

**JVP-EURA OY:N JÄTEVEDENPUHDISTAMON
PÄÄSTÖTARKKAILUTUTKIMUKSET TAMMI-MAALISKUUSSA
Jaksoraportti 1–2026
nro 206-26-3688**

1. Tarkkailututkimukset

Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy teki puhdistamon tarkkailututkimukset kuusi kertaa jakson aikana (kaksi kertaa kuukaudessa). Puhdistamon 1. vuosineljänneksen päästötiedot, tarkkailukerta- sekä lietetulokset on lähetetty tiedonsiirtona valvontaviranomaisen sähköiseen rekisteriin 28.5.2026.

2. Tuleva ja käsitelty jätevesimäärä sekä ohitukset

Puhdistamolle tuleva jätevesimäärä oli 506 905 m³ eli keskimäärin 5 632 m³/d. Puhdistamon koko prosessissa käsitelty jätevesimäärä oli 500 608 m³ eli keskimäärin 5 562 m³/d (*liite 1*). Puhdistamolle tuotiin sakokaivolietteitä yhteensä 617 m³ jakson aikana. Puhdistamolle tuleva jätevesimäärä ilmoitetaan paperiteollisuudesta tulevan jäteveden ja kuntalinjalta tulevan jäteveden (sis. tuodut sakokaivolietteet) summana. Jakson tarkkailukertojen käsitellyn jäteveden aritmeettinen keskiarvo oli 5 845 m³/d, mikä oli 105 % jakson keskimääräisestä käsitellystä virtaamasta (*liite 2*).

Jakson aikana puhdistamon flotaation ohitusta oli 11.-12.2.2026 yhteensä 6 297 m³, joka johtui puhdistamon tehdyistä huoltotöistä. Ohituksesta kerättiin näyte kuormituslaskentaa varten. Euran kunnan viemäriverkostossa JVP-Eura Oy:n toiminta-alueella ei ollut ohituksia jakson aikana.

Jakson aikana tapahtuneiden puhdistamo- sekä verkosto-ohitusten aikana otettujen näytteiden pitoisuuksien sekä vesimäärien mukaan laskettu ylivuodon aiheuttama kuormitus on huomioitu vesistökuormassa ja puhdistustuloksessa (*liite 4*).

3. Puhdistustulos ja vesistökuorma

Jakson puhdistustulosta on verrattu voimassa olevien ESAVI nro 491/2019 ja VHO nro 21/0155/3 päätösten puhdistusvaatimukseen. Puhdistamolle tulevan sekä puhdistamolla käsitellyn ja Eurajokeen johdetun (sis. ohitukset) jäteveden keskimääräiset pitoisuudet ja puhdistustehot jaksolla ovat seuraavassa taulukossa (*liite 2, bakteerit keskiarvo liite 3*).

Jakso 1-2026	Pitoisuus			Puhdistusteho		Raja-arvot ESAVI, VHO		
	Tuleva	Käsitelty	Vesistöön (sis. ohitukset)	Käsittely- teho	Kokonais- teho	Pitoisuus	Teho	
	mg/l	mg/l	mg/l	%	%	mg/l	%	
COD _{Cr}	1 100	38	38	97	97	100	80	
BOD _{7ATU}	410	2,0	2,0	100	100	15	90	
Kokonaisfosfori	4,6	0,021	0,023	100	100	0,25	90	
Kokonaistyyppi	30	4,3	4,3	86	86	15**	75**	
Ammoniumtyppi		1,0	1,0	97 ¹⁾	97 ¹⁾	5**	90**	
Kiintoaine	600	3,7	3,8	99	99	15	95	
bisfenoli-A		0				[0,02*]**		
			Vesistöön pmy/100 ml				pmy/100 ml	
Fekaaliset koliformit				1		2000		
Fekaaliset enterokokit				1		500		

ESAVI 12.12.2019 nro 491/2019, VHO 30.12.2021 21/0155/3; lainvoimaiseksi KHO 2.9.2022 H2602/2022 päätöksen myötä. Vaatimukset täytettävä neljännesvuosikeskiarvoina ja typen, ammoniumtypen ja bisfenoli A:n osalta vuosikeskiarvona ¹⁾ nitrifikaatioaste * bisfenoli A, tavoitearvo ** vuosikeskiarvo

Ensimmäisen neljännesvuosijakson puhdistustulos täytti voimassa olevan ympäristöluvan (ESAVI, VHO) puhdistusvaatimukset niiltä osin, kun tulos on täytettävä neljännesvuosikeskiarvoina.

