

MALLI JA OHJE ESIMERKIKSI MAAPERÄKÄSITTELYN KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJEEN LAATIMISEEN

Tämän mallikappaleen on tarkoitus olla ohjeellinen esimerkki siitä, kuin jätevesijärjestelmän käyttö- ja huolto-ohjeet tulee esittää.

Mallia ei voi suoraan kopioida suunnitelman liitteeksi, koska se on aina tehtävä tapauskohtaisesti. Tässä on esitetty maaperäkäsittelyn oheistusta. Samalla tavoin ja samassa tarkkuudessa tulee kuvata ohjeet niin imeytykseen- tai suodatukseen perustuvassa järjestelmässä tai laitepuhdistamon osalta. Laitepuhdistamon vikatilojen osalta on hyvä erotella myös ne toimet, jotka kiinteistöomistaja voi tehdä, mitkä voi huoltomies tehdä ja mitkä ovat valmistajan korjattavia/ohjeistettavia asioita.

Suosittellemme lisäämään myös huoltopäiväkirjapohjan suunnitelman ja ohjeen mukaan. Huolto-ohjeen tulisi alkaa rakentamisella tai viimeistään puhdistamon käyttöönotolla päiväyksineen.

Käyttöohjeeseen tulisi liittää myös tiedot siitä, mitä rajoitteita jätevesijärjestelmä antaa vedenkäytölle, erityisesti erikoistilanteissa tai ratkaisuisissa.

Lain vaatimus käyttö- ja huolto-ohjeen sisällöstä

Jätevesijärjestelmän käyttö- ja huolto-ohjeen on sisällettävä:

1. Tiedot säännöllistä huoltoa ja tarkkailua vaativista kohteista; Kuvailaan järjestelmä eri osat ja niiden tarvitsema tarkkailu yksilöidysti joka osalle. Esitetään, miten tarkkailu tehdään.
2. Tiedot huolto- ja tarkkailutoimista sekä huoltovälistä; Ohjeessa tulee kertoa tarkkailutiheys ja toimenpiteet millä toimivuudesta ja eheydestä voi varmistua.
3. Tiedot jätevesijärjestelmän yleisimmistä vikatilanteissa toimimisesta; Kerrotaan yleisimmät mahdolliset vikatilanteet ja niiden tunnistaminen. Lisäksi kerrotaan mitä kiinteistöomistajan tulee tehdä. Mikäli vika vaatii ammattilaisen korjaamaan, kerrotaan sekin.
4. Jätevesijärjestelmän suunnittelijan ja rakentajan yhteystiedot. Suunnittelijan, rakentajan ja mahdollisen huoltoyhtiön yhteystiedot.

Yleiset käyttöohjeet viemäriin

Viemäriin ei saa laittaa biologisia prosesseja häiritseviä aineita, esimerkiksi:

- Ruuan tähteitä tai suuria määriä maitoa
- Rasvoja ja öljyjä (esim. kinkun paistosta)
- Kodinputkimiestä tai muita voimakkaita kemikaaleja
- Maaleja tai liuottimia
- Ongelmajätteitä (elohopea, lääkkeet, hapot)

Viemäriin ei saa laittaa viemäriä tukkivia tavaroita, esimerkiksi:

- Talouspaperia, tupakantumppeja, kuminauhoja
- Pumpulipuikkoja
- Saniteettitarvikkeita (siteet, tamponit)

- Kondomeja
- Tekstiilejä (esim. sukkahousut)

Vedenkäyttöä rajoittavia seikkoja

Mitoitusvesimäärä antaa raamit vedenkäytön ylärajalle. Ohjeen on sisällettävät erikoiskohteiden käytön vaikutukset ja toimintaohjeet. Sellaisia ovat esimerkiksi:

- Uimaltaan tyhjennys
- Paljun tyhjennys
- Pyykkipäivä vs. pyykkiä kone/päivä
- Tallit
- Navetat/maito huoneet
- Elinkeinotoiminnan tilat
- Majoitustilat

Maaperäpuhdistamon käyttö- ja huolto-ohje

Maasuodattamossa puhdistus perustuu biologiseen toimintaan suodatushiekan pinnalla ja maahanimeyttämössä puhdistus perustuu biologiseen toimintaan maaperässä. Bakteerit ja pieneliöt käyttävät jäteveden sisältämää kuormitusta ravintonaan ja samalla jätevesi puhdistuu. Ajan mittaan suodatinhiekkä "kasvaa" tukkoon tai tukkeutuu jos käsittelyjärjestelmään pääsee kiintoainetta esim. saostussäiliöiden tyhjennysten laiminlyönnin takia.

