/d	6470	6310	5160	5780	6470		
pros.lämpö	Tuleva (vl)	°C							
	Käsitelty	°C	11,2	12,1	12,3	13,1	8,2		
	Ohitus	°C							
	Vesistöön	°C	11,2	12,1	12,3	13,1			
pH	Tuleva (vl)		7,4	7,2	7,5	7,5			
	Käsitelty		7,3	7,5	7,4	7,4	7,2		
	Ohitus								
	Vesistöön		7,3	7,5	7,4	7,4			
CODCr	Tuleva (vl)	kg/d	5200	5200	2600	4900	4300		
	Käsitelty	kg/d	310	280	200	260	290		
	Ohitus	kg/d					0,024		
	Vesistöön	kg/d	310	280	200	260	290		
	Tuleva (vl)	mg/l	800	830	500	840	660		
	Käsitelty	mg/l	48	44	38	45	45	70	60
	Ohitus	mg/l					730		
	Vesistöön	mg/l	48	44	38	45	45	70	60
	Käsittelyteho	%	94	95	92	95	93	85	90
	Kokonaisteho	%	94	95	92	95	93	85	90
BOD7ATU	Tuleva (vl)	kg/d	2600	1800	930	1900	1800		
	Käsitelty	kg/d	15	20	13	14	30		
	Ohitus	kg/d					0,014		
	Vesistöön	kg/d	15	20	13	14	30		
	Tuleva (vl)	mg/l	400	280	180	320	280		
	Käsitelty	mg/l	2,3	3,1	2,5	2,4	4,7	10	8
	Ohitus	mg/l					420		
	Vesistöön	mg/l	2,3	3,1	2,5	2,4	4,6	10	8
	Käsittelyteho	%	99	99	99	99	98	95	96
	Kokonaisteho	%	99	99	99	99	98	95	96
kok.P	Tuleva (vl)	kg/d	41	47	35	51	44		
	Käsitelty	kg/d	0,45	0,69	0,47	0,64	0,50		
	Ohitus	kg/d					0,00026		
	Vesistöön	kg/d	0,45	0,69	0,47	0,64	0,50		
	Tuleva (vl)	mg/l	6,3	7,4	6,7	8,9	6,8		
	Käsitelty	mg/l	0,069	0,11	0,091	0,11	0,078	0,25	0,25
	Ohitus	mg/l					7,9		
	Vesistöön	mg/l	0,069	0,11	0,091	0,11	0,077	0,25	0,25
	Käsittelyteho	%	99	99	99	99	99	96	96
	Kokonaisteho	%	99	99	99	99	99	96	96
liuk.P	Tuleva (vl)	mg/l							
	Käsitelty	mg/l	0,049	0,060	0,059	0,064	0,055		
	Ohitus	mg/l							
	Vesistöön	mg/l	0,049	0,060	0,059	0,064			
kok.N	Tuleva (vl)	kg/d	270	320	230	310	310		
	Käsitelty	kg/d	31	32	22	32	38		96
	Ohitus	kg/d					0,0020		
	Vesistöön	kg/d	31	32	22	32	38		96
	Tuleva (vl)	mg/l	42	51	44	54	48		
	Käsitelty	mg/l	4,8	5,1	4,3	5,5	5,9		
	Ohitus	mg/l					61		
	Vesistöön	mg/l	4,8	5,1	4,3	5,5	5,9		
	Käsittelyteho	%	89	90	90	90	88		78
	Kokonaisteho	%	89	90	90	90	88		78
NH4-N	Tuleva (vl)	kg/d							
	Käsitelty	kg/d	1,9	0,63	0,52	1,2	5,9		
	Ohitus	kg/d					0,0015		
	Vesistöön	kg/d	1,9	0,63	0,52	1,2	5,9		
	Tuleva (vl)	mg/l							
	Käsitelty	mg/l	0,30	0,10	0,10	0,20	0,91		
	Ohitus	mg/l					45		
	Vesistöön	mg/l	0,30	0,10	0,10	0,20	0,91		
NO2	Tuleva (vl)	kg/d							
	Käsitelty	kg/d	0,22	0,26	0,20	0,29	1,5		
	Ohitus	kg/d					0,0		
	Vesistöön	kg/d	0,22	0,26	0,20	0,29	1,5		

PUHDISTAMO: Uudenkaupungin Hapönniemen jätevedenpuhdistamo
LAITOSTUNNUS: 986
TARKKAILUJAKSO: 1.1.2025-30.6.2025

