

285

Kaj-Erik Löfgren ja/och Aija Bäckström

# Veneiden käymäläjätteen tyhjennysverkoston kehittäminen

## Utveckling av tömningsnätet för båtaras toalettavfall



**285**

Kaj-Erik Löfgren ja/och Aija Bäckström

Veneiden käymäläjätteen  
tyhjennysverkoston kehittäminen

Utveckling av tömningsnätet  
för båtars toalettavfall



Helsinki 2003/Helsingfors 2003

SUOMEN YMPÄRISTÖKESKUS  
FINLANDS MILJÖCENTRAL

*Julkaisu on saatavana myös internetistä:  
Publikationen finns även i internet:  
<http://www.ymparisto.fi/julkaisut>*

ISBN 952-11-1474-6 (nid./häftad)  
ISBN 952-11-1475-4 (PDF)  
ISSN 1455-0792

Paino:  
Edita Prima Oy, Helsinki 2003  
Tryckeri:  
Edita Prima Ab, Helsingfors 2003

# Sisällys

<b>1 Yleistä .....</b>	<b>6</b>
<b>2 Saaristomeren septiprojektin kokemukset .....</b>	<b>10</b>
Laitteiden sijoitus .....	10
Laitteiden sijainti satamassa .....	10
Käyttöopastus .....	10
Laitteista .....	10
Käyttö .....	12
Veneasennus .....	12
<b>3 Tyhjennysaseman hankinta .....</b>	<b>14</b>
3.1 Tyhjennysaseman valinta .....	14
3.2 Tyhjennysaseman asennus .....	18
<b>4 Nykyisten ja uusien tyhjennysasemien sijoituspaikat .....</b>	<b>20</b>
4.1 Kotisatamat ja telakointialueet .....	20
4.2 Käyntisatamat .....	20
4.2.1 Taulukkojen lukeminen .....	20
4.2.2 Rannikko, Suomenlahti .....	22
4.2.3 Rannikko, Saaristomeri .....	23
4.2.4 Rannikko, Ahvenanmaa .....	25
4.2.5 Rannikko, Pohjanlahti .....	26
4.2.6 Kokemäenjoen vesistö .....	27
4.2.7 Kymijoen vesistö .....	29
4.2.8 Vuoksen vesistö .....	31
4.2.9 Oulujoen vesistö .....	34
4.2.10 Muut vesistöt .....	35
<b>Yhteenveto .....</b>	<b>36</b>
<b>Kirjallisuus .....</b>	<b>38</b>
Yhteystietoja .....	38
<b>Liite 1. Lausunnot .....</b>	<b>40</b>



# Innehåll

<b>1 Allmänt .....</b>	<b>7</b>
<b>2 Erfarenheter från Skärgårdshavets septikprojekt .....</b>	<b>11</b>
Anläggningens placering .....	11
Anläggningens placering i hamnen .....	11
Användningsinstruktioner .....	11
Sagt om anläggningarna .....	11
Användningen .....	13
Installation i båtarna .....	13
<b>3 Anskaffning av tömningsstation .....</b>	<b>15</b>
3.1 Val av tömningsstation .....	15
3.2 Installation av tömningsstation .....	19
<b>4 Placeringen av nuvarande och föreslagna anläggningar .....</b>	<b>21</b>
4.1 Hemmahamnar och uppläggningsplatser .....	21
4.2 Besökshamnar .....	21
4.2.1 Hur läsa tabellerna .....	21
4.2.2 Kusten, Finska viken .....	22
4.2.3 Kusten, Skärgårdshavet .....	23
4.2.4 Kusten, Åland .....	25
4.2.5 Kusten, Bottniska viken .....	26
4.2.6 Kumo älvs insjösystem .....	27
4.2.7 Kymmene älvs insjösystem .....	29
4.2.8 Vuoksens insjösystem .....	31
4.2.9 Ule älvs insjösystem .....	34
4.2.10 Övriga områden .....	35
<b>Sammandrag .....</b>	<b>37</b>
<b>Litteratur .....</b>	<b>39</b>
Kontaktuppgifter .....	39
<b>Bilaga 1. Utlåtanden .....</b>	<b>41</b>

## Yleistä

Vuosina 1990–94 Suomen Veneilyliitto (silloinen Moottoriveneliitto) ja Suomen Purjehtijaliitto laativat yhdessä eri vesialueiden venematkailureitistöjen kehittämissuunnitelmia reitti- ja satamasuosituksin. Tämän ohella liittojen työryhmä Vesi- ja ympäristöhallituksen avustamana laati 1992 matkaveneilyä palvelevan veneiden käymäläjätevesisäiliöiden imutyhjennuslaitteiden sijoitusohjelman (Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja 384/1992). Tämä ohjelma on kuluneen kymmenen vuoden aikana suurimmaksi osaksi toteutunut ja näin vanhentunut. Lisäksi asetus aluksista aiheutuvan vesien pilaantumisen ehkäisemiseksi (435/2000) edellyttää, että vuoden 2005 alusta ei minkäänkokoisesta veneestä lasketa käsittelemätöntä käymäläjätevettä suoraan veteen alle 12 mpk etäisyydellä lähimmästä maasta. Pidä Saaristo Siistinä ry:n vetämä ja ympäristöministeriön rahoittama Septiprojekti loppui 31.12.2002. Tästä johtuen Suomen Veneilyliiton matkaveneily- ja ympäristötoimikunta veneilijöiden edunvalvojana katsoi aiheelliseksi päivittää vanhan ohjelman yhdessä Pidä Saaristo Siistinä ry:n kanssa. Päivitetyn ohjelman on laatinut työryhmä, johon ovat kuuluneet Kaj-Erik Löfgren (SVEL, puheenjohtajana ja sihteerinä), Aija Bäckström (PSS) ja Erkki Santala (SYKE).

Vuonna 1992 tehdyn ohjelman tavoitteista veneilijöiden valistaminen on tuottanut tulosta. Veneiden katsastusohjeisiin on liitetty mukaan vesikäymälöiden jätevesisäiliö ja sen imutyhjennysvalmius. Erilaisin aloittein ja julkaisuin on saatu veneilijät asentamaan imutyhjennysvalmius veneiden vesikäymälöiden jatkeeksi. Suomen Veneilyliiton ja Suomen Purjehtijaliiton vuonna 1996 tekemä kysely osoitti, että 70 % veneistä oli varustettu vesikäymälällä ja näistä 22 % oli varustettu imutyhjennysvalmiudella. Veneiden kokonaismäärästä 15 % oli varustettu imutyhjennysmahdollisuudella. Saaristomeren venekerhoissa keväällä 2000 (1999 tai aikaisemmin rakennetut veneet) veneiden katsastuksen yhteydessä tehty kysely osoitti imutyhjennysvalmiuden muuttuneen seuraavasti (vuoden 1996 sarakkeessa suluissa Saaristomeren arvioitu tilanne):

		1996	2000
moottoriveneet	alle 9 m	15 (13) %	20 %
moottoriveneet	yli 9 m	29 (17) %	31 %
purjeveneet	alle 9 m	9 (3) %	12 %
purjeveneet	yli 9 m	18 (12) %	10 %

Vastaanottoverkosto on laajentunut valtavasti joskaan ei riittävästi. Vuonna 1986 imutyhjennysasemia oli maassamme 3, joista vain yksi puhtaasti veneille tarkoitettu. Vuonna 1992 asemia oli 31 ja vuoden 2002 lopussa laitteita oli ainakin 194, enemmän tai vähemmän julkisessa käytössä. Lisäksi monet venekerhot ovat hankineet jäsenistönsä käyttöön imutyhjennuslaitteen. Koska veneilijät ovat asentaneet veneisiinsä imutyhjennysvalmiuksia, ovat he turhautuneet, kun eivät kuitenkaan pysty käyttämään uutta järjestelmäänsä, vaan edelleen joutuvat tyhjentämään säiliönsä mereen vastaanottoverkoston vajavuuden takia.

Koska muuttuva lainsäädäntö velvoittaa hävittämään käymäläjäteet asianmukaisella tavalla, on kiinnitettävä huomiota myös riittävään vastaanottoverkostoon, ei pelkästään vesikäymälöiden varustettujen veneiden varustamiseen imutyhjennysmahdollisuudella. Vuoden 2003 aikana voimaan tulevan EU:n alusjätedirek-



# Allmänt

1990–94 uppgjorde Finlands Båtförbund (dåvarande Motorbåtsförbund) och Finlands Seglarförbund ett utvecklingsprogram för landets olika vattenområden med rutt- och hamnförslag med tanke på båtturism. Dessutom uppgjorde förbundens arbetsgrupp 1992 med stöd av vatten- och miljöstyrelsen ett placeringsprogram för sugtömningsstationer avsedda för båtarnas septiktankar med tanke på båtturismen (vatten- och miljöstyrelsens duplikat 384/1992). Detta program har under de gångna tio åren till stor del fullföljts och således föråldrats. Från början av år 2005 kräver dessutom förordningen om förhindrande av nedsmutsning av vatten från fartyg (435/2000) att obehandlat toalettavfallsvatten under inga omständigheter släpps ut i vattnet på ett avstånd mindre än 12 sjömil från närmaste land. Septikprojektet som drogs av Håll Skärgården Ren rf med ekonomiskt stöd av Miljöministeriet avslutades 31/12 2002. Därför har Finlands Båtförbunds långfärds- och miljökommitté som båtförarnas intresseorganisation sett sig tvungen att tillsammans med Håll Skärgården Ren rf uppdatera det gamla programmet. Det uppdaterade programmet har uppgjorts av en arbetsgrupp med Kaj-Erik Löfgren (SVEL, ordförande och sekreterare), Aija Bäckström (HSR) och Erkki Santala (SYKE).

Av målsättningarna i programmet från 1992 har miljöfostran av båtförare gett resultat. Septiktankar och sugtömningsstationer av dem har tagits med i båtarnas besiktningdirektiv. Med hjälp av olika initiativ och publikationer har man fått båtförarna att installera sugtömningsanordningar i anslutning till båtarnas vattentoaletter. Finlands Båtförbund och Finlands Seglarförbund gjorde 1996 en enkät som visade att 70 % av båtarna hade vattentoaletter och av dem var 22 % utrustade med sugtömningsmöjlighet. Av det totala antalet båtar var 15 % utrustade med sugtömningsmöjlighet. Den enkät som gjordes vid Skärgårdshavets båtföreningar våren 2000 (1999 eller tidigare byggda båtar) i samband med båtarnas besiktning visade att beredskapen till sugtömning hade förändrats enligt följande (siffrorna inom parentes i kolumnen för 1996 visar det uppskattade läget i Skärgårdshavet):

		1996	2000
motorbåtar	under 9 m	15 (13) %	20 %
motorbåtar	över 9 m	29 (17) %	31 %
segelbåtar	under 9 m	9 (3) %	12 %
segelbåtar	över 9 m	18 (12) %	10 %

Sugtömningsnätet har utvidgats rejält om än inte tillräckligt. År 1986 fanns i landet tre sugtömningsstationer, av vilka endast en var avsedd direkt för båtar. År 1992 var antalet stationer 31 och i slutet av år 2002 fanns det 194 anläggningar i mer eller mindre allmänt bruk. Därutöver har flera båtföreningar skaffat anläggningar för sina medlemmar. Då båtförarna har installerat sugtömningsmöjlighet i sina båtar har de känt sig frustrerade då de ändå inte kunnat utnyttja sin nya installation utan fortsättningsvis har varit tvungna att tömma septiktanken i sjön på grund av bristfälligt mottagningsnät.

