

1. Tavoitteet ja suoritteet

Vuodelle 2026 Vakka-Suomen Vedellä on valtuustotavoitteiden ohella neljä itse asetettua toiminnallista tavoitetta. Tavoitteiden avulla pyritään parantamaan toimintavarmuutta niin laitoksilla kuin verkostoissakin, keskitytään varautumiseen ja riskienhallintaan sekä parannetaan hallinnollisia sopimussasioita.

1.1 Tavoitteet

1. VARAUTUMINEN JA RISKIENHALLINTA

Toimintavarmuutta ja poikkeustilanteisiin varautumista parannetaan. Vesihuollon häiriötilanteisiin varautumissuunnitelma tullaan päivittämään ja myös muun ohjeistuksen tarpeeseen paneudutaan.

- Vesihuollon häiriötilanteiden varautumissuunnitelma
 - Laadittu 1.3.2022
- Häpönniemen jätevedenpuhdistamon pelastussuunnitelma
 - Laadittu v. 2022, päivitetty v. 2023

Muuta ohjeistusta tullaan laatimaan vesihuoltoon tämän vuoden aikana, mutta se on jatkuvaa työtä eli uusia ohjeita ja vanhojen päivitystä pitää tehdä jatkuvasti.

2. VARAUTUMINEN JA RISKIENHALLINTA

Vakka-Suomen Vedelle ja Uudenkaupungin Vedelle laaditaan yhteinen SSP-suunnitelma (Sanitation Safety Plan), jonka avulla pyritään minimoimaan viemäröinnin ja jäteveden käsittelyn turvallisuusriskit.

- Vesihuollon Sanitation Safety Plan
 - Laadittu 28.2.2022.
 - Laadittu toisen kerran 2025, valmistunut alkuvuodesta 2026
 - Läpikäynti vuosittain

3. HÄPÖNNIEMEN JÄTEVEDENPUHDISTAMON YMPÄRISTÖLUPA

Häpönniemen jätevedenpuhdistamon laajennus- ja tehostamishanke on saatu päätökseen vuonna 2019. Tämän jälkeen on keskitytty laitoksen toiminnan optimointiin. Optimointia on suoritettu koetoimintailmoituksen perusteella ja se on varsinaista ympäristölupapäätöstä edeltävää toimintaa.

Uutta ympäristölupaa haettiin maaliskuussa 2018 ja päätös uudesta ympäristöluvasta saatiin 11.10.2021. Ympäristöluvassa oli mukana vaatimus purkuputken jatkamisesta.

Vakka-Suomen Vesi on jättänyt ympäristölupapäätöksestä valituksen Vaasan hallinto-oikeuteen 17.11.2021. Purkuputken rakentaminen ei ole taloudellisesti mahdollista eikä sillä saavuteta ympäristön suhteen mitään mitattavissa olevaa parannusta nykytilanteeseen nähden. Vakka-Suomen Vesi on ehdottanut purkuputken rakentamisen vaihtoehdoksi puhdistusprosessin parantamista entisestään. Tällöin rakennettaisiin jälkikäsittelylaitos ja purkuvedet desinfioitaisiin ennen niiden vesistöön purkamista. Arvioitu kustannusvaikutus prosessin parannukselle on noin kolme miljoonaa euroa, kun taas purkuputken arvioitu kustannus on pahimmillaan jopa kymmenkertainen.

Valitusta on täydennetty vielä kevään 2022 aikana ympäristö- ja talousasioilla. Täydennyksiä on toimitettu Vaasan hallinto-oikeuteen oikeuden pyynnöstä myös vielä vuonna 2023.

Vaasan hallinto-oikeudesta saatiin päätös uudesta ympäristöluvasta 6.10.2023. Lainvoimaisen päätöksen mukaan purkuputkea ei tarvitse siirtää, vaan se saa jäädä nykyiselle sijainnilleen. Lupapäätöksen mukaan luvanhakijan on kuitenkin tehtävä selvitys jätevesien jälkikäsittelyn ja hygienisoinnin tarpeesta ja toteuttamismahdollisuuksista sekä niiden vaikutuksista jätevedenpuhdistamon puhdistettujen jätevesien laatuun ja määrään 30.6.2025 mennessä. Tämä saattaa tarkoittaa miljoonaluokan investointeja vuosikymmenen loppuun mennessä. Lisäksi ympäristöluvassa edellytetään puhdistamon piha-alueiden asfaltointeja ja uuden sakeuttamon kattamista.

