

**Salon kaupungin ympäristöterveydenhuolto- ja ympäristönsuojeluviranomaisen lausunto
Liikelaitos Salon Veden hakemuksesta Toijan jätevedenpuhdistamon ympäristöluvaksi ja
toiminnan aloittamisluvaksi**

Rakennus- ja ympäristölautakunta 05.11.2025 § 53
4827/11.01.00.01/2025

Valmistelija

vs. ympäristönsuojelusuunnittelija Henna Koivunen,
henna.koivunen@salo.fi, 02 788 6694, terveystarkastaja Sami Saari,
sami.saari@salo.fi , 02 778 4607

Hakemusasikirjat ovat nähtävillä aluehallintoviranomaisen sivuilla
osoitteessa <https://ylupa.avi.fi/fi-FI/asia/3169911> .

Hakemuksen ja hankkeen kuvaus

Liikelaitos Salon Veden Kiskon Toijan jätevedenpuhdistamon
määräaikainen ympäristölupa on voimassa 31.12.2027 saakka.
Jätevedenpuhdistamon toimintaa on tarkoitus jatkaa ja siksi puhdistamon
toiminnan jatkamiseksi haetaan uutta ympäristölupaa sekä oikeutta aloittaa
luvanvarainen toiminta muutoksenhausta huolimatta.

Toijan jätevedenpuhdistamo on valmistunut vuonna 2000 eikä ole vielä
elinkaarensa päässä. Viemäriverkoston laajuus on noin 20 km.
Puhdistamolla käsitellään Toijan ja Kiskon kirkonkylän taajamien noin 500
asukkaan viemärintialueiden yhdyskuntajätevedet. Käsitellyt jätevedet
johdetaan Kiskon Kirkkojärven pohjoisosan Uitmuksenlahteen. Puhdistamo
sijaitsee alueella, joka on osoitettu voimassa olevassa asemakaavassa
yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alueeksi
(ET).

Aiemmasta suunnitelmasta rakentaa puhdistamon korvaava siirtoviemäri
on luovuttu. Käyttöältään nuoren ja teknisesti hyvässä kunnossa olevan
puhdistamon käytön jatkaminen on kokonaistarkastelun perusteella arvioitu
paremmaksi vaihtoehdoksi. Puhdistamon toimintaa ollaan parhaillaan
tehostamassa sekä viemäriverkoston kuntoa että laitoksen toimintaa
tehostavin toimenpitein.

Jätevedet käsitellään puhdistamolla biologis-kemiallisesti
aktiivilieteprosessissa, jossa fosforia saostetaan ferrisulfaatilla
rinnakkaissaostuksena. Prosessin pH:ta säädetään tarvittaessa
natriumhydroksidilla eli lipeällä. Puhdistusprosessissa jätevedestä
erotetaan suuremmat kiinteät aineet, joista muodostuu välppäjätettä.
Lisäksi aktiivilieteprosessissa syntyy ylijäämälietettä. Molemmat jätejakeet
toimitetaan muualle käsiteltäviksi.

Liikelaitos Salon Vesi esittää, että puhdistamolle asetettaisiin
lupamääräyksissä alempana olevasta taulukosta ilmenevät puhdistustehoa
koskevat raja-arvot (suluissa nykyisen luvan mukaiset vaatimukset).

	Enimmäisarvo (mg/l)	Vähimmäisteho (%)
Biologinen hapenkulutus BOD ₇ ATU, O ₂	15 (10)	90 (95)
Kemiallinen hapenkulutus COD _{Cr}	60	80(90)
Kokonaisfosforipitoisuus, P	0,40 (0,30)	90 (95)
Kiintoainesmäärä, TSS	15	90

Liikelaitos Salon Veden mukaan tehostamistoimenpiteenä laitokselle jälkikäsitteilyksi suunniteltu painesuodatin ei käsitteilyteholtaan vastaa hiekka- tai kiekkosuodatustekniikoita, joilla voitaisiin varmasti saavuttaa nykyisen luvan mukaiset tiukat raja-arvot. Painesuodatin on kustannustehokas, yksinkertainen ja kohteeseen soveltuva tekniikka, jolla saadaan pois mahdolliset häiriötilanteiden aikaiset suuret kiintoainepiikit ennen vesistöön purkamista.

