



FANN

FANN JÄTEVESIJÄRJESTELMILLÄ  
10 VUODEN TOIMINTATAKUU  
CE-HYVÄKSYTTYÄ JÄTEVEDENKÄSITTELYÄ -  
SINUN YMPÄRISTÖSI TURVAKSI

# EKOLOGINEN JÄTEVEDENKÄSITTELY

IN-DRÄN TEKNOLOGIALLA





# Helppoa tehdä oikein

Olet ryhtymässä projektiin, jonka useimmat tekevät vain kerran, ehkä kaksi elämässään – olet hankkimassa uutta jätevesijärjestelmää. Haluamme, että projektisi hoituu mahdol-

Haluamme, että voit luottaa järjestelmäsi, joten annamme sinulle 10 vuoden toimintatakuun kun valitset FANN jätevesijärjestelmän.

lisimman huolettomasti, ja että järjestelmä jonka saat on toimintavarma ja helppohoitoinen.

FANN on käyttänyt IN-DRÄN tekniikkaa jo yli 20 vuoden ajan ja meillä on yli 40 000 järjestelmän kokemus.

Ensimmäinen askel kohti uutta jätevesijärjestelmää on suunnittelu. Siihen kuuluu järjestelmän valinta, mitoitus sekä sijoitus kiinteistöllä. Järjestelmävaihtoehtoista imeytys on halvin. Kannattaa tutkia soveltuuko maaperä tontillasi imeytykseen ja salliiiko kunta sen. Huolehdi, että suunnitelman tekee pätevä suunnittelija. Voit ottaa yhteyttä meihin tai kuntaan löytääksesi pätevän suunnittelijan.

Jätevesijärjestelmän rakentaminen ja uusiminen on luvanvaraista toimintaa. Ota siis kunnan rakennusvalvontaan yhteyttä ja hae lupaa. Suunnitelma toimii luvan perustana ja suunnittelija halutessasi auttaa myös lupa-asioissa. Jos puhdistettu vesi puretaan ojaan, joka kulkeutuu naapurin tontille, tarvitset naapurisi suostumuksen. Kun olet saanut luvan kunnalta, on aika hankkia urakoitsija ja ostaa tuotteet. Autamme tarvittaessa löytämään sopivan jälleenmyyjän.

## Miksi puhdistaa jätevedet?

Konkreettisin syy on, että kunta asetuksen nojalla vaatii sitä. Asetus on kuitenkin syystä olemassa – suojatakseen ihmiset ja ympäröivän luonnon. Tämän takana on kolme näkökulmaa: suojaaminen tartunnoilta, ympäristönsuojelu sekä luonnonvarojen säästö. Tartunnoilta suojaamisen tarkoituksena on estää jäteveden mukana kulkeutuvia ulosteperäisiä bakteereja ja viruksia joutumasta esim. läheisiin kaivoihin, pohjaveteen, uimapaikkoihin tai vesistöihin.

Ympäristönsuojelun kannalta pyrimme vähentämään ravinteiden ja happea kuluttavien aineiden rehevöittävä vaikutusta järviimme ja mereen.

Luonnonvarojen säästöissä ajatus on palauttaa käyttämämme ravinteet luonnolliseen kiertokulkuun. Puhdistettavat ravinteet ovat peräisin syömästämme ruoasta ja niitä samoja ravinteita kasvit ja eläimet, joita tulevaisuudessa syömme, tarvitsevat

kasvaakseen. Paras jäteveden puhdistusjärjestelmä kerää ravinteet

Haja-asutuksen jätevesien ravinnepestöt ovat toiseksi suurin fosforilähde (n. 8 %) joka rehevöittää mertamme

maanviljelyssä hyödynnettävässä muodossa ja purkaa veden, josta ei ole harmia luonnolle eikä terveydelle.

## Opas uuteen jätevesijärjestelmään:

### 1. Suunnittelu

Ota yhteyttä suunnittelijaan, joka käy kiinteistöllä. Suunnittelija auttaa valitsemaan oikean järjestelmän, mitoittaa sen ja valitsee parhaan sijoituspaikan. Suunnittelijan tulee tietää kunnan vaatimukset.

### 2. Järjestelmän valinta

Valitse järjestelmä. Meidän tavallisimmat tekniikat löydät sivuilta 4-5. Meidän valikoimasta löytyy ratkaisu kaikkiin kohteisiin. Voitte tarvittaessa pyytää meiltä neuvoja, mikä olisi paras vaihtoehto juuri teille. Tässä vaiheessa on myös hyvä puhua naapurinne kanssa, koska joissain tapauksissa tarvitset hänen suostumuksensa.