Tulokset/tarkk.kerrat			2.1.	8.1.	19.1.	21.1.	27.1.	5.2.	10.2.	16.2.	20.2.	25.2.	6.3.	11.3.	19.3.
NO2	Tuleva (vl)	mg/l													
	Käsitelty	mg/l	0,15	0,16	0,13	0,21	0,28	0,24	0,30	0,13	0,59	0,50	0,79	1,0	0,91
	Ohitus	mg/l													
	Vesistöön	mg/l	0,15	0,16	0,13	0,21	0,28	0,24	0,30	0,13	0,59	0,50	0,79	1,0	0,91
	Käsittelyteho	%													
	Kokonaisteho	%													
NO3	Tuleva (vl)	kg/d													
	Käsitelty	kg/d	45	33	27	36	41	36	28	10	24	50	37	41	29
	Ohitus	kg/d													
	Vesistöön	kg/d	45	33	27	36	41	36	28	10	24	50	37	41	29
	Tuleva (vl)	mg/l													
	Käsitelty	mg/l	5,4	4,8	4,2	5,2	4,7	4,2	3,9	2,0	4,1	7,5	5,2	6,3	4,7
	Ohitus	mg/l													
	Vesistöön	mg/l	5,4	4,8	4,2	5,2	4,7	4,2	3,9	2,0	4,1	7,5	5,2	6,3	4,7
	Käsittelyteho	%													
	Kokonaisteho	%													
KA	Tuleva (vl)	kg/d	1000	2100	910	1800	2800	760	1900	1100	1600	1600	2000	2000	2000
	Käsitelty	kg/d	31	8,3	7,8	9,6	18	4,3	13	5,2	7,1	3,4	9,2	9,7	8,0
	Ohitus	kg/d													
	Vesistöön	kg/d	31	8,3	7,8	9,6	18	4,3	13	5,2	7,1	3,4	9,2	9,7	8,0
	Tuleva (vl)	mg/l	120	300	140	260	320	88	260	200	270	240	280	310	320
	Käsitelty	mg/l	3,7	1,2	1,2	1,4	2,1	0,50	1,9	1,0	1,2	0,50	1,3	1,5	1,3
	Ohitus	mg/l													
	Vesistöön	mg/l	3,7	1,2	1,2	1,4	2,1	0,50	1,9	1,0	1,2	0,50	1,3	1,5	1,3
	Käsittelyteho	%	97	100	99	99	99	99	99	100	100	100	100	100	100
	Kokonaisteho	%	97	100	99	99	99	99	99	100	100	100	100	100	100
Nitrif.aste	Käsittelyteho	%	100	99	99	98	97	90	96	99	97	93	92	96	99
	Kokonaisteho	%	100	99	99	98	97	90	96	99	97	93	92	96	99

PUHDISTAMO: Uudenkaupungin Hapönniemen jätevedenpuhdistamo
LAITOSTUNNUS: 986
TARKKAILUJAKSO: 1.1.2025-30.6.2025

Tulokset/tarkk.kerrat			23.3.	25.3.	2.4.	6.4.	10.4.	14.4.	29.4.	7.5.	15.5.	18.5.	22.5.	26.5.	2.6.
NO2	Tuleva (vl)	mg/l													
	Käsitelty	mg/l	0,087	0,27	0,060	0,031	0,054	0,077	0,073	0,046	0,078	0,046	0,14	0,049	0,099
	Ohitus	mg/l													
	Vesistöön	mg/l	0,087	0,27	0,060	0,031	0,054	0,077	0,073	0,046	0,078	0,046	0,14	0,049	0,099
	Käsittelyteho	%													
	Kokonaisteho	%													
NO3	Tuleva (vl)	kg/d													
	Käsitelty	kg/d	6,7	21	15	2,3	9,5	24	16	11	10	2,8	11	15	68
	Ohitus	kg/d													
	Vesistöön	kg/d	6,7	21	15	2,3	9,5	24	16	11	10	2,8	11	15	68
	Tuleva (vl)	mg/l													
	Käsitelty	mg/l	1,3	3,6	2,7	0,50	1,7	4,0	2,5	1,7	1,7	0,61	2,0	2,9	6,6
	Ohitus	mg/l													
	Vesistöön	mg/l	1,3	3,6	2,7	0,50	1,7	4,0	2,5	1,7	1,7	0,61	2,0	2,9	6,6
	Käsittelyteho	%													
	Kokonaisteho	%													
KA	Tuleva (vl)	kg/d	1300	1800	2200	1400	1800	1500	2400	2300	2400	1400	2400	2100	3000
	Käsitelty	kg/d	7,7	11	15	10	12	19	6,6	12	9,7	13	18	5,9	14
	Ohitus	kg/d													
	Vesistöön	kg/d	7,7	11	15	10	12	19	6,6	12	9,7	13	18	5,9	14
	Tuleva (vl)	mg/l	260	310	380	310	320	260	370	350	400	310	430	390	290
	Käsitelty	mg/l	1,5	1,8	2,7	2,2	2,1	3,2	1,0	1,8	1,6	2,7	3,2	1,1	1,4
	Ohitus	mg/l													
	Vesistöön	mg/l	1,5	1,8	2,7	2,2	2,1	3,2	1,0	1,8	1,6	2,7	3,2	1,1	1,4
	Käsittelyteho	%	99	99	99	99	99	99	100	99	100	99	99	100	100
	Kokonaisteho	%	99	99	99	99	99	99	100	99	100	99	99	100	100
Nitrif.aste	Käsittelyteho	%	100	99	100	100	100	99	100	99	99	100	100	100	96
	Kokonaisteho	%	100	99	100	100	100	99	100	99	99	100	100	100	96

