

Osaaminen kilpailukyvyksi



Toimiva jätevesijärjestelmä
Vinkkejä toteutukseen

Jyväskylän ammattikorkeakoulu



Puhdas ympäristö on yhteinen asia

Ympäristökuormitusta pyritään vähentämään monin tavoin. Vesistöjen tilaa parannetaan tehostamalla jätevesien käsittelyä sekä asutuskeskuksissa että maaseudulla. Viemäriverkostojen ulkopuolisilla alueilla kiinteistöjen jätevesijärjestelmien tehokkuutta ohjaa talousjätevesiasetus¹, joka tuli voimaan vuoden 2004 alussa.

Yhteistyöketjussa tarvitaan jokaista

Kiinteistökohtainen vesihuollon suunnittelu ja toteuttaminen on vaativa tehtävä, jossa tarvitaan useiden tahojen yhteistyötä. Tärkeimmät toimijat ovat asukas itse, kunnan

rakennusvalvonta- ja ympäristöviranomaiset sekä alalla toimivat yrittäjät: suunnittelijat, urakoitsijat, laitevalmistajat ja jälleenmyyjät.

Tavoitteena on kiinteistön olosuhteisiin soveltuva laitteisto, joka on suunniteltu, asennettu ja huollettu oikein. Toimivan jätevesijärjestelmän toteutus on ketju, jossa jokaisella osapuolella on oma tärkeä roolinsa.

Toteutuksissa kannattaa panostaa siihen, että kiinteistöille saadaan pitkäikäinen ja kerralla kunnollinen järjestelmä.

¹ Valtioneuvoston asetus talousjätevesien käsittelystä vesihuoltolaitosten viemäriverkostojen ulko-puolisilla alueilla (Asetus 11.6.2003/542)



Asukkaalla on paljon vastuuta

Asukas kantaa itse vastuun kiinteistönsä jätevesijärjestelmän toimivuudesta. Puhdistusvaatimukset pohjautuvat valtakunnalliseen talousjätevesiasetukseen, mutta säädösten soveltamisessa on jonkin verran kuntakohtaisia eroja. Esimerkiksi ranta- ja pohjavesialueiden kiinteistöjä koskevat yleensä normaalia tiukemmat käsittelymääräykset.

Usean kiinteistön yhteinen jäteveden käsittelyjärjestelmä on harkinnan arvoinen ja kustannuksiltaan kilpailukykyinen vaihtoehto, mutta edellyttää toimivaa yhteistyötä asukkaiden kesken. Erityisesti yhteisjärjestelmien käytöstä ja huollosta sopiminen tarjoaa haastetta.



”Jätevesijärjestelmän rakentaja tarvitsee luotettavaa tietoa”

Kunnossa oleva jätevesijärjestelmä vaikuttaa lähiympäristön viihtyisyyteen sekä juomavesikaivojen ja vesistöjen puhtauteen. Arvokkaasta investoinnista kannattaakin pitää huolta panostamalla ammattitaitoiseen ylläpitoon. Hyvin hoidetulla järjestelmällä on vaikutusta myös kiinteistön arvoon.

Kiinteistön omistajan hyvien käytänteiden vinkit

Mitä asukkaan kannattaa muistaa rakentaessaan jätevesijärjestelmäänsä?

- Tee selvitys nykyisestä jätevesijärjestelmästä
 - Käy selvityksen kanssa kunnassa, saat selville täytyykö järjestelmää korjata.
 - Kunnan rakennusvalvontaviranomainen tietää myös vireillä olevat yhteishankkeet ja mahdollisuudet yhteistyön aloittamiseen
- Hanki ammattitaitoinen suunnittelija
 - Kiinteistöllä tulee tehdä maastokäynti, jonka aikana selvitetään esim. korkeuserot ja maaperän laatu
 - Kysele suunnittelijalta mitä eri mahdollisuuksia on järjestää jätevesien käsittely kiinteistölläsi
 - Miettikää myös yhteistyömahdollisuuksia naapurien kanssa
 - Lopullisen valinnan teet itse, mutta suunnittelijaa kannattaa kuunnella
 - Tarkista että suunnitelma vastaa sitä, mistä olette suunnittelijan kanssa sopineet
- Hae rakennus- tai toimenpidelupa tai tee ilmoitus rakentamisesta, tarvittava lupa tai ilmoitus on kuntakohtainen
- Hanki ammattitaitoinen urakoitsija rakentamaan suunniteltu järjestelmä
- Hanki suunnitelman mukaiset tarvikkeet ja maa-ainekset
- Dokumentoi rakennusvaiheet esimerkiksi valokuvaamalla eri työvaiheita
- Noudata käyttö- ja huolto-ohjeita