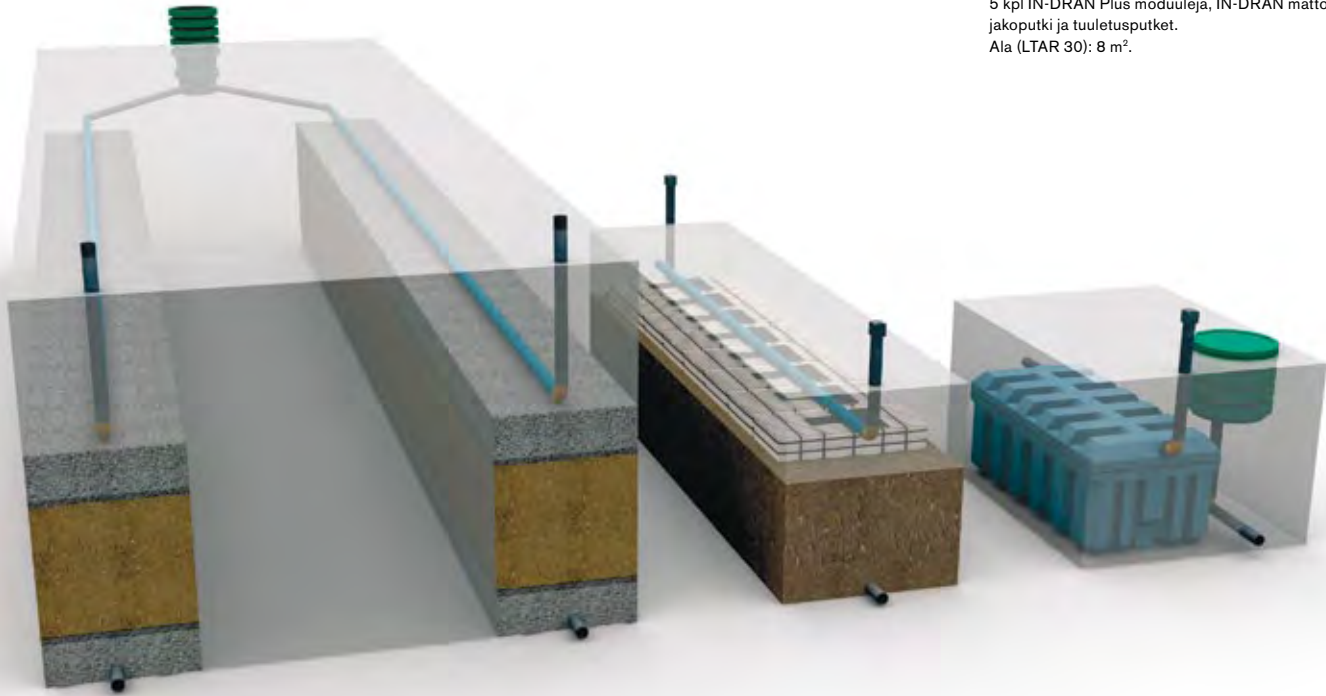
### 3. Luvan hankinta

Hae lupa kunnan rakennusvalvonnalta. Tämä vie muutamia viikkoja.

### 4. Asennus

Valitse hyvä urakoitsija, niin rakentaminen hoituu sujuvasti. Tässä kolme tapaa löytää urakoitsija läheltäsi.

- Meidän suositus. Katso [www.fann.se](http://www.fann.se) tai ota yhteyttä
- Katso sivulta [www.vesiensuojelu.fi/jatevesi](http://www.vesiensuojelu.fi/jatevesi)
- Kysy neuvoa kunnastasi



### 1. SUKUPOLVI PERINTEINEN MAASUODATUS

Jakokaivo, 2 suodatuslinjastoa, soraa, hiekkaa, jakoputket, kokoomaputket ja tuuletusputket.  
Ala: 20 m<sup>2</sup>

### 2. SUKUPOLVI IN-DRÄN

8 kpl IN-DRÄN moduuleja, hienoa soraa 2-4, jakoputki, kokoomaputki ja tuuletusputket.  
Ala: 8 m<sup>2</sup>

### 3. SUKUPOLVEN IMEYTYKSEN IN-DRÄN PLUSSALLA

5 kpl IN-DRÄN Plus moduuleja, IN-DRÄN matto, jakoputki ja tuuletusputket.  
Ala (LTAR 30): 8 m<sup>2</sup>.

