



LIEDON KUNTA
YMPÄRISTÖPALVELUT
Kirkkotie 13
21420 Lieto
Puh. (02) 4873 300

JÄTEVESISUUNNITELMA – OHJEET

Kiinteistöille, jotka eivät voi liittyä vesihuoltolaitoksen tai vesihuolto-osuuskunnan viemäriin

ENNEN KUIN ALAT SUUNNITELLA, SELVITÄ ONKO MAHDOLLISTA LIITTYÄ KUNNALLISEEN JÄTEVESIVERKKOON.

Miksi suunnitelma

- Asetus (542/2003) vesihuoltolaitosten viemäriverkostojen ulkopuolisten alueiden jätevesien käsittelystä tuli voimaan 1.1.2004
- Suunnitelma vaaditaan rakennus- tai toimenpideluvan yhteydessä

Miten edetä

- Kiinteistön omistaja hankkii pätevän ja kokemusta omaavan suunnittelijan

Suunnittelija

- Käy rakennuskohteessa ja keskustele vaihtoehtoista kiinteistön omistajan kanssa
- Laatii rakennus- /toimenpidelupa- vaaditut asiakirjat (kts. suunnitelman sisältö)

Jätevesijärjestelmän sijoittaminen

- Kiinteistöllä suoritetaan tarvittavien etäisyyksien mittaus ja korkeusvaaitus
 - o Riittävien suojaetäisyyksien mittaus
 - oma ja naapurin talousvesikaivo vähintään 30–50 m
 - vesistö, suositeltavat vähimmäisetäisyydet:
 - pesuvesien käsittelyjärjestelmä 10–15 m
 - wc- ja pesuvesien käsittelyjärjestelmä (esim. panospuhdistamo) 50 m
 - tontin raja, tie tai oja vähintään 5 m
 - o Jätevesijärjestelmän korkeusasemat
 - järjestelmän soveltuvuus on helppo todeta kyseisellä sijainnilla
 - toimivatko putkiosuudet jäteveden siirtoon vietolla vai tarvitaanko pumppaamo
 - puhdistetun jäteveden purku pystytään toteuttamaan (esim. purkuojan korkeusasema)
 - maapuhdistamokentän oikea sijoitus rinnetontilla

- **Muut kiinteistöllä tehtävät selvitykset:**
 - o Pohjaveden pinnan korkeus (määritys esim. läheisistä talousvesikaivoista)
 - maapuhdistamojen edellyttämä suojakorkeus vähintään 1 m
 - järjestelmän asentamistekniset rajoitteet
 - o Maaperäominaisuudet
 - esim. kallioisuus ja maaperän tiiveys (savi) asettaa rajoitteita
 - o Järjestelmän tarvitsemat huoltotoimet päästään tekemään
 - esim. loka-auto pääsee riittävän lähelle tyhjentämään lietteet

Jätevesijärjestelmän valinta (maapuhdistamo vai pienpuhdistamo)

- soveltuvuus rakennuskohteeseen (kiinteistön sijainti, koko, maasto- ja maaperäominaisuudet)
- syntyvien jätevesien määrä, laatu ja kuormitusvaihtelut
- kiinteistön omistajan toiveet (järjestelmien vertailu: investointi- ja käyttökustannukset, hoito- ja huoltotarve)

→ Tuloksena riittävän yksityiskohtainen jätevesijärjestelmän suunnitelma, jonka perusteella voidaan:

- myöntää rakennus- tai toimenpidelupa
- rakentaa asetuksen vaatimukset täyttävä jätevesijärjestelmä
- valvoa rakentamistyön laatua

Huomioon otettavia asioita

1. Kunnan rakennus- ja ympäristövalvontaan kannattaa olla alkuvaiheessa yhteydessä
 - o Neuvonta
 - o Erityismääräykset ranta-alueille ja tärkeille pohjavesialueille
2. Maasuodattimien suunnitelmissa varaudutaan fosforinpoiston tehostamiseen, kun kaikki jätevedet johdetaan maasuodattimeen
3. Laitevalmistajan valinta täsmentää suunnitelmaa
 - o Järjestelmän puhdistuskapasiteetti, tilantarve, asennus-, käyttö- ja huolto-ohjeet
 - o Saavutettavat puhdistustehot (mahdollinen takuu)
4. Rakennus- tai toimenpideluvan yhteydessä täytettävä **jätevesijärjestelmän rakennustapaselostus on yhteenveto suunnitelmasta, ei yksinään riitä**
 - o Lomakkeita saa rakennusvalvonnasta.