Eftersom nya bestämmelser i lagen förpliktar båtförare att göra sig av med toalettavfallet på ett ändamålsenligt sätt, måste man fästa uppmärksamhet inte bara vid att förse de båtar som har vattentoalett med möjlighet till sugtömning, utan också planera för ett tillräckligt mottagningsnät. EU:s fartygsavfallsdirektiv

tiivin (2000/59/EY) mukaan venesatamissa taas on järjestettävä jätteiden vastaanotto ja käsittely. Näin vastaanottovelvollisuus tulee koskemaan myös käymäläjätevesien vastaanottoa, jonka on vastattava satamaa yleensä käyttävien veneiden tarpeita kohtuutonta viivästystä aiheuttamatta.

Vastaanottoverkoston kehittämisen osalta voidaan yleisesti todeta, että tilanne:

- Suomenlahdella on heikko, koska imutyhjennysasemia on harvassa. Täällä liikkuu suurin osa maamme veneistä ja lisäksi maamme suurimmat venesatamat sijaitsevat sen rannikolla.
- Saaristomerellä ja Ahvenanmaalla on suhteellisen hyvä. Ongelmana on, että alueella liikkuu runsaasti ulkopaikkakuntalaisia, jotka oleskelevat tietömillä alueilla. Suosituimpien saarten lähetyville olisi saatava helposti tyhjennettäviä imutyhjennysasemia. Miten ja kenen kustantamina?
- Pohjanlahdella asemia harvassa, mutta toisaalta veneitäkään ei liiku alueella kovin paljon. Kotisatamiin olisi saatava imutyhjennysasemia, jotka ovat myös satunnaisten kävijöiden käytettävissä. Tällöin syntyy lähinnä ongelmia ylläpitokustannusten jakamisesta.
- Kokemäenjoen vesistöissä Tampereen eteläpuolella on aukkoja, muuten alue on suhteellisen hyvin hoidettu.
- Kymijoen vesistöissä aukkopaikkoja löytyy, muuten alue on suhteellisen hyvin hoidettu.
- Vuoksen vesistö on alueena maan parhaiten hoidettu alue, mutta joitakin aukkoja on edelleen.
- Oulujoen vesistöissä veneitä on vähän. Tarvetta on lähinnä Kajaanin alueella sekä ylavesistöissä toisistaan erillään olevilla järvillä.
- Maan monet pienet järvet muodostavat todellisen ongelman. Imutyhjennysaseman rakentaminen on käyttäjien vähäisyydestä johtuen hyvin kallista. Säskylän Pyhäjärvellä, Lohjanjärvellä, Keurusselällä, Puulavedellä, Inarijärvellä sekä eräillä muilla järvillä on kaupallista matkustajaliikennettä. Nämäkin alukset kuuluvat tyhjennettävien alusten piiriin, joten niillekin on järjestettävä tyhjennysasemia. Näiden asemien on oltava myös veneilijöiden käytettävissä.

Vaikka imutyhjennysasemia olisi riittävästi, on laitteiden luotettavuus vielä suuri ongelma. Suomen Veneilyliiton syksyllä 2002 tekemässä seurakyselyssä todettiin, että noin 17 % kaikista laitteista on usein epäkunnossa, osa laitteista jopa viikko-kaupalla milloin mistäkin syystä. Toisaalta todettiin eräiden laitteiden sijoituksen olevan virheellinen.

Yhteiskunnan (lähinnä valtion) olisi tuettava taloudellisesti venematkailua palvelevien vastaanottopaikkojen rakentamista, koska näiden toteuttaminen ei voi olla paikallisten asukkaiden vastuulla, vaikka he vastaanottavatkin vierailevia veneitä. Kotisatamien laitteistojen rakentaminen tapahtuisi paikallisen satamanpitäjän toimesta.

#### **Lopullisena tavoitteena on**

- saada valtakunnallisesti kattava imutyhjennysverkosto, joissa asemia on **noin 1–2 päivamatkan päässä** toisistaan matkaveneilyyn käytettävien reitien varrella, suosittujen käyntisatamien yhteydessä
- saada imutyhjennysasemia **jokaiseen suurempaan kotisatamaan** siellä pidettävien veneiden tarpeisiin, koska käyntisatamien asemat eivät välttämättä ole käytettävissä veneilykauden alussa ja/tai lopussa
- saada imutyhjennysasemia **suurempien telakointialueiden** yhteyteen, jotta veneiden käymäläjätevesisäiliöt voidaan tyhjentää ennen talvitelakointia, ellei se ole alueen kotisatamissa mahdollista
- kehittää **toimiva imutyhjennysasemien huoltojärjestelmä** varaosahuoltoineen.

(2000/59/EG) som träder i kraft i Finland under 2003 kommer att kräva olika former av lösningar på avfallshanteringen även i båthamnar. Detta innebär att kravet på mottagning av avfall även kommer att gälla mottagning av toalettavfall. Mottagningen bör svara mot det behov de båtar som anlöper hamnen har utan att ge upphov till oskäligen fördröjning.

När man ser på behovet att utveckla mottagningsnätet är läget följande:

- I Finska viken är läget dåligt, eftersom det finns få sugtömningsstationer. Här rör sig största delen av landets båtar och dessutom ligger landets största båthamnar vid Finska vikens kust.
- I Skärgårdshavet och på Åland är läget relativt gott. Problemet är att här rör sig många människor som kommer från andra orter, och som vistas på områden utan vägar. I närheten av de mest populära öarna bör anläggas mottagningsstationer som är lätta att tömma. Hur och på vems bekostnad?
- I Bottniska viken finns få stationer, men å andra sidan rör sig inte mycket båtar på området. I hemmahamnarna bör man få mottagningsstationer som också vore tillgängliga för tillfälliga besökare. Här uppstår närmast då problem vid fördelningen av underhållskostnaderna.
- I Kumo älvs insjösystem finns luckor söder om Tammerfors, annars är området relativt väl skött.
- I Kymmene älvs insjösystem hittas luckor, men annars är området relativt väl skött.
- Vuoksens insjösystem är som område det bäst skötta området i landet, men några luckor finns fortfarande.
- I Ule älvs insjösystem finns endast lite båtar. Behov finns närmast i Kajanaområdet och i insjösystemets övre delar i sjöar som ligger avskilt från varandra.
- Landets många små sjöar utgör ett verkligt problem. Det är mycket dyrt att bygga en sugtömningsstation på grund av att användarna är få. På Pyhäjärvi i Säkylä, Lojo sjö, Keurusselkä, Puulavesi, Enare träsk och vissa andra sjöar finns kommersiell passagerartrafik. Även dessa fartyg hör till den grupp av fartyg som måste tömmas, så också för deras del måste tömningsstationer ordnas. Dessa stationer måste också vara tillgängliga för båtförare.

Även om det skulle finnas ett tillräckligt stort antal sugtömningsstationer är anläggningarnas pålitlighet fortsättningsvis ett stort problem. I en enkät till klubbarna inom Finlands Båtförbund hösten 2002 framkom att cirka 17 % av alla anläggningar ofta är i olag, en del av anläggningarna rentav under flera veckor av en eller annan orsak. Å andra sidan konstaterades att vissa anläggningar var fel placerade.

Samhället (i första hand staten) bör ge ekonomiskt stöd till byggande av mottagningsställen som betjänar båtturen, eftersom det inte kan vara de lokala invånarnas ansvar att bygga dem, fastän de tar emot gästbåtar. Anläggningar i hemmahamnar bör byggas av de lokala hamnägarna.

#### Det slutliga målet är att

- få ett riksomfattande nät av tömningsstationer på omkring **1–2 dagsetapers avstånd** från varandra utmed de rutter som används av båtturen i samband med de mest använda besökshamnarna
- få sugtömningsstationer till **varje större hemmahamn** för de båtar som finns där, eftersom besökshamnarnas anläggningar inte nödvändigtvis är tillgängliga i början och/eller slutet av båtsäsongen
- få sugtömningsstationer i anslutning till **större uppläggningsplatser**, så att båtarnas septiktankar kan tömmas före vinteruppläggningsperioden, ifall det inte är möjligt i områdets hemmahamnar
- få till stånd ett **fungerande servicesystem** för mottagningsstationerna med därtill hörande reservdelsservice.

# 2

## Saaristomeren septiprojektin kokemukset

Kooste veneilijöiden esittämistä kommentteista Pidä Saaristo Siistinä ry:n septiprojektin aikana 1999–2002:

### Laitteiden sijoitus

- tyhjennyspaikkoja väylän lähelle, jotta voisi tyhjentää "ohi menen"
- imutyhjennyspaikkoja liian harvassa ja niihin on hankala mennä isolla veneellä
- pumppuja myös luonnonsatamiin ja yhteysaluslaitureille

### Laitteiden sijainti satamassa

- veneiden kiinnittymismahdollisuuksia tulisi helpottaa
- paras paikka imulaitteelle ei välttämättä ole ahdas laitur
- olisi kätevää tyhjentää septi samalla kun tankkaa
- laite laiturin perimmäisessä nurkassa
- letku lyhyt
- kalastusveneitä usein edessä kiinnitettynä
- ranta matala, ei päässyt tarpeeksi lähelle joten letku ei riittänyt veneeseen asti
- laite hankalassa paikassa
- letku liian lyhyt joten ei voi käyttää, kun veneet omilla paikoillaan
- charter-alus liian lähellä tyhjennyspistettä
- imutyhjennyspumpun edessä aina joku vene parkissa
- liian lyhyt letku
- laiturissa usein kiinni charter veneitä, taksiveneitä, Merenkululaitoksen veneitä... paikka ei pysy vapaana
- kiinnittymisköysiä (voi kiinnittää vaijerilukoin)
- erinomainen sijainti ja kiinnittymismahdollisuus
- kelluvan ankkuri ei pidä jos siihen kiinnittyy raskaalla veneellä kovalla tuulella
- laitteen edessä veneitä parkissa.

### Käyttöopastus

- käyttöopastusta kaivataan
- imutyhjennysmahdollisuudesta ilmoittaminen satamissa puutteellista
- pumpun käyttöohjeet saksaksi, käyttö vaati opastusta
- käyttöohjetta ei ollut suomeksi
- ohjeet huonot.

### Laitteista

- vuokrattavia laitteita saisi olla
- laitteet yhteensopiviksi

# Erfarenheter från Skärgårdshavets septikprojekt

# 2

Sammandrag av båtförarnas kommentarer under Håll Skärgården Ren rf:s septikprojekt 1999–2002:

## Anläggningens placering

- tömningsställen nära farleder för att kunna tömma "i förbifarten"
- alltför få mottagningsställen och besvärliga att nå med stor båt
- pumpar också i naturhamnar och vid förbindelsebåtsbryggor

## Anläggningens placering i hamnen

- båtarnas förtöjningsmöjligheter borde förbättras
- bästa platsen för en sugtömningspump är inte nödvändigtvis en trång brygga
- vore bekvämt att tömma septiktanken samtidigt som man tankar
- anläggningen finns i det bortersta hörnet av bryggan
- kort slang
- fiskebåtar ofta förtöjda framför anläggningen
- stranden grund, kom inte tillräckligt nära för att slangen skulle räckta fram till båten
- anläggningen på besvärligt ställe
- slangen alltför kort så man kan inte använda den när andra båtar är på sina vanliga platser
- charterbåt alltför nära tömningsanläggningen
- någon båt alltid förtöjd framför sugtömningspumpen
- alltför kort slang
- ofta charterbåtar, taxibåtar, Sjöfartsverkets båtar vid bryggan...platsen aldrig ledig
- förtöjningslinor (kan fästas med vajerlås)
- utmärkt placering och förtöjningsmöjlighet
- ankaret till en flytande anläggning håller inte om man förtöjer med en tung båt i hård vind
- båtar förtöjda framför anläggningen.