Vaadittu selvitys on toimitettu Etelä-Suomen Aluehallintovirastolle 27.6.2025. Selvityksestä käy ilmi, että Häpönniemen jätevedenpuhdistamo on toiminut erinomaisesti. Selvityksen mukaan jätevesien jälkikäsittelylle ja/tai hygienisoinnille ei ole tarvetta. Toiminnanharjoittaja sitoutuu ajamaan laitosta mahdollisimman tehokkaasti jatkossakin.

4. JÄTEVESIEN MÄÄRÄN JA LAADUN HALLINTA

Häpönniemen jätevedenpuhdistamolle tulevan jätevesivirtaaman tulisi olla mahdollisimman tasaista sekä laadullisesti että määrällisesti. Vesisateet ja sulamisvedet kasvattavat virtaamaa ja niihin voidaan vaikuttaa jonkin verran verkostosaneerauksilla. Muuhun virtaamaan voidaan vaikuttaa sopimuksilla.

Teollisuusjätevesisopimusta on valmisteltu yhdessä Laitilan kaupungin vesihuoltolaitoksen kanssa vuodesta 2017 alkaen. Uudesta sopimus pohjasta tiedotettiin alueen yrityksiä Laitilan kaupungintalolla pidetyssä infotilaisuudessa maaliskuussa 2018 ja tämän jälkeen aloitettiin sopimusneuvotteluita yritysten kanssa.

Neuvottelut ovat edenneet ja Häpönniemen jätevedenpuhdistamon viemäröintialueella on tällä hetkellä kahdeksantoista (18) uuden pohjan mukaista teollisuusjätevesisopimusta:

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Yht.
<i>Uusikaupunki</i>	3	2	3	2	3	0	0	13
<i>Laitila</i>	0	0	2	1	0	0	0	3
<i>Kustavi</i>	0	0	2	0	0	0	0	2
<i>Pyhäranta</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
Yhteensä	3	2	7	3	3	0	0	18

Neuvotteluita jatketaan edelleen muiden yritysten kanssa. Lisäksi nykyisten sopimuskumppaneiden kanssa pidetään joka vuosi yhteistoimintapalaveri, jossa käydään läpi nykyisen toiminnan tuloksia.

Myös kuntien kanssa olevat vanhat sopimukset on syytä päivittää ja tämä hanke on aloitettu vuoden 2024 alussa. Selvitykset jokaisen jäteveittä toimittavan kunnan osalta tehtiin ja kustannukset laskettiin, mutta varsinaisiin neuvotteluihin asti hanke ei edennyt. Asiaa yritetään edistää kuitenkin jatkossakin.

II Toiminnan osavuositarkastus 1-6 / 2026

Toiminnan tavoitteet

Painopiste	Tavoitteet	Toteuma
Ympäristön suojelu	1) Ympäristövahinkojen minimointi jäteveden siirrossa * 2) Puhdistamon toiminta **	1) Ei toteutunut. Laatupoikkeamia 1 kpl 2) Ei toteutunut Laatupoikkeamia 2 kpl
Asiakassopimusten hallinta	3) Sopimuskuntien ja teollisuuslaitosten kuormitus on tiedossa ***	Teollisuusjätevesisopimuksia on allekirjoitettuna yhteensä 18 kpl.
Tasapainoinen talous	4) Liikelaitos kattaa pitkällä aikavälillä kaikki kulut toiminnastaan keräämillään maksuilla ****	Tarkastellaan vuositaseella

* Ympäristöhaittoja aiheuttavien kohteiden lukumäärä ≤ 1 kpl.

1) Yksittäiset poikkeamat ovat mahdollisia poikkeusoloissa. Sään ääri-ilmiöt saattavat aiheuttaa suuria jätevesimääriä, joiden käsittelyyn puhdistamoa ei ole mitoitettu. Mikäli puhdistamo mitoitettaisiin näille vesimäärille, normaalioloissa puhdistusprosessi ei toimisi.