Suunnitelman sisältö

Suunnitelman sisältövaatimukset perustuvat jätevesiasetuksen (542/2003) vaatimuksiin

Suunnitelmassa esitetään

1. Jätevesijärjestelmän laitteet mitoitus tietoineen
 - mitoitus jäteveden määrään ja laatuun perustuen
 - käsittelyjärjestelmän mahdolliset varo- ja hälytyslaitteet
 - katso liitteenä oleva esimerkkilaskelma
2. Arvio puhdistustuloksesta
3. Rakennusselostus ja ohjeet rakentamisvaiheen dokumentoinnille
 - Kiinteistöviemärit ja kaivannot
 - Säiliöt (saostus- ja umpisäiliöt) ja kaivot (tarkastus-, jako-, pumppu-, kokooma-, näytteenotto-kaivo)
 - Maapuhdistamon tai pienpuhdistamon rakenteet ja asennus
4. Liitteet:
 - Yleiskartta
 - Asemakaavapiirustus 1:200 tai 1:500
 - Jätevesijärjestelmän tasopiirustus 1:20 tai 1:50
 - Jätevesijärjestelmän leikkauspiirustus 1:20 tai 1:50 (korkeusasematiedot, tarvittavat ankkuroinnit ja lämpöeristys, maapuhdistamon rakennekerrokset)
5. Jätevesijärjestelmän käyttö- ja huolto-ohjeet
 - yksinkertaisimpien ja/ tai todennäköisimpien toimintahäiriöiden syyt ja korjausmahdollisuudet
 - itse ja huoltoyrityksen tekemistä huoltotoimista pidetään kirjaa
6. Mahdollinen takuu (puhdistamon rakenteet / puhdistustulos) ja huoltosopimus

**LIITTEENÄ ESIMERKKILASKELMA, -PIIRUSTUKSET JA
RAKENNUSTAPASELOSTUSLOMAKE**

Jätevesijärjestelmän puhdistuskapasiteetin laskenta

Esimerkki asuinkiinteistölle

Mitoituksen asukasluku:

- aina vähintään 5
- $\frac{\text{huoneistoala, m}^2}{30}$

Perusteet: elinkaariajattelu, omistajan vaihdokset → järjestelmä täyttää asetetut vaatimukset elinkaarensa kaikissa todennäköisissä käyttötilanteissa

Tapauskohtainen harkinta → tuloksena väljä, ei ylimitoitettu järjestelmä

- todellinen henkilömäärä

→ valitaan edellisistä suurin

Esimerkki: Kiinteistöllä tulee asumaan 4 asukasta, huoneistoala on 210 m²

$$\rightarrow \frac{210 \text{ m}^2}{30} = 7 > 5 \text{ (aina vähintään)} > 4 \text{ (todellinen henkilömäärä)}$$

→ käytettävä mitoituksen asukasluku on 7

Mitoitusvesimäärä

- 150 l/vrk/hlö

→ Puhdistamolta vaadittava kapasiteetti (m³/vrk) = mitoituksen asukasluku x mitoitusvesimäärä

$$\text{Esimerkissä: } 7 \text{ hlö} \times 150 \text{ l/vrk/hlö} = 1,05 \text{ m}^3/\text{vrk}$$

