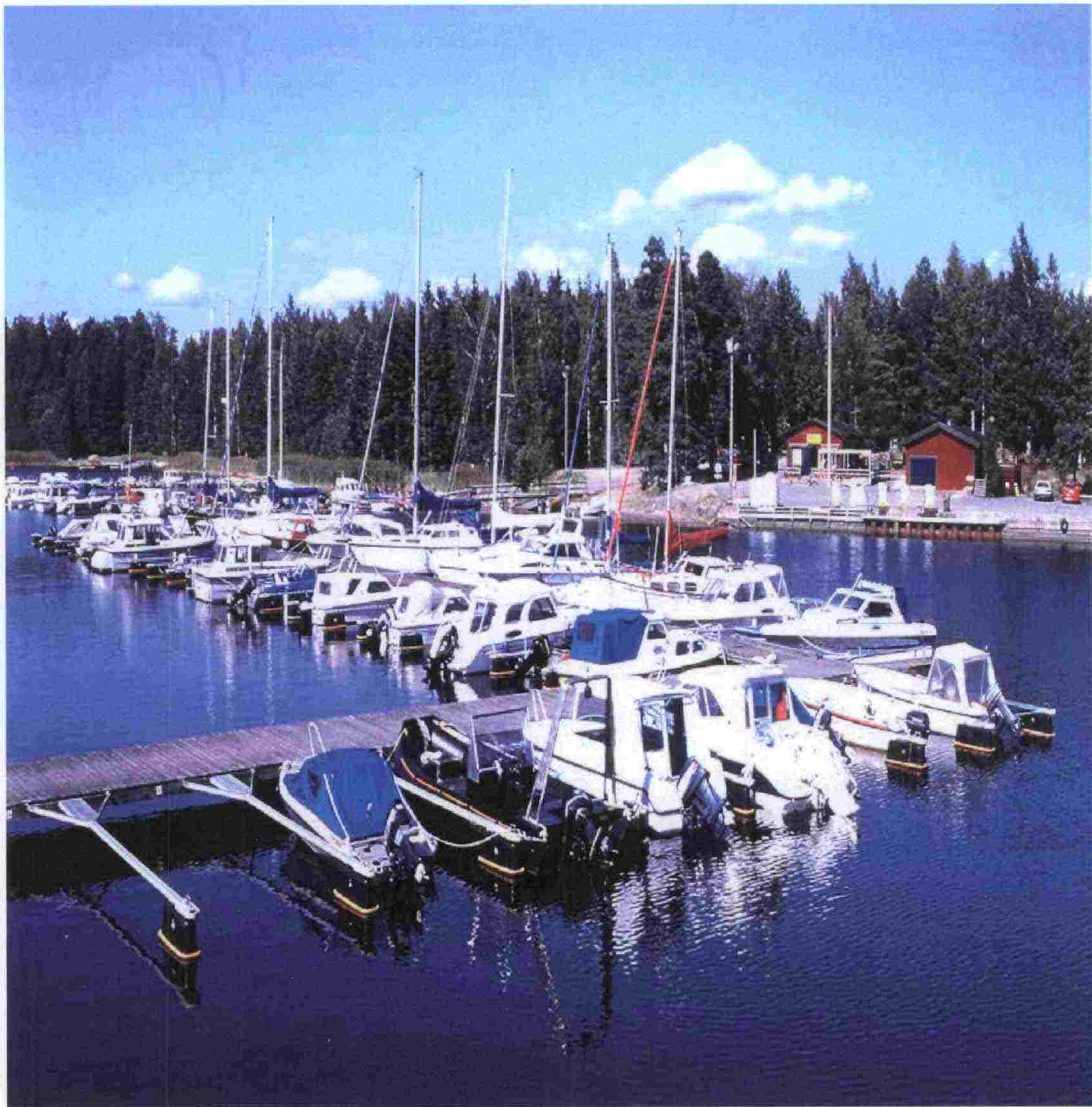


Merenkululaitoksen julkaisuja 5/2005

# Veneilyn määrä ja taloudelliset vaikutukset Suomessa



**Merenkululaitos**

Helsinki 2005  
ISBN 951-49-2101-1

Merenkulkulaitoksen julkaisuja 5/2005

# Veneilyn määrä ja taloudelliset vaikutukset Suomessa



6094



**Merenkululaitos**

Helsinki 2005  
ISBN 951-49-2101-1  
ISSN 1456-7814



ISBN 951-49-2101-1  
ISSN 1456-7814  
Merenkululaitos, Helsinki 2005



Tekijät (toimielimestä: toimielimen nimi, puheenjohtaja, sihteeri)		Julkaisun laji <b>Raportti</b>	
<b>VTT: Räsänen, Jukka; Järvi, Tuuli; Mäkelä, Kari; Rytönen, Jorma; Hentinen, Markku; Hänninen, Saara;</b> <b>JT-Con: Tervonen, Juha</b>		Toimeksiantaja <b>Merenkululaitos</b>	
		Toimielimen asettamispäivämäärä	
Julkaisun nimi <b>Veneilyn määrä ja taloudelliset vaikutukset Suomessa</b>			
<b>Tiivistelmä</b> <p>Tämän tutkimuksen tavoitteena oli päivittää veneilyn ja veneiden määrää ja veneilyn ympäristö- ja taloudellisia vaikutuksia Suomessa koskeva tieto. Tutkimuksen mukaan Suomessa oli vuonna 2004 käytössä yli 737 000 venettä, joista yli 420 000 käytetään ainakin toisinaan moottoria. Pieniä perämoottoriveneitä (alle 20 hv) on noin kolmannes ja muita, pääasiassa suurempia moottoriveneitä yhteensä noin viidennes koko kannasta. Rungas kolmasosa on moottorittomia soutuveneitä ja loput 10 % koostuu eri kokoisista purjevereneistä ja kanooteista ym. Kotitalouksista 14 %:lla on käytettävissään moottorilla varustettu vene.</p> <p>Suomessa venealalla toimii jopa 600 yritystä. Veneala työllistää suoraan 2 700 henkeä ja välillisesti miltei saman verran. Venealan myynti on merkittävää myös yleisen teknisen kaupan piirissä. Veneilijöiden käyttämät merkittävimmät palvelut ovat huolto- ja korjaustoiminta, jatkuvasti lisääntyvät säilytys- ja kuljetuspalvelut sekä vakuuttaminen. Matkaveneily on erityisen tärkeää niissä rannikon, sisävesien ja saaristomeren kunnissa, minne matkaveneily voimallisemmin kohdistuu. Matkaveneilyssä vierasvenesatamiin virtaa rahaa yöpymisten yhteydessä vuosittain vähintään 5 milj. euroa. Lisäksi päivittäiskävijät tuovat rahaa vähittäiskaupan sekä ravitsemusalan palveluille ehkä jopa enemmän kuin yöpyvät matkaveneilijät. Veneilyn harrastustapahtumat ovat alueellisilta vaikutuksiltaan merkittäviä.</p> <p>Valtio ja kunnat saavat venealalta ja veneilystä vähintään 100 milj. euron verotuotot vuodessa. Välitön työllistäminen synnyttää vuosittain arviolta 20 miljoonaa euroa ansioverotuloja. Valtio saa venealan kaupasta 25 milj. euron arvonlisäverotulot, polttoaineiden myynnistä polttoaineveroja 42 milj. euroa ja arvonlisäveroja 14 milj. euroa sekä venevakuutuksista noin 3 miljoonaa euroa vakuutusmaksuveroja. Merenkululaitokselle veneilyn väylien ylläpidosta koituu noin 3 milj. euron vuosimenot. Lisäksi kunnat ja ympäristöhallinto panostavat veneilyn väyliin ja reitteihin ainakin useiden satojen tuhansien eurojen arvosta vuosittain. Kuntien panostukset veneiden säilyttämispaikkoihin sekä vierasvenesatamiin ovat arviolta yhteensä useita miljoonia euroja vuosittain.</p> <p>Veneilyä palvelevan viranomaistoiminnan (merikartoitus, karttatuotanto, veneilyasiamiespalvelut, markkina-valvonta, tarkastustoiminta sekä tiedottaminen) menot ovat vuosittain noin 0,5-1 milj. euroa. Meripelastuspalvelun kustannukset ovat vuosittain yhteensä noin 5-6 milj. euroa ja useat viranomais- ja järjestötahot panostavat ennaltaehkäisevään vesiturvallisuustyöhön yhteensä muutamia satoja tuhansia euroja vuodessa. Vapaaehtoisvoimin tehtävän työn merkitys on suuri. Veneilyyn liittyvien kuolemantapausten määrä on 50-60 henkeä vuodessa. Näistä 5-6 tapausta on nyt määritetty varsinaisiksi vesiliikenteen onnettomuuksiksi. Niistä seuraa noin 10 miljoonan euron yhteiskuntataloudelliset menetykset. Veneilyn päästökustannukset ovat noin 10 miljoonaa euroa vuodessa. Liikenteen energiankulutuksesta veneily edustaa noin 1 %.</p>			
Avainsanat (asiasanat) <b>Veneily, veneet, taloudelliset vaikutukset, ympäristövaikutukset</b>			
Muut tiedot			
Sarjan nimi ja numero <b>Merenkululaitoksen julkaisu 5/2005</b>		ISSN <b>1456-7814</b>	ISBN <b>951-49-2101-1</b>
Kokonaissivumäärä <b>122</b>	Kieli <b>Suomi</b>	Hinta <b>20 €</b>	Luottamuksellisuus <b>julkinen</b>
Jakaja <b>Merenkululaitos</b>		Kustantaja	



Författare (uppgifter om organet: organets namn, ordförande, sekreterare)		Typ av publikation <b>Rapport</b>	
<b>VTT: Räsänen, Jukka; Järvi, Tuuli; Mäkelä, Kari; Rytönen, Jorma; Hentinen, Markku; Hänninen, Saara;</b> <b>JT-Con: Tervonen, Juha</b>		Uppdragsgivare <b>Sjöfartsverket</b>	
		Datum för tillsättandet av organet	
Publikation (även den finska titeln) <b>Småbåtstrafikens volym och ekonomiska konsekvenser i Finland</b> <b>(Veneilyn määrä ja taloudelliset vaikutukset Suomessa)</b>			
<b>Referat</b>			
<p>Syftet med denna undersökning var att uppdatera uppgifterna om småbåtstrafikens volym och antalet båtar samt båtlivets miljö- och ekonomiska konsekvenser i Finland. Enligt undersökningen fanns det i Finland år 2004 drygt 737 000 båtar i användning, varav 420 000 åtminstone ibland drivs med motor. Cirka en tredjedel av båtarna är utrustade med maximalt en 20 hästkrafters utombordsmotor och en femtedel består av andra motorbåtar, för det mesta större utombordsmotorbåtar. Drygt en tredjedel är roddbåtar utan motor och den återstående 10 % består av segelbåtar av alla storlekar och kanoter etc. Av hushållen har 14 % en motorförsedd båt till sitt förfogande.</p> <p>I Finland verkar upp till 600 företag inom båtbranschen. Båtbranschen sysselsätter direkt 2 700 personer och indirekt nästan lika många. Försäljningen inom båtbranschen är betydande även inom den allmänna tekniska handeln. Service- och reparationsverksamhet, förvarings- och transporttjänster samt försäkringstjänster är de mest betydande serviceformerna som båtfolket använder. Båtturismen är särskilt viktig för de kust-, insjö- och skärgårdshavskommuner som attraherar de flesta båtturisterna. Båtturismen genererar årligen minst 5 miljoner euro till gästhamnarna i samband med övernattningar. Dessutom inbringar dagsbesökarna inkomster till detaljhandeln och restaurangservicen, kanske till och med i högre grad än de övernattande båtturisterna. De regionala effekterna av olika fritidsbåtsevenemang är också betydande.</p> <p>Staten och kommunerna får årligen åtminstone ca 100 miljoner euro i skatteintäkter från båtbranschen och båtlivet. Den direkta sysselsättningen genererar årligen uppskattningsvis 20 miljoner euro i inkomstskatt. Staten erhåller 25 miljoner euro i mervärdeskatt från handeln inom båtbranschen, 42 miljoner euro från bränsleförsäljningen i form av bränsleskatt och 14 miljoner euro i mervärdeskatt samt ca 3 miljoner euro i försäkringsavgiftsskatt. Sjöfartsverkets årliga kostnader för underhåll av båtlederna uppgår till ca 3 miljoner euro. Kommunerna och miljöförvaltningen satsar dessutom årligen åtminstone några hundratals tusen euro på båtleder och -rutter. Kommunerna satsar årligen uppskattningsvis flera miljoner euro på förvaringsplatser för båtar samt på gästhamnar.</p> <p>Utgifterna för myndighetsverksamheten som betjänar båtlivet (sjökartläggning, sjökortsproduktion, ombudsmanstjänster, marknadsövervakning, besiktningsverksamhet samt information) uppgår årligen till 0,5-1 miljoner euro. Kostnaderna för sjöräddningstjänsterna är årligen totalt 5-6 miljoner euro och flera myndigheter och organisationer satsar sammanlagt några hundra tusen euro per år på preventivt sjöfartssäkerhetsarbete. Det frivilliga arbetets betydelse i detta är stor. Cirka 50-60 personer dör årligen i anslutning till båtoluckyor. Av dem har här 5-6 fall definierats som egentliga båttrafikolyckor. Olyckorna förorsakar ca 10 miljoner euro samhällsekonomiska förluster. Båttrafikens emissionskostnader uppgår till ca 10 miljoner euro per år. Båttrafiken utgör mindre än 1 % av trafikens energiförbrukning.</p>			
Nyckelord <b>Båtar, båtliv, båttrafik, ekonomiska konsekvenser, miljökonsekvenser</b>			
Övriga uppgifter			
Seriens namn och nummer <b>Sjöfartsverkets publikationer 5/2005</b>		ISSN <b>1456-7814</b>	ISBN <b>951-49-2101-1</b>
Sidoantal <b>122</b>	Språk <b>finska</b>	Pris <b>20 €</b>	Sekretessgrad <b>offentlig</b>
Distribution <b>Sjöfartsverket</b>		Förlag	



Authors (from body; name, chairman and secretary of the body)  <b>VTT: Räsänen, Jukka; Järvi, Tuuli; Mäkelä, Kari; Rytönen, Jorma; Hentinen, Markku; Hänninen, Saara;</b> <b>JT-Con: Tervonen, Juha</b>		Type of publication <b>Report</b>	
		Assigned by <b>Finnish Maritime Administration</b>	
		Date when body appointed	
Name of the publication <b>Boating in Finland and its economic impacts</b>			
<b>Abstract</b> <p>The aim of the study was to update information on the number of leisure boats, their usage as well as the environmental and economic impacts caused by boating activities in Finland. According to the study, in 2004 there were over 737 000 boats in Finland, of which 420 000 were motor boats or at least had a motor available. Small motor boats (max 20 hp) make up a third and other, mainly bigger types of motor boats make up a fifth of the whole stock. Rowing boats without any motor make up more than a third and the rest 10% comprises of sailing boats of different sizes and canoes etc. 14% of Finnish households have a leisure boat with a motor at their disposal.</p> <p>In Finland, there are 600 enterprises operating in the boat business. The boat sector directly employs 2 700 persons and nearly as many indirectly. The sale of boat appliances is also notable in the general technical trade sector. Boat maintenance and repair services, storage and transport services as well as insurance services are the most important services for the boating people. Boat tourism is very important for those coastal, inland water and archipelago municipalities that attract tourists the most. Guest harbours get yearly revenues of 5 million euro from boats staying over night. In addition, short visits bring in money to retail trade, restaurants etc., possibly even more than those staying over night. The local impacts of leisure boat races and other events are important as well.</p> <p>The state and municipalities collect at least 100 million euro as tax revenue from the boat sector and boating. The direct employment generates approximately 20 million euro as income tax. The yearly revenue to the state generated by value added tax from the boat business is 25 million euro, from fuel sales 42 million euro as fuel tax plus 14 million euro as value added tax and from boat insurance taxes 3 million euro. The provision and maintenance of boating routes cost the Finnish Maritime Administration approximately 3 million euro yearly. Municipalities and the environmental administration also spend several hundred thousand euros on the boating waterways and routes. In addition, municipalities invest several million euros yearly in leisure boat marinas and guest harbours.</p> <p>The operating budget of the maritime authorities for boating services (e.g. hydrographic surveying and chart production, market supervising, inspection and information) is 0,5-1 million euro yearly. The expenses of the sea rescue operations are 5-6 million euros yearly. In addition, the authorities together with volunteer rescue associations spend some hundred thousand euros in preventive safety activities. The voluntary work plays a very important role. There are 50-60 fatal accidents related to boating yearly. 5-6 of these have in this work been classified as actual leisure boating accidents. The total socioeconomic cost of these accidents amounts to 10 million euro. The emission cost due to boat traffic is 10 million euro. Boating accounts for less than 1 % of the total energy consumption in transport.</p>			
Keywords <b>Boats, boating, economic impacts, environmental impacts</b>			
Miscellaneous			
Serial name and number <b>Merenkululaitoksen julkaisu 5/2005</b>		ISSN <b>1456-7814</b>	ISBN <b>951-49-2101-1</b>
Pages, total <b>122</b>	Language <b>Finnish</b>	Price <b>20 €</b>	Confidence status <b>public</b>
Distributed by <b>Finnish Maritime Administration</b>		Published by	

# Esipuhe

Veneilyasian neuvottelukunnan järjestäytymiskokouksessa 17.8.2004 sovittiin, että Merenkululaitos käynnistää veneilyyn liittyvän tutkimuksen. Veneilyn taloudelliset vaikutukset on aiemmin selvitetty Liiketaloustieteellisen tutkimuslaitoksen (LTT) toimesta vuonna 1991. Raportin todettiin olevan päivityksen tarpeessa.

Tutkimuksen tavoitteet määriteltiin seuraavasti:

- selvitetään venekannan suuruus, rakenne ja kehitys
- selvitetään veneilyyn liittyvät keskeisimmät rahavirrat
- selvitetään julkiselle sektorille veneilyä aiheuttavia menoja ja tuloja
- tarkastellaan veneilyn taloudellisia kerrannaisvaikutuksia sekä
- esitetään veneilyn ympäristövaikutukset ja laskelma niistä aiheutuvien yhteiskunnallisten kustannusten suuruusluokasta.

Työn ovat tehneet VTT Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka, VTT Tuotteet ja tuotanto sekä JT-Con. Ohjausryhmä muodostui Merenkululaitoksen asiantuntijoista. Siihen kuuluivat Olli Holm, Jukka Kotisalo, Jukka Valjakka, Tom Wilenius sekä ohjausryhmän puheenjohtajana toiminut Taneli Antikainen. Tutkimusmenetelmiin kuuluivat laaja kirjallisuusselvitys, tilastotiedon kokoaminen, analysointi ja yhdistäminen, asiantuntija-haastattelut sekä laaja puhelinhaastatteluna toteutettu kotitalouksien veneiden omistamista ja käyttöä koskeva tutkimus. Haastattelun toteutti Otantatutkimus Oy. Lisäksi Venemessuilla 2005 tehtiin täydentävä kyselytutkimus. Työn loppuvaiheessa tuloksista keskusteltiin Veneilyasian neuvottelukunnalle järjestetyssä työpajassa.

# Sisällysluettelo

ESIPUHE.....	1
1 TIIVISTELMÄ .....	5
1.1 Tausta.....	5
1.2 Päätulokset .....	5
1.3 Jatkotutkimustarpeet.....	10
2 JOHDANTO .....	11
3 VENEILY SUOMESSA .....	13
3.1 Veneilyn määrittely .....	13
3.2 Veneiden määrä.....	13
3.2.1 Päätulokset.....	13
3.2.2 Haastattelututkimus.....	14
3.2.3 Muut lähteet .....	16
3.3 Veneilysuoritteet.....	17
3.4 Veneilyinfrastruktuuri, väylät ja käyntisatamat .....	22
4 VENEIDEN JA MOOTTOREIDEN HANKINTA.....	23
4.1 Veneiden valmistus Suomessa .....	23
4.2 Venealan ulkomaankauppa.....	24
4.3 Venealan tukku- ja vähittäiskauppa .....	25
4.4 Venealan välilliset taloudelliset vaikutukset .....	28
5 VENEILIJÖILLE TARJOTUT PALVELUT .....	29
5.1 Yleistä .....	29
5.2 Venepaikat ja talvisäilytys .....	29
5.3 Vierassenepaikat ja satamapalvelut .....	30
5.4 Huolto- ja korjaustoiminta sekä säilytyspalvelut .....	31
5.5 Veneiden vuokraus.....	32
5.6 Koulutus .....	33
5.7 Venevakuutukset .....	33
5.8 Polttoainemyynti.....	33
6 MATKAVENEILY JA VENEILYTAPAHTUMAT .....	35
6.1 Matkaveneily .....	35
6.2 Soutu- ja melontamatkailu .....	37
6.3 Veneilyturismi .....	38
6.4 Rahankäyttö venematkailussa.....	39
6.5 Kilpailutoiminta.....	40
7 VENEILYYN LIITTYVÄT JULKISET PALVELUT .....	41



7.1 Väylänpidon työnjako.....	41
7.2 Veneilyn väylien rakentaminen ja ylläpito.....	41
7.3 Venesatamien ja venereittien rakentaminen ja ylläpito.....	43
7.4 Merenkulkulaitoksen viranomaistoiminta.....	44
<b>8 VENEILYTURVALLISUUS.....</b>	<b>46</b>
8.1 Veneonnettomuudet.....	46
8.2 Vesipelastustoiminta.....	48
8.3 Ennaltaehkäisevä toiminta.....	50
<b>9 VENEILYN YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET.....</b>	<b>51</b>
9.1 Yleistä.....	51
9.2 Ympäristöä kuormittavat aktiviteetit.....	51
9.3 Luonnon kestäkyky.....	52
9.4 Energiankulutus ja pakokaasupäästöt.....	53
9.5 Pakokaasupäästöjen aiheuttamat kustannukset.....	58
9.6 Polttoaineperäiset päästöt vesistöihin.....	59
9.7 Muut ympäristövaikutukset.....	60
9.8 Muiden ympäristöhaittojen aiheuttamat kustannukset.....	65
<b>10 JATKOTUTKIMUSTARPEITA.....</b>	<b>67</b>
<b>LÄHTEET JA KIRJALLISUUTTA.....</b>	<b>68</b>
<b>LIITTEET</b>	
Liite A Puhelinhaastattelulomake 03.01.2005	
LIITE B Messukyselylomake 2005	
LIITE C Haastattelututkimuksen tuloksia	
LIITE D Venerekisterin tiedot 2004	
LIITE E Venerekisterin venetyyppien ikäjakaumat 2004	
LIITE F Perämööttorien myynti vuosina 1965-2004	
LIITE G Veneilyyn liittyvät organisaatiot	
LIITE H Veneilyväylästä ja venesatamien tyypit	
LIITE I PIANC:n venetyyppiäottelu	
LIITE J Huvivenedirektiivin päästöraajat	
LIITE K Veneiden meluarvoja	
LIITE L Veneiden käymäläjärjestelmiä	
LIITE M Venepaikkojen tarjonta, esimerkkejä	
LIITE N Huviveneisiin kohdistuneiden meripelastustapahtumien määrä ja onnettomuuksien syyt	
LIITE O Purjehduksen rankingkilpailut Suomessa 2004	

# 1 Tiivistelmä

## 1.1 Tausta

Veneily on yksi suomalaisten suosituimmista vapaa-ajanviettomuodoista kesäisin. Vapaa-ajan ja käytettävissä olevan rahan lisääntyessä eri vapaa-ajanviettomuodot saavat uusia harrastajia. Myös veneily ja veneilyyn liittyvät harrastukset (kalastus, kilpailut, retkeily jne.) ovat saaneet osansa tästä kasvusta. Samalla veneilyyn liittyvien taloudellisten vaikutusten sekä ympäristö- ja turvallisuusvaikutusten merkitys on kasvanut.

## 1.2 Päätulokset

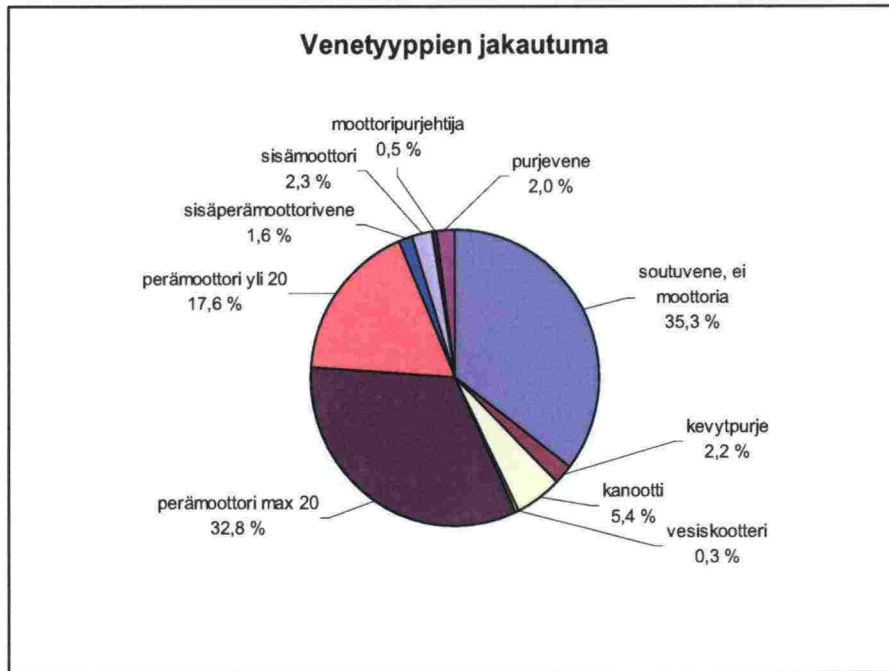
### Veneilyn määrä ja suoritteet

Veneiden määrän ja suoritteiden sekä veneilyn yleispiirteiden selvittämiseksi tehtiin tämän selvityksen osana kotitalouksille suunnattu puhelinhaastattelututkimus muiden tietolähteiden täydentämiseksi. Näistä tärkeimmät olivat moottorivenerekisteri (vuodelta 2004) sekä Tilastokeskuksen (2002), sisäasiainministeriön (2002), Metlan (Sievänen 2001) tutkimukset.

Tulosten mukaan Manner-Suomessa oli vuonna 2004 käytössä yli 737 000 venettä, joista yli 420 000 on sellaisia, joissa käytetään moottoria ainakin toisinaan. Kotitalouksista 14 %:lla on käytettävissään moottorilla varustettu vene. Tulos on hyvin saman suuntainen aiemmin julkisuudessa esitettyjen veneiden määrätietojen kanssa.

<i>Venetyyppi</i>	<i>Lukumäärä</i>
soutuveneet, ei moottoria	260 000
kevytpurjeveneet	16 000
kanootit ja kajakit	40 000
vesiskootterit	2 500
perämoottoriveneet max 20 hv	242 000
perämoottoriveneet yli 20 hv	130 000
sisäperämoottoriveneet	12 000
sisämoottoriveneet	17 000
moottoripurjehtijat	3 500
purjeveneet	14 500
<b>Yhteensä</b>	<b>737 500</b>

Venekannasta moottoriveneitä on reilusti yli puolet. Pieniä perämoottoriveneitä (alle 20 hv) on noin kolmannes ja muita, pääasiassa suurempia moottoriveneitä yhteensä noin viidennes koko kannasta. Runsas kolmasosa on moottorittomia soutuveneitä ja loput 10 % koostuu eri kokoisista purjeveneistä ja kanooteista ym.



Jotta veneilyn energiankulutusta ja ympäristövaikutuksia voitaisiin toistuvasti arvioida (MEERI-laskentajärjestelmässä vuosittain), on veneiden lukumäärän lisäksi tiedettävä moottorien lukumäärä, tyyppi ja teho. Rekisteröityjen veneiden osalta pääasiallinen lähde on moottorivenerokisteri, jossa tosin on havaittu puutteita etenkin käytöstä poistettujen veneiden kohdalla. Rekisteröimättömien veneiden osalta tiedot ovat perustuneet muihin tietolähteisiin ja asiantuntija-arvioihin, mihin haastattelututkimus nyt toi merkittävän lisän. Keskimääräiset vuotuiset käyttötuntimäärät on arvioitu sekä haastattelun, messukyselyn että aikaisempien selvityksien perusteella ja päädytty alla olevan taulukon mukaisiin kokonaissuoritteisiin venetyypeittäin. Haastattelusta polttoainekulutuksen perusteella lasketut keskimääräiset vuotuiset käyttöajat (tuntia/vene/vuosi) olivat odotettua alhaisempia.

<b>Venetyyppi</b>	<b>Veneiden suoritteet vuonna 2004</b>	
	<i>Keskimääräinen käyttöaika [h/vene/a]</i>	<i>Käyttö yhteensä [h/a]</i>
Perämoottoriveneet, alle 20 hv	15	3 630 000
Perämoottoriveneet, yli 20 hv	20	2 943 700
Sisäperämoottoriveneet	20	414 900
Sisämoottoriveneet	50	872 400
Vesisuihkumoottoriveneet	50	141 500
Purjeveneet (moottorilla)	10	148 500
Moottoripurjehtijat	65	227 500
<i>Yhteensä</i>		<i>8 378 500</i>

### Veneilyn taloudelliset vaikutukset

Veneilyn merkittävimmät suorat taloudelliset vaikutukset syntyvät venealan kaupankäynnistä sekä polttoainemyynnistä. Valtio ja kunnat saavat venealalta ja veneilystä merkittävästi verotuottoja. Epäsuoria vaikutuksia on vaikea osoittaa täsmällisesti,

mutta muun muassa useiden yksittäisten sisävesi- ja saaristokuntien taloudessa venematkailla on merkittävä osa.

#### *Veneiden valmistus ja venealan kauppa*

Tilastokeskuksen mukaan Suomessa toimii venealalla yli 600 yritystä (veneiden valmistus ja korjaus, tukku- ja vähittäiskauppa sekä veneiden vuokraus). Finnboatin jäsenistö sekä pienet veneveistämöt muodostavat tästä ryhmästä ytimen, arviolta noin 300 yritystä. Veneala on vahvaa vientiteollisuutta; viennin arvo on tätä nykyä jo noin 200 miljoonaa euroa vuodessa.

Tilastokeskuksen mukaan veneala työllistää Suomessa suoraan noin 2 700 henkeä, joille maksetaan palkkoja (bruttona) noin 70 miljoonan euron arvosta. Välillisesti veneiden valmistus ja venealan kauppa työllistää Tilastokeskuksen panos-tuotostiedoilla arvioituna miltei saman verran muiden toimialojen henkilöitä.

Edellä mainitun lisäksi veneiden ja veneilytarvikkeiden kauppa yleisen teknisen kaupan piirissä on taloudellisesti merkittävää. Sen määrästä ei ole tehty arviota. Edelleen veneily tuo tuloja ja työllistää polttoaineiden valmistusta ja vähittäismyyntiä.

#### *Veneiden säilytys*

Veneiden säilytys jakautuu kyselytutkimusten mukaan niin, että toistaiseksi pienempien kokoluokkien veneet säilytetään useimmiten omassa rannassa tai kuntien ja veneseurojen tarjoamilla paikoilla. Kuitenkin mitä suuremman kokoluokan veneistä on kyse, sitä enemmän säilyttämiseen käytetään kuntien ja veneseurojen paikkatarjonnan ohella myös yksityisiä palveluja, vaikkakin yksityisten palvelujen tarjonta on vielä kokonaisuutena vähäistä. Etenkin talvisäilyttämisessä yksityisten palvelujen (veneeseen siirtäminen ja sijoittaminen) käyttö on lisääntymässä.

#### *Matkaveneily ja tapahtumat*

Suomen matkaveneekunnat viettävät karkean arvion mukaan noin 100 000 yötä maksullisissa vierasvenesatamissa. Sen myötä vierasvenesatamissa toimivalle vähittäiskaupalle ja ravitsemuspalveluille virtaa rahaa vuosittain vähintään 5 miljoonan euron verran. Matkaveneilyn tuomat tulot ja työllistävyys ovat erityisen tärkeitä niissä rannikon, sisävesien ja etenkin saaristomeren kunnissa, minne matkaveneily voimallisemmin kohdistuu. Suosituimmissa kunnissa tilastoidaan useita tuhansia venekuntien yöpymisiä veneilykauden aikana. Lisäksi päivittäiskävijät tuovat rahaa satamiin ehkä jopa enemmän kuin yöpyvät matkaveneilijät. Veneilyyn liittyvät harrastustapahtumat (mm. soudut, kilpailut ja kalastustapahtumat) ovat taloudelliselta merkitykseltään ja alueellisilta vaikutuksiltaan myös merkittäviä.

#### *Julkisen sektorin tulot veneilystä*

Valtio ja kunnat saavat Suomen venealan liiketoiminnasta sekä veneilystä yhteensä vähintään 100 miljoonan euron verotuotot vuodessa. Venealan työllistäminen synnyttää vuosittain arviolta noin 20 miljoonan euron verran ansioverotuloja valtiolle ja kunnille. Venealan kaupankäynnistä valtio saa arviolta 25 miljoonan euron arvonlisäverotulot, polttoainemyynnin verotuotot ovat suuruudeltaan noin 42 miljoonaa euroa, joiden lisäksi polttoainemyynnin arvonlisäverotuotot ovat noin 14 miljoonaa euroa. Vene-

vakuutuksista valtiolle kertyy vuosittain edelleen noin 3 miljoonan euron vakuutusmaksuverot. Lisäksi venealan yritykset maksavat valtiolle ja kunnille yhteisö- ja kiinteistöveroja, ja omistajat maksavat pääomatuloveroja.

#### *Julkisen sektorin menot veneilystä sekä järjestöjen turvallisuustyö*

Valtiolle (Merenkululaitokselle) veneilyn väylien ylläpidosta koituu vuosittain noin 3 miljoonan euron menot. Menot ovat suhteellisesti korkeammat sisävesillä laajan kanavaverkoston vuoksi rannikkoon ja Saaristomereen nähden. Lisäksi kunnat ja ympäristöhallinto panostavat veneilyn väyliin ja reitteihin ainakin useiden satojen tuhansien eurojen arvosta vuosittain. Veneilijät voivat käyttää väyliä korvauksetta, lukuun ottamatta Saimaan kanavan maksuja.

Kuntien panostukset veneiden säilyttämispaikkoihin (kesällä ja talvella) sekä vierasvenesatamiin ovat mitä todennäköisimmin yhteensä useita miljoonia euroja vuosittain. Kunnat perivät palvelujen tarjontaa vastaan maksuja, joiden suuruudet vaihtelevat huomattavasti kunnittain. Maksuilla katetaan lähinnä käyttömenoja. Eräät kunnat tarjoavat veneilijöille palvelut jopa ilman erillisiä maksuja. Investointien rahoitus katetaan usein yleisistä verovaroista, ja joissain tapauksissa myös EU:n avustuksin. Veneilijöiden palveleminen on yksi kunnan palvelutasotekijä ja matkaveneilijöiden palveluilla kuntiin houkuteluaan matkailutuloa.

Merenkululaitoksen veneilyä palvelevan viranomaistoiminnan (merikartoitus, karttatuotanto, veneilyasiamiespalvelut, markkinavalvonta, tarkastustoiminta sekä tiedottaminen) osalta henkilömenojen perusteella arvioituna veneilystä koituvat menot ovat vuosittain 0,5–1 miljoonaa euron luokkaa. Karttatuotanto, maksulliset tiedotteet sekä tarkastustoiminta tuovat Merenkululaitokselle muutamien satojen tuhansien eurojen maksutulot vuodessa.

Veneilyn hyväksi toimivan meripelastuspalvelun kustannukset ovat yhteensä 5–6 miljoonaa euroa vuodessa (merivartiostot sekä meripelastusseura). Lisäksi useat eri viranomais- ja järjestötahot panostavat ennaltaehkäisevään vesiturvallisuus työhön yhteensä muutamia satoja tuhansia euroja vuodessa. Vapaaehtois- ja järjestötyön merkitys on suuri, ja alentaa meripelastuspalvelujen tuottamiskustannuksia.

#### **Ympäristövaikutukset**

Veneilyllä on paikallisia, alueellisia ja globaaleja ympäristövaikutuksia. Esimerkiksi aallonmuodostuksen, luonnon häiriintymisen, roskaamisen, melun ja häkäpäästöjen vaikutukset ovat paikallisia, mutta hiilidioksidi- ja typenoksidipäästöjen tai jätevesien vaikutukset leviävät laajemmalle ja vaikutus voi olla pitkäkestoinen.

Pakokaasupäästöjen osalta veneilyn osuus Suomen kokonaispäästöistä on (hiilivetyjä lukuun ottamatta) pieni. Muun muassa pakokaasupäästöjä, melua ja jätepäästöjä pyritään rajoittamaan tekniikkaa kehittämällä, sääntelyllä sekä asenteisiin vaikuttamalla.

Päivitetyn MEERI-laskentajärjestelmän mukaiset pakokaasupäästöt Ahvenanmaa mukaan lukien on esitetty alla taulukkona.

Venetyyppi	Kulutus [Milj. litraa]	Pakokaasupäästöt [t/a]							
		CO	HC	NOx	PM	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	SO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>
Perämoottoriveneet	56	20 460	8 379	451	306	176	1,3	0,74	132 540
Sisäperämoottoriveneet	9,1	2 600	379	227	17	11	0,56	1,8	22 148
Sisämoottoriveneet	13	873	151	561	26	4,6	0,88	8,1	32 835
Vesisuihkumoottoriveneet	1,7	632	91	31	3,3	2,7	0,10	0,064	4 118
Purjeveneet (moottorilliset)	0,53	181	108	3,1	3,4	1,7	0,012	0,006	1 247
Moottoripurjehtijat	1,9	25	9,0	92	3,9	0,27	0,13	1,4	4 924
Ahvenanmaa, kaikki veneet	1,6	454	165	29	7	4	0,06	0,26	3 700
<b>Yhteensä</b>	<b>84</b>	<b>25 225</b>	<b>9 281</b>	<b>1 393</b>	<b>367</b>	<b>201</b>	<b>3,1</b>	<b>12</b>	<b>201 512</b>

CO = hiilimonoksidi eli häkä, HC = hiilivedyt (sisältää metaanin), NOx = typen oksidit, PM = hiukkaset, CH<sub>4</sub> = metaani, N<sub>2</sub>O = typpioksiduuli, SO<sub>2</sub> = rikkidioksidi, CO<sub>2</sub> = hiilidioksidi

Pakokaasupäästöjen lisäksi on tässä tutkimuksessa on arvioitu suoraan veneiden polttoainetankeista ja tankkaamisen yhteydessä ilmaan joutuvan hiilivetyypäästön määräksi enintään noin 1 800 tonnia vuodessa.

Veneilyssä on myös arvioitu syntyvän vuositason talousjätettä noin 25 000 tonnia. Käymäläjätteen määräksi on arvioitu 9 000 m<sup>3</sup>, sekä veneilytoiminnassa syntyvän öljyisen jätteen määräksi noin 260 tonnia.

#### Veneilyn yhteiskunnalliset kustannukset

Veneilyllä on sen merkittävien positiivisten taloudellisten ja yhteiskunnallisten vaikutusten rinnalla kaksi huomionarvoista yhteiskunnallista kustannustekijää: vesiliikenteen onnettomuudet ja niiden henkilövahingot sekä veneilyn ympäristövaikutukset.

Veneilyyn nykyisissä tilastointitavoissa liitettyjen hukkumis-/kuolemantapausten määrä on varsin korkea, 50–60 henkeä vuodessa. Näistä hukkumis-/kuolemantapauksista vain harva aiheutuu varsinaisessa veneliikenteessä. Suurin osa on seurausta siitä, että yleensä pienemmistä veneistä tavalla tai toisella joudutaan veden varaan kohtalokkain seuraamuksin. Alkoholit on usein kuvassa mukana. Tilastotiedot eivät kuitenkaan kerro tarkemmin, minkä tyyppisestä vesillä liikkumisesta näissä tapauksissa on kyse. Tässä työssä 10 prosenttia veneilyyn liitettyistä kuolemantapauksista on määritetty varsinaiseksi vesiliikenteen onnettomuuksiksi.

Liikennesektorilla käytössä olevilla kuolemaan johtaneen onnettomuuden taloudellisilla yksikköarvoilla (noin 1,9 miljoonaa euroa/kuolema) arvotettuna vuosittain aiheutuvista 5 – 6 vesiliikenteen kuolemantapauksesta seuraa noin 10 miljoonan euron yhteiskuntataloudelliset menetykset. Noin kolme neljäsosaa tästä summasta on niin sanottua inhimillisen hyvinvoinnin menetyksen painoarvoa ja loppu muodostuu reaalityöväkustannuksista (mm. tuotannon menetykset).

