

KIINTEISTÖKOHTAINEN JÄTEVEDENKÄSITTELY

Suunnittelusta käyttöön



Maalla on tilaa olla.

Taajaman palveluiden ulottuuttamissa asuminen asettaa kiinteistön omistajalle kuitenkin isomman vastuun oman kiinteistön ylläpidosta ja lähiympäristön puhtaana pysymisestä.

Tästä esitteestä saat tietoa kiinteistökohtaisesta jätevedenkäsittelystä järjestelmän koko elinkaaren ajalta suunnittelusta käyttöön.

JÄTEVESIJÄRJESTELMÄN SUUNNITTELU VAATII AMMATTITAITOA

Toimiva vesihuolto on asumisen perusedellytyksiä. Vesi- huoltolaitoksen verkostojen ulkopuolella asuvan tulee huolehtia kiinteistönä vesihuollosta itse tai yhteistyössä naapureiden kanssa. Toimivat vesihuoltoratkaisut lisäävät asumismukavuutta ja kiinteistön arvoa sekä pitävät lähiympäristön puhtana.

Jätevesijärjestelmän suunnittelussa on huomioitava niin lainsäädäntö, paikalliset olosuhteet, tontin ominaisuudet kuin käytätjätkin. Pohjavesialueella, vesistöjen varrella ja muilla erityisalueilla jätevesijärjestelmä tulee suunnitella erityisen huolellisesti. Alueen erityispiirteistä, paikallisista määräyksistä ja viemäriverkoston laajenemissuunnitelmista voi kysyä kiinteistön sijaintikunnasta.

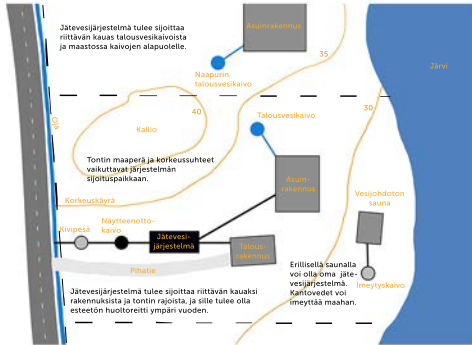
Jätevesijärjestelmä suunnitellaan aina kiinteistökohtaisesti veden käyttöpisteistä järjestelmän purkupaikalle asti. Jokaiselle kiinteistölle löytyy sopiva järjestelmä, mutta aina perusratkaisu ei sovellu. Ammattitaitoinen suunnittelija auttaa löytämään kiinteistölle sopivimman ja kustannustehokkaimman ratkaisun. Jätevesijärjestelmän suunnitelmaa voi tehdä monenlaisella koulutus- pohjalla. Tärkeintä on vertailla suunnittelijoiden kokemusta erityyppisten järjestelmien suunnittelusta.

JÄTEVESISUUNNITTELIJAN TEHTÄVÄT

- Selvittää paikalliset määräykset sekä etäisyydet mm. talousvesikaivoihin ja vesistöihin.
- Arvioida nykyisen jätevesijärjestelmän hyödyntämismahdollisuudet.
- Valita kiinteistölle sopiva järjestelmä yhdessä asukkaan kanssa.
- Käydä asukkaan kanssa läpi valitun järjestelmän toimintaperiaate sekä tarvittavat huoltotoimet.
- Tehdä rakennesuunnittelua varten tarvittavat maastomittaukset kiinteistöllä.
- Mitoittaa järjestelmän kiinteistön käyttäjämäärä ja käyttötapa vastaavaksi.
- Laatia rakentamista ohjaavat piirrokselliset lupakäsittelyä ja asennusta varten.
- Suunnitella joi sovitteensa auttaa myös luvan hakemisessa ja toimia rakennustyön valvojana.

Jätevesisuunnittelijoiden yhteystietoja
www.kvyy.fi/jatevesi

Varmista suojaetäisyydet kunnan ympäristönsuojelu- ja/tai rakennusmääräyksistä!



JÄTEVESIJÄRJESTELMÄN UUSIMISESSA TARVITAAN MONIA OSAAJIA

Vastuu jätevesijärjestelmän toimivuudesta on aina kiinteistön omistajalla tai haltijalla. Jätevesijärjestelmän saneeraatessa asukas voi itse hankkia tarvittavansa palvelut alan ammattilaisilta tai tilata työn kokonaispakettina. Järjestelmän huollosta voi myös tehdä sopimuksen huoltoliikkeen kanssa. Tämä ei kuitenkaan poista omistajan vastuuta järjestelmän käyttötarkkailusta ja huoltotoimista.

