

OHJEET JÄTEVESIEN KÄSITTELYJÄRJESTELMÄN VALINTAAN, RAKENTAMISEEN JA HOITOON KOKKOLASSA VESILAITOKSEN VIEMÄRIVERKOSTON ULKO-PUOLISILLA ALUEILLA.

A. JÄTEVESIEN KÄSITTELYJÄRJESTELMÄN SUUNNITTELU, RAKENTAMINEN JA HOITO

1. Jätevesien käsittelyjärjestelmän suunnittelu

Jätevesien käsittelyjärjestelmän suunnittelu on osa jätevesijärjestelmän suunnittelua. Jätevesien käsittelyjärjestelmän suunnitelmat tulee täyttää valtioneuvoston asetuksen 209/2011 liitteen 1, kohdan 2 A yleiset vaatimukset, kohdassa 2 C esitetyt mitoitusvaatimukset sekä jätevesien käsittelystä ja johtamisesta tehtävän ilmoituksen mukaiset vaatimukset. Jätevesien käsittelyjärjestelmän suunnitelma liitetään maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) nojalla tehtävään rakennus- tai toimenpidelupahakemukseen taikka rakentamista koskevaan ilmoitukseen.

Jätevesijärjestelmän mitoituksen on perustuttava vähintään siihen lukuun, jonka arvo saadaan jakamalla huoneistoala neliömetreissä luvulla 30, kuitenkin siten että mitoituksen asukasluku on vähintään viisi (AVL 5).

Jätevesien käsittelyjärjestelmän suunnittelijalta edellytetään riittävä pätevyys. Suunnitelman laatijan pätevyyttä arvioidessa otetaan huomioon maankäyttö- ja rakennuslain 123 §:n 1 ja 2 momentin säännökset.

Asumisjätevedet voidaan käsitellä yhdessä maito- ja pesuvesien kanssa. Järjestelmän on tällöin oltava suunniteltu maito- ja pesuvesien käsittelyyn tai soveltuvuudesta sekä puhdistustehosta on oltava valmistajan toimesta riittävä näyttö.

2. Jätevesien käsittelyjärjestelmän rakentaminen ja rakentamisen valvonta

Jätevesien käsittelyjärjestelmän rakentamista ei saa aloittaa ellei työssä ole hyväksyttyä vastaavaa työnjohtajaa.

Jätevesien käsittelyjärjestelmän rakentamisesta ja rakentamisen valvonnasta vastaa vastaava työnjohtaja. KVV- (kiinteistön vesi- ja viemärlaitteiston) työnjohtaja vastaa johtamansa työn osalta jätevesien käsittelyjärjestelmän rakentamisesta ja valvonnasta kuitenkin siten, että päävastuu rakentamisesta ja rakentamisen valvonnasta on vastaavalla työnjohtajalla. Vastuiden jakaantumien vastaavan työnjohtajan ja KVV-työnjohtajan välillä on esitetty Suomen rakentamismääräyskokoelman osassa A1, Rakennustyön valvonta. Vastaavan työnjohtajan ja KVV-työnjohtajan hyväksyy kunnan rakennusvalvontaviranomainen.

Jätevesien käsittelyjärjestelmän rakentamisen viranomaisvalvonta hoidetaan siten kuin on määrätty maankäyttö- ja rakennuslaissa.