PUHDISTAMO: Uudenkaupungin Hapönniemen jätevedenpuhdistamo
LAITOSTUNNUS: 986
TARKKAILUJAKSO: 1.1.2025-30.6.2025

Tulokset/tarkk.kerrat			5.6.	10.6.	15.6.	25.6.	Jakso	Raja	Tavoite
NO2	Tuleva (vl)	mg/l							
	Käsitelty	mg/l	0,034	0,041	0,038	0,050	0,23		
	Ohitus	mg/l					0,0		
	Vesistöön	mg/l	0,034	0,041	0,038	0,050	0,23		
	Käsittelyteho	%							
	Kokonaisteho	%							
NO3	Tuleva (vl)	kg/d							
	Käsitelty	kg/d	24	23	17	24	25		
	Ohitus	kg/d					0,0		
	Vesistöön	kg/d	24	23	17	24	25		
	Tuleva (vl)	mg/l							
	Käsitelty	mg/l	3,7	3,6	3,2	4,1	3,8		
	Ohitus	mg/l					0,0		
	Vesistöön	mg/l	3,7	3,6	3,2	4,1	3,9		
	Käsittelyteho	%							
	Kokonaisteho	%							
KA	Tuleva (vl)	kg/d	2500	2300	1300	2400	1900		
	Käsitelty	kg/d	6,5	23	10	14	12		
	Ohitus	kg/d					0,011		
	Vesistöön	kg/d	6,5	23	10	14	12		
	Tuleva (vl)	mg/l	380	370	260	420	290		
	Käsitelty	mg/l	1,0	3,7	2,0	2,4	1,8		
	Ohitus	mg/l					330		
	Vesistöön	mg/l	1,0	3,7	2,0	2,4	1,9		
	Käsittelyteho	%	100	99	99	99	99		
	Kokonaisteho	%	100	99	99	99	99		
Nitrif.aste	Käsittelyteho	%	99	100	100	100	98		
	Kokonaisteho	%	99	100	100	100	98		

PÄIVITTÄISET OHITUKSET

Puhdistamo: Häpönniemen jätevedenpuhdistamo

Laskentajakso: 1.1.-31.12.

Vuosi: 2025

Huomautukset:

--

[illegible]

HÄPÖNNIEMEN JÄTEVEDENPUHDISTAMO OHITUSKUORMIEN LASKENTA VUOSI 2025

JAKSO 1-2025 1.1.-31.3.

VIEMÄRIVERKOSTO-OHITUKSET KUORMITUSLASKENTA

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

Ohituspäivät ja kuutiot		Tuleva jätevesi (lähimmän tarkkailupäivän 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
19.3.2025	6,0	19.3.2025	730	410	7,9	59	44	320	4,4	2,5	0,047	0,35	0,27	1,9
Yhteensä	6,0								4,4	2,5	0,047	0,35	0,27	1,9
jakson ohituspitoisuus (virtaamapainotteinen ka.) mg/l									730	410	7,9	59	44	320

JAKSO 2-2025 1.4.-30.6.

Ei ohituksia.

PUOLIVUOSIJAKSO 1-2025 1.1.-30.6.

Ohitukset samat kuin jaksolla 1.1.-31.3., koska jaksolla 1.4.-30.6. ei ohituksia.