Vesihuoltoyrittäjä tarvitsee monipuolista osaamista

Jätevesijärjestelmien suunnittelu ja rakentaminen on ammattimaista yritystoimintaa. Suunnittelijan on perehdyttävä huolellisesti kiinteistön tilanteeseen; hyvää suunnitelmaa on mahdotonta tehdä ilman kiinteistökohtaisia maastoselvityksiä. Suunnittelijan on otettava huomioon myös asukkaan toiveet ja kunnan määräykset.

Urakoitsijan on osattava saattaa suunnittelijan ajatukset käytäntöön monenlaisissa olosuhteissa ja tunnettava erilaisten jätevesijärjestelmien asennustavat.

Jätevesijärjestelmien toimittajia on maassamme useita.

Laitteistojen ominaisuudet eroavat hyvinkin paljon toisistaan, joten yksi laite ei käy joka paikkaan. Sen vuoksi vastuullinen markkinointi on tärkeää. Asukkaan on saatava käyttöönsä myös jätevesijärjestelmän käyttö- ja huolto-ohjeet.

Hyvin ja ammattitaidolla tehdyn työn maine kantautuu kauas, mutta epäonnistuneen vielä kauemmas. Alalla toimivien yrittäjien kannattaakin päivittää osaamistaan jatkuvasti. Alalla olisi tilausta myös uusille palveluille – entäpä jos rakentaisit yhteistyökumppaniasi kanssa alan kokonaispalvelua tarjoavan yrityksen?

Suunnittelijan hyvien käytänteiden vinkit

Mitä jätevesijärjestelmän suunnittelijan on hyvä muistaa?

- *Ennen kiinteistökäyntiä selvitä*
 - Taustatiedot: viemäriverkoston läheisyys, yhteistyö naapureiden kanssa
 - Kunnan erityismääräykset: kaava, rakennusjärjestys, ranta- tai pohjavesialue
- *Rakennuspaikalla selvitä kiinteistönomistajan kanssa*
 - Perustiedot: talon piirustukset, asemapiirros, kartta, tontin pinta-ala
 - Juomavesikaivojen sijoittuminen
 - Mahdolliset jäteveden purkupaikat
 - Kiinteistön rakentamissuunnitelmat
 - Nykyisen jätevesijärjestelmän kunto
 - Kuormituksen määrittely ja mitoitus
 - Soveltuvien menetelmien kartoitus tontin olosuhteiden ja omistajan näkemysten ja huoltovalmiuden mukaan
- *Esittele asiakkaalle kohteeseen soveltuvat jätevesien käsittelyjärjestelmä. Myös vaihtoehtoisten käymälöiden mahdollisuus kannattaa muistaa! Kuuntele asukkaan toiveita ja varaudu kertomaan myös rahoitusvaihtoehtoista.*
- *Laadukas suunnitelmaselostus sisältää*
 - Perustiedot tilasta ja sen omistussuhteista
 - Alueen yleiskuvaus
 - Järjestelmän valinnan perustelut
 - Mitoitus
 - Kuvaus järjestelmän toiminnasta
 - Arvio saavutettavasta puhdistustuloksesta
 - Arvio puhdistamon ympäristökuormituksesta
 - Rakennusselostus
 - Ohjeet rakentamisvaiheen dokumentoinnista
 - Suunnittelijan yhteystiedot