## Användningsinstruktioner

- saknas instruktioner
- bristfällig information i hamnarna om sugtömningsmöjligheterna
- pumpens bruksanvisning på tyska, instruering nödvändig
- bruksanvisning fanns inte på finska
- dåliga instruktioner.

## Sagt om anläggningarna

- kunde finnas anläggningar att hyra
- anläggningarna borde vara kompatibla

- käsin pumpattaviin kierrettävä putkenpää, jotta saa yksin tyhjennettyä
- tyhjennys vaatii kaksi henkilöä.

### **Käyttö**

- kolikkoautomaatilla toimiva
- laite ei toiminut kunnolla, imuteho oli heikko
- satama ja laite suljettu jo 15.9.
- toimii hyvin, mutta liian kallis
- aivan ylivoimainen: selkeät ohjeet, letku riittävä, suulakkeessa pätkä läpinäkyvää lasia, jolloin näki mitä tapahtuu (tapahtuuko jotain), siisti käyttää
- laite ei toiminut, huoltamon henkilökunta ei osannut auttaa.

### **Veneasennus**

- venetarvikemyyjät eivät osaa auttaa järjestelmän rakentamisessa.

- i handpumparna borde finnas gängade munstycken så att man kan tömma ensam
- vid tömningen krävs två personer.

### **Användningen**

- fungerar med myntautomat
- anläggningen fungerade inte ordentligt, sugeffekten var svag
- hamnen och anläggningen stängd redan 15/9
- fungerar bra men alltför dyr
- helt superb: tydliga instruktioner, tillräckligt lång slang, vid munstycket genomskinligt glas så att man ser vad som händer (om det händer något), ren och snygg att använda
- anläggningen fungerade inte, stationens personal kunde inte hjälpa.

### **Installation i båtarna**

- försäljarna av båttillbehör kan inte hjälpa till när man installerar systemet.

# 3

## Tyhjennysaseman hankinta

### 3.1 Tyhjennysaseman valinta

Veneiden käymäläjätevesisäiliöiden tyhjennys tapahtuu imutyhjennyslaitteella, joka pääominaisuuksiltaan voi olla

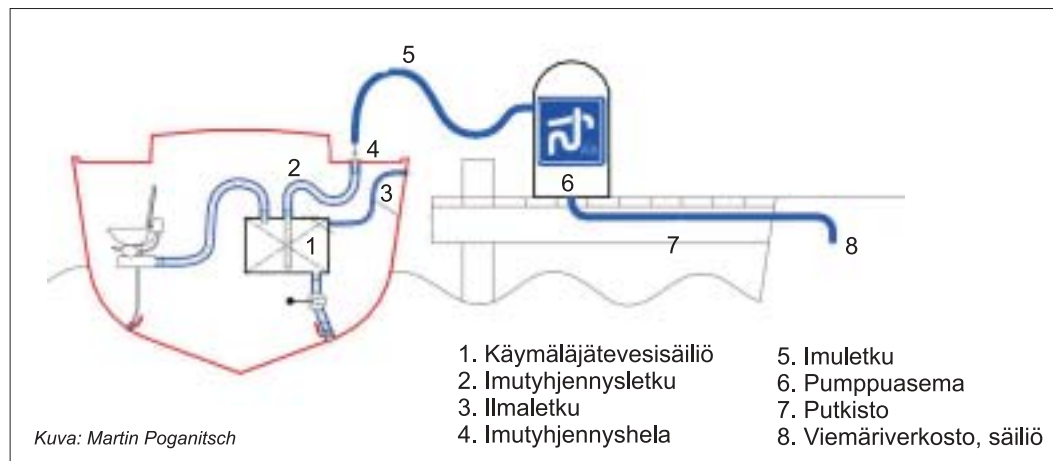
- satamassa kiinteästi asennettu pumppu
- maissa siirreltävä kärrymallinen pumppu tai
- kelluva laite.

Jotta kysyntä ja tarjonta kohtaisivat, on vastaanottolaitteiston oltava helpokäyttöinen, riittävä kapasiteetiltaan ja oikein sijoitettu.

Imutyhjennyslaitteisto koostuu peruselementeiltään pumpusta ja imuletkusta, joka työnnetään veneessä olevaan imutyhjennysshelaan. Pumppu muodostaa alipaineen veneen käymäläjätevesisäiliön tyhjennysletkuun, jolloin jäte imeytyy letkua ja putkistoa myöten joko

- suoraan viemäriverkoston
- alueen saostuskaivoon tai pienpuhdistamoon tai
- erilliseen keräyssäiliöön, josta se loka-autolla toimitetaan jätevedenpuhdistamolle.

Oheinen piirros esittää, kuinka imutyhjennys kiinteästi asennetun imutyhjennuspumpun avulla toimii.



Suomessa on useita käymäläjätevesisäiliöiden imutyhjennyslaitteiden jälleenvyyjiä, joiden valikoimissa on erityyppisiä laitteita. Imutyhjennyslaitteita on sähkökäyttöisiä, aurinkoenergiaa käyttäviä ja käsikäyttöisiä. Yhteenvedo ja linkejä näihin on Pidä Saaristo Siistinä ry:n [www-sivuilla](http://www.sivulla).

Kiinteiden imutyhjennyslaitteiden paikka on mietittävä tarkoin, sillä kun pumppu on asennettu, on paikan vaihto erittäin vaikeaa. Kiinteistä imutyhjennyspumpuista jäte johdetaan joko erilliseen säiliöön tai mieluiten suoraan viemäriverkoston. Kiinteät pumpit ovat hintatasoltaan pumpuista kalleimpia, mutta myös tekniikaltaan parhaimpia ja kestäviä, helpokäyttöisiä sekä useimmiten helppoja korjata jos menevät epäkuuntoon.



## Anskaffning av tömningsstation

### 3.1 Val av tömningsstation

Man behöver en sugtömningsanläggning för att tömma båtens septiktank. En sugtömningsanläggning kan vara

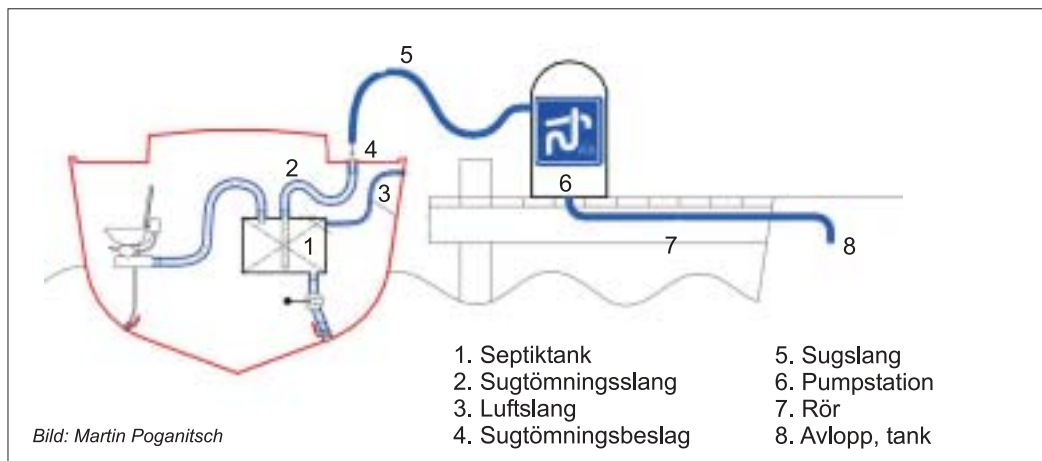
- stationärt installerad i hamnen
- av kärmodell så att pumpen kan flyttas dit där den behövs eller
- flytande.

För att få efterfrågan och tillgång att mötas måste anläggningen vara lätt att använda, den skall ha tillräcklig kapacitet och den skall vara rätt placerad.

Sugtömningsanläggningens grundelement består av pumpen och en sugslang som förs in i båtens sugtömningsbeslag. Pumpen skapar ett undertryck i båtens tömningslang, varvid avfallet via slangar och rör sugas antingen

- direkt till avloppssystemet
- till områdets slambrunn eller paketreningsverk eller
- till en separat uppsamlingstank som töms av en tankbil och transporteras till ett reningsverk.

Vidstående bild visar, hur sugtömningsen sker med en stationär sugtömningsanläggning.



I landet finns många återförsäljare som säljer olika typer septiksugtömningsanläggningar. Det finns eldrivna, solpaneldrivna och handdrivna sugtömningsystem. Ett sammandrag och länkar till dessa finns på Håll Skärgården Ren rf:s www-sidor.

Placeringen av stationära sugtömningsanläggningar bör noga övervägas eftersom de är svåra att flytta efter att de blivit installerade. Från stationära sugtömningspumpar leds avfallet antingen till en separat tank eller helst direkt till avloppsnätet. Stationära pumpar är dyrast, men tekniskt sett bäst och hållbara, lätthanterliga och oftast lätta att reparera om de går i olag.

Kelluvia imutyhjennyslaitteita on käytössä erityisesti Järvi-Suomessa, jonne ne siinä mielessä sopivatkin hyvin, että siellä on helpompi löytää aallokolta suojainen paikka kuin rannikkoalueella. Kelluvat imutyhjennyslaitteet sopivat myös matalan rannan imutyhjennyslaiteratkaisuksi tai esimerkiksi veneväylän varrelle sijoitettaviksi. Toiset veneilijät kokevat vaikeaksi kiinnittymisen kelluvan pumpuaseman kylkeen, toisten mielestä on hyvä kun saa rauhassa, kenties poissa muusta satamahulinasta, tyhjentää säiliönsä. Kelluvan imutyhjennyslaitteen tyhjennysmahdollisuus on varmistettava ennen hankintaa.

Kärrymallisiakin pumppuja on erilaisia. Erona on kuljetustapa, yhdessä mallissa pyörät ovat suoraan säiliössä kiinni, toisessa imutyhjennyspumppu on kärryn päällä. Imutyhjennyskärry, johon mahtuu muutaman käymäläjätevesisäiliön sisältö, viedään veneen vierelle tyhjennyksen ajaksi. Kun kärryn säiliö täyttyy, on se käytävä erikseen tyhjentämässä. Kärrymalli on yksittäisen veneilijän kannalta kätevä, mutta satamahenkilökunnalle työläämpi vaihtoehto. Kärry voisi myös olla monessa suuremmassa satamassa hyvä "kiireapulainen" kiinteän pumpun lisäksi.



Flytande tömningspumpar används i synnerhet i Insjöfinland där det är lättare att hitta en placeringsplats skyddad för vågor än vid kusten. Flytande anläggningar är också en bra lösning då stranden är grund och den går bra att placera till exempel vid farleden. En del båtförare upplever tilläggnen till en flytande pumpstation som svår, andra tycker att det är skönt att tömma tanken i lugn och ro utanför hamnruljansen. Tömningsmöjligheterna för en flytande anläggning bör säkras före anskaffandet.