Veneilyn aiheuttamat pakokaasupäästöt ovat tämän selvityksen päästömääräarvioiden sekä vesiliikenteessä käytettyjen päästökustannusten yksikköarvojen mukaan noin 10 miljoonaa euroa vuodessa. Summasta yli 60 % on ilmastonmuutokselle (kasvihuonekaasupäästöille) annettua haitta-arvoa ja loput ovat lähinnä paikallisesti ja alueellisesti terveyteen vaikuttavien päästöjen haitta-arvoa.

Veneilyn muiden ympäristövaikutusten aiheuttamat taloudelliset haitat on vaikeampi arvottaa yhtä systemaattisesti kuin pakokaasupäästöt. Merkittävimmät taloudelliset seuraamukset koituvat arvion mukaan luonnonympäristön kulumisesta, pilaantuneiden

maiden käsittelemisestä, meluhaitoista sekä jätevesistä ja talousjätteistä. Ongelmien taloudellista suuruusluokkaa ei voida arvioida ilman kattavia määrätietoja.

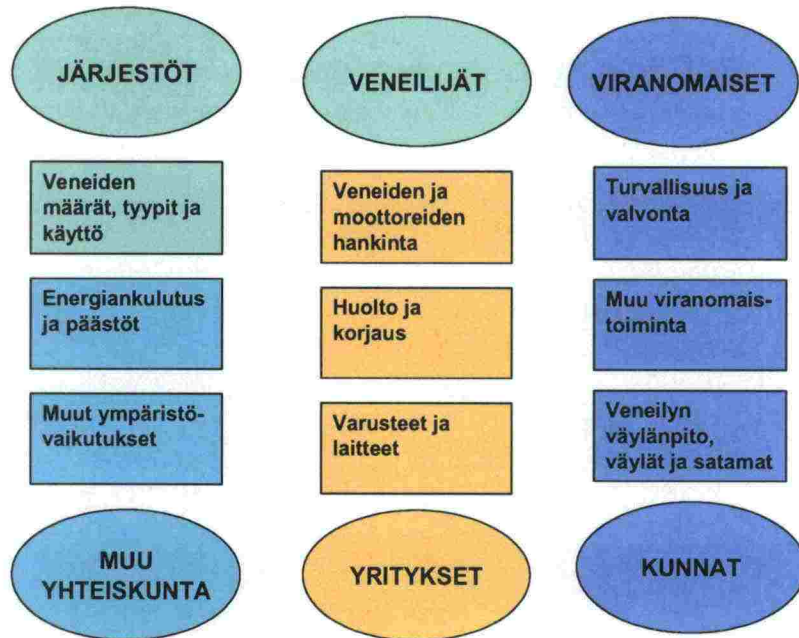
### **1.3 Jatkotutkimustarpeet**

Tässä selvityksessä havaittiin ainakin seuraavat tilastoinnin kehittämistarpeet:

- Venepaikkojen tarjonnan määrä ja luokiteltu jakauma tulisi selvittää kunnista ja veneseuroilta koottavin tiedoin. Tällaisen markkinatutkimustyyppisen selvityksen avulla voitaisiin arvioida, kuinka suurta toimintaa veneiden säilyttäminen (veneilykaudella ja talvella) on kuntien, veneseurojen sekä yksityisten palveluntarjoajien kannalta. Tiedolla on merkitystä myös veneilyn ympäristövaikutusten arvioinnissa.
- Vierasvenesatamien venepaikkatarjonta sekä käyttömäärätiedot tulisi koota säännönmukaisesti ainakin suurimmilta kunnilta (ja veneseuroilta) vuosittain. Kuntien perimien maksujen myötä yöpymiset rekisteröidään kunnissa jo nyt, mutta tietoa ei koosta mikään tahon. Päivittäisvierailijoiden osalta tilastotietoja voitaisiin kerätä otostutkimuksin. Matkaveneilyn määrää koskevilla nykyistä paremmilla tiedoilla on merkitystä sekä veneilyn aluetaloudellisten vaikutusten arvioinnissa että veneilyn ympäristövaikutusten arvioinnissa.
- Veneilyonnettomuuksien ja etenkin kuolemaan johtavien veneilyonnettomuuksien tilastointia on parannettava. Olisi keskeistä tietää, minkä tyyppisestä vesillä liikkumisesta hukkumistapauksissa on kyse.
- Moottorivenerekisterin ajantasaisuuden varmistaminen on tarpeen sekä vene- että moottorikannan koon ja kokojakauman arvioimiseksi sekä edelleen muun muassa päästömäärien päivittämiseksi.
- Jatkuva seurantatutkimus veneiden ja veneilyn kehitymisestä tulisi toteuttaa joko erillisenä tutkimuksena tai pienimuotoisempana nykyisten kotitaloushaastattelujen yhteydessä.
- Venemoottoreiden aiheuttamien päästöjen tason mittaaminen (yksikköpäästöjen tarkistaminen) todellisissa käyttöolosuhteissa palvelisi päästömäärien laskentaa.

## 2 Johdanto

Veneily on yksi suomalaisten suosituimmista vapaa-ajanviettomuodoista kesäisin. Vapaa-ajan ja käytettävissä olevan rahan lisääntyessä eri vapaa-ajanviettomuodot saavat uusia harrastajia. Myös veneily eri muodoissaan sekä veneilyyn liittyvät harrastukset (kalastus, kilpailut, retkeily jne.) ovat saaneet osansa tästä kasvusta. Veneilyyn liittyy lukuisia toimijoita ja toimintoja (kuva 1 ja liite G). Samalla veneilyyn liittyvien taloudellisten, ympäristö- ja muiden vaikutusten määrä ja merkitys ovat kasvaneet (kuva 2).



Kuva 1. Veneilyn toimintaympäristö.

Veneilyn taloudelliset vaikutukset on aiemmin selvitetty Liiketaloustieteellisen tutkimuslaitoksen (LTT 1991) toimesta vuonna 1991. Raportin todettiin olevan päivityksen tarpeessa. Veneilyasiain neuvottelukunnan järjestäytymiskokouksessa 17.8.2004 sovittiin, että Merenkululaitos käynnistää aiheesta uuden tutkimuksen.

Tutkimuksen tavoitteet määriteltiin seuraavasti:

- selvitetään venekannan suuruus, rakenne ja kehitys
- selvitetään keskeisimmät veneilyyn liittyvät rahavirrat
- selvitetään julkiselle sektorille veneilystä aiheutuvat menot ja tulot
- tarkastellaan veneilyn taloudellisia kerrannaisvaikutuksia sekä
- esitetään veneilyn ympäristövaikutukset ja laskelma niistä aiheutuvien kustannusten suuruusluokasta.

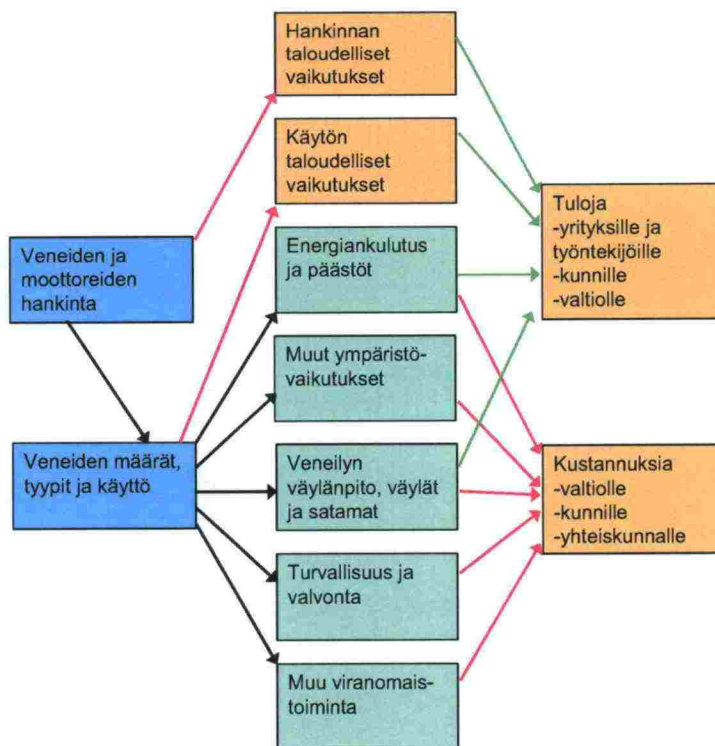
Veneilyn vaikutukset syntyvät veneiden hankinnasta ja käytöstä sekä niiden myötä veneiden huollosta, korjauksesta, säilytyksestä ja veneilyyn liittyvistä toiminnoista (matkailu, ravintolat, vähittäiskauppa ja muut palvelut, väylänpito ja viranomais-toiminta). Vene ostetaan uutena tai käytettynä, sitä huolletaan ja korjataan, sitä säilytetään ja telakoidaan, ja osa veneistä vakuutetaan. Veneellä matkaillaan, kalastetaan



ja kilpaillaan. Veneitä varten rakennetaan ja ylläpidetään väyliä, kanavia ja reittejä sekä satamia ja säilytyspaikkoja. Lopuksi vene romutetaan tai yksinkertaisesti hylätään. Kaikissa veneen elinkaaren vaiheissa veneilyyn liittyy virkistyneen ja elämysten ohella rahankäyttöä, energiankäyttöä ja ympäristövaikutuksia sekä turvallisuusvaikutuksia.

Tämän raportin tarkastelukehikon perustekijöitä ovat veneiden lukumäärä ja veneily-suoritteet (kuva 2). Niistä syntyvät suorat taloudelliset vaikutukset, eli veneiden hankinnan ja käytön suorat taloudelliset kysyntävaikutukset sekä erilaisten palveluiden kysyntä. Veneilyä palvelevat toiminnot synnyttävät myös kustannuksia valtiolle ja kunnille. Lisäksi veneiden käytöstä seuraa ympäristövaikutuksia, johon liittyy yhteiskuntataloudellisia kustannuksia. Veneilyn turvallisuuteen liittyy myös kuolemantapauksia. Suuri osa veneilyn taloudellisista vaikutuksista, ympäristö- ja turvallisuusvaikutukset mukaan luettuna, voidaan esittää rahamääräisinä joko markkinahinnoin tai laskennallisin yhteiskuntataloudellisin arvoin. Tämän raportin tarkastelut on pyritty tekemään mahdollisimman kattavasti vuodelle 2003.

Alueellisesti työssä tarkastellaan suomalaisten veneilyä lähinnä Manner-Suomessa, mutta myös Ahvenanmaata on tarkasteltu saatavissa olevia tilastotietoja hyödyntäen.



Kuva 2. Tarkastelukehikko.

## 3 Veneily Suomessa

### 3.1 Veneilyn määrittely

Laajasti ymmärrettynä veneilyllä tarkoitetaan kaikkea vapaa-ajanviettoa, johon liittyy välineenä vene, kanootti tai vesiskootteri. Tässä raportissa käsitellään nimenomaan vapaa-ajan veneilyä. Välineen tarkka määrittely on vaikeaa, mutta EU:n huvivenedirektiivissä tarkoitetaan "huviveneellä" urheiluun tai vapaa-ajan viettoon tarkoitettua venettä, jonka rungon pituus on 2,5 metristä 24 metriin, tyypistä tai kuljetuskoneistosta riippumatta. Vastaavasti "vesiskootterilla" tarkoitetaan alusta, jonka pituus on alle 4 metriä, jossa on polttomoottori, jonka pääasiallinen työntövoiman lähde on vesisuihkupumppu ja joka on suunniteltu siten, että venettä käyttävä henkilö tai henkilöt istuvat, seisovat tai ovat polvillaan rungon päällä pikemminkin kuin sisällä.

Tässä tutkimuksessa on tietyissä tilanteissa (mm. vesiliikenteen onnettomuuksien tarkastelu) ollut mahdollista erottaa "varsinainen" veneilyharrastus (matkaveneily, matkapurjehdus, kilpailut, jne.) niistä toiminnoista, joissa vene on väline muun harrastuksen toteuttamiseksi (esim. kalastus). Tutkimuksen piiriin kuuluu myös erityisesti saaristossa asuvien jokapäiväinen veneliikenne (asiointi- ja työmatkat), vaikka heidän kokonaissuoritteensa on niin pieni, ettei sitä voida aina erotella.

Useissa tarkasteluissa ei ole voitu erotella veneiden eri käyttötapoja. Rajanveto "varsinaisen" veneilyn ja muun vesillä liikkumisen välillä on muutenkin ongelmallista, kuten esimerkiksi kesämökeiltä käsin tapahtuvan veneilyn tai vetouistelun kohdalla.

### 3.2 Veneiden määrä

#### 3.2.1 Päätulokset

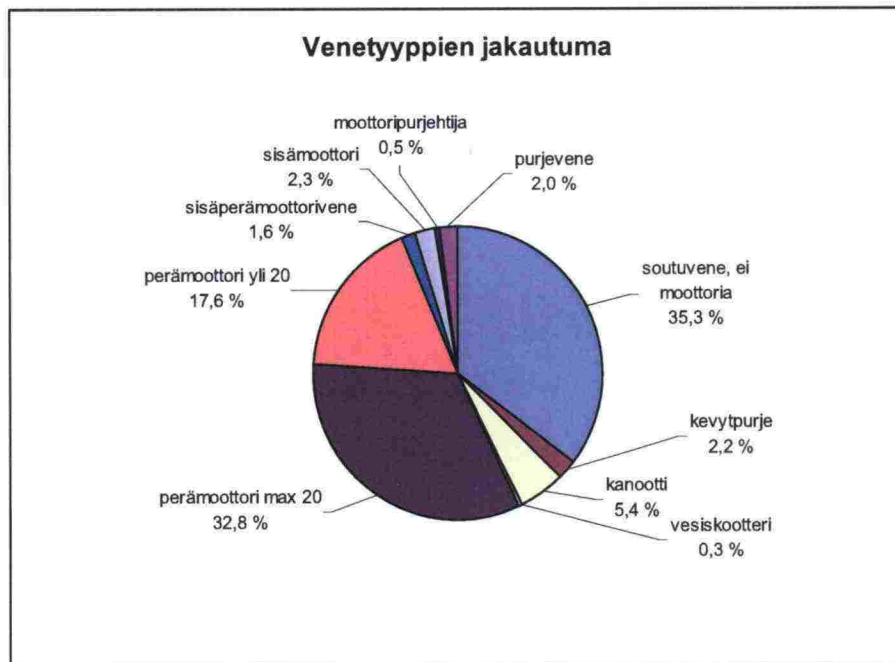
Veneiden määrää on arvioitu monissa yhteyksissä, ja täysin tarkkaa määrää on vaikea selvittää. Tämän selvityksen osana toteutetun kotitaloushaastattelun ja käytettävissä olevien tilasto- ja rekisteriaineistojen avulla päästään kuitenkin hyviin arvioihin. Haastattelun tarkentamiseksi on käytetty moottorivenerekisterin tietoja (vuodelta 2004) sekä Tilastokeskuksen (2002), sisäasiainministeriön (2002), Sieväsen (2001) ja LTT:n (1991) selvityksiä sekä Purjehtijaliiton rekisterin tietoja.

Täydentämällä tämän työn yhteydessä tehdyn haastattelututkimuksen tuloksia olemassa olevilla rekisteri- ja tilastotiedoilla sekä aikaisempien tutkimusten tuloksilla päädytään seuraaviin venemääriin venetyypeittäin (taulukko 1 ja kuva 3). Veneiden jakautuminen eri koko- ja teholuokkiin sekä alueellinen jakauma läänitasolla on kuvattu liitteessä C.

Taulukko 1. Yksityisten omistamien ja käytössä olevien veneiden määrä vuoden 2004 lopussa.

Venetyyppi	Lukumäärä
soutuveneet, ei moottoria	260 000
kevytpurjeveneet	16 000
kanootit ja kajakit	40 000
vesiskootterit	2 500
perämoottoriveneet max 20 hv	242 000
perämoottoriveneet yli 20 hv	130 000
sisäperämoottoriveneet	12 000
sisämoottoriveneet	17 000
moottoripurjehtijat	3 500
purjeveneet	14 500
Yhteensä	737 500

Venekannasta moottoriveneitä on reilusti yli puolet. Pieniä perämoottoriveneitä (alle 20 hv) on noin kolmannes ja muita, pääasiassa suurempia moottoriveneitä yhteensä noin viidennes koko kannasta. Runsas kolmasosa on moottorittomia soutuveneitä ja loput 10 % koostuu eri kokoisista purjeveneistä ja kanooteista ym. kuvan 3 mukaisesti.



Kuva 3. Veneiden jakautuminen eri tyypeihin.

### 3.2.2 Haastattelututkimus

#### Tutkimuksen tavoite

Kotitalouksille suunnatun haastattelututkimuksen päätavoitteena oli selvittää vapaa-ajan veneiden todellinen määrä Manner-Suomessa. Moottori- ja purjeveneiden osalta pyrittiin lisäksi selvittämään veneiden koko, ikä ja käyttö sekä moottorien tyyppi, koko ja ikä mahdollisimman kattavasti. Etenkin niiden veneiden osalta, joita ei tarvitse rekisteröidä, tutkimuksen tulokset ovat ensiarvoisen tärkeitä, sillä nykyiset tiedot ovat varsin puutteellisia. Rekisteröityjen veneiden osalta tutkimuksesta saatiin uutta täy-

dentävää ja laajentavaa tietoa yhtenäisessä muodossa. Kyselyssä selvitettiin myös mm. veneilyyn liittyvää rahankäyttöä muualta saatavissa olevien tietojen tueksi. Soutuveneiden, kevytperjeveneiden, kanoottien ja kajakkien osalta selvitys rajautui kokonaisuuteen.

### **Tutkimuksen toteutus**

Väestörekisterikeskuksen tietokannasta poimittiin Manner-Suomen kotitalouksista satunnaisesti valtakunnallisesti edustava näyte, 5 410 kotitaloutta (0,15 % kotitalouksista), joista tavoitettiin 64 %. Maantieteellisesti tutkimus jakautui tasaisesti lääneittäin ja kattaa sekä meri- että sisävesialueet.

Haastattelut suoritti kilpailuttamalla valittu toimittaja, Otantatutkimus Oy tietokoneavusteisella CATI-järjestelmällä (Computer Aided Telephone Interviews). Vastaajaksi taloudessa haettiin ensisijaisesti "perheenisää" ja vasta toissijaisesti naispuolista perheenpäättä, sillä miespuolisen henkilön oletettiin useimmiten tietävän veneilyyn liittyvät seikat tarkemmin. Vastaajan ikä rajattiin 18–74 vuoteen. Iäkkäimmät kotitaloudet jäivät täten kyselyn ulkopuolelle. Valitun kohdehenkilön puhelinnumero haettiin koneellisesti Väestörekisterikeskuksen nimi- ja osoitetietojen perusteella, ensisijaisesti lankapuhelinnumero ja toissijaisesti kännykkänumero. Haastattelut tehtiin tammikuun 2005 jälkimmäisellä puoliskolla.

Haastateltavalta kysyttiin ensin veneiden käyttömahdollisuus venetyypeittäin. Tämän perusteella haastattelua jatkettiin moottori- ja perjeveneiden osalta yksityiskohtaisella kyselyllä, tosin enintään kahden veneen osalta haastateltavaa kohden. Koska kysely toteutettiin puhelinhaastatteluna ilman ennakkoinformointia ja lomaketta, kysymykset oli suunniteltava ja muotoiltava niin, että niihin oli helppo välittömästi vastata ilman pitkää miettimisaikaa. Haastattelulomake on liitteenä A.

### **Veneiden määrä**

Haastattelututkimuksen mukaan noin viidesosalla Manner-Suomen kotitalouksista on mahdollisuus käyttää jonkinlaista venettä (noin 475 000 kotitaloutta). Käyttömahdollisuus moottorilliseen veneeseen tai perjeveneeseen on 13,9 %:lla kotitalouksista (virheraja  $\pm 1,2$  %) eli noin 330 000 kotitaloudella.

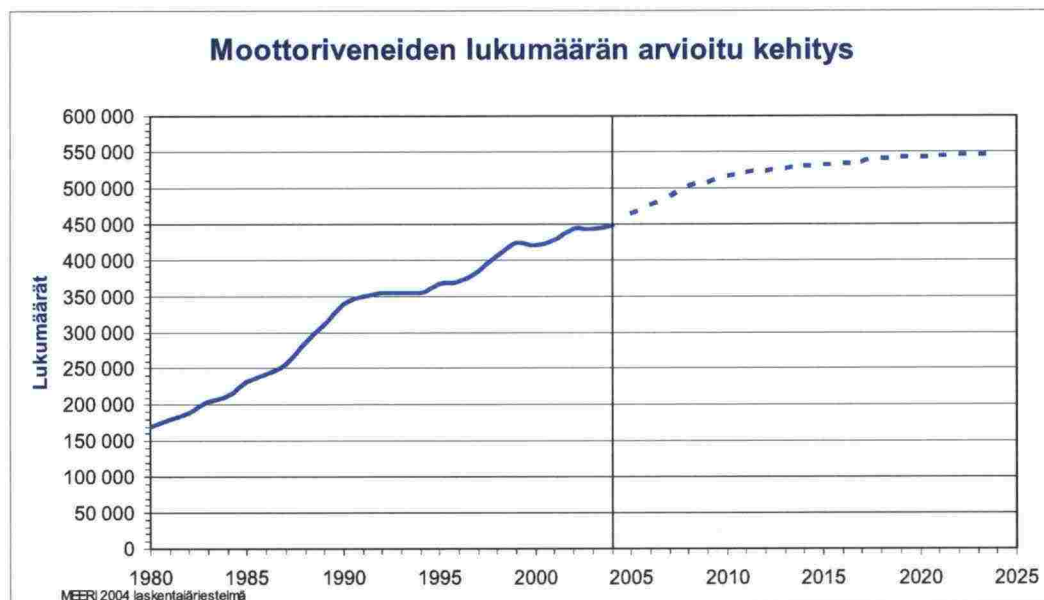
Laajentamalla otoksen veneiden määrä kotitalouksien suhteella lääneittäin saadaan veneiden määräksi Manner-Suomessa yhteensä 731 000 venettä mukaan lukien soutuveneet ja kanootit ym. (liite C). Enintään 20 hv perämoottoriveneitä oli tutkimuksen mukaan 242 000 ja yli 20 hv perämoottoriveneitä 131 000. Näiden luokkien veneiden lukumäärän virheraja on noin  $\pm 5$  %, mutta määrältään pienempien veneluokkien arvio on huonompi. Myös alueellisissa tarkasteluissa (liite C) virhe kasvaa kunkin yksittäisen luokan havaintojen määrän vähentyessä. Pääosa veneistä oli pituudeltaan korkeintaan 6 m. Yli 6 m veneitä oli moottorillisista veneistä haastattelun mukaan vain 13 %.

Noin 80 % veneilevistä kotitalouksista omisti veneen yksin, noin 10 % veneistä oli yhteisomistuksessa ja 10 % käytettävissä olevista veneistä oli sukulaisen omistamia. Veneilevien kotitalouksien koko oli selvästi suurempi kuin kotitalouksien keskimäärin, (2,84 henkeä/veneilevä kotitalous ja 2,19 henkeä/kotitalous). Ero oli merkittävin Etelä-Suomessa, missä keskimääräinen asuntokunnan koko on pienin, ja pienin Oulun läänissä.

### 3.2.3 Muut lähteet

*Moottorivenerekisterissä olevien* veneiden määrä oli 186 400 vuoden 2005 alussa. Haastattelututkimuksen mukaan rekisteröitävien veneiden määrä olisi noin 15 % pienempi. Rekisterin tiedot saattavatkin olla jonkin verran liian suuria, sillä käytöstä poistetun veneen tai ulkomaille myydyin veneen tietojen päivittäminen eli käytännössä rekisteristä poistaminen on täysin omistajan vastuulla eikä laiminlyönnistä rangaista tai edes huomauteta. Moottorivenerekisterin kehittämistyöryhmän mietinnössä (Liikenne- ja viestintäministeriö 2003a) esitetäänkin, että tietojen ajantasaisuuden ja oikeellisuuden varmistamiseksi rekisterin koko tietosisältö käytäisiin läpi neljän vuoden kuluessa lain voimaantulosta. Toisaalta haastattelun tulokset määrältään pienien vene-luokkien osalta ovat epäluotettavia. Venerekisterissä olevien veneiden määrä moottorityypeittäin on esitetty liitteessä D. Veneiden ikäjakaumat neljän venetyypin osalta on esitetty liitteessä E. Ikäjakaumissa samoin kuin uusien perämoottoreiden myyntimäärissä vuosina 1965-2004 (liite F) on selvästi nähtävissä 80-luvun lopun nousukauden "hullut vuodet".

*MEERI-laskentajärjestelmä* (Mäkelä 2004)<sup>1</sup> on VTT Rakennus- ja yhdyskuntatekniikassa vuonna 1997 kehitetty vesiliikenteen pakokaasupäästöjen laskentajärjestelmä, jota päivitetään vuosittain. Rekisteröitävien veneiden osalta järjestelmä perustuu moottorivenerekisteriin ja muiden moottoriveneiden osalta eri lähteistä koottuihin arvioihin, viimeisimpänä nyt toteutettu haastattelututkimus. Järjestelmä sisältää myös arvion veneiden kokonaismäärän kehityksestä tulevaisuudessa perustuen asiantuntija-arvioihin ja viimeisimpiin myyntitilastoihin. Lukumääräkehitys on esitetty kuvassa 4. Ennusteen mukaan veneiden määrä kasvaa 1–2 % vuosittain.



Kuva 4. Moottoriveneiden lukumäärän arvioitu kehitys MEERI-laskentajärjestelmän mukaan.

<sup>1</sup> <http://lipasto.vtt.fi>

Ahvenanmaan moottoriveneiden kokonaismääräksi vuonna 2003 on arvioitu 7 000 venettä, joista puolet on rekisteröityjä. (Ålands Landskapsstyrelse)

Purjehtijaliiton rekisterissä oli noin 11 000 purjevenettä vuonna 2004, joista suuressa osassa oli apumoottori. Lisäksi on purjejojia, jotka eivät sisälly edelliseen lukuun.

Tilastokeskuksen *kulutustutkimuksen* (Tilastokeskus 2002) mukaan moottori- tai purjeveneeseen omisti v. 2002 16% kotitalouksista. Luvussa on mukana myös osaomistus. Vuodesta 1976 lähtien viiden vuoden välein tehtävän *kulutustutkimuksen* mukaan veneellisten kotitalouksien määrä on vaihdellut 12 %:n ja 16 %:n välillä seuraten taloussuhdanteita. Tilastokeskuksen v. 2002 arvio on 2 %-yksikköä suurempi kuin haastattelututkimuksen mukainen veneilevien ruokakuntien 14 %:n osuus. Molempien tutkimusten virherajat huomioiden kyse on kuitenkin samasta määrästä.

Sisäasiainministeriön v. 2002 selvityksen (Sisäasiainministeriö 2002) mukaan veneitä on Suomessa 720 000 kappaletta, joista puolet soutuveneitä. Arvio on varsin yhtenevä haastattelututkimuksen mukaisen vajaan 740 000 veneen kanssa. Myös soutuveneiden määrä on samansuuruinen, kun haastattelututkimuksen täysin ilman moottoria olevien veneiden määrään lisätään pienellä moottorilla varustetut soutuveneet luokasta 'alle 20 hv moottoriveneet'.<sup>2</sup>

Tilastokeskuksen julkaisussa *Matkailutilasto 2004* (Tilastokeskus 2004b, kohdevuosi 2003) todetaan Suomessa olevan arviolta noin 75 000 matkailuun sopivaa venettä. Ottaen huomioon matkailukäsitteen moninaisuuden ja sen, että kaikilla sopivilla veneillä ei matkailta, luku on yhtenevä haastattelututkimuksen kanssa, minkä mukaan noin 55 000 veneellä tehtiin yöpymisiä sisältäviä matkoja.

METLAN v. 1997–2000 (Sievänen 2001) toteuttamassa postikyselyssä ja puhelinhaastattelussa kartoitettiin vastaajan ulkoiluharrastuksia ja hänen itsensä tai hänen perheensä käytettävissä olevia ulkoilua tukevia varusteita ja omaisuutta. Tulosten mukaan jonkinlaista veneilyä harrasti peräti 46 % 15–74-vuotiaista, tosin suuri osa vain 1-2 kertaa vuodessa. 45 % kotitalouksista ilmoitti, että heillä oli mahdollisuus käyttää pienvenettä ja vastaavasti 6 % matkavenettä. Matkaveneiden omistus painottuu Etelä-Suomeen ja pienveneiden Itä-Suomeen (Sievänen 2001). Metlan tutkimuksen mukaan vapaa-ajan veneily olisi yleisempää kuin muitten lähteitten, mutta toisaalta myös kyselyn lähtökohta ja määrittelyt sekä kysymyksenasettelu poikkesi suuresti tämän työn yhteydessä tehdystä haastattelusta.

### 3.3 Veneilysuoritteet

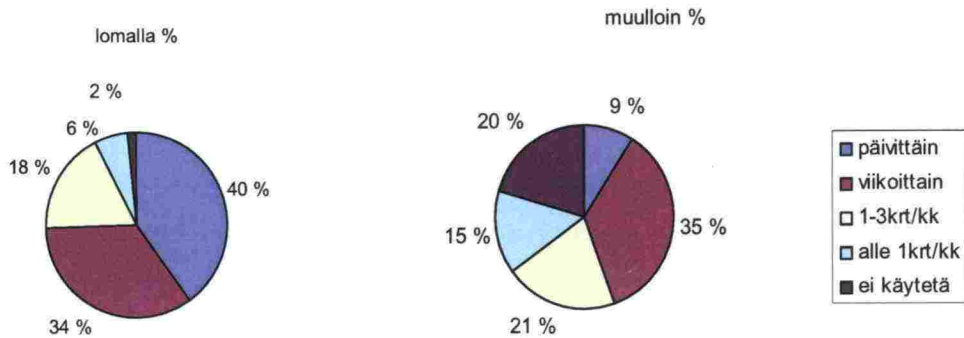
Veneilyn suoritteiden arviointi vaatii monien eri tietolähteiden yhdistämistä sekä asiantuntija-arvioita. Haastattelututkimuksen, aikaisempien selvitysten ja muiden tietolähteiden (Mäkelä 2004, Sievänen 2001, Suunnittelukeskus 2003b, Joensuun yliopisto 2003), sekä Venemessuilla 2005 tehdyn haastattelututkimusta täydentävän lomakekyselyn (Liite B) tietojen avulla saadaan kuitenkin varsin kattava käsitys vapaa-ajan veneilyn kokonaismäärästä.

---

<sup>2</sup> Sisäasiainministeriön selvityksen mukaan vuoden 2001 lopussa Suomessa oli 456 700 vapaa-ajan asuntoa, joista kaikki eivät toki ole vesistöjen rannassa. Saaristossa ja saaristo-osakunnissa mökkejä oli yhteensä 93 000. Vapaa-ajan asuntojen säännöllisiä käyttäjiä oli mökkiä kohden keskimäärin 4 henkeä. (Sisäasiainministeriö 2002).

## Haastattelututkimus

Veneiden käyttö kohdentuu erityisesti loma-aikaan, mikä onkin varsin luonnollista. Moottori- ja purjeveneistä 40 % käytettiin loma-aikana päivittäin tai lähes päivittäin. Yhteensä kolme neljäsosaa veneistä käytettiin loma-aikana viikoittain tai useammin, kun veneilykaudella muuna aikana vastaava osuus oli reilusti alle puolet (kuva 5).



Kuva 5. Vapaa-ajan veneiden käyttöfrekvenssi lomalla ja muulloin.

Moottori- ja purjeveneiden käyttötarkoitusta kysyttäessä yli puolet kotitalouksista vastasi käyttävänsä venettä päiväretkiin, neljäsosa asiointimatkoihin (esim. mökille kulkemiseen tai kauppamatkoihin) ja erilaisiin veneilyyn liittyviin harrastuksiin (esim. kalastus, vesihiihto, sukellus) käytti venettä yli kaksi kolmasosaa. Matkailua harrastettiin 15 %:lla veneistä eli tehtiin sellaisia matkoja, joilla yövyttiin. Yöpymisiä kertyi keskimäärin 19, mutta noin puolta matkailuveneistä käytettiin matkailuun alle 2 viikkoa.

Haastattelututkimuksen mukaan pienemmistä moottoriveneistä (enintään 20 hv) suurinta osaa (n. 80 %) käytettiin sisävesillä. Suurissa moottoriveneissä ja purjeveneissä jakauma oli päinvastoin eli noin 80 % oli käytössä rannikolla. Keskisuurten moottoriveneiden osalla jako rannikon ja sisävesien välillä oli tasan. Pitempiä matkoja tekevästä reilusti yli puolet veneili merialueilla, kolmasosa sisävesillä ja pieni osa molemmissa.

Vastaajan ilmoittaman polttoaineen kulutuksen perusteella arvioituna perämoottoriveneitä käytetään 12-25 tuntia vuodessa moottorin tyypistä riippuen. Bensiinimoottoreista 4-tahtisia käytetään selvästi enemmän kuin 2-tahtisia. Tämä johtuu siitä, että 4-tahtiset moottorit ovat käyttömukavuudeltaan parempia (esim. hiljaisempia ja hajuttomampia), kuluttavat vähemmän polttoainetta ja ovat lisäksi keskimäärin uudempia kuin 2-tahtiset. Kyselyn mukaan enintään 20 hv perämoottorikannasta oli v. 2005 alussa noin neljännes 4-tahtisia ja yli 20 hv perämoottoreista jo lähes kolmannes. Uudemmissa, alle 10 v. vanhoista bensiinimoottoreista 4-tahtisia oli 40 % pienemmistä moottoreista (enintään 20 hv) ja reilusti yli puolet suuremmista (56 % yli 20 hv moottoreista). (Liite C, taulukko C2 ja kuva C5.) Viime vuosina myydyistä perämoottoreista kolme neljäsosaa on ollut 4-tahtisia (taulukko 9).

## **Messukysely**

Vuoden 2005 Venemessuilla tehtiin kysely, jonka avulla selvitettiin aktiivisten veneilyharrastajien veneenomistusta ja käyttöä sekä veneilyyn liittyvien palveluiden käyttöä (liite B). Näitä tuloksia käytettiin sekä arvioitaessa veneilysuoritteita haastattelututkimuksen ja muiden lähtötietojen avulla että arvioitaessa rahankäyttöä veneiden huoltoon, säilytykseen ja kuljetuksiin.

Messukyselyyn vastanneet aktiivikäyttäjät käyttivät venettä selvästi enemmän kuin puhelinhaastatteluun vastanneet keskimäärin (veneilykertoja lähes kaksinkertainen määrä). Heillä oli suhteellisesti enemmän suurempia veneitä ja he myös matkailivat enemmän kuin satunnaisotannalla valitut kotitaloudet. Kun haastattelututkimuksessa vain 13 % oli yli 6 m pitkä vene, oli messukyselyyn vastanneista puolella yli 6 m vene ja 12 % jopa yli 10 m vene. Sama näkyi myös moottoreiden tehoissa, mutta ei aivan niin kärjistetyksi. Messukyselyn veneistä yli puolessa oli 20 hv tai sitä suurempi moottori, kun taas haastattelututkimuksen mukaan 40 % veneistä oli yli 20 hv moottori.

Messukyselyyn osallistui myös moni useamman moottoriveneen omistaja. Kyselyn mukaan useita veneitä omistavat myös käyttävät kaikkia veneitään, mutta usein kaksosveneen käyttötarkoitus (kalastus, muut harrastukset, asiointi) poikkeaa ykkösveneiden käyttötarkoituksesta (retkeily, matkailu).

## **MEERI**

MEERI-laskentajärjestelmän (ks. kappale 3.2.3 Muut lähteet) mukaiset käyttömäärät (taulukko 2) perustuvat aikaisempiin selvityksiin (Lundén 1993) ja haastattelututkimuksen tuloksiin. Käyttöajan määrittelyssä on otettava huomioon, että luku on keskimääräinen koko venekannalle, ei vain aktiivisia käyttäjiä koskeva. Rekisteröityjen veneiden osalta moottorien lukumäärä- ja tehotiedot perustuvat moottorivenerekisteriin, jossa tosin on havaittu puutteita etenkin käytöstä poistettujen veneiden kohdalla ts. rekisterin mukainen tieto on yliarvioiva. Rekisteritietoja on kuitenkin käytettävä sellaisenaan, sillä mitään todellisia perusteita niiden muuttamiseen ei ole. Selvästi virheelliset tiedot on kuitenkin poistettu. Näistä syistä venemäärissä eri lähteiden välillä on pieniä eroja. Laskentajärjestelmässä ei myöskään toistaiseksi ole huomioitu moottorin ikää eikä alatyyppejä (esim. 2-tahtinen, 4-tahtinen) tiedon puuttuessa. Uusilla käyttöarvioilla päivitetyn MEERI-laskentajärjestelmän mukaan veneillä ajetaan noin 8 miljonna tuntia vuodessa.



Taulukko 2. Veneiden suoritteet vuonna 2004 MEERI-laskentajärjestelmän mukaan.

<b>Veneiden suoritteet vuonna 2004</b>			
	<i>Moottorien määrä [kpl]</i>	<i>Käyttöaika [h/vene/a]</i>	<i>Käyttö yhteensä [h/a]</i>
Perämoottoriveneet, alle 20 hv	242 000	15	3 630 000
Perämoottoriveneet, yli 20 hv	147 187	20	2 943 740
Sisäperämoottoriveneet	20 746	20	414 920
Sisämoottoriveneet	17 449	50	872 450
Vesisuihkumoottoriveneet	2 830	50	141 500
Purjeveneet (moottorilla)	14 848	10	148 480
Moottoripurjehtijat	3 500	65	227 500
<i>Yhteensä</i>	<i>448 560</i>		<i>8 378 590</i>

### **METLA: Luonnon virkistyskäyttö**

METLAN tutkimuksen (Sievänen 2001) mukaan lähes puolet suomalaisista harrastaa jonkinlaista veneilyä vuoden aikana. Miehistä selvästi suurempi osa harrastaa veneilyä kuin naisista. Tavallisin tapa liikkua vesillä on *soutuveneily*, jota harrastaa joka kolmas keskimäärin 17 kertaa kesän aikana.

*Pienellä moottoriveneellä* liikkuu 20 % suomalaisista, keskimäärin 18 kertaa kesässä. Pienmoottoriveneellä liikkuminen on hieman suositumpaa Itä-Suomessa verrattuna muihin osiin maata. *Matkaveneily moottoriveneellä* on suositumpaa kuin *purjeveneellä* *veneily*, 7 % ja 3 % suomalaisista. Veneilypäiviä kertyy moottoriveneilijöille keskimäärin 15 ja purjehtijoille 11. Purjeveneily keskittyy pääosin Uudenmaan ja muun Etelä-Suomen alueelle.

Suomalaisista on 5 % *melonnan* harrastajia ja melontakertoja kertyy keskimäärin 7 vuodessa. *Pienvenenpurjehdus*, *surffaus*, *vesihiihto* ja *vesiskootteriajelu* ovat vielä pienemmän joukon harrastuksia (pienvenenpurjehdus 1,2 %, surffaus 1,1 %, vesihiihto 3,2 % ja vesiskootteri 1,7 %). Harrastuskertoja kertyy keskimäärin 6–8 kesän aikana, mutta yli puolet harrastaa vain 1–3 kertaa. METLAN tutkimuksesta on huomattava, että siinä käsitellään henkilöitä eikä veneitä. (Sievänen 2001)

### **Pohjois-Savon kyselytutkimus**

Tutkimuksella selvitettiin Päijänteen ja Saimaan veneilijöiden veneilytottumuksia, veneilyn määrää ja suuntautumista, matkan kestoa ja matkaseuraa, rahankäyttöä sekä käytettyjä palveluita. Otoskoko oli 1 000 henkilöä ja otos poimittiin satunnaisotannalla veneseurojen jäsenrekisteristä. Tutkimuksen teetti Sisä-Savon seutuyhtymä ja toteutuksesta vastasivat Suunnittelukeskus Oy ja Taloustutkimus Oy. Toteutusajankohta oli elo–syyskuun vaihe vuonna 2003. Postitse toimitetun kyselylomakkeen palautusprosentti oli 46,8 %. Tulosten virhemarginaali on  $\pm 2,7$  %. Otoksen ja otantakehikon laajuudesta johtuen tulosten yleistettävyyttä sisävesiveneilyyn myös muilla alueilla voitaneen pitää hyvänä (Suunnittelukeskus 2003b).

Veneilyn pääasiallinen tarkoitus on venematkailu (56 %) veneretkeily lähivesille (42 %) ja sitä harrastetaan mainituilla sisävesillä ensisijaisesti katetulla moottoriveneellä (56 %) tai vähäisemmässä määrin purjeveneellä (28 %) ja kattamattomalla moottoriveneellä (12 %). Kattamattomien moottoriveneiden määrä toki on suurempi

ns. mökkiveneiden ryhmässä, mutta nämä veneilijät eivät ole yleensä veneseurojen rekisterissä. 77 % alueen veneseurojen veneistä on rekisteröity myös valtakunnalliseen venerekisteriin.