### 3. SUKUPOLVI IN-DRÄN BIOSUODATIN 5ce

IN-DRÄN Biosuodatin 5ce, tuuletusputket, tuulettimen suojatila, ajastin ja tuuletin.  
Ala: 3 m<sup>2</sup>

# Kehitys pienempään

Passiivisessa puhdistusjärjestelmässä haetaan apua maaperän ja veden bakteereista päästöjen pilkkomisessa – luonnon oma puhdistusprosessi. Imeytyksessä ja maasuodatuksessa luodaan hyvät olosuhteet bakteereille hoitaa jäteveden puhdistus.

Imeytyksessä puhdistettava vesi levitetään maakerroksen päälle. Maan bakteerit puhdistavat jätevedet samalla kun fosfori sitoutuu maa-aineksiin. Maasuodattamossa jätevesi suodatetaan maamassakerrosten läpi ja kerätään salaojitetulta pohjalta. Maasuodattamo rakennetaan paikoissa missä maaperä ei pysty riittävästi imemään vettä.

FANN on 20 vuoden aikana kehitysohjelmassaan optimoinut olosuhteet maaperän omalle puhdistusprosessille. Niin kutsuttu IN-DRÄN-tekniikka (toinen sukupolvi) luo suuren kasvualustan bakteereille pienellä pinta-alalla, samalla kun ilmastus tehostuu.

Noin 40 000 järjestelmän jälkeen olemme pystyneet jalostamaan tuon tekniikan. IN-DRÄN Biosuodatin ja IN-DRÄN Plus järjestelmissä olemme edelleen tiivistäneet järjestelmää standardoimalla ja sisällyttämällä sora-kerroksen tuotteeseen. Olemme siis optimoineet olosuhteet biologiselle prosessille. Järjestelmä on nykyään

pienempi ja helpompi asentaa. Samalla kokonaiskustannuksella kuin ennen, saat nyt kompaktimman järjestelmän samalla vähäisellä huoltotarpeella kuin ennenkin.

#### Puhdistus kolmessa vaiheessa

1. Mekaaninen vaihe: saostussäiliö poistaa kelluvat ja uppoavat aineet.
2. Biologinen vaihe: bakteerit hajottavat happea kuluttavia aineita ja ravinteita.
3. Kemiallinen vaihe: fosforia poistetaan jätevedestä erikoiskalkilla tai fosforinsaostusnesteellä

# Maasuodattamo vaihtoehdot -

## 3. sukupolvi

### IN-DRÄN BIOSUODATIN 5ce



Kokonaispaketti B5S, harmaille jätevesille  
Saostussäiliö SA 906 ja tehdasvalmisteinen maasuodattamo IN-DRÄN Biosuodatin 5ce näytteenottomahdollisuudella. Kentän koko ainoastaan 3 m<sup>2</sup>.

LVI-nro: 362 42 08



Kokonaispaketti K5S, kaikille jätevesille, myös tiukka vaatimus  
Fosforinsaostusyksikkö, saostussäiliö SA 3006ce ja tehdasvalmisteinen maasuodattamo IN-DRÄN Biosuodatin 5ce näytteenottomahdollisuudella. Kentän koko ainoastaan 3 m<sup>2</sup>.

LVI-nro: 362 42 20

Kymmenen vuoden toimintakuu pätee näille paketeille

### YKSINKERTAISTA - NOPEAA - TURVALLISTA

Biosuodatin 5ce järjestelmä ei sisällä vaihdettavia suodattimia, eikä pumppuja.

Huoltotoimenpiteenä ainoastaan normaali lietteen tyhjennys saostuskaivosta ja saostus kemikaaliastian vaihto asunnonsisätiloissa. Asentamalla meidän kokonaisuuden saat jätevesijärjestelmän, joka on toimintavarma. Niin varma että annamme sille 10 vuoden toimintakuun!

## 2.sukupolvi

### IN-DRÄN MAASUODATUS



Paketti B66 M, Maasuodatus harmaille jätevesille  
Saostussäiliö SA 906, 6 IN-DRÄN moduulia, jotka laitetaan sorapedin (hienosora 2-4mm) 5 x 4 m, syvyys 0,3 m päälle. Pedin päädystä kokoomakaivo näytteenottoa varten.