Pumpar av kärmodell finns i olika utföranden. Transportsätten är olika, en modell har hjul fästa vid tanken, andra har egen kär. Sugtömningskärren, som rymmer några mindre septiktankars innehåll, står bredvid båten under sugningen och när den blir full förs den till tömning. Denna modell är bekväm för den enskilda båtföraren, men fordrar av hamnen en ansvarsperson som sköter om tömningen. Placeringsproblem finns däremot inte och därför kunde kärren i många större hamnar vara en utmärkt "rusningshjälp" vid sidan av den stationära anläggningen.



## 3.2 Tyhjennysaseman asennus

Laitteen oikea sijoittaminen satamassa on ensiarvoisen tärkeää, jotta mahdollisimman moni veneilijä voi laitetta käyttää. Laitteen sijoittamisessa on aina otettava huomioon vähintään seuraavat asiat:

1. Laitteen viereen on helppo tulla. Veneet, jotka tulevat tyhjentämään eivät aiheuta ruuhkaa eivätkä myöskään itse joudu tulemaan ruuhkan läpi.
2. Laitteen sijoituskorkeus on useimmille veneille sopiva, ei liian korkealla eikä liian matalalla. Näin otetaan myös huomioon imuletkun pituuden riittävyys.
3. Laitteen edessä veden syvyys riittää niille veneille, jotka satamassa käyvät.
4. Laitteen vieressä on aina paikka vapaana imutyhjentäjille. Veneet eivät saa kiinnittyä siihen muuta tarkoitusta varten tai tarpeettoman pitkäksi aikaa. Varsinaisen imutyhjennyspaikan vieressä olisi lisäksi oltava yksi ylimääräinen paikka varattu niille, jotka odottavat imutyhjennykseen pääsyä. Tällä tavoin vältetään ruuhkan syntymistä satama-alueella ja helpotetaan odottamista esimerkiksi tuulisella säällä.
5. Imutyhjennyslaitteen vieressä olisi oltava vesipiste, jotta imuletkun puhdistaminen ja muu siistiminen olisi helppoa.
6. Otetaan huomioon viemärin, saostuskaivon tai jätevesisäiliön sijainti eli asennus kokonaisuudessaan.  
Suositeltavaa on veneilijöiden käyttäminen asiantuntijoina sijoitusta mietittäessä.

Kun imutyhjennyslaite on valmis otettavaksi käyttöön, on se merkittävä kansainvälisellä sinivalkoisella imutyhjennysymbolilla (sivulla 1) siten, että se veneellä lähestyessä näkyy selvästi. Siitä kannattaa myös ilmoittaa Pidä Saaristo Siistinä yhdistykselle, joka ylläpitää luetteloa maamme imutyhjennyspaikoista [www.sivuillaan](http://www.sivuillaan).

## 3.2 Installation av tömningsstation

Den rätta placeringen är av största vikt för att möjligast många båtförare utan problem skall kunna använda anläggningen. Följande saker bör i alla fall beaktas vid val av plats för sugtömningsanläggningen:

1. Det är lätt att komma till anläggningen. Båtar som kommer för tömning skall inte förorsaka trängsel och ej heller behöva köra genom trängsel.
2. Anläggningens placeringshöjd bör lämpa sig för de flesta båtar, den får inte vara för hög eller för låg. Här bör även sugslangens längd beaktas.
3. Vattendjupet vid anläggningen bör räcka till för de båtar som besöker hamnen.
4. Det bör alltid finnas en plats ledig för de som behöver sugtömning. Båtar får inte förtöjas där av annan orsak eller för en onödigt lång tid. Det borde helst finnas en extra plats för de som väntar på att tömma båtens tank. På så sätt undviker man trängsel i hamnbassängen och underlättar väntandet exempelvis vid blåsigt väder.
5. Bredvid sugtömningsanläggningen borde det finnas en vattenpost så det är lätt att putsa sugslangen och städa upp efter sig.
6. Man bör beakta anläggningen i sin helhet, placeringen av avlopp, slambrunn eller avfallsvattentank.

Det rekommenderas att utnyttja båtförarna som sakkunniga vid placeringen av anläggningen.

När tömningsanläggningen är färdig att tas i bruk bör den synligt från sjön förses med den internationella blåvita sugtömningssymbolen (se sida 1). Det är även skäl att meddela åt föreningen Håll Skärgården Ren om anläggningen då föreningen upprätthåller en lista över landets alla tömningsanläggningar på sina [www-sidor](http://www.sidor).

# 4

## Nykyisten ja uusien tyhjennysasemien sijoituspaikat

### 4.1 Kotisatamat ja telakointialueet

Kotisatamilla on suuri merkitys tyhjennysmahdollisuuden tarjoamisessa etenkin veneilykauden alussa ja lopussa kun käyntisatamat on suljettu.

Erikseen sijaitsevat telakointialueet olisi myös varustettava tyhjennysmahdollisuudella, jotta veneiden säiliöt saadaan tyhjennettyä ennen talvitelakointia.

Jokainen kotisatama, jossa on monta matkaveneilyyn käytettävää venettä olisi varustettava tyhjennysmahdollisuudella siellä olevien veneiden tarpeita varten. Lähellä toisiaan olevien satamien tyhjennystarpeet voidaan kuitenkin hoitaa keskitetysti, edellyttäen ettei laitteiston käyttö ruuhkannu.

### 4.2 Käyntisatamat

#### 4.2.1 Taulukkojen lukeminen

Taulukkojen vasemmassa sarakkeessa nykyiset vastaanottolaitteistot on lueteltu kuntakohtaisesti vesistöittäin 1.6.2003 tilanteen mukaan. Satamat on numeroitu valtakunnallisella satamanumerolla, mikäli satama on luokiteltu Merenkulkulaitoksen ohjeiden (Venesatamien luokitus 1998) mukaan ja näin viety Venesatamaryhmän ylläpitämään venesatamarekisteriin. Satama esiintyy samalla numerolla alueen merikartassa.

(-) merkinnällä varustettujen vastaanottolaitteiden on veneilijöiden kartoituksessa vuosina 2001–02 todettu olevan toiminnaltan epävarmoja tai sijoitukseltaan ongelmallisia.

Taulukkojen oikeassa sarakkeessa on esitetty uusien vastaanottolaitteiden toivotut sijaintipaikat siten, että kohteiden sijainti on helposti verrattavissa olemassa olevien laitteiden sijaintiin.

\* merkittyihin kohteisiin toivotaan vastaanottolaitetta, mikäli laitteen toimiva tyhjennys voidaan järjestää.

Taulukoissa mainittujen reittien varrella olevien sijoituspaikkojen lisäksi ainakin suuremmat vierassatamat olisi syytä varustaa tyhjennysmahdollisuudella.

Tässä esitettyä tiheämpää imutyhjennysverkostoa ei luonnollisestikaan ole vastustettava.

# Placeringen av nuvarande och föreslagna anläggningar

# 4

## 4.1 Hemmahamnar och uppläggningsplatser

När det gäller mottagningsmöjligheter är hemmahamnarna av stor betydelse speciellt i början och slutet av båtsäsongen när besökshamnarna är stängda.

De uppläggningsplatser som ligger separat bör också förses med mottagningsmöjligheter för att båtarnas septiktankar ska kunna tömmas före vinteruppläggningsningen.

Varje hemmahamn, där det finns många långfärdsbåtar, bör förses med tömningsmöjligheter för de båtar som förvaras där. Behoven för närliggande hamnar kan dock skötas koncentrerat, förutsatt att inte det inte blir trängsel vid anläggningen.

## 4.2 Besökshamnar

### 4.2.1 Hur läsa tabellerna

I tabellernas vänstra kolumn finns de nuvarande mottagningsstationerna uppräknade enligt kommun för varje vattendrag enligt situationen den 1/6 2003. Hamnarna är numrerade med det riksomfattande hamnumret om hamnen är klassificerad enligt Sjöfartsverkets anvisningar (Klassificering av båthamnar 1998) och sålunda införd i det register över båthamnar som sköts av Båthamnsgruppen. Hamnen finns införd med samma nummer på områdets sjökort.

(-) försedda mottagningsanläggningar har i en enkät som gjordes 2001–02 konstaterats fungera bristfälligt eller vara dåligt placerade.

I tabellernas högra kolumn presenteras platser där nya mottagningsanläggningar önskas så att det är enkelt att jämföra önskade placeringar med placeringen av befintliga anläggningar.

\* försedda platser borde förses med mottagningsanläggning under förutsättning att man kan ordna en fungerande tömning av anläggningen.

Förutom de mottagningsstationer som finns längs farlederna och nämns i tabellerna skulle det vara skäl att åtminstone förse de större gästhamnarna med tömningsmöjligheter.

Sugtömningsnätet kan givetvis vara ännu tätare än det här föreslagna.

**Nykyiset vastaanottolaitteet**

kunta/satama/vesistö

**Nuvarande mottagningsanläggningar**

kommun/hamn/vattendrag

**Toivotut vastaanottolaitteet**

kunta/satama/vesistö

**Önskade mottagningsanläggningar**

kommun/hamn/vattendrag

**4.2.2 Rannikko, Suomenlahti/Kusten, Finska viken****Virolahti/Vederlax**

103 Ukkosaari

110 Klamila

**Hamina/Fredrikshamn**

137 Tervasaari (–)

**Hamina/Fredrikshamn**

119 Tammio (korvaisi/ersätter 127)\*

127 Majasaari (korvaisi/ersätter 119)\*

**Kotka**

134 Haapasaari/Aspö

Suuლისიemi (koti/hemma)

146 Kalaranta

149 Sapokanlahti (2 kpl/st)

Hirssaari (koti/hemma)

166 Santalahti

**Kotka**

Itäranta (koti/hemma)

Tiutinen (koti/hemma)

155 Lehmäsaari

**Pyhtää/Pyttis**

Lököre (koti/hemma–)

172 Kaunissaari/Pyttis Fagerö

178 Keihässalmi/Spjutsund

**Loviisa/Lovisa**

191 Kirmosund

201 Laivasilta/Skeppsbron

**Loviisa/Lovisa**

194 Svartholm\*

**Porvoo/Borgå**

247 Hamari/Hammars

250 Sakta farten

**Porvoo/Borgå**

229 Sunisund\*

Onas alue/området\*

**Sipoo/Sibbo**

280 Karhusaari/Björnsö

283 Storören

**Helsinki/Helsingfors**

Pikku Kallahti/Lilla Kallvik (–)

Vartiokylänlahti/Botbyviken (–)

Iso-Sarvasto/Storfladan (– kivi/sten)

325 Katajanokka/Skatudden (–)

Valkosaari/Blekholmen

339 Suomenlinna/Sveaborg

356 Lauttasaari/Drumsö

Koivusaari/Björkholmen (koti/hemma)

**Helsinki/Helsingfors**

Porslahti/Porslax (koti/hemma)

Strömsinlahti/Strömsviken (koti/hemma)

304 Hevossalmi/Hästnässund

Herttoniemen ranta/Hertonäs strand (koti/hemma)

Verkkosaari/Nätholmen

345 Liuskaluoto/Skifferholmen

Saukonpaasi/Utterhällen (koti/hemma)

Humalluoto/Hummelgrund (koti/hemma)

(–) toiminnaltaan epävarmoja tai sijoitukseltaan ongelmallisia / mottagningsanläggningar har fungerat bristfälligt eller är dåligt placerade

\* toivotaan vastaanottolaitetta, mikäli toimiva tyhjennys voidaan järjestää / borde förses med mottagningsanläggning under förutsättning att man kan ordna en fungerande tömning av anläggningen.