Puhdistamon toiminnan ympäristövaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnonvaroihin, luonnon monimuotoisuuteen ja suojeluarvoihin ovat hakemuksen mukaan kokonaisuudessaan vähäiset. Toijan jätevedenpuhdistamon osuutta Kirkkojärven kokonaiskuormituksesta pidetään erittäin pienenä. Vuosina 2014–2023 osuus kuormituksesta on ollut kokonaisfosforin osalta 0,07 % ja typen osalta 1,1 %. Paikallista rehevöitymistä voidaan havaita purkuputken ulostuloaukon välittömässä läheisyydessä. Kiskonjoen vesistön (FI0200083) Natura-arvioinnin mukaan jätevedenpuhdistamon toiminnalla ei ole merkittäviä kielteisiä vaikutuksia Natura-alueen suojeluperusteisiin lajeihin. Jätevedenpuhdistamon normaalista toiminnasta ei aiheudu päästöjä tai vaikutuksia maaperään eikä pohjaveteen.

Liikelaitos Salon Vesi on hakemuksessaan esittänyt, että luvassa annettaisiin määräys, että luvanhaltijan on osallistuttava vesikasvien niittokustannuksiin Kirkkojärven Uitmuksenlahdella 20 prosentin osuudella vuosittain niin kauan kuin jätevesiä johdetaan Kirkkojärveen sekä kaksi vuotta jätevedenpuhdistamon toiminnan lakkaamisen jälkeen.

Nykyinen määräaikainen lupa on voimassa 31.12.2027 saakka. Oikeutta aloittaa toiminta muutoksenhausta huolimatta tarvitaan jätevedenpuhdistustoiminnan jatkamiseksi tämän jälkeen siinä tilanteessa, että lupa toiminnan jatkamiselle ei olisi vielä lainvoimainen.

Puhdistamon toiminnan jatkaminen vs. siirtoviemäri

Hakemuksen mukaan Liikelaitos Salon Vesi on arvioinut, että Toijan jätevedenpuhdistamon lakkauttaminen ja siirtoviemärin rakentaminen nostaisivat Kiskon alueen jätevesien käsitteilykustannuksia niin, että Kiskon alueen käsitellyn jätevesikuution kokonaiskustannukset (sis. pääomakulut) nousisivat nykytasolta noin 2,4 €/m³ hinnasta tasolle noin 4,4 €/m³ eli Kiskon jäteveden käsittelyn kokonaiskulut kasvaisivat 86 %. Kustannusten nousun kattaminen edellyttäisi jäteveden käyttömaksujen korottamista 8 %. Korotus on hyvin suuri suhteessa suunniteltuihin muista tarpeista johtuviin korotuksiin (2 %/v) ja tulisi tehdä näiden lisäksi. Maksun korotus koskisi kaikkia Salon Veden jätevesiasiakkaita eli noin 10 800 liittyjää, kun Toijan puhdistamon viemäröintialueen liittyjämäärä on n. 215. Kustannusvaikutus on laskettu Liikelaitos Salon Veden talousmallin avulla vuoteen 2032 ulottuvalla tarkastelulla.

Siirtolinjasta on laadittu suunnitelma vuonna 2021 (Muurla-Kisko siirtolinja, suunnittelu FCG). Linja lähtee Toijan puhdistamolta ja johtuu lännen suuntaan noin 16 kilometrin matkan. Linja kulkee kolmen pohjavesialueen lävitse, alueilla sijaitsevat Pyymäen vedenottamo ja käytöstä poistettu Vuossuon vedenottamo, ja kolmen Natura-alueen lävitse, joista yksi on Raadesuon alue, muille alueille ei ole esitetty suunnitelmissa nimiä. Edellä mainituilla alueilla tulisi käyttää linjan rakennusmenetelmiä, joilla aiheutetaan mahdollisimman vähän vaurioita tai pilaantumista, mm. pohjavesisuojaukset. Linjan rakentamisen vuonna 2024 päivitetty kokonaiskustannusarvio on noin 5,60 milj. € (alv 0%). Kustannusarvion yksiköiden pohjalta on laskettu vuonna 2025 hiilijalanjälki 2 084 t CO₂e, joka on merkittävä määrä. Määrälaskelmissa on esitetty linjan

rakentamisessa hyötymäärästä hakkuualueen kokonaismääräksi noin 3,8 hehtaaria.