Vastaanottaja
Kunta ja viranomainen

- ☐ Rakennusvalvontaviranomainen
☐ Ympäristönsuojeluviranomainen

**RAKENNUSTAPASELOSTUS KIINTEISTÖN TALOUS-
JÄTEVESIEN KÄSITTELYSTÄ JA JOHTAMISESTA
UUDET JÄTEVESIJÄRJESTELMÄT**

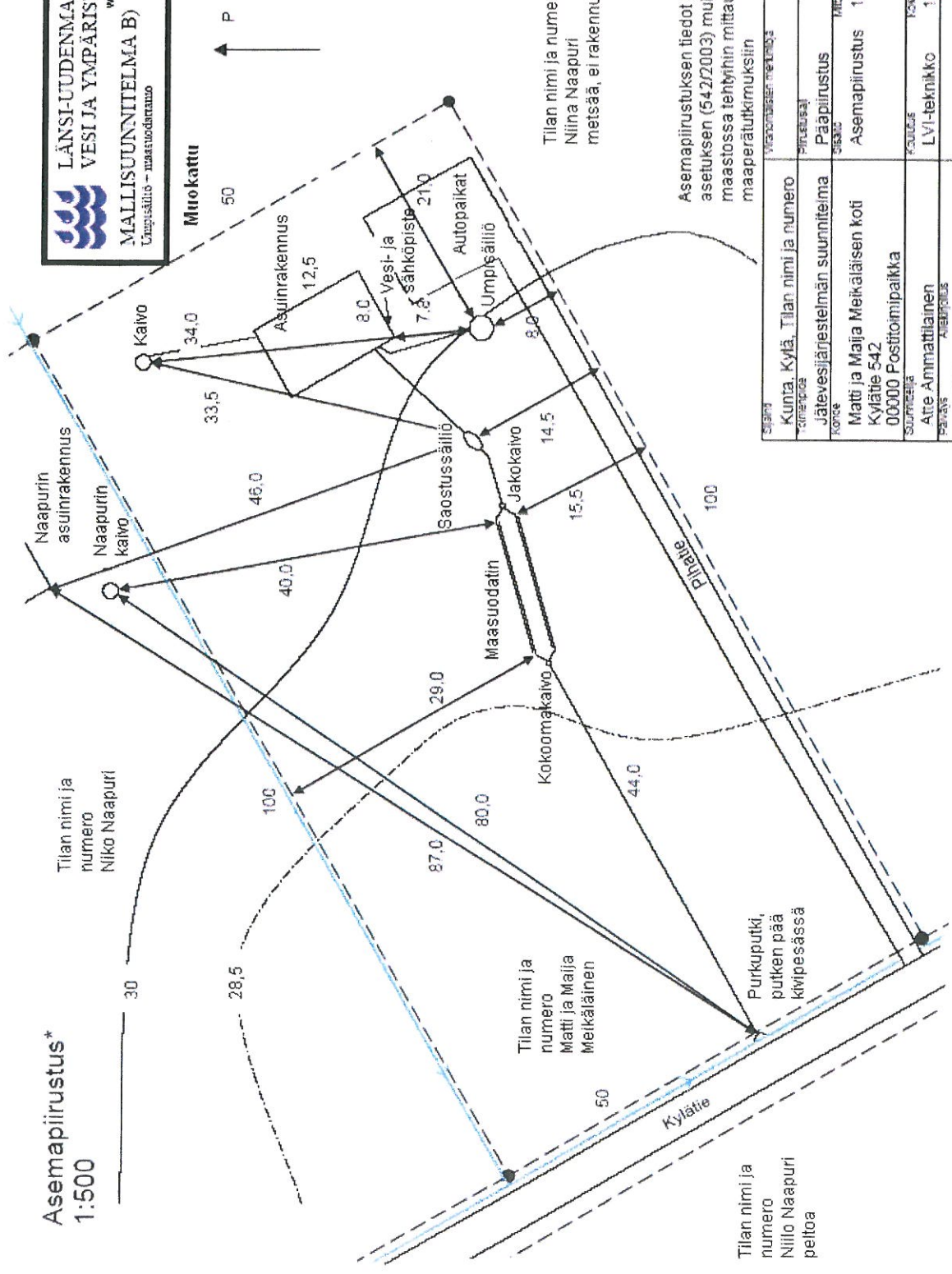
Omistaja	Nimi		
	Postiosoite Puhelin kotlin/työhön		
Rakennus- paikka	Kylä	Tilan nimi	Tontin/tilan p-a
	Rakennuspaikan osoite		
	Rakennuslupa	Lupnumero	Ei rakennuslupaa Vireillä
	Suunnittelutarvealue	Pohjavesialue	
Suunnitelman tiedot	☐ Kyllä ☐ Ei	☐ Kyllä ☐ Ei	
	☐ Asuinrakennus ☐ Laajennus	☐ Lomarakennus	Muu
	☐ Kunnallinen vesijohto ☐ Oma	kaivo	
	Korkeusero viemäritävän laitteen ja purkuojan välillä metriä		
	Etäisyys viemäritävän laitteen ja purkuojan välillä metriä		
	Jos johdettavan avo-ojan pituus omalla maalla on alle 100m, hankittava naapurikiinteistön kirjallinen suostumus (katso kääntöpuoli)		
	Etäisyydet kaivoihin / vedenottamoihin		
	☐ Oma m	☐ Muut m	
	☐ Ei ole kaivoja alle 200m etäisyydellä		
	☐ Lähin naapuri m		
☐ Pohjaveden pinnan korkeus m			
☐ Etäisyys kiinteistön rajaan m	vesistöön m		
☐ Liitteenä suunnitelma	☐ Suunnittelija		
☐ Toimitetaan myöhemmin			
Vesikäymälä ja muut jätevedet	Vesikäymälöiden määrä, kpl	Käyttäviä henkilöitä	Vesikäymälän tyyppi vähän vettä
			tavanomainen paine käyttävä
	Muut jätevedet käsitellään		
	☐ yhdessä käymäläveden kanssa ☐ erikseen ☐ ei vesikäymälää		
	Jätevesi johdetaan		
	☐ 3-os saostuskaivoon + maa-suodattimeen	Saostuskaivon/jätevesisäiliön hyötytilavuus, materiaali ja valmistaja	
	☐ WC-vedet tiiviiseen jätevesisäiliöön, muut 2-os saostuskaivoon + maa-suodattimeen	Maasuodattimen suodatinkorkeus, -pituus, valmistaja ja toteuttaja	
	☐ Tehdasvalmisteinen suodatin/jätevesikäsittely	Laitteen valmistaja ja selvitys puhdistustuloksista	
	☐ Kunnalliseen viemäriin, erillinen selvitys liittymisestä		
	Johonkin muuhun käsittelyyn, josta annettava erillinen selvitys (Liite nro)		
Jätevesien johtaminen käsittelyn jälkeen	Viemäriputkella m		
	Omalla maalla avo-ojaan m, joka jatkuu toisen maalle		
	Omalla maalla olevan avo-ojan pituus ☐ yli 100m ☐ alle 100m, naapurin suostumus		
	Toisen maalla tai rajalla olevaan ojaan m		
Jätevesien porkupaikka	Vesistöön		
Jätevesien porkupaikka	Porkupaikan etäisyys lähimmästä asuin- tms, rakennuksesta, m		talousvesikaivosta tai vedenottamosta, m
	rantaviivasta, m		
Liitteet	☐ Aluekartta		
	☐ Asemapiirros, josta ilmenee talousvesikaivon sijainti, jätevesien käsittelypaikat, johtamistapa ja -suunta		
	☐ Suunnitelma		
	☐ Valmistajan esitteet laitteistosta		
	☐ Muu, mikä		
Hakijan allekirjoitus	Paikka ja päivämäärä		Allekirjoitus