**Nykyiset vastaanottolaitteet**

kunta/satama/vesistö

**Nuvarande mottagningsanläggningar**

kommun/hamn/vattendrag

**Espoo/Esbo**

Laajalahti/Bredviken (koti/hemma)

Keilalahti/Kägelviken (koti/hemma)

362 Otsolahti/Björnviken

369 Haukilahti/Gäddviken

372 Nuottaniemi/Notudden

Suomenoja/Finnå (koti/hemma—)

Svinö Skata (koti/hemma)

Amiralshamnen (koti/hemma)

Kivenlahti/Stensvik (koti/hemma—)

**Kirkkonummi/Kyrkslätt****Inkoo/Ingå**

413 kirkonkylä/kyrkbyn

422 Barösund, Orslandet

**Tammisaari/Ekenäs**

453 Pohjoissatama/Norra hamnen

495 Sommarö

**Hanko/Hangö**

516 Itäsatama/Östra hamnen

525 Hangonkylä/Hangöby

**4.2.3 Rannikko, Saaristomeri/Kusten, Skärgårdshavet****Särkisalo/Finby****Perniö/Bjärnä****Salo****Dragsfjärd**

579 Rosala, Nötholm

591 Kasnäs

603 Dalsbruk

620 Högsåra, Kejsarhamnen

**Toivotut vastaanottolaitteet**

kunta/satama/vesistö

**Önskade mottagningsanläggningar**

kommun/hamn/vattendrag

**Espoo/Esbo**

Otaniemi/Otnäs (koti/hemma)

Nokkala (koti/hemma)

Klobben (koti/hemma)

Suomenoja/Finnå (toinen/en till)

Esponlahden suu/Esbovikens mynning\*

**Kirkkonummi/Kyrkslätt**

403 Dragesviken

**Inkoo/Ingå**

419 Elisaari/Älgsjö

**Tammisaari/Ekenäs**

440 Rösund

**Särkisalo/Finby**

543 Förby

**Perniö/Bjärnä**

552 Mathildedal

**Salo**

Satamakatu (telakointialue/upplägningsplats)

**Dragsfjärd**

608 Vänö\*

626 Helsingholm\*

(—) toiminnaltaan epävarmoja tai sijoitukseltaan ongelmallisia / mottagningsanläggningar har fungerat bristfälligt eller är dåligt placerade

\* toivotaan vastaanottolaitetta, mikäli toimiva tyhjennys voidaan järjestää / borde förses med mottagningsanläggning under förutsättning att man kan ordna en fungerande tömning av anläggningen.

**Nykyiset vastaanottolaitteet**

kunta/satama/vesistö

**Nuvarande mottagningsanläggningar**

kommun/hamn/vattendrag

**Parainen/Pargas**

644 Kalkholm

738 Stormälö, Airisto

Skräbböle (koti/hemma)

**Turku/Åbo**

688 Aurajoki/Aura å

696 Ruissalo/Runsala, Härkälänlahti

**Raisio/Reso**

710 Hahdenniemi

**Naantali/Nådendal**

714 keskusta/centrum (–)

**Taivassalo/Tövsala****Rymättylä/Rimito**

730 Röölä

858 Pähkinäinen/Pähkinäis

**Nauvo/Nagu**

746 Kyrkbacken (2 kpl/st)

758 Gullkrona

806 Björkö, Byviken

**Kustavi/Gustavs****Iniö**

954 Bruddalsviken

962 Keistiö

**Houtskari/Houtskär**

970 Näsby

**Korppoo/Korpo****Toivotut vastaanottolaitteet**

kunta/satama/vesistö

**Önskade mottagningsanläggningar**

kommun/hamn/vattendrag

**Parainen/Pargas**

Paraisten portti/Pargas port

**Taivassalo/Tövsala**

886 Hakkenpää

**Nauvo/Nagu**

762 Stenskär

786 Trunsö

794 Nötö

**Kustavi/Gustavs**

934 Lootholma

Ranta-aitta (koti/hemma)

942 Heponiemi

946 Vuosnainen/Osnäs

**Korppoo/Korpo**

798 Utö\*

802 Jurmo\*

838 Korpoström

986 Galtby\*

990 Verkan

(–) toiminnaltaan epävarmoja tai sijoitukseltaan ongelmallisia / mottagningsanläggningar har fungerat bristfälligt eller är dåligt placerade

\* toivotaan vastaanottolaitetta, mikäli toimiva tyhjennys voidaan järjestää / borde förSES med mottagningsanläggning under förutsättning att man kan ordna en fungerande tömning av anläggningen.

<b>Nykyiset vastaanottolaitteet</b> kunta/satama/vesistö	<b>Toivotut vastaanottolaitteet</b> kunta/satama/vesistö
<b>Nuvarande mottagningsanläggningar</b> kommun/hamn/vattendrag	<b>Önskade mottagningsanläggningar</b> kommun/hamn/vattendrag
<b>Velkua</b>	<b>Velkua</b> 882 Teersalo

#### **Uusikaupunki/Nystad**

1068 Suukari

### **4.2.4 Rannikko, Ahvenanmaa/Kusten, Åland**

#### **Brändö**

1115 Remmarhamn

#### **Brändö**

1000 Lappo

#### **Kökar**

1135 Helsö

1140 Sandvik

1145 Karlby

#### **Föglö**

1155 Degerby, Lotsudden

#### **Sottunga**

#### **Sottunga**

1165 Sottungalandet

#### **Saltvik**

#### **Saltvik**

1180 Hamnsundet

#### **Lumparland**

1195 Långnäs

#### **Mariehamn**

1220 Västerhamn

1225 Östra Ytternäs

1230 Österhamn

#### **Sund**

1250 Kastelholm

#### **Hammarland**

1270 Öra

#### **Eckerö**

1275 Käringsund

1280 Notviken

(-) toiminnaltaan epävarmoja tai sijoitukseltaan ongelmallisia / mottagningsanläggningar har fungerat bristfälligt eller är dåligt placerade

\* toivotaan vastaanottolaitetta, mikäli toimiva tyhjennys voidaan järjestää / borde förses med mottagningsanläggning under förutsättning att man kan ordna en fungerande tömning av anläggningen.

<b>Nykyiset vastaanottolaitteet</b> kunta/satama/vesistö	<b>Toivotut vastaanottolaitteet</b> kunta/satama/vesistö
<b>Nuvarande mottagningsanläggningar</b> kommun/hamn/vattendrag	<b>Önskade mottagningsanläggningar</b> kommun/hamn/vattendrag

#### 4.2.5 Rannikko, Pohjanlahti/Kusten, Bottniska viken

##### **Rauma/Raumo**

1327 Petäjäs, Komppi  
1331 Poroholma

##### **Rauma/Raumo**

1333 Syväraumanlahti

##### **Luvia**

##### **Luvia**

Laitakari

##### **Pori/Björneborg**

1362 Reposaari/Räfsö, Santunranta

##### **Merikarvia/Sastmola**

1394 Meri-Camping

##### **Kristiinankaupunki/Kristinestad**

1432 keskusta/centrum (–)

##### **Kristiinankaupunki/Kristinestad**

1408 Kilen

##### **Kaskinen/Kaskö**

1440 Tullilaituri/Tullbron

##### **Närpiö/Närpes**

1452 Gäshällan

##### **Maalahti/Malax**

##### **Maalahti/Malax**

Åminne

1480 Bergö\*

##### **Vaasa/Vasa**

1532 Vaskiluoto/Vasklot  
1536 Vaskiluoto/Vasklot (WSF)

##### **Mustasaari/Korsholm**

1588 Raippaluoto/Replot

##### **Maksamaa/Maxmo**

1620 Nabben

##### **Oravainen/Oravais**

##### **Oravainen/Oravais**

1644 Brudhamn

##### **Uusikaarlepyy/Nykarleby**

##### **Uusikaarlepyy/Nykarleby**

1656 Monäs

(–) toiminnaltaan epävarmoja tai sijoitukseltaan ongelmallisia / mottagningsanläggningar har fungerat bristfälligt eller är dåligt placerade

\* toivotaan vastaanottolaitetta, mikäli toimiva tyhjennys voidaan järjestää / borde förses med mottagningsanläggning under förutsättning att man kan ordna en fungerande tömning av anläggningen.

---

**Nykyiset vastaanottolaitteet**

kunta/satama/vesistö

**Nuvarande mottagningsanläggningar**

kommun/hamn/vattendrag

**Toivotut vastaanottolaitteet**

kunta/satama/vesistö

**Önskade mottagningsanläggningar**kommun/hamn/vattendrag">

---

**Pietarsaari/Jakobstad**

1700 Smultrongrund

**Luoto/Larsmo****Luoto/Larsmo**

Hästgrundsslussen

Sonamo

**Kokkola/Karleby**

1760 Potti/Potten

1768 Mustakari

**Himanka/Himango**

1788 Sautinkari

**Raahe/Brahestad**

1868 Ulkofantti, Terässatama

**Hailuoto/Karlö**

1900 Marjaniemi

**Oulu/Uleåborg**

1912 Hietasaari

1914 Kauppatori

1916 Pöllisaari

**Haukipudas**

1920 Kiviniemi

**Kuivaniemi**

1938 Vatunginnokka

**Kemi**

1964 Uleninranta

#### 4.2.6 Kokemäenjoen vesistö/Kumo älvs insjösystem

**Tampere**

2000 Mustalahti

2010 Naistenlahti

2020 Santalahti

Halkoniemi (koti)

2030 Jänissaari

2200 Laukontori

---

(–) toiminnaltaan epävarmoja tai sijoitukseltaan ongelmallisia / mottagningsanläggningar har fungerat bristfälligt eller är dåligt placerade

\* toivotaan vastaanottolaitetta, mikäli toimiva tyhjennys voidaan järjestää / borde förses med mottagningsanläggning under förutsättning att man kan ordna en fungerande tömning av anläggningen.

**Nykyiset vastaanottolaitteet**

kunta/satama/vesistö

**Nuvarande mottagningsanläggningar**

kommun/hamn/vattendrag

**Ylöjärvi**

2046 Pimeesalmi

**Kuru**

2092 Laivaranta

**Ruovesi**

2130 Laivaranta

**Vilppula**

2140 Vilppulankoski

**Virrat**

2180 Laivaranta

**Nokia****Lempäälä**

2253 Myllyranta

**Toijala****Hämeenlinna**

2350 Laivaranta

**Janakkala****Valkeakoski**

2405 Kirkonranta

**Pälkäne**

2425 Kostianvirta

**Luopioinen**

2510 Kankahuvenlahti

**Kangasala**

2530 Mobilia

**Kuhmalhti**

2550 Suironsalmi

**Toivotut vastaanottolaitteet**

kunta/satama/vesistö

**Önskade mottagningsanläggningar**

kommun/hamn/vattendrag

**Ruovesi**

2100 Muroleen kanava

**Nokia**

2224 kylpylän ranta

**Toijala**

2270 satama

**Janakkala**

2370 Ahilammi

(–) toiminnaltaan epävarmoja tai sijoitukseltaan ongelmallisia / mottagningsanläggningar har fungerat bristfälligt eller är dåligt placerade

\* toivotaan vastaanottolaitetta, mikäli toimiva tyhjennys voidaan järjestää / borde förSES med mottagningsanläggning under förutsättning att man kan ordna en fungerande tömning av anläggningen.