Päijänteen ja Saimaan pohjoispuolen veneilijät viettivät kaudella 2003 vesillä keskimäärin 28,7 päivää ja 21,6 yötä. Kauden päämatka oli kestoaltaan 8,4 päivää. Noin puolet yöpymisistä veneilijät yöpyivät maksullisissa ja toisen puolen maksuttomissa satamissa. Suosituin yksittäinen yöpymismuoto oli maksuton vierasvenelaituri.

### **Sisävesikysely**

Tutkimusta varten haastateltiin 101 veneilijää Saimaalla, ja tulokset kertoivat että noin puolet oli liikkeellä uppoumarunkoisella moottoriveneellä ja hieman yli 20 % liikkui liukuvarunkoisella moottoriveneellä. Haastatelluista oli purjehtijoita 20 % ja moottoripurjehtijoita alle 10 %. Vuokratulla veneellä oli liikkeellä 17 % haastatelluista. (Joensuu yliopisto 2003)

Haastatteluhetkellä meneillään olleen matkansa haastatellut kertoivat kestävän noin 18 vuorokautta. Päivittäin käytettiin veneilyyn keskimäärin 3-5 tuntia. Keskimäärin veneseurueeseen kuului 3 henkeä, puolet veneilijöistä oli liikkeellä kahden hengen seurueena ja toiseksi suurin ryhmä olivat neljän hengen seurueet (20 %), yksin veneilijöitä oli vain 2 %. Alle 15-vuotiaita lapsia oli mukana kolmasosalla vastanneista seurueista.

### 3.4 Veneilyinfrastruktuuri, väylät ja käyntisatamat

Veneilyn käytössä olevan merkityn ja ylläpidetyn väylästä laajuutta kuvaa taulukko 3. Liitteessä H on esitetty veneilyä palveleva väylästä. Matkaveneilyyn käytetään paljon myös kaupallisen merenkulun väylästä. Sisävesillä kanavat ja sulut ovat merkittävä osa veneilyyn käytettyä infrastruktuuria. Lisäksi Suomen vesialueilla on olemassa veneilyreittejä, joita ei välttämättä kaikilta osin varsinaisesti pidetä yllä vuosittaisin toimenpitein. Veneillä liikutaan toki kaikilla vesialueilla, eli väylät ja reitit ovat tavallaan veneilyn valtaväyliä, joita käyttävät etenkin matkaveneet.

Suomessa oli vuonna 2002 veneilijöille tarkoitettuja käyntisatamia (Sisäasiainministeriö 2002; Suomen veneilyliiton satamarekisteri):

- rannikolla noin 400 kappaletta ja
- sisävesistöissä noin 730 kappaletta

Satamien taso vaihtelee erittäin paljon. Ääripäissä ovat sadan venepaikan vierasvenesatamat, joiden ääressä on tarjolla kaikki veneilijän tarvitsemat palvelut niin lyhyttä käyntiä kuin yöpymistä ajatellen, sekä vaatimattomat laiturit, joihin voidaan lähinnä kiinnittää vene rantauduttaessa. Valtaosa käyntisatamista on vaatimattomia ankkuroitumis- tai kiinnittäytymispaikkoja. Edellä mainituista käyntisatamista 108 on varsinaisia vierasvenesatamia. Satamien luokittelua on kuvattu liitteessä H.

Taulukko 3. Merenkululaitoksen ja muiden tahojen ylläpitämät yleiset kulkuväylät (Merenkululaitos 2003).

	Kauppamerenkulun väylät [km]	Muun vesiliikenteen väylät [km]	Yhteensä [km]
Rannikko			
MKL	3 165	4 640	7 805
muut*	223	1 506	1 729
Sisävedet			
MKL	764	7 113	7 877
muut*	7	1 265	1 272
Yhteensä			
MKL	3 929	11 753	15 682
muut*	230	2 771	3 001
<b>Kaikki yhteensä</b>	<b>4 159</b>	<b>14 524</b>	<b>18 683</b>

\* Lähinnä kunnat

## 4 Veneiden ja moottoreiden hankinta

### 4.1 Veneiden valmistus Suomessa

Yritystilastojen mukaan toimialalla *Vapaa-ajan veneiden valmistus ja korjaus* oli vuonna 2003 yhteensä 428 yritystä (taulukko 4). Yritysten kokojakauma on erittäin laaja. Se vaihtelee lukuisista yhden hengen veneveistämöistä muutamiin suuriin tuotantolaitoksiin. Myös yritysten maantieteellinen sijoittuminen on laajaa. Yritysten yhteenlaskettu liikevaihto oli 290 miljoonaa euroa vuosina 2002 ja 2003. Yritykset työllistivät noin 2 200 henkilöä ja maksoivat palkkoja yhteensä noin 58 miljoonan euron arvosta.

Julkisen sektorin ansioverotuloina saama osuus palkkakertymästä ja sosiaaliturvamaksujen kertymä ovat arviolta yhteensä 20 miljoonaa euroa.<sup>3</sup> Yritysten maksamien yhteisöverojen sekä omistajien maksamien pääomaverojen määrää ei ole arvioitu.

Taulukko 4. *Vapaa-ajan veneiden valmistus ja korjaus (Tilastokeskus 2004 ja 2005).*<sup>4</sup>

Vuosi	Yrityksiä	Henkilöstö	Liikevaihto (milj. euro)	Maksetut palkat (milj. euro)
2002	410	2 184	289	55
2003	428	2 254	289	58

Finnboatin mukaan Suomessa valmistettujen veneiden lukumäärä on kasvussa. Valmistusmäärä vaihteli 16 000–18 500 välillä vuosina 1999–2003 (taulukko 5). Viime vuosina yli 40 % valmistusmäärästä on ollut soutuveneitä. Huomattavin osa valmistuksesta on kuitenkin erikokoisia moottorilla ajettavia veneitä. Suomessa valmistettiin purjeveneitä 107 kappaletta vuonna 2003 ja 123 kappaletta vuonna 2002.

Taulukko 5. *Finnboatin jäsenyritysten valmistamien veneiden määrä.*

kpl	1999	2000	2001	2002	2003
Kanootit	103	58	78	95	108
Jollat	283	111	160	175	85
Soutuveneet	6 745	6 631	6 515	6 348	7 625
Alle 4,5 metrin veneet	3 301	3 045	2 913	3 318	3 021
4,5–5,5 metrin veneet	3 857	4 185	4 217	3 991	4 521
Yli 5,5 metrin veneet	1 628	2 397	2 674	2 613	3 129
<i>Yhteensä</i>	<i>15 917</i>	<i>16 427</i>	<i>16 557</i>	<i>16 540</i>	<i>18 489</i>

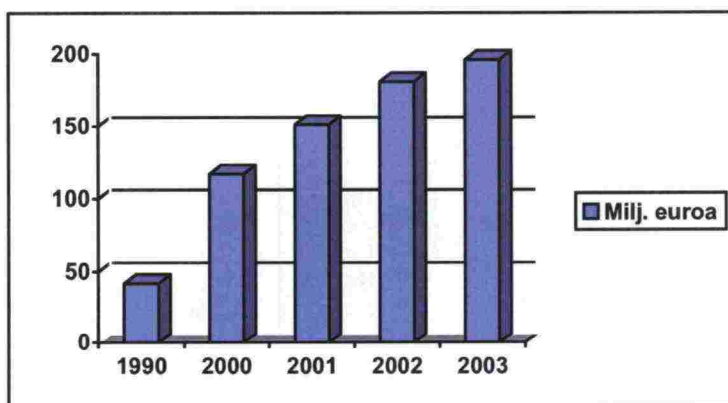
<sup>3</sup> Oletuksena keskituloisen ansiotuloveroaste noin 32 % (Lähde: Veronmaksajat) sekä työntajien sosiaaliturvamaksu noin 3 % (Lähde: sosiaali- ja terveysministeriö).

<sup>4</sup> Tilastoidun yrityksen määritelmä: vähintään puolen henkilötyövuoden työpanos, liikevaihto yli 9 100 euroa ja toiminta-aika yli puoli vuotta.

## 4.2 Venealan ulkomaankauppa

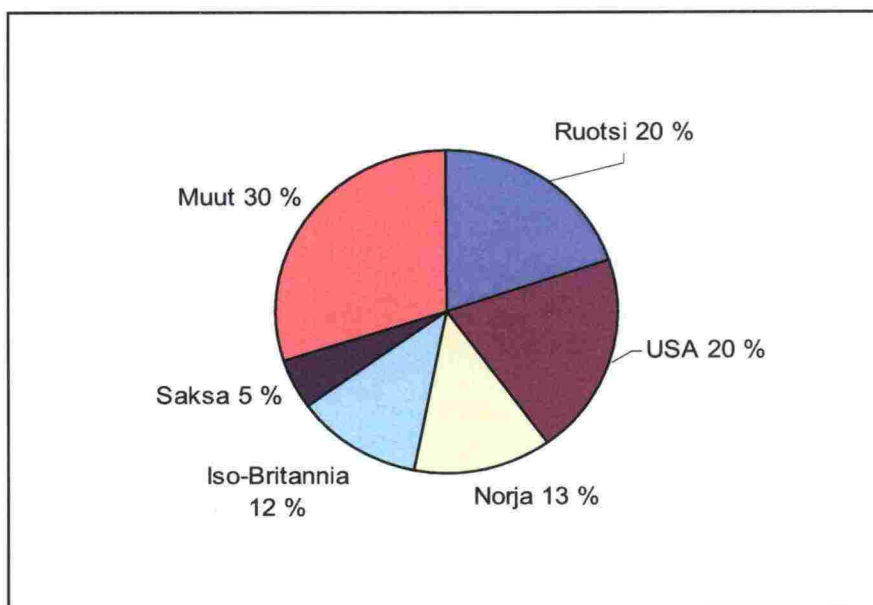
### Vienti

Suomen veneteollisuuden viennin arvo on kivunnut viime vuosina lähelle 200 miljoonaa euroa (kuva 6). Viennin osuus tuotannosta on ollut korkea jo vuosia. Suurin osa viennin arvosta on Suomessa valmistettujen veneiden vientiä ja loppu on varustevientiä. Lisäksi, suomalaiset venealan tukkukauppiat vievät maasta ulkomailla valmistettuja veneitä edelleen kolmansiin maihin.



Kuva 6. Veneviennin arvon kehitys (milj. euroa) (Finnboat).

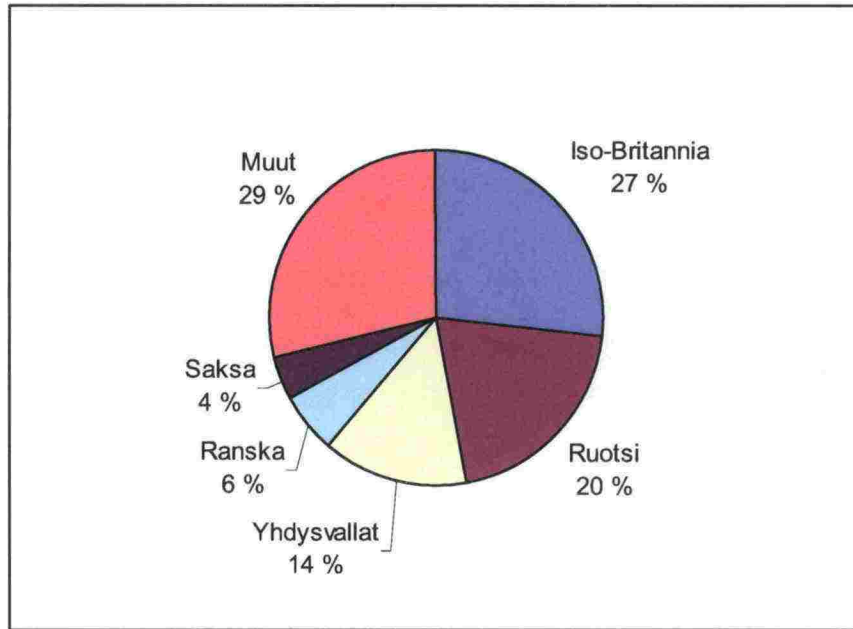
Arvon mukaan mitatut suurimmat veneviennin kohdemaat ovat Ruotsi ja Yhdysvallat (kuva 7). Kaiken kaikkiaan kohdemaita on yli 30.



Kuva 7. Veneviennin arvo maittain vuonna 2002 (Finnboat 2005).

## Tuonti

Veneitä tuotiin Suomeen vuonna 2002 noin 1 200 kpl. Venetuonnin arvo ei ole suuri verrattuna viennin arvoon. Tuonnin arvo on vaihdellut noin 12–15 miljoonan euron välillä vuosina 1999–2003.<sup>5</sup> Venealan osalta ulkomaankaupan tase on selvästi ylijäämäinen. Valtio saa tuloja tuontitulleista Euroopan yhteisön ulkopuolelta tuotavien veneiden osalta. Suurin osa venetuonnista tapahtuu kuitenkin yhteisön sisällä (kuva 8).



Kuva 8. Venetuonnin arvon osuus maittain vuonna 2002 (Lähde: tullitilastot).

### 4.3 Venealan tukku- ja vähittäiskauppa

Yritystilastojen mukaan toimialalla *Veneiden ja veneilytarvikkeiden tukkukauppa* oli Suomessa vuonna 2003 noin 50 yritystä (taulukko 6). Yritysten yhteenlaskettu liikevaihto oli noin 58 miljoonaa euroa. Yritykset työllistivät noin 160 henkilöä ja maksoivat palkkoja yhteensä noin 5 miljoonan euron arvosta.

Julkisen sektorin ansioverotuloina saama osuus palkkakertymästä sekä sosiaaliturvamaksujen kertymä ovat arviolta yhteensä noin 1,6 miljoonaa euroa. Yritysten maksamien yhteisöverojen sekä yritysten omistajien maksamien pääomaverojen määrä ei ole arvioitu.

Taulukko 6. Veneiden ja veneilytarvikkeiden tukkukauppa (Tilastokeskus 2004 ja 2005).

Vuosi	Yrityksiä	Henkilöstö	Liikevaihto (milj. euro)	Maksetut palkat (milj. euro)
2002	50	157	56	4,6
2003	49	156	58	4,8

<sup>5</sup> Lähteet: tullitilastot ja Finnboat 2005

Yritystilastojen mukaan toimialalla *Veneiden ja veneilytarvikkeiden vähittäiskauppa* oli Suomessa vuonna 2003 noin 130 yritystä (taulukko 7). Yhteenlaskettu liikevaihto oli noin 111 miljoonaa euroa. Useat venealan vähittäiskaupparyitykset tarjoavat laajaa palvelujen valikoimaa, eli venemyynnin ohella ne korjaavat ja huoltavat veneitä ja venemoottoreita sekä tarjoavat veneiden siirto- ja säilytyspalveluita. Yritykset työllistivät noin 300 henkilöä ja maksoivat palkkoja yhteensä noin 7 miljoonan euron arvosta vuonna 2003.

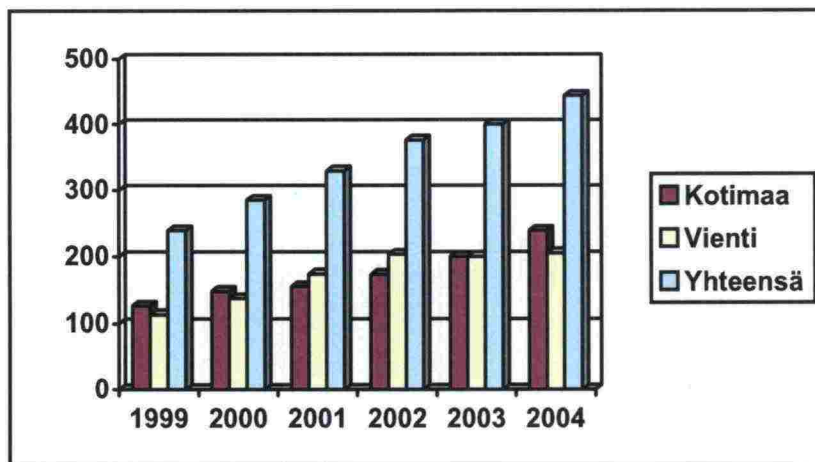
Julkisen sektorin ansioverotuloina saama osuus toimialan palkkakertymästä sekä sosiaaliturvamaksujen kertymä ovat arviolta yhteensä noin 2 miljoonaa euroa. Yritysten maksamien yhteisöverojen sekä yritysten omistajien maksamien pääomaverojen määrää ei ole arvioitu. Vähittäiskaupan liikevaihdon (lopputuotteiden myynnin) arvosta arvioituna julkinen sektori sai venealan kotimaisesta kaupankäynnistä arvonlisäverotuloja noin 25 miljoonan euron arvosta.

Taulukko 7. *Veneiden ja veneilytarvikkeiden vähittäiskauppa (Tilastokeskus 2004 ja 2005).*

Vuosi	Yrityksiä	Henkilöstö	Liikevaihto yhteensä (milj. euro)	Maksetut palkat (milj. euro)
2002	131	270	93	5,6
2003	133	309	111	7,1

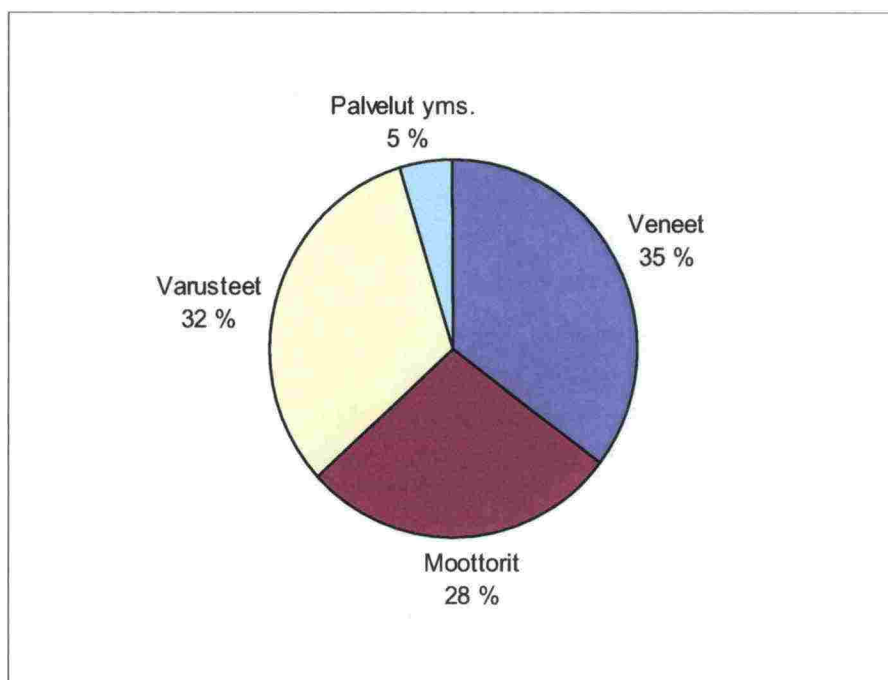
Edellä kuvatut luvut ovat väistämättä aliarvio venealan tukku- ja vähittäiskaupan kokonaisarvosta Suomessa; suuri osa veneistä ja veneilytarvikkeista myydään yleisen teknisen kaupan piirissä, eivätkä tiedot kirjaudu venealan tukku- ja vähittäiskaupan tilastoihin.<sup>6</sup>

Venealan kaupan (ml. veneiden valmistus) kehitystä kuvaa Finnboatin jäsenyritysten liikevaihdon kehitys (kuva 9). Ala on itse asiassa kasvanut tasaisesti viimeiset kymmenen vuotta. Venealan liikevaihto jakautuu tasaisesti vene-, moottori- ja tarvikemyynnin kesken (kuva 10). Palvelujen osuus on tosin pieni.



Kuva 9. *Finnboatin jäsenyritysten liikevaihdon kehitys (milj. euroa) (Finnboat 2005).*

<sup>6</sup> Yksityisten henkilöiden välisestä käytettyjen veneiden kaupasta ei ole tilastotietoja, mutta se ei ole kansantaloudellinen tilastointierä, eikä julkinen sektori saa siitä tuloja. Käytettyjen veneiden kauppa liiketoimintana kirjautuu ainakin osittain venealan yritysten toimintaan.



Kuva 10. Venealan kotimaisen liikevaihdon jakauma vuonna 2003 (Finnboat 2005).

Soutuveneet ja avoimet moottoriveneet muodostavat Suomen venemyynnistä merkittävimmän osan (taulukko 8). Finnboatin mukaan venemyynti on lukumääräisesti pienentynyt viime vuosina. Kotimaisuusaste on joka tapauksessa korkea. Perämoottoreiden myynti on kasvussa (taulukko 9).

Taulukko 8. Veneiden myynti Suomessa (Finnboat 2005).\*)

Kokoluokka	1999	2000	2001	2002	2003	2004
alle 5,5 m (kpl)	15 200	-	8 903	9 568	9734	9861
5,5–8 m (kpl)	587	-	885	980	1136	2572
yli 8 m (kpl)	89	-	94	105	122	462
<b>Yhteensä</b>	<i>n.</i> 16 000	<i>n.</i> 15 500	9 882	10 653	10992	11463
Tuontiveneiden osuus myynnin arvosta [%]	26	30	30	24	28	36

\*)Vesijettejä myytiin Suomessa Finnboatin mukaan 165 kpl vuonna 2002

Taulukko 9. Venemoottoreiden tukkutoimitus maahantuojilta kotimaan myyntiin ja vientiin (Finnboat 2005).

kpl	2001	2002	2003	2004
Perämoottorit	21 532	17 022	19 607	22 761
4-tahtisia %	(64%)	(69%)	(75%)	(75%)
Sisäperämoottorit	769	860	915	920
Sisämoottorit	638	704	675	987
Sähköperämoottorit	1 729	2 744	3 441	3 373
<b>Yhteensä</b>	24 668	21 330	24 638	28 041



## 4.4 Venealan välilliset taloudelliset vaikutukset

Veneiden valmistus ja korjaus sekä venealan tukku- ja vähittäiskauppa synnyttävät kysyntä- ja työllisyysvaikutuksia muille talouden toimialoille. Veneiden valmistuksessa tarvitaan väli tuote panoksia. Myös tukku- ja vähittäiskauppa käyttävät muiden toimialojen palveluja väli tuotteina, joskin vähemmän kuin veneiden valmistus. Kotimaisten tuotantopanosten kysyntä saa aikaan kysyntä vaikutuksia Suomessa. Tuontipanosten kerrannaisvaikutukset kohdistuvat ulkomaille.

Veneiden valmistuksen ja venealan kaupan välilliset taloudelliset vaikutukset määritellään nyt Tilastokeskuksen panos-tuotostilastojen kuvaamien työllisyysvaikutusten muodossa. Veneiden valmistuksen välillisten vaikutusten arviointia haittaa tilastoinnin tarkkuustaso. Panos-tuotostilastoissa toimiala 'vapaa-ajan veneiden valmistus ja korjaus' sisältyy karkeampaan tarkastelutasoon 'muu kulku-neuvojen valmistus', johon kuuluu myös laivanrakennusteollisuus.<sup>7</sup> Työllistävyyden rakenteessa korostuu siis laivojen valmistus. Tämä epätarkkuus on huomioitava tarkasteltaessa veneiden valmistuksen välillisiä työllisyysvaikutuksia.

Toimiala 'muu kulkuneuvojen valmistus' loi miljoonan euron tuotosta kohti välittömästi 6 työpaikkaa ja välillisesti muilla toimialoilla 7 työpaikkaa vuonna 2002 (kokonaisvaikutus 13 työpaikkaa). Siten yksi työpaikka veneiden valmistuksessa ja korjaamisessa luo toisen työpaikan muilla toimialoilla. Edellä esitettyjen henkilöstö-tietojen perusteella voidaan arvioida, että veneiden valmistus ja korjaus luo muilla toimialoilla noin 2 000 työpaikkaa.<sup>8</sup>

Myös venealan tukku- ja vähittäiskauppa luo välillisiä kysyntävaikutuksia muille toimialoille. Toimiala 'agentuuritoiminta ja tukkukauppa' loi miljoonan euron tuotosta kohti välittömästi 8 työpaikkaa ja välillisesti muilla toimialoilla 5 työpaikkaa vuonna 2002 (kokonaisvaikutus 13 työpaikkaa). Siten yksi tukkukaupan työpaikka luo toisen työpaikan muilla toimialoilla. Edellä esitettyjen henkilöstötietojen perusteella päätoimenaan venealan tukkukauppaa tekevien yritysten toiminta luo noin 160 työpaikkaa muilla toimialoilla.

Toimiala 'vähittäiskauppa' loi miljoonan euron tuotosta kohti välittömästi 21 työpaikkaa ja välillisesti muilla toimialoilla 5 työpaikkaa vuonna 2002 (kokonaisvaikutus 26 työpaikkaa). Siten yksi vähittäiskaupan työpaikka luo noin 0,23 työpaikkaa muilla toimialoilla. Edellä esitettyjen henkilöstötietojen perusteella päätoimenaan venealan vähittäiskauppaa tekevien yritysten toiminta luo noin 72 työpaikkaa muilla toimialoilla.

Tukku- ja vähittäiskaupan osalta välillisistä vaikutuksista arviot ovat jälleen alakantissa, koska osa venealan kokonaismyynnistä tapahtuu yleisen teknisen kaupan piirissä.

<sup>7</sup> Tilastokeskus, Panos-tuotos. [www.stat.fi/til/pt/](http://www.stat.fi/til/pt/)

<sup>8</sup> Laivojen valmistamisen alihankkijoiden käyttö on erilaista kuin veneiden valmistuksessa.

## 5 Veneilijöille tarjotut palvelut

### 5.1 Yleistä

Veneilyharrastus on usein omatoimista ja veneen ylläpito tehdään omin avuin. Ulko-  
puolisia palveluja tarvitaan suurempien korjausten ja huoltojen yhteydessä sekä ve-  
neiden säilyttämiseen ja siirtelyyn. Harrastuksen järjestäytyneisyys vaikuttaa osaltaan  
veneilijöitä palvelevien markkinoiden kehittymiseen.

Veneseurojen jäsenet voivat pitää veneitä yllä (laituri- ja maapaikat) veneen ja moottorin  
huoltaminen sekä talvisäilytys) kerhon alueella ja varusteilla. Palveluista maksetaan  
jäsenmaksuissa tai ne saadaan jäsenyyden ansiosta edullisesti. Raha liikkuu vene-  
seurojen (yhdistys) talouden piirissä. Veneseuroilla ei yleensä ole työntekijöitä.

Tulevaisuudessa veneilijät mahdollisesti lisäävät ostettujen palvelujen kysyntää, koska  
harrastus teknistyy, veneiden ja moottoreiden koko kasvaa sekä veneen omistajien  
mukavuudenhalu vaikuttaa ajankäytön valintoihin.

Veneilijöiden käyttämiä palveluja koskeva tilastotieto ei ole kattavaa. Seuraavassa  
asiaa käsitellään siinä määrin, kuin tilastotiedot sallivat. Osittain arvioita tehdään  
haastattelututkimuksen ja messukyselyn vastausten perusteella.

### 5.2 Venepaikat ja talvisäilytys

Veneiden veneilykauden aikaiset säilytyspaikat (laituri- ja maapaikat) ovat pääsääntöi-  
sesti joko veneiden omistajien omalla maalla, kuntien tarjoamia tai veneseurojen tar-  
joamia. Suomessa on myös yksityisiä kaupallisia venesatamia. Talvisäilytys tapahtuu  
useimmiten myös edellä mainituissa puitteissa, mutta tilaa ja alueita sekä kuljetuspal-  
veluja tarjotaan suhteellisesti enemmän myös yksityisesti.

Veneiden säilytyspaikkoihin liittyvät maksut ohjautuvat pääsääntöisesti kunnille tai  
veneseuroille. Kuntien venepaikat on hinnoiteltu aiheutuneiden kustannusten mukaan  
tai jopa alikatteisesti. Venepaikat ovat kuntalaisten palvelua, eivät yleensä kuntien  
tulonlähde. Veneseurat hinnoittelevat yhdistyksinä palvelunsa (jäsenmaksut huomioon  
otettuna) kustannusten kattamisperiaatteella.

Kuntien ja veneseurojen hinnoittelutavat vaihtelevat runsaasti (Liite M). Hintoihin vai-  
kuttaa muun muassa maksuun sisältyvien palvelujen määrä. Veneseurojen perimät  
maksut ovat usein sidoksissa kattojärjestöjen jäsenmaksuihin. Usein veneseuran alu-  
eet on vuokrattu kunnalta, ja koska vuokratun maa-alueen arvo vaihtelee, vaikuttaa  
kuntien vuokrahinnoittelu seurojen palvelujen hintaan.

Veneiden säilyttämisessä liikkuvan rahan kokonaismäärää ei ole nyt selvitetty, koska  
ei tiedetä riittävän tarkkaan, kuinka paljon veneitä säilytetään erihintaisilla maksullisil-  
la paikoilla.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> Vakuutusyhtiöiden arvion mukaan 3 prosenttia vakuutetuista veneistä on maksullisessa talvisäi-  
lytyksessä. Tämä tarkoittaa noin 4 000-4 500 venettä.

Tämän selvityksen yhteydessä tehty puhelinhaastattelu ja messukysely osoittivat, että alle 6-metrisistä veneistä valtaosa säilytetään sekä kesällä että talvella kotona tai kesämökillä. 6–10-metrisillä veneillä veneseuran järjestämä paikka on yleinen. Yli 10-metrisillä veneillä muut maksulliset säilytyspalvelut ovat yleistyneet. Palveluun kuuluu tällöin usein talvisäilytyksen ohella vesille lasku, vesiltä nostaminen sekä kuljettaminen ja mahdollisesti joitakin huoltotoimenpiteitä.

Venepaikkojen vuokraamisesta ohjautuu valtiolle tuloja kuntien perimien maksujen arvonnäveroina. Veneseurojen maksuihin ei sisälly arvonnäveroa.

### 5.3 Vierassenepaikat ja satamapalvelut

Vierassenepaikat ja satamapalvelut (mm. jätehuolto, sähkö, vesi, saniteettitilat ja pyykinpesumahdollisuus) käyntisatamissa ovat palvelutarjontaa matkaveneilijöille. Palvelutarjonnan työnjako ja kapasiteetti vaihtelee eri paikkakunnilla. Joissain tapauksissa kunta vastaa pääasiassa vierassenepaikkojen tarjonnasta. Eräissä kunnissa veneseurojen merkitys on suurempi. Venelaitureiden ylläpito on voitu myös ulkoistaa yksityiselle yritykselle (vuokramiehelle) veneilykauden ajaksi.

Kuntien venepaikkojen hinnoittelusta on esitetty esimerkkejä taulukossa 10. Maksut on joissain tapauksissa porrastettu veneen koon mukaan. Yleensä maksut on tältäkin osin hinnoiteltu lähinnä juoksevien kulujen kattamisen perusteella. Monet kunnat eivät edes peri maksuja vierassenepaikkojen käytöstä.

Veneseurojen palvelutarjonnan hinnoittelu vastaa periaatteiltaan ja tasoltaan kuntien maksuja. Palvelun käyttömahdollisuus on sidoksissa seurojen tai veneilyjärjestöjen jäsenyyteen.

Vierassenepaikkojen käyttöön liittyviä rahavirtoja ei ole nyt arvioitu kokonaisuutena, mutta alla oleva Lappeenrannan esimerkki kuvaa asiaa yhden kunnan tasolla. Vierassenepaikkojen ja satamapalvelujen tarjonnasta ohjautuu valtiolle tuloja kuntien perimien maksujen arvonnäveroina. Veneseurojen perimiin maksuihin ei sisälly arvonnäveroa.

*Taulukko 10. Esimerkkejä vierassenepaikkojen kunnallisesta tarjonnasta ja hinnoittelusta (Lähde: kuntien kotisivut).*

<i>Paikkakunta</i>	<i>Maksu (sis. alv.)*</i>
Hanko	11,30 – 25 euroa/vrk/venekunta
Savonlinna**	12 euroa/vrk/venekunta
Lappeenranta	10–20 euroa/vrk/venekunta
Puumala	10 euroa/vrk/venekunta
Helsinki***	Päiväkäynti (4h) 5 euroa 15–50 euroa/vrk/venekunta tai 100 euroa/vk/venekunta
Kajaani	Porttiavaimen panttimaksu
Hamina	8,40 euroa/vrk/venekunta

\* Maksuun sisältyvien palvelujen määrä vaihtelee.

\*\* Vierassenesatamat (3 kpl) vuokrattu yrittäjille.

\*\*\* Katajanokan vierassenesatama avattu vuonna 2004.

### **Esimerkki: Lappeenrannan vierasvenesatama<sup>10</sup>**

Lappeenrannan vierasvenesatama on palvelutasoltaan Saimaan parhaimpia. Vierasvenepaikkoja on noin 100. Vierasvenesatamaa ja rantakortteleita on kehitetty viime vuosina alueen historian ehdoilla. Vierasvenesataman käyttäjille on tarjolla laadukkaat satamapalvelut, ja satama sijaitsee kylpylälaitoksen ja torien läheisyydessä. Palvelujen monipuolisuus ja saavutettavuus ovat erittäin hyviä. Panostus näkyy vierasvenepaikkojen käyttäjämäärien ja käyttöasteen kehityksessä (taulukko 11).

Lappeenrannan sataman toimintatuotot, lähinnä vierasvenesataman käyttömaksut, ovat olleet noin 10 000–15 000 euroa vuodessa. Vuonna 2003 kertamaksu yöpymisvuorokautta kohti oli laiturista riippuen 10–20 euroa/venekunta (sis. alv.). Toimintakulut ovat olleet kehittämisen vuoksi hieman tuloja korkeammat. Vierasvenesatama ei ole kunnalle suora tulonlähde vaan palvelutasotekijä ja sen myötä kuntaan houkutelaa matkailutuloa.

*Taulukko 11. Lappeenrannan vierasvenesataman käyttömäärät vuosina 1986–2004 (Lähde: Lappeenrannan kaupunki, satamalaitos).<sup>11</sup>*

Vuosi	Vierasvenepaikkoja	Maksettuja yöpymisvuorokausia	Veneitä	Yöpymisvuorokausia/venepaikka	Vuorokausia / vene
1986	20	520	-	26,0	-
1990	80	1 159	925	14,5	1,3
1991	80	1 281	1 304	16,0	1,0
1992	80	1 270	1 142	15,9	1,1
1993	80	1 116	1 112	14,0	1,0
1994	80	1 084	983	13,6	1,1
1995	80	942	746	11,8	1,3
1996	80	996	800	12,5	1,2
1997	80	1 050	888	13,1	1,2
1998	100	1 054	814	10,5	1,3
1999	100	1 396	1 061	14,0	1,3
2000	100	1 084	745	10,8	1,5
2001	100	1 361	924	13,6	1,5
2002	100	1 341	915	13,4	1,5
2003	100	1 368	900	13,7	1,5
2004	100	1 465	1 012	14,7	1,4

## **5.4 Huolto- ja korjaustoiminta sekä säilytyspalvelut**

Yritystilastot eivät erittele veneitä ja venemoottoreita huoltavia ja korjaavia yrityksiä muista venealan yrityksistä tai huolto- ja korjaustoimintaa harjoittavista yrityksistä. Huolto- ja korjaustoiminnan piirissä toimivien yritysten kokonaismäärää on siten vaikea arvioida. Useimmat niistä ovat joka tapauksessa mukana aikaisemmin tässä raportissa esitetyissä toimialatilastoissa. Esimerkiksi Finnboatin jäsentiedostossa oli vuonna 2004 yhteensä 23 veneiden ja moottoreiden huolto- ja korjauspalveluja tarjoavaa yritystä. Useimmat niistä ovat alan vähittäiskauppiaita, jotka tarjoavat myös veneiden huolto-, korjaus-, siirto- ja säilytyspalveluita.

<sup>10</sup> Haastattelu ja kirjallinen aineisto 10.12.2004.

<sup>11</sup> Pistäytymislaiturin (vierailu alle 4 h) käyttö on ilmaista; kävijämäärät eivät sisälly lukuihin.

Messukyselyn mukaan kaupallisten palveluiden käyttö lisääntyy sen mukaan mitä suuremmasta veneestä on kyse. Pienten veneiden huolto ja säilytykseen liittyvät työt tehdään useimmiten itse ja omissa tiloissa. Toisaalta sisämoottoriveneiden omistajat tekevät itse keskimääräistä suuremman osan moottoreiden huolto- ja korjaustöistä.

Haastattelututkimuksen mukaan 90 %:iin veneistä kunnostustyöt tehdään ainakin osittain itse ja 80 %:iin myös moottorin huoltotyöt. Veneen varusteluun kului keskimäärin pari sataa euroa vuodessa ja moottorin huoltoon vajaa sata euroa.

## 5.5 Veneiden vuokraus

Yritystilastojen mukaan toimialalla Vesiliikennevälineiden vuokraus toimii päätoimisesti yhteensä vain kymmenkunta yritystä (taulukko 12).<sup>12</sup> Yritykset toimivat aktiivisesti vain osan vuotta ja sen vuoksi myös työllistävät osa-aikaisesti.

Saimaan ja Päijänteen venevuokraajilla oli vuonna 2003 tarjolla yhteensä 43 moottori- ja 22 purjevenettä. Rannikolla toimii yksi suurempi veneitä vuokraava yritys, jolla on kuusi kotisatamaa. Purjeveneitä on noin 50 ja moottoriveneitä kuusi. Yritys järjestää risteilyjä myös Välimerelle ja Karibialle.<sup>13</sup>

Suomessa on mitä oletettavimmin lisäksi useita yksityisiä yrityksiä, jotka tarjoavat omistamiaan veneitä vuokralle mahdollisesti muun toiminnan (mm. tilausristeilyt ja veneilykoulutus) ohessa. Tähän viittaa se, että huvikäyttöön vuokralle tarjottavien veneiden katsastusrekisterissä on lähes 1 000 venettä (Lähde: Merenkululaitos). Näihin veneisiin lukeutuvat oletettavasti myös veneseurojen vuokraamat veneet.

Taulukko 12. Vesiliikennevälineiden vuokraus (Tilastokeskus 2004 ja 2005).

Vuosi	Yrityksiä	Henkilöstö	Liikevaihto yhteensä (milj. euro)	Maksetut palkat (milj. euro)
2002	10	5	0,45	0,091
2003	11	7	0,75	0,073

Vuokraveneilyn toteutettavuutta on arvioitu muun muassa Kuopion seudulla.<sup>14</sup> Turismia riittävän hyvin palveleva yritystoiminta edellyttää vähintään 10–20 vuokraveneen kantaa. Tällöin matkailun palveluketjulle (matkojen myyjä ja palvelun tarjoaja) voisi syntyä riittävästi katetta liiketoiminnan ylläpitämiseksi. Sesonki on kuitenkin lyhyt ja investointeja on vaikea saada kannattavaksi.

Matkaveneitä vuokrataan tai lainataan Suomessa mitä todennäköisimmin paljon yksityisiltä veneen omistajilta. Tähän viittaa se, että vesistömatkailuprojektin 2003 veneilijätutkimuksen mukaan 101 haastatellusta Saimaalla liikkeellä olleesta venekunnasta peräti kolmasosalla oli käytössään vuokrattu vene (Joensuun yliopisto 2003).

<sup>12</sup> Ks. myös <http://gamma.nic.fi/~venev/> Suomen Vuokraveneyhdistys ry.

<sup>13</sup> Tiedot: Vesitiet-lehti, helmikuu 2004.

<sup>14</sup> Kuopion vuokraveneiselvitys. Toteutettavuus selvitys vuokravene liiketoiminnan käynnistämiseksi Pohjois-Savossa. Kuopion Matkailupalvelu Oy/Profes Partners Oy.

## 5.6 Koulutus

Suomessa moottoroidun veneilyn peruskoulutus (merenkulikutkinnot) käsittää saaristo-, rannikko- ja avomerilaivurien kurssit, joita järjestetään lähinnä liittojen jäsenyhdistysten ja -seurojen toimesta, monesti yhteistyössä työväenopistojen kanssa.<sup>15</sup> Vuosittain tutkintoja suorittavat useat tuhannet harrastajat. Yhdistysten järjestämä koulutustoiminta on yleensä hinnoiteltu kustannusten kattamisperiaatteella. Yhtenäistä tilastotietoa merenkulikutkintojen taloudellista tunnusluvuista ei ole käytettävissä.

Suomessa on kolmisenkymmentä purjehduskoulua, jotka tarjoavat purjehtija-, navigointi-, perämies- ja päällikkökoulutusta.<sup>16</sup> Osa kouluista on yhdistysten ylläpitämiä ja osa yksityisiä yrityksiä (jotka tarjoavat purjehdusopetusta muiden palvelujen, kuten esimerkiksi risteilyjen, ohessa). Yhtenäistä tilastotietoa purjehduskoulutuksen taloudellista tunnusluvuista ei ole.