Lähtevän jäteveden UV hygienisointi oli käytössä koko jakson ajan. Jaksolla tutkittujen näytteiden perusteella keskimääräinen hygienisointitulokset oli hyvä ja bakteerimäärät täyttivät ympäristöluvan puhdistusvaatimukset. Eurajokeen johdetun, puhdistamolta lähtevän jäteveden hygieeninen laatu jakson aikana on raportoitu *liitteen 3* laskelman mukaisesti. Liitteelle on laskettu tulokset enterokokkibakteerien osalta kahden eri määrittämenetelmän osalta vuoden ensimmäisellä tarkkailukerralla. Tarkkailukerrasta 19.1.2026 lähtien enterokokkibakteerit määritetään suodatusmenetelmällä, koska mahdollisesti vedessä on ajoittain enterolert määrittystä häiritseviä tekijöitä.

Lähtevän jäteveden keskimääräinen kokonaistyyppipitoisuus sekä typen puhdistusteho täyttivät luvan vuosiraja-arvo vaatimukset jakson aikana. Nitrifikaatio oli erittäin voimakasta jakson aikana ja täytti nitrifikaatioasteen vuosikeskiarvo vaatimuksen. Lähtevän jäteveden keskimääräinen ammoniumtyppipitoisuus oli alle vuosiraja-arvon. Lähtevässä jätevedessä ei havaittu bisfenoli A:ta. Kokonaistypen puhdistustehovaatimus, vesistöön johdetun jäteveden ammoniumtyppipitoisuus, nitrifikaatioaste ja bisfenoli A pitoisuuden tavoitearvo on saavutettava vuosikeskiarvoina laskettuna.

Puhdistamon toiminta on ollut tasaista. Kuntalinjasta tuli hulevesiä jakson aikana maaliskuun tarkkailukerroilla. Kuntalinjalta tulevien jätevesien laatu on ollut tavanomaista väkevämpää etenkin kemiallisen hapenkulutuksen osalta.

Puhdistamo toimi hyvin jakson tarkkailukerroilla.

Puhdistamalla käsitellyn jäteveden sekä vesistöön johdetun jäteveden (sis. ohitukset) aiheuttama keskimääräinen kuormitus (kg/d) jakson aikana sekä jakson kuormitus (kg/jakso) on esitetty seuraavassa taulukossa (*liite 2*):

Jakso 1-2026	Kuorma		Jaksokuorma	
	Käsitelty	Vesistöön (sis. ohitukset)	Käsitelty	Vesistöön (sis. ohitukset)
	kg/d	kg/d	kg/jakso	kg/jakso
Jakson päivät (d)			90	90
COD _{Cr}	210	210	18 900	18 900
BOD _{7ATU}	11	11	990	990
Fosfori	0,12	0,13	11	12
Kokonaistyyppi	24	24	2 160	2 160
Ammoniumtyppi	5,6	5,7	504	513
Kiintoaine	21	21	1 890	1 890
Bisfenoli A	0	0	0,000	0,000

4. Puhdistamon käyttötarkkailutiedot

Kuivattua paperiteollisuuden kuitulietettä syntyi jakson aikana yhteensä 579,7 tonnia. Kuivattua kuntalinjan ja kemiallisen saostuksen seoslietettä syntyi jakson aikana yhteensä 703,1 tonnia. Puhdistamon muut käyttötarkkailun yhteenvetotiedot ja huomautukset ovat liitteellä 1.