LVI-nro: 362 42 23



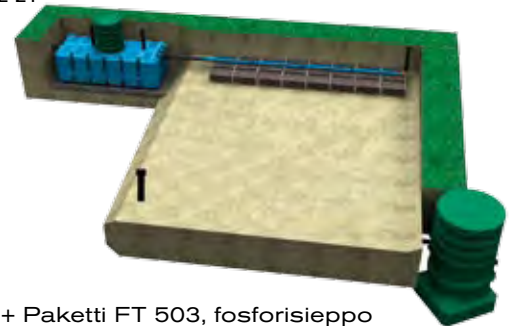
Paketti K86 M, Maasuodatus kaikille jätevesille, normaali vaatimus  
Saostussäiliö SA 2006ce, 8 IN-DRÄN moduulia, jotka laitetaan sorapedin (hienosora 2-4mm) 5 x 5 m, syvyys 0,3 m päälle. Pedin päädystä kokoomakaivo näytteenottoa varten.

LVI-nro: 362 42 22



Paketti K86 M FosFighter  
Maasuodatus kaikille jätevesille, tiukka vaatimus  
Fosforinsaostusyksikkö, saostussäiliö SA 3006ce, 8 IN-DRÄN moduulia, jotka laitetaan sorapedin (hienosora 2-4mm) 5 x 5 m, syvyys 0,3 m päälle. Pedin päädystä kokoomakaivo näytteenottoa varten.

LVI-nro: 362 42 21



Paketti K86 + Paketti FT 503, fosforisieppo  
Maasuodatus kaikille jätevesille, tiukka vaatimus  
Saostussäiliö SA 2006ce, 8 IN-DRÄN moduulia, jotka laitetaan sorapedin (hienosora 2-4mm) 5 x 5 m, syvyys 0,3 m päälle. Pedin päädystä fosforinpoistokaivo.

LVI-nro: 362 42 22 + 362 41 56

Kymmenen vuoden toimintakuu pätee näille paketeille

# Imeytys vaihtoehdot - kun maahan imeytys onnistuu

## IN-DRÄN PLUS IMEYTYS

LTAR > 15



Paketti B56, Imeytys harmaille jätevesille  
Saostussäiliö SA 906, 5 IN-DRÄN Plus moduulia, jotka laitetaan IN-DRÄN maton päälle. Soraa ei tarvita. Kentän koko ainoastaan 6 x 1,3 m.

LVI-nro: 362 42 06



Paketti K56 Plus, Imeytys kaikille jätevesille, normaali vaatimus

Saostussäiliö SA 2006ce, 5 IN-DRÄN Plus moduulia, jotka laitetaan IN-DRÄN maton päälle. Soraa ei tarvita. Kentän koko ainoastaan 6 x 1,3 m.

LVI-nro: 362 42 07



Paketti K56 Plus Fosfighter, Imeytys kaikille jätevesille, tiukka vaatimus

Fosforinpoistoyksikkö, Saostussäiliö SA 3006ce, 5 IN-DRÄN Plus moduulia, jotka laitetaan IN-DRÄN maton päälle. Soraa ei tarvita. Kentän koko ainoastaan 6 x 1,3 m.

LVI-nro: 362 41 26 + 362 41 19 + 362 41 91

Kymmenen vuoden toimintatakuu pätee näille paketeille

## IN-DRÄN IMEYTYS

LTAR > 10



Paketti B66, Imeytys harmaille jätevesille  
Saostussäiliö SA 906, 6 IN-DRÄN moduulia, jotka laitetaan sorapedin päälle (hienosora 2-4mm). Pituus 4 m, syvyys 0,3 m, leveys riippuu LTAR arvosta.

LVI-nro: 362 41 08



Paketti K86, Imeytys kaikille vesille, normaali vaatimus

Saostussäiliö SA 2006, 8 IN-DRÄN moduulia, jotka laitetaan sorapedin päälle (hienosora 2-4mm). Pituus 10 m, syvyys 0,3 m, leveys riippuu LTAR arvosta.

LVI-nro: 362 41 06



Paketti K86 Fosfighter, Imeytys kaikille vesille, tiukka vaatimus

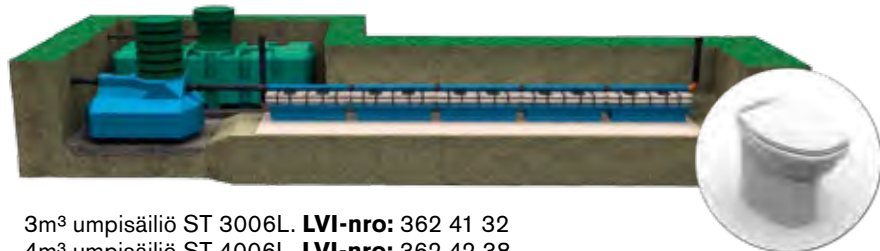
Saostussäiliö SA 3006ce, 8 IN-DRÄN moduulia, jotka laitetaan sorapedin päälle (hienosora 2-4mm). Pituus 10 m, syvyys 0,3 m, leveys riippuu LTAR arvosta.