<b>Nykyiset vastaanottolaitteet</b> kunta/satama/vesistö	<b>Toivotut vastaanottolaitteet</b> kunta/satama/vesistö
<b>Nuvarande mottagningsanläggningar</b> kommun/hamn/vattendrag	<b>Önskade mottagningsanläggningar</b> kommun/hamn/vattendrag
<b>Orivesi</b> 2555 Rönni	

#### 4.2.7 Kymijoen vesistö/Kymmene älvs insjösystem

##### Jaala

##### Jaala

Kimola (mikäli veneilykanava toteutetaan)

##### Iitti

##### Iitti

3205 Vuolenkoski

##### Heinola

3223 Laivaranta (2 kpl)

##### Lahti

3300 Teivaa  
3302 Vesijärvi  
3310 Niemi

##### Hollola

3325 Messilä

##### Asikkala

3400 Vääkso Kanavalahti

##### Asikkala

3290 Kalkkinen\*  
3417 Karisalmi

##### Padasjoki

3422 Laivaranta

##### Padasjoki

3436 Lehtisten saari

##### Kuhmoinen

##### Kuhmoinen

3442 Veneranta

##### Sysmä

3454 Suopelto (–)

##### Sysmä

3447 kirkonkylä

##### Jämsä

3400 Hulkkionlahti

##### Jämsä

3415 Vuorissalo

##### Luhanka

##### Luhanka

3435 kirkonkylä

##### Korpilahti

3475 Laivaranta

##### Korpilahti

3480 Kärkinen, Lintusaari\*

(–) toiminnaltaan epävarmoja tai sijoitukseltaan ongelmallisia / mottagningsanläggningar har fungerat bristfälligt eller är dåligt placerade

\* toivotaan vastaanottolaitetta, mikäli toimiva tyhjennys voidaan järjestää / borde förses med mottagningsanläggning under förutsättning att man kan ordna en fungerande tömning av anläggningen.

**Nykyiset vastaanottolaitteet**

kunta/satama/vesistö

**Nuvarande mottagningsanläggningar**

kommun/hamn/vattendrag

**Muurame****Jyväskylä**

Säynätsalo

3560 Lutakko

**Jyväskylän mlk**

3570 Noukanniemi

**Laukaa**

3601 Sararanta

**Suolahti**

3620 keskusta (–)

**Äänekoski**

3630 Mustaniemi

**Sumiainen****Viitasaari**

3740 Porthanin satama

**Konnevesi**

3817 Häyrylänranta

**Rautalampi**

3825 Kerkonkoski

**Suonenjoki**

3841 Iisvesi

**Tervo**

3903 Lekunniemi

**Keitele****Pielavesi****Toivotut vastaanottolaitteet**

kunta/satama/vesistö

**Önskade mottagningsanläggningar**

kommun/hamn/vattendrag

**Muurame**

3520 Saarenlahti\*

**Jyväskylä**

3530 Juurikkasaari (koti)

**Laukaa**

Lievestuoreen satama

**Äänekoski**

3676 Konginkangas

**Sumiainen**

3669 kirkonkylä\*

3673 Matilanvirta

**Konnevesi**

3689 Pyhälahti\*

3800 Kivisalmi

**Keitele**

3992 keskusta

**Pielavesi**

3976 kirkonkylä

(–) toiminnaltaan epävarmoja tai sijoitukseltaan ongelmallisia / mottagningsanläggningar har fungerat bristfälligt eller är dåligt placerade

\* toivotaan vastaanottolaitetta, mikäli toimiva tyhjennys voidaan järjestää / borde förses med mottagningsanläggning under förutsättning att man kan ordna en fungerande tömning av anläggningen.



**Nykyiset vastaanottolaitteet**

kunta/satama/vesistö

**Nuvarande mottagningsanläggningar**

kommun/hamn/vattendrag

**Toivotut vastaanottolaitteet**

kunta/satama/vesistö

**Önskade mottagningsanläggningar**

kommun/hamn/vattendrag

**4.2.8 Vuoksen vesistö/Vuoksens insjösystem****Lappeenranta**

4030 Kaupunginlahti

Tehdaspuun telakka (koti)

**Joutseno**

4053 Likosenlahti (–)

4057 Satamosaari

**Imatra**

4080 Lammassaari

4081 Ukonniemi (–)

Tainionkoski (koti)

**Ruokolahti****Ruokolahti**

4085 Rasila

**Taipalsaari**

4123 Saimaanranta

4140 Ruhansaaret (–)

**Taipalsaari**

4015 kirkonkylä

**Savitaipale****Savitaipale**

4190 Partakoski

**Ristiina**

4220 Kirkonranta

4227 Kallioniemi (–)

**Mikkeli**

4259 matkustajasatama

4284 Anttola

4310 Rupakonvirta

**Mikkeli**

4296 Vartiosaari

**Puumala**

4400 Sahanlahti (–)

4407 Puumalansalmi

**Sulkava**

4477 Vekaranniemi (–)

4485 Kulkemus (–)

(–) toiminnaltaan epävarmoja tai sijoitukseltaan ongelmallisia / mottagningsanläggningar har fungerat bristfälligt eller är dåligt placerade

\* toivotaan vastaanottolaitetta, mikäli toimiva tyhjennys voidaan järjestää / borde föreses med mottagningsanläggning under förutsättning att man kan ordna en fungerande tömning av anläggningen.

**Nykyiset vastaanottolaitteet**

kunta/satama/vesistö

**Nuvarande mottagningsanläggningar**

kommun/hamn/vattendrag

**Savonlinna**

4524 Laitaatsilta (–)

4529 Haislahti (–)

4548 Pesolansaari, Mitinhiekka (–)

4704 Kasinosaari

4748 Oravi

**Punkaharju**

4596 Tuunaansaari

4620 Nobelinniemi (–)

4628 Petrisaari (–)

**Kerimäki**

4644 Kirkkoranta

**Kesälahti**

4680 Savilahti

**Rantasalmi**

4737 kirkonkylä (–)

4773 Porosalmi (–)

**Varkaus**

4822 Taipale

**Leppävirta**

4846 Kalmalahti

4851 Vanha laivaranta

**Kuopio**

4931 Kuopionlahti

4935 matkustajasatama

4937 Maljalahti (–) (2 kpl)

Pirttiniemi (koti)

**Maaninka**

5007 kirkonkylä

**Lapinlahti****Iisalmi**

5035 keskusta (–)

**Kiuruvesi****Toivotut vastaanottolaitteet**

kunta/satama/vesistö

**Önskade mottagningsanläggningar**

kommun/hamn/vattendrag

**Savonlinna**

4700 Ilokallionlahti

**Punkaharju**

4568 Vuorilahti

**Kerimäki**

4640 Pääkanta (koti)

**Rantasalmi**

4769 Mustalahti

**Varkaus**

yhdessä keskeisessä kotisatamassa

**Lapinlahti**

5024 kirkonkylä

**Kiuruvesi**

5060 satama

(–) toiminnaltaan epävarmoja tai sijoitukseltaan ongelmallisia / mottagningsanläggningar har fungerat bristfälligt eller är dåligt placerade

\* toivotaan vastaanottolaitetta, mikäli toimiva tyhjennys voidaan järjestää / borde förses med mottagningsanläggning under förutsättning att man kan ordna en fungerande tömning av anläggningen.

**Nykyiset vastaanottolaitteet**

kunta/satama/vesistö

**Nuvarande mottagningsanläggningar**

kommun/hamn/vattendrag

**Toivotut vastaanottolaitteet**

kunta/satama/vesistö

**Önskade mottagningsanläggningar**

kommun/hamn/vattendrag

**Juankoski**

5133 Muuruvesi

5145 Niskakoski

**Nilsjä**

5169 Meijerinranta

**Vehmersalmi**

5243 Ritoniemi

5251 kirkonkylä

**Heinävesi**

5303 Varistaival (–)

5311 Juurikkasalmi (–)

5376 Karvio (–)

5388 Kermanranta

5408 Kermankoski

**Nilsjä**

5199 Tahkovouri

**Heinävesi**

5300 Palokki

**Tuusniemi**

5331 kirkonkylä

**Tuusniemi**

5354 Ohtaansalmi (korvaksi sekä 5339 että 5350)\*

**Kaavi****Kaavi**

5339 kirkonkylä

5350 Luikonlahti

**Outokumpu**

5368 Pitkälahti

**Enonkoski**

5469 Hyypiäniemi

**Savonranta**

5500 kirkonkylä

**Kitee**

5524 Myllyniemi

**Liperi**

5536 Kirkkoranta

5626 Saaristo

5633 Suursaari

**Rääkkylä**

5573 Paksuniemi

(–) toiminnaltaan epävarmoja tai sijoitukseltaan ongelmallisia / mottagningsanläggningar har fungerat bristfälligt eller är dåligt placerade

\* toivotaan vastaanottolaitetta, mikäli toimiva tyhjennys voidaan järjestää / borde förses med mottagningsanläggning under förutsättning att man kan ordna en fungerande tömning av anläggningen.

<b>Nykyiset vastaanottolaitteet</b> kunta/satama/vesistö	<b>Toivotut vastaanottolaitteet</b> kunta/satama/vesistö
<b>Nuvarande mottagningsanläggningar</b> kommun/hamn/vattendrag	<b>Önskade mottagningsanläggningar</b> kommun/hamn/vattendrag

#### **Joensuu**

5647 Hasanniemi  
5650 matkustajasatama

#### **Kontiolahti**

#### **Eno**

#### **Lieksa**

5797 Kaupunginniemi

#### **Juuka**

5831 Piitteri

#### **Nurmes**

#### **Kontiolahti**

5680 Jakokoski (tai 5692)

#### **Eno**

5692 Niskanranta (tai 5680)

#### **Lieksa**

5752 Purnulahti

#### **Nurmes**

5883 keskusta

### **4.2.9 Oulujoen vesistö/Ule älvs insjösystem**

#### **Vaala**

5073 Ruununtörmä  
5100 Martinlahti

#### **Vuolijoki**

#### **Kajaani**

Koutalahti  
Paltaniemi (koti)

#### **Sotkamo**

#### **Kuhmo**

#### **Suomussalmi**

#### **Vuolijoki**

satama

#### **Kajaani**

Kalkkisilta  
5210 Petäisenniska

#### **Sotkamo**

5235 Vuokatti  
5250 Pirttijärvi

#### **Kuhmo**

5320 Maakunnan ranta tai jokin kotisatama

#### **Suomussalmi**

5400 Ämmäsaari

(-) toiminnaltaan epävarmoja tai sijoitukseltaan ongelmallisia / mottagningsanläggningar har fungerat bristfälligt eller är dåligt placerade

\* toivotaan vastaanottolaitetta, mikäli toimiva tyhjennys voidaan järjestää / borde förSES med mottagningsanläggning under förutsättning att man kan ordna en fungerande tömning av anläggningen.