** Ei poikkeamia ympäristöluvan vaatimuksista

2) Yksittäiset poikkeamat ovat mahdollisia poikkeusoloissa. Sään ääri-ilmiöt saattavat aiheuttaa suuret jätevesimäärät, joiden käsittelyyn viemäriä ei ole mitoitettu. Mikäli verkosto mitoitettaisiin näille vesimäärille, normaalioloissa verkosto ei toimisi vaan se tukkeutuisi virtaaman puutteesta. Myös sähkötkä voivat katketa, eikä kaikkia pumppaamoja ole järkevää varustaa varavoimalla. Suurimmat ja kriittisimmissä kohdissa olevat pumppaamot ovat varmennettu varavoimalla.

*** Teollisuusjätevesisopimuksia on allekirjoitettuna vähintään 20 kpl Häpönniemen jätevedenpuhdistamon viemärintialueella.

3) Kaikissa viemärintialueen kunnissa tulee olla teollisuusjätevesisopimuksia allekirjoitettuna. Sopimusneuvotteluista ja allekirjoituksista vastaavat ko. kuntien vesihuoltolaitokset.

**** Tulostavoite on saavutettu sekä sijoitetun pääoman korot omistajalle on tuloutettu.

Valtuustolle esitettyjä toiminnan tavoitteita ei ole saavutettu.

Huhti-toukokuussa Laitilasta tulevassa jäteveden siirtolinjassa oli jätevesivuoto, josta on vuotanut n. 4.000 m³ jätevettä Niiniojaan.

Helmikuun tarkkailukertojen puhdistustulosta heikensi kahden linjan ketjulaahaimissa havaittu vika, joka aiheutti häiriön ilmastuslietteen palautuskiertoon. Palautuskierron vika havaittiin 18.2. ja vian korjauksen jälkeen puhdistamon toiminta seuraavalla tarkkailukerralla oli palautunut hyväksi eli ilmastusliete toipui häiriöstä nopeasti. Puhdistamolla on suunniteltu korjaava toimenpide estämään vastaavaa laahainten vikatilannetta jatkossa.

Toukokuussa puhdistamolla havaittiin häiriö suodatuslaitoksen metanolin syötössä, joka on vaikuttanut kohottavasti lähtevän veden BOD_{7ATU}-tulokseen tarkkailukerroilla huhti- ja toukokuussa. Suodatuslaitoksen metanolin syöttö on otettu käsiä jolle ja syötön säädöt tehdään toistaiseksi manuaalisesti lähtevän veden nitraattitypen mukaan, kunnes uudet metanolipumput saadaan asennettua tilalle loppuvuoden aikana.

1.2 Häpönniemen jätevedenpuhdistamon ympäristölupa ja puhdistustulokset

1.2.1 Jätevedenpuhdistamon ympäristöluvan vaatimukset

Häpönniemen jätevedenpuhdistamolle saatiin uusi ympäristölupa (ESAVI nro 311/2021) 11.10.2021. Aluehallintovirasto oli luvassa määrännyt, että päätöstä on noudatettava mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta. Luvasta jätettiin valitus Vaasan hallinto-oikeuteen, mutta uusi lupa astui siis voimaan valitusajan päättymisen jälkeen eli 17.11.2021.

Jätevedenpuhdistamon toimintaa ja puhdistustuloksia seuraa säännöllisesti akkreditoitu laboratorio.

Uudessa luvassa käsittelytulosten on täytettävä jäteveden laadun ja käsittelytehon suhteen **neljännesvuosikeskiarvoina** laskettuna seuraavat raja-arvot:

	Enimmäispitoisuus tai enimmäisarvo, mg / l	Vähimmäisteho %
Kemiallinen hapetuskuorma COD _{Cr} , O ₂	70	85
Biologinen hapetuskuorma BOD ₇ , ATU, O ₂	10	95
Kokonaisfosfori, P	0,25	96

Yhteensä siis 6 tulostavoitetta per kvartaali eli vuodessa 24 tulostavoitetta.