LVI-nro: 362 41 26 + 362 41 02 + 362 41 91

Kymmenen vuoden toimintatakuu pätee näille paketeille

## KAKSIVESIJÄRJESTELMÄT

Umpisäiliö WC-vesille ja harmaavesijärjestelmä on helppohoitoinen vaihtoehto. Umpisäiliön tyhjennysvälin voi kuusinkertaistaa alipaine-WC:llä.



3m³ umpisäiliö ST 3006L. LVI-nro: 362 41 32

4m³ umpisäiliö ST 4006L. LVI-nro: 362 42 38

Alipaine WC-järjestelmä Roslagen: LVI-nro: 362 42 30

# Ote tuotevalikoimastamme

MARKKINOIDEN MATALIMMAT RATKAISUT



## SAOSTUSSÄILIÖ PAKETTI SA 906

Harmaille vesille  
Korkeus: n. 0,85 m Pituus: n. 1,6 m Leveys: n. 1,2 m  
Vesitilavuus: 0,9 m<sup>3</sup> Yhteet: Ø 110 mm  
Veden syvyys: n. 0,6 m Tarkistusluukku: Ø n. 0,6 m  
**LVI-nro.** 362 41 24



## SAOSTUSSÄILIÖ PAKETTI SA 2006CE

WC- ja harmaille vesille  
Korkeus: n. 1 m Pituus: n. 3 m Leveys: n. 1,2 m  
Vesitilavuus: n. 2 m<sup>3</sup> Yhteet: Ø 110 mm  
Veden syvyys: n. 0,7 m Tarkistusluukku Ø n. 0,6 m  
**LVI-nro.** 362 41 22



## SAOSTUSSÄILIÖ PAKETTI SA 3006CE

WC- ja harmaille vesille  
Korkeus: n. 1 m Pituus: n. 3,6 m Leveys: n. 1,2 m  
Vesitilavuus: n. 3 m<sup>3</sup> yhteet: Ø 110 mm  
Veden syvyys: n. 0,82 m Tarkistusluukku: Ø n. 0,6 m  
**LVI-nro.** 362 41 26

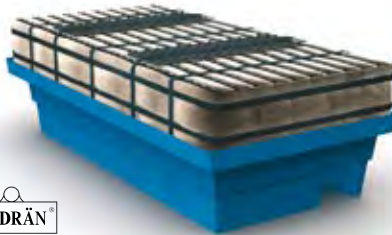


## PIENPUHDISTAMO IN-DRÄN BIOSUODATIN 5ce

3. sukupolven tekniikkaa. WC- ja harmaille vesille  
Korkeus: n. 1 m Pituus: n. 2,4 m Leveys: n. 1,2 m Paino: n. 350 kg  
**LVI-nro.** 362 41 27 (Paketti IN-DRÄN Biosuodatin 5s)

### IN-DRÄN Biosuodatin 5ce Tehdasvalmisteinen maasuodattamo

IN-DRÄN Biosuodatin 5ce on tehdasvalmisteinen maasuodattamo säiliössä, eli aidosti helppohoitoinen pienpuhdistamo. Tilantarve on ainoastaan 3 m<sup>2</sup>, tiiveyden myötä laite sopii myös alueille, missä pohjaveden pinta on korkealla. Biosuodatin on toiminnaltaan passiivinen, ainoa liikkuva osa on pistorasiaan kytkettävä ajastettava tuuletin.



## IMEYTYSMODUULI IN-DRÄN PLUS

3. sukupolven tekniikkaa. WC- ja harmaille vesille  
Käytetään IN-DRÄN Maton kanssa.  
Korkeus: 0,4 m Leveys: 0,6 m Pituus 1,2 m Paino: n. 20 kg  
**LVI-nro.** 362 41 19 (Paketti I5 Plus)

### IN-DRÄN Plus

#### Imeytys ilman soraa.

IN-DRÄN Plus on tavallinen IN-DRÄN lisätyn sisäänrakennetulla sorakerroksella. Työ helpottuu ja välttyt useiden sorakuutioiden kuljetukselta. Kentän koko on 1,3 m x 6 m. Maan läpäisevyys (LTAR) on oltava yli 15 l/m<sup>2</sup>/vuorokausi.