## 5.7 Venevakuutukset

Suomessa otettiin vuonna 2003 yhteensä 145 300 venevakuutusta.<sup>17</sup> Niiden maksutulo vakuutusyhtiöille oli noin 14,6 miljoonaa euroa. Keskimääräinen vakuutusmaksu on siten noin 100 euroa venevakuutusta kohti.

Käytännössä vakuutusmaksujen taso vaihtelee veneen arvon, omavastuusuuden, vakuutuksen kattavuuden ja bonuskertymän mukaan. Lisäksi veneen ja veneilijän ominaisuuksien mukaan myönnetään veneilyturvallisuuksiin edistäviä alennuksia.<sup>18</sup>

Korvaustapauksia vuonna 2003 oli 4 800 ja korvaussumma oli 9,8 miljoonaa euroa. Keskimääräinen korvaussumma vahinkoa kohti oli siten noin 2 000 euroa. Tyypillisiä korvattavan vahingon syitä ovat karilleajo, pohjakosketus, törmäys, luonnonolojen aiheuttama vahinko sekä ilkivalta, varkaus ja tulipalo.

Valtio saa vakuutusmaksuista tuloja vakuutusmaksuveroina. Verokanta on suuruudeltaan 22 %. Siten vuonna 2003 venevakuutusmaksuista kertyi valtiolle tuloja noin 3,2 miljoonaa euroa.

## 5.8 Polttoainemyynti

MEERI laskentajärjestelmän mukaan veneliikenteessä kului vuonna 2003 noin 67 miljoonaa litraa bensiiniä ja 15 miljoonaa litraa moottoripolttoöljyä/polttoöljyä. Polttoainemateriaalien valmistus, jakelu ja vähittäiskauppa saivat tästä tuloja noin 29 miljoonan euron verran.<sup>19</sup>

Polttoaineiden kulutusarvion sekä polttoaineverojen tason perusteella on mahdollista arvioida valtion veneilijöiltä saamat verotulot. Tällä hetkellä bensiinin energiaverot

<sup>15</sup> [www.suomennavigaatioliitto.com](http://www.suomennavigaatioliitto.com)

<sup>16</sup> [www.purjehduksenopettajat.fi](http://www.purjehduksenopettajat.fi)

<sup>17</sup> Suomen Vakuutusyhtiöiden Keskusliitto, 30.12.2004. Tietopalvelupäällikkö Helka Nevalainen.

<sup>18</sup> Yleisiä maksun alennusperusteita ovat katsastusalennus, tyyppihyväksyntäalennus, sammutuslaitteistoalennus, navigointitaitoalennus sekä sisävesialennus.

<sup>19</sup> Bensiinien osalta valmistuksen ja jakeluketjun osuus myyntihinnasta oli noin 0,36 euroa/l ja kevyen polttoöljyn osalta noin 0,30 euroa/l.

ovat tasoltaan noin 0,61 euroa/litra ja muun kuin tieliikenteen käyttöön tarkoitettujen moottoripolttoöljyjen energiaverot noin 0,07 euroa/litra.<sup>20</sup> Näin ollen polttoaineverokertymä veneilystä oli noin 41 miljoonaa euroa bensiinistä ja noin 1 miljoonaa euroa moottoripolttoöljyjen osalta.

Lisäksi valtio saa polttoainemyynnistä arvonlisäverotuloja. Arvonlisäverot maksetaan polttoaineen myyntihinnasta, johon kuuluu myös polttoaineveron osuus. Vuoden 2003 keskihinoilla arvioituna valtio sai arvonlisäverotuloja veneilyn käyttämien bensiinien myynnistä yhteensä 13 miljoonaa euroa ja moottoripolttoöljyjen myynnistä noin 1 miljoona euroa.<sup>21</sup>

Valtio saa veneilystä verotuloja polttoainetyypin ja kokonaiskulutusmäärien mukaan arvioituna vuosittain siten yhteensä noin 56 miljoonan euron verran (taulukko 13).

*Taulukko 13. Arvio veneilijöiden maksamista polttoaineveroista vuonna 2003.*

<i>Tuote</i>	<i>Polttoaineverot milj. euroa</i>	<i>Arvonlisäverot milj. euroa</i>	<i>Yhteensä</i>
Bensiinit	41	13,4	54,4
Moottoripolttoöljy/ kevyt polttoöljy	1	1	2
<i>Yhteensä</i>	<i>42</i>	<i>14,4</i>	<i>56,4</i>

<sup>20</sup> Veroihin kuuluvat perusvero, lisävero (hiilipitoisuuden perusteella) sekä huoltovarmuusmaksu (kauppa- ja teollisuusministeriö).

<sup>21</sup> Bensiinien keskimääräinen myyntimäärällä painotettu vähittäismyyntihinta vuonna 2003 oli 1,11 euroa/litra ja polttoöljyjen keskihinta oli 0,39 euroa/litra (Öljy- ja kaasualan keskusliitto).

## 6 Matkaveneily ja veneilytapahtumat

### 6.1 Matkaveneily

#### Yleistä

Suomessa on otolliset olosuhteet matkaveneilylle sekä rannikolla, Saaristomerellä että sisävesillä. Matkaveneily on pääosin kotimaista, eli ulkomailta Suomeen ei juuri saavuta veneilemään. Saaristomerellä tosin Suomen ja Ruotsin välisellä matkaveneilyllä on pitkät perinteet. Viime vuosina veneily Suomen ja Baltian välillä on vilkastunut.

Matkaveneilijöiden rahankäyttö on merkittävä tulonlähde useissa kunnissa. Yleensä käyntisatamien yhteydessä on tarjolla palveluja ja usein käyntisatamat tuovat asiakkaita myös paikkakunnan muulle vähittäiskaupalle ja ravitsemuspalveluille. Matkaveneilyn taloudellinen merkitys vaihtelee paikkakunnittain ja vesistöalueittain. Suhteellisesti suurin taloudellinen merkitys veneilijöiden rahankäytöllä on Saaristomeren kunnissa, Ahvenanmaalla sekä eräissä veneilykohteena suosituissa kunnissa rannikolla sekä sisävesireittien varrella.

Matkaveneilyn määriä ei ole tilastoitu, joten sen suosion ja taloudellisen kokonaisarvon määrittäminen on vaikeaa. Asiaa voidaan kuitenkin tarkastella otantana vierasvenesatamien kävijämäärätilastoilla sekä kanavien sulutustilastoilla.<sup>22</sup>

#### Vierasvenesatamien käyttömääriä

Rannikolla ja Saaristomerellä on vierasvenesatamia, joiden vuotuiset yöpyjämäärät ovat useiden tuhansien venekuntien luokkaa (taulukko 14). Myös sisävesillä on vierasvenesatamia, joiden kävijämäärät nousevat yli tuhanteen venekuntaan veneilykauden aikana. Kunnissa vierailevien matkaveneilijöiden kokonaismäärä on todellisuudessa korkeampi, koska samassa kunnassa on yleensä useita venesatamia (kunta ja vene-seurat) ja päivittäiskävijöitä ei tilastoida julkisesti, monilla veneseuroilla on hyvinkin tarkka tieto esim. niiden omien satamien käytöstä.

Ohessa esitettyjen tilastojen perusteella arvioituna kävijämäärät ovat olleet viime vuosina varsin samoja tai lievässä nousussa, jonka perusteella voidaan päätellä, että matkaveneilyn suosiossa ei ole tapahtumassa erityisiä kehityssuuntauksia. Vuosittaisiin kävijämäärävaihteluihin vaikuttaa (säiden vaihtelun ohella) muun muassa satamien kehittämispanostukset sekä niiden sen myötä saama huomio. Sisävesillä uudet reitit ja kanavat matkaveneilijöitä houkuttelevat.

---

<sup>22</sup> Matkaveneilyyn liittyviä tietoja esitettiin myös palvelutarjonnan kuvaamisen yhteydessä.



Taulukko 14. Eräiden vierasvenesatamien yöpyjämääriä (MEK 2004; Ålands Landskapsstyrelse 2004; tiedustelut).

Vierasvenesatamassa yöpyneet venekunnat	2000	2001	2002	2003	2004
<b>Rannikko ja Saaristomeri</b>					
Hanko	7 900	8 000	8 210	8 300	-
Tammisaari	2 850	2 950	3 231	2 836	-
Uusikaupunki	3 001	3 020	3 152	2 725	-
Loviisa	1 074	1 053	1 155	1 002	-
Parainen (Kalkholmen)	1 725	2 012	1 942	1 974	2 258
Nauvo*	-	-	5 200	5 200	5 700
Ahvenanmaa**	32 000	32 000	32 000	32 000	-
<b>Sisävesistöt</b>					
Puumala***	1 585	1 834	1 946	1 842	1 854
Lappeenranta	745	924	915	900	1 012
Mikkeli****	-	-	346	318	319

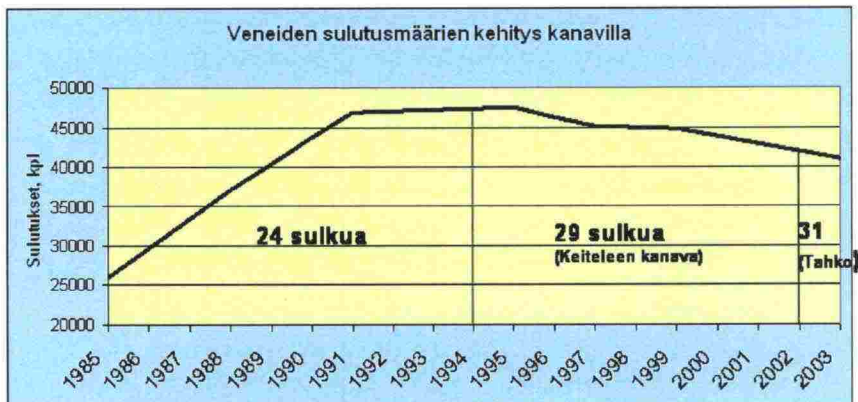
\* Vertailutieto: vuonna 1989 Nauvossa yöpyi 4 800 venekuntaa ja vuonna 1990 noin 5 800 venekuntaa.  
 \*\* Tilastojen mukainen kokonaisyöpyjämäärä 100 000 yhteensä 20 vierasvenesatamassa; oletus: 3 yöpyjää/venekunta. \*\*\*Kirkonkylän vierasvenesatama. \*\*\*\* Mikkelin ja Anttolan satamat yhteensä.

### Kanavien sulutukset

Sisävesikanavien sulutukset kertovat sisävesien venematkailun kehityksestä. Kehitystrendiä kuvaava esimerkki on suosituin sisävesien kanava Vääksyssä. Huippuvuonna 1989 Vääksyn kanavan läpi kulki 14 000 venekuntaa. Tätä nykyä venekuntia on 8 000–9 000 vuodessa (sulutuksia 5 000–5 500). Osa muutoksesta on seurausta väylämuutoksesta.

Kanavien käyttäjämääriä ei ole arvioitu kokonaisuutena, mutta esimerkiksi Saimaan alueen kanavia (22 kpl) käyttää vuosittain yhteensä noin 30 000 vapaa-ajan venettä (Metsäranta & Goebel 2000). Luvussa kertaantuu tosin saman venekunnan liikkuminen vesistöalueella kesän aikana.

Merenkululaitoksen arvion mukaan kaikkien tilastointikanavien käyttömäärät ovat laskeneet kymmenessä vuodessa noin 25 %, <sup>23</sup> vaikkakin sulutusten määrät ovat viime vuosina olleet varsin tasaisia. Päijänteen ja Saimaan alueilla sulkujen määrä on kasvanut, mutta sulutusten määrä laskenut (kuva 11).



Kuva 11. Veneiden sulutusmäärät 1985–2003.

<sup>23</sup> Lähde: Merenkululaitoksen kalvot: Veneilyn kehittyminen sulkukanavilla. Tilastointisulut: Vääksy, Murole, Taipale, Joensuu ja Varistaipale–Niilsän reitti.

Osa sulutuksilla liikkuvista veneistä on paikallisia, ja osa saapuu kauempaa, eli edustaa varsinaisesti matkaveneilyä. Paikallisten veneiden osuus vuosittaisesta liikenteestä on eri kanavilla noin 20–50 %.

### **Rajanylitystilastot**

Suomenlahden alueen matkaveneilyn määrää kuvastaa rajavartiolaitoksen passin-tarkistustilasto. Vuonna 2003 tarkastettuja ulkorajaliikenteen huvialuksia oli lähtevien osalta 5 094 ja tulevien osalta 5 321 kpl. Ulkorajaliikenne pitää sisällään Suomenlahden vapaa-ajan veneiden tarkastukset painopisteen ollessa selkeästi Suomi–Viro ja Suomi–Venäjä -liikenteessä, muu liikenne on yksittäisiä veneitä. Esimerkiksi Saaristomerellä Suomen ja Ruotsin välinen runsas matkaveneily jää tilastojen ulkopuolelle, sillä sitä ei luokitella ulkorajaliikenteeksi.

### **Matkaveneilyn kehitysodotukset**

Rannikon ja Saaristomeren osalta matkaveneilyn määrä oletettavasti vähintäänkin säilyy nykyisellään, tai mahdollisesti jopa kasvaa. Se on pääteltävissä muun muassa isojen veneiden ja moottoreiden myyntimääristä sekä vierasvenesatamien kapasiteetin täyskäytöstä vilkkaimpina kesäkuukausina.

Järvi-Suomen osalta on arvioitu, että matkaveneilyn suosio vakiintuu uusista kanavista ja reiteistä huolimatta. Suuret ikäluokat vähentävät veneilyä ikääntymisen vuoksi. Tähän kehitykseen viittaavat muun muassa kanavien sulutustilastot sekä vakiintuneet vierasvenesatamien käyttäjämäärät. Nuoremmat sukupolvet eivät lisää matkaveneilyä samanaikaisesti. On myös mahdollista, että muuttoliikkeen myötä veneilyn harrastamista siirtyy sisävesiltä rannikolle.

## **6.2 Soutu- ja melontamatkailu**

Soutumatkailututkimuksessa (Ryhänen & Vanttinen 2003) määritettiin noin 600 vesiretkelyaktiiviteettia tarjoavaa yritystä, joista noin 200 tarjosi veneenvuokrauspalveluita ja kymmenkunta yritystä ilmoitti soudun matkailutuotteeksi. Suhteellisesti ottaen eniten tarjontaa on Lapissa.

Osa yrityksistä toimii soutu tapahtumien ääressä. Tapahtumien järjestäjänä tosin toimii useammin yhdistys kuin yritys. Useimmat yritykset tarjoavat vuokraveneitä ja ohjelmapalveluja muiden matkailupalveluiden ohessa. Lisäksi leirintäalueilla on soutuveneitä vuokrattavana.

Tutkimuksessa haastateltujen yritysten ja yhteisöjen piirissä peräti neljännes ei saanut veneistä mitään tuloa. Nämä ovat majoitusyrityksiä, jotka eivät peri erillistä maksua veneen käytöstä. Suurimmalle osalle yrityksistä ja yhteisöistä, jotka perivät maksuja veneiden vuokraamisesta tai ohjelmallisista palveluista, tulot olivat suuruudeltaan enimmillään muutamia tuhansia euroja vuodessa.

Soutu tapahtumat ovat merkittävä tulonlähde paikallisille majoitus-, vähittäiskauppa- ja ravitsemusalan yrittäjille. Lukuisiin tapahtumiin kuuluu retkisoutuja, kunto- ja kilpasoutuja sekä soutu-uistelua. Tapahtumien kesto vaihtelee muutamasta tunnista usean

päivän retkiin. Esimerkiksi vuonna 2000 tapahtumien osallistujamäärä vaihteli parista kymmenestä aina 10 000 henkeen.

**Esimerkki: Sulkavan Suursoudut** on perinteikäs neljän päivän tapahtuma, joka kokoo noin 10 000 osallistujaa vuosittain. Kyselyjen mukaan noin puolet osallistujista käyttää rahaa tapahtuman aikana Sulkavalla 1–50 euroa ja 30 % noin 50–100 euron verran, loput käyttävät rahaa enemmän kuin 100 euroa. Soutuun osallistuville yrityksille ja yhteisöille räätälöidään täyden palvelun matkailupaketteja, jotka sisältävät kuljetukset, ruokailun, majoituksen sekä oheishjelman. (Ryhänen & Vääntinen 2003)

Melontamatkailuyrittäjiä on Suomessa arviolta muutamia kymmeniä. Suurin osa yrittäjistä saa melontamatkailuun liittyvät tulonsa sivuansioina. Itä-Suomen melontamatkailuyrittäjille suunnattuun kyselyyn vastanneiden yrittäjien liikevaihto melonnasta oli yleensä alle 8 400 euroa vuodessa vuonna 2002 (Kuutti-Seleznyova et al. 2003).

Palvelutarjonta koostuu yleisimmin kanoottien ja kajakkien vuokraamisesta mutta osalla yrittäjistä myös opastetuista retkistä. Pieni osa yrittäjistä työllistää itsensä lisäksi palkollisia melontakauden aikana.

Vuoksen vesistöalueella kesällä 2002 ulkomaisille melontamatkailijoille tehdyn kyselyn mukaan meloen vietettiin keskimäärin kuusi lomapäivää (Kuutti-Seleznyova et al. 2003). Yli puolet vastanneista meloi 3–5 tuntia päivässä ja neljännes meloi 6–7 tuntia. Muiden vastaajien melonta kesti 1–3 tuntia päivässä. Suosituimmat reitit muodostuvat järvi- ja jokireittien yhdistelmistä.

Suomessa järjestetään kesäisin useita erisuuruisia melontatapahtumia. Osa järjestetään retkisoutujen yhteydessä (MEK 2004a).

### 6.3 Veneilyturismi

Suomella on veneilyturismin kehityspotentiaalia ja matkailupalveluja kehitetään.<sup>24</sup> Esimerkiksi valtiolta vapautuneiden linnakkeiden, majakoiden ja luotsiasemien vapautuminen matkailukäyttöön sekä saaristokulttuurin perinnetyö tarjoavat uusia matkailukohteita merialueilla. Järvi-Suomessa veneilyn tuotteistamista on aloitettu, esimerkkinä vuonna 2002 avattu Tahkon reitti.<sup>25</sup>

Tutkimusten mukaan vesillä liikkuminen ovat harvoin ulkomaisten turistien pääsyy saapua Suomeen, eikä Suomea myydä aktiivisesti vesillä liikkumisen kohteena (Tuohino 2001). Tilastot tukevat tätä arviota. Esimerkiksi Järvi-Suomen merenkulkupiirin mukaan Saimaan kanavaa käyttää vuosittain vain muutama kymmenen ulkomaista venekuntaa (vapaa-ajan veneiden kokonaismäärä on noin 600–700 venettä vuodessa).

Varsinais-Suomen matkailuselvityksen yrityskyselyssä haastatelluista yli 200 matkailuun tavalla tai toisella liittyvästä yrityksestä 49 tarjosi veneilyyn liittyviä matkailupalveluja.<sup>26</sup> Veneilypalvelujen tarjonta nimettiin huonoiten kannattavien palvelujen joukkoon.

<sup>24</sup> Ks. esimerkiksi Matkailun kehitys Lappi Oy 2001a ja 2001b sekä MEK 2002 ja 2004b.

<sup>25</sup> <http://www.tahkonvesireitti.com/>

<sup>26</sup> Varsinais-Suomen TE-keskus 2003.

## 6.4 Rahankäyttö venematkailussa

Venematkailijoiden rahankäytöstä on käytettävissä eräitä kyselytutkimustuloksia Suomen eri vesistöalueilta. Niiden perusteella voidaan arvioida, paljonko rahaa käytetään henkilön tai venekunnan tasolla päivässä tai matkaa kohti. Matkailun välitöntä kokonaistaloudellista merkitystä voidaan tosin arvioida vain karkeasti, koska matkailijavirtojen kokonaismäärästä ei ole selkeää käsitystä.

Pohjois-Savon veneilijäkyselyn mukaan veneilijät käyttivät veneilykaudella 2003 päiväretkillä rahaa keskimäärin 35,8 euroa/venekunta. Yöpymisen sisältävillä matkoilla rahankäyttö oli keskimäärin 65,5 euroa/venekuntaa kohti vuorokaudessa (Suunnittelu-keskus 2003b).

Nauvossa vuonna 2003 tehdyn veneilijä- ja yrittäjäkyselyn mukaan venekunta (keskimäärin kolme henkeä) käytti rahaa Nauvossa käynnin yhteydessä keskimäärin 200 euroa. Yöpyneiden venekuntien kokonaismäärän mukaan arvioituna veneilykauden aikana kuntaan jäi rahaa noin 1 miljoonaa euroa<sup>27</sup>

Ahvenanmaalla on arvioitu, että saaren vierasvenesatamissa yöpyjät käyttivät rahaa yhteensä noin 4 miljoonan euron verran vuonna 2003 (Ålands Landskapsstyrelse 2004<sup>28</sup>). Vierailijaa kohti se teki 222 euroa/matka (vierailun keskimääräinen kesto 6 päivää). Päivittäinen rahankäyttö oli 37 euroa/henkilö.

Joensuun yliopiston vesistömatkailuprojektissa kesällä 2003 Saimaalla haastattelemat veneilijät käyttivät vierasvenesatamapalvelujen lisäksi eniten kauppa- sekä huoltamopalveluita. Veneilijät eivät juuri käyttäneet matkailupalveluita tai vierailleet matkailukohteissa. Vain yksi kolmasosa totesi käyneensä käyntikohteeksi luokiteltavassa paikassa. Nähtävyyksistä olivat enemmän kiinnostuneet ne veneilijät, jotka tulivat Saimaalle muualta (Joensuun yliopisto 2003).

Vuoksen vesistöalueella kesällä 2002 ulkomaisille melontamatkailijoille tehdystä kyselyssä (Kuutti-Seleznyova et al. 2003) tiedusteltiin maksuhalukkuutta erilaisille melontatarustepaketeille; varusteet ja opastus tai pelkät varusteet ilman opastusta. Maksuhalukkuus osittain varustellusta paketista vaihteli 15–50 euron välillä. Maksuhalukkuus kattavasta paketista vaihteli välillä 50–150 euroa. Yli 200 euroa ei halunnut maksaa kukaan.

Vertailutietona voidaan käyttää matkailun satelliittitilinpitoa, jonka mukaan maksullisessa majoituksessa yöpyvä suomalainen käytti vuonna 1999 rahaa matkaa kohti kaikkienensa noin 200 euron verran (majoitus, ruokailu ja muut ostokset). Vastaavasti keskimääräiset kokonaismenot majoitukseltaan ilmaisella mökki- ja vierailumatkalla olivat noin 65 euroa (matkojen kesto 1–3 vuorokautta). (KTM 2001)<sup>29</sup>

Venematkailun kokonaistaloudellisten vaikutusten arvioimiseksi nyt oletetaan, että Suomen vierasvenesatamissa (rannikko, Saaristomeri, Ahvenanmaa ja sisävesistöt) kertyy vuosittain yhteensä 100 000 yöpymistä (yöpyvää venekuntaa). Mikäli oletetaan,

<sup>27</sup> Lähde: Nauvon satama. Nauvossa turismin kokonaisvaikutuksiksi on arvioitu 4,8 miljoonaa euroa vuonna 2003, jonka työllistävä vaikutus on laskentatavasta riippuen 220 – 260 henkilöä.

<sup>28</sup> Ks. myös Holmberg-Anttila 2004.

<sup>29</sup> Vertailutieto: Vapaa-ajan asukkaat käyttävät mökkikunnassaan keskimäärin 2 500 euroa vuodessa tavaroiden ja palvelujen ostamiseen (Sisäasiainministeriö 2002).

että venekunnan rahankäyttö yöpymistä kohti on noin 50–150 euroa (satamamaksut ja ostokset satamassa), on venematkailijoiden vuosittain vierasvenesatamien paikkakunnilla käyttämä rahamäärä suuruudeltaan noin 5–15 miljoonaa euroa vuodessa. Arvion alaraja on mitä todennäköisimmin selvä aliarvio rahankäytön kokonaismäärästä matkaveneilyssä, koska venesatamissa käyvien päivittäisvierailijoiden lukumäärää ei voida arvioida minkään tilastotiedon perusteella.

Tulovirta jakautuu keskeisimmin maksuina vierasvenesatamille, elintarvikkeiden ja muiden tarpeiden hankintana vähittäiskaupalle, polttoaineiden hankintana huoltoasemille sekä ravintolapalvelujen tarjoajille satamien yhteydessä.

Matkaveneilijöiden merkitys tulonlähteenä vaihtelee kunnittain. Etenkin Saaristomerellä ja pienissä rannikkokunnissa veneilijöiden rahankäyttö on olennainen osa edellä mainittujen palvelujen liikevaihtoa ja paikallista työllisyyttä.

## **6.5 Kilpailutoiminta**

Suomen purjehtijaliittoon kuuluu 43 luokkaliittoa, joista 25 järjestää vuosittain laajemman kilpailusarjan (ranking). Veneluokat jakautuvat suunnilleen puoliksi ns. kevytveneiden (1–3 hengen jollat) ja kölivenneiden (3–8 hengen suuremmat veneet) kesken. Näiden osallistujamäärät 2004 on esitetty liitteessä O. (Suomen Purjehtijaliitto 2005 ja luokkaliittojen kotisivut 2005). Laskettaessa yhteen ranking-kilpailuissa suoritettujen veneilypäivät saadaan 4 800 päivää vuodessa, henkilöpäivinä lähes 12 500 / vuosi. Lisäksi on arvioitu järjestäjien ja huoltoveneiden lukumäärää, ja saatu näiden, moottoriveneillä tehtävien tukitoimintojen veneilysuoritteiksi lähes 900 päivää/vuosi (n. 1 900 henkilöpäivää). Ranking-kilpailuihin liittyvien, vieraalla paikkakunnalla vieraalla paikkakunnalla tapahtuneiden yöpymisten määräksi on arvioitu lähes 2 500 / vuosi.

Kilpailuja edeltävät harjoitusmäärät vaihtelevat eri luokkien tason mukaan erittäin suuresti. Varovasti arvioiden kutakin kilpailua edeltää kaksi harjoituspäivää tai -iltaa, eli lähes 10 000 veneilykertaa.

Ranking-sarjojen lisäksi järjestetään suurimmassa osassa luokista yksittäisiä kilpailuja, joista mm. Päijännepurjehdus ja Helsinki–Tallinna race keräävät vuosittain yli 150 kölivenettä. Vaikka voimakkain kilpailu- ja harjoitusaktiviteetti keskittyy suurimpien asutuskeskusten lähetyville, järjestetään paikallisia, LYS-tasoitussäännön mukaan purjehdettavia pieniä kilpailuja runsaasti ympäri Suomea. Lisäksi veneseurat järjestävät omia kilpailuja jäsenilleen. Varovasti arvioiden edellä mainitut lisäävät ranking-kilpailujen kohdalla mainittua volyyymia noin 1 000 veneilypäivällä ja 3 000 henkilöpäivällä vuodessa.

Moottoriveneiden nopeuskilpailuissa osallistumisia on purjehduskilpailuihin verrattuna marginaalisesti, rankingkilpailut sisälsivät noin 200 veneilypäivää vuodessa. Vesiskooterien kilpailuissa volyyymi on vielä pienempi (Suomen Veneilyliitto 2005).

Suomen Vapaa-ajankalastajien Keskusjärjestön kilpailutoiminta on varsin vilkasta niin seura-, piiri- kuin valtakunnankin tasolla. Kansallinen kalastuskilpailutoiminta liikuttaa arviolta noin 20 000 harrastajaa kalastusliikunnan parissa. SM-tason kilpailutapahtumia eri kalastusmuodoissa järjestetään vuosittain toistakymmentä. Erityisesti uistelukilpailujen yhteydessä käytetään paljon moottoriveneitä (Suomen Vapaa-ajan kalastajien keskusjärjestön kotisivut).

## 7 Veneilyyn liittyvät julkiset palvelut

### 7.1 Väylänpidon työnjako

Vapaa-ajan veneilijöiden käyttämien merkittyjen vesiväylien (veneilyn runkoväylästä, veneväylät ja venereitit) ylläpidosta ja kehittämisestä vastaavat Merenkululaitos, kunnat sekä ympäristöhallinto. Väylien pituuden mukaan mitattuna suurin vastuu veneilyväylien ylläpidosta on Merenkululaitoksella. Venesatamien ylläpito on kuntien, veneseurojen ja yrittäjien vastuulla. Lisäksi ympäristöhallinto rakentaa muiden viranomaisten kanssa yhteistyössä veneiden vesillelaskupaikkoja.

Veneilyltä ei peritä maksuja väylien tai kanavien käytöstä, lukuun ottamatta Saimaan kanavan kanavamaksua (16,80 euroa/venekunta)<sup>30</sup> sekä miehitettyjen kanavien erikseen tilattavissa olevia yönaikaisia suluksia. Vierasvenesatamien ja veneiden säilytyspaikkojen käyttö on yleensä maksullista (ks. luku 4). Vesillelaskupaikkojen ja luonnosatamien käytöstä ei peritä maksuja.

### 7.2 Veneilyn väylien rakentaminen ja ylläpito

#### Merenkululaitos

Kaikki Merenkululaitoksen ylläpitämät vesiliikenteen väylät ovat veneilijöiden käytettävissä veneilyyn varsinaisesti tarkoitettujen matalaväylien ohella. Vilkasliikenteisillä väyläosuuksilla veneilyä ja kauppamerenkulkua on pyritty siirtämään eri väylille kehittämällä veneilyn runkoväylästä. Rannikolla veneilyn runkoväylästä yltää Virolahdelta Saaristomeren kautta Merikarvialle. Runkoväyliä on myös sisävesillä (liite H).

Sisävesillä kanavat ovat matalaväylien ohella merkittävä veneilijöitä palveleva infrastruktuurin osa. Merenkululaitos pitää yllä 31 sulkukanavaa sekä Saimaan kanavaa (kahdeksaa sulkua). Osa kanavista toimii itsepalvelulla ja osa on miehitettyjä. Useat kanavat ovat kaupallisen liikenteen ja veneilyn yhteiskäytössä.<sup>31</sup>

Veneilijöiden käyttämien väylien ylläpitomenot aiheutuvat lähinnä väylämerkkien (turvalaitteet) huoltamisesta ja korjaamisesta. Toimenpiteisiin kuuluu muun muassa merkkien keväinen sijainnin tarkistaminen ja paikalleen siirtäminen. Siitä seuraa henkilöstömenoja, materiaalimenoja sekä väylänhoitoalusten käyttömenoja. Investoinnit käsittävät lähinnä turvalaitteiden hankintoja. Viime vuosina on tehty myös kanavainvestointeja uusien veneilyreittien kehittämiseksi.

Merenkululaitos ei raportoi erikseen veneilystä aiheutuvia väylänpidon menoja. Siten ne arvioidaan nyt osuutena väylänpidon menoista. Lähtökohtana pidetään väylänpidon menojen (kulutusmenot ja investoinnit) seuranta erikseen kauppamerenkulun väylillä ja muun vesiliikenteen väylillä.

Merenkululaitoksen väylänpidon kulutusmenot ja investoinnit olivat vuonna 2003 yhteensä 38 miljoonaa euroa (taulukko 15). Kauppamerenkulkua ensisijaisesti palve-

<sup>30</sup> Venäjän perimät maksut ovat suuruudeltaan muutamia kymmeniä dollareita veneen koosta riippuen. (Saimaan kanavan hoitokunta 2004).

<sup>31</sup> Miltei kaikki kanavat on alun perin rakennettu kauppamerenkulun tarpeisiin.

leville väylille (menoluokka *kauppamerenkulku*) kulutusmenoista ja investoinneista kohdistettiin 30 miljoonaa euroa ja muuta vesiliikennettä ensisijaisesti palveleville väylille (menoluokka *muu vesiliikenne*) 8 miljoonaa euroa.

*Taulukko 15. Väylänpidon kulutusmenot ja investoinnit keskushallinnossa ja merenkulukupiireissä vuonna 2003 (Lähde: Merenkululaitos, talousyksikkö).<sup>32</sup>*

<i>Merenkukupiiri [euroa]</i>	<i>Keskus- hallinto</i>	<i>Suomen- lahti</i>	<i>Saaristo- meri</i>	<i>Pohjanlahti</i>	<i>Järvi- Suomi</i>	<i>Yhteensä</i>
<b>Rannikolla</b>						
- kauppamerenkulku	13 187 054	3 953 825	3 321 283	3 178 008	-	23 640 170
- muu vesiliikenne	158 189	1 060 802	1 253 009	469 344	-	2 941 344
<b>Sisävesillä - väylät</b>						
- kauppamerenkulku	828 512	-	-	-	1 345 163	2 173 675
- muu vesiliikenne	160 413	-	-	204 561	1 706 811	2 071 785
<b>Sisävesillä - kanavat</b>						
- kauppamerenkulku	-	-	-	-	4 021 794	4 021 794
- muu vesiliikenne	-	-	-	-	3 548 744	3 548 744
<i>Yhteensä</i>	<i>14 334 168</i>	<i>5 014 627</i>	<i>4 574 292</i>	<i>3 851 913</i>	<i>10 622 512</i>	<i>38 397 512</i>

Veneilystä aiheutuvat väylänpidon menot sisältyvät pääosin menoluokkaan *muu vesiliikenne*. Koska kauppamerenkulun väyliä pidetään yllä kauppamerenkulun lähtökohdistusta, ei väylänpidon menoja kohdisteta niiden osalta veneilijöille, vaikka veneilijät käyttävätkin kyseisiä väyliä.

Muun vesiliikenteen väyliä käyttää veneilijöiden ohella myös yhteysalusliikenne, turismia palveleva matkustaja-alusliikenne ja viranomaisliikenne. Yhteiskäytön vuoksi kaikkia *muun vesiliikenteen* väylänpidon menoja ei ole perusteltua kohdistaa veneilijöille. Yhteiskäytön suhdetta ei kuitenkaan ole nyt arvioitu.

Veneilylle kohdistettavat väylänpidon menot määritetään merenkulukupiirien asiantuntija-arvioina. Asiantuntija-arvioita on tehty kahdella tapaa. Eräät merenkulukupiirit ovat tehneet veneilystä koituvista menoista työmäärä- ja kuluarvion väylänpidon toimenpitemääriin perustuen. Toiset merenkulukupiirit ovat arvioineet veneilystä koituvat menot osuutena *muun vesiliikenteen* väylänpidon menoista.

Edellä kuvatuin menetelmin on päädytty arvioon, että Merenkululaitokselle veneilystä aiheutuvat väylänpidon menot ja osuus investoinneista ovat noin 3,2 miljoonaa euroa vuodessa (taulukossa 16).

*Taulukko 16. Veneilystä aiheutuvat väylänpidon menot merenkulukupiireittäin vuonna 2003 (Lähde: merenkulukupiirien arvio).*

<i>Merenkukupiiri</i>	<i>Suomen- lahti</i>	<i>Saaristo- meri</i>	<i>Pohjan- lahti</i>	<i>Järvi- Suomi</i>	<i>Yhteensä</i>
Euroa	214 000	120 000	368 000	2 500 000	3 202 000

Väylänpidon toimenpiteiden seurantajärjestelmä (Reimari) mahdollistaa tulevana vuosina kustannusten kohdistamisen väylänhoitoluokkiin ja eri käyttäjäryhmille aikaisempaa paremmin aiheutumisperusteisesti.

<sup>32</sup> Lukuihin sisältyvät kulutusmenot, palkat, palkan sivukulut, muut kulutusmenot ja investoinnit kokonaisuudessaan vuonna 2003. Kirjanpidollisissa tarkasteluissa investointeja käsitellään toisin, eli poistoina ja korkomenoina.

## **Kunnat**

Kunnat vastaavat veneilyn ja muun kaupallisen vesiliikenteen käyttämistä paikallisväylistä sekä venesatamien sisääntuloväylistä. Väylänpidon kustannuksia koituu muun muassa väylämerkkien ylläpidosta. Tilastotietoa kuntien väylänpidon kustannuksista ei ole.

Perämerenkaaren alueella on tehty arvio kuntien vuosittaisista väylänpitomenoista. Arviot vaihtelivat muutamasta sadasta eurosta noin 10 000 euroon kuntaa kohti (Matkailun kehitys Lappi Oy 2001c). Ottaen huomioon niiden kuntien lukumäärä, joiden vastuulla on väyliä, ovat kuntien panostukset väylänpitoon kokonaisuudessaan arviolta muutamia satoja tuhansia euroja vuodessa.

## **7.3 Venesatamien ja venereittien rakentaminen ja ylläpito**

### **Merenkulkulaitos**

Vuoteen 1994 saakka valtion budjetissa oli määräraha, jota sai käyttää avustusten maksamiseen veneretkeilyä ja kalastusta palvelevien satamien rakentamiseen ja kunnostamiseen. Sen jälkeen määräraha ei ole ollut käytössä, eli Merenkulkulaitos ei rahoita venesatamien rakentamista tai ylläpitoa.

### **Ympäristöhallinnon hankkeet**

Suomen ympäristöhallinto kehittää venereittejä. Toiminta käsittää muun muassa venereittien merkitsemistä ja rantautumis- ja vesillelaskupaikkojen rakentamista. Työt tehdään yhteistyössä paikallisviranomaisten kanssa, ja rahoituskokonaisuuteen kuuluu usein Euroopan yhteisön kehittämisrahastojen varoja sekä työministeriön työllistämisvaroja. Vuosittainen kehittämisrahoitus on valtakunnan tasolla kokonaisuudessaan suuruudeltaan arviolta useita satoja tuhansia euroja.

### **Kunnat ja kunnissa toimivat veneseurat**

Kunnat sekä kunnissa toimivat veneseurat panostavat veneiden säilytyspaikkoihin, venesatamiin sekä vierasvenesatamiin. Panostukset koostuvat investointikustannuksista ja käyttömenoista.

Kuntien omia asukkaita palvelevien veneiden säilytyspaikkojen sekä venesatamien investointikustannuksista ja käyttömenoista ei ole tilastotietoa. Panostusten määrä vaihtelee paljon eri kunnissa riippuen siitä, minkälaiset edellytykset veneilylle on kunnan alueella. Lisäksi työnjako kuntien ja veneseurojen kesken vaikuttaa kuntien panostuksiin. Kuntien ja veneseurojen vuosittaiset panostukset veneiden säilytyspaikkoihin ja venesatamiin ovat valtakunnan tasolla oletettavasti kokoluokaltaan useita miljoonia euroja.

Vierasvenesatamien kehittämisen ja ylläpidon kustannuksista ei myöskään ole tilastotietoa. Esimerkiksi Lappeenrannassa vierasvenesataman toimintakulut ovat vuosittain noin 20 000 euron luokkaa. Osa toimintakuluista katetaan maksutuloilla. Kehittämispanostukset ovat Lappeenrannan Sataman mukaan vuosien 2002–2006 aikana noin



250 000–1 000 000 euroa/vuosi.<sup>33</sup> Kuntien ja veneseurojen vuosittaiset panostukset vierasvenesatamiin ovat valtakunnan tasolla oletettavasti kokoluokaltaan useita miljoonia euroja.

Useimmat kunnat perivät maksuja veneiden säilytys-, venesatama- ja vierasvenesatamapalveluista. Tulojen ja menojen vastaavuudesta ei kuitenkaan ole tilastotietoa. Joissain kunnissa tulot kattavat kaikki menot, mutta oletettavasti useimmissa kunnissa maksuja ei ole mitoitettukaan kattamaan palvelujen tarjonnan menoja, vaan toiminta on kuntalaisten palvelua. Alijäämä katetaan kuntien yleisistä varoista. Kehittämisinvestointeja katetaan joissain tapauksissa myös ulkopuolisella rahoituksella (esim. EU).

## 7.4 Merenkululaitoksen viranomaistoiminta

### Merikartoitus ja karttatuotanto

Merenkululaitos tekee merikartoitusta (merenmittausta) ja tuottaa kartoitusaineistosta merikarttoja ja karttasarjoja. Merikartoitus ja karttatuotanto palvelevat ensisijaisesti kauppamerenkulkua, mutta myös veneilyä matalaväylillä tehtävien mittausten sekä veneilykarttojen tuotannon muodossa.

Navi-ohjelma on tärkeä Merenkululaitoksen vetämä hanke, jossa kaikki väylätiedot tarkistetaan vastaamaan uusien satelliittinavigointijärjestelmien sekä sähköisten kartta- ja paikkatietojen vaatimuksia. Tietojen keruu koskee myös veneilyn runkoväylästä, veneväyliä ja venereittejä, mukaan luettuna muiden kuin Merenkululaitoksen vastuulla olevat vesiväylät. Kauppamerenkulun pääväylät on tarkistettu, ja muun väylästä osalta työ jatkuu aina vuoteen 2015.