Kiinteistö, josta jätevedet johdetaan	Tilan nimi	
	Omistaja	
	Kylä	RN:o
	Allekirjoitus, paikka ja aika	
	Nimen selvennys	

Myönnämme oikeuden jätevesien johtamiseen omistamlemme maa-alueiden kautta			
Maan- omistajat	Tilan nimi		
	Osoite		
	Kylä	RN:o	
	Omistaja		
	Allekirjoitus, paikka ja aika		
	Nimenselvennys		
	Tilan nimi		
	Osoite		
	Kylä	RN:o	
	Omistaja		
	Allekirjoitus, paikka ja aika		
	Nimen selvennys		
	Todistavat	Allekirjoitus, paikka ja aika	
		Allekirjoitus, paikka ja aika	

Annamme suostumuksen jätevesien tienvarsiojaan johtamiseen		
Yksityis- tien tiehoito- kunta	Tien nimi	
	Allekirjoitus, tiehoitokunnan pj	
	Nimen selvennys	
Todistavat	Allekirjoitus, paikka ja aika	
	Allekirjoitus, paikka ja aika	

Asemapiirustus* 1:500



Tilan nimi ja numero
Niina Naapuri
metsää, ei rakennuksia

Asemapiirustuksen tiedot perustuvat
asetuksen (542/2003) mukaisesti
maastossa tehtyihin mittauksiin ja
maaperätutkimuksiin

SEURA	MAASTUTKIMUS
Kunta, Kylä, Tilan nimi ja numero	PIHATIE
Jätevesijärjestelmän suunnitelma	Pääpiirustus
Kortti	MAASTUTKIMUS
Matti ja Maija Meikäläinen koti	Asemapiirustus
Kylätie 542	1:500
00000 Postitoimipaikka	
Salminen	KÄSIKIRJA
Atte Ammatilainen	LV1-tekniikka
1.4.2004	12 vuotta