## PERINTEINEN IN-DRÄN MODUULI

2.sukupolven tekniikkaa. WC- ja harmaille vesille  
Korkeus: 0,2 m Leveys: 0,6 m Pituus: 1,2 m Paino: n. 5 kg  
**LVI-nro.** 3624102 (Paketti I8, kahdeksan moduulin paketti)

### IN-DRÄN

#### Alkuperäinen biomoduuli

IN-DRÄN moduulin kymmenkertainen pinta-ala ja hyvin tuuletetut olosuhteet ovat optimaaliset puhdistusta hoitaville bakteereille. Tämän ansiosta järjestelmä vie vain kolmanneksen puutarhasi alasta perinteisen maaperäkäsittelyn vaatimasta alasta. IN-DRÄN moduuleilla pystyt myös imeyttämään jätevedet paikoissa, joissa se ei muuten onnistuisi. LTAR arvo on oltava vain yli 10 l/m<sup>2</sup>/vuorokausi.



## FOSFORISIEPPO FOSFIGHTER

Fosforinsaostus annostelijalla tehostetaan fosforinpoistoa niin että päästään tiukkoihin vaatimuksiin. Annostelija asennetaan talon sisälle esimerkiksi allaskaapin yhteyteen.  
Pumpun kotelon ulkomitat (L x S x K, mm): 80 x 90 x 100  
Kanisterin tilavuus 15 litraa  
**LVI-nro.** 362 41 91



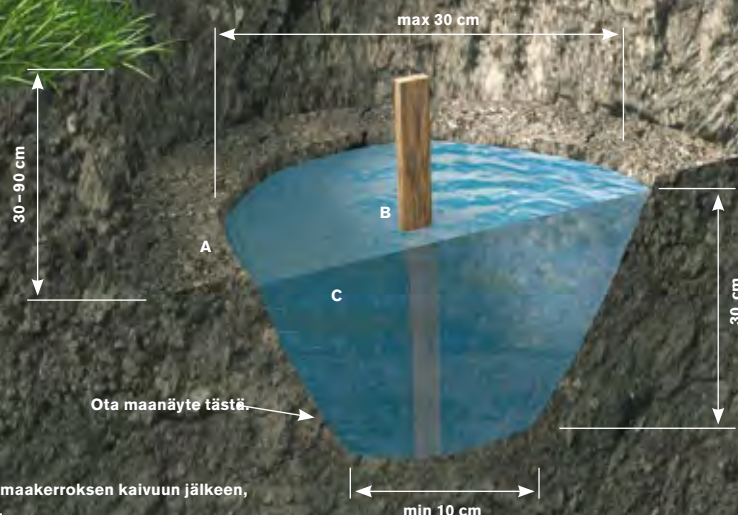
## UMPISÄILIÖ PAKETTI ST 3006L

WC-vesille  
Korkeus: n. 1 m Pituus: n. 3,5 m Leveys: n. 1,2 m  
Vesitilavuus: n. 3 m<sup>3</sup> yhteet: Ø 110 mm  
Veden syvyys: n. 0,85 m Tarkistusluukku: Ø n. 0,6 m  
**LVI-nro.** 362 41



## WC-JÄRJESTELMÄ ROSLAGEN

Erittäin vähävetinen alipaine-WC  
Korkeus: n. 1 m Pituus: n. 3,5 m Leveys: n. 1,2 m  
Vesitilavuus: n. 3 m<sup>3</sup> yhde: Ø 50 mm  
Veden syvyys: n. 0,85 m Tarkistusluukku: Ø n. 0,6 m  
**LVI-nro.** 362 42 30



A. Taso ensimmäisen maakerroksen kaivuun jälkeen, B. Mittatikku C. Vesi.

VEDEN PINNAN LASKU (CM)			
	KUOPPA 1	KUOPPA 2	KUOPPA 3
15 MIN			
30 MIN			
60 MIN			
120 MIN			
240 MIN			
KUOPAN SYVYYS*			

\* Syvyys maanpinnasta.

# Imeytyskoe kuopassa

Tämä koe osoittaa voiko kiinteistöllänne imeyttää. Imeytys on halvin ja helppohoitoisin järjestelmä. Pääsääntöisesti imeytys käy kaikille jätevesille, mutta on herkempiä alueita, joilla se voi olla sallittu ainoastaan harmaille vesille tai kielletty kokonaan. Imeytys mahdollisuuden selvittämiseksi kiinteistöllä, on tarkistettava maan vedenläpäisevyys. Jos käytät maasuodatusta tai Biosuodatinta, ei tätä koetta tarvitse tehdä.