*Merikartoitus* jakautuu väyliä mittaamiseen sekä aluemittaukseen muilla vesialueilla. Kartoitusta tekee kuusi retkikuntaa, joilla on käytössään seitsemän alusta ja 25 mittausvenettä. Mittaustyötä tekee vesillä yhteensä noin 200 henkeä. Pelkästään veneilyn väyliin kohdistuvia mittausoperaatioita on harvoin. Merenkululaitoksen arvion mukaan selkeästi veneilijöitä palvelevien mittausten osalta menot ovat vuosittain keskimäärin korkeintaan 0,5 miljoonaa euroa. Menot ovat retkikuntien henkilöstö- ja alusmenoja.

Merenkululaitos vastaa veneilijöiden käyttämien karttojen teettämisessä tarvittavien *kartta-aineistojen ylläpidosta* ja *karttojen valmistuttamisesta*. Varsinainen karttojen tekeminen tapahtuu alihankkijan toimesta. Karttojen myyntiä ja markkinointia tekee myös alihankkija. Parasta aikaa karttoja uudistetaan kansainvälisen karttasymboliikan mukaiseksi.

Merenkululaitoksen arvion mukaan veneilijöitä palvelevat karttatuotannon toiminnot Merenkululaitoksessa vaativat vuosittain 4 – 5 henkilötyövuoden panoksen, jonka osalta menot ovat palkkakustannuksiin perustuen noin 200 000 – 250 000 euroa vuodessa. Merenkululaitos saa veneilykarttojen valmistuttamisesta myös tuloja, noin 200 000 euroa vuodessa.

---

<sup>33</sup> Hankkeessa EU-rahoituksen osuus on muutamina vuosina varsin korkea, noin 250 000 euroa/vuosi. Loput investointikustannukset katetaan kaupungin yleisistä varoista.

## Veneilyasiamiestoiminta, markkina- ja tiedottaminen

Merenkululaitoksen keskushallinnossa toimii yksi päätoiminen *veneilyasiamies*, jonka tehtäviin kuuluu veneilyyn liittyvien yhteiskuntasuhteiden hoitaminen ja neuvottelukuntiin sekä muihin yhteistyöelimiin osallistuminen. Päätoimisen asiamiestoiminnan kustannukset ovat palkkakustannuksiin perustuen suuruudeltaan noin 50 000 euroa vuodessa.

Merenkululaitos valvoo EU:n huvivenedirektiivissä uusien veneiden turvallisuusvaatimuksista annettujen määräysten noudattamista venekaupassa. Työhön kuuluu myös huvivenneiden kuljettajan kansainvälisen pätevyyskirjan sekä huvivenetodistuksen myöntäminen. Todistuksista peritään tietyin ehdoin pieniä maksuja.<sup>34</sup> Merenkululaitos valistaa veneilijöitä lisäksi turvallisuusvarusteista ja hyvistä veneilytavoista.

Viranomaisvalvonnan henkilöresurssit Merenkululaitoksen keskushallinnossa ovat noin 2,5 henkilötyövuotta, jonka kustannukset ovat palkkakustannuksiin perustuen suuruudeltaan noin 125 000 euroa vuodessa. Lisäksi merenkulkupiirien yhteydessä toimivat alueelliset merenkulun tarkastusyksiköt, joiden toimintaan voi kuulua myös veneilyn tarkastamista.

*Tiedottamisen* osalta Merenkululaitos julkaisee lisäksi viisi kertaa vuodessa maksullista *Tiedonantoja veneilijöille* -lehteä, jossa tiedotetaan muun muassa karttatuotannosta sekä muista veneilyn säädöksiin liittyvistä muutoksista. Veneilijöille kohdennettua tiedottamista tapahtuu myös muun muassa messuilla ja tiedotusvälineissä. Tiedottamistoiminnan vuosittainen työpanos on kaiken kaikkiaan noin kaksi henkilötyövuotta. Tämän lisäksi Merenkululaitoksen budjetissa on 100 000 euron määräraha veneilyvalistukseen ja -tiedottamiseen.

---

<sup>34</sup> Veneen virkamieskatsastus maksaa 130 euroa + matkakulut. Kuljettajankirjan hinta on 73 euroa.

## 8 Veneilyturvallisuus

### 8.1 Veneonnettomuudet

Veneonnettomuuksissa aiheutuu sekä materiaalivahinkoja että henkilövahinkoja. Materiaalivahingoista seuraa korjaamis- ja uusimiskustannuksia. Henkilövahingoista seuraa terveydenhuollon kustannuksia sekä yksityisiä ja kansantaloudellisia menetyksiä, mukaan luettuna tilapäisesti tai pysyvästi heikentyneeseen terveyteen tai menetettyyn elämään liittyvät aineettomat hyvinvointitappiot.

Veneonnettomuuksien materiaalivahingot korvataan venevakuutuksista silloin kun sellainen on voimassa onnettomuuteen joutuneella veneellä. Vakuutuksista tosin korvataan myös veneiden siirtelemisessä tai ilkeällä ja varkauksien vuoksi tapahtuvia vaurioita. Siten kaikki vakuutusyhtiöiden tilastoimat korvaustapaukset eivät liity veneilyn liikenneturvallisuuteen.

Aiemmin tässä raportissa esitetyn mukaisesti vuonna 2003 venevahinkoja korvattiin vakuutusyhtiöiden toimesta 9,8 miljoonalla eurolla. Materiaalivahinkojen todellinen vuosittainen arvo on oletettavasti korkeampi, koska kaikkia veneitä ei ole vakuutettu ja edelleen, vakuutuksiin liittyy omavastuuosuus, jonka maksaa vakuutuksenottaja.

Veneonnettomuustilastointi ei ole riittävää. Veneonnettomuuksia on poliisin esitutkintaa syvällisemmin tutkittu Suomessa vähän. Ainoa järjestö, joka kokoaa tilastotietoja hukkumistapauksista, on Suomen Uimaopetus- ja Hengenpelastus-liitto ry (SUH). Tilastointi perustuu lehtitietoihin ja puhelinkyselyihin poliisiasemilta. Tilastokeskuksen kuolinsyytilasto taas sisältää kaikki hukkumiskuolemat kylpyammeeseen hukkumisista laivaonnettomuuksiin.

Suomen uimaopetus- ja hengenpelastusliiton mukaan Suomessa tapahtuu vuosittain noin 200 hukkumiskuolemaa, joista veneonnettomuuksissa noin 50 - 60. Vuonna 2004 vesiliikenteessä hukkui 51 henkeä (vuonna 2003 61 henkeä; Merenkululaitos 2003). Luku vastaa viime vuosien keskiarvoa.<sup>35</sup> Vesiliikenteessä loukkaantuneiden lukumäärä ei ole tiedossa.

Hukkumistapausten lukumäärässä esiintyy suurta vaihtelua lähinnä sääoloista johtuen. 'Suomessa hukkuneet 1992-1998' -tutkimuksessa (Liikenneministeriö 1999) osoitettiin, että kun kesäkuukauden keskilämpötila nousee asteen, hukkuneiden määrä lisääntyy kuukautta kohden seitsemällä hengellä. Poikkeuksen tekee kesäkuu, jolloin on hukkunut 15 henkeä enemmän kuin malli osoittaa, mikä johtuu juhannuksen vietosta.

Päihteillä on suuri merkitys hukkumiskuolemista. 25-64 -vuotiaista hukkuneista lähes 80 % (tutkimus 1992-1998) oli alkoholia veressään. Tämä jakautuma oli lähes samanlainen uimareilla, veneilijöillä ja rannalla oleskelleilla.

Sisäasiainministeriö asetti vuonna 2000 projektin, jossa tarkoitusta varten perustetut tutkintaryhmät selvittävät kaikki vakavat vapaa-ajan veneilyonnettomuudet vuosina 2000-2002 (Sisäasiainministeriö 2003). Tutkimuksessa paneuduttiin onnettomuusolosuhteisiin, kuljettajan ja matkustajan pelastautumisvälineisiin, onnettomuusveneeseen ja sen ominaisuuksiin, uhrien kuolinsyihin ja vaurioituneeseen säätilaan.

---

<sup>35</sup> Vuonna 1990 vesiliikenneonnettomuuksissa menehtyi 101 henkeä.

Vertailtaessa vuosien 2000–2002 onnettomuustilastoja vuosien 1986–1988 tilastoihin todetaan yleisen trendin olleen onnettomuustapausten huomattava vähentyminen (Sisäasiainministeriö 2003). 15 vuotta aiemmasta lukumäärästä 291 päästiin 189 onnettomuuteen, mikä vastaa 35 % vähennystä. Koska selvitysten välisenä aikana ei veneilyn määrissä ole todettavissa vastaavaa vähentymistä, päinvastoin, voidaan vähentymistä selittää pitkäjänteisellä valistuksella ja erilaisten tietoiskujen ja kampanjojen vaikutuksella.

Tarkasteltaessa onnettomuuksien esiintymistä kuukausitasolla, todetaan touko-lokuun olevan synkimmät kuukaudet. Tosin näiden kahden vertailujakson aikana vähennystä onnettomuuksissa esiintyy selvästi juuri näinä kesäkuukausina. Sen sijaan syyskuukausina on havaittavissa hienoista nousua tilastoissa, joka voi johtua erilaisten kalastusaktiviteettien kasvaneesta osuudesta syysaikaan ja varhain keväällä.

Onnettomuustilastoja tarkasteltaessa todetaan jatkuvasti valtaosan onnettomuuksista ja hukkumiseen päätyneistä turmista tapahtuvan sisävesistössä. Järvialueella menehtyneiden osuus oli noin 75 % kaikista uhreista. Sinänsä pelastuneiden suhteellinen osuus meri- ja järvialueilla on suunnilleen sama, eli 40 %. Tämä luku siis kertoo onnettomuudessa sen todennäköisyyden, jolla voidaan olettaa onnettomuudessa osallisen henkilön säilyvän hengissä. Järvialueella taasen onnettomuusfrekvenssi on nelinkertainen merialueeseen verrattuna. Noin joka kymmenennen veneilyonnettomuuden voidaan arvioida liittyvän matkaveneilyyn, 90% liittyy mökkiveneilyyn, kalastukseen, jne. (liite N).

**Henkilövahinkojen taloudellinen arvo.** Vakuutusyhtiöt maksavat hukkuneiden omaisille korvauksia mikäli uhrilla oli henkivakuutus. Tällaisten korvausten määrää ei ole selvitetty. Vakuutusyhtiöiden korvaussummat eivät kuitenkaan kata kuolemantapausten kokonaisarvoa laajasti tarkasteltuna.

Onnettomuuksista koituvat tappiot voidaan arvottaa yhteiskuntataloudellisilla arvoilla, joita käytetään liikenneonnettomuuksissa aiheutuneiden henkilövahinkojen arvottamisessa. Väylävirastojen käyttämä, voimassa oleva yksikköarvo liikenteessä kuolleelle henkilölle on 1 934 161 euroa (vuoden 2000 hinnoissa; Liikenne- ja viestintäministeriö 2003b).

Nyt on oletettu, että varsinaisessa veneilyyn liittyvässä vesiliikenteessä kuolee vuosittain noin 5-6 henkeä (10 prosenttia edellä kuvastusta kokonaismäärästä). Hukkumistapausten yhteiskuntataloudellinen arvo on siten noin 10 miljoonaa euroa (vuoden 2000 hinnoissa ilmaistuna). Arvottamisperusteiden mukaisesti kyseisestä summasta noin neljäsosa on taloudellisia menetyksiä (mm. viranomaiskustannukset, terveydenhuoltojärjestelmän kulut ja tuotannon menetys<sup>36</sup>) ja noin kolme neljäsosaa on elämän (hyvinvoinnin) menetykselle annettua niin sanottua riskiarvoa.

Siten voidaan todeta, että veneilyyn liittyvissä vesiliikenteen hukkumistapauksista koituu vuosittain noin 2,5 miljoonan euron taloudelliset vahingot (sis. yhteiskunnan ja yksilön taloudelliset menetykset) ja lisäksi hengen menetyksille voidaan antaa noin 7,5 miljoonan euron suuruinen yhteiskuntataloudellinen painoarvo.

---

<sup>36</sup> Arvoon lukeutuvat myös vakuutusyhtiöiden maksamat korvaukset materiaalivahingoista, eli arvon voidaan ajatella sisältävän myös yllä mainitut vakuutusyhtiöiden korvaamat venevahingot olettaen, että hukkumistapaukseen liittyy veneilyonnettomuus.

Jatkopohdintoihin kuitenkin jää keskeinen kysymys siitä, minkälaisissa olosuhteissa vesillä veneilyn ääressä tavalla tai toisella kuolleet menettävät henkensä, ja kuinka kokonaismäärää (noin 50 – 60 vuosittain kuollutta) tulisi käsitellä veneilyn tarkasteluissa? Koska onnettomuustilastot eivät tarkemmin erottele, minkälaisesta vesillä liikumisesta vesiliikenteelle nykyisin tilastoiduissa kuolemissa on kyse, ei pidemmälle vietyä pohdintaa voida tehdä.

## 8.2 Vesipelastustoiminta

### Yleistä

Meripelastus on ihmishenkien pelastamista ja turvaamista hätä- ja vaaratilanteissa merialueella. Materiaalin pelastamisen, kuten aluksen tai lastin, hoitavat yleensä kaukalliset yritykset, sen jälkeen kun ihmisiä ei ole enää hengenvaarassa eikä ympäristövahinkoja ole enää odotettavissa.

Pelastuslain 468/2003 sekä valtioneuvoston asetuksen 787/2003 mukaan sisäasiainministeriö johtaa ja valvoo Suomessa pelastustoimintaa. Suomi on jaettu 22 pelastusalueeseen. Alueiden kuntien tulee huolehtia pelastustoimintaan kuuluvista tehtävistä sekä pelastustoimen henkilöstön kouluttamisesta.

Alueen pelastustoimi huolehtii pelastustoiminnasta vesialueilla ottaen lisäksi huomioon, mitä meripelastuslaissa 1145/2001 säädetään meripelastustoimesta. Poliisi vastaa kadonneiden etsinnästä sisävesillä. Rajavartiolaitoksen tehtävistä pelastustoiminnassa säädetään rajavartiolaitosta koskevassa erityislainsäädännössä. Vapaaehtoisen pelastustoimen järjestöt huolehtivat niistä pelastustoimen tehtävistä, jotka on pelastusviranomaisten kanssa sovittu ja suunniteltu.

Meripelastuslain 1145/2001 mukaan "rajavartiolaitos on johtava meripelastusviranomainen". Lain mukaan "rajavartiolaitos voi antaa meripelastustoimen alaan kuuluvia tehtäviä meripelastustoimen alalla toimivan vapaaehtoisen yhdistyksen tai muun yhteisön suoritettavaksi".

Rajavartiolaitos johtaa, koordinoi ja valvoo meripelastustoimen yhteistoimintaa. Suomen meripelastustoimen vastuualueet on jaettu Suomenlahden ja Länsi-Suomen meripelastusalueisiin. Merivartiostoissa ylläpidetään jatkuvaa meripelastuspalvelun johtamis- ja viestitysvalmiutta. Keskeisimpiä yhteistyökumppaneita ovat eri paikkakunnilla toimivat meripelastusyhdistykset.

Taulukko 17 kuvaa meripelastukseen osallistuvien järjestöjen työnjakoa sekä osuutta toimista pelastustoimiin käytetyn toiminta-ajan muodossa. Tarkemmin nyt käsitellään merivartioston, Suomen meripelastusseuran sekä pelastuslaitosten toimintaa. Muiden tahojen osuus meripelastustoimesta on sen verran pieni, ettei niiden toimintamenoja kohdenneta veneilylle.

Taulukko 17. Meripelastustoimen tehtävissä toimivien yksiköiden toiminta-aika (Rajavartiolaitos 2005).

Organisaatio	aika [h]	jakauma [%]
Rajavartiolaitoksen merivartiostot	2 419	67,8
Suomen meripelastusseura	742	20,8
Merenkulkulaitos	33	0,9
Pelastuslaitokset	184	5,2
Poliisi	60	1,7
Tulli	7	0,2
Puolustusvoimat	6	0,2
Yksityiset ilma-alukset	29	0,8
Muut	87	2,4
<b>Yhteensä</b>	<b>3 568</b>	<b>100,0</b>

### Merivartiostot (vain merialueet) <sup>37</sup>

Sisäasiainministeriön alainen rajavartiolaitos vastaa meripelastuksesta Suomessa. Merivartiostoissa (Suomenlahden ja Länsi-Suomen merivartiostot) ylläpidetään jatkuvaa meripelastustoimen johtamis-, viestitys- ja suoritusvalmiutta. Suurimman osan pelastustehtävistä hoitavat merivartiostojen alukset ja vartiolentolaivueen helikopterit. Ilma-aluksilla on jatkuva toimintavalmius Turussa, Helsingissä ja Rovaniemellä.<sup>38</sup>

Vuonna 2003 merivartiostojen toimesta pelastettiin avun tarpeessa tai hädässä olevia henkilöitä noin 3 000. Meripelastustoimien kohteista 93 % oli vapaa-aikoinaan merellä liikkuvia. 7 % tapauksista oli ammattimerenkulkijoita. Onnettomuuksien syistä tekninen vika (44 % tapauksista) ja merimiestaidon puute (23 %) olivat yleisimmät (liite N)

Rajavartiolaitoksen merivartiostoissa käytettiin meripelastuspalveluun vuonna 2003 2,8 miljoonaa euroa. Näistä 93 % voitaneen kohdistaa toteutuneiden työtehtävien mukaisesti veneilylle (osuus rajavartiolaitoksen kokonaismenoista käytetyn työajan suhteessa).

### Suomen Meripelastusseura

Suomen Meripelastusseura on meri- ja järvipelastusyhdistysten keskusjärjestö, joka huolehtii yhdistysten valtakunnallisista toimintaedellytyksistä. Se vastaa resurssien- ja varainhankinnasta sekä huolehtii koulutuksesta, alusten hankinnasta, peruskorjauksista ja katsastusjärjestelmästä, tiedotuksesta ja yhteiskuntasuhteista. Keskusjärjestössä palkattuja toimihenkilöitä on seitsemän.<sup>39</sup>

Jäsenyhdistykset avustavat hätään joutuneita veneilijöitä ja muuta vesiliikennettä. Järjestön resursseihin kuuluu 2 000 vapaaehtoista hälytysmiehistön jäsentä, yli 140 pelastusalusta sekä yli 12 000 jäsentä. Jäsenyhdistyksissä vapaaehtoisvoimin ylläpidetty toimintakapasiteetti (pelastusalusten valmiuden ylläpito kolmen hengen minimimiehityksellä) vastaa noin 730 henkilötyövuoden työpanosta.

Vuosittain erilaisia tehtäviä (lähtöjä) on yli 800 ja kohteena on lähes 2000 avustettavaa ihmistä. Toimintatilastojen mukaan noin 85 % pelastuskohteista on huvialuksia. Tekniset viat ovat ylivoimaisesti suurin pelastustilanteiden syy.

<sup>37</sup> Tiedot on saatu Suomenlahden ja Länsi-Suomen merivartiostoista.

<sup>38</sup> Esimerkiksi vuonna 2003 helikopterit olivat pelastuslennoilla noin 400 tunnin ajan.

<sup>39</sup> <http://www.meripelastus.fi>

Suomen meripelastusseuran vuotuinen budjetti on noin 3 miljoonaa euroa, josta suurin osa (66 %) tulee Raha-automaattiyhdistykseltä. Muita merkittäviä rahoituslähteitä ovat lästimaksut, Wihuri-säätiö, jäsenmaksut, laiva-avustukset sekä lahjoitukset.

Budjetista yli 70 % kuluu alushankintoihin ja aluskaluston ylläpitoon, ja noin 20 % kuluu hallintoon, pelastusmiehistöjen koulutukseen ja varustamiseen sekä koulutuskeskuksen ylläpitoon.

### **Pelastuslaitokset**

Pelastuslaitoksen koko toiminnasta vesipelastustehtävien osuus oli vuonna noin 0,5 % (tehtävien lukumäärä noin 460). Tämän perusteella veneilylle ei kohdenneta toimintamenoja pelastuslaitosten osalta.

## **8.3 Ennaltaehkäisevä toiminta**

**Vesiturvallisuuskampanja** 'Viisaasti Vesillä' yhdistää viranomaistahojen ja etujärjestöjen resurssit veneilyn ja vesillä liikkumisen turvallisuuden edistämiseksi.<sup>40</sup> Kampanja toteutetaan mediassa sekä tapahtumissa. Lisäksi kampanja näkyy muun muassa uimahalleissa ja -rannoilla, vierasvenesatamissa sekä veneliikkeissä.

Kampanjaryhmään kuuluvat: Merenkululaitos, sisäasiainministeriö, liikenne- ja viestintäministeriö, sosiaali- ja terveysministeriö (STM), Terveystieteiden tutkimuskeskus (TEK) sekä Suomen Uimaopetus- ja Hengenpelastusliitto. Lisäksi yhteistyökumppaneita ovat Alko, Folkhälsan, Suomen Vapaa-ajankalastajien Keskusjärjestö, Suomen Meripelastusseura, Suomi-yhtiöt sekä Suomen Veneilyliitto ry. Kampanjan budjetti on noin 270 000 euroa vuonna 2005. Lisäksi Merenkululaitos ja muut viranomaistahot osallistuvat kampanjaan virkatyönä arviolta muutamien henkilötyövuosien työpanoksen verran.

### **Muu järjestöjen työ**

Suomen Uimaopetus- ja Hengenpelastusliitto on vuonna 1956 perustettu koulutus- ja tiedotusorganisaatio, jonka tavoitteena on parantaa vähentää hukkumiskuolemia koulutuksen ja valistuksen keinoin. Toimintaa rahoitetaan opetusministeriön myöntämällä veikkausvoittovaroilla ja sosiaali- ja terveysministeriön myöntämällä raha-automaattivaroilla sekä omalla varainhankinnalla. Liitto muun muassa kouluttaa uinninvalvojia/hengenpelastajia, uinninopettajia, rantavalvojia sekä antaa vesiturvallisuuskoulutusta uimahallien, kylpylöiden ja kesäleirien henkilöstölle. (Suomen uimaopetus- ja hengenpelastusliitto 2005)

Vesiturvallisuuskampanjan vuoden 2004 kustannukset jakautuivat liiton osalta seuraavasti: 'Viisaasti Vesillä' kesäkampanja 40 000 euroa sekä 'Järki Jäällä', talvikampanja 16 000 euroa. Suomen Veneilyliitto ja Purjehtijaliitto toimivat myös veneilyturvallisuuden kehittämiseksi nuorisotoiminnan ja veneiden vapaaehtoisen katsastustoiminnan kautta.

---

<sup>40</sup> <http://www.vesiturvallisuus.net>

## 9 Veneilyn ympäristövaikutukset

### 9.1 Yleistä

Veneilyn ympäristövaikutuksista valtaosa ilmenee veneilyn lähiympäristössä, kuten melu, haisevat pakokaasuyhdisteet, aallonmuodostus, veteen pääsevät öljyt ja jätteet. Lisäksi veneilystä aiheutuu ympäristöhaittoja, joita ei havaita välittömästi, mutta joilla on jopa globaaleja vaikutuksia (mm. kasvihuonekaasupäästöt). Koska veneilyn käytettävissä olevat vesialueet kuitenkin ulottuvat erityisen laajalle, leviävät veneilyn vaikutukset muun muassa herkkään luonnonympäristöön.

Veneilyn ympäristövaikutusten merkittävyys riippuu usein siitä, tapahtuuko veneily varsinaisilla veneilyn väylillä ja reiteillä, vai niiden ulkopuolella, jolloin ympäristön herkkyys asettaa tarkastelulle erilaisia painotuksia. Veneväylien ympäristöolosuhteilla on merkitystä arvioitaessa muun muassa veneilyn aiheuttamaa aallonmuodostusta, tai väylänrakenteiden maankäyttöä. Veneilyn vaikutuksille altistuvien ihmisten lukumäärällä on erityisesti merkitystä arvioitaessa muun muassa meluvaikutuksia sekä paikallisesti ja alueellisesti vaikuttavien pakokaasupäästöjen haittoja.

Näistä haitoista koituvien taloudellisten seuraamusten rahallinen arvottaminen, siltä osin kuin se on mahdollista, osoittaa niiden merkityksen. Arvottamismahdollisuudet koskevat tällä hetkellä lähinnä pakokaasupäästöjä. Muiden vaikutusten osalta voidaan kuvata, mitä taloudellisia seuraamuksia fyysisillä haitoilla on, mutta niiden kokonaisarvoa ei kyetä laskemaan.

Veneilyn ympäristövaikutuksia pyritään vähentämään säädöksin ja yhteiskunnan tarjoamin palveluin (mm. jätehuolto sekä hallittu maankäyttö) sekä moottoritekniikkaa ja polttoainelaatuja kehittämällä. Veneilyn ympäristövaikutusten vähentäminen on suurelta osin myös veneilijöiden käyttäytymisestä riippuvaa, jolloin asenteilla on suuri merkitys.

### 9.2 Ympäristöä kuormittavat aktiviteetit

Veneilyyn ja sen ympäristökuormitukseen liittyvät aktiviteetit voidaan luokitella varsinaisiin veneilyaktiviteetteihin, veneilyä tukeviin toimintoihin sekä veneilyn huoltotoimintoihin.

Varsinaisia veneily- tai vesillä liikkumisen aktiviteetteja ovat muun muassa veneellä ajaminen, matkaveneily, ankkurointi, kalastus, kiinnittyminen rantaan/satamaan, veneen hinaus, melonta, soutaminen, vesijetillä ajo, kilpaveneily, purjehdus ja vesihiihto. Näiden toimintojen vaikutukset ovat laaja-alaisimpia veneilyn ympäristövaikutuksia.

Veneilyyn liittyvät tukitoimintoja ovat muun muassa autolla siirtyminen ja pysäköinti veneen ääreen, venerampit, veneluiskat, nostureiden käyttö, talvisäilytysalueet, veneen siirto trailerilla, ankkurointikohteen ympäristön virkistyskäyttö, leiriytyminen sekä venesatamatoiminta.

Veneilyyn liittyviä huoltotoimintoja ovat muun muassa pilssivesien tyhjennys, käymäläjätevesien tyhjennys, talousvesien käsittely, voiteluöljyjen ja jäteöljyjen vastaanotto, polttoaineen saanti, telakointi, telakat, korjaus- ja huoltotoimenpiteet, veneen kevät-



kunnostus, maalin poisto, veneen rungon korjaus, hiekkapuhallus sekä veneen pesu. Tuki- ja huoltotoimintojen ympäristövaikutukset yleensä rajautuvat pienelle vaikutusalueelle, ja useimmiten venesatamiin. Hyvien veneilytapojen ja säädösten vastaisen toiminnan aiheuttamat jätevesipäästöt ovat kuitenkin esimerkki laaja-alaisesta ongelmasta.

*Veneiden kuljettamista* selvitettiin tässä työssä tehdyn haastattelun yhteydessä. Suurimpien veneiden kuljettamiseen tarvitaan raskasta erikoiskalustoa, mutta suoritteista ei ole tietoa. Pienimpien veneiden kuljettaminen tapahtuu kevyellä perävaunukalustolla. Tilastokeskuksen mukaan Suomeen rekisteröidyssä ajoneuvokannassa oli 31.12.2003 (ilman Ahvenanmaata) kevyitä veneenkuljetusperävaunuja (kokonaismassa alle 750 kg) 51 107 kpl ja veneenkuljetusperävaunuja (kokonaismassa yli 750 kg) 8 709 kpl. Näitä käytetään sekä veneitten kuljettamiseen että myös säilyttämiseen. Vuotuiset käyttömäärät (kuljetetut kilometrit perävaunua kohti) vaihtelevat paljon. Keskimäärin traileria vedetään 350 km vuodessa, jolloin kokonaissuorite on noin 20 miljoonaa ajokilometriä vuodessa. Rekisteröityjen venetrailerien lisäksi käytössä on paljon "rantatrailereita", joita käytetään vain vesillelaskuun ja vesiltä nostoon, siirtelyyn ja säilyttämiseen.

### **9.3 Luonnon kestävyys**

Luonnon kestävyys määritetään nyt se käyntimäärää ja/tai veneilijämäärää, jonka tietty veneilykohde sietää, ilman että luonnon ympäristön laatu heikkenee ympäristövaikutusmielessä, tai vierailijan/veneilijän mielipide kyseisen kohteen luontoarvosta heikkenee. Veneilyn ollessa sidoksissa luontoon ja ihmisen toimintoihin, voidaan nähdä kaksi tapaa käsitellä luonnon kestävyys: sosiaalinen ja ympäristöllinen.

Sosiaalinen luonnon kestävyys määrittelee sen määrän ihmisiä, jonka veneilyalueen ympäristö kestä, ilman, että eri harrastemuotojen aktiviteetit häiritsevät toisiaan. Sosiaalinen kestävyys riippuu yksilöstä ja havainnoijan omasta, sosiaalisesta kulttuuritaustasta. Jollekin on tärkeää veneillä alueella, jossa ei näy muita veneilijöitä, kun taas jotkut veneilijät varta vasten etsivät alueita, joissa purjehtii samanhenkisiä muita ihmisiä ja ihmisryhmiä.

Ympäristön kestävyys määrittää sen raja-arvon, jonka "väärällä" puolella veneilyn vaikutukset alkavat vaikuttaa ympäristön sietokykyyn, ja jossa eläimistöön, kasvillisuuteen ja ekosysteemiin aiheutuu vääristymiä. Veneilyn kannalta tarkoituksenmukaista on määritellä ne sallittavat ympäristömuutokset, jotka veneilyn ja ihmisen toiminnan voidaan sallia aiheuttavan eri ympäristöissä.

Veneilyn ympäristövaikutukset voidaan myös jaotella vaikutusten kohdealueen perusteella, jolloin puhutaan vaikutuksista vesistöön, vesistöjen ranta-alueisiin, vesistöjen pohjaan ja veneilyyn liittyviin maa-alueisiin. Usein jaottelu tehdään karkealla tasolla suoriin ja epäsuoriin vaikutuksiin. Suorat vaikutukset tässä mielessä ovat varsinaiseen veneilyyn liittyviä, kuten erilaiset päästöt, aallokko, virtaukset ja melu. Epäsuorat vaikutukset liittyvät enemmän itse kulkuneuvoon ja veneilyn tukitoimintoihin. Laajasti ottaen tulisi ympäristövaikutuksia pyrkiä tarkastelemaan elinkaarianalyysin avulla, jolloin erityisesti epäsuoriin vaikutuksiin tulisivat mukaan veneen valmistuksen ympäristövaikutukset sekä erilaiset tukitoimintoihin liittyvät monimutkaiset sidossuhteet. Veneen eliniän jälkeisestä kohtalosta ei myöskään juuri ole tutkimustietoa, ja erityises-

ti vanhojen lujitemuovisten pienveneiden jääminen luontoon rantojen koristukseksi voi olla otaksuttua yleisempää.

Taulukossa 18 on esitetty veneilyn ympäristövaikutusten matriisi.

Taulukko 18. Veneliikenteen ympäristövaikutustaulukko (PIANC 2002).

Vaikutusmuoto	Veneilyn vaikutusten kohdistuminen ympäristöön							
	vesistö		väylät/pohja		rantavyöhyke		maa-alueet	
	eliöt	kasvit	eliöt	kasvit	eliöt	kasvit	eliöt	kasvit
myrkkypohjamaalit								
harmaa vesi	+	+	+	+	+	+	+	+
suorat vaikutukset*	+	+	+	+	+	+	-	-
kiinnittäytyminen								
ankkurointi	-	-	+	+	+	-	-	-
emissiot, päästöt	+	+	+	+	+	+	+	+
erosio			+	+	+	+		
ihmisen läsnäolo								
visuaalinen häiriö	+	+	+	+	+	+	+	+
roskaantuminen	+	+	+	+	+	+	+	+
melu	+	-	+	-	+	-	+	-
jätevedet	+	+	+	+	+	+	-	-
maaston kuluminen	-	-	-	-	+	+	+	+
kasviston/eläimistön siirto	+	+	+	+	+	+	+	+
aalto-, virtaus-, imuvaikutukset	+	+	+	-	+	+	-	-

\* suorat vaikutukset = veneestä aiheutuva fyysinen häiriö, esim. potkurit

+ = merkityksellinen

- = ei vaikutusta

## 9.4 Energiankulutus ja pakokaasupäästöt

VTT:n kehittämä MEERI-laskentajärjestelmä<sup>41</sup> laskee vesiliikenteen energiankulutuksen ja pakokaasupäästöt. Laskenta perustuu veneiden osalta lukumäärätietoon (venerekisteri), moottorityyppien (diesel, 2-tahti ja 4-tahti) jakauma-arvioon, venetyyppien tehonkäyttöarvioon, vuotuisen käyttötuntimäärän arvioon sekä kulutus- ja päästöker-toimiin. Näitä tekijöitä tunnetaan erilaisilla tarkkuuksilla.

Heikoin tietämys on koskenut rekisteröimättömien, alle 20 hv (14,7 kW) moottorien määrää. Tästä ei ole ensikäden tietoa, koska myyntimääristä ei voida johtaa koko kannan määrää; ei ole tietoa poistumasta. Aikaisemmin MEERI:ssä käytetty lukema perustui yli kymmenen vuotta sitten tehtyyn kyselyyn. Tältä osin tämän selvityksen osana tehdyssä haastattelututkimuksessa saatu lukumääräarvio on ensiarvoisen tärkeä. Samoin bensiinikäyttöisten moottorien tahtisuus (2-, ja 4-tahtinen) on ollut arvailujen varassa. Viime vuosien muutos ollut voimakas ja uusi arvio tahtisuuden kehityksestä on tärkeä päästömäärien arvioimiselle.

Venerekisterin tarjoama tieto yli 20-hevosvoimaisten moottorien määrästä on jonkin verran epävarma, koska vaikka isokokoisten moottoreiden rekisteröinti on pakollista, ei moottoreiden poistamiseen rekisteristä ole kannustimia. Kyselyssä nyt saatu isojen moottoreiden lukumääräarvio oli melko yhtenevä rekisteritietojen kanssa, joten toden-

<sup>41</sup> <http://lipasto.vtt.fi>

näköisesti venerekisterin tieto ei ole olennaisesti virheellinen. Rekisteri kaipaa kuitenkin koko tietosisällön tarkistamista, kuten Moottorivenerekisterin kehittämistyöryhmä esittää (Liikenne- ja viestintäministeriö 2003a).

MEERI 2004 laskentajärjestelmä päivitettiin kyselyssä saaduilla tiedoilla. Suurimmat muutokset koskivat veneiden lukumääriä ja perämoottorien tahtisuustietoa. Aikaisemmassa MEERI-versiossa lukumäärä oli selvästi liian alhainen. Tältä osin päästöt olisivat selvästi kasvaneet. Koska 4-tahtisten venemoottorien lukumäärä osoittautui ennakoitua suuremmaksi, olivat lopulliset kulutus- ja päästölukemat suurin piirtein samansuuruiset kuin aikaisemmassa versiossa, sillä 4-tahtisten moottorien kulutus ja päästöt ovat olennaisesti pienempiä kuin 2-tahtimoottorien. Tahtisuusmuutoksen päästöjä ja kulutusta alentava vaikutus oli siten samansuuruinen kuin veneiden lukumäärän aiheuttama muutos päästöjen kasvussa ja ne kumosivat toistensa vaikutuksen.

Päivitetyt MEERI-laskentajärjestelmän tulokset on esitetty taulukossa 19. Vuotuiset päivitykset malliin valmistuvat aina kunkin vuoden maaliskuussa ja yllämainitussa LIPASTO- internetsivustossa uudet tiedot näkyvät toukokuussa.

*Taulukko 19. Veneiden moottorien lukumäärät, polttonesteenkulutus ja pakokaasupäästöt vuonna 2004 MEERI-laskentajärjestelmän mukaan<sup>42</sup>.*

Venetyyppi	Moottorien lkm [kpl]	Kulutus [Milj. litraa]	Pakokaasupäästöt [t/a]							
			CO	HC	NOx	PM	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	SO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>
Perämoottoriveneet	389 187	56	20 460	8 379	451	306	176	1,3	0,74	132 540
Sisäperämoottoriv.	20 746	9,1	2 600	379	227	17	11	0,56	1,8	22 148
Sisämoottoriveneet	17 449	13	873	151	561	26	4,6	0,88	8,1	32 835
Vesisuihkumoottoriv.	2 830	1,7	632	91	31	3,3	2,7	0,10	0,064	4 118
Purjeveneet, (moot.)	14 848	0,43	145	104	1,3	3,3	1,5	0,006	0,005	1 021
Moottoripurjehtijat	3 500	1,9	25	9,0	92	3,9	0,27	0,13	1,4	4 924
<b>Yhteensä</b>	<b>448 560</b>	<b>82</b>	<b>24 771</b>	<b>9 116</b>	<b>1 364</b>	<b>360</b>	<b>197</b>	<b>3,0</b>	<b>12</b>	<b>197 812</b>

CO = hiilimonoksidi eli häkä, HC = hiilivedyt (sisältää metaanin), NOx = typen oksidit, PM = hiukkaset, CH<sub>4</sub> = metaani, N<sub>2</sub>O = typpioksiduuli, SO<sub>2</sub> = rikkidioksidi, CO<sub>2</sub> = hiilidioksidi

Karkean laskelman mukaan Ahvenanmaan veneliikenteen päästöt vuonna 2004 olivat seuraavat (osittain vuoden 2003 tietoja).

*Taulukko 20. Ahvenanmaan veneiden lukumäärät, polttonesteenkulutus ja pakokaasupäästöt vuonna 2004. (lukumäärätieto: Ålands Landskapsstyrelse; päästölaskenta MEERI-laskentajärjestelmä).*

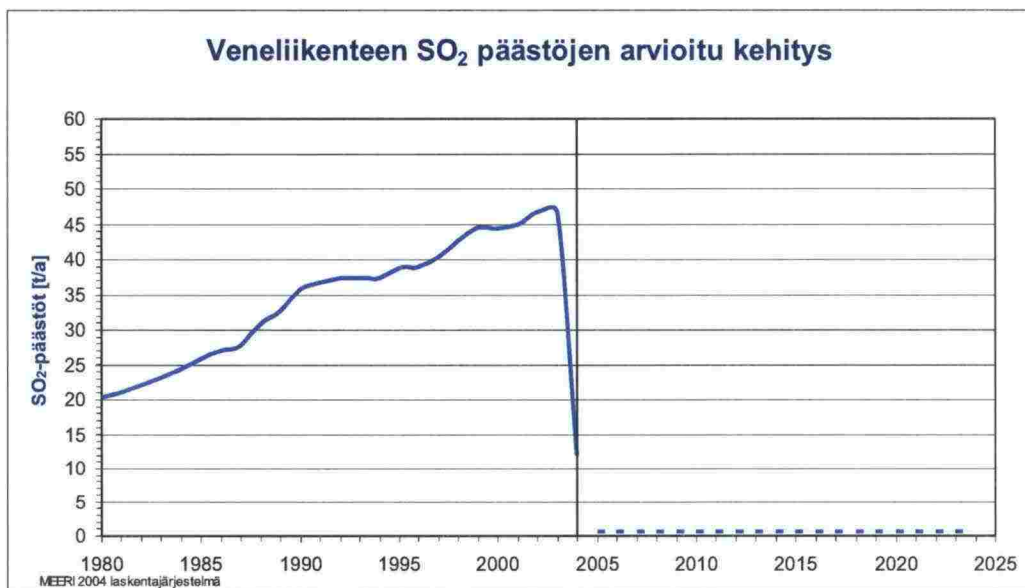
	Moottorien lkm [kpl]	Kulutus [Milj. litraa]	Pakokaasupäästöt [t/a]							
			CO	HC	NOx	PM	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	SO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>
Yhteensä	7 000	1,6	454	165	29	7	4	0,06	0,26	3 700

Venemoottoreissa on perinteisesti käytetty moottoribensiineitä ja kevyttä polttoöljyä. Vuonna 2004 tuli käyttöön uusi polttoneste nimeltään moottoripolttoöljy. Kevyt polttoöljy on tähän asti jouduttu tekemään sopivaksi sekä lämmityskäyttöön että moottoreiden polttoaineeksi. Tällöin valmistuksessa on jouduttu tekemään kompromisseja öljyn ominaisuuksien suhteen, jotta se toimisi kohtuullisesti kummassakin käytössä. Uu-

<sup>42</sup> Ilman Ahvenanmaata, joka esitetään alemmassa taulukossa.

