

# JÄTEVESIJÄRJESTELMÄN SUUNNITELMA

SIPOON KUNTA

Tekniikka- ja ympäristölautakunta / Lupajaosto

PL 7

04131 SIPOO

Saapunut

Lupanumero

<b>Hakija</b>	Nimi		Puhelin kotiin / työhön	
	Postiosoite			
<b>Suunnittelija</b>	Nimi		Puhelin kotiin /työhön	
	Postiosoite (+ sähköpostiosoite)			
<b>Rakennuspaikka</b>	Kylä	Kiinteistön nimi	RNo	
	Rakennuspaikan osoite		Tontin tai tilan pinta-ala	
<b>Rakennus</b>	Rakennuksen käyttötarkoitus	Käyttöveden saanti <input type="checkbox"/> vesijohto <input type="checkbox"/> oma kaivo (kantamalla) <input type="checkbox"/> oma kaivo (pumpulla) <input type="checkbox"/> muualta, mistä		
	Käymälätyyppi <input type="checkbox"/> kuiva käymälä <input type="checkbox"/> vesikäymälä <input type="checkbox"/> ei käymälää <input type="checkbox"/> muu (liitteeksi selvitys käymälätyypistä)	Käymälöiden lukumäärä kpl	Käyttäviä henkilöitä kpl	
<b>Erikoisvarusteet</b>	<input type="checkbox"/> uima-allas <input type="checkbox"/> poreallas <input type="checkbox"/> amme <input type="checkbox"/> muu (liitteeksi selvitys)		<input type="checkbox"/> Öljynerotuskaivo <input type="checkbox"/> Lisäselvitys liitteessä <input type="checkbox"/> Rasvanerotuskaivo autotallissa / muualla	
<b>Jätevesien johtaminen</b>	<b>A. <input type="checkbox"/> Pesuvedet johdetaan 2-osaisen saostuskaivon kautta jatkokäsittelyyn ja WC-vedet johdetaan umpisäiliöön</b> <input type="checkbox"/> Syntyy vain pesuvesiä			
	Saostuskaivon materiaali ja tilavuus m <sup>3</sup>		Umpisäiliön materiaali ja tilavuus m <sup>3</sup>	
	Jäteveden puhdistusmenetelmä <input type="checkbox"/> maasuodattimeen omalla maalla <input type="checkbox"/> imeytyskenttään omalla maalla	<input type="checkbox"/> lamellisuodattimeen <input type="checkbox"/> jokin muu käsittely mikä		
	<b>B. <input type="checkbox"/> WC-vedet ja pesuvedet 3-osaisen saostuskaivon kautta jatkokäsittelyyn</b>			
	Saostuskaivojen materiaali ja tilavuus m <sup>3</sup>			
	Jäteveden puhdistusmenetelmä <input type="checkbox"/> maasuodattimeen omalla maalla <input type="checkbox"/> imeytyskenttään omalla maalla	<input type="checkbox"/> lamellisuodattimeen <input type="checkbox"/> biologis-kemiallinen pienpuhdistamo <input type="checkbox"/> jokin muu käsittely mikä		
	<b>C. <input type="checkbox"/> WC- ja pesuvedet umpisäiliöön</b>			
	Umpisäiliön materiaali ja tilavuus m <sup>3</sup>			
<b>Maaperätiedot</b>	Kuvaus maaperän laadusta  <input type="checkbox"/> Imeytystä suunniteltaessa maaperätutkimus on pakollinen (liite)			
	Pohjaveden pinnan ylin korkeus jätevesien puhdistuspaikalla (Ks. Jätevesijärjestelmän suunnitelma- ja mitoitusohje kohta 4)			

<b>Suoja- etäisyydet</b>		Käsittelypaikka	Purkupaikka	
	Etäisyys lähinaapurin asuin- tms. rakennuksesta	_____ m	_____ m	
	Etäisyys lähimmästä rajasta	_____ m	_____ m	
	Etäisyys lähimmästä vesikaivosta tai vedenottamosta	_____ m	_____ m	
	Etäisyys vesistöstä (joki, puro, järvi, meri)	_____ m	_____ m	
<b>Naapurin suostumus</b>	Tarvitaan mikäli jätevedet johdetaan naapurin maalle tai rajaojaan sekä silloin kun haetaan lupaa jätevesien imeyttämiseen			
	Olemme tutustuneet ohessa haettuun jätevesien johtamisjärjestelmään ja annamme suostumuksemme jätevesien johtamiseen hakijan kiinteistöltä liitteenä olevan asemapiirroksen mukaisesti.			
	Naapurikiinteistön nimi	RNo	Paikka ja aika	Omistajan allekirjoitus
<b>Lisätietoja</b>				
<b>Hakijan alle- kirjoitus</b>	Paikka ja päivämäärä	Allekirjoitus		
<b>Liitteet</b>	<input type="checkbox"/> Peruskarttaote (1 kpl) <input type="checkbox"/> Asemapiirros <input type="checkbox"/> Imeytyspaikkaselvitys (mikäli aiotaan imeyttää)	<input type="checkbox"/> Piirustukset jätevesijärjestelmästä (4kpl) sekä selvitys jätevesijärjestelmän toimintaperiaatteesta ja puhdistustehosta <input type="checkbox"/> Muut asiakirjat / liitteet ( _____ kpl)		
<b>Ympäristönsuojeluviranomaisen merkinnät</b>	<input type="checkbox"/> Puollan <input type="checkbox"/> En puolla			