Imeyttämällä voit säästää rahaa ja vaivaa

Tarkista ensin kunnasta saako alueella imeyttää. Keskustele samalla imeytyksen sijainnista kiinteistöllä. Jos olet epävarma, ota suunnittelija apuun jo tässä vaiheessa. Kuoppakoe antaa kylä tai ei vastauksen. Muuta kokeen antamaa tietoa saatat tarvita tulevaisuudessa esim. ongelman ilmetessä.

## SYVYYDET

Kaiva 2–2,5 m syvä kuoppa. Määritä kuopan avulla pohjaveden pinta ja mahdollisen kallion syvyys ja merkitse lomakkeeseen oikealla. Valokuvaa maaprofiili.

## KOEUOPPA (3KPL)

Kaiva kuoppa syvyyteen johon imeytys tulisi (syvyys normaalisti 30–90 cm). Tälle tasolle tehdään imeytyskuoppa syvyydeltään 30–50 cm (katso kuva ylhäällä). Kuopan seinämät tai pohja

eivät saa olla sileät (estää veden läpäisyä). Poista kaikki irtonainen maa. Kuopan halkaisija ei saa ylittää 30 cm ylhäältä mutta on oltava laajempi kuin 10 cm pohjalta. Tee kolme tällaista kuoppaa alueelle johon aiot imeyttää.

## MAANÄYTTEET

Ota noin 1 dl kokoinen näyte maasta kuopan pohjasta kaikista kolmesta kohdasta. Merkitse näyte ja säilytä sitä mahdollista tarkistusta varten.

## KYLLÄSTÄ KUOPPA VEDELLÄ

Ennen koetta on kyllästettävä maa vedellä. Täytä kuoppa vedellä, ja pidä sitä täytenä 4–24 tuntia ennen koetta. Jos vesi poistuu kuopasta alle 10 minuutissa, voit suorittaa kokeen heti. Merkitse tyhjenemisaika muistiin ja toista täyttö kaksi kertaa.

## KOKEEN SUORITTAMINEN

Täytä kuoppa vedellä. Säädä veden korkeutta 30 cm pohjasta. Pistä kuopan syvyys muistiin ja käynnistä kello. Merkitse ylös kuinka paljon vesi on laskenut tunnin päästä. Tee testi kaksi kertaa. Jos vesi on laskenut yli 15 cm tunnissa maa soveltuu imeytykseen ja IN-DRÄN Plus – järjestelmä on tällöin paras ratkaisu. Jos vesi laskeutuu selvästi vähemmän suosittellemme IN-DRÄN Biosuodatinta tai IN-DRÄN maasuodatintaa. Jos vesi laski melkein 15 cm tunnissa, voi kokenut suunnittelija mitoittaa imeytyksen.

## SÄILYTÄ NÄMÄ TIEDOT

Kuopan syvyys ..... cm  
 etäisyys pinnasta pohjaveteen ..... cm  
 etäisyys pinnasta kallioon ..... cm

## KIINTEISTÖ

Kiinteistönnimi  
 Kunta

Talouksia  1 kpl  ..... kpl (useampi talous)

Henkilöluku taloudessa/talouksissa kaikaan .....

Ollamme lievennettyllä alueella  Kyllä  Ei

Talossa on/tulee WC  Kyllä  Ei

Meillä on suuri amme (yli 300 l)  Kyllä  Ei

Meillä on käyttöveden puhdistusjärjestelmä  Kyllä  Ei

Jos vastasit edelliseen kyllä;

a: Mikä puhdistin? (pehennin, rauta tms.) .....

b: Käytetäänkö siinä huuhtelua?  Kyllä  Ei

c: Kuinka monella litralla? .....

d: Kuinka usein järjestelmä huuhdellaan? .....

Jos teillä on ravintola, talli, Leirintäalue, golfklubi, työpaja (öjyvuodot), pitopalvelu tai suurkeittiö ota yhteyttä FANN:iin saadaksesi tarkempaa tietoa näiden erikoistapausten ratkaisemisesta.