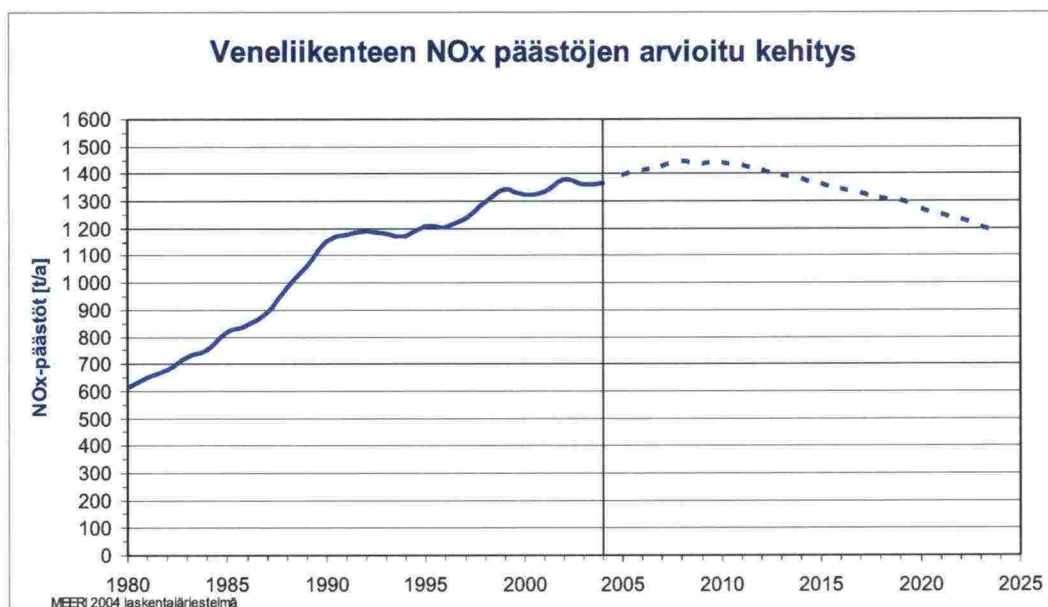
simmissä työkoneissa moottorivalmistajat suosittelivat käytettäväksi korkealaatuista dieselöljyä moottorin kestävyuden vuoksi. Korkealaatuinen dieselöljy (esim. citydiesel) on kuitenkin tarkoitettu tieliikenteeseen ja on korkeasti verotettua. Nyt tuotettava matalasti verotettu moottoripolttoöljy tehdään soveltuvaksi nimenomaan moottorikäyttöön.

On todennäköistä, että lähes kaikki dieselkäyttöiset moottoriveneet siirtyvät käyttämään moottoripolttoöljyä. Moottoripolttoöljy on keskimäärin 3 senttiä kalliimpaa kuin tavallinen polttoöljy, mutta ranta-asetat eivät enää tarjoa tavallista polttoöljyä. Moottoripolttoöljyllä on myös useita hyviä ominaisuuksia; muun muassa kulutus on noin prosentin pienempi, rikkipäästöt ovat lähes nolla, hiukkaspäästöt ovat noin 30 % pienemmät, ja käynnistyvyys on parempi. Vuosi 2004 oli siirtymävuosi, jolloin käytettiin sekä polttoöljyä että moottoripolttoöljyä. Moottoripolttoöljyyn siirtyminen ja myös bensiinin rikkipitoisuuden alentaminen vaikuttaa ratkaisevasti rikkidioksidipäästöjen (SO<sub>2</sub>) määrään, kuten kuva 12 osoittaa. Tasolta 45 tonnia vuodessa tullaan parissa vuodessa tasolle 0,5 tonnia. Rikkidioksidi ei sinällään ole veneliikenteen tai tieliikenteenkään ongelma, koska päästöt ovat yhteensä vain prosentin luokkaa Suomen kaikista rikkidioksidipäästöistä.



Kuva 12. Veneliikenteen rikkidioksidipäästöjen kehityksessä rikittömään bensiiniin ja moottoripolttoöljyyn siirtyminen näkyy rajuna päästön alenemisena.

Typen oksidien päästökehitys ei ole yhtä suotuisa, vaan etenee moottoritekniikan kehityksen mukaan (kuva 13). Typen oksidien päästökehitys on kompromissi CO ja HC:n kanssa. Kun kuristetaan CO- ja HC-päästöjä, nousevat typen oksidipäästöt.



Kuva 13. Veneliikenteen tyyppien oksidipäästöjen kehitys MEERI 2004 laskentajärjestelmän mukaan.

Muihin päästölähteisiin verrattuna (kuva 14 ja taulukko 21) veneiden päästömäärät ovat merkittäviä ainoastaan hiilivedyissä (HC). Tämä johtuu 2-tahtisten venemoottoreiden vielä suuresta osuudesta nykyisessä moottorikannassa (n. 70 %). Tilanne on muuttumassa 4-tahtisten osuuden kasvaessa nopeasti ja muutenkin päästörajoitusten alentaessa uusien moottorien päästöjä.

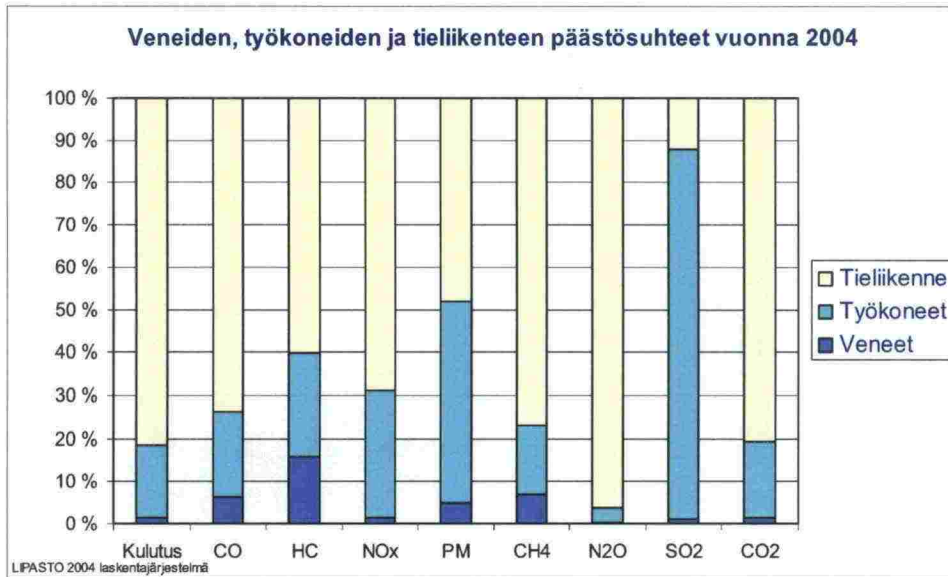
Taulukko 21. Veneliikenteen päästöjen osuus Suomen kokonaispäästöistä vuonna 2004 LIPASTO-laskentajärjestelmän mukaan.

CO	HC	NOx	PM	SO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>
4 %	6 %	0,5 %	0,8 %	0,01 %	0,3 %

Edellä esitetyissä arvioissa ilmaan joutuvien hiilivety- ja pakokaasupäästöjen arvioinneissa ei ole otettu huomioon suoraan veneiden tankeista, tankkauksen yhteydessä jne. ilmaan joutuvan hiilivedyn määrää. Lähteen (Rijkeboer 2004) mukaan karkea arvio tyypillisen eurooppalaisen veneen aiheuttamasta hiilivetypäästöstä on noin 3–5 kg vuodessa, joka veneiden kokonaismäärä huomioiden merkitsisi Suomessa noin 1 800 tonnia haihtuvia hiilivetyjä. Todellinen luku lienee Suomessa pienempi, koska tyypillinen moottorikoko ja siten myös polttoainetankkien ja -letkujen koko on pienempi. Ko. määrän on oletettu jakautuvan seuraavasti:

Taulukko 22. Veneistä suoraan ilmaan haihtuvien hiilivetyjen suhteelliset osuudet (Rijkeboer 2004).

polttoainetankin "huuhoittaminen"	23 %
haihtuminen tankin läpi	27 %
haihtuminen polttonesteletkujen tms. läpi	43 %
tankkauksen yhteydessä	7 %
kuuman moottorin pysäytyksen yhteydessä	> 0,5 %
<b>kokonaishaihtuminen [%]</b>	<b>100 %</b>



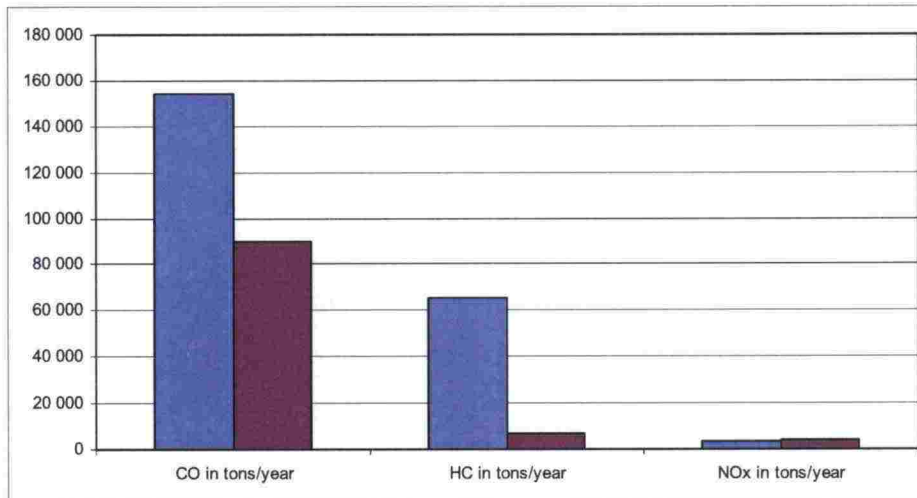
Kuva 14. Veneiden päästöt työkoneisiin ja tieliikenteeseen suhteutettuina.

Veneiden pakokaasupäästöillä on hyvin pieni osuus Suomen kokonaispäästöissä (taulukko 21). Vain hiilimonoksidissa (CO) ja hiilivedyissä (HC) päästöt ovat käytön määrään nähden suuria. Tämä johtuu etenkin 2-tahtisten perämootoreiden suuresta määrästä.

Tieliikenteeseen ja työkoneisiin verrattuna veneiden päästöillä on huomattava osuus vain hiilivedyissä (HC, 16 %) (kuva 14). Myös työkoneiden rikkidioksidipäästöt ovat rajussa laskussa rikkittömään moottoripolttoöljyyn siirtymisen vuoksi. Muiden liikenne-  
muotojen siirtyessä lähes rikkittömän polttonesteen käyttöön korostuu meriliikenteen (erityisesti rahtilaivojen) polttoaineen suuri rikkipitoisuus (1500-kertainen muihin nähden) suurena osuutena Suomen kokonaisrikkidioksidipäästöissä (18 %).

Vuonna 2005 astui voimaan uudistettu huvivenedirektiivi (EY 2003). Siinä on esitetty ensimmäisen kerran päästöjen raja-arvoja venemootoreille. Raja-arvot on esitetty liitteessä J.

Kuten raja-arvoista (liite J) on nähtävissä, eivät päästörajat ole kovinkaan tiukkoja uusiin moottoreihin nähden varsinkaan pienitehoisilla moottoreilla. VTT:llä tehtiin vuonna 2002 ympäristöministeriön toimeksiannosta selvitys (Mäkelä 2002) rajojen vaikutuksesta Suomen veneiden päästöihin. Kuvassa 15 on laskelma oletustilanteesta, jolloin kaikki moottorit ovat uusien rajoitusten mukaisia. Vähennysprosentit perustuvat direktiiviehdotuksen liitteenä olleeseen ICOMIA:n, (International Council of Marine Industries Association) taustaselvitykseen. Selvityksen päästövähennyslukemat vaikuttivat suurilta. Nämä vähennysennusteet on otettu huomioon MEERI-laskentajärjestelmän ennusteosiossa.



Kuva 15. Direktiivin mukaisten rajoitusten vaikutus Suomen veneiden pakokaasupäästöihin tilanteessa, jossa koko venekanta on rajoitusten mukaisia vuoden 2001 päästötilanteeseen verrattuna. Kannan vaihtuminen kestää vähintään 20 vuotta (Mäkelä 2002).

## 9.5 Pakokaasupäästöjen aiheuttamat kustannukset

Veneilyn aiheuttamien pakokaasupäästöjen taloudellinen haitta-arvo voidaan määrittää viimeisimpien Suomen vesiliikenteen päästökustannuksia koskevan yksikkökustannustiedon perusteella (Liikenne- ja viestintäministeriö 2003b).

Liikenteen pakokaasupäästöjen taloudelliset haitat on arvioitu Suomessa eurooppalaiseen vaikutuspolkumenetelmään perustuen päästöjen terveys-, luonto ja materiaali-vaikutusten sekä ilmastovaikutuksen perusteella. Keskeisimmät paikallisesti ja alueellisesti haitalliset päästöt (häkä CO, hiilivedyt HC, hiukkaset PM sekä rikkidioksidi SO<sub>2</sub>) aiheuttavat päästöille altistuvassa populaatiossa terveysvaikutuksia (mm. hengityselinsairauksia) ja myös muun muassa satotappioita viljelylle. Kasvihuonekaasut (hiilidioksidi CO<sub>2</sub> sekä CH<sub>4</sub> ja N<sub>2</sub>O) vaikuttavat ilmastonmuutokseen ja sen mukanaan tuomiin haittoihin. Näille päästöille määritettyjä haittakustannuksia (euroa/tonni) käytetään säännönmukaisesti liikenteen yhteiskuntataloudellisissa vaikutusarvioinnissa. Siten ne soveltuvat myös veneilyn päästöjen arvottamiseen.

Suomen veneilyn päästöistä on nyt arvioitu aiheutuvan yhteensä noin 10 miljoonan euron suuruiset taloudelliset haitat vuodessa (taulukko 23). Arvottaminen on tehty rannikolla aiheutuvien vesiliikenteen päästöjen yksikkökustannuksilla, joka antaa vaihtoehtoisista käytettävissä olevista yksikkökustannuksista maltillisimman tuloksen (sisävesipäästöjen ja satamapäästöjen yksikköarvot antaisivat korkeamman arvion veneilyn päästökustannuksista).

Taulukko 23. Suomen veneilyn pakokaasupäästöjen haittojen taloudellinen arvo, rannikolla aiheutuvien päästöjen mukaan arvoitettuna (vuoden 2000 hintatasossa)<sup>43</sup>.

Päästöt	CO	HC	NOx	PM	CH <sub>4</sub> *	N <sub>2</sub> O*	SO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>	Summa euroa
Veneiden päästöt, tonnia	24 771	9 116	1 364	360	197	3,0	12,1	197 812	
Päästökustannus, euroa/tonni	2	153	397	5 610	32	32	547	32	
Kustannus yhteensä, euroa	49 542	1 394 748	541 508	2 019 600	132 384	29 760	6 619	6 329 984	<b>10 504 145</b>

\* Huomioitu ilmastovaikutuksen teho suhteessa hiilidioksidin.

Paikallisten ja alueellisten terveydelle haitallisten päästöjen päästökustannusten ta-  
soon vaikuttaa merkittävimmin väestötiheys. Rannikolla aiheutuvien päästöjen hait-  
takustannus siten aliarvioi jossain määrin sisävesipäästöjen ja satamien (taajamien)  
läheisyydessä aiheutuvien päästöjen haittoja.<sup>44</sup> Päästöjen tarkempi vaikutusalueen  
mukainen arvottaminen kuitenkin edellyttäisi arviota siitä, missä veneilyn päästöosu-  
det aiheutuvat; satamissa/taajamien läheisyydessä, rannikon väylillä vai sisävesillä?  
Tätä tietoa ei kuitenkaan ole nyt muodostettu tietolähteiden puutteen vuoksi.

Edellä olevasta taulukosta nähdään, että merkittävin veneilyn päästökustannusten  
osatekijä on ilmastomuutokselle annettu painoarvo. Loput päästökustannukset ovat  
seurausta terveydelle ja luonnolle aiheutuvista haitoista. Kaiken kaikkiaan veneilyn  
päästöjen osuus Suomen liikenteen päästökustannuksista on vain murto-osa.

Mikäli moottoritekniinen kehitys jatkuu sekä polttoaineiden puhtaus ja puhtaampien  
polttoaineiden käyttö lisääntyy, alenevat päästökustannukset nykyisestä. Veneily-  
suoritteiden kasvu voi kuitenkin lisätä polttoaineiden kulutusta siinä määrin, että ko-  
konaispäästömäärät eivät alene teknisen kehityksen mukaan samassa suhteessa.

## 9.6 Polttoaineperäiset päästöt vesistöihin

Venemoottoreiden pakokaasut johdetaan yleisimmin veden alle potkurin keskiöstä,  
jolloin ne osittain sekoittuvat veteen. Suurin osa pakokaasujen haitallisista aineista  
tulee välittömästi pintaan kuplien mukana ja siitä edelleen ilmaan. Osa kuitenkin jää  
liuenneena veteen, ja osa polttoaineesta myös kulkee palamattomana moottorin läpi.  
Osa kaasumaisesta ilmaan kulkeutuvasta päästöstä myös liukenee veteen.

Kirjallisuudesta löytyy arvioita, että moottorityypistä ja moottorin kierros-  
lukuasteesta johtuen voi polttoaineesta aina 1-40 % siirtyä suoraan moottorin läpi pakokaasujen  
mukana vesistöön. Vanhemman sukupolven (v. 1970-80) moottoreissa suoraan vesis-  
töön joutuvan, palamattoman polttoaine/öljyseoksen määrän on arvioitu olevan luok-  
kaa 1-7 %, ollen keskimäärin 2,5 % (Stolpe 1992). Suoraan veteen palamattomana

<sup>43</sup> Ilman Ahvenanmaata

<sup>44</sup> Mikäli veneilyn päästöt arvoitettaisiin sisävesipäästöjen yksikköarvoilla, olisi kokonaishaitan  
arvo noin 13 miljoonaa euroa vuodessa. Myös Euroopan komission suosittelemat päästöjen yksik-  
köarvot nostaisivat haittojen kokonaisarvon nyt esitettyä korkeammalle (*Estimates of the mar-  
ginal external costs of air pollution in Europe*,  
<http://europa.eu.int/comm/environment/enveco/air/betaec02aforprinting.pdf>.)



joutuvan polttoaineen osuus kokonaiskulutuksesta on vanhoissa moottoreissa suurin veneen tyhjäkäyntikiertoilla, eli lähellä 1000 rpm.

Vanhemman sukupolven 2-tahtiperämoottorit ovat erityisesti olleet huolenaiheena, koska polttoaineen joukkoon syötetään voiteluöljyä (1–2 % kokonaistilavuudesta). Veneteollisuudessa on menossa päästöjä pienentävä siirtymävaihe, jossa yhä useampi moottori on varustettu tuoreöljyvoitelujärjestelmällä, ja yhä useammassa moottorissa on nelitahtimoottori. Toisaalta nykykehityksessä ostetaan yhä suurempia moottoreita, jolloin ulosmitataan moottorikehityksen myötä saavutettu päästöjen pienentyminen.

Veneilyn suoranaiset öljypäästöt vesistöihin liittyvät useimmiten joko tankkauksen yhteydessä veteen pääseviin pieniin päästöihin tai pilssivesipäästöihin. Muita tyypillisiä veneilyyn liittyviä polttoainepäästöjä aiheuttaa mm.

- myrskyjen aiheuttamien vahinkojen yhteydessä, jolloin vene saattaa upota ja polttoaine joutua vesistöön sekä
- huonon huollon ja välinpitämättömyyden seurauksena (esim. laituriin uppoamisen seurauksena, sadevedellä täyttymisen seurauksena tapahtunut uppoaminen jne.).

Valtaosa veneistä käyttää polttoaineena bensiiniä tai polttoöljyä (nykyisin moottoripolttoöljyä), jotka haihtuvat vedestä nopeasti. On kuitenkin todettava, että suurehkossa moottoriveneessä voi olla useita satoja litroja bensiiniä tai diesel-öljyä, jolloin sen joutuminen vesistöön voi aiheuttaa paikallisesti rannan ja rantamatalan sotkeentumista sekä esimerkiksi vesilintujen öljyyntymistä.

## 9.7 Muut ympäristövaikutukset

### Myrkkypohjamaalien käyttö

TBT:tä käytettiin erityisesti 1970 - 1980-luvuilla estämään vesieliöiden kiinnittymistä veneiden pohjiin. Käyttö kiellettiin maailmanlaajuisesti vuoden 2003 alussa. Maalien täyskielto tulee voimaan vuonna 2008. Täyskiellolla tarkoitetaan sitä, että TBT-maali on joko poistettu aluksen rungosta tai maalikerros on maalattu peittomaalilla, joka estää liukenemisen veteen.

Suomessa orgaanisten tinayhdisteiden käyttö kiellettiin alle 25 m pituisissa aluksissa jo vuonna 1991, kuin myös teollisuuden jäähdytys-, prosessi- ja jätevesijärjestelmissä. Suomessa vuoden 2002 alusta lähtien markkinoilla on saanut olla vain Suomen ympäristökeskuksen hyväksymiä antifouling-valmisteita. Orgaanisten yhdisteiden käyttökielto aluksissa tuli voimaan Suomessa 1.1.2004.

Vapaa-ajan veneiden TBT-päästöt arvioidaan yleensä ympäristövaikutuksiltaan jopa merkittävämmiksi kuin kauppa-alusten päästöt, koska veneet seisovat pienvenesatamissa jopa 95 % vesilläolokaudesta. Niissä käytetään pitkien seisonta-aikojen vuoksi runsaasti tehoaineita ja veneitä maalataan useammin kuin kauppa-aluksia, yleensä kerran vuodessa. Suomessa tehdyissä tutkimuksissa isojen satamien TBT:n maksimipitoisuudet ovat olleet hitusen korkeampia kuin pienvenesatamien, keskimäärin parista sadasta pariin tuhanteen µg/kg.

Veneilyyn liittyy läheisesti keväinen telakkatoiminta, jolloin osasta veneitä puhdistetaan pohjat hiomalla ennen uutta maalikerrosta. Tavallisesti hiontapölyä ei johdeta

mihinkään, vaan se joutuu säilytyskentälle/telakka-alueen maaperään, mistä osa haitta-aineesta palautuu sade- ja valumavesien myötä vesistöön.

Venetelakoilla ja talvisäilytysalueilla pestään ja käsitellään veneitä erilaisilla liuottimilla ja pesuaineilla, jotka joutuvat kohteen maaperään. Riippuen maaperäolosuhteista, erilaiset detergentit ja liuottimet joutuvat ennen pitkään vesistöön.

### **Satama- ja väylärakenteet**

Itse satama- ja väylärakentamisen aikaisia vaikutuksia ovat erilaiset pehmeiden maitten ruoppaus- ja läjitystoimenpiteet, joihin saattaa liittyä hyvinkin erilaisia ympäristövaikutuksia. Lisäksi satamarakenteilla on käytön aikaisia vaikutuksia.

### **Ankkurointi ja laituriin kiinnittäytyminen**

Ankkuroinnin ympäristövaikutuksia on selvitetty Tammisaaren ulkosaaristossa (Oulasvirta & Leinikki 2003). Tuolloin selvitettiin Tammisaaren saariston kansallispuiston alueella sekä Pernajan Bockhaminissa sijaitsevien luonnonlaguunien kulumista veneilystä johtuen. Ainakin periaatteessa voidaan ankkuroinnin ja rantaan kiinnittäytymisen nähdä aiheuttavan paikallista vahinkoa herkillä pohjilla ja/tai kohteissa, joissa on vilkasta veneilyä. Kiinnittäytyminen harvoin aiheuttaa vahinkoja ympäristöön muiden toimintojen luontovaikutuksiin verrattuna. Leiriytymiseen ja yöpymiseen soveltuissa kohteissa vilkas veneily sinänsä kuluttaa ympäristöä ja ranta. Veneilyn vaikutuksista luonnonsatamiin tarvittaisiin lisäselvityksiä, erityisesti sellaisissa kohteissa, joissa on natura-habitaatteja, uhanalaisia lajeja tai joilla on merkitystä paikallisina kutualueina.

Veneiden kiinnittäytymisessä rantaan ja pienten veneiden veto rantaan aiheuttaa myös kuluttavaa vaikutusta ja muutoksia kasvillisuuteen. Herkillä alueilla venevalkamien vilkas käyttö voi taannuttaa tiettyjen herkkien kasvien olemassaolon ja vaikuttaa myös paikallisesti herkän rannan eroosioherkkyyteen. Rantakasvillisuuden tallaantumista ja rantapuustojen vahingoittumista tapahtuu erityisesti sellaisissa saariston kohteissa, jotka ovat soveliaita veneiden kiinnittymiselle, telttailulle ja eväsretkeilylle.

### **Eroosio**

Varsinaisia veneliikenteen aiheuttamia eroosiohaittoja ei juuri kirjallisuudesta löydy, joskin nopeiden matkustajakatamaraanien ja yksirunkoalusten on todettu aiheuttavan suuria aalto- ja painevaikutuksia, joilla on löyhistä pohjista koostuvien merenpohjien ja rantojen suhteen hyvinkin voimakkaita eroosiovaikutuksia (VTT 2002, Bengston et al. 2003). Epäsuoria indikaatioita veneiden aiheuttamista veden samentumisesta ja rantaan asti ulottuvista vaikutuksista on mainintoja mm. lähteessä (Pajunen 1990). Aallonmuodostusta ja aallonmuodostuksen teoriaa yleisesti on käsitelty mm. lähteessä (Rytönen 2002).

Veneilyllä voi erittäin matalassa vedessä olla pohjasedimenttejä sekoittava vaikutus, joka voi aiheuttaa paikallista veden näkösyvyyden pienentymistä. Veneiden peräaalot voivat vilkkaasti liikennöityjen alueiden rannoilla aiheuttaa sedimenttivaikutuksia (Rytönen 2001 & 2002).

### **Ihmisen aiheuttama häiriö ja visuaalinen haitta**

Veneen avulla ihmiset kykenevät saavuttamaan saaria ja luotoja, joihin ei normaalisti pääse, paitsi mahdollisesti talvisaikaan jäätä pitkin. Herkillä ulkosaariston alueilla ihmi-

sen vaikutus voi aiheuttaa taantumista alueen linnustolle, pesinnälle ja aiheuttaa häiriötä muuttolintujen levähdys- ja syönnösalueilla. Vaikutusten suuruus riippuu kyseisen alueen koosta, alueella esiintyvien lajien herkkyydestä ja vuodenajasta. Suomessa veneilyyn yhdistetään yleisesti käsite Jokamiehen oikeudesta. Kuitenkin myös veneilijää velvoittavat joukko lakeja ja asetuksia, jotka kokonaisuudessaan löytyvät Vesiliikenteen säädöksistä (Edita, lakikokoelmat).

Visuaalinen haitta on ihmisen, veneen ja toimintaan liittyvien luonnolle vieraiden äänen aiheuttama yhteistekijä, joka vaikuttaa haitallisesti elämistöön.

## **Roskaaminen**

Roskaaminen aiheuttaa esteettistä haittaa, mutta myös suoraa haittaa kaloille ja vesieläimille. Esimerkkinä haitallisista roskista ovat erilaiset vanhat kalastussiimat, verkkojen jättäminen mereen sekä muoviset pakkausjätteet. Suuremmat roskat voivat myös koitua haitaksi muille veneilijöille (esim. kelluvat kanisterit). Roskaaminen on yleensä useimmissa maissa kielletty. Suomessa muun muassa Pidä Saaristo Siistinä ry työskentelee roskaamisen vähentämiseksi.

## **Melu**

Moottorivoimalla kulkevat veneet aiheuttavat ääntä. Purjevoimalla liikkuvien veneiden ei katsota aiheuttavan sinänsä melua. Melu käsitteenä voidaan rajata tarkoitamaan työterveyslaitoksen määritelmää, mutta melun vaikutuksia luontoon arvioitaessa joudutaan hankalan seikan eteen. Äänilähteen taso, äänen emittoima taajuuskaista, ovat tekijöitä, joita eri eläimet ja eri ihmisetkin kokevat eritavoin.

Meluntason arviointiperusteina voidaan pitää Valtioneuvoston päätöstä melutason ohjearvoista vuodelta 1992 (No. 993/1992). Asumiseen käytettävillä alueilla, virkistysalueilla ja taajamien välittömässä läheisyydessä melutaso ei saa ylittää ulkona A-painotetun ekvivalenttitason ( $L_{Aeq}$ ) päiväohjearvoa (klo 7–22) 55dB, eikä yöohjearvoa (klo 22–7.00) 50 dB. Uusilla alueilla on melutason yöohjearvo kuitenkin 45 dB. Kyseiset arvot soveltuvat esimerkiksi venesatamien ja taajamien läheisten veneväylien melun arviointiin.

Loma-asumiseen tarkoitetuilla alueilla, leirintäalueilla, taajamien ulkopuolisilla virkistysalueilla ja luonnonsuojelualueilla melutaso ei saisi ylittää päiväohjearvoa 45 dB eikä yöohjearvoa 40 dB. Yöohjearvoa ei sovelleta sellaisilla luonnonsuojelualueilla, joita ei yleisesti käytetä oleskeluun tai luonnon havainnointiin yöllä.

Veneilyyn liittyvä äänilähde aiheutuu tavanomaisesti moottorin aiheuttamasta melusta, jossa voidaan karkeasti todeta sekä ilman kautta kantautuva ääni, että vedenalainen melu. Ilman kautta kulkeutuva melu on yleensä pienempi ulkolaitamoottoreilla, koska niissä pakokaasut johdetaan veteen. Suurimmat meluongelmat liittyvät tavallisesti veneisiin, joissa on sisäperämoottorit ja pakokaasujen syöttö tapahtuu ulkoilmaan. Suuret partioalukset ja voimakkain sisäperämoottorein varustetut nopeat pikaveneet aiheuttavat tavallisesti suurimmat meluarvot.

Vesiskoottereita on usein moitittu meluisiksi, ja niille on haettu ajorajoituksia juuri meluun nojaten. Uuden sukupolven vesijetit ovat normaaliarvoissa periaatteessa hiljaisempia kuin tavanomaiset vene-/moottoriyhdistelmät. Vesijetin häiritsevä ääni aiheu-

tuukin tavallisesti äänitason heilahtelevasta luonteesta aallokossa ajettaessa, jolloin voimistuva-laskeva äänilähde huomataan, ja sen kuuleminen koetaan meluna.

Ympäristöviranomaiset ja VTT suorittivat v. 1999 mittauksia veneiden aiheuttamien aaltojen ja melun arvioimiseksi. Tuloksia on esitetty mm. raportissa (Ympäristöministeriö 2000) sekä esimerkkinä muutamalle venetyypille liitteessä K. Eri venetyyppien aiheuttamaa melutasoa ja veneen osamelulähteiden merkitystä veneilyssä on lisäksi kuvattu lähteessä (Lundén 1993).

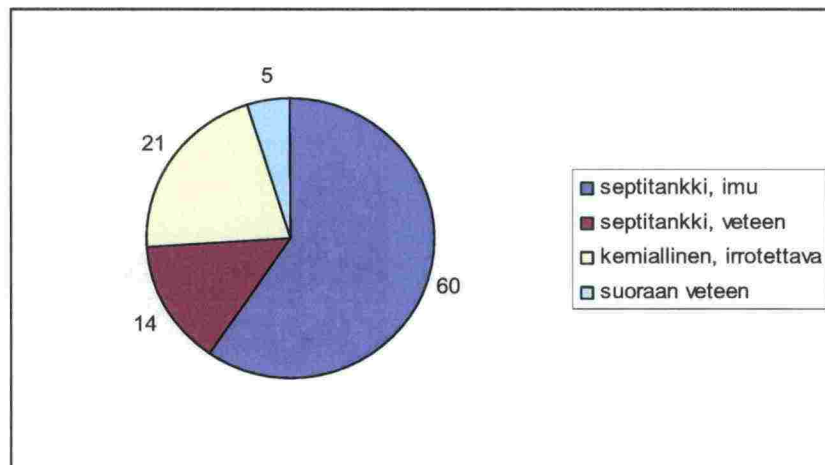
Uudistettu huvivenedirektiivi 2003/44/EY (EY 2003) sisältämän päästölisäyksen mukaan veneen ohiajomelu, joka mitataan 25 m etäisyydeltä, saa olla konetehosta ja moottorien lukumäärästä riippuen enintään 67-78 dB(A).

### Jätevedet

Käsittelemättömän käymäläjäteveden päästäminen veteen Itämeren vesialueella on kielletty alusjätelain 300/1979 ja alusjäteasetuksen 435/2000 perusteella sekä kansallisuudesta riippumatta Suomen vesialueella. Täydellinen käsittelemättömän käymäläjätteen päästökielto veteen Suomen vesialueella tuli voimaan 1.1.2005 lukien koskien kaikkia veneistä. Käymäläjätevesien päästäminen vesistöön on ollut ulkomerta lukuun ottamatta kielletty jo 1.7.2000 lähtien uusista veneistä, mutta nyt päästökielto on siis tiukempi (Pidä Saaristo Siistinä 2005b). Käymäläjätevesien vastaanottolaitteiden (Liite L) lisäksi satamissa on oltava öljyjen ja öljypitoisten jätteiden vastaanottolaitteet, jotka on velvoitettu jo vuodesta 1980 (<http://www.ymparisto.fi>).

Ympäristöministeriön ohjeiden mukaan tulisi yöpymiskelpoisessa matkaveneessä olla joko kiinteä tai irrotettava käymäläjättesäiliö, jonka tilavuus on riittävä pitkällekin venematkalle ilman tyhjennystä sopimattomaan paikkaan.

Tietoja veneissä käytetyistä käymäläjärjestelmistä on esitetty mm. lähteissä Eloheimo (1992) ja Lundén (1993) (Liite L), sekä yksityiskohtaisia kuvauksia imutyhjennysjärjestelmistä mm. lähteissä (Pidä Saaristo Siistinä 2005a, b, c ja d). Tämän työn yhteydessä tehdyssä haastattelussa saatiin hyvä kuva venekäymälöiden tilasta (kuva 16). Noin 1/5 käymälällä varustetuista veneistä täytyy vielä korjata v. 2005 voimaan tulevien säännösten mukaisiksi.



Kuva 16. Puhelinhaastattelun mukaan yli 80 % käymälällä varustetuista veneistä on uusien säännösten mukaisia.

Tämän tutkimuksen puitteissa arvioidaan veneilyosuoritetaulukkoon perustuen Suomessa veneretkien ja matkailun merkeissä veneessä oleskeltavan noin 1 milj. vrk. Kun arvioidaan veneessä olevan keskimäärin kolme henkilöä ja käymäläjätettä kertyvän noin 3 l /henkilö/vuorokausi, saadaan käymäläjätteen kokonaismääräksi noin 9 000 m<sup>3</sup> vuodessa. Arviossa ei ole otettu huomioon soutuveneiden eikä pienten perämoottoriveneiden osuutta, koska kyseisissä veneluokissa veneilytapahtuma on tavallisesti muita oleellisesti lyhyempi. Vastaavasti öljyisiä jätevesiä ja pilssiöljyjä on arvioitu kertyvän vuodessa noin 260 tonnia (taulukko 24).

*Taulukko 24. Arvio veneilyssä syntyvän öljyisen jätteen (perä/vaihdeöljyt/pilssivedet) määrästä vuodessa.*

venetyyppi	yksikkömäärä /a	veneiden lkm	jätteen määrä [kg]
vesiskootterit	0,3	2 500	750
perämoottorit <20	0,3	242 000	72 600
perämoottorit > 20	0,4	130 000	65 000
sisäperämoottorit	4,0	12 000	48 000
sisämoottorit	3,0	17 000	51 000
moottoripurjehtijat	3,0	3 500	10 500
purjeveneet	1,0	14 500	14 500

### Talousjätteet

Veneilyyn liittyvä talousjätteen talteenotto toimi jo toistakymmentä vuotta sitten tehtyjen selvitysten mukaan maassamme varsin hyvin (Eloheimo 1992). Jätteidenkeruupisteissä on tapahtunut kehitystä jätteiden lajittelemiseksi, kuten esimerkiksi palautuspullot ja lasijäte sekä biojäte.

Veneissä on arvioitu kertyvän kyselytutkimusten mukaan talousjätettä noin 0,53 kg/henkilö/vrk, joka koostuu muun muassa paperi- ja muovipakkauksista, ruoan- ja lasijätteistä, lasista ja kertakäyttöastioista. Ruotsissa suoritetun selvityksen mukaan (Degerman & Rosenberg 1981) veneen talousjätteen määräksi on saatu 1 kg/henkilö/vrk. Talousjätteen määrän voidaan myös meillä Suomessa olettaa kasvaneen vuosien 1980 - 1990 tasosta, ja tässä selvityksessä on talousjätteen määrää arvioitu yksikkömäärällä 0,8 kg/henkilö/vrk. Tätä kehitystä tukevat myös aiemmat selvitykset roskaantumisesta ja havainnot veneretkeilyssä käytettävien tarvikkeiden ja elintarvikkeiden pakkausmateriaaleista.

Arvioimalla edellä esitetyn METLAN selvityksen (Sievänen 2001) perusteella talousjätteen kertymistä veneilytapahtumassa, päästään taulukon 25 osoittamiin talousjättemääriin. Talousjätettä kertyy 0,8 kg/hlö yksikkömäärällä noin 25 000 tonnia vuodessa.

*Taulukko 25. Veneilyssä syntyvän talousjätteen arvioitu määrä vuodessa. Arvio perustuu METLAN veneiden käyttöä koskevaan arvioon (Sievänen 2001).*

veneilytyyppi	henkilöä vuodessa	käyttöpäiviä keskimäärin	talousjäte [tn]
soutuveneily	1 000 000	18	14 000
matkaveneily	350 000	15	4 200
purjeveneily	150 000	11	1 320
muut	1 050 000	6	5 040
<b>Yhteensä</b>	<b>2 550 000</b>		<b>24 560</b>

## 9.8 Muiden ympäristöhaittojen aiheuttamat kustannukset

Veneilyn vesistöille ja maaperälle aiheuttamia ympäristövaikutuksia ei ole arvotettu systemaattisesti kuten on arvotettu edellä käsitellyt päästökaasupäästöt. Merkittävimpien vesistö- ja maaperävaikutusten taloudellisia seuraamuksia on kuitenkin mahdollista pohtia yhtäältä niiden aiheuttamien fyysisten haittojen vaikutuspolun kautta, ja toisaalta haittojen ehkäisemiseksi tai korjaamiseksi tehtävien panostusten taloudellisen arvon kautta. Veneilyn melun arvottamiseen voidaan lisäksi käyttää tietoa muilta liikenteen sektoreilta.

Polttoaineperäiset päästöt vesistöihin ovat aiemmin kuvatun mukaisesti lähinnä pakokaasuja, jotka arvoitettiin pakokaasupäästöjen haittojen mukaisesti. Veteen liuenneiden päästöjen, samoin kuin voiteluöljyjen, tankkausten yhteydessä aiheutuvien päästöjen ja pilssivesipäästöjen, määrästä ei ole arviota, eikä niiden aiheuttamien haittojen vaikutuspolku ole määritetty tarkkaan. Haittoja ei siten kyetä arvottamaan. Varsinaiset polttoainevahingot ja -onnettomuudet aiheuttavat toimenpidekustannuksia vahinkoa korjattaessa. Tapausten vuosittaisesta lukumäärästä ei ole tietoa. Oletettavasti kustannuksia kohdistetaan vahingon aiheuttajalle silloin, kun aiheuttaja tunnetaan. Muulloin kustannukset katetaan yhteiskunnan varoista.

Myrkkymaalien ja muiden kemikaalien kertyminen venesatamien pohjasedimenttiin ja maaperään aiheuttaa kustannuksia puhdistustoimenpiteinä. Se voi johtaa maankäytön rajoitteisiin, jolloin menetetään ranta-alueiden käyttöarvo tontti-maana. Useiden lähteiden perusteella arvioituna saastuneen maan puhdistamiskustannukset nousevat jopa useisiin satoihin tuhansiin euroihin hehtaarilta. Koska venesatamiin liittyvien puhdistamistöiden tarpeesta tai toimenpidesuunnitelmista ei ole käytettävissä arviota, ei kokonaiskustannusarviota osata tehdä. Joka tapauksessa kustannukset usein lankeavat kuntien maksettavaksi.

Maankäyttö on Suomessa hyvin hallittua, eli ympäristövaikutusten arvioinneilla estetään kohtuuttomien haittojen syntyminen myös veneilyyn liittyvän maankäytön osalta. Siten veneilyn maankäyttöön ei oletettavasti liity erityisen merkittäviä ympäristökustannuksia.

Luonnonympäristön kuluminen on vaikeasti arvoitettavissa oleva ympäristöhaitta. Haitan painoarvo vaihtelee riippuen siitä, miten harvinaista tai runsasta ympäristöä ihmisen toiminta muokkaa tai jopa tuhoaa. Suomessa lajeja (eläinyksilöitä ja kasvustoja) on arvotettu maa- ja metsätalousministeriön toimesta rahamääräisesti (sanktio- ja korvausarvoina) sekä indekseinä ympäristöministeriön toimesta. Koska veneilyn vaikutusta eläin- ja kasviyksilöiden sekä populaatioiden määrään ei tunneta, ei arvoja voida nyt soveltaa.