Uudessa luvassa käsittelytulosten on täytettävä jäteveden laadun ja käsittelytehon suhteen **puolivuosisikiarvona** laskettuna seuraavat raja-arvot:

	Enimmäispitoisuus tai enimmäisarvo, mg / l	Vähimmäisteho %
Kemiallinen hapetuskuorma COD _{Cr} , O ₂	60	90
Biologinen hapetuskuorma BOD ₇ , ATU, O ₂	8	96
Kokonaisfosfori, P	0,25	96
Kokonaistyyppi, N		78

Yhteensä siis 7 tulostavoitetta per puolivuosi eli vuodessa 14 tulostavoitetta.

Kokonaistyyppien kuormitus mereen saa olla enintään 96 kg/d **vuosisikiarvona**. Kiintoaineelle ja ammoniumtyypelle ei ole asetettu raja-arvoja uudessa luvassa.

Uudessa ympäristöluvassa on siis vuosittain 39 tulostavoitetta, jotka pitää täyttää.

II Toiminnan osavuositarkastus 1-6 / 2026

1.2.2 Häpönniemen jätevedenpuhdistamolla saavutetut puhdistustulokset

Ensimmäinen vuosineljännes eli 1-3/2026

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 1-2026 1.1.-31.3.	Pitoisuus			Teho		Raja-arvot ESAVI	
	Tuleva mg/l	Käsitelty mg/l	Vesistöön (sis. ohitukset) mg/l	Käsittely- teho %	Kokonaisteho (sis. ohitukset) %	Pitoisuus mg/l	Teho %
COD _{Cr}	580	51	50	91	91	70	85
BOD _{7ATU}	230	8,1	8,1	96	96	10	95
Kokonaisfosfori	6,6	0,13	0,13	98	98	0,25	96
Liukoinen fosfori		0,074					
Kokonaistyyppi	44	7,2	7,2	84	84		
Ammoniumtyyppi		1,5	1,5	97*	97*		
Kiintoaine	230	3,4	3,4	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. 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 1-2026	Kuorma		Raja-arvo ESAVI	Jaksokuorma	
	Käsitelty kg/d	Vesistöön (sis. ohitukset) kg/d		Käsitelty kg/jakso	Vesistöön (sis. ohitukset) kg/jakso
Jakson pituus (d)				90	90
COD _{Cr}	330	330	96	29 700	29 700
BOD _{7ATU}	53	53		4 770	4 770
Fosfori	0,85	0,85		80	80
Kokonaistyyppi	47	47		4 230	4 230
Ammoniumtyyppi	9,8	9,8		880	880
Kiintoaine	22	22		1 980	1 980

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

Kokonaistyyppien osalta vaatimukset on saavutettava puhdistustehon osalta puolivuosiskeskiarvona sekä vesistökuormituksen osalta vuosikeskiarvona tarkasteltuna. Ensimmäisen vuosineljännesjakson vesistöön johdettu keskimääräinen kokonaistyyppikuormitus oli vuosiraja-arvoa (96 kg/d) pienempi.

II Toiminnan osavuositarkastus 1-6 / 2026

Toinen vuosineljännes eli 4-6/2026

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 2-2026 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}	760	55	60	93	92	70	85
BOD _{7ATU}	340	12	14	96	96	10	95
Kokonaisfosfori	8,5	0,18	0,24	98	97	0,25	96
Liukoinen fosfori		0,081					
Kokonaistyyppi	58	4,4	4,8	93	92		
Ammoniumtyppi		0,94	1,2	98*	98*		
Kiintoaine	290	5,1	7,2	98	98		

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

Toisen neljännesvuosijakson puhdistustulos täytti ympäristöluvan (ESAVI nro 311/2021) puhdistusvaatimukset lukuun ottamatta BOD_{7ATU}:n pitoisuutta. 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 2-2026	Kuorma		Raja-arvo ESAVI	Jaksokuorma	
	Käsitelty	Vesistöön (sis. ohitukset)		Käsitelty	Vesistöön (sis. ohitukset)
	kg/d	kg/d		kg/jakso	kg/jakso
Jakson pituus (d)				91	91
COD _{Cr}	340	370		30 940	33 670
BOD _{7ATU}	74	89		6 730	8 100
Fosfori	1,1	1,5		100	140
Kokonaistyyppi	27	30	96	2 460	2 730
Ammoniumtyppi	5,8	7,7		530	700
Kiintoaine	31	45		2 820	4 100

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

Kokonaistyyppien osalta vaatimukset on saavutettava puhdistustehon osalta puolivuosiskeskiarvona sekä vesistökuormituksen osalta vuosikeskiarvona tarkasteltuna. Toisen vuosineljännesjakson vesistöön johdettu keskimääräinen kokonaistyyppikuormitus oli vuosiraja-arvoa (96 kg/d) pienempi.