5. Ympäristölupa ja päästötarkkailu

Etelä-Suomen aluehallintoviraston ympäristölupapäätös 12.12.2019 nro 491/2019 dnro ESAVI/615/2018) ja Vaasan hallinto-oikeuden 30.12.2021 päätös nro 21/0155/3 saivat lainvoiman korkeimman hallinto-oikeuden 2.9.2022 päätöksen H2603/2022 myötä. Lähtevän kokonaisfosforin pitoisuuden raja-arvo muuttui 0,25 mg/l:aan 1.7.2022 alkaen.

Turussa 28. toukokuuta 2026

Lounais-Suomen vesi- ja ympäristötutkimus Oy
Heidi Ilmanen
jätevesiasiantuntija
p.040-5064903

Liitteet

- Liite 1 Puhdistamolle johdetut jätevesimäärät ja jakson käyttötarkkailutiedot
- Liite 2 Jakson puhdistustulos ja kuormituslaskelma
- Liite 3 Lähtevän jäteveden hygieeninen laatu
- Liite 4 Ohitukset ja ohituskuormien laskenta

Jakelu sähköpostitse:

JVP-Eura Oy/Jarkko Leminen
JVP-Eura Oy/Kimmo Hirvelä
JVP-Eura Oy/Marius Heiskanen
JVP-Eura Oy/Petri Nevala
JVP-Eura Oy/Hallitus/Ari Reunanen
JVP-Eura Oy/Hallitus/Mari Ylinen
JVP-Eura Oy/Hallitus/Matti-Pekka Vanninen
JVP-Eura Oy/Hallitus/Nurmi Visa
JVP-Eura Oy/Hallitus/Olli Koivuniemi
JVP-Eura Oy/Hallitus/Riku Juhola
JVP-Eura Oy/Hallitus/Sami Hesso
Jujo Thermal Oy/Marko Miettinen
Jujo Thermal Oy/Pekka Peippo
Jujo Thermal Oy/Tiina Ryömä
Euran kunta/Anni Lahtinen

Euran kunta/Kimmo Viljanen
Euran kunta/Marko Euren
Euran kunta/Marko Kataja
Euran kunta/Mika Haaparanta
Euran kunta/Tekniset palvelut/Ari Jyräkoski
Euran kunta/Vesihuoltolaitos
Etelä-Satakunnan ympäristötoimisto/Hallin-
topalvelusihteerit
Säkylän kunta/ympäristönsuojelu
HKFoods Finland Oy/Jouni Pesonen
HKFoods Finland Oy/Riikka Uusi-Uola
Pyhäjärvi-instituutti/Teija Kirkkala
Lupa- ja valvontavirasto/Elinor Slotte
Lupa- ja valvontavirasto/Kirjaamo
Lupa- ja valvontavirasto/Timo Stranius

KÄYTTÖTARKKAILUN YHTEENVETOLOMAKE

KUNTA: EURA

PUHDISTAMO: JVP-Eura Oy

VUOSI: 2026

Kuukausi	Käsitelty jätevesi				Saostus- ja alkalointikemikaalit, hygienisointi, lisähiili ja -ravinteet								Lietteen loppusijoitus		Tuotu sako- ja umpikaivoliete m ³ /kk
	mittaus	<input checked="" type="checkbox"/> Tuleva <input type="checkbox"/> Lähtevä		m ³ /kk yht.	1. tuotenimi: PAX-XL100		2. tuotenimi: permuurahaishappo		3. tuotenimi: vetyperoksidi		4. tuotenimi: ALS		paikka:	paikka:	
		min.	kesk.		max.	kg/kk	g/m ³	kg/kk	g/m ³	kg/kk	g/m ³	kg/kk	g/m ³	Kuituliete, Proses Seosliete, Gas	
Tammi	4 570	4 960	7 440	147 572	15 086,0	102,2	0,0	0,0	0,0	0,0	18 832,0	127,6	172 860,0	208 000,0	211,0
Helmi	5 110	5 799	8 716	156 318	19 120,0	122,3	0,0	0,0	0,0	0,0	18 252,0	116,8	189 740,0	216 080,0	164,0
Maalis	4 837	6 108	7 922	202 996	20 985,0	103,4	0,0	0,0	0,0	0,0	17 520,0	86,3	217 100,0	278 980,0	240,5
Huhti						#####		#####		#####		#####			
Touko						#####		#####		#####		#####			
Kesä						#####		#####		#####		#####			
Heinä						#####		#####		#####		#####			
Elo						#####		#####		#####		#####			
Syys						#####		#####		#####		#####			
Loka						#####		#####		#####		#####			
Marras						#####		#####		#####		#####			
Joulu						#####		#####		#####		#####			
YHTEENSÄ KOKO VUONNA				506 886,0	55 191,0	108,9	0,0	0,0	0,0	0,0	54 604,0	107,7	579 700,0	703 060,0	615,5
KESKIMÄÄRIN VUOROKAUTTA KOHTI				1 388,7											1,7