Ramboll Oy:n vuonna 2024 tekemän kehittämisen esisuunnitelman mukaan Toijan jätevedenpuhdistamon tuloksuormitus on ollut suhteessa laitoksen käsittelykapasiteettiin alhainen ja puhdistamo on päässyt viime vuosina hyviin puhdistustuloksiin. Puhdistamon tehostamistoimilla on mahdollista saavuttaa nykyistä paremmat puhdistustulokset tulevaisuudessa. Nykyisen ympäristöluvan mukaan Toijan jätevedenpuhdistamon toiminta tulisi lopettamaan ja siirtoviemärin Salon keskuspuhdistamolle tulisi valmistua 31.10.2027 mennessä. Kokonaistarkastelun perusteella Toijan jätevedenpuhdistamon toimintaa on kuitenkin järkevää jatkaa. Puhdistamo on käyttöikänsä nuori ja teknisesti hyvässä kunnossa eikä sen sulkeminen ole ajankohtaista. Vertailtaessa mm. puhdistamon käytön jatkamisen vähäisiä ympäristövaikutuksia ja siirtoviemärin huomattavia taloudellisia kustannuksia sekä siirtoviemäristä syntyviä uusia ympäristövaikutuksia on puhdistamon käytön jatkaminen hakijan mukaan parempi vaihtoehto.

Siirtoviemäroinnissä Salon keskusjätevedenpuhdistamolle tulisi huomioida myös mm. keskusjätevedenpuhdistamon riittämätön kapasiteetti, viemäriverkoston suuri vuotovesimäärä ja vuotovesien pumppaus pitkiä matkoja siirtolinjalla sekä keskusjätevedenpuhdistamon purkuvesistön Halikonlahden sisäosien huono ekologinen tila. Salon keskusjätevedenpuhdistamolle on teetetty vuonna 2009 kapasiteettiselvitys ja vuonna 2021 prosessiselvitys, joissa on tarkasteltu keskuspuhdistamon kapasiteettia huomioiden myös Toijan viemärintialueelta keskuspuhdistamolle mahdollisesti tuleva lisäkuormitus. Selvitysten perusteella keskuspuhdistamon prosesseja on tehostettava ennen mahdollista lisäkuormitusta. Toijan viemärintialueen asukasvastineluku ja varsinainen jätevesimäärä ovat alhaisia, mutta siirtoviemärillä keskuspuhdistamolle tulevan kuormituksen vesimäärään vaikuttaisi merkittävästi verkostoon päätyvän sade- ja huleveden suuri määrä. Salon keskusjätevedenpuhdistamon kapasiteetti ei vastaa nykyisellään ilman Toijasta pumpattavia lisävesiäkään vuonna 2019 kiristyneitä lupaehtoja.

Ympäristöterveydenhuoltoviranomaisen lausunto

Ympäristöterveydenhuolto puoltaa hakemuksen mukaisen luvan myöntämistä. Kirkkojärvestä ei ole yleisiä uimarantoja tai muita terveysvalvonnan valvontakohteita (esim. leirikeskukset), joiden toimintaan jätevedenpuhdistamo voisi aiheuttaa terveyshaittaa. Tiedossa ei ole, että Kirkkojärvestä pidettäisiin uimakouluja. Puhdistamon lähialueen asukkailla ei ole tullut yhteydenottoja, jotka koskevat puhdistamon aiheuttamia melu-, pöly- tai hajuhaittoja.

Ympäristönsuojeluviranomaisen lausunto

Salon kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen huomauttaa, että Salon keskusjätevedenpuhdistamon puutteet ovat olleet hakijan tiedossa jo vuosia. Toijan jätevedenpuhdistamolta johdettavien jätevesien aiheuttamaan kuormitukseen on siis ollut aikaa varautua.

Hakemuksessa on sanallisessa kuvauksessa esitetty, että siirtolinja kulkisi kolmen pohjavesialueen ja kolmen Natura-alueen halki.

Ympäristönsuojeluviranomaisen käsityksen mukaan siirtolinja kulkisi kuitenkin vain yhden Natura-alueen ja kolmen pohjavesialueen halki. Suunniteltu siirtolinja noudattelisi pääsääntöisesti tielinjoja. Linjauksen toteutuessa siirtoviemärin vaikutukset Natura- ja pohjavesialueisiin olisivat Salon kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen näkemyksen mukaan verrattain vähäiset, sillä toimenpiteet sijoittuisivat jo häiriityille alueille tai niiden välittömään läheisyyteen.

Luvanhakija esittää, että Toijan jätevedenpuhdistamon puhdistustehoa koskevia raja-arvoja muokataan siten, että ne olisivat nykyistä alemmat.