Veneilyn melusta aiheutuvat häiriöt voivat periaatteessa aiheuttaa taloudellisia seuraamuksia muun muassa kiinteistöjen arvon alenemisena sekä ihmisten häiriökokemuksina, joilla on myös terveydellinen merkitys. Esimerkiksi Tiehallinto soveltaa tielikennemelun haitan yksikköarvona seuraavaa lukua: yhden yli 55 dB(A) melunhaitasta toistuvasti kärsivän henkilön kokeman haitan arvo on noin 1 000 euron suuruinen vuodessa (toisin sanoen, raja-arvon alle mentäessä haitan poistumisesta seuraa noin 1 000 euron suuruinen hyöty). Veneily aiheuttaa melua vain osan vuotta ja melutasot sekä melun olemus poikkeavat tieliikenteestä. Edelleen, veneilyn melulle jatkuvasti

(veneilykauden aikana) altistuvien ihmisten lukumäärää ei tunneta. Siten veneilyn meluhaittoja ei kyetä arvottamaan.

Jätevedet ja talousjätteet vesistöihin (tai maihin) päästettynä aiheuttavat esteettistä haittaa sekä vesistöjen pilaantumista (muun muassa rehevöitymisen kautta). Taloudellisiin seuraamuksiin kuuluu luonnonympäristön laadun heikkenemisen myötä aiheutuva virkistysarvojen aleneminen sekä myös esimerkiksi kalakantojen taantumista. Virkistysarvoja on tutkittu Suomessa runsaasti, mutta yleistettävissä olevia taloudellisia arvoja ei ole käytettävissä. Arvottaminen tulisi lisäksi tehdä arvoltaan heikentyneiden kohteiden inventoinnin ja haitan tason määrittämisen kautta. Sama koskee luonnonympäristöjen kulumista käytön myötä.

## 10 Jatkotutkimustarpeita

Tässä selvityksessä havaittiin ainakin seuraavat tilastoinnin kehittämistarpeet:

- Venepaikkojen tarjonnan määrä ja luokiteltu jakauma tulisi selvittää kunnista ja veneseuroilta koottavin tiedoin. Tällaisen markkinatutkimustyyppisen selvityksen avulla voitaisiin arvioida, kuinka suurta toimintaa veneiden säilyttäminen (veneilykaudella ja talvella) on kuntien, veneseurojen sekä yksityisten palveluntarjoajien kannalta. Tiedolla on merkitystä myös veneilyn ympäristövaikutusten arvioinnissa.
- Vierasvenesatamien venepaikkatarjonta sekä käyttömäärätiedot tulisi koota säännönmukaisesti ainakin suurimmilta kunnilta (ja veneseuroilta) vuosittain. Kuntien perimien maksujen myötä yöpymiset rekisteröidään kunnissa jo nyt, mutta tietoa ei koosta mikään tahon. Päivittäisvierailijoiden osalta tilastotietoja voitaisiin kerätä otostutkimuksin. Matkaveneylyn määrää koskevilla nykyistä paremmilla tiedoilla on merkitystä sekä veneilyn aluetaloudellisten vaikutusten arvioinnissa että veneilyn ympäristövaikutusten arvioinnissa.
- Veneilyonnettomuuksien ja etenkin kuolemaan johtavien veneilyonnettomuuksien tilastointia on parannettava. Olisi keskeistä tietää, minkä tyyppisestä vesillä liikkumisesta hukkumistapauksissa on kyse.
- Moottorivenerekisterin ajantasaisuuden varmistaminen on tarpeen sekä vene- että moottorikannan koon ja kokojakauman arvioimiseksi sekä edelleen muun muassa päästömäärien päivittämiseksi.
- Jatkuva seurantatutkimus veneiden ja veneilyn kehittymisestä tulisi toteuttaa joko erillisenä tutkimuksena tai pienimuotoisempaan nykyisten kotitaloushaastattelujen yhteydessä.
- Venemoottoreiden aiheuttamien päästöjen tason mittaaminen (yksikköpäästöjen tarkistaminen) todellisissa käyttöolosuhteissa palvelisi päästömäärien laskentaa.



## Lähteet ja kirjallisuutta

Bengston, A., Peltoniemi, H. & Rytönen, J. 2003. Measurements of Fast Ferry Waves in Helsinki-Tallinn Run. Espoo: VTT Industrial Systems. Research Report BTUO34-031143. 37 p.

Degerman, E. & Rosenberg, R. 1981. Miljöeffekter av småbåtshamnar och småbåtar: en hjälpreda vid planering. Solna: Statens naturvårdsverk. 122 s.

Dornhelm, R. 1997. California Ports and harbors economic benefit report. PIANC Bulletin on the Sustainable Economic Development of Pleasure Navigation and Harbour Development. Bulletin No. 93, 1997, ISSN 0374-1001. P. 5-10.

Eloheimo, K. 1992. Veneily ja sen ympäristövaikutukset. Vesi- ja ympäristöhallinnon julkaisuja - sarja A. No. 101. 107 s.

EY 2003. Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2003/44/EY. "Huviveneiden päästädirektiivi" 18 s.

EY 1994. Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 95/25/EY. "Huvivenedirektiivi", 21 s.

Finnboat 2005. Lehdistö tiedotteet ja tilastoaineistot vuosilta 1999-2004.

Fox, R. 1997. PIANC Bulletin on the Sustainable Economic Development of Pleasure Navigation and Harbour Development. Bulletin No. 93, 1997, ISSN 0374-1001. P. 35-39.

Geertz-Hansen, O. 2002. Sanitary sewage from pleasure craft in the Baltic Sea. Note / Danish Environmental Protection Agency. November 2002. 15 s.

Government of Åland (2004). Tourism in Åland - Facts & Figures.

Helsingin kaupungin ympäristökeskus 2004. Telakoiden ja venesatamien Meren pohjan TBT-pitoisuudet korkeita Helsingin edustalla. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen vuosikatsaus 2004.

[http://www.hel.fi/ymk/ajankohtaista/tiedotteet/tiedotteet2004/tbt\\_150904.htm](http://www.hel.fi/ymk/ajankohtaista/tiedotteet/tiedotteet2004/tbt_150904.htm)

<http://www.fishingnj.org> 2005. Boating Impacts - Just fun on the water ?. 3 s.

Holmberg-Anttila, E. 2004. En perifer turistdestinations utmaningar - Ålands konkurrenskraft igår, idag och i framtiden. Paper in the conference: 13th Nordic Symposium in Tourism and Hospitality Research, November 4-7, 2004, Aalborg University. 22 s.

Jack, D. 1997. Victoria & Alfred Waterfront. Port of Cape Town - Constraints and Opportunities. PIANC Bulletin on the Sustainable Economic Development of Pleasure Navigation and Harbour Development. Bulletin No. 93, 1997, ISSN 0374-1001. P. 13 - 20.

Joensuu yliopisto 2003. Oi jos Suomen järvet matkailukohteeksi muuttuisi. Savonlinnan koulutus- ja kehittämiskeskuksen julkaisuja n:o 9. Saatavilla osoitteesta: [http://www.matkailu.org/jarvimatkailu/pdf/OI\\_JOS\\_SUOMEN\\_JARVET.pdf](http://www.matkailu.org/jarvimatkailu/pdf/OI_JOS_SUOMEN_JARVET.pdf)

KTM 2001. Matkailun satelliittitilinpito Suomessa. Kauppa- ja teollisuusministeriö.

Kuutti-Seleznyova, K., Pitkänen, K., Lehtolainen, M., Ryhänen, M. ja Tuohino, Anja. 2003. Kanootin kapean Saimaan vesille työnsin. Melontayrittäjien ja -matkailijoiden näkemyksiä Vuoksen melontamatkailusta. Savonlinnan koulutus- ja kehittämiskeskuksen julkaisuja n:o 8.

Laakkonen, S. 2002. Matkailun aluetaloudelliset vaikutukset. Seurantaindikaattorit ja vuoden 2000 tulokset. Kauppa- ja teollisuusministeriön selvityksiä 4/2002. Markkinaosasto.

Liikenneministeriö 1999. (Kauranen, T. & Summala, H.) Suomessa hukkuneet 1992-1998.

Liikenne- ja viestintäministeriö 2003a. Moottorivenerekisterin kehittämistyöryhmän mietintö. Helsinki 2003. Liikenne- ja viestintäministeriö. Liikenne- ja viestintäministeriön mietintöjä ja muistioita B 9/2003. 39 s.

Liikenne- ja viestintäministeriö 2003b. Liikennehankkeiden ympäristöhaittojen vähentämisen kustannukset. Helsinki: Liikenne- ja viestintäministeriö. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 37/2003. 80 s.

LTT 1991. Veneilyn taloudelliset vaikutukset. Helsinki: Liiketaloustieteellinen tutkimuslaitos, Sarja B 75. 71 s. ISBN 951-8900-49-3.

Lobser, H. J. 1997. PIANC Bulletin on the Sustainable Economic Development of Pleasure Navigation and Harbour Development. Bulletin No. 93, 1997, ISSN 0374-1001. P. 28-34.

Lundén, K. 1993. Merenkulku ja ympäristö. Veneliikenteen päästöt. Turun yliopiston merenkulkualan koulutuskeskuksen julkaisuja B54. 120 s.

Länsi-Suomen merivartiosto 2005. Länsi-Suomen merivartioston Internet-sivut. Viitattu 9.1.2005. [www.merivartiosto.fi/lsmv](http://www.merivartiosto.fi/lsmv)

Matkailun kehitys Lappi Oy 2001a. Matkailukehitys – toimintaedellytysten parantaminen. BothianArc Osaprojektiraportit.

Matkailun kehitys Lappi Oy 2001b. Matkailukehitys – kehittämistoimenpiteet Perämerenkaaren matkailulle. BothianArc Osaprojektiraportit.

Matkailun kehitys Lappi Oy 2001c. Rannikkoväylä – edellytys vene- ja rannikkomatkailulle. BothianArc Osaprojektiraportit.

MEK 2002. Kesämatkailukartoitus. Matkailun edistämiskeskus.

MEK 2004a. Melonta-, pyöräily- ja vaellustarjontamme ja sen kysyntä ulkomailla. Tilannekartoitus. Matkailun edistämiskeskus A:134.

MEK 2004b. Matkailukohteiden kävijämäärät 2003. Matkailun edistämiskeskus E:48.

Meripelastuslaki 2002. Meripelastuslaki 1145/2001. ISBN 951-734-477-5. Edita Prima Oy, Helsinki 2002.

Merenkululaitos 2003. Merenkululaitoksen vuositilasto 2003.

Merenkululaitos. Veneilyn kehittyminen sulkukanavilla - kalvosarja.

Metsäranta H. & Goebel, A. 2000. Saimaan liikenteen yhteiskuntataloudellinen tuki ja sen merkitys. Helsinki: Merenkululaitos. 17 s.

Mäkelä, K. 2002. Selvitys EU:n huviveneiden päästörajoitusten vaikutuksesta Suomen päästöihin. VTT Rakennus- ja yhdyskuntateknikka, Tutkimusraportti RTE 319/02, 14 s.

Mäkelä, K. 2004. MEERI laskentajärjestelmän internet-sivut osoitteessa <http://lipasto.vtt.fi/lipasto/meeri/>

Oulasvirta, P. & Leinikki, J. 2003. Veneilyn ympäristövaikutukset luonnonsatamissa. Suomen ympäristö 408-Julkaisuja. Uudenmaan ympäristökeskus. ISBN 952-11-1334-0.

Pajunen, I. 1990. Veneliikenteen määrä, käytetyt reitit ja nopeudet Pohjois-, Pukin-, Pitkä-, Haاران- ja Höyttistensalmessa. Tutkimusraportti. Turun kaupungin ympäristösuojelutoimisto. 27 s + liit 1.

Peltoniemi, et al. 2002. Alusliikenteen ja tuulen aallonmuodostus ja eroosiovaikutukset eteläisellä Airistolla. Tutkimusraportti. VTT Tuotteet ja tuotanto. 60 s + liit. 5. Espoo, 08.02.2002.

PIANC 2002. Recreational Navigation and Nature. Report of the Working Group 12. Belgium, 2002. 36 p.

PIANC 2003. Guidelines form Managing Wake Wash from High-Speed Vessels. PIANC, Working Group 41 of the Maritime Committee, 32 p.

Pidä Saaristo Siistinä 2005a. Kohti puhtaampaa veneily-ympäristöä - opas veneilijälle. 15 s. [http://www.roskaroope.net/chapter\\_images/482\\_Veneily-ymp.\\_suomi.pdf](http://www.roskaroope.net/chapter_images/482_Veneily-ymp._suomi.pdf)

Pidä Saaristo Siistinä 2005b. Paras perintö Puhtaat uimavedet Veneiden käymäläjätteen talteen. 15 s. [http://www.roskaroope.net/chapter\\_images/482\\_septi\\_finska.pdf](http://www.roskaroope.net/chapter_images/482_septi_finska.pdf)

Pidä Saaristo Siistinä 2005c. Septitankki ja muita vinkkejä puhtaampaan veneilyyn. 15 s. [http://www.roskaroope.net/chapter\\_images/482\\_septitan\\_s.pdf](http://www.roskaroope.net/chapter_images/482_septitan_s.pdf)

Pidä Saaristo Siistinä 2005d. Matkalla viihtyisäksi satamaksi. 15 s. [http://www.roskaroope.net/chapter\\_images/482\\_pss\\_satamakirja\\_Su72dpi.pdf](http://www.roskaroope.net/chapter_images/482_pss_satamakirja_Su72dpi.pdf)

Päijätmark 2004a. Käyntisatamat-Besökshamnar 2004. Jyväskylä 2004.

Päijätmark 2004b. Saimaan käyntisatamat ja kanavat 2004 - 2005. Keuruu 2004.

Päijätmark 2004c. Veneilykesä 2004. Vaajakoski 2004.

Rajavartiolaitos 2005. Rajavartiolaitoksen Internet-sivut. Viitattu 9.1.2005. [www.raja.fi](http://www.raja.fi)

Rijkeboer, R. C., et al. 2004. Stocktaking study on the current status and development of technology and regulations related to the environment performance of recreational marine engines. TNO report RAS.ID.4026. 175 p.

Ryhänen, H. & Vänttinen, K. 2003. Vesille venhosen mieli. Soutumatkailututkimuksen loppuraportti. Savonlinnan koulutus- ja kehittämiskeskuksen julkaisuja n:o 3.

Rytkönen, J. & Pakarinen, E. 1991. Ponttonilaitureiden ja kelluvien aallonvaimentimien ominaisuudet. Esitutkimus. VTT Tiedotteita 1311. 94 s. + liit. 12 s.

- Rytkönen, J., Sassi, J. & Koskivaara R. 2001. Laivojen aiheuttama aalto- ja virtaushäiriö rannassa. Espoo: Tutkimusraportti BVAL34-001016. VTT Valmistustekniikka. 40 s. + liitt. 20 s.
- Rytkönen, J. 2002. Alusliikenteen aiheuttama aalto- ja virtaushäiriö. Kirjallisuusselvitys. Espoo: Tutkimusraportti VAL34-013037. VTT Valmistustekniikka. 77 s + liitt. 7 s.
- Saimaan kanavan hoitokunta 2004. Saimaan kanavan vesiliikenneohjeet.
- Sievänen, T. 2001 (toim.). Luonnon virkistyskäyttö 2000. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 802, 204 s. + liitteet. ISBN 951-40-1772-2. Kts. myös <http://www.metla.fi/metinfo/monikaytto/lvvi/lvvi-taulukot.htm>
- Sisäasiainministeriö 2002. Valtakunnallinen saaristo-ohjelma. Saaret, meri, järvet, joet ja ranta-alue aluekehitystekijöinä. Saaristoasiain neuvottelukunta. 1.10.2002.
- Sisäasiainministeriö 2003. Kuolemaan johtaneet veneilyonnettomuudet vuosina 2000-2002. Poliisin veneonnettomuuksien tutkijalautakuntien tutkimina.
- Sisäinen turvallisuus 2003. ISSN 1236-2840, ISBN 951-734-664-6 (nid.).
- Statistiska centralbyrån 2003. Båtliv 2003 – en provundersökning.
- Stolpe, N. 1992. A survey of potential impacts of boating activity on estuarine productivity. Marine Engines and Vessels Public Workshop. 10 s. Saatavissa osoitteesta: <http://www.fishingnj.org/artobm1.htm>
- Suomen Gallup 1990. Gallup-Media 90/2
- Suomen meripelastusseura 2004. Suomen meripelastusseura ry:n tilastot.
- Suomen meripelastusseura 2005. Suomen meripelastusseuran Internet-sivut. Viitattu 9.1.2005. [www.meripelastus.fi/](http://www.meripelastus.fi/)
- Suomen meripelastusseura 2005b. Suomen meripelastusseuran talouspäälliköltä Tiina Hietikolta saadut luvut vuoden 2005 budjetista. Sähköpostikeskustelu Saara Hänninen – Tiina Hietikko 31.1.2005.
- Suomen Navigaatioliitto 2005. Suomen Navigaatioliiton Internet-sivut. Viitattu 3.3.2005. [www.suomennavigaatioliitto.com/](http://www.suomennavigaatioliitto.com/)
- Suomen uimaopetus- ja hengenpelastusliitto 2005. Suomen uimaopetus- ja hengenpelastusliiton Internet-sivut. Viitattu 28.1.2005. [www.suh.fi/](http://www.suh.fi/)
- Suomen Veneilyliitto 2005. Suomen veneilyliiton Internet-sivut. Viitattu 3.3.2005. [www.veneilyliitto.fi/](http://www.veneilyliitto.fi/)
- Suomen Vapaa-ajan kalastajien keskusjärjestö, <http://www.vapaa-ajankalastaja.fi/>
- Suunnittelukeskus 2003a. Päijänne-Saimaa Kanavan vaikutusselvitys.
- Suunnittelukeskus 2003b. Päijänne-Saimaa veneilijäkysely 2003. Saatavilla Pohjois-Savon Liiton Internet-sivuilla. Viitattu 9.1.2005. <http://pohjois-savo.ip-finland.com/assets/pdf/Veneilijäkysely2003.pdf>
- Tilastokeskus 2002. Tilastokeskuksen kulutustutkimus: [http://www.stat.fi/tk/el/kulutustutkimus/kulutust\\_t4\\_1.html](http://www.stat.fi/tk/el/kulutustutkimus/kulutust_t4_1.html)
- Tilastokeskus 2004a. Suomen yritykset 2002. Yritykset 2004:1.

Tilastokeskus 2004b. Matkailutilasto 2004.

Tilastokeskus (2005a). Suomen yritykset 2003. Yritykset 2005:1.

Tilastokeskus (2005b). TK, kulutustutkimus ja kuluttujabarometri (02/2003). Tilastokeskuksen Internet-sivut. Viitattu 9.1.2005.

[http://www.stat.fi/tk/el/kulutustutkimus/kulutust\\_t4\\_1.html](http://www.stat.fi/tk/el/kulutustutkimus/kulutust_t4_1.html)

Tolmay, T. 1997. Waterfrong Developments - A different perspective. PIANC Bulletin on the Sustainable Economic Development of Pleasure Navigation and Harbour Development. Bulletin No. 93, 1997, ISSN 0374-1001. P. 22 - 27.

Tullihallitus. Ulkomaankauppatilastot.

Tuohino, Anja 2001. Suomiko tuhansien järvien maa? Matkailun ammattilaisten mielikuvia tuhansien järvien maasta. Teoksessa: Matka maaseudulle - Näkökulmia maaseutumatkailun tutkimukseen. Toim. Lassila, H. & Aho, S.

VUOSA 2004. TBT tributyylitina. Tributyylitinan poistaminen Vuosaaren sataman pohjasta. Helsingin satama, VUOSA-projekti. Julkaisuja. 31 s.

VTT 2002. Alusliikenteen ja tuulen aallonmuodostus ja eroosiovaikutukset eteläisellä Airistolla. VTT Tuotteet ja tuotanto. Tutkimusraportti VAL34-023288. 60 s + liit 5. Espoo, 08.02.2002.

Ympäristöministeriö 1987. veneilyn jätehuoltoa koskevat ohjeet. Helsinki, 43 s.

Ympäristöministeriö 1990. Venesatamien luokitus. Helsinki, 23 s. Ohje 2/1990.

Ympäristöministeriö 2000. Veneiden melu ja aallokon muodostus. Suomen ympäristösarja No. 422, Ympäristöministeriön Julkaisuja. 47 s.

Ympäristöministeriö 2003. Suomen leirintämatkailun nykytila ja kehitysnäkymät. Suomen ympäristö 641.

[www.ymparisto.fi](http://www.ymparisto.fi). Septitankki ja muita vinkkejä puhtaampaan veneilyyn, 15 s.

## Liite A

### Puhelinhaastattelulomake 03.01.2005

#### Veneilytutkimus

NN Otantatutkimus Oy:stä hyvää iltaa. Teemme Merenkululaitoksen toimeksiannosta veneilyyn liittyvää tutkimusta kotitalouksille, joilla on käytössään vene. Voinko saada henkilölle joka taloudessanne tietää parhaiten veneisiin liittyvistä asioista? Kiitos.

#### SKREENAUSKYSYMYS

- 0 Onko kotitaloutenne käytössä vene tai veneitä Suomessa (ei tarvitse omistaa, voi olla oma, osaomistus- tai vuokravene) (voi olla myös esim. vesiskootteri tai kanootti)?

1 kyllä

2 ei

KIITÄ JA LOPETA HAASTATTELU

- 1 Mitä seuraavista venetyypeistä taloutenne käytössä on ja kuinka monta? (LUETTELLAAN) (VOI MAINITA USEAMPIA)

- |    |   |         |
|----|---|---------|
| V1 | soutuvene ilman perämoottoria                               | ___ kpl |
| V2 | kevytpurjevene esim. Optimisti-jolla, E-jolla, Laser, Vikla | ___ kpl |
| V3 | kanootti tai kajakki  | ___ kpl |
| V4 | vesiskootteri   | ___ kpl |
| V5 | vene, jossa enintään 20 hv (hevosvoiman) perämoottori       | ___ kpl |
| V6 | vene, jossa yli 20 hv (hevosvoiman) perämoottori            | ___ kpl |
| V7 | sisämoottorivene  | ___ kpl |
| V8 | moottoripurjehtija  | ___ kpl |
| V9 | purjevene   | ___ kpl |

OHJE: JOS VAIN SOUTUVENE ILMAN PERÄMOOTTORIA (V1), KEVYTPURJEVENE (V2) JA/TAI KANOOTTI/KAJAKKI (V3) KIITÄ JA LOPETA HAASTATTELU. **SOUTUVENE PERÄMOOTTORILLA KUULUU LUOKKAAN V5.**

#### VENEET

Kysytään vene- ja venetyypin kerrallaan sen mukaan kuin vastasi kysymyksessä 1.

- 1b (JOS USEAMPIA SAMAA VENETYYPPIÄ ESIM. KAKSI SISÄMOOTTORIVENETTÄ) Mainitsitte, että taloudessanne on käytössä .... kpl ... (KYS. 1 MUKAAN). Ovatko ne kaikki aktiivikäytössä niin, että olette käyttäneet ko. venettä esim. viime kesänä? (JOS EDELLEEN USEITA - PYYDÄ ARVIOIMAAN JATKOKYSYMYKSISSÄ SI-TÄ VENETTÄ JOTA KÄYTTÄÄ ENEMMÄN)

1 kyllä

2 ei

- 1c. (JOS USEAMPIA KUIN KAKSI ERI VENETYYPPIÄ V3-V9): Mainitsitte, että taloudessanne on käytössä useampia .... (KYS. 1 MUKAAN). Mitkä niistä on aktiivikäytössä niin, että olette käyttäneet ko. venettä esim. viime kesänä? (JOS EDELLEEN USEITA VALITAAN KAKSI SUURINTA)

- |    |   |         |
|----|---|---------|
| V4 | vesiskootteri   | ___ kpl |
| V5 | vene, jossa enintään 20 hv (hevosvoiman) perämoottori | ___ kpl |
| V6 | vene, jossa yli 20 hv (hevosvoiman) perämoottori      | ___ kpl |
| V7 | sisämoottorivene                                      | ___ kpl |
| V8 | moottoripurjehtija                                    | ___ kpl |
| V9 | purjevene   | ___ kpl |

OHJE: JATKOKYSYMYKSET 2-30. ENINTÄÄN KAHDESTA V4-V9 VENEESTÄ

- 2 (V4-V9) Missä kunnassa ..... venettä (KYS. 1 MUKAAN) pääasiassa käytetään kesäisin?

\_\_\_\_\_ (kirjoita kunta/kaupunki)

- 3 (V4-V9) Onko tämä ..... vene (KYS. 1 MUKAAN) ...? (LUETELLAAN)

- 1 oma
- 2 sukulaisen omistama
- 3 yhteisomistuksessa
- 4 vuokrattu

- 4 (V4-V9) Onko ..... vene (KYS. 1 MUKAAN) vain omassa käytössä vai yhteiskäytössä?

- 1 vain omassa käytössä
- 2 yhteiskäytössä

- 5 (V5-V9) Mikä on tämän ..... veneen pituus (KYS. 1 MUKAAN) ...? (TARKENNA VASTAAKO METREINÄ VAI JALKOINA)

\_\_\_\_\_ metriä TAI \_\_\_\_\_ jalkaa

(JOS EI OSAA SANOA TARKASTI - LUETTELE LUOKAT)

- 1 alle 4 metriä tai alle 13 jalkaa
- 2 4-7 metriä tai 13-23 jalkaa
- 3 7-10 metriä tai 23-33 jalkaa
- 4 yli 10 metriä tai yli 33 jalkaa

- 6 (V4-V9) Minkä ikäinen tämä ..... vene (KYS. 1 MUKAAN) on tai mikä on sen käyttöönottovuosi?

\_\_\_\_\_ vuotta TAI \_\_\_\_\_ käyttöönottovuosi

(JOS EI OSAA SANOA TARKASTI - LUETTELE LUOKAT)

- 1 alle 5 vuotta
- 2 5-15 vuotta
- 3 yli 15 vuotta

- 7 (V4-V9) Mikä on tämän ..... veneen (KYS. 1 MUKAAN) PÄÄmoottorin tyyppi ...? (Purjeveneessä ainoa moottori, apumoottori, on päämoottori. Lisäksi voi olla myös pieni apu-apu-moottori!) (LUETTELE)

- 1 2-tahti bensiini
- 2 4-tahti bensiini
- 3 diesel
- 4 muu
- 5 ei moottoria (purjevene ilman minkäänlaista moottoria) => siirry kys. 13

- 8 (V4-V9) Mikä on /tämän ..... veneen (KYS. 1 MUKAAN)/ PÄÄmoottorin teho ...? (TARKENNA VASTAAKO HEVOSVOIMINA VAI KILOWATTEINA)

\_\_\_\_\_ hevosvoimaa TAI \_\_\_\_\_ kilowattia

HUOM. jos kaksi päämoottoria: \_\_\_\_\_ hevosvoimaa per päämoottori

(JOS EI OSAA SANOA TARKASTI - LUETTELE LUOKAT)

- 1 alle 5 hv (hevosvoimaa) tai alle 4 kw (kilowattia)
- 2 5-20 hv (hevosvoimaa) tai 5-15 kw (kilowattia)
- 3 25-50 hv (hevosvoimaa) tai 16-37 kw (kilowattia)
- 4 yli 50 hv (hevosvoimaa) tai yli 37 kw (kilowattia)

- 9 (V4-V9) Minkä ikäinen /tämän ..... veneen (KYS. 1 MUKAAN)/ PÄÄmoottori on tai mikä on sen käyttöönottovuosi?

\_\_\_\_\_ vuotta TAI \_\_\_\_\_ käyttöönottovuosi

(JOS EI OSAA SANOA TARKASTI - LUETTELE LUOKAT)

- 1 alle 5 vuotta
- 2 5-15 vuotta
- 3 yli 15 vuotta

10 (V6-V9) Jos tässä ..... veneessä (KYS. 1 MUKAAN) on APUmoottori, minkä tyyppinen se on ...? (LUETTELE)

- 5 ei apumoottoria → SIIRRY KYSYMYKSEEN 13
- 1 2-tahti bensiini
- 2 4-tahti bensiini
- 3 diesel
- 4 muu

11 (V6-V9) Mikä on /tämän ..... veneen (KYS. 1 MUKAAN)/ APUmoottorin teho ...? (TARKENNA VASTAAKO HEVOSVOIMINA VAI KILOWATTEINA)

\_\_\_\_\_ hevosvoimaa TAI \_\_\_\_\_ kilowattia

(JOS EI OSAA SANOA TARKASTI - LUETTELE LUOKAT)

- 1 alle 5 hv (hevosvoimaa) tai alle 4 kw (kilowattia)
- 2 5-20 hv (hevosvoimaa) tai 5-15 kw (kilowattia)
- 3 25-50 hv (hevosvoimaa) tai 16-37 kw (kilowattia)
- 4 yli 50 hv (hevosvoimaa) tai yli 37 kw (kilowattia)

12 (V6-V9) Minkä ikäinen /tämän ..... veneen (KYS. 1 MUKAAN)/ APUmoottori on tai mikä on sen käyttöönottovuosi?

\_\_\_\_\_ vuotta TAI \_\_\_\_\_ käyttöönottovuosi

(JOS EI OSAA SANOA TARKASTI - LUETTELE LUOKAT)

- 1 alle 5 vuotta
- 2 5-15 vuotta
- 3 yli 15 vuotta

13 (V4-V9) Onko tämä ..... vene (KYS. 1 MUKAAN) moottorivenerekisterissä?

- 1 kyllä
- 2 ei

14 (V8-V9) Onko tämä ..... vene (KYS. 1 MUKAAN) purjevenerekisterissä?

- 1 kyllä
- 2 ei

15 (V4-V9) Onko tämä ..... vene (KYS. 1 MUKAAN) veneseuran rekisterissä?

- 1 kyllä
- 2 ei

KÄYTTÖTAPA JA KÄYTTÖMÄÄRÄT

16 (V4-V9) Kuinka usein käytätte tätä ..... venettä (KYS. 1 MUKAAN) kun olette lomalla ...? (LUETELLAAN)

- 1 päivittäin tai lähes päivittäin
- 2 viikoittain
- 3 muutaman kerran kuukaudessa
- 4 harvemmin
- 5 ei käytetä

17 (V4-V9) Kuinka usein käytätte tätä ..... venettä (KYS. 1 MUKAAN) muuna aikana veneilykaudella ...? (LUETELLAAN)

- 1 päivittäin tai lähes päivittäin



- 2 viikoittain
- 3 muutaman kerran kuukaudessa
- 4 harvemmin
- 5 ei käytetä

18 (V3-V9) Mitä seuraavista matkoista teette tällä ..... veneellä (KYS. 1 MUKAAN) ...? (LUETELLAAN)

- 1 päiväretkiä tai päiväveneilyä
- 2 mökille meno, asiointi- ja ostosmatkoja
- 3 harrastusmatkoja esim. kalastus- ja kilpailumatkoja
- 4 pitempiä matkoja joilla yövytään

19 (V4-V9) Kuinka monta litraa polttoainetta kuluu tässä ..... veneessä (KYS. 1 MUKAAN) yhden veneilykauden aikana?

\_\_\_\_\_ litraa  
 \_\_\_\_\_ kanisterillista, kysy kuinka monen litran kanisteri? \_\_\_\_\_ litraa  
 \_\_\_\_\_ tankillista, kysy kuinka monen litran tankki? \_\_\_\_\_ litraa

(JOS EI OSAA SANOA TARKASTI - LUETTELE LUOKAT)

- 1 alle 20 litraa
- 2 20-100 litraa
- 3 yli 100 litraa

20 (V4-V9) Jos teillä on venetraileri, kuinka monta kilometriä kuljetatte tätä ..... venettä (KYS. 1 MUKAAN) yhden veneilykauden aikana?

\_\_\_\_\_ kilometriä

(JOS EI OSAA SANOA TARKASTI - LUETTELE LUOKAT)

- 4 ei venetraileria
- 1 alle 400 kilometriä
- 2 400-1000 kilometriä
- 3 yli 1000 kilometriä

**PITEMMÄT MATKAT (jos pitempiä matkoja joilla yövytään kysymyksessä 18)**

21 Matkailletteko tällä ..... vene (KYS. 1 MUKAAN) ...? (LUETELLAAN)

- 1 sisävesillä (muut vesistöt kuin meri)
- 2 merellä
- 3 sekä että

22 Kun teette pitempiä matkoja tällä ..... veneellä (KYS. 1 MUKAAN), yövyttekö useimmiten ...? (VAIN YKSI VAIHTOEHTO) Entä missä muualla yövytte joskus ... (YKSI TAI USEAMPIA)?

		useimmiten	joskus
1	veneessä vierasvenesatamassa	1	2
2	veneessä muualla	1	2
3	maksullisessa majoituksessa	1	2
4	muualla	1	2

23 Kuinka monta yöpymistä teille kertyy yhteensä veneilykaudella tällä ..... veneellä (KYS. 1 MUKAAN)?

\_\_\_\_\_ yötä

(JOS EI OSAA SANOA TARKASTI - LUETTELE LUOKAT)

- 1 alle 10 yötä ts. alle 2 viikkoa
- 2 10-20 yötä ts. 2-3 viikkoa
- 3 yli 20 yötä ts. yli 3 viikkoa

## YMPÄRISTÖ

- 24 Jos tässä ..... veneessä (KYS. 1 MUKAAN) on WC, onko se ...?
- 5 ei WC:tä
  - 1 septitankilla varustettu imutyhjennettävä WC
  - 2 septitankilla varustettu veteen tyhjennettävä WC
  - 3 irrotettavalla säiliöllä varustettu kemiallinen WC
  - 4 suoraan veteen tyhjennettävä WC
- 25 (V5-V9): Kuinka paljon myrkkymaalia käytitte viime keväänä tämän ..... veneen (KYS. 1 MUKAAN) pohjan käsittelyyn?
- \_\_\_\_\_ litraa

## RAHANKÄYTTÖ

- 26 (V5-V9) Teettekö tämän ..... veneen (KYS. 1 MUKAAN) kunnostustyöt (pohjan käsittely yms) itse ...?
- 1 kokonaan itse
  - 2 osin itse
  - 3 ei tee itse
- 27 (V5-V9) Entä teettekö tämän ..... veneen (KYS. 1 MUKAAN) huoltotyöt (moottori yms) itse?
- 1 kokonaan itse
  - 2 osin itse
  - 3 ei tee itse
- 28 (V5-V9) Kuinka paljon arvioitte taloutenne käyttävän vuodessa (keskimäärin vuodessa tai viimeksi kuluneen vuoden aikana) tämän ..... veneen (KYS. 1 MUKAAN) laitteisiin, varusteisiin ja veneilytarvikkeisiin?
- \_\_\_\_\_ euroa vuodessa
- (JOS EI OSAA SANOA TARKASTI - LUETTELE LUOKAT)
- 1 alle 100 euroa vuodessa
  - 2 100-500 euroa vuodessa
  - 3 yli 500 euroa vuodessa
- 29 Entä tämän ..... veneen (KYS. 1 MUKAAN) moottorin huoltotöihin tarvikkeineen?
- \_\_\_\_\_ euroa vuodessa
- (JOS EI OSAA SANOA TARKASTI - LUETTELE LUOKAT)
- 1 alle 100 euroa vuodessa
  - 2 100-500 euroa vuodessa
  - 3 yli 500 euroa vuodessa
- 30 Entä tämän..... veneen (KYS. 1 MUKAAN) vesillelaskuun ja nostoon?
- \_\_\_\_\_ euroa vuodessa
- (JOS EI OSAA SANOA TARKASTI - LUETTELE LUOKAT)
- 1 ei yhtään
  - 2 alle 100 euroa vuodessa
  - 3 100-500 euroa vuodessa
  - 4 yli 500 euroa vuodessa

## TAUSTATIEDOT

Lopuksi muutamia taustatietoja aineiston tilastollista luokittelua varten.

- 31 Kuinka monta henkilöä talouteenne kuuluu itsenne mukaanlukien?
- 1 yksi (vain vastaaja)
  - 2 kaksi tai useampia; kuinka monta? \_\_\_\_\_
- 32 (JOS 2 TAI USEAMPIA) Onko taloudessanne alle 18 -vuotiaita kotona asuvia lapsia?
- 1 alle kouluikäisiä \_\_\_\_\_ lasta
  - 2 kouluikäisiä 7-17 vuotta \_\_\_\_\_ lasta
  - 3 ei alle 18 -vuotiaita kotona asuvia lapsia
- 33 Kuinka monta työssäkäyvää henkilöä taloudessanne on?
- 1 yksi
  - 2 kaksi
  - 3 kolme tai useampia; kuinka monta? \_\_\_\_\_
- 34 Minkä ikäinen olette? (LUETTELE LUOKAT VAIN JOS EI HALUA SANOA TARKKAA IKÄÄ)
- \_\_\_\_\_ vuotta (merkitse tarkka ikä)
- 1 18-29 vuotta
  - 2 30-64 vuotta
  - 3 yli 64 -vuotias
- 35 Kuulutteko johonkin veneseuraan?
- 1 kyllä
  - 2 ei
- 36 (MERKITSE VASTAAJAN SUKUPUOLI):
- 1 nainen
  - 2 mies

# Merenkululaitoksen messukysely yksityishenkilöille

Merenkululaitos päivittää tietoja veneiden ja veneilyn määristä ja taloudellisista vaikutuksista. Veneilyn edistämiseksi on tärkeää tuntee harrastuksen laajuus ja merkitys. Toivomme teidän palauttavan tämän kaavakkeen täytettynä Merenkululaitoksen osastolla olevaan palautuslaatikkoon.

Jos haluatte osallistua kolmen tavarapalkinnon arvontaan, niin jättäkää myös yhteystietonne!

## 1. Mitä veneitä teillä tällä hetkellä on käytössänne? (Huom! Veneitä ei tarvitse itse omistaa)

Veneluokittain lukumäärä, veneen pituus sekä moottorin/moottoreiden teho ja tyyppi (korkeintaan 2 veneitä luokkaa kohden)

	1. vene				2. vene							
	Veneitä (kpl)	Pituus (metriä)	Teho (hv)	Moottorin tyyppi			Pituus (metriä)	Teho (hv)	Moottorin tyyppi			
				2-t	4-t	diesel			2-t	4-t	diesel	
Perämoottorivene (max 20 hv)				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Perämoottorivene (yli 20 hv)				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sisämoottorivene				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Moottoripurjehtia				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Purjevene				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 2. Millaisia matkoja teette ja paljonko yleensä käytätte venettä/veneitä vuodessa?

Voitte myös käyttää valmista luokitusta (A = alle 10 kertaa tai vuorokautta, B = 10-20 krt tai vrk, C = yli 20 krt tai vrk)

	Lyhyet päivämatkat (kertaa vuodessa)			Pitkät matkat sis. yöpymisen (vuorokautta vuodessa)			Kilpailut (kalastus, purjehdus jne.) ja harrastukset (vesihiihto, sukellus jne.) (kertaa vuodessa)		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Perämoottorivene (max 20 hv)									
Perämoottorivene (yli 20 hv)									
Sisämoottorivene									
Moottoripurjehtia									
Purjevene									

Montako yötä vuodessa yleensä yöytte maksullisessa venesatamassa: \_\_\_\_\_

## 3. Missä säilytätte venettä kesällä ja talvella?

	Kotona tai mökillä		Veneseura tms.		Kunnan järjestämä		Muu maksullinen	
	Kesä	Talvi	Kesä	Talvi	Kesä	Talvi	Kesä	Talvi
Perämoottorivene (max 20 hv)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Perämoottorivene (yli 20 hv)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sisämoottorivene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Moottoripurjehtia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Purjevene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Jatkuu kääntöpuolella

---->

---->

---->

---->

---->



#### 4. Oletteko tänä vuonna aikeissa hankkia veneen?

	En	Ehkä	Kyllä		En	Ehkä	Kyllä
Perämoottorivene (max 20 hv)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Moottoripurjehtija	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Perämoottorivene (yli 20 hv)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Purjevene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sisämoottorivene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Muu: _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### 5. Taustatietoja teistä ja perheestänne

Kotiosoitteenne postinumero: \_\_\_\_\_

Sukupuoli:  mies  nainen

Perheenne koko (te itse mukaan luettuna): \_\_\_\_\_

Ikä:  alle 18  18-29  30-64  yli 64 vuotta

#### 6. Terveisenne merenkulkuviranomaisille:

---

#### Yhteystietonne arvontaa varten

*Vastauksia ja yhteystietoja ei yhdistetä toisiinsa, eikä tietoja anneta kaupallisiin tarkoituksiin.*

Nimi: \_\_\_\_\_

Osoite: \_\_\_\_\_

Puhelinnumero: \_\_\_\_\_ Sähköposti: \_\_\_\_\_

## LIITE C

### Haastattelututkimuksen tuloksia

Haastattelututkimuksesta kotitalouksien lukumäärällä laajentaen saatiin veneiden määräksi runsas 731 000 (taulukko C1). Pienten veneluokkien kohdalla tulokset ovat kuitenkin varsin epätarkkoja ja siksi niiden osalta on käytetty rekisteritietoja, mikäli niitä oli saatavissa. Tämän tutkimuksen vertailu vuoden 1990 kyselytutkimukseen<sup>45</sup> veneluokittain on hankalaa, sillä veneiden erilainen luokittelu peittää erot. Vuonna 1990 perämoottoriveneitä ei ole jaettu koon mukaan ja niiden vähäinen kokonaismäärä ja toisaalta soutuveneiden suuri määrä viittaa siihen, että vuonna 1990 soutuveneet-luokassa on myös veneitä, joita toisinaan käytetään pienen perämoottorin kanssa. Tästä huolimatta perämoottoriveneiden määrä vaikuttaa hieman liian alhaiselta edellisessä tutkimuksessa.