Öljyt, maalit ja liuottimet ym. kemikaalit ovat jätevettä puhdistaville bakteereille tappavia aineita. Kestää aikansa ennen kuin suodattamo toipuu eikä se tänä aikana täytä asetuksen puhdistusvaatimuksia. Bakteereille myrkyllisten aineiden (esim. kloori, kodin putkimies, rasvanpoistajat, vahvat pesuaineet) käyttöä on syytä välttää eikä mitään liuottimia, öljyjä, maaleja saa laittaa viemäriin. Liuottimet, öljyt, maalit ym. tulee toimittaa suljetussa astiassa asiallisesti merkittynä ongelmajätteiden keräyspisteeseen.

Saostussäiliöt

Monet kiinteistökohtaiset puhdistusmenetelmät vaativat esikäsittelymenetelmäkseen toimivan saostussäiliön (sakokaivo). Saostussäiliössä jäteveden kiinteä aines laskeutuu pohjalle ja vettä kevyemmät aineet, kuten rasva, nousevat pinnalle muodostaen lietettä. Selkeytynyt jätevesi johdetaan seuraavaan käsittelyvaiheeseen. Kiinteän aineksen joutumista puhdistamoon on vältettävä, sillä se lyhentää paljon maaperäkäsittelyn ikää.

Käyttö ja huolto

- Rakenteiden ja kunnon tarkistus vähintään kymmenen vuoden välein.
- Saostussäiliöiden täyttymistä on seurattava säännöllisesti.
- Saostussäiliöt tyhjenetään pääsääntöisin 2 kertaa vuodessa, mutta vähintään kerran vuodessa. Tarvittaessa tyhjennys tehdään vieläkin useammin.
- Tyhjennyksen yhteydessä tarkastetaan säiliön kunto silmämääräisesti (esim. halkeamat, painumat).
- Samalla tarkastetaan lähtevien putkien T-haarojen oikea asema.

- Tyhjennyksen jälkeen tarkkaillaan säiliön seinämiä sisäänpäin tulevan vuodon varalta.
- Säiliö täytetään tarvittaessa puhtaalla vedellä tyhjennyksen jälkeen.
- Vedenpinnan korkeutta seurataan jonkin aikaa, jotta huomataan jos säiliö vuotaa ulospäin.
- Tarkastuksissa havaitut viat ja puutteet kirjataan käyttöpäiväkirjaan ja korjataan mahdollisimman pian.

Täyttymisen seuranta (jos ei ole täyttymishälytintä)

- Lietteen kertymistä säiliöön seurataan kerran kuukaudessa säiliön ensimmäisen osan takaseinän vierestä.
- Pitkän kepin toisen päähän kierretään harsoa, esim. säiliön pohjan ja poistoputken välisen korkeuden matkalle
- Keppi lasketaan varovasti säiliön pohjalle ja kierretään pari kertaa rauhallisesti
- Keppi nostetaan varovasti ylös ja mitataan lietteen paksuus
-> Säiliö on tyhjennettävä viimeistään silloin, kun lietteen pinta on 10 cm:n päässä poistoputken T-haaran alareunasta.

Toiminta vikatilanteissa

Saostussäiliöt haisevat voimakkaasti.

- Saostussäiliöiden tuuletusta ei ole järjestetty tai tuuletusputki on tukossa.
- Tarkista, että saostussäiliöiden tuuletus on johdettu talon katolle. Jos näin on, tarkistetaan tuuletusputkien kunto sekä mahdolliset tukokset. Tarvittaessa tuuletusputkea jatketaan korkeammaksi. Tarkista myös, ettei tuuletusputkessa ole alipaineventtiiliä.

WC:tä huuhdeltaessa vedenpinta nousee normaalia korkeammalle WC-istuimessa ja tulee ilmakuplia.

- Saostussäiliön tuuletusputki tai tuloviemäri on tukossa.
- Tarkistetaan tuuletusputken kunto. Jos ilmanvaihto on esteetön, niin todennäköisin syy on tällöin tuloviemäriin tukkeutuminen. Rassaa tuloviemäri auki tai ota yhteyttä huoltoliikkeeseen.

Saostussäiliön viimeiseen osastoon muodostuu runsaasti pintalietettä.

- Kuormitus on hetkellisesti noussut.
- Saostussäiliöt on tyhjennettävä säännöllisesti, vähintään kerran vuodessa ja tarvittaessa lisättävä tyhjennyskertoja. Jos ongelmat ovat jatkuvia on säiliö väärin mitoitettu ja se on uusittava.

Vedenpinta saostussäiliössä on selvästi alempana, kuin lähtöputkien alapinta.

- Saostussäiliö vuotaa.
- Vuotokohta on selvitettävä, ja miten vuotokohta on syntynyt. Vuotokohta on tiivistettävä tai säiliö vaihdettava uuteen. Ota yhteyttä huoltoliikkeeseen ja mm. selvitä säiliön takuuehdot.