<b>Nykyiset vastaanottolaitteet</b> kunta/satama/vesistö	<b>Toivotut vastaanottolaitteet</b> kunta/satama/vesistö
<b>Nuvarande mottagningsanläggningar</b> kommun/hamn/vattendrag	<b>Önskade mottagningsanläggningar</b> kommun/hamn/vattendrag

#### 4.2.10 Muut vesistöt/Övriga områden

<b>Säkylä Pyhäjärvi</b>	<b>Säkylä Pyhäjärvi</b> 7220 Katismaa
<b>Lohjanjärvi/Lojo sjö</b>	<b>Lohjanjärvi/Lojo sjö</b> 7100 Aurlahti
<b>Vammala</b>	<b>Vammala</b> Sylvää
<b>Nokia</b>	<b>Nokia</b> Siuro
<b>Kyrösjärvi</b>	<b>Kyrösjärvi</b> Ikaalinen, Laivaranta
<b>Keurusselkä</b>	<b>Keurusselkä</b> Keuruu, Ahtola Mänttä, laivalaituri
<b>Puulavesi</b> Kangasniemi	<b>Puulavesi</b> Hirvensalmi
<b>Kyyvesi</b> Haukivuori	
<b>Höytiäinen</b> 5998 Kontiolahti	
<b>Lappajärvi</b>	<b>Lappajärvi</b> Vimpeli
<b>Lapin suuret järvet</b>	<b>Lapin suuret järvet</b> Kemijärvi, keskusta Inarijärvi

(-) toiminnaltaan epävarmoja tai sijoitukseltaan ongelmallisia / mottagningsanläggningar har fungerat bristfälligt eller är dåligt placerade

\* toivotaan vastaanottolaitetta, mikäli toimiva tyhjennys voidaan järjestää / borde förses med mottagningsanläggning under förutsättning att man kan ordna en fungerande tömning av anläggningen.

## Yhteenveto

Imutyhjennyslaitteverkosto on laajentunut voimakkaasti, mutta ei riittävästi. 1986 maassamme oli vain yksi veneille tarkoitettu imutyhjennysasema. Vuoden 2002 lopussa imutyhjennysasemia oli 194, enemmän tai vähemmän yleisessä käytössä. Lisäksi monet venekerhot ovat hankkineet laitteita jäsentensä käyttöön.

Vuonna 2003 voimaan astuvat säädökset edellyttävät myös veneiden käymäläjätteiden vastaanottomahdollisuutta satamissa. Tämän päivitetyn ohjelman avulla Pidä Saaristo Siistinä ry ja Suomen Veneilyliitto haluavat osoittaa ne venematkailun kannalta tärkeät paikat, jonne imutyhjennyslaitteita pitäisi sijoittaa.

Lopullisena tavoitteena on saada valtakunnallisesti kattava imutyhjennysverkosto, jossa asemia on noin 1–2 päivämatkan päässä toisistaan matkaveneilyyn käytettävien reittien varrella, suosittujen käyntisatamien yhteydessä. Lisäksi pitäisi saada imutyhjennysasemia jokaiseen suurempaan kotisatamaan siellä pidettävien veneiden tarpeisiin, koska käyntisatamien asemat eivät välttämättä ole käytettävissä veneilykauden alussa ja/tai lopussa. Imutyhjennysasemia olisi saatava suurempien telakointialueiden yhteyteen, jotta veneiden käymäläjätevesisäiliöt voidaan tyhjentää ennen talvitelakointia, ellei se ole alueen kotisatamissa mahdollista.

Tavoitteena on myös laitteiden toimintavarmuuden lisäämiseksi kehittää toimiva imutyhjennysasemien huoltojärjestelmä varaosahuoltoineen.

Suosittelavaa on veneilijöiden käyttäminen asiantuntijoina sijoitusta mietittäessä.

Kun imutyhjennyslaite on valmis otettavaksi käyttöön, on se merkittävä kansainvälisellä imutyhjennysymbolilla siten, että se näkyy selvästi vesiltä lähestyttäessä. Siitä kannattaa myös ilmoittaa Pidä Saaristo Siistinä ry:lle, joka ylläpitää luetteloa maamme imutyhjennyspaikoista [www-sivuillaan](http://www.sivuillaan).

Luvun 4 taulukoissa esitetään Pidä Saaristo Siistinä yhdistyksen ja Venesatamaryhmän 1.6.2003 tiedossa olevat käymäläjätevesisäiliöiden vastaanottolaitteistot. Mukana on myös yksityiskäytössä olevia kotisatamissa sijaitsevia laitteistoja.



## Sammandrag

Sugtömningsnätet har utvidgats rejält om än inte tillräckligt. År 1986 fanns i landet endast en direkt för båtar avsedd sugtömningsanläggning. I slutet av år 2002 fanns det 194 anläggningar i mer eller mindre allmänt bruk. Därutöver har flera båtföreningar skaffat sugtömningsanläggningar för sina medlemmar.

De direktiv som kommer att träda i kraft under 2003 förutsätter även möjlighet att ta emot toalettavfall i båthamnar. Med detta uppdaterade program önskar Finlands Båtförbund och Håll Skärgården ren rf anvisa de platser där sugtömningsanläggningar borde placeras med tanke på båtturismen. Därutöver borde även större hemmahamnar förses med tömningsanläggningar.

Det slutliga målet är att skapa ett riksomfattande nät av tömningsstationer på omkring 1–2 dagsetappers avstånd från varandra utmed de rutter som används av båtturister i samband med de mest frekventerade besökshamnarna. Dessutom borde sugtömningsstationer skaffas till varje större hemmahamn för de båtar som finns där, eftersom besökshamnarnas anläggningar inte nödvändigtvis är tillgängliga i början och/eller slutet av båtsäsongen. Sugtömningsstationer borde finnas i anslutning till större uppläggningsplatser, så att båtarnas septiktankar kan tömmas före vinteruppläggningsen, ifall det inte är möjligt i områdets hemmahamnar.

Man borde även få till stånd ett fungerande servicesystem för sugtömningsanläggningarna med därtill hörande reservdelsservice.

Det rekommenderas att utnyttja båtförare som sakkunniga vid placeringen av anläggningen.

När tömningsanläggning är färdig att tas i bruk bör den synligt från sjön utmärkas med den internationella sugtömningsymbolen. Det är skäl att meddela åt föreningen Håll Skärgården Ren om anläggningen då föreningen upprätthåller en lista över landets alla tömningsanläggningar på sina www-sidor.

Tabellerna i kapitel 4 upptar de tömningsstationer som 1/6 2003 var kända för Båthamnsgruppen och föreningen Håll Skärgården Ren. Här upptas även i hemmahamnar befintliga privata anläggningar.



# Kirjallisuus

Päivitetty kattava esitys aiheesta on Pidä Saaristo Siistinä ry:n www-sivuilla osoitteessa [www.pidasaaristosiistina.fi](http://www.pidasaaristosiistina.fi)

Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja 384/1992: Veneiden käymäläjätteiden tyhjennys Septitankki ja muita vinkkejä puhtaampaan veneilyyn, Suomen ympäristökeskus, Pidä Saaristo Siistinä, Merenkululaitos 2000

Veneiden käymäläjätteet talteen, ohjeita vastaanottajalle, Pidä Saaristo Siistinä, Suomen kuntaliitto, Ympäristöministeriö, Suomen ympäristökeskus 2002

Matkalla viihtyisäksi satamaksi, opas satamanpitäjille, Pidä Saaristo Siistinä 2002

Lounais-Suomen ympäristökeskuksen moniste 8/2003: Veneiden käymäläjätteiden imutyhjennyksen edistäminen

## Yhteystietoja

Pidä Saaristo Siistinä	(02) 274 5500 <a href="mailto:roope@pssry.inet.fi">roope@pssry.inet.fi</a>
Suomen Veneilyliitto	(09) 5490 3590 <a href="mailto:toimisto@veneilyliitto.fi">toimisto@veneilyliitto.fi</a>
Merenkululaitos	020 4481
Suomen kuntaliitto	(09) 771 2555
Suomen ympäristökeskus	(09) 403 000
Ympäristöministeriö	(09) 1991 9710



# Litteratur

Uppdaterad heltäckande presentation finns på Håll Skärgården Ren rf:s www-sidor på adress [www.hallskargardenren.fi](http://www.hallskargardenren.fi)

Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja 384/1992: Veneiden käymäläjätteiden tyhjennys, svenskt sammandrag

Septiktank och andra tips för ett renare båtliv, Finlands miljöcentral, Håll Skärgården Ren, Sjöfartsverket 2000

Toalettavfall från fritidsbåtar, anvisningar för mottagare, Håll Skärgården Ren, Finlands kommunförbund, Miljöministeriet, Finlands miljöcentral 2002

En trivsamt hamn, utvecklingsguide för båthamnar, Håll Skärgården Ren 2002

Lounais-Suomen ympäristökeskuksen moniste 8/2003: Veneiden käymäläjätteiden imutyhjennyksen edistäminen

## **Kontaktuppgifter**

Finlands Båtförbund toimisto@veneilyliitto.fi	(09) 5490 3590
Håll Skärgården Ren roope@pssry.inet.fi	(02) 274 5500
Finlands kommunförbund	(09) 771 2555
Finlands miljöcentral	(09) 403 000
Miljöministeriet	(09) 1991 9710
Sjöfartsverket	020 4481

## **Liite I. Lausunnot**

Teksti lähetettiin kaikille ympäristökeskuksille, maakuntaliitoille ja 278 kunnalle, jossa on venesatamia. Lausunnon antoi 6 ympäristökeskusta, 4 maakuntaliittoa ja 39 kuntaa.

Seuraavassa otteita lausunnoista, järjestetty luvuttain.

### **I. Yleistä**

- toimivan huoltojärjestelmän luominen ja laitteiden luotettavuuden parantaminen on ensiarvoisen tärkeää
- valtion mukaantulo rakentamiskustannuksiin on välttämätöntä
- laitteen käytöstä perittävät maksut eivät saa nousta liian korkeiksi, jotta hinta ei muodostuisi käytön esteeksi
- imutyhjennysaseman hankkiminen on suuri investointi ja satamaa hoidetaan vapaaehtoisvoimin
- vaihtoehtona voisi olla, että ASJ Stormossen hoitaa imutyhjennyslaitteet kunnan satamiin
- vilkkaiden veneilyreittien varteen lisättävien tyhjennyslaitteiden investointikuluihin olisi saatava valtion rahoitusta
- toteutusta on hidastanut muun muassa isot hankintakustannukset
- jätelain mukaan jätteen tuottajan on maksettava jätteensä. Veneilijät valittavasti tätä ei aina ymmärrä. Veneilijöiden asenteen muuttaminen kaipaa enemmän valistusta
- ylläpitokustannuksia ei saisi siirtää suoraan alueen kuntien maksettavaksi. Seutukunnallisten jätehuoltoyhtiöiden kanssa olisi pohdittava mahdollisuuksia kehittää järjestelmän ylläpitoa yhtiöiden toimesta. Kustannuksista osan olisi jäätävä veneilijöiden hoidettavaksi
- hinnoittelun on oltava kohtuullinen. Muuten vaarana on se, että tyhjennykseen tarjottuja palveluita ei olla halukkaita käyttämään ja että tyhjennykset tehdään sille kuulumattomissa paikoissa
- kehittämistyöhön liittyvien projektien rahoittamiseksi olisi hyödynnettävä täysimääräisesti ympäristöhuoltoon tarjolla olevia hankeavustuksia. Tämän lisäksi myös seutukunnalliset hankkeet esimerkiksi aluekeskusohjelmien tai vastaavien puitteissa voisivat olla mahdollisia
- veneilijöille tyhjentämisen olisi oltava mahdollisimman vaivatonta. Kustannusten olisi kohdistuttava käymäläjätteen tuottajiin
- taloudellisesti kunnallamme mahdollisuudet ovat hyvin rajoitetut.