3. Jätevesien käsittelyjärjestelmän hoito ja valvonta

Jätevesien käsittelyjärjestelmän käytöstä ja huollosta nimetään vastaamaan järjestelmän toimintaan riittävästi perehtynyt henkilö. Käyttöä ja huoltoa varten kiinteistön jätevesijärjestelmästä on oltava ajan tasalla olevat käyttö- ja huolto-ohjeet. Käyttö- ja huolto-ohjeet laatii jätevesien käsittelyjärjestelmän suunnittelija ja ne on säilytettävä kiinteistöllä. Ohjeiden on täytettävä jätevesiasetuksen liitteessä 2 mainitut vaatimukset. Käyttö- ja huolto-ohjeet on tarvittaessa esitettävä viranomaisille. Järjestelmän huollosta sekä saostuskaivojen ja umpisäiliöiden tyhjennyksestä tulee pitää kirjaa. Tyhjennyskirjanpidoksi riittää maksukuittien säilyttäminen. Pienpuhdistamojen, fosforinpoistoyksiköiden sekä muiden kemiallisten käsittelyjärjestelmien osalta on lisäksi pidettävä kirjaa kemikaalien syöttösäädöistä ja kemikaalin lisäyksistä. Kirjanpito tulee pyydetessä esittää ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Kunnan ympäristönsuojeluviranomaisella voi tarpeen vaatiessa pyytää selvitystä jätevesijärjestelmän toiminnasta. Tällainen selvitys vaatii näytteenottoa ja analysointia. Mikäli jätevesijärjestelmästä ei ole mahdollista saada näytettä (mm. imeytyskenttä), on näyte otettava VNA 209/2011 mukaisesti pohjavesiputkesta, joka sijoitetaan imeyttämön läheisyyteen alavirtaan pohjavesien virtauksen suunnassa. Pohjavesiputkea ei edellytetä asennettavaksi jokaisen maameytykseen perustuvan jätevesijärjestelmän rakentamisen yhteydessä, mutta kiinteistön haltijan on varauduttava pohjavesiputken asennukseen, mikäli siihen myöhemmin on tarvetta. Kiinteistön haltija vastaa mahdollisesta pohjavesiputken asennuksesta.

B. JÄTEVESIEN KÄSITTELYJÄRJESTELMÄN VAATIMUKSET ERI ALUEILLA

HUOLIMATTA SIITÄ MITÄ JÄLJEMPÄNÄ ON ESITETTY, VOIDAAN KAIKILLA ALUEILLA JÄTEVESIEN KÄSITTELYJÄRJESTELMÄ KORVATA LIITTÄMÄLLÄ KIIINTEISTÖN JÄTEVESIJÄRJESTELMÄ YLEISEEN VIEMÄRIIN. YHTEENVETO KÄSITTELYJÄRJESTELMÄN VALINNASTA ALUEITTAIN ON ESITETTY TAULUKOSSA 1. ALUEJAKO ON ESITETTY LIITEKARTASSA.

1. Pohjavesialue

Pohjavesialueet ja siihen rinnastettavissa olevat muut alueet.

Jätevesien käsittelyn vaatimukset

- Jätevesien pääsy pohjaveteen ja vesistöön on estettävä.
- Jätevesien maahan imeyttäminen on kielletty.
- Kaikki jätevedet johdetaan tiiviiseen säiliöön ja kuljetetaan edelleen hyväksytyyn vastaanottoaikaan.
- Vaihtoehtoisesti käsittely kiinteistökohtaisessa tai yhteisessä tiiviissä yksikössä ja johtaminen pohjavesialueen ulkopuolelle

2. Ranta-alue

Vesistöjen rantavyöhykkeet sekä maa-ainesten oton tai vastaavan seurauksena muodostuneiden vesialueiden ranta-alueet.

Jätevesien käsittelyn vaatimukset:

- Käymäläjätevedet ja niihin verrattavat jätevedet johdetaan aina tiiviiseen säiliöön ja kuljetetaan edelleen hyväksytyyn vastaanottoaikaan.
- Harmaat jätevedet voidaan käsitellä kiinteistön alueella kaksiosaisessa saostuskaivojärjestelmässä suoritettun esikäsittelyn jälkeen maasuodattimessa ja johtaa käsittelyn jälkeen edelleen maastoon. Esikäsiteltyjen jätevesien suoraan maahan tapahtuva imeyttäminen on mahdollista, jos maaperä on siihen soveltuvaa.
- Jätevedet voidaan käsitellä myös muulla menetelmällä, jolla päästään vastaavaan puhdistustasoon. Suunnitelmissa on tällöin esitettävä luotettava arvio vaihtoehtoisella menetelmällä saavutettavasta puhdistustehosta.
- Vaihtoehtoisesti jätevedet voidaan käsitellä kiinteistökohtaisessa tai yhteisessä tiiviissä yksikössä (kuten esim. pienpuhdistamossa) ja johtaa ranta-alueen ulkopuolelle. Tällöin käsittelyvaatimus menee purkupaikan vaatimusten mukaan.
- Mikäli kiinteistössä ei ole paineellista talousvesiverkostoa eikä sieltä tule käymäläjätevesiä tai niihin verrattavia jätevesiä ja maaperä on imeyttämiseen soveltuvaa, voidaan jätevedet imeyttää maahan imeytyskaivon tai vastaavan järjestelmän kautta.