- *Suunnitelmaselostuksen liitteeksi tarvitaan*
 - Muistio maastomittauskäynniltä
 - Peruskarttaote esim. 1:20 000
 - Asemapiirros esim. 1:500
 - Taso- ja leikkauspiirustukset 1:20 tai 1:50
 - Naapurien kuuleminen, jos purkupaikka naapurin puolella
 - Tarvittaessa maasuodatinhiekkan mitoitusohje
 - Jätevesijärjestelmän asennusohje
 - Jätevesijärjestelmän käyttö- ja huolto-ohje
 - Kustannusarvio
 - Tarvikeluettelo
 - Häiriölista ja korjausmahdollisuudet
- *Hyvä suunnittelija vastaa rakentamisvaiheen aikana myös seuraavista asioista:*
 - Aloituskokous
 - Tarpeelliset rakentamisaikaiset tarkistuskäynnit, mahdollisista muutoksista tehdään muutospirustukset
 - Lopputarkastus sekä käyttö- ja huolto-ohjeen läpikäynti
 - Käytön opastus asiakkaalle (esimerkiksi lietteen jatkokäsittely)



Urakoitsijan ja laitevalmistajan hyvien käytänteiden vinkit

Mitä jätevesijärjestelmää rakentavan urakoitsijan on hyvä muistaa?

- *Tunne vastuusi*
 - Opettele suunnitelmien lukeminen
 - Päivitä jatkuvasti osaamistasi rakentamisesta ja järjestelmien ominaisuuksista
 - Älä ryhdy töihin, jos suunnitelma on puutteellinen
 - Älä ryhdy töihin, jos suunnitelmaa ei ole luvitettu asianmukaisesti
 - Selvitä kunnan määräykset, jotta tiedät ja osaat kertoa niistä tarvittaessa
- *Rakenna palveluverkosto ja markkinoi palvelujasi*
- *Sovi työmaalla tehtävistä muutoksista yhdessä viranomaisten, suunnittelijan ja kiinteistönomistajan kanssa.*
 - Huolehdi, että muutokset päivitetään suunnitelmaan
 - Jos asukas haluaa poiketa suunnitelmasta, kerro hänelle sen vaikutuksista ja kannusta häntä suunnitelman mukaiseen toteutukseen. Jos asukas haluaa edelleenkin muutoksen, tee suunnitelman poikkeamista paperi, josta asukas ottaa vastuun
- *Muista, että yhdelläkin huolimattomalla toteutuksella on pitempi kaiku kuin kymmenellä onnistuneella toteutuksella!*

Mitä laitevalmistajat voivat tehdä edistääkseen toimivien jätevesijärjestelmien rakentamista?

- *Markkinoi vasta testattua ja talousjätevesiasetuksen vaatimukset täyttävää tuotetta.*
 - Hanki tuotteesta jatkuvasti käyttäjäkokemuksia käytettävyyden kehittämiseksi.
 - Suunnittele huoltoon ja ongelmatilanteisiin toimiva palvelumalli, jossa asiantunteva apu on tarvittaessa lähellä.
 - Huomioi markkinoinnissa paikalliset rakentamismääräykset, erot voivat olla huomattavia.
- *Tunne vastuusi*
 - Älä myy laitetta, ellei ostajalla ole suunnitelmaa ja rakennuslupaa. Varmista että jälleenmyyjäsikin toimii samoin.
 - Kouluttaudu jätevesirakentamisessa, niin osaat ohjata asukasta oikeaan marssijärjestykseen.
 - Varmista, että jälleenmyyjät myyvät laitetta oikeaan käyttötarkoitukseen.
 - Tunne vastuusi myös kaupanteon jälkeen. Käyttäjän negatiiviset kokemukset huonosta palvelusta leviävät pitkälle.
- *Liitä laitteen toimitukseen asianmukaiset rakennus-, asennus- ja huolto-ohjeet, jotka ovat helposti myös suunnittelijoiden saatavilla.*

Tietoa etsitään viranomaisilta

Uutta jätevesijärjestelmää suunnitteleva kiinteistönomistaja hakee tietoa ensisijaisesti kotikuntansa rakennusvalvonnan vastuuhenkilöiltä. Paikallisten suunnittelijoiden ja urakoitsijoiden yhteystiedot sekä mahdolliset kunta-kohtaiset määräykset kiinnostavat rakennuttajia. Kuntien viranomaiset palvelevat asukkaita parhaiten, jos heillä on tarjota selkeät tietopaketit oman kuntansa toimintatavoista ja vaatimuksista.