Kolmas vuosineljännes eli 7-9/2026

Tiedot täytetään osavuositarkastukseen 1-9/2026.



II Toiminnan osavuositarkastus 1-6 / 2026

Ensimmäinen puolivuositarkastus eli 1-6/2026

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

Puolivuosi 1-2026 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}	670	53	56	92	92	60	90
BOD _{7ATU}	280	10	11	96	96	8	96
Kokonaisfosfori	7,5	0,15	0,18	98	98	0,25	96
Liukoinen fosfori		0,078					
Kokonaistyyppi	52	5,8	6,0	89	88		78
Ammoniumtyyppi		1,2	1,3	98*	97*		
Kiintoaine	270	4,3	5,3	98	98		

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

Ensimmäisen puolivuositarkastuksen puhdistustulos täytti ympäristöluvan (ESAVI nro 311/2021)

puhdistusvaatimukset lukuun ottamatta BOD_{7ATU}:n pitoisuutta. Nitrifikaatio oli keskimäärin erittäin voimakasta jakson aikana.

Kokonaistypen osalta vaatimukset on saavutettava puhdistustehon osalta puolivuositarkastusarvona sekä vesistökuormituksen osalta vuosikeskiarvona tarkasteltuna. Ensimmäisen vuosineljännesjakson vesistöön johdettu keskimääräinen kokonaistyyppikuormitus oli vuosiraja-arvoa (96 kg/d) pienempi.

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

Puolivuosi 1-2026 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}	340	360	96	61 540	65 160
BOD _{7ATU}	64	71		11 580	12 850
Fosfori	0,95	1,2		170	220
Kokonaistyyppi	37	38		6 700	6 880
Ammoniumtyyppi	7,6	8,6		1 380	1 560
Kiintoaine	27	34		4 890	6 150

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.

II Toiminnan osavuositarkastus 1-6 / 2026

Yhteenveto puhdistustuloksista

Puhdistamon ympäristöluvassa on kalenterivuodessa yhteensä 39 tavoitetta saavutettavana:

✓ = tavoite on saavutettu

☹ = tavoitetta ei ole saavutettu

	Neljännesvuositavoitteet								Puolivuosittavoitteet			
	I		II		III		IV		I		II	
	Pitoisuus	Vähimmäisteho	Pitoisuus	Vähimmäisteho	Pitoisuus	Vähimmäisteho	Pitoisuus	Vähimmäisteho	Pitoisuus	Vähimmäisteho	Pitoisuus	Vähimmäisteho
Kemiallinen hapetuskuorma COD _{Cr} , O ₂	✓	✓	✓	✓					✓	✓		
Biologinen hapetuskuorma BOD ₇ , ATU, O ₂	✓	✓	☹	✓					☹	✓		
Kokonaisfosfori, P	✓	✓	✓	✓					✓	✓		
Kokonaistyyppi, N										✓		

Lisäksi kokonaistypen kuormituksen tavoitteena on enintään 96 kg/d vuosikeskiarvona ja se tavoite on saavutettu ✓.

Häpönniemen jätevedenpuhdistamolle ympäristöluvan (ESAVI nro 311/2021) tavoitteista saavutettu:

- Neljännesvuositavoitteista 11/24 Maksimisaavutus tässä vaiheessa olisi 12/24
- Puolivuosittavoitteista 6/14 Maksimisaavutus tässä vaiheessa olisi 7/14
- Vuosittavoitteista -/1 Maksimisaavutus tässä vaiheessa olisi 0/1
- Yhteensä 17/39 Maksimisaavutus tässä vaiheessa olisi 19/39

Tavoitteet on saavutettu tässä vaiheessa 89,5 %:sesti eli 17/19.