JOKAINEN VASTAA OMASTA OSUUDESTAAN

- SUUNNITTELIJAA vastaa siitä, että järjestelmä on valittu ja mitoitettu kiinteistön ja tontin ominaisuudet sekä erilaiset määräykset huomioon ottaen. Suunnittelija vastaa suunnitelman toteuttamiskelpoisuudesta myös rakentamistyön aikana. Mikäli rakentamisen aikana joudutaan poikkeamaan suunnitelmasta, tulee muutostyöt hyväksyttävä suunnittelijalla ja tarvittaessa myös kunnalla.
- URAKOITSIJAA vastaa jätevesijärjestelmän rakentamisesta suunnitelman mukaisesti.
- LAITEVALMISTAJAA vastaa laitteiden rakenteellisesti toimivuudesta ja kestävydestä. Järjestelmän toimintatien varmistamiseksi hoito- ja huoltotoimet on tehtävä säännöllisesti laitevalmistajan ohjeiden mukaisesti.

JÄRJESTELMÄN RAKENTAMINEN ON LUVANVARAISTA

Kokonaan uuden jätevesijärjestelmän rakentaminen vastaa toimenpideluvan kunnasta. Pienemmän maustöistä riittävä yleensä ilmoitus kunnan rakennusvalvontaan. Lupakäsittelyssä kunta arvioi, onko suunnittelijalla riittävä pätevyys kohteen suunnitteluun, ja että suunnitelma täyttää lainsäädännön vaatimukset. Kunta voi lupaehdoissa edellyttää nimeämään rakennustyölle ulkopuolisen valvojan.

TEKIJÄT:

Opaan on tehnyt Kokemäenjoen vesistön vesiensojelu-yhdistys ry. Opaan on tehty yhteistyössä yleensä kuntien kanssa osana Hämeen ja Pirkanmaan elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskusten rahoittamaa jätevesienvoimanhanketta. 1. painos, helmikuu 2015
Graafinen suunnittelu ja taitto: Joel Peitonen
Paino: Viestipaino Oy



HYVIN HOIDETTU JÄRJESTELMÄ TOIMII

Jätevesijärjestelmä on oleellinen osa kiinteistön vesihuoltoa. Jätevesijärjestelmä on pitkän ajan investointi, jonka käyttökäikö on 15-25 vuotta. Käyttökäikö voi kuitenkin jäädä lyhyeksi, mikäli järjestelmä ei vastaa kiinteistön tarpeita, sitä ei ole rakennettu oikein tai järjestelmän hoito- ja huolto- toimet laiminlyödään. Järjestelmän toimintakuntoa tulee seurata säännöllisesti ja tehdä tarvittavat kunnostustoimet ajoissa.



Maaperäkäsittelyjärjestelmä voidaan rakentaa monella tavalla. Kentän rakenteissa voidaan käyttää esim. suodatinkasetteja.

JÄTEVESIJÄRJESTELMÄN ELINKAARI ON 15-25 VUOTTA



JÄTEVESIJÄRJESTELMÄN TOIMINTAKUNTOA VOI ARVIOIDA ITSE

Haju on järjestelmän lähellä voimakasta haju on merkki järjestelmän toimintaa häiriöstä tai järjestelmän tuuletus ei toimi kunnolla purkupaikalta rakennuksen katolle asti. Tarkista tuuletuksen ja puhdistusprosessin toiminta.

Tutki järjestelmän rakenteiden kuntoa Rakenteita on helppoin tutkia lietejännityksen jälkeen. Säiliöiden ja putkiliitosten tulee olla tiiviitä. Sadevettä ei saa päästä järjestelmään eikä säiliöistä suoraan puhdistamonta jätettä maastoon. Mahdolliset routauriut, esim. kaatuneet tuuletusputket, tulee korjata heti.