KOKO VUOSI:

	1-jakso	2-jakso	3-jakso	4-jakso	yhteensä	
Sähkön kulutus (koko laitos)	356 053				356053	kWh/jakso
Polymeeri jäteveeten:					0	kg/jakso
Polymeeri lietteenkuivaus:					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, liitteenä excel
-
-
- Ei, raportointi selvitetään

Tietosuojan vuoksi lomakkeella ei kerätä henkilötietoja.

Puhdistamon toimintaan vaikuttaneet häiriöt ja muut seikat selvitetään kääntöpuolella, tällöin rasti ruutuun

Ohitustiedot ilmoitettu erillisellä lomakkeella

Ei ohituksia

Laskutettu jätevesimäärä (vuotovesi-% arviointia varten):

Euran jätevedet yht. 862 896 m³ ja laskutettu 426 969 m³,vuotovesi 49,5 %

Puhdistamon puhtaan veden kulutus m³/a:

JVP-Eura Oy

PUHDISTAMON JÄTEVESIMÄÄRÄT JA PUHDISTAMO-OHITUKSET

Vuosi 2026

Virallinen virtaamatieto kuormituslaskentaan

Paperitehtaat + kuntalinja + sakokaivolietteet = yhteensä tuleva

kk	Paperitehtaat yhteensä m ³	Kuntalinja tuleva m ³	Saostuskaivo- lietteet m ³	Tuleva yhteensä m ³ (sis. Sakokaivolietteet)	Kuntalinja ohitus m ³	Ohitus väliselk. m ³	Käsitelty koko prosessi m ³ *	Huom
Tammikuu	101 441	45 919	212	147 572				
Helmikuu	119 182	36 943	164	156 289				
Maaliskuu	126 222	76 581	241	203 044				
Huhtikuu								
Toukokuu								
Kesäkuu								
Heinäkuu								
Elokuu								
Syyskuu								
Lokakuu								
Marraskuu								
Joulukuu								
YHTEENSÄ	346 845	159 443	617	506 905				

PUHDISTAMO: JVP-Eura Oy:n jätevedenpuhdistamo
 LAITOSTUNNUS: 143
 TARKKAILUJAKSO: 1.1.2026-31.3.2026