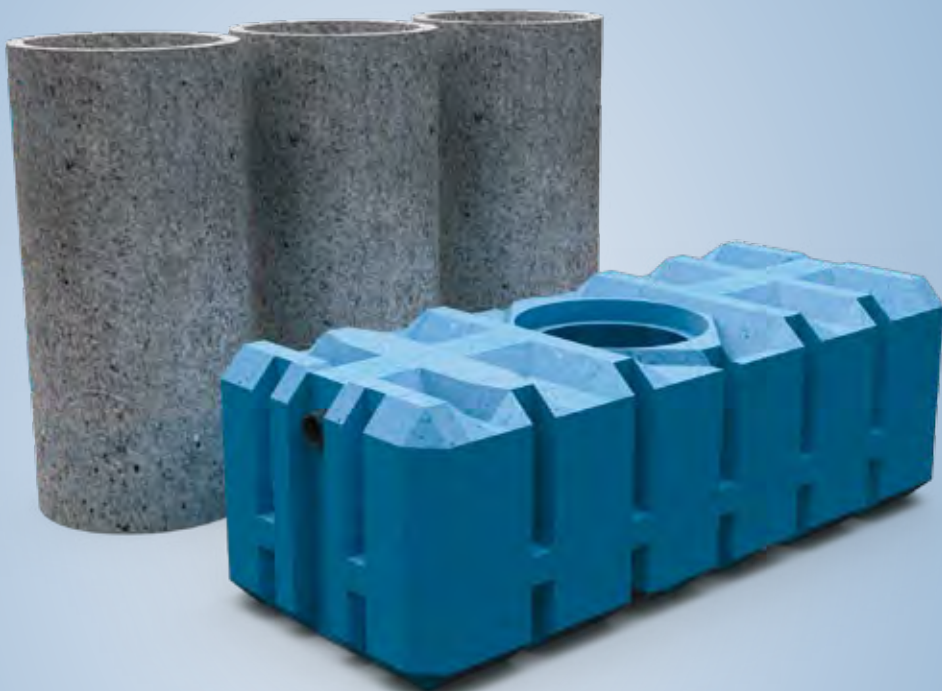
## LIITTEET

- Maanäyte  
 Asemapiirros (sis. koeuopat ja korkeuskäyrät)  
 Kuva syvyyden määrittämisestä  
 Muita liitteitä

## YHTEYSTIEDOT

Nimi  
 Katuosoite  
 Postinumero  
 Puh  
 E-mail

FANN Ympäristötekniikka on nopeasti kasvava ympäristötekniikan edelläkävijä. Me kuulumme FANN-konserniin, jolla on tytäryhtiöt Ruotsissa, Suomessa ja Puolassa. Meidän tehtävämme on kehittää parempia ratkaisuja jätevedenkäsittelyyn, turvataksemme lähiympäristömme tulevaisuuden.



**PERINTEINEN SAKOKAIVO BETONIA**

Tilavuus: 2 m<sup>3</sup>, Korkeus: 2 m, Paino: 2500 kg

**SAOSTUSSÄILIÖ SA 2000CE**

Tilavuus: 2 m<sup>3</sup>, Korkeus: n. 1 m, Paino: < 150 kg

## Aina matalat säiliöt

### JÄTEVEDEN KÄSITTELY IN-DRÄN® MENETELMÄLLÄ

IN-DRÄN toimii noudattaen luonnon periaatteita. Riittävä hapensaanti yhdessä suuren biokerroksen kanssa varmistavat toiminnan ja tekevät puhdistusprosessista tehokkaan. IN-DRÄN järjestelmä vaatii niin vähän tilaa, että se voidaan asentaa lähes kaikille tonteille.

### KAIVOT, SAOSTUS- JA UMPISÄILIÖT POLYETEENISTÄ

Valmistamme matalia tyyppihyväksytyjä rotaatioivalettuja polyeteenimuovisia saostus- ja umpisäiliöitä. Polyeteeni tuotteet ovat kulutusta kestäviä ja pitkäikäisiä. Valmistus omilla Ruotsissa sijaitsevilla tehtailla lisää toimitusvarmuutta.

Tekninen tukemme vastaa kysymyksiisi koskien mitoitusta, rakenneratkaisuja, prosessitekniikkaa ja paljoo muuta. Meillä on yli 20 vuoden kokemus luonnon oman puhdistusmenetelmän tieteellisestä sovelluksesta.

© 2013 FANN VA-tekniik AB. IN-DRÄN® on FANN VA-tekniik AB rekisteröity tuotemerkki.

**FANN YMPÄRISTÖTEKNIikka OY**

Sellukatu 5 b 11  
33400 TAMPERE

**Tekninen myynti:**

**Puh:** 050-350 59 18

**Puh:** 040-809 37 11

*Ruotsiksi (på svenska:)*

**Puh:** 050-581 17 31

**E-mail:** myynti@fann.se

[www.fann.se](http://www.fann.se)