1.3 Suoritteet

Pidempiaikaisen tarkastelun perusteella Häpönniemen jätevedenpuhdistamon vuosittaiseksi puhdistusmääräksi on arvioitu 2.610.000 m³ jätevettä. Virtaama ei ole tasaista vaan suorittemäärissä on jaksottaista vaihtelua vuodenaikojen eli toisin sanoen säätilojen mukaan. Myös vuosittaiset määrät vaihtelevat sateiden mukaisesti.

Sateet ja sulamisvedet aiheuttavat merkittävää virtaaman kasvua. Yleensä suurimmat virtaamat ajoittuvat kevään sulamisvesiin maaliskuu-/huhtikuussa ja syksyn pitkäkestoisin sadejaksoihin syys-/lokakuulle.

Toisaalta kesän mahdolliset kuivat kaudet ja talven pakkasjaksot taas vähentävät virtaamaa. Kesäisin sateet ovat useimmiten lyhytkestoisia, jolloin virtaamat eivät kasva merkittävästi sateista huolimatta.

Virtaamissa on havaittavissa hienoista laskua edellisiin vuosiin verrattuna. Tarkemmat virtaamatiedot on esitetty alapuolella olevassa taulukossa.

Jätevesimäärät	Käyttö	Käyttö	Käyttö	TA	Käyttö	Käytön	Osuus	Muutos
1000 m ³	1-6 2023	1-6 2024	1-6 2025	2026	1-6 2026	%	%	25→26 %
Uudenkaupungin Vesi	1 040	1 081	891	1 980	803	40,56 %	74,70 %	-10,96 %
- Uusikaupunki	981	1 017	839	1 860	752	40,43 %	69,95 %	-11,57 %
- Kustavi	38	42	34	80	33	41,25 %	3,07 %	-3,03 %
- Pyhäranta	21	22	18	40	17	42,50 %	1,58 %	-5,88 %
Laitilan kaupungin vesihuoltolaitos	315	343	280	630	272	43,17 %	25,30 %	-2,94 %
Yhteensä	1 355	1 424	1 171	2 610	1 075	41,19 %	100 %	-8,93 %

Sadantatilastot Uudessakaupungissa Itätullin mittauspisteellä:

Sade- kertymä (mm)	Sade- kertymä 1-3	Muutos ed. vuoteen verratuna	Sade- kertymä 4-6	Muutos ed. vuoteen verratuna	Sade- kertymä 7-9	Muutos ed. vuoteen verratuna	Sade- kertymä 10-12	Muutos ed. vuoteen verratuna	Sade- kertymä Koko vuosi	Muutos ed. vuoteen verratuna
Vuosi 2020	174,6		81,7		209,1		259,1		724,5	
Vuosi 2021	99,3	-43,1 %	116,4	42,5 %	178,0	-14,9 %	188,3	-27,3 %	582,0	-19,7 %
Vuosi 2022	135,3	36,3 %	81,2	-30,2 %	260,2	46,2 %	137,7	-26,9 %	614,4	5,6 %
Vuosi 2023	197,1	45,7 %	45,8	-43,6 %	242,3	-6,9 %	216,0	56,9 %	701,2	14,1 %
Vuosi 2024	161,7	-18,0 %	120,2	162,4 %	165,6	-31,7 %	214,5	-0,7 %	662,0	-5,6 %
Vuosi 2025	61,3	-62,1 %	122,4	1,8 %	217,5	31,3 %	199,1	-7,2 %	600,3	-9,3 %
Vuosi 2026	86,6	41,3 %	121,4	-0,8 %		-100,0 %		-100,0 %	208,0	-65,4 %

Vuosina 1909-2025 sadekertymän vuosikeskiarvo Uudessakaupungissa on ollut 606 mm vuodessa ja vuosina 2020-2025 sadekertymän vuosikeskiarvo Uudessakaupungissa on ollut 647 mm.