Tulokset/tarkk.kerrat			7.1.	19.1.	4.2.	17.2.	4.3.	16.3.	Jakso	Raja	Tavoite
Virtaama	Puhd.tuleva	m³/d	5860	4800	5640	5950	7700	5120	5630		
	Käsitelty	m³/d	5860	4800	5640	5950	7700	5120	5560		
	Ohitus	m³/d	0	0	0	0	0	0	70,0		
	Vesistöön	m³/d	5860	4800	5640	5950	7700	5120	5630		
pros.lämpö	Tuleva (vl)	°C									
	Käsitelty	°C	21,7	18,9	21,3	24,2	21,5	16,0	20,8		
	Ohitus	°C									
	Vesistöön	°C	21,7	18,9	21,3	24,2	21,5	16,0			
alkal.	Tuleva (vl)	mmol/l									
	Käsitelty	mmol/l	1,5	2,7	2,5	1,3	3,0	2,4	2,3		
	Ohitus	mmol/l									
	Vesistöön	mmol/l	1,5	2,7	2,5	1,3	3,0	2,4			
pH	Tuleva (vl)		7,2	7,0	7,3	7,5	7,3	6,8			
	Käsitelty		7,3	7,6	7,5	7,2	7,6	7,4	7,4		
	Ohitus										
	Vesistöön		7,3	7,6	7,5	7,2	7,6	7,4			
CODCr	Tuleva (vl)	kg/d	4700	7200	5600	5800	6400	6700	6100		
	Käsitelty	kg/d	190	180	140	280	350	190	210		
	Ohitus	kg/d							2,4		
	Vesistöön	kg/d	190	180	140	280	350	190	210		
	Tuleva (vl)	mg/l	810	1500	980	980	840	1300	1100		
	Käsitelty	mg/l	32	38	25	47	45	37	38	100	125
	Ohitus	mg/l							34		
	Vesistöön	mg/l	32	38	25	47	45	37	38	100	125
	Käsittelyteho	%	96	97	97	95	95	97	97	80	75
	Kokonaisteho	%	96	97	97	95	95	97	97	80	75
BOD7ATU	Tuleva (vl)	kg/d	1600	2400	1600	2700	2400	3100	2300		
	Käsitelty	kg/d	8,8	11	6,2	7,7	25	12	11		
	Ohitus	kg/d							0,25		
	Vesistöön	kg/d	8,8	11	6,2	7,7	25	12	11		
	Tuleva (vl)	mg/l	270	500	280	450	310	610	410		
	Käsitelty	mg/l	1,5	2,3	1,1	1,3	3,2	2,3	2,0	15	30
	Ohitus	mg/l							3,6		
	Vesistöön	mg/l	1,5	2,3	1,1	1,3	3,2	2,3	2,0	15	30
	Käsittelyteho	%	99	100	100	100	99	100	100	90	70
	Kokonaisteho	%	99	100	100	100	99	100	100	90	70
kok.P	Tuleva (vl)	kg/d	16	42	19	20	29	27	26		
	Käsitelty	kg/d	0,094	0,11	0,096	0,083	0,22	0,15	0,12		
	Ohitus	kg/d							0,0084		
	Vesistöön	kg/d	0,094	0,11	0,096	0,083	0,22	0,15	0,13		
	Tuleva (vl)	mg/l	2,8	8,8	3,4	3,3	3,8	5,4	4,6		
	Käsitelty	mg/l	0,016	0,023	0,017	0,014	0,028	0,030	0,021	0,25	
	Ohitus	mg/l							0,12		
	Vesistöön	mg/l	0,016	0,023	0,017	0,014	0,028	0,030	0,023	0,25	
	Käsittelyteho	%	99	100	99	100	99	99	100	90	
	Kokonaisteho	%	99	100	99	100	99	99	100	90	
liuk.P	Tuleva (vl)	mg/l									
	Käsitelty	mg/l	0,010	0,017	0,011	0,021	0,018	0,016	0,016		
	Ohitus	mg/l									
	Vesistöön	mg/l	0,010	0,017	0,011	0,021	0,018	0,016			
kok.N	Tuleva (vl)	kg/d	130	230	140	140	210	180	170		
	Käsitelty	kg/d	26	27	11	33	32	20	24		
	Ohitus	kg/d							0,37		
	Vesistöön	kg/d	26	27	11	33	32	20	24		

PUHDISTAMO: JVP-Eura Oy:n jätevedenpuhdistamo

LAITOSTUNNUS: 143

TARKKAILUJAKSO: 1.1.2026-31.3.2026

Tulokset/tarkk.kerrat		7.1.	19.1.	4.2.	17.2.	4.3.	16.3.	Jakso	Raja	Tavoite
Nitrif.aste	Käsittelyteho %	99	97	99	98	94	95	97	90	
	Kokonaisteho %	99	97	99	98	94	95	97	90	