Hakemuksen täyttö: ks. **JÄTEVESIJÄRJESTELMÄN SUUNNITELMA- JA MITOITUSOHJE**

## JÄTEVESIJÄRJESTELMÄN SUUNNITELMA- JA MITOITUSOHJE

Haja-asutusalueelle rakennettavan uudisrakennuksen talousjätevesistä ympäristöön joutuva kuormitusta on vähennettävä orgaanisen aineen (BHK<sub>7</sub>) osalta vähintään 80 %, kokonaisfosforin osalta vähintään 70 % ja kokonaistypen osalta vähintään 30 % verrattuna haja-asutuksen kuormitusluvun avulla määritettyyn käsittelemättömän jäteveden kuormitukseen. Rakennuslupahakemukseen on liitettävä suunnitelma jätevesijärjestelmästä silloin kun jätevesiä ei voida johtaa vesihuoltolaitoksen viemäriverkostoon. Suunnitelma on esitettävä myös, kun olemassa olevaan rakennukseen tehdään laajennus tai olemassa olevan rakennuksen kosteita tiloja muutetaan. Ennen suunnitelman jättämistä on rakentajan syytä neuvotella hankkeesta ympäristönsuojeluviranomaisten kanssa.

Viemäriverkostoon liittymättömän kiinteistön jätevesijärjestelmän suunnitelman on täytettävä **liitteen 1** mukaiset A. yleiset ja suunnittelussa käytettävien mitoitusperusteiden ja C. mitoitusvaatimukset (*Valtioneuvoston asetus talousjätevesien käsittelystä vesihuoltolaitosten viemäriverkostojen ulkopuolisilla alueilla, annettu 10.3.2011*).

### JÄTEVESIJÄRJESTELMÄN SUUNNITELMA

Kirjallinen suunnitelma jätevesijärjestelmästä jätetään yhtenä (1) kappaleena. Suunnitelman apuna voidaan käyttää Sipoon kunnan lomaketta: *Jätevesijärjestelmän suunnitelma*. Lomakkeen **kaikki kohdat** tulee täyttää huolellisesti.

#### Suunnitelmaan on liitettävä seuraavat asiakirjat:

##### 1. Peruskartta

- Kopio peruskartasta (1 kpl), johon merkitään rakennuspaikan sijainti.

##### 2. Asemapiirros

- Rakennuslupahakemukseen oheistettavaan asemapiirrokseen (rakennuslupasarjoihin liitettynä 4 kpl) tulee merkitä selvin piirrosmerkinnöin viemärikaivojen ja -putkien, valitun käsittelyjärjestelmän sekä jäteveden purkupaikan sijainti ja korkeusasema suhteessa lähellä jätevesijärjestelmän mahdollisessa vaikutuspiirissä sijaitseviin rakennuksiin, talousvesikaivoihin (150 m etäisyydellä). Jätevesijärjestelmän purkuojan kulku tulee myös käydä ilmi piirroksesta.

##### 3. Jätevesijärjestelmän piirustukset, toimintaperiaate puhdistusteho

- Piirustukset jätevesijärjestelmästä neljänä (4) sarjana esim. mittakaavassa 1:100 sekä selvitys jätevesijärjestelmän toimintaperiaatteesta ja puhdistustehosta. Piirustuksiin käytettävän paperin tulee olla laadultaan ja piirustusten tekotavaltaan *riittävän säilyviä*. Piirustukset tulee taittaa A 4-kokoon siten, että tekstiruutu jää näkyviin. Piirustusten vasempaan reunaan tulee kiinnittää kestävä *seläke* siten, että se ulkonee enintään 20 mm taitetusta piirustuksesta.

