

Rautjärven kunta
Juho Jylhä

KOKKOL

Vihvilänsuon puhdistamon saneerauksen aikaisen ohituksen vesistövaikutusten seurannan tarkkailusuunnitelma keväälle 2025

1. Tarkkailutarpeen taustatiedot

Rautjärven Vihvilänsuon jätevedenpuhdistamolla saneeraukseen liittyen tehdään jälkiselkeyttimen ja ilmastuksen uusiminen. Tämän toteuttaminen vaatii puhdistamon ohitusta Hiitolanjokeen, mikä kestää arviolta 2 viikkoa. Kakkois-Suomen ELY-keskuksen ja kunnan käymässä neuvottelussa ELY-keskus on ehdottanut ohituksen ajoittamista huhtikuun 2025 jälkimmäiselle puoliskolle.

2. Ohituksen aikainen tarkkailu

Ohituksen aikana tarkkaillaan Hiitolanjokea kahdelta velvoitetarkkailun havaintopaikalta, puhdistamon yläpuolelta sekä puhdistamon alapuolelta. Havaintopaikat on esitetty taulukossa 1. Lisäksi otetaan vuorokauden kokoomanäytteet puhdistamolle tulevasta vedestä.

Taulukko 1. Havaintopaikat ja niiden koordinaatit (ETRS-TM35FIN).

Tunnus	Havaintopaikka	VESLA nimi	Koordinaatit
006	Puhdistamon yläpuoli	Kokkolanjoki Uudens 006	6812505 - 625113
004	Puhdistamon alapuoli	Kokkolanjoki 004	6812178 - 625714

Hiitolanjoen vesistötarkkailunäytteet otetaan molemmilta havaintopaikoilta noin viikkoa ennen puhdistamolla alkavaa ohitusta, kerran viikossa ohituksen aikana sekä noin viikko ohituksen päättymisen jälkeen. Toukokuun Hiitolanjoen velvoitetarkkailun näytteenottokertaa voidaan hyödyntää ohituksen jälkeisenä

tarkkailukertana mahdollisuuksien mukaan. Otetuista näytteistä analysoidaan normaalit veloitettarkkailun analyysit sekä yhdyskuntajätevesiä indikoivat ammoniumtyppi (NH₄-N) ja ulosteperäiset E.coli bakteerit. Lisäksi näytteenoton yhteydessä mitataan veden lämpötila. Analyysit on esitetty alla:

- Lämpötila (näytteenoton yhteydessä)
- Hapen kyllästysaste ja happiprosentti
- Sameus
- Kiintoaine
- Sähkönjohtavuus
- pH
- Väri
- Kemiallinen hapenkulutus, COD_{Mn}
- Kokonaistyyppi, Kok. N
- Ammoniumtyppi, NH₄-N
- Kokonaisfosfori, Kok. P
- Enterot (alustavat ja varmistetut)
- E.coli

Jätevedenpuhdistamolta otetaan näytteet vuorokauden kokoomanäytteinä ja mitataan tulevan veden lämpötila sekä näytteenoton aikainen virtaama puhdistamon henkilökunnan toimesta. Näytteet noudetaan analysoitavaksi puhdistamolta samana päivänä, kun näytteenotto toteutetaan Hiitolanjoessa. Puhdistamolta otetuista näytteistä tehdään seuraavat analyysit:

- Lämpötila (puhdistamolla)
- Virtaama m³/d (puhdistamolla)
- Kiintoaine
- Sähkönjohtavuus
- pH
- Kemiallinen hapenkulutus, COD_{Cr}
- Biologinen hapenkulutus BOD₇ATU
- Kokonaistyyppi, Kok.N
- Ammoniumtyppi, NH₄-N
- Kokonaistyyppi, Kok.P
- Enterot (alustavat ja varmistetut)
- E.coli

SAVO-KARJALAN YMPÄRISTÖTUTKIMUS OY

Tiia Velin
Ympäristöasiantuntija

Tiedoksi Kaakkois-Suomen ELY-keskus