### **3. Tyhjennysasema**

- jonkun kotisivulla tietojen jatkuva päivitys, linkkejä septiratkaisuja markkinoiviin ja asentaviin yrityksiin
- tyhjennyspisteiden ruuhkautuminen lisää kiusausta tyhjentää säiliö veteen
- tarkempia teknisiä tietoja ja yhteystiedot, tiedot suositeltavista laitteista
- laitteiden laadusta, sijoituksesta sekä muista niiden toimintaan liittyvistä seikoista olisi laadittava yhdenmukaiset standardiohjeet, jolloin häiriötekijät saataisiin minimoitua ja käyttöaktiiviteettia nostettua
- ehdotetut tekniset yksityiskohdat, jotka asennuksen yhteydessä on otettava huomioon ovat tarkoituksenmukaisia vesistönsuojelun kannalta

## **Bilaga 1. Utlåtanden**

Texten sändes för utlåtande till alla miljöcentraler, landskapsförbund och 278 kommuner med båthamnar. Utlåtande erhöles från 6 miljöcentraler, 4 landskapsförbund och 39 kommuner.

Nedan utdrag ur utlåtandena ordnade enligt kapitel.

### **1. Allmänt**

- att skapa ett servicesystem som fungerar och är pålitligare än hittills är en första rangens fråga
- nödvändigt att staten går in och deltar i byggnadskostnaderna
- avgifterna för användning av anläggningarna får inte bli för höga, så att inte priset blir ett hinder för att använda anläggningarna
- kostnaden för att förverkliga en tömningsanläggning är stora och skötseln av hamnen sker på frivillig bas
- ett alternativ kunde vara att ASJ Stormossen ordnar tömningsanläggningar i kommunens hamnar
- statlig finansiering bör fås till investeringskostnaderna för sugtömningsanläggningar intill livligt trafikerade båtrutter
- hittills har de höga anskaffningskostnaderna fördröjt det hela
- enligt avfallshanteringslagen ska avfallsproducenten betala för sitt avfall. Tyvärr förstår inte alltid båtförarna detta. För att få båtförarna att ändra sina attityder krävs mer upplysning
- underhållskostnaderna bör inte läggas direkt på de kommuner som finns i området. I samråd med de regionala avfallshanteringsbolagen bör man fundera på vilka möjligheter bolagen har att utveckla underhållssystemet. En del av kostnaderna bör betalas av båtförarna
- priset ska vara skäligt. I annat fall finns risken att de tömningsmöjligheter som erbjuds inte används, och att tömningen görs på olämpliga ställen
- för att finansiera projekt i anslutning till utvecklingsarbetet bör man till fullo utnyttja tillbuds stående projektbidrag. Dessutom kunde man utnyttja projekt på regionnivå till exempel de som är förknippade med regioncentralprogram eller motsvarande
- det bör vara så enkelt som möjligt för båtförarna att sköta tömningen. De som producerar toalettavfallet bör stå för kostnaderna
- ekonomiskt har vår kommun mycket begränsade möjligheter.

### **3. Tömningsstationen**

- fortsatt uppdatering av information på någon webbplats, länkar till företag som marknadsför och installerar septiklösningar
- trängsel vid sugtömningspumparna ökar frestelsen att tömma tanken i sjön
- noggrannare tekniska uppgifter och kontaktinformation, upplysningar om anläggningar som rekommenderas
- för att minimera avvigsidorna och höja användningsaktiviteten bör enhetliga standardiserade anvisningar utformas om anläggningstyper, placering och annat i anslutning till deras användning
- de föreslagna tekniska detaljer som bör beaktas vid installationerna är ändamålsenliga ur vattenskyddssynpunkt

- on syytä kiinnittää erityistä huomiota tyhjennyspisteiden tarkoituksenmukaiseen sijoitteluun, esimerkiksi niin, että tyhjennyspisteet ovat väylien välittömässä läheisyydessä ja satama-alueella piste on sijoitettava niin, että laitteen läheisyyteen pääsee helposti. Myös tyhjennykseen varattu laituritila on oltava riittävä
- toivon myös itse tyhjennyslaitteissa toimintavarmuuden parantamista.

#### **4. Sijoituspaikat**

- tyhjennyspisteet esitetään tulevaisuudessa vesistöittäin kartalla, jolloin tyhjennysverkoston kattavuutta voi helpommin arvioida
- tyhjennyspiste isoimpien telakointialueiden yhteyteen
- kartta, josta ilmenee olemassaolevat ja suunnitellut tyhjennyspisteiden sijoituspaikat
- Kotkan, Haminan ja Virolahden nykyiset tyhjennyspisteet riittävät ohikulkuliikenteelle
- septisäiliöillä olisi oltava jonkinlainen määräaikaistarkastus esimerkiksi kolmen vuoden välein
- tyhjennyspisteitä olisi oltava ainakin kaikissa vierassatamissa
- Onaksen kaukainen sijainti ja siitä johtuvasta hoito- ja kustannuskysymysten vuoksi emme näe mahdollisuuksia toteuttaa tyhjennyspisteen sijoittamista saarialueelle
- tyhjennysmahdollisuus olisi järjestettävä jokaiseen vierassatamaan sekä suurempien kotisatamien ja telakointialueiden yhteyteen
- tyhjennyspisteiden sijoituspaikat olisi esitettävä kartoilla, jotta asemien riittävyttä voisi arvioida alueellisesti. Tavoitteena olisi oltava, että laaditaan aluekohtaisia tarkempia suunnitelmia ja suosituksia sijoittamisesta.

- det är skäl att lägga speciell vikt vid en ändamålsenlig placering av mottagningsstationerna, exempelvis så att mottagningsställena finns i omedelbar närhet av farlederna, och på hamnområdet måste anläggningen placeras så att den är lättillgänglig. Också för tömningen måste reserveras tillräckligt med utrymme
- jag önskar att själva mottagningsanläggningarna förbättras.

#### 4. Placering

- mottagningsstationerna presenteras i framtiden på en karta indelad i de olika vattenområdena, för att göra det mer överskådligt då man bedömer behovet
- mottagningsstationer i anslutning till större uppläggningsplatser
- karta med placeringen av de befintliga och planerade mottagningsstationerna
- mottagningsstationerna i Kotka, Fredrikshamn och Vederlax räcker till för de passerande båtarnas behov
- septiktankar borde genomgå något slag av regelbundet återkommande granskningar exempelvis vart tredje år
- sugtömningsanläggningar borde finnas åtminstone i alla gästhamnar
- på grund av att Onas är avlägset beläget och med de därav uppkommande skötsel- och kostnadsfrågorna ser vi inga möjligheter att placera en mottagningsstation på området
- tömningsmöjligheter bör finnas i varje gästhamn och även i samband med större hemmahamnar och uppläggningsplatser
- placeringen av mottagningsstationerna bör utmärkas på kartor för att man ska kunna bedöma om det finns tillräckligt med stationer i de olika områdena. Ambitionen bör vara att man gör upp noggranna områdesvisa planer och rekommendationer över stationernas placering.

# Kuvailulehti

Julkaisija	Suomen ympäristökeskus (SYKE)	Julkaisu-aika elokuu 2003
Tekijä(t)	Kaj-Erik Löfgren ja Aija Bäckström	
Julkaisun nimi	Veneiden käymäjätteiden tyhjennysverkoston kehittäminen Utveckling av tömningsnätet för båtars toalettavfall	
Julkaisun osat/ muut saman projektin tuottamat julkaisut	Julkaisu on saatavana myös internetistä: <a href="http://www.ymparisto.fi/julkaisut">http://www.ymparisto.fi/julkaisut</a>	
Tiivistelmä	Vesikäymälöin varustettujen veneiden on vuonna 2005 oltava varustettu jätevesisäiliöllä, jotka on voitava tyhjentää maihin. Projektin tarkoituksena on esittää miten kattava tyhjennysasema-verkko olisi toteutettava lähinnä matkaveneilyn tarpeisiin. Olemassa olevat laitteet ja uusien tyhjennyspisteiden sijainti on esitetty.	
Asiasanat	veneily, jätevesi, käymäläjätevesisäiliö, imutyhjennys	
Julkaisusarjan nimi ja numero	Suomen ympäristökeskuksen moniste 285	
Julkaisun teema		
Projektihankkeen nimi ja projektinumero		
Rahoittaja/ toimeksiantaja		
Projektiryhmään kuuluvat organisaatiot	Pidä Saaristo Siistinä, Suomen Veneilyliitto	
	ISSN 1238-7312	ISBN 952-11-1474-6 952- 11-1475-4 (PDF)
	Sivuja 45	Kieli suomi/ruotsi
	Luottamuksellisuus Julkinen	Hinta
Julkaisun myynti/ jakaja	Suomen ympäristökeskus, asiakaspalvelu sähköpostiosoite: <a href="mailto:neuvonta.syke@ymparisto.fi">neuvonta.syke@ymparisto.fi</a> puh. (09) 4030 0119, telefax (09) 4030 0190	
Julkaisun kustantaja	Suomen ympäristökeskus, PL 140, 00251 Helsinki	
Painopaikka ja -aika	Edita Prima Oy, Helsinki 2003	

# Presentationsblad

Utgivare	Finlands miljöcentral (SYKE)	Datum Augusti 2003
Författare	Kaj-Erik Löfgren och Aija Bäckström	
Publikationens titel	Veneiden käymäläjätteiden tyhjennysverkoston kehittäminen Utveckling av tömningsnätet för båtaras toalettavfall	
Publikationens delar/ andra publikationer inom samma projekt	Publikationen finns även i internet: <a href="http://www.miljo.fi/publikationer">http://www.miljo.fi/publikationer</a>	
Sammandrag	Båtar försedda med vattentoalett bör 2005 vara utrustade för sugtömning av septiktank. Med detta projekt strävar man efter ett heltäckande sugtömningsnät främst med tanke på båtturismens behov. Befintliga anläggningar presenteras och platser där nya anläggningar behövs tas fram.	
Nyckelord	båtliv, toaletta avfallsvatten, septiktank, sugtömning	
Publikationsserie och nummer	Suomen ympäristökeskuksen moniste 285	
Publikationens tema		
Projektets namn och nummer		
Finansiär/ uppdragsgivare		
Organisationer i projektgruppen	Finlands Båtförbund, Håll Skärgården Ren	
	ISSN 1238-7312	ISBN 952-11-1474-6 952-11-1475-4(PDF)
	Sidantal 45	Språk finska/svenska
	Offentlighet Offentlig	Pris
Beställningar/ distribution	Finlands miljöcentral, kundservice e-mail: <a href="mailto:neuvonta.syke@ymparisto.fi">neuvonta.syke@ymparisto.fi</a> tel. (09) 4030 0119, telefax (09) 4030 0190	
Förläggare	Finlands miljöcentral, PB 140, FIN-00251 Helsingfors, Finland	
Tryckeri/ tryckningsort och -år	Edita Prima Ab, Helsingfors 2003	



ISBN 952-11-1474-6 (nid./häftad)

ISBN 952-11-1475-4 (PDF)

ISSN 1455-0792