3. Puskurivyöhyke

Jätevesien käsittelyn vaatimukset:

- Alueella talousjätevesistä ympäristöön johtuvaa kuormitusta on vähennettävä seuraavasti (VNA 209/2011 4 §):

<u>Kuormitus</u>	<u>Puhdistusteho %</u>
BHK ₇	90
Fosfori, kok.P	85
Typpi	40

- Kaikki jätevedet tulee esikäsitellä kolmesta osastosta koostuvassa saostuskaivojärjestelmässä. Käymäläjätevedet tulee johtaa esiselkeytykseen saostuskaivon ensimmäiseen osaan, johon ei johdeta muita jätevesiä. Tästä voidaan saneerauskohteissa poiketa (eli kaikki jätevedet saostuskaivojärjestelmän ensimmäiseen kammioon), mikäli ns. kaksoisviemärointiä ei kohteessa ole teknillistaloudellisesti mahdollista järjestää. Tämän jälkeen esiselkeytetyt käymäläjätevedet ja muut jätevedet johdetaan saostuskaivojärjestelmän kahden muun osaston kautta käsiteltäväksi maasuodattimessa ja fosforinpoistokaivossa tai muulla fosforinpoistomenetelmällä. Maasuodattimesta puhdistetut jätevedet voidaan johtaa edelleen maastoon, mikäli se voidaan toteuttaa ilman oman tai naapureiden hyödyntämän pohjaveden pilaantumisen vaaraa.
- Vaihtoehtoisesti jätevedet voidaan käsitellä muulla menetelmällä, jolla päästään edellytettyyn puhdistustasoon. Suunnitelmissa on tällöin esitettävä luotettava arvio vaihtoehtoisella menetelmällä saavutettavasta puhdistustehosta.
- Käymäläjätevesien ja niihin verrattavien jätevesien maahan imeyttäminen on kiellettyä.
- Mikäli kiinteistöstä ei tule käymäläjätevesiä tai niihin verrattavia jätevesiä, voidaan muut jätevedet käsitellä kiinteistön alueella kaksiosaisessa saostussäiliössä suoritetun esikäsitteilyn jälkeen maasuodattimessa ja johtaa käsittelyn jälkeen edelleen maastoon, mikäli se voidaan toteuttaa ilman oman tai naapureiden hyödyntämän pohjaveden pilaantumisen vaaraa. Esikäsiteltyjen jätevesien suoraan tapahtuva maahan imeyttäminen on mahdollista, jos maaperä on siihen soveltuvaa.
- Vaihtoehtoisesti jätevedet voidaan käsitellä muulla menetelmällä, jolla päästään edellytettyyn puhdistustasoon. Suunnitelmissa on tällöin esitettävä luotettava arvio vaihtoehtoisella menetelmällä saavutettavasta puhdistustehosta.
- Mikäli kiinteistössä ei ole paineellista talousvesiverkostoa eikä sieltä tule käymäläjätevesiä tai niihin verrattavia jätevesiä ja maaperä on imeyttämiseen soveltuvaa, voidaan jätevedet imeyttää maahan imeytyskaivon kautta.

4. Peruskäsittelyn alue

Peruskäsittely on mahdollista mikäli käsittelyjärjestelmän sijoittaminen täyttää seuraavat kriteerit (VNA 209/2011 3 §):

<u>Kohde</u>	<u>Vähimmäissuojaetäisyys (m)</u>
Pohjavesialueen raja	500
Vesistö	200
Naapurin raja	10
Talousvesikaivo	200

Jätevesien käsittelyn vaatimukset:

- Alueella talousjätevesistä ympäristöön johtuvaa kuormitusta on vähennettävä seuraavasti:

