

Kuva

## ASENNUS- JA KÄYTTÖOHJE

# SAOSTUSSÄILIÖ SA 900



### FANN Ympäristöteknikka Oy pro.fann.se/fi

Tarkastusorganisaatio: Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut (SP)  
Tyyppihyväksyntä: 0157  
SWEDCERT 1355

**Saostussäiliö (harmaavesille) SA 900**  
Nimelliskapasiteetti: NC 0,9 m<sup>3</sup>

FANN VA-tekniik AB vakuuttaa, että SA 900 valmistetaan tyyppihyväksynnän vaatimusten mukaisesti.

SA 900 on tarkoitettu viiden hengen talouden harmaille jätevesille (pesu-, tiski- ja suihkuvedet), kun lietteen tyhjennys suoritetaan vuosittain. Saostussäiliö on mitoitettu kylpyammeen tyhjennykselle aina 300 litraan asti. Jos kiinteistössä on amme tai vastaava, joka sisältää suuremman vesimäärän, on valittava suurempi saostussäiliö.

Jos kylpyamme on suurempi kuin 300 litraa, on mahdollista, että järjestelmää joudutaan laajentamaan myös muilta osin johtuen ammeesta tulevasta suuresta vesimäärästä, joka ylittää keskimääräisen yhden talouden (5 hlö) tuottaman päivittaisen jätevesimäärän.

#### Mitat

Pituus noin 1,6 m, leveys noin 1,2 m ja korkeus noin 0,91 m. Kokonaisvesitilavuus 0,9 m<sup>3</sup>. Tuloyhde on n. 0,70 m korkeudella ja lähtöyhde on n. 0,60 m korkeudella säiliön alareunasta.

#### Lupa

Ennen SA 900:n asennusta sille on haettava lupa kunnan rakennusviranomaisilta.

#### Asennus

*Yleistä* – suunnittelussa on huomioitava, että jätevesijärjestelmä aiheuttaa jonkin verran hajua ja tuuletus on suunniteltava siten, että haitat väitetään.

SA 900 nostetaan nostoliinoilla, jotka asetetaan säiliön ympärille ja pohjan uriin. Myös tulo- ja lähtöyhteistä voidaan nostaa varovaisuutta noudattaen. Säiliö asennetaan tasaiselle maalle, mieluiten sorapedille. Säiliötä ei saa asentaa pehmeiden maalajien varaan, esim. savi, turve jne.



#### HUOMAA!

Huomaa, että käytössä olevaan säiliöön muodostuu kaasuja, jotka voivat aiheuttaa hengenvaaran. Älä koskaan mene käytössä olevaan saostussäiliöön. Varmista tehokas ilmanvaihto, kun työskentelet säiliön parissa.

**Älä koskaan mene saostussäiliöön!**

SA 900:aa ei saa asentaa paikkaan, jossa pohjaveden pinta voisi nousta säiliön lähtöputken alareunan yläpuolelle. Huomaa, että jäätyminen routivassa maassa voi vaikuttaa säiliön toimintaan.

*Tasossa* – SA 900 tulee asentaa mahdollisimman kauaksi vedenottamosta. Jos SA 900 aiotaan tyhjentää imuautolla, se on asennettava mahdollisimman lähelle paikkaa, johon imuautolla pääsee. Etäisyys saa olla maks. 25 m. Liikennekuormat eivät saa rasittaa säiliötä.

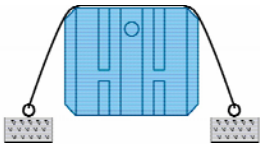
*Korkeussuunnassa* – Imuauton suurin imukyky huomioiden korkeusero SA 900:n pohjasta tyhjennysauton imuletkun liittymäkohtaan ei saa olla yli 6 m.

## Kaivanto

Kaivannon tulee olla vähintään noin 2,1 m pitkä, noin 1,7 m leveä ja noin 1,2 m syvä. Usein edellä mainitut mitat joudutaan ylittämään sortumavaaran ja ankkurointilaatan valun vuoksi. Tiiviissä ma-aineksessa, kuten savimaassa tai savisessa moreenissa, kaivanto on salaojitettava salaojaputkella ja soralla (16 - 32 mm), jotta varmistetaan, ettei pohjaveden pinta tai muu vesi nouse lähtöputken alareunan yläpuolelle.

## Ankkurointi

Tavallisesti SA 900 ei tarvitse ankkurointia, koska maamassat säiliön päällä vastustavat pohjaveden aiheuttamaa nostetta.



*Esimerkki ankkuroinnista betoniin tai kallioon.*

Pohjaveden ollessa korkealla ja SA 900:n ollessa tyhjä, varsinkin silloin kun maatyttöä ei ole tehty tai täyttö on alle 0,5 m, on olemassa vaara SA 900:n kohoamisesta. Jos pohjavesi ulottuu lähtöputken alareunaan, säiliö on ankkuroitava noin 13 kN:n nostetta vastaan.

Ankkurointi voidaan tehdä kallioon, betonilaattaan tai muulla vastaavalla tavalla. Ankkurointiin käytetään vähintään kahta synteettisestä kuidusta valmistettua liinaa, jotka asetetaan tasavälein säiliön yli. Varmista, että kaikki liinat tulevat yhtä kireälle. Kiristysliinon ja kiinnikkeiden materiaalien tulee olla korroosionkestäviä ja niiden tulee sietää ympäristön aiheuttamat rasitukset.