Naapurikuntien kannattaa tehdä yhteistyötä käytänteiden ja vaatimusten yhtenäistämiseksi. Näin helpotetaan etenkin alan yrittäjien toimintaa.

Selkeät ja lainsäädännön mukaiset periaatteet ja käytännöt palvelevat viime kädessä asukasta: asukkaan etu on kerralla kunnollinen järjestelmä.

*”Kiinteistönomistajat
luottavat
viranomaiseen”*



Viranomaisen hyvien käytänteiden vinkit

Mitä kunnan viranomainen voi tehdä jätevesijärjestelmien uudistusten vauhdittamiseksi?

- *Sovi selkeät periaatteet järjestelmävaatimukseen ja tarkasta suunnitelmat asetuksen määräysten mukaisesti*
- *Sopikaa ympäristönsuojelun ja rakennusvalvonnan yhteistyöstä rakennuslupien käsittelyssä*
- *Saata vesihuollon kehittämissuunnitelmat ajan tasalle ja tiedota aikataulusta asukkaita*
- *Tiedota asukkaille ja kyläyhdistyksille kunnan käytänteistä sekä valtion rakentamisavustuksista ja yhteishankkeiden mahdollisuuksista*
- *Järjestä työnäytöksiä kunnan omilla kiinteistöillä*
- *Tiedota alan yrittäjiä kunnan käytänteistä ja kannusta heitä koulutuksiin*
- *Kokoa alan toimijoiden yhteystietoja rakennusluvan hakijoita varten*
- *Puutu laitekauppiaiden virheelliseen toimintaan*
- *Ota tiheästi asutut kylät, pohjavesialueet ja ranta-asutus erityistarkasteluun ja kannusta alueita yhteistyöhön*



Oma ympäristö kuntoon

Jätevesijärjestelmän kuntoon laittaminen vaikuttaa eniten kiinteistön lähiympäristöön. Toimiva jäteveden käsittely pitää oman kaivon ja rannan puhtaana. Loppujen lopuksi pienistä ratkaisuista kasvaa isompi virta, ja yhdessä pystymme parantamaan esimerkiksi lähivesistöjen tilaa.

Lisätietoja jätevesijärjestelmien toteutuksesta on saatavilla

- Kuntien rakennus- ja ympäristöviranomaisilta
- Internetistä
 - Jyväskylän ammattikorkeakoulu
www.jamk.fi/jatevesi
 - Ympäristöhallinto
www.ymparisto.fi/hajajatevesi
 - Varsinais-Suomen Agendatoimisto
www.vsagendatoimisto.fi/jatevesi
 - Suomen vesiensuojeluyhdistysten liitto
www.jatevesi.fi



Uutta tietoa vesihuollon hyvistä käytänteistä

Haja-asutusalueiden vesihuollon toimijoille julkaistiin keväällä 2008 hyvien käytänteiden opas: Neuvontaa ja uutta yrittäjyyttä, hyvien käytänteiden opas maaseudun vesihuollon kehittämiseen. Oppaaseen on koottu tietoa jätevesijärjestelmän suunnittelusta ja rakentamisesta kokonaisuutena. Tavoitteena on tarjota uusia käytännöllisiä näkökulmia vesihuollon toteuttajille. Opas kertoo samalla siitä, miten hanketoiminnalla on edistetty vesihuoltoalan osaamista Keski-Suomessa.

Hyvien käytänteiden opas on saatavilla verkossa Jyväskylän ammattikorkeakoulun [www-sivuilla www.jamk.fi/jatevesi](http://www.jamk.fi/jatevesi).

Jätevesisivustolle on koottu runsaasti myös muuta tietoa haja-asutuksen jätevesien käsittelystä. Materiaalin on tuottanut Jyväskylän ammattikorkeakoulun Luonnonvarainstituutin hallinnoima Haja-asutuksen vesihuollon koulutus- ja kehittämishanke.

Jyväskylän ammattikorkeakoulu
Luonnonvarainstituutti
Uuraistentie 240 B
43130 TARVAALA
www.jamk.fi