Sade- kertymä (mm)	Sade- kertymä 1-3	Sade- kertymä 4-6	Sade- kertymä 1-6	Muutos ed. vuoteen verratuna
Vuosi 2020	174,6	81,7	256,3	
Vuosi 2021	99,3	116,4	215,7	-15,8 %
Vuosi 2022	135,3	81,2	216,5	0,4 %
Vuosi 2023	197,1	45,8	242,9	12,2 %
Vuosi 2024	161,7	120,2	281,9	16,1 %
Vuosi 2025	61,3	122,4	183,7	-34,8 %
Vuosi 2026	86,6	121,4	208,0	13,2 %

Sadantatiloja lukiessa on syytä muistaa, että talven sateista suurin osa muuttuu virtaavaksi vedeksi vasta sulamisvesien myötä. Toisin sanoen niiden mahdollinen päätyminen viemäriverkostoon ei tapahdu sateen kanssa samaan aikaan vaan vasta myöhemmin. Myös sateen intensiteetti sulan maan aikana vaikuttaa virtaamiin. ”Tihkusade” imeytyy paremmin maaperään, kun taas ”kaatosade” imeytymisen sijaan valuu maanpintaa pitkin ojiin ja viemäreihin.

Koska tilastollisesti puhdistamolle tulevan veden virtaamasta noin puolet on jätevesiviemäriin kuulumatonta sade- ja/tai hulevettä, voidaan sadannan muutoksen selittävän vain osan puhdistamolle tulevan jätevesivirtaaman muutoksesta. Kymmenen prosentin muutos sadannassa vastaa siis noin viiden prosentin muutosta puhdistamolle tulevasta virtaamasta. Loppuosa muutoksesta johtuu sekä todellisesta viemäriverkoston määrän muutoksesta että viemäriverkoston kunnon muutoksesta. Asiaa voidaan tarkkailla myös vertaamalla lasketun jäteveden määrän muutoksia puhdistamolle tulevaan virtaamaan.

II Toiminnan osavuositarkastus 1-6 / 2026

Laskutetun ja laskuttamattoman jäteveden määrien muutokset jaksolla 1-6 Uudenkaupungin Vedellä (sis. Uusikaupunki, Kustavi ja Pyhäranta)

x 1000 m ³	Käyttö 1-6/2024	Käyttö 1-6/2025	TA 2026	Käyttö 1-6/2026	Käytön tot. %	Muutos 25→26
Puhdistamolle johdettu jätevesi	1 081	891	2070	803	38,8 %	-11 %
Laskutettu jätevesi	530	431	900	451	50,1 %	4 %
Laskuttamaton jätevesi	551	460	1100	352	32,0 %	-31 %
Laskuttamaton jätevesi %	50,97 %	51,63 %	55,00 %	43,84 %		

Taulukossa esitettyjen määrien lisäksi Häpönniemen jätevedenpuhdistamolle virtaa Laitilan kaupungin vesihuoltolaitoksen toimittamat jätevedet, joita tulee vuodessa yhteensä noin 600.000-700.000 m³.

x 1.000 m ³	1-6 / 2025	TA 2026 * 1-6	1-6 / 2026	2026 vs. TA tot. %	2026 vs. 2025
Laskutettu jätevesi	431	450	451	100 %	4 %
Laskuttamaton jätevesi	460	550	352	64,0 %	-31 %

* koko vuoden TA laskutetulle jätevedelle on 900.000 m³ ja laskuttamattomalle jätevedelle 1.100.000 m³

Yhteenvedo puhdistamolle tulevista vesimääristä, sadevesimääristä ja laskutetuista jätevesistä:

Tarkastelujaksolla edelliseen vuoteen verrattuna Häpönniemen jätevedenpuhdistamolle tulevissa virtaamisissa on ollut selkeää laskua Uudenkaupungin Veden osalta (sis. Uusikaupunki, Kustavi ja Pyhäranta).

Tarkastelujakson sadekertymän muutos edelliseen vuoteen on ollut +41,3 %. Ylempänä kirjoitetun perusteella tämä tarkoittaisi siis noin 20 % kasvua puhdistamolle tulevaan virtaamaan ja todellisuudessa laskua oli -1,3 %. Virtaaman väheneminen on ollut laskennallista suurempi, joten se kertoo viemärisaneerausten onnistumisesta ja jätevesiverkostoon päätyvän huleveden vähenemisestä. Viemäriverkoston saneerauksia Uudessakaupungissa on kohdistettu huonokuntoisiin verkoston osiin ja viemäriin suotautuvien vesien määrää on saatu vähennettyä.