##### 4. Selvitys pohjavedestä

- Pohjaveden ylin pinnankorkeus tulee selvittää. Tontille voidaan esim. kaivaa 2 metriä syvä koekuoppa, josta vedenpinnan korkeutta voidaan tarkastella riittävän pitkällä aikavälillä runsassateiseen aikaan (kevät lumensulamisen aikaan, runsassateinen syksy). Myös alueen rengaskaivoista ja ojista voidaan päätellä pohjaveden pinnan korkeutta. Hakemukseen tulee ilmoittaa pohjaveden ylimmän pinnan ja maan pinnan välinen ero (cm).

## **5. Selvitys maaperästä**

- Suunniteltaessa maahan imeyttämistä tulee aina liittää selvitys maaperän sopivuudesta imeytykseen ja naapureiden kirjallinen suostumus. Imeytystä suunniteltaessa tulee etukäteen ottaa yhteys ympäristönsuojelutarkastajaan.

## **6. Naapureiden kuuleminen**

- Jos jätevedet johdetaan rajaojaan tai naapurin maan kautta kulkevaan ojaan tulee suunnitelmaan liittää naapurin kirjallinen suostumus. Jos naapurit eivät anna suostumustaan asian käsittelee ja ratkaisee kirjallisesta hakemuksesta Sipoon ympäristönsuojelujaosto.

## **TARKASTUS JA VALVONTA**

Ympäristönsuojeluviranomainen voi suorittaa rakennuspaikalla maastotarkastuksen ennen rakennusluvan myöntämistä.

Vastaava työnjohtaja tekee jätevesijärjestelmän tarkastuksen ennen järjestelmän mahdollista peittämistä. Tarkastuspöytäkirja tulee esittää rakennusvalvontaviranomaiselle rakennuksen käyttöönottokatselmuksen yhteydessä. Rakennuslupapäätöksessä mainitaan erikseen vaadittavat tarkastukset ja katselmukset.

## **LISÄTIETOJA**

Lisätietoja käsittelymenetelmistä saa Sipoon kunnan ympäristönsuojeluyksiköstä:

Ympäristönsuojelutarkastaja (vaihde, p. 09 23 531).

## Liite 1

Valtioneuvoston asetus talousjätevesien käsittelystä viemäriverkostojen ulkopuolisilla alueilla, annettu 10.3.2011

### A. Jätevesijärjestelmä suunnitelma

Sen lisäksi mitä ympäristönsuojelulain (86/2000) 6 §:ssä säädetään ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavan toiminnan sijoittamisesta ja mitä maankäyttö- ja rakennuslaissa (132/1999) ja -asetuksessa (895/1999) sekä niiden perusteella annetussa Suomen rakentamismääräyskokoelmassa säädetään rakentamista koskevista suunnitelmista, vesihuoltolaitoksen viemäriverkoston liittämättömän jätevesijärjestelmän suunnitelman tulee täyttää seuraavat vaatimukset:

- 1) suunnitelma perustuu riittäviin rakennuskohteen maastomittauksiin ja maaperätutkimuksiin sekä pinta- ja pohjavesiolosuhteiden ja talousvesikaivojen selvityksiin;
- 2) jätevesien käsittelyjärjestelmä mitoitetaan syntyvien jätevesien määrän, laadun ja kuormitusvaihtelun perusteella ottaen huomioon kiinteistön suunniteltu ja muu mahdollinen käyttö ja sen vaihtelu rakennusten elinkaaren aikana siten, että mitoitus täyttää kohdassa C esitetyt vaatimukset;
- 3) suunnitelmassa esitetään jätevesijärjestelmän rakenne, jätevesien käsittelyjärjestelmän toimintaperiaate sekä luotettava arvio saavutettavasta käsittelytuloksesta ja jätevesien aiheuttamasta ympäristökuormituksesta; mikäli suunnitellun jätevesien käsittelyjärjestelmän puhdistustuloksista ja ympäristöön joutuvasta kuormituksesta ei ole esitettävissä luotettavaa tietoa, suunnitelmassa on esitettävä toimet, joilla vaatimusten täytyminen varmistetaan;
- 4) sadevesiä, hulevesiä ja perustusten kuivatusvesiä ei suunnitelmassa esitetä johdettavaksi jätevesijärjestelmään ennen jätevesien käsittelyä;
- 5) suunnitelma on riittävän yksityiskohtainen, jotta sen perusteella voidaan rakentaa vaatimukset täyttävä jätevesijärjestelmä ja valvoa rakentamistyön laatua;
- 6) jätevedestä voidaan ottaa edustavia näytteitä; maahanimeyttämössä jätevesien käsittelyjärjestelmän toiminta on voitava varmistaa tarvittaessa vesinäyttein pohjaveden havaintoputkesta, joka sijoitetaan imeyttämön läheisyyteen alavirtaan pohjavesien virtauksen suunnassa;
- 7) säännöllistä hoitoa ja huoltoa vaativat laitteet ja rakenteet suunnitellaan siten, että hoito- ja huoltotoimet voidaan suorittaa vaivattomasti vuodenajasta ja sääolosuhteista riippumatta;
- 8) jätevesien käsittelyjärjestelmään suunnitellaan tarpeelliset varo- ja hälytyslaitteet, jotka ilmoittavat järjestelmän tukkeutumisesta, ylitäytöstä tai muusta toimintahäiriöstä; jätevesien umpisäiliössä täyttymistä osoittava varo- ja hälytyslaite on aina tarpeellinen;
- 9) suunnitelmassa esitetään lisäksi jätevesijärjestelmän rakentamiseksi, käyttämiseksi ja valvomiseksi tarpeelliset tiedot:
  - a) toimista, joilla ehkäistään käsittelemättömien talousjätevesien kuormitusta;
  - b) jätevesien käsittelyjärjestelmästä ja sen laitteista mitoitustietoineen;
  - c) putkien, laitteiden ja käsitellyn jäteveden purkupaikan sijainnista ja korkeusasemasta suhteessa läheisiin jätevesijärjestelmän mahdollisessa vaikutuspiirissä sijaitseviin rakennuksiin, talousvesikaivoihin tai muuhun vedenottoon, pinta- ja pohjavesiin sekä muuhun maankäyttöön;