Seuraa hoito- ja huolto- toimien säännöllisyyttä Kaikki järjestelmän hoito- ja huolto- toimet kannattaa kirjata käyttöpäiväkirjaan. Jos esimerkiksi lietteen- tyhjennysväli tai puhdistamon kemikaalinkulutus muuttuu, vaikka kiinteistön käyttö ei ole muuttunut, tulee muutoksen syy selvittää.

Tutki puhdistusprosessin toimivuutta Jätevesi puhdistuu eri järjestelmissä eri tavalla. Laitteistajien ohjeissa kerrotaan, miten järjestelmän toimintaa voi seurata. Erityisesti laitepuhdistamo on herkkä häiriöille ja jo pieni määrä esim. tärpäättä tai viemärinpuhdistusainetta voi heikentää puhdistamon mikrobitoimintaa. Järjestelmän padotus, voimakas haju tai purkupaikan liettyminen ovat merkkejä toimintahäiriöstä ja vaativat välittömiä toimia.

Seuraa järjestelmän purkuvuuden laatua Puhdistunut jätevesi on suhteellisen väritöntä, hajutonta ja tiivisä ja ole lietteä. Kannattaa seurata säännöllisesti, mitkä näytteennottokäivä oleva tai purkuputken päästä tuleva vesi näyttäää.

LIETTEN LASKEUTUVUUSKOE Yksinkertainen tapa tutkia panospuhdistamon prosessin toimivuutta on ottaa prosessisäiliöstä vettä ilmastuksen aikana lämpökäivään astiaan. Terve liete laskeutuu puolesta tunnissa tiiviisti astian pohjalle. Kuollut liete on mustaa ja haisevaa eikä laskeudu kunnolla.



MAAPERÄKÄSITTELY- JÄRJESTELMÄT

Maaperäkäsittelyjärjestelmissä jäteveden puhdistuminen tapahtuu suodatinhiekassa. Mikäli vesi tämän jälkeen imeytyy maahan, puhutään imeytymisestä. Maasuodattamossa kentän pohjalta on kokoomaputket, joita pitkin puhdistunut vesi johdetaan esim. ojaan. Maaperäkäsittelyjärjestelmä vaatii aina esikäsitteilyä saostussäiliöt, joihin jäävät rasvat ja kiinteät aineet. Saostussäiliöiden kunnosta huolehtiminen ja säännöllinen tyhjennäminen 1-2 kertaa vuodessa ovat edellytykset maaperäkäsittelyn toimivuudelle ja pitkälle käyttöäälle.

Pintavedet tulee ohjata kentästä pois. Kentän päälle ei saa istuttaa pitkäjuurisia kasveja.

Kentän mikrobitoiminta tarvitsee happea. Tuuletusputkien tulee ulottua lumen yläpuolelle.

Rakentamisen aikana kannattaa ottaa valokuvia kentän rakenteista ja maa-aineista talteen mahdollisten myöhempien toimintahäiriöiden selvittäessä.

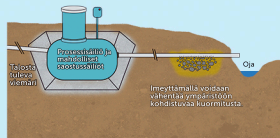


HUOMIO! JÄTEVESIJÄRJESTELMÄÄ RAKENNETTAESSA

- Ilman tulee kulkea esteettä koko järjestelmän läpi purkupaikalta rakennuksen katolle asti.
- Muoviset säiliöt tulee ankkuroida hyvin ja täyttää vedellä tyhjennysen jälkeen.
- Puhdistamon purkuputken tulee olla ojan vesipinnan yläpuolella tulva- aakaan.

LAITEPUHDISTAMOT

Laitepuhdistamossa jäteveden puhdistuminen tapahtuu panospuhdistamon prosessisäiliön aktiivilietteessä tai biosuotimen suodatintaerialla pinnalla. Osa laitepuhdistamoista vaatii esikäsitteilyä saostussäiliöt. Kun mukana on myös vesävesiä, poistetaan jäteveden fosfori saostamalla. Puhdistetun jäteveden purkujärjestelyt tulee suunnitella huolella erityisesti panospuhdistamossa, jotka tyhjentävät kerralla paineella suuren määrän vettä. Laitepuhdistamon hyvä toiminta edellyttää lietteiden tyhjennämisestä riittävään usein ja puhdistusprosessin säännöllistä hoitamista laitevalmistajan ohjeiden mukaan.



Imeyttämällä voidaan vähentää gravaattien kostonkäsittelyä huomiotta.