<u>Kuormitus</u>	<u>Puhdistusteho %</u>
BHK ₇	80
Fosfori, kok.P	70
Typpi	30

- Kaikki jätevedet tulee esikäsitellä kolmesta osastosta koostuvassa saostuskaivojärjestelmässä. Käymäläjätevedet tulee johtaa esiselkeytykseen saostuskaivon ensimmäiseen osaan, johon ei johdeta muita jätevesiä. Tästä voidaan saneerauskohteissa poiketa (eli kaikki jätevedet saostuskaivojärjestelmän ensimmäiseen kammioon), mikäli ns. kaksoisviemärintiä ei kohteessa ole teknillistaloudellisesti mahdollista järjestää. Tämän jälkeen esiselkeytetyt käymäläjätevedet ja muut jätevedet johdetaan saostuskaivojärjestelmän kahden muun osaston kautta käsiteltäväksi maasuodattimessa. Maasuodattimesta puhdistetut jätevedet voidaan johtaa edelleen maastoon. Esikäsiteltyjen jätevesien suoraan maahan tapahtuva imeyttäminen on mahdollista (imeytyskenttä, kasettijärjestelmä tai vastaava), jos maaperä on siihen soveltuvaa.
- Mikäli kiinteistöstä ei tule käymäläjätevesiä tai niihin verrattavia jätevesiä, voidaan muut jätevedet käsitellä kiinteistön alueella kaksiosaisessa saostussäiliössä suoritetun esikäsitellyn jälkeen maasuodattimessa ja johtaa käsittelyn jälkeen edelleen maastoon. Esikäsiteltyjen jätevesien suoraan maahan tapahtuva imeyttäminen on mahdollista (imeytyskenttä, kasettijärjestelmä tai vastaava), jos maaperä on siihen soveltuvaa.
- Vaihtoehtoisesti jätevedet voidaan käsitellä muulla menetelmällä, jolla päästään edellytettyyn puhdistustasoon. Suunnitelmissa on tällöin esitettävä luotettava arvio vaihtoehtoisella menetelmällä saavutettavasta puhdistustehosta.
- Mikäli kiinteistössä ei ole paineellista talousvesiverkostoa eikä sieltä tule käymäläjätevesiä tai niihin verrattavia jätevesiä ja maaperä on imeyttämiseen soveltuvaa, voidaan jätevedet imeyttää maahan imeytyskaivon tai vastaavan järjestelmän kautta.

C. HULEVESIEN KÄSITTELYN VAATIMUKSET ERI ALUEILLA

Pohjavesialue

- Hulevedet teollisuusalueiden ja yritysten piha-alueilta on esikäsiteltävä hiekan- ja öljynerottimilla. Esikäsitellyt hulevedet tulee johtaa hulevesiviemäriin tai vastaavaan tai pohjavesialueen ulkopuolelle. Laitosalueilla, joilla kulkee tai pysäköidään raskaita ajoneuvoja tai kemikaalikuljetuksia, on hulevesiviemäröinti lisäksi varustettava sulkuventtiilillä varustetulla näytteenottokaivolla

Ranta-alue

- Hulevedet teollisuusalueiden ja yritysten piha-alueilta on esikäsiteltävä ennen niiden johtamista hulevesiviemäriin tai vastaavaan. Hulevedet kiinteistöltä on johdettava hiekan- ja öljynerottimien kautta hulevesiviemäriin tai vastaavaan. Laitosalueilla, joilla kulkee tai pysäköidään raskaita ajoneuvoja tai kemikaalikuljetuksia, on hulevesiviemäröinti lisäksi varustettava sulkuventtiilillä varustetulla näytteenottokaivolla.

Puskurivyöhyke ja peruskäsittelyn alue

- Puskurivyöhykkeellä ja peruskäsittelyn alueella hulevesien hallinnassa tulee ensisijaisesti käyttää luonnonmukaisia käsittelymenetelmiä, joita ovat mm. hulevesien imeyttäminen maaperään sekä epäpuhtauksien vähentäminen hulevesistä suodattamalla, laskeuttamalla tai kasvillisuuden avulla. Hulevedet teollisuusalueiden ja yritysten piha-alueilta on tarpeen vaatiessa esikäsiteltävä hiekan- ja öljynerottimin, ennen niiden johtamista pois kiinteistöltä.