Vesinäytteiden tutkimustuloksia

JVP-Eura Oy:n jätevedenpuhdistamon lähtevän veden hygieeninen laatu

Jakso 1-2026

NäytePvm	Näytteen nimi	E.coliCL MPN/100 ml	Fek.k.44jv pmy/100 ml	Entlert jv pmy/100 ml	Enterokok.* pmy/100 ml	Enterok.sum. pmy/100 ml
7.1.2026	Lähtevä, kertonäyte purkupuutkesta	0	0	0	<2	<2
19.1.2026	Lähtevä, kertonäyte purkupuutkesta	2	1		0	0
4.2.2026	Lähtevä, kertonäyte purkupuutkesta	0	0		0	0
17.2.2026	Lähtevä, kertonäyte purkupuutkesta	0	<2		0	0
4.3.2026	Lähtevä, kertonäyte purkupuutkesta	0	2		0	0
16.3.2026	Lähtevä, kertonäyte purkupuutkesta	1	<2		<2	<2
	keskiarvo	1	1	0	1	1
	ESAVI raja-arvo		2000	500	500	500

* määrittäminen suodatusmenetelmällä

Enterok.sum sarakeessa on huomioitu alkuvuoden enterolert määrittäminen- sekä loppuvuoden suodatusmenetelmätulokset

Alle määrittämissä olevien tulosten osalta keskiarvon laskennassa käytetty määrittämissä rajan puolikasta.

Suurempi kuin tulosten osalta on käytetty ilmoitettua tasalukua.

MERKINTÖJEN SELITYKSIÄ

MÄÄRITYKSET

E.coliCL = Escherichia coli, Colilert (SFS-EN ISO 9308-2)

Fek.k.44jv = Lämpökestoiset kolimuot. bakt. (SFS 4088)

Entlert jv = Varmistetut enterokokit, Enter (Enterolert®Quantitray)

Enterokok. = Varmistetut enterokokit jätevesi (SFS-EN ISO 7899-2:2000)

MUITA MERKINTÖJÄ

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

PÄIVITTÄISET OHITUKSET

Puhdistamo: JVP-Eura Oy

Laskentajakso: _____

Vuosi: 2026

Huomautukset:

Päivämäärä	Käsitelty m ³ /d	Ohitukset verkostossa m ³ /d	Ohitukset puhdistamolla m ³ /d	Jätevesimäärä yhteensä (ohitukset yht. + käsitelty) m ³ /d	Ohitus-osuus (ohitukset yht./jätevesi- määrä yht.) %	Lisätietoa ohituksesta esim. ohituksen hulevesiosuus (%), ohituspaikka/paikat verkostossa eriteltyinä, puhdistamon prosessivaihe josta ohitettu, ohituksen syy
11-12.2.2026			6297,0	6297,0	100,0 %	Flotaation ohitus. Flotaation huolto 11.2.2026 klo 05:00 - 12.2.2026 11:00. Kuormituksen määrittystä varten kerättiin ohitusajalta näyte.
				0,0	#JAKO/0!	
				0,0	#JAKO/0!	
				0,0	#JAKO/0!	
				0,0	#JAKO/0!	

JVP-Eura Oy ohituskuormien laskenta vuosi 2026

Ohituskuormat 1-2026

Määrittelyn nimi	Yksikkö	Verkosto-ohitus	Ohitus väliselkeytetty jv*
Virtaama	m ³ /jakso	0	6297
CODCr	mg/l		34
BOD7ATU	mg/l		3,6
kokonaisfosfori	mg/l		0,12
kokonaistyyppi	mg/l		5,3
ammoniumtyppi	mg/l		0,8
kiintoaine	mg/l		6,4

* Pitoisuudet ovat flotaation ohituksen aikana kerätyn näytteen tuloksista; 11.2.2026.

Määrittelyn nimi	Yksikkö	Verkosto-ohitus	Ohitus väliselkeytetty jv	Yhteensä
CODCr	kg/d	0	2,4	2,4
BOD7ATU	kg/d	0	0,250	0,250
kokonaisfosfori	kg/d	0	0,0084	0,0084
kokonaistyyppi	kg/d	0	0,37	0,370
ammoniumtyppi	kg/d	0	0,056	0,0560
kiintoaine	kg/d	0	0,45	0,45