- d) talousjäteveden käsittely- ja purkupaikan mitatusta pintaveden ja pohjavesipinnan korkeudesta sekä perusteltu arvio edellä mainitun vedenpinnan ylimmästä korkeudesta ja siitä miten jätevesijärjestelmä tällöin toimii;
- e) hälytys- ja valvontalaitteiden suunnitellusta toiminnasta;
- f) säännöllistä hoitoa ja huoltoa vaativista kohteista sekä hoidon ja huollon suorittamiseksi tarvittavista rakenteista ja kulkureiteistä kuten huoltoteistä, käytettävistä rakennusten sisätiloista ja niiden kulkuyhteyksistä sekä sähkö- ja vesipisteistä;
- g) muista vastaavista seikoista.

### C. Jätevesien käsittelyjärjestelmän mitoitus

- 1) asuinkiinteistön jätevesien käsittelyjärjestelmä mitoitetaan tarpeen mukaan siten, että se täyttää asetetut vaatimukset elinkaarensa kaikissa todennäköisissä käyttötilanteissa; mitoituksen on perustuttava vähintään siihen asukaslukuun, jonka arvo saadaan jakamalla huoneistoala neliömetreissä luvulla 30, kuitenkin siten, että mitoituksen asukasluvu on vähintään viisi (5);
- 2) majoituspalvelurakennusten jätevesien käsittelyjärjestelmän mitoittava asukasmäärä on vähintään majoituspaikkojen enimmäismäärä, ja ravitsemuspalveluissa mitoittava asukasmäärä on vähintään asiakaspaikkojen enimmäismäärä jaettuna kolmella; edellä mainitut mitoitusolosuhteiden asukasmäärät on laskettava yhteen mikäli jätevesijärjestelmän piirissä on sekä majoitus- että ravitsemuspalveluja;
- 3) karjatilojen maitohuoneiden ja pienimuotoisen elinkeinotoiminnan käsittelemättömien talousjätevesien keskimääräisen kuormituksen tulee perustua tutkimuksiin tai muuhun luotettavaan tietoon;
- 4) jätevesijärjestelmän aiheuttama ympäristökuormitus lasketaan eri kuormitusten summana; jätteiden erotteluun perustuvien jätevesijärjestelmien kuormituslaskelmissa käytetään taulukossa 1 esitettyjä tai luotettaviin yleisiin tai kohteissa tehtyihin tutkimuksiin perustuvia arvoja.

**Taulukko 1.** Haja-asutuksen kuormitusluvun koostumus: kuormituksen alkuperä sekä eri kuormituslajien määrät grammoina asukasta kohti vuorokaudessa (g/p d) ja niiden prosenttiosuudet (%).

Kuormituksen alkuperä	Orgaaninen aine, BHK7		Kokonaisfosfori		Kokonaistyyppi	
	g/p d	%	g/p d	%	g/p d	%
Uloste	15	30	0,6	30	1,5	10
Virtsa	5	10	1,2	50	11,5	80
Muu	30	60	0,4	20	1,0	10
Kuormitusluku	50	100	2,2	100	14,0	100