Jakokaivo

Jakokaivo jakaa veden tasaisesti kenttään virtaussäätimen avulla reiällisten imeytysputkien kautta. Tasainen veden jakautuminen on tärkeää, sillä näin kuormitetaan kenttää tasaisesti ja vaikutetaan kentän ikään.

Käyttö ja huolto

- Jakokaivo tarkastetaan aina saostussäiliöiden tyhjennyksen yhteydessä, kuitenkin vähintään kahdesti vuodessa esim. keväällä ja syksyllä.
- Jakokaivosta tarkastetaan, että sen pohjalle ei ole kertynyt lietettä.
- Liete on poistettava jakokaivosta välittömästi.
- Jos jakokaivoon kertyy lietettä, saostussäiliöiden tyhjennyksiä on lisättävä.
- Pintalietettä ei saa koskaan olla jakokaivossa.
- Tulevien ja lähtevien putkien asennot ja korkeudet tarkastetaan.
- Muutosten syyt on aina tutkittava.
- Havaitut viat on korjattava mahdollisimman pian.
- Tarkastuksen yhteydessä jakokaivo kannattaa pestä tai ainakin huuhdella puhtaalla vedellä.
- Jakomekanismi/virtaussäätimet pestään ja tarkastetaan.
- Säädetään valmistajan ohjeen mukaan.

Toiminta vikatilanteissa

Jakokaivoon muodostuu lietettä.

- Saostussäiliöiden tyhjennys on tekemättä tai saostussäiliöt ovat liian pienet tai T-haarat puuttuvat.
- Saostussäiliöt tulee tyhjentää huolto-ohjeen mukaisesti. Tyhjä jakokaivo lietteestä, ettei kiintoaines tuki imeytysputkistoa. Tarkista myös ylikuormituksen syy, voiko esimerkiksi vuotovesiä päästä saostussäiliöön. Selvitä suunnittelijan kanssa saostussäiliön koon riittävyys kyseiseen kohteeseen.

Jakokaivon veden pinta ei ole tasainen. Jätevesi kuormittaa jotain imeytysputkea toista enemmän.

- Jakokaivo on kallistunut esim. roudan vaikutuksesta.
- Jakokaivon virtaussäätimiä tai saostussäiliön sisään rakennettuja virtaussäätimiä ei ole säädetty.
- Jos jakokaivo on kallistunut paljon, se täytyy nostaa ylös ja asentaa huolellisesti uudelleen. Virtaussäätimet säädetään niin, että jokaiseen imeytysputkeen virtaa saman verran jätevettä.

Jäteveden pinta nousee normaalia korkeammalle saostussäiliössä ja jakokaivossa.

- Imeytysputkistossa tai jakokaivossa on tukos tai imeytyskerros on tukkeutunut.
- Imeytys on rakennettu vettä huonosti läpäisevälle maalle.
- Tyhjä saostussäiliöt ja jakokaivot sekä huuhtelee imeytysputket. Jos ongelma ei poistu, imeytyskenttä on tukossa ja se on kaivettava auki. Huonosti vettä läpäisevälle maalle on rakennettava suodatinkenttä.

Imeytysputkisto

Käyttö ja huolto

- Imeytysputkiston puhdistus vähintään 10 vuoden välein. Esim. huuhtelu paineellisella vedellä.
- Kentän ylitse ei saa kulkea ajoneuvoilla edes talvella.
- Kentän päältä ei saa poistaa lunta talvella.
- Pitkäjuurisia kasveja tai puita ei saa olla maaperäkäsittelyjärjestelmän välittömässä läheisyydessä.
- Tuuletuksen tarkkailu tuuletusputkista ja jakokaivosta.
- Tuuletusputket suorassa ja yltävät riittävän korkealle, ettei esim. lumi tuki niitä.
- Putkissa hatut, jotka mahdollistavat ilman esteettömän kulun puhdistamoon, mutta estävät kuitenkin roskien pääsyn putkiin (U-muotoinen putken pää hyvä).
- Ei voimakasta hajua edes putkien läheisyydessä.
- Ei lainkaan hajua yli 10 metrin päässä tuuletusputkista.
- Imeytymisen tarkkailu jakokaivosta ja tuuletusputkien kautta. Eli vedenpinta ei saa nousta jakokaivossa.
- Veden tulee virrata tasaisesti kaikkiin putkiin.
- Vesi ei saa seistä putkissa, eikä täyttää putkia kokonaan.

Toiminta vikatilanteissa

Jos vesi viipyy putkissa tavallista pitempään ilman syytä (rankkasade, kevättulva).