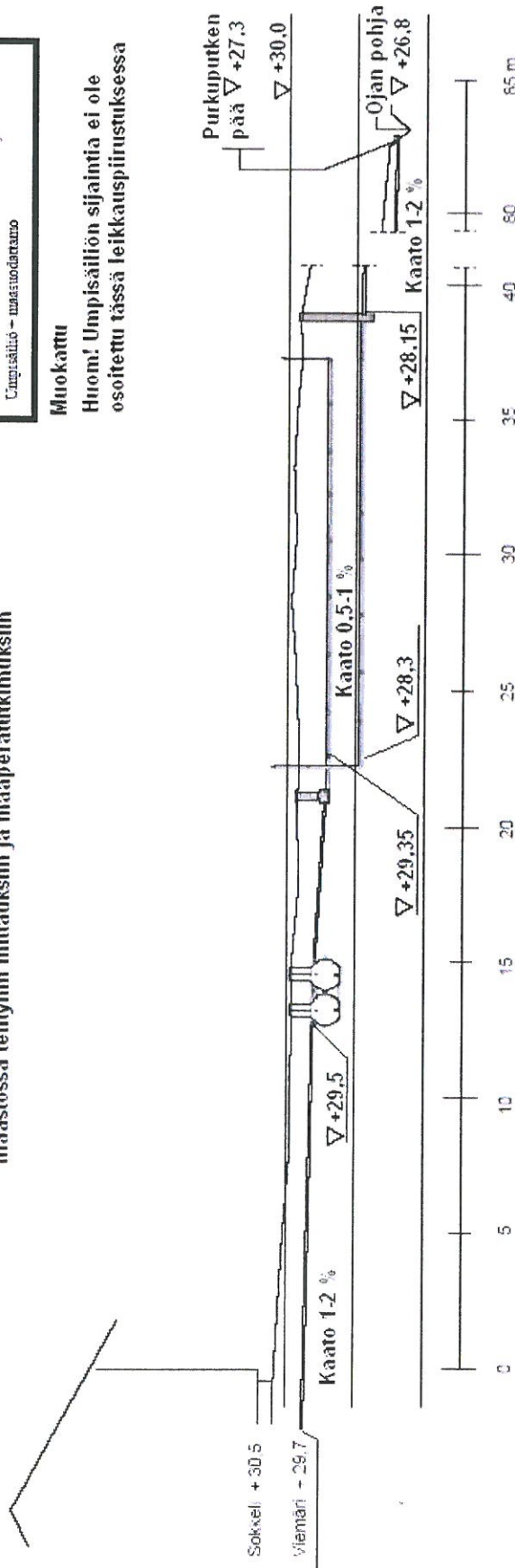
Leikkauspiirustus* 1:200

Huom! Tämä on esimerkkikuva. Kohteeseen tehdyssä suunnitelmassa tiedot perustuvat asetuksen mukaisesti maastossa tehdyhin mittauksiin ja maaperätutkimuksiin



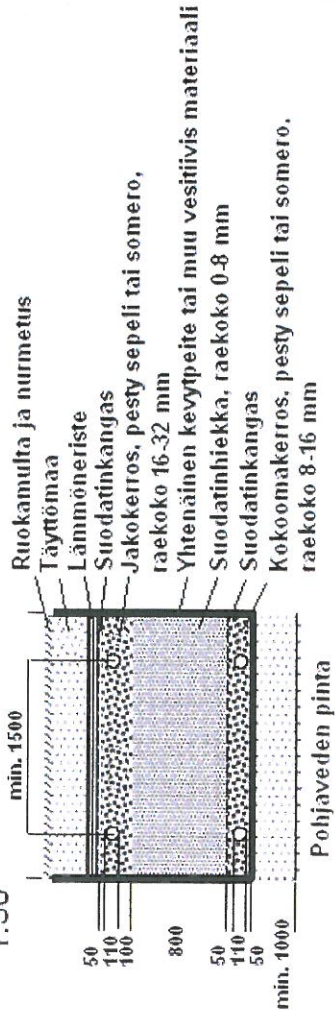
Muokattu

Huom! Umpisäiliön sijaintia ei ole osoitettu tässä leikkauspiirustuksessa



Leikkauspiirustus* 1:50

Maasuodattimen rakennekerrokset:



Sijainti	Kunta, Kylä, Tilan nimi ja numero	Umpisäiliön sijainti
Omistaja	Jätevesijärjestelmän suunnitelma	Perustaja
Kohde	Matti ja Maija Meikäläisen koti Kylätie 542 00000 Postitoimipaikka	Sisältö
Alue	Alue	Maakäyttö
Alue	Alue	Leikkauspiirustus
Alue	Alue	1:200 ja 1:50
Alue	Alue	Käyttö
Alue	Alue	LVI-tekniikka
Alue	Alue	12 vuotta
Alue	Alue	1.4.2004