Laskutetun jäteveden määrä on laskenut Uudenkaupungin Vedellä (sis. Uusikaupunki, Kustavi ja Pyhäranta) vähentynyt 8,6 % ja laskuttamattoman jäteveden määrä on vähentynyt 5,3 %. Viemäriverkoston saneerauksia Uudessakaupungissa on kohdistettu huonokuntoisiin verkoston osiin ja viemäriin suotautuvien vesien määrää on saatu vähennettyä. Verkostot kuitenkin ikääntyvät ja saneeraustyö on jatkuvaa, jotta laskuttamattoman jäteveden määrää saadaan vähennettyä tai ainakaan sen osuus ei nousisi.

2. Hankkeet

Vakka-Suomen Vesi on toteuttanut vesihuollon selvityshankkeita joko itsenäisesti tai yhteistyössä muiden yritysten tai viranomaisten kanssa.

Toteutuneita ja/tai käynnissä olevia hankkeita ovat

2020

- Vesihuoltolaitosten tulot ja kulut. ELY-keskuksen hanke raportti julkaistu 10/2020

2021

- Vakka-Suomen alueen seudullinen vesihuoltoyhteistyö, päättyi 1/2022
- Taivassalon suunnan viemäroinnin liittymisen selvitys, päättyi 9/2021

2022

- Vakka-Suomen alueellinen vesihuollon kehittämissuunnitelma Raportti valmistui 8/2023
- Digistrategia Uudenkaupungin vesihuolto Loppuraportti 8/2022

2023

- Lämmön talteenotto jätevedestä Hapönniemen jätevedenpuhdistamolla
- Toimintamallit teollisuusjätevesisopimusten haastaviin tilanteisiin VVY:n julkaisema opas 5/2023. Toteutus yhdessä neljän muun vesihuoltolaitoksen ja konsultin kanssa.
- ELY-hanke Materiaalinen varautuminen Varsinais-Suomessa. Hankkeen raportti 2023

2024

- Jäteveden käsittelyn ja johtamisen sopimusten uusiminen Vakka-Suomen Veden ja alueen vesihuoltolaitosten kesken. Aloituskokous 3/2024
- Vesihuoltoverkoston saneeraussuunnitelma. Aloitus 4/2024



2025

- Jäteveden käsittelyn ja johtamisen sopimusten uusiminen Vakka-Suomen Veden ja alueen vesihuoltolaitosten edelleen kesken.
 - Tilanteeseen haettu omistajaohjausta kaupunginhallitukselta.
 - Hinnoittelun muutoksesta aiheuttamisperusteiseksi päätetty syksyllä 2025 Vakka-Suomen Veden johtokunnan kokouksissa
- Vesihuoltoverkostojen saneeraussuunnitelma. Aloitus 4/2024 valmistunut vuoden 2025 lopussa
- Sanitation Safety Planin iso päivitys yhdessä Uudenkaupungin Veden kanssa 11/2025

2026

- Sanitation Safety Plan valmistunut alkuvuodesta 2026
- Häpönniemen jätevedenpuhdistamon ympäristöluvan mukainen selvitys jälkikäsittelyn tarpeesta (LVV-U/22730/2026) on käynnissä.
- Kemikaaliturvallisuuden parantaminen Häpönniemen jätevedenpuhdistamolla. Ensin järjestelmän rakentaminen ja käytännön harjoituksia ja jatkossa järjestelmän ylläpitoa kemikaalien käytönvalvojan työnä.

3. Investoinnit

Vuodelle 2026 investointeihin on varattu 610.000 euroa.

Toteutuneet investoinnit raportointijaksolla 1-6:

Investoinnit euroa	Käyttö 1-6/2026	TA 2026	Käyttö 1-6 / 2026	Poikkeama TA:sta	Käytön %
Investoinnit yhteensä Vakka-Suomen Vesi	196.000	610 000	67.000	543.000	11 %