## Salaojitus

Saostussäiliön asennuskuopan salaojittaminen voi olla ankkurointia yksinkertaisempi ja edellisempi vaihtoehto. Salaoja tulee asentaa mahdollisimman syväälle kaivantoon ja sen on johdettava mahdolliset vedet pois niin, että vedenpinta säiliön ulkopuolella voi nousta korkeintaan 0,5 metriin SA 900:n pohjasta mitattuna.

## Liitäntä

SA 900 on tarkoitettu 110 muoviputkelle. Rakennuksesta tulevan tuloputken on oltava suora ja tasaisesti viettävä taitekohtien välillä. Vähimmäiskaltevuus on 1:100. Suunnan muuttuessa taso- tai poikkitaissuunnassa siirtymäkohtaan tulee asentaa huuhtelu-kaivo.

## Korotusputki

SA 900 varustetaan korotusputkella, joka asennetaan oman ohjeensa mukaisesti. Korotusputkea voidaan lyhentää tai pidentää sopivaksi maanpinnan korkeuteen nähden.

## Tiiviiden tarkastus

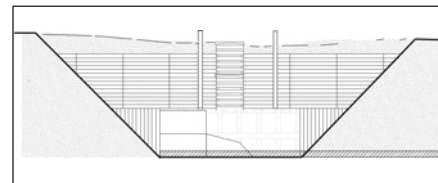
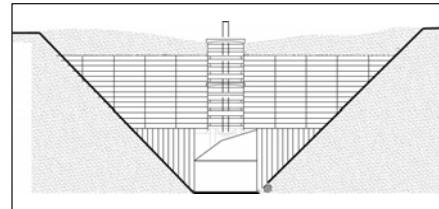
Säiliön tiiviys asennuksen jälkeen voidaan tarkastaa tiiviyskokeella ruotsalaisen standardin SS 82 56 27 mukaisesti. Ennen kaivannon täyttöä SA 900 täytetään vedellä.

## Maatyttö

Kaivannon pohjalle (myös betonilaatalle) levitetään vähintään 25 cm kerros kivetöntä soraa, raekoko 2–8 mm, esim. 2-4 mm. SA 900 asetetaan (vaakasuoraan) sorapedin päälle ja ankkuroidaan tarvittaessa.

SA 900:n ympärille asennetaan 25 cm kerros samaa soraa kuin pohjalle. Sora tiivistetään huolellisesti, varsinkin säiliön alaosan alueella. Täyttöön tarvitaan vähintään 3 m<sup>3</sup> soraa. Loput kaivannosta täytetään paikalta aiemmin kaivetuilla mailla. Täyttökorkeus saa olla enintään seuraavan taulukon mukainen.

MAATÄYTÖN MAKS. KORKEUS SINISILLE FANN-SÄILIÖILLE		
Maks. täyttökorkeus säiliön päältä	Pohjavesi	Edellytykset
1 metri	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pohjaveden pinta nousee enintään säiliön lähtöputken alareunaan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Täytetään paikalta kaivetuilla mailla.</li> </ul>
> 1 metri	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pohjaveden pinta nousee enintään säiliön lähtöputken alareunaan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Käytä solumuovisia routaeristelevyjä säiliön vieressä ja yläpuolella (ks. kuvat alla).</li> <li>Enintään 80 cm maatyttö paikalta kaivetuilla mailla.</li> </ul>
1,5 metriä	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pohjaveden pinta en nouse säiliön pohjaan asti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Täytä salaojittavalla materiaalilla (hiekkä tai pesty sora) maanpinnan tasoon asti, paitsi pintakerros 10 cm maata.</li> </ul>



*Syvässä kaivannoissa asennetaan routaeristelevyjä säiliön viereen ja yläpuolelle siten, että täyttökorkeus paikalta kaivetuilla mailla on enintään 80 cm.*

## Tuuletus

SA 900:n tuuletus hoidetaan liittämällä se rakennuksen tuuletettuun viemäriin. HUOMAA! Tuuletus toimii parhaiten, jos tuuletusputki kohoaa yli harjan. Viemärintuuletukseen ei saa asentaa alipaineventtiiliä tai muuta vastaavaa laitetta.

## Käyttö

*Yleistä* - Saostussäiliöt kuuluvat rakennusviranomaisten valvontaan.

*Tyhjennysväli* – SA 900 on mitoitettu varastoimaan 0,25 m<sup>3</sup> harmaavesistä syntyvää lietettä, mikä tavallisesti vastaa vähintään vuoden lietekertymää 5 henkilön taloudessa. Tyhjennys tulee tehdä ennen kuin lietteen määrä ylittää 0,25 m<sup>3</sup>, tällöin lietteen ylivuotoriski on pieni. Liette tyhjenetään miesluukun kautta. Tyhjennyksen jälkeen SA 900 täytetään vedellä.

*Tarkastus/puhdistus* – Tulo- ja lähtöputki ovat SA 900:ssa helposti tarkastettavissa ja puhdistettavissa.

*Huuhteluvesi* - Käyttöveden puhdistuslaitteen (uraanisuo-datin, pehmennyssuo-datin tai vastaava) huuhteluvesiä ei saa johtaa jätevesijärjestelmään. Tämä voisi muuttaa veden kemialla merkittävästi ja haitata saostussäiliön toimintaa.

## Nimelliskapasiteetti

Nimelliskapasiteetti (NC) on säiliön kokonaisvesitilavuus pyörästettynä alaspäin lähimpään täyteen m<sup>3</sup>. Vähimmäiskoko on NC 0,9 m<sup>3</sup>. Liitäntäputken halkaisija 110 mm riittää kokoon NC 6 asti.