- Tarkista onko maanpinnan muoto muuttunut kentällä, syynä voi olla esim. roudan nostamat putket tai putken luhistuminen.
- Imeytysputkisto tai suodatuskerros on tukkeutunut.
- Tarkista puhdistamo huolellisesti kaikkialta. Jos pienet korjaukset eivät auta, on puhdistamo ylikuormitettu tai alimitoitettu ja näin ollen vaatii uusimista.
- Jos muutoksia ei ole, voi putket huuhdella tuuletusputken kautta jakokaivoon.
- Huuhdellaessa on jakokaivosta poistettava huuhteluveden mukana tuoma aines.
- Täysin toimintakelvoton puhdistamo on uusittava kokonaan.

Kokoomaputkisto

Esikäsitelty jätevesi suodatetaan maasuodattamossa suodatinkerroksen läpi, josta se johdetaan kokoomaputkiston ja kokoomakaivon kautta purkupaikkaan. Jos tätä purkuputkistoa ei ole, on kyseessä imeytyskenttä.

Käyttö ja huolto sekä toiminta vikatilanteissa

- Putkien tuuletuksen tarkkailu kokoomakaivon kautta.

Tulevan veden määrän tulee vastata suodattamoon tulleen veden määrää.

Jos vettä on enemmän, suodattimeen pääsee valumavesiä.

- Jos vettä on vähemmän, vettä karkaa maaperään eli maasuodattamo ei ole maasuodattamo vaan imeyttämö. Maasuodattamoa ei ole eristetty vesitiiviisti esim. muovilla ympäröivästä maaperästä.
- Vesi ei saa seisoa kokoomaputkissa.
- Mahdollista tukkeumaa voi huuhdella pois tuuletusputkien kautta, huuhtelu kannattaa aloittaa kokoomakaivon kautta.
- Kokoomakaivoon tuleva liete pitää poistaa, sitä mukaan, kun sitä kaivoon tulee.
- Jos huuhtelu ei auta, on putki poikki tai painunut kasaan.
- Suodatin on tarvittaessa kaivettava auki ja vaihdettava putket

Kokoomaputket ovat tyhjä

- Jos vain tilapäisesti, saattaa johtua suuresta vedenmäärän vaihtelusta.
- Jos jatkuvasti, imeytettävä vesi karkaa suodattimesta maaperään. Tällöin suodatin on kaivettava auki ja uusittava eristekalvo eli käytännössä koko suodatin.
- Jos kokoomaputket ovat tyhjä ja imeytysputkissa on vettä, suodatinkerros on tukossa ja vaatii massan vaihdon eli käytännössä koko suodatin on uusittava.

Kokoomakaivo

Kokoomakaivo asennetaan suodatinkerroksen läpi tulevien vesien kokoamista varten, jolloin voidaan tarkistaa, toimiiko kenttä tasaisesti ja miten vedet puhdistuvat.

Lisävarusteena kokoomakaivoon tai sen jälkeen voidaan asentaa erilaisia suodatinjärjestelmiä, jotka lisäävät puhdistustehoa. Kokoomakaivosta vedet johdetaan purkupaikkaan.

Käyttö ja huolto

- Kokoomakaivoon suodattamosta tulevan veden laatua tulee seurata säännöllisesti
- Oikein toimivasta suodattamosta tuleva vesi on
- Väritöntä ja kirkasta.
- Lievä jäteveden haju.
- Jos suodattamossa käytetään fosforia sitovaa ainesta, saattaa väri olla poikkeava.
- Kokoomakaivosta voi ottaa näytteen myös veden laboratoriotutkimuksia varten.
- Kokoomakaivon pohjalle kertyvä liete poistetaan.

- Kokoomakaivosta lähtevä purkuputki on pidettävä auki.
- Purkuputki on tarvittaessa pystyttävä huuhtelemaan.
- Putki ei saa jäätyä talvella umpeen.

Purkuputken pää tulee sijoittaa esimerkiksi kivipesään hygienia- ja eläinhaittojen estämiseksi.

Toiminta vikatilanteissa

Kokoomakaivossa oleva vesi on sameaa ja se haisee

- Puhdistamo ei toimi kunnolla. Maasuodattamoa ei ole rakennettu ohjeiden mukaisesti, esimerkiksi hiekan raekoko ja kiviaineskerrosten paksuudet ovat väärät, putkikaltevuudet ovat vääriä, yms.
- Tarkista puhdistamo huolellisesti kaikkialta. Jos pienet korjaukset eivät auta, on puhdistamo uusittava kokonaan.

Purkuputkea pitkin tulee vettä kokoomakaivoon tai purkuputken pää on veden alla.

- Purkuputken paikkaa on muutettava.