Salon kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen näkemyksen mukaan puhdistustehoa koskevia raja-arvoja ei tule alentaa nykyisestä. Raja-arvojen alentaminen ei tue pintavesien hyvän tilan saavuttamisen tavoitteita. Voimassa oleva lupa on myönnetty määräaikaisena, sillä oletuksella, että Toijan jätevesilaitoksen toiminta lopetetaan vuoteen 2027 mennessä. Käsittelyssä olevassa lupahakemuksessa on esitetty, että uusi lupa olisi toistaiseksi voimassa oleva. Mikäli hakijalle myönnetään ympäristölupa toistaiseksi voimassa olevana, on lupamääräysten Salon kaupungin ympäristönsuojelun näkemyksen mukaan heijasteltava jatkuvien päästöjen tilaa, eikä lupamääräykset siten voi olla nykyistä alempia.

Hakija esittää, että Toijan jätevedenpuhdistamon aiheuttamat pitoisuuslisäykset ovat vähäisiä, eivätkä vaikuta Kiskon Kirkkojärven ekologiseen tilaan huonontavasti. Ympäristönsuojeluviranomainen kuitenkin huomauttaa, että nitraatti- ja nitriittitypen osalta pitoisuuslisäys on noin 41,5 % ja ammoniumtypen osalta noin 2,1 %. Nitraatti-, nitriitti- ja ammoniumtyppi ovat ravinnemuotoista tyyppiä. Nitraattityppi mm. rehevöittää vesistöjä ja ammoniumtyppi puolestaan kuluttaa happea ja on eliöstölle myrkyllistä. Etenkään nitriitti- ja nitraattitypen osalta jätevedenpuhdistamon pitoisuuslisäyksen ei voida katsoa olevan vähäinen.

Ympäristönsuojeluviranomaisen näkemyksen mukaan mahdollisessa uudessa ympäristöluvassa tulee säilyttää velvoite Uitmuksenlahdella suoritettavien niittojen kustannuksiin osallistumisesta (voimassa olevan luvan lupamääräys 4). Lisäksi tulee säilyttää voimassa olevan luvan velvoite toimittaa selvitys valtioneuvoston vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista antaman asetuksen (1022/2006) liitteen 1 kohdissa C2 ja D mainittujen aineiden esiintyminen puhdistamolle ja puhdistamolta Kiskon Kirkkojärveen johdettavassa jätevedessä (voimassa olevan luvan lupamääräys 26).

Lisäksi Salon kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen huomauttaa, että vaikka vesistöjen hyvän tilan saavuttamisen tavoitteita on siirretty monin paikoin vuotta 2027 myöhemmäksi luonnon olosuhteiden ylivoimaisuuden vuoksi, ei tämä kirjaus poista Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2000/60/EY yhteisön vesipolitiikan puitteista kirjattuja velvoitteita vesien tilan parantamisen suhteen. Luonnon olosuhteiden ylivoimaisuuden perusteella ei siis voida perustella toimien tekemättä jättämistä tai lupaehtojen höllentämistä.

Varsinais-Suomen ja Satakunnan vesienhoidon toimenpideohjelmassa vuosille 2022–2027 Toijan jätevedenpuhdistamoa koskevana toimenpiteenä on kirjattu puhdistamon sulkeminen ja jätevesien johtaminen Salon keskuspuhdistamolle. Mikäli Toijan jätevesipuhdistamolle myönnetään ympäristölupa toiminnan jatkamiselle, tämä tavoite jää saavuttamatta.

Esittelijä

Rakennus- ja ympäristövalvonnan johtaja

Päätösehdotus

Rakennus- ja ympäristölautakunta päättää antaa valmistelun mukaiset kannanotot lausuntonaan Toijan jätevedenpuhdistamon ympäristölupahakemuksesta.

Päätös

Esittelijä täydensi päätösehdotustaan seuraavasti: Liikelaitos Salon Vedeltä saadun tiedon mukaan hakemuksessa s. 61 olevassa Kiskon Kirkkojärven kuormitusta kuvaavassa pitoisuustaulukossa on virheellistä tietoa mm. nitraatti-, nitriitti- sekä ammoniumtypen pitoisuuslisäyksiä.

osalta. Muuttuneet arvot eivät ole vielä tiedossa, joten Liikelaitos Salon Vesi ilmoittaa uudet tiedot lupaviranomaiselle eli aluehallintovirastolle, joka harkitsee tiedot saatuaan uuden lausuntopyynnön lähettämistä.

Rakennus- ja ympäristölautakunta hyväksyi esittelijän täydennetyn päätösehdotuksen yksimielisesti.

Tiedoksianto

Aluehallintovirasto