Taulukko C1. Veneiden määrä haastattelututkimuksen mukaan.

<i>Venetyyppi</i>	<i>lukumäärä</i>
soutuveneet, ei moottoria	260 000
kevytpurjeveneet	16 500
kanootit ja kajakit	41 000
vesiskootterit	1 500
perämoottoriveneet max 20 hv	242 000
perämoottoriveneet yli 20 hv	131 000
sisämoottoriveneet	21 000
moottoripurjehtijat	3 500
purjeveneet	14 500
<i>Yhteensä</i>	<i>731 000</i>

Huom. Sisäperämoottoriveneitä ei ole kysytty erikseen

Veneiden määrä lääneittäin on esitetty kuvassa C1 ja veneellisten perheiden keskimääräinen veneenomistus kuvassa C2. Niistä näkyy, että etenkin suurempien moottoriveneiden määrä korostuu Etelä-Suomessa, kun taas ilman moottoria olevien soutuveneiden määrä on vähäisempi. Veneitä veneellisillä perheillä taas on saman verran asuinpaikasta riippumatta, keskimäärin 1,5 venettä eli yksinkertaistettuna joka toisella yksi vene ja joka toisella veneellisellä kaksi. Veneellisten kotitalouksien osuus oli suurin Itä-Suomessa ja Lapissa, mikä onkin luonnollista asumistiheyden ja -muodon huomioon ottaen (taulukko C2).

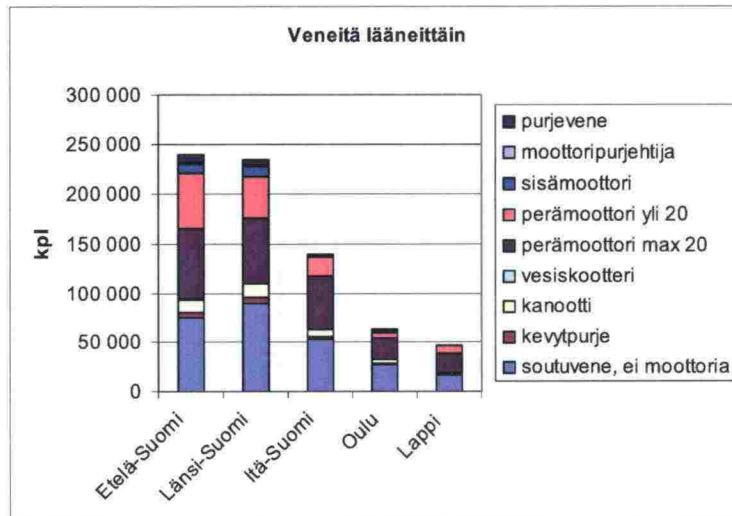
<sup>45</sup> Suomen Gallup Oy:n vuonna 1990 tekemän kyselytutkimuksen (Suomen Gallup 1990) mukaan 553 000 suomalaisella kotitaloudella oli vene tai veneitä (LTT 1991). Ko. tutkimuksessa venetyyppien arvioitu lukumäärä jakautui seuraavasti:

<i>Venetyyppi</i>	<i>lkm</i>
Soutuveneitä	328 000
Perämoottoriveneitä	222 500
Sisämoottoriveneitä	46 000
Moottoripurjehtijoita	3 000
Purjeveneitä	15 000
<i>Yhteensä</i>	<i>614 000</i>

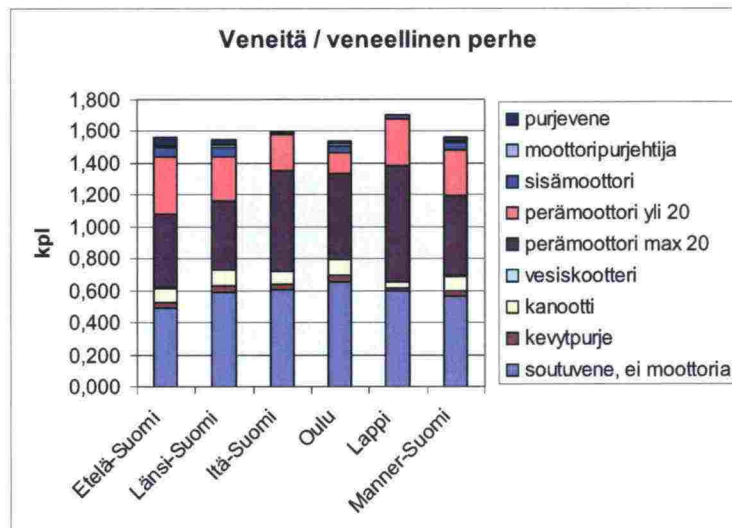
Huom. Sisäperämoottoriveneitä ei kysytty erikseen eikä perämoottoriveneitä eroteltu moottorin koon mukaan

Taulukko C2. Veneellisten asuntokuntien osuus lääneittäin

LÄÄNI	Asunto-kuntia	Veneellisiä %
Etelä-Suomi	982 764	12
Länsi-Suomi	838 767	12
Itä-Suomi	268 158	23
Oulu	193 638	14
Lappi	83 097	27
<b>Yhteensä</b>	<b>2 366 424</b>	<b>14</b>

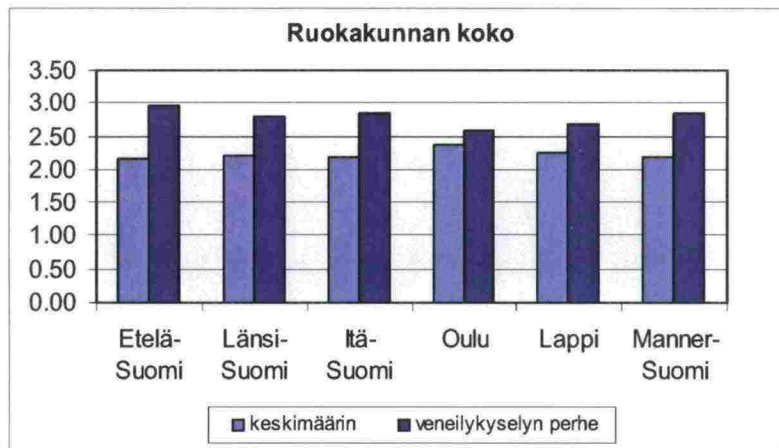


Kuva C1. Veneiden lukumäärä lääneittäin ja venetyypeittäin.



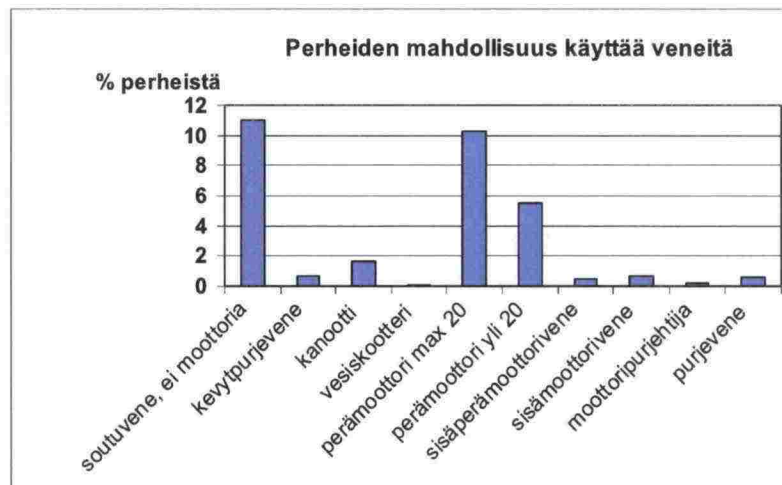
Kuva C2. Keskimääräinen veneiden lukumäärä veneellistä perhettä kohden.

Veneelliset ruokakunnat ovat keskimääräistä ruokakuntaa jonkin verran suurempia kuvan C3. Mukaisesti. Veneellisen ruokakunnan keskikoko Manner-Suomessa on 2,84 kun ruokakuntien keskikoko on 2,19 henkilöä.



Kuva C3. Keskimääräisen ja veneellisen asuntokunnan koko.

Niiden asuntokuntien osuus, joilla oli käytössään vene venetyypeittäin Manner-Suomessa on esitetty kuvassa C4. Tutkimuksen mukaan noin joka kymmenennellä perheellä on soutuvene käytössään ja yhtä monella enintään 20 hv perämoottorivene. Moottorivene tai veneitä oli käytössään joka seitsemännellä kotitaloudella.



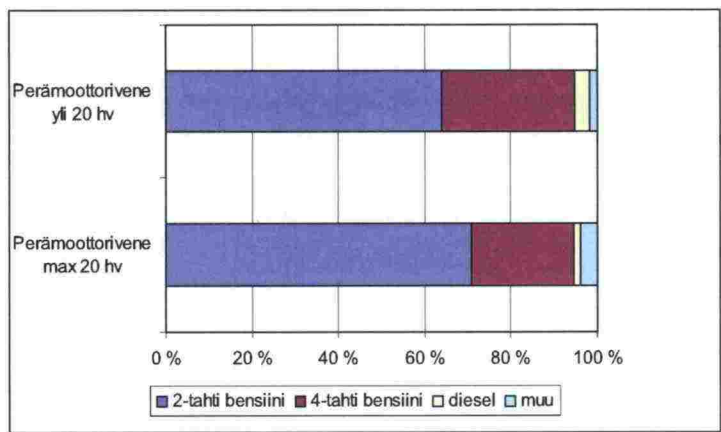
Kuva C4. Veneenkäyttömahdollisuus venetyypeittäin Manner-Suomessa.

Moottorien tyypin ja iän suhteen haastattelusta saatiin luotettavaa tietoa ainoastaan perämoottorien osalta, sillä muiden tyyppien määrä haastattelussa oli liian pieni. Kuvassa C5 on esitetty perämoottorit tyypeittäin ja taulukossa C3 bensiinimoottorien jakautuminen 2- ja 4-tahtisiin eri ikäisillä moottoreilla. Koko moottorikannasta 4-tahtisten osuus on kyselyn mukaan selvästi suurempi suuremmilla moottoreilla. Vuoden 2005 alussa yli 20 hv perämoottoreista yli kolmannes oli 4-tahtisia ja alle 20 hv neljännes. Perämoottoriveneiden ikäjakauma on esitetty kuvassa C6.

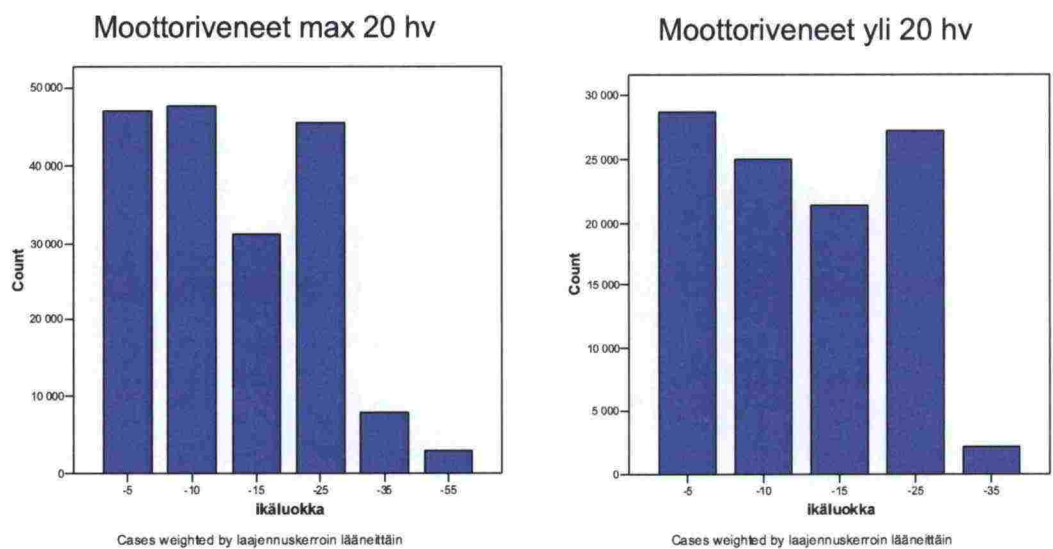
Taulukko C2. Bensiinimoottorien jakautuminen 2- ja 4-tahtisiin moottorin koon ja iän mukaan

Perämoottori	Ikäluokka	2-t %	4-t %
max 20 hv	0-10 v.	60	40
	11-25 v.	89	11
	yli 25 v.	89	11
	Kaikki	74	26
yli 20 hv	0-10	44	56
	11-25	84	16
	yli 25	75	25
	Total	64	36





Kuva C5. Perämootoriveneet moottorityypeittäin.



Kuva C6. Enintään 20 hv ja yli 20 hv perämootoriveneiden ikäjakaumat.

# LIITE D

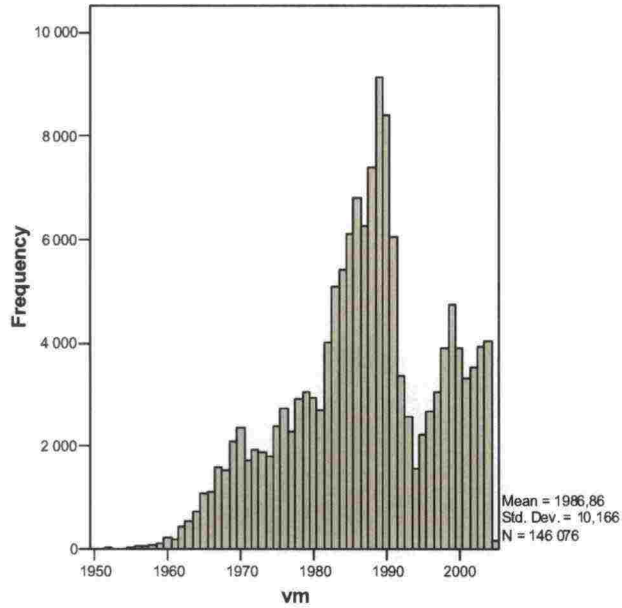
## Venerekisterin tiedot 2004

Venetyyppi	teholuokka [kW]	POLTTOAINE				Yhteensä
		Bensiini	Polttoöljy	Moottori- petroli	Diesel	
<b>Perämoottori</b>	<14.7	527	1	3	0	531
	14.7-30	33 106	56	84	3	33 249
	31-40	42 252	57	221	6	42 536
	41-50	27 130	9	29	0	27 168
	51-60	15 093	7	19	0	15 119
	61-70	7 877	5	5	1	7 888
	71-80	4 070	6	4	0	4 080
	81-90	6 418	8	5	0	6 431
	91-100	1 395	1	2	0	1 398
	>100	7 807	53	7	5	7 872
		<b>145 675</b>	<b>203</b>	<b>379</b>	<b>15</b>	<b>146 272</b>
<b>Sisäperämoottori</b>	<14.7	28	14	2	3	47
	14.7-30	34	29	2	0	65
	31-40	48	32	5	0	85
	41-50	57	52	4	0	113
	51-60	98	83	9	3	193
	61-70	52	124	5	3	184
	71-80	248	131	5	3	387
	81-90	222	129	4	5	360
	91-100	288	107	8	2	405
	>100	12 836	5 855	128	88	18 907
		<b>13 911</b>	<b>6 556</b>	<b>172</b>	<b>107</b>	<b>20 746</b>
<b>Sisämoottori</b>	<14.7	39	107	10	23	179
	14.7-30	34	235	16	7	292
	31-40	33	249	8	3	293
	41-50	84	468	23	16	591
	51-60	165	854	48	70	1 137
	61-70	83	1 246	30	80	1 439
	71-80	98	2 432	67	146	2 743
	81-90	121	1 194	31	87	1 433
	91-100	92	895	29	47	1 063
	>100	896	6 992	134	257	8 279
		<b>1 645</b>	<b>14 672</b>	<b>396</b>	<b>736</b>	<b>17 449</b>
<b>Vesisuihkumoottori</b>	<14.7	1	0	0	0	1
	14.7-30	9	0	0	0	9
	31-40	18	0	0	0	18
	41-50	66	0	0	0	66
	51-60	115	2	0	0	117
	61-70	149	3	0	0	152
	71-80	265	5	0	0	270
	81-90	530	6	0	0	536
	91-100	175	4	0	0	179
	>100	1 387	93	1	1	1 482
		<b>2 715</b>	<b>113</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2 830</b>
<b>Muut moottoriveneet</b>	<14.7	0	1	311	0	312
	14.7-30	0	173	4	113	290
	31-40	95	3	24	0	122
	41-50	50	3	11	0	64
	51-60	17	4	3	0	24
	61-70	18	6	2	0	26
	71-80	9	6	2	0	17
	81-90	6	5	0	0	11
	91-100	2	2	0	1	5
	>100	26	16	2	0	44
		<b>223</b>	<b>219</b>	<b>359</b>	<b>114</b>	<b>915</b>
<b>YHTEENSÄ</b>		<b>164 169</b>	<b>21 763</b>	<b>1 307</b>	<b>973</b>	<b>188 212</b>

# LIITE E

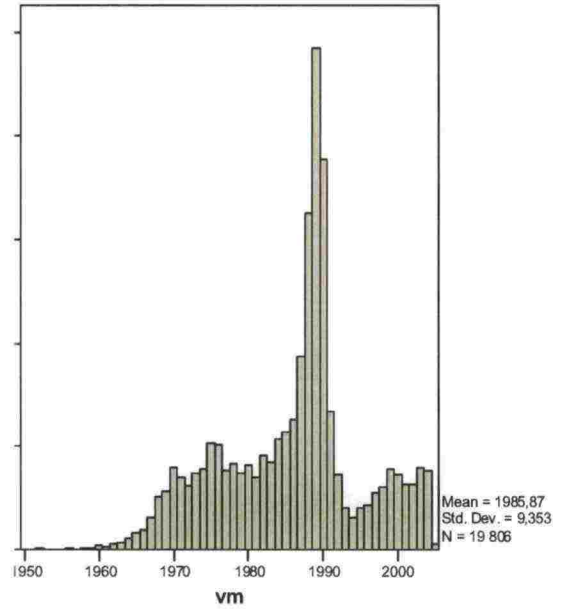
## Venerekisterin venetyyppien ikäjakamat 2004

Perämootorit (luokka 1)



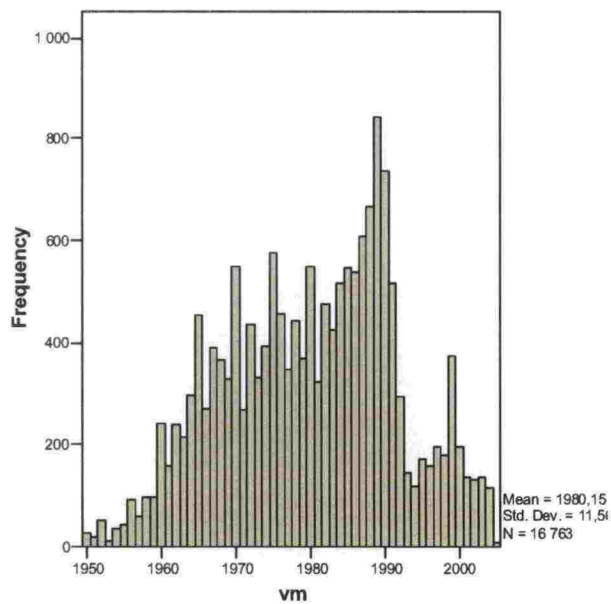
Cases weighted by lkm

Sisäperämootorit (luokka 2)



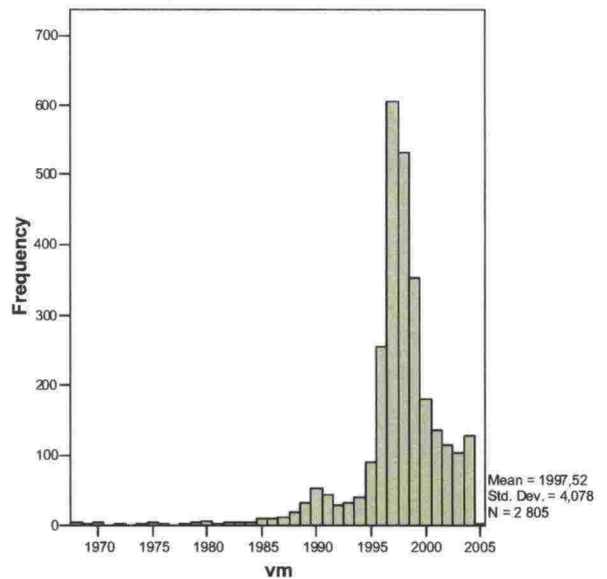
Cases weighted by lkm

Sisämootorit (luokka 3)



Cases weighted by lkm

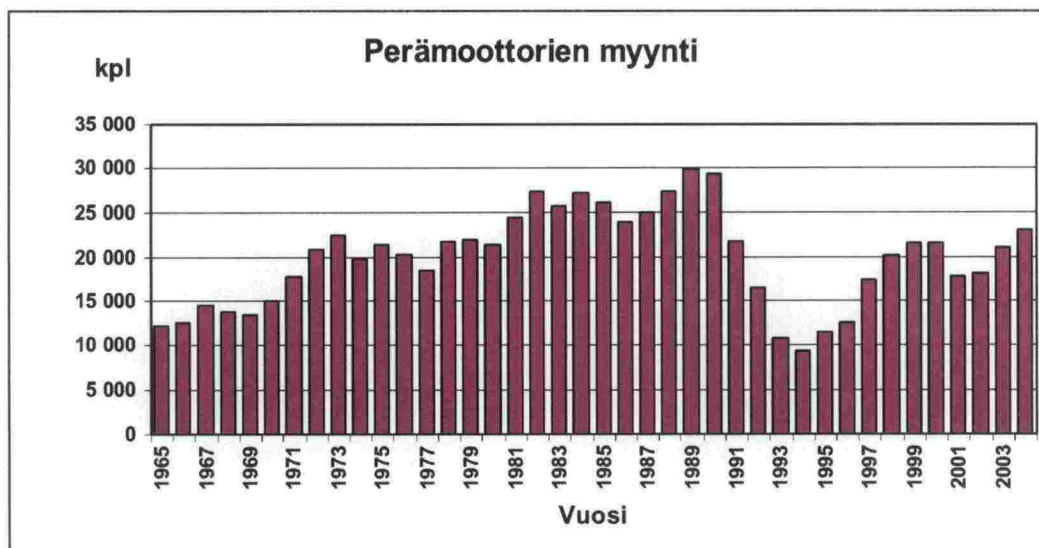
Vesisuihkumootorit (luokka 4)



Cases weighted by lkm

## LIITE F

### Perämoottorien myynti vuosina 1965-2004



Lähde: Finnboat 2005.

## LIITE G

### Veneilyyn liittyvät organisaatiot

#### **Viranomaiset:**

##### *Merenkululaitos:*

Merenkululaitoksen vastuulla ovat erityisesti veneilyyn käytettävät väylät, merikartat ja veneilyn turvallisuus.

##### *Rajavartiolaitos:*

Rajavartiolaitos vastaa myös merialueitten valvonnasta ja osallistuu pelastustoimintaan.

##### *Poliisi:*

Poliisi toimii sekä valvonta- että pelastustehtävissä sekä sisävesi- että merialueilla.

##### *Pelastuslaitokset:*

Pieni osa kunnallisten pelastuslaitosten pelastustoiminnasta liittyy vesipelastustehtäviin.

#### **Vapaaehtoistoiminta:**

##### *Suomen Meripelastusseura:*

Suomen Meripelastusseura on valtakunnallinen vapaaehtoisten meri- ja järvipelastusyhdistysten keskusjärjestö. Seuralla on yli 140 pelastusalusta ja 2.000 vapaaehtoista hälytysmiehistön jäsentä (Suomen meripelastusseura 2005b)

##### *Suomen Veneilyliitto:*

Liiton tarkoituksena on tukea ja edistää veneilyä, veneurheilua ja merenkulkuharrastusta Suomessa aatteellisena valtakunnallisena keskus- ja edunvalvontajärjestönä. Jäseniä venekerhojen ja pursiseurojen kautta vuonna 2003 n. 25 800 henkilöä (Suomen Veneilyliitto 2005).

##### *Suomen Purjehtijaliitto:*

Liiton tavoitteena on edistää erityisesti matkapurjehdusta ja kilpailutoimintaa. Purjehtijaliiton jäseninä ovat venekerhot ja pursiseurat. Henkilöinä laskettuna jäseniä on näiden kautta noin 29 000 ja liiton ylläpitämässä purjevenerekisterissä on noin 11 000 venettä.

##### *Suomen Navigaatioliitto:*

Suomen Navigaatioliitto ja sen jäsenyhdistykset kouluttavat veneilijöitä. Navigaatioliitto koostuu noin 140 jäsenseurasta, navigaatioseuroista tai veneilyjärjestöjen navigaatiojaoksista, joiden jäsenet automaattisesti ovat myös liiton jäseniä (Suomen navigaatioliitto 2005).

##### *Suomen Soutuliitto:*

Liiton tarkoituksena on soutu-urheilun valtakunnallisena erikoisliittona edistää soutu-harrastusta Suomessa niin, että mahdollisimman moni Suomessa asuva harrastaisi kilpa- ja kuntosoutua fyysisen ja psyykkisen hyvinvointinsa kohottamiseksi.

### **Teollisuus ja kauppa:**

Venealan Keskusliitto Finnboat ry on Suomen venealan teollisuuden ja kaupan toimialajärjestö. Finnboatin jäsenkunta vastaa alan kotimaan liikevaihdosta ja Suomen veneviennistä lähes kokonaan.

Venealan Keskusliitto Finnboat ry:llä on neljä jäsenyhdistystä:

- Suomen Veneteollisuusyhdistys ry (vene- ja venetarvikevalmistajat, vene-suunnittelijat)
- Venealan Osatoimittajat ry (veneiden, moottoreiden ja komponenttien maahantuojat)
- Venealan Kauppiaat ry (venealan vähittäiskauppiaat)
- Venealan Telakka- ja Korjaamoyhdistys ry (veneiden ja moottoreiden huolto ja korjaus)

Jäsenyritysten yhteenlaskettu lukumäärä joulukuussa 2004 oli noin 220. Lisäksi Finnboatin jäseniä ovat venetarkastajat ja veneenrakennuskoulut.

## LIITE H

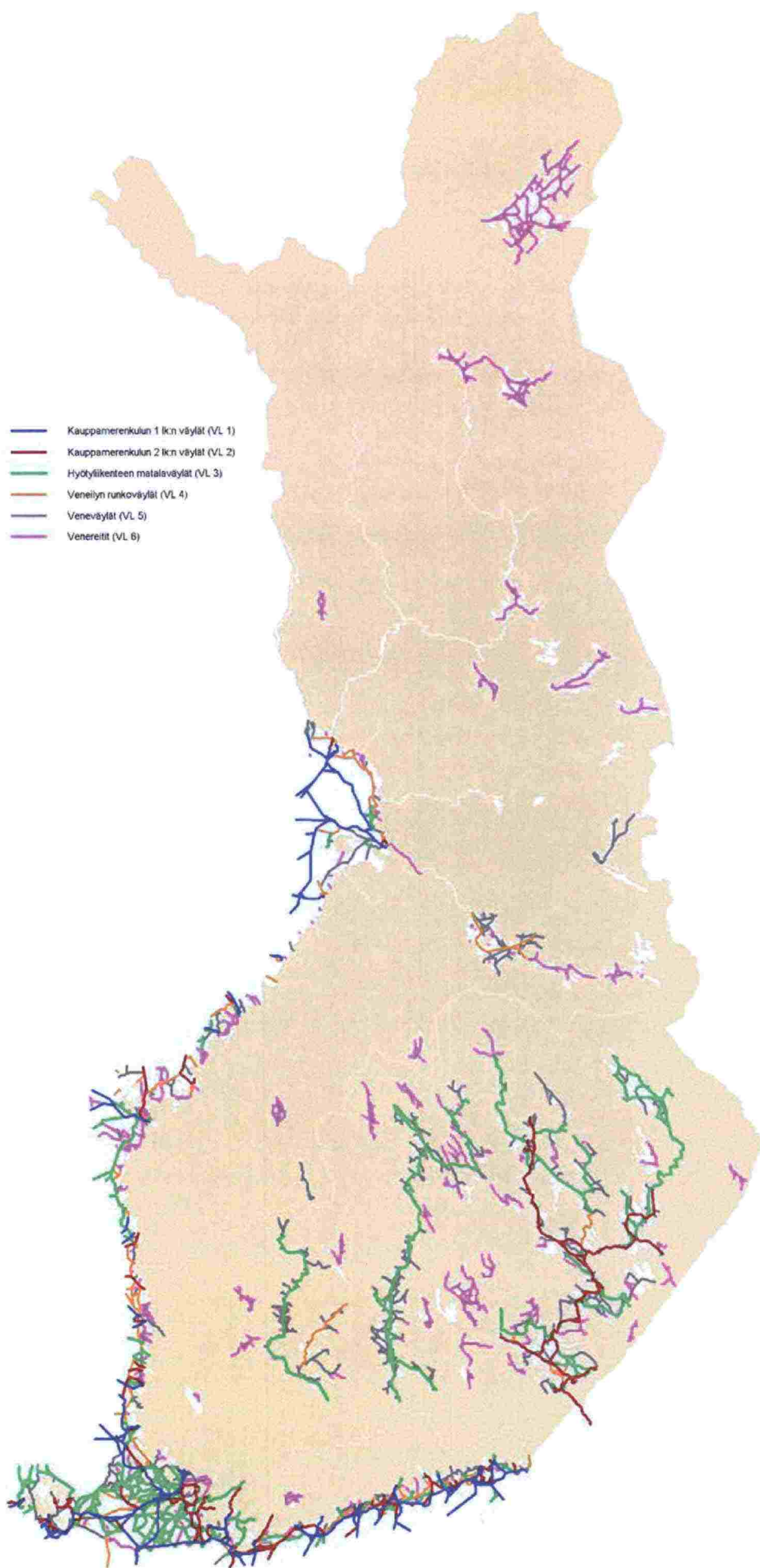
### Veneilyväylästä ja venesatamien tyypit

#### Väylästäön perusluokitus

PÄÄLUOKKA		VÄYLÄLUOKKA (perusväyläluokka)			
1	Kauppamerenkulun väylät	Ensisijaisesti kauppamerenkulun käyttöön rakennettu ja kauppamerenkulkua varten ylläpidettävä väylä. Kauppamerenkululla tarkoitetaan tässä yhteydessä sellaista rannikon alusliikennettä, joka maksaa väylämaksuja. Sisävesillä kauppamerenkulun väyläksi luetaan Saimaan syväväylästä.	VL1	Kauppamerenkulun 1-lk väylät (pääväylät)	Valtakunnallisesti tai alueellisesti merkittävät kauppamerenkulun pääväylät, joilla kulkee valtaosa vesiliikenteen tavaravirroista. Liikennöinti mahdollista ympärivuotisesti kaikissa näkyvyysolosuhteissa.
			VL2	Kauppamerenkulun 2-lk väylät	Lähinnä paikallista merkitystä omaava kauppamerenkulun väylä, tai pääväylään liittyvä rinnakkais- tai yhdysväylä.
2	Yhdysväylät	Ensisijaisesti muun hyötyliikenteen kuin kauppamerenkulun käyttöön rakennetut ja ylläpidettävät väylät sekä alueellisesti merkittävät veneilyn pääväylät	VL3	Hyötyliikenteen matalaväylät	Mm. yhteysliikennettä, kalastusaluksia, proomuliikennettä, uittoa ja alueellisesti merkittävää matkustajaliikennettä palvelevat väylät.
			VL4	Veneilyn runkoväylät	Veneilyn pääväylä, joka muodostaa yhtenäisen pidempijaksoisen reitin rannikolla tai sisävesillä kahden alueen välille.
3	Veneilyn paikallisväylät	Ensisijaisesti veneilyn käyttöön tarkoitettu paikallinen matalaväylä	VL5	Veneväylät	Paikallinen veneväylä, esim. pistoväylä pääväylältä satamaan tai yhdysväylä kahden muun väylän välillä. Kulkusyvyys 1,0 ... 2,5 m.
			VL6	Venereitit	Reittitasoinen matalaväylä Kulkusyvyys 0,5 ... 2,5 m (kulkusyvyvyydestä ei vastata)

Lähde: Merenkululaitos

# Suomen väyläverkosto





## Venesatamien tyypit

Venesatamat on ympäristöministeriön venesatamaryhmän toimesta luokiteltu kolmeen pääluokkaan (Ympäristöministeriö 1990), joiden luokitusperusteita pyritään pitämään mahdollisuuksien mukaan ajan tasalla atk-pohjaisen rekisterin avulla.

**Kotisatamat** ovat satamia joissa veneen omistaja joko omistaa tai hallitsee venepaikan, missä venettä pidetään. Satamat ovat yleisimmin kunnallisia, kaupallisia tai kerhojen ylläpitämiä satamia, joissa veneet ovat pääasiassa veneilykauden aikana säilytyksessä/kiinnittyneinä satamaan.

**Käyntisatamat** ovat satamia, jotka liittyvät veneretkeilyyn ja/tai matkapurjehdukseen, ja joissa purjehduksen aikana voidaan pistäytyä asioilla, huoltamassa venettä, kaupparetkellä tai yöpymässä. Käyntisatamia ovat vierassatama, palvelusatama, yleinen laituri tai luonnon satama

Vierassatama on palveluita käsittävä satamakokonaisuus, joka palvelee venematkailua. Satamassa on yleensä saatavissa juomavettä, polttoainetta, jätteidenvastaanotto-asema, septitankkien tyhjennysasema, käymälät, suihkut tai muuten pesumahdollisuudet, sauna ja puhelin. Vieraspaiikkoja on vähintään 10 ulkopuoliselle veneelle. Vierassataman varustelutason tulee täyttää nk. venesatamaluokituksen mukaiset palvelut.

Palvelusatama on pääasiassa elintarvike-, vesi ja/tai polttoainetäydennyksiin tarkoitettu satama, jossa voi olla yöpymiseen tarkoitettuja vieraspaiikkoja.

Yleinen laituri on pieni satama tai kylän laituri, joka pääasiassa palvelee matkustajatai yhdysliikennettä. Valtion rakentamat kalasatamat voidaan lukea tähän luokkaan.

Luonnon satama on kunnan tai yhteisöjen virkistyskäyttöön varaama luonnontilainen veneiden kiinnittymiseen ja ankkurointiin soveltuva alue. Satama voi soveltua yöpymiseen, telttailuun tai vain päiväretkeilyyn. Satama-alueella voi olla keittokatoksia, kuivakäymälät ja roskien keruupisteitä.

**Turvasatamat** ovat satamia, joihin hakeudutaan tilanteen niin edellyttäessä etsimään suojaa, tai korjaamaan veneen rikkoutuneita tai epäkuntoon menneitä laitteita. Turvasatamia ovat suojasatamat ja hätäsatamat

Suojasatama on satama, jota on mahdollista käyttää kun tilanne muuttuu veneilyn jatkamisen kannalta vaaralliseksi, tai sisältää muita riskitekijöitä. Suojasatamia voivat olla luotsiasemat, merivartioasemat, kylän satamat ja varsinaiset rakennetut suojasatamat.

Hätäsatama on vain hätätilanteeseen käytettävä satama, kuten esimerkiksi rannikkolinnake tai teollisuussatama.

Venesatamien luokitteluperusteet on aikanaan laadittu helpottamaan venesatamien ja venereittien suunnittelua, helpottamaan palvelujen kehittämistä ja tiedottamista. Näin ollen luokittelua voidaan pitää yhtenä luonnollisena osana ympäristöjärjestelmää (environment management), jossa satamien luokittelulla on voimakas veneilyn alueellista suunnittelua ja kaavoitusta ohjaava rooli. Ympäristönäkökohtien lisäksi luokittelun keskeisiä perusteita ovat turvallisuus, palvelutaso ja jätehuollon laatu ja taso satamis-  
sa.

Pidä Saaristo Siistinä Ry:n ja viranomaisohjauksessa toteutettu sinilippusatamajärjestelmä on vuodesta 1987 alkuunsa saanut vapaaehtoinen järjestelmä, jonka tavoitteena on suojella vesiympäristöä ihmisen toiminnan haitallisilta vaikutuksilta. Sinilippuja myönnetään ympäristöystävällisille venesatamille. Myöntämiskriteerit ovat kansainväliset, mutta EU:n jäsenmaat voivat tiukentaa niitä omien tavoitteidensa mukaan (Eloheimo 1992).

Sinilippukampanja on myös osa ympäristöjärjestelmää, jossa veneilyä ohjataan valistuksen ja tiedottamisen kautta tiedostamaan oman toiminnan merkitys ympäristössä. Kampanjan piiriin eivät kuulu vain venesatamat, jotka voivat anoa kyseistä "statusta" vuodeksi kerrallaan, vaan yksityiset veneilijät voivat myös osallistua kampanjaan, jolloin hän sitoutuu omalla toiminnallaan mm.

- pidättäytymään jätteiden tai muiden haitallisten aineiden heittämiseltä veteen
- välttämään ympäristölle haitallisten aineiden käyttöä
- kunnioittamaan rauhoitusalueita, kaikkea vesiluontoa ja kalastuselinkeinoa
- ilmoittamaan viranomaisille havaituista riskitekijöistä ja
- innostamaan muita veneilijöitä omalla asenteellaan ympäristöystävälliseen toimintaan.

## LIITE I

### PIANC:n venetyyppijaottelu

Venekanta voidaan jaotella itsekulkeviin ja/tai moottorin avulla liikkuviin kulkuvälineisiin. PIANC käyttää v. 2002 julkaistussa ohjeessaan (PIANC 2002) seuraavaa jaottelua:

#### Moottoriveneet

- avoimet moottoriveneet,
- hytilliset moottoriveneet ja
- vesisuihkulla varustetut jetit.

#### Purjeveneet

- avoimet purjeveneet,
- hytilliset purjeveneet ja
- moottoripurret.

#### Ilmapotkurilla varustetut kulkuneuvot

- ilmatyynyalukset
- ilmapotkurilla varustetut veneet (esim kelirikkoalukset)

#### Muut kulkuneuvot

- proomut, veneet ilman moottoria, lautat,
- kanootit ja kajakit,
- polkuveneet, ruuhet ja soutuveneet ja
- surffilaudat.

Veneen pituus itse asiassa määrittää tietyllä tavalla raja-arvon sille käytetäänkö venettä matkapurjehdukseen ja/tai yöpymiseen. Suuremmilla veneillä voidaan paremmin saavuttaa kotisatama lähtöpisteenä ajatellen kaukaisimpia kohteita, jotka ympäristömielessä usein ovat myös enemmän luonnontilaisia, ja mahdollisesti siten haavoittuvampia ihmisen toimintoja vastaan.

## LIITE J

### Huvivenedirektiivin päästörajat

Huvivenedirektiiviä päivitettiin ja täydennettiin päästölisäyksellä (2003/44/EY). Ylemmässä osassa on direktiivin päästörajat kaavamuodossa, alemmassa osassa on kaavojen perusteella tuotettu päästökerroinlukuja eri nimellistehoarvoilla (tehtaan ilmoittama maksimiteho)(EY 2003 ja Mäkelä 2002).

Huvivenedirektiivi								
Type	Carbon Monoxide $CO = A + B / P_N^n$ g/kWh			Hydrocarbons $HC = A + B / P_N^n$ g/kWh			Nitrogen oxides NOx g/kWh	Particulates
	A	B	n	A	B	n		
Two-stroke spark ignition	150,0	600,0	1,0	30,0	100,0	0,75	10,0	Not applicable
Four-stroke spark ignition	150,0	600,0	1,0	6,0	50,0	0,75	15,0	Not applicable
Compression ignition	5,0	0,0	0,0	1,5	2,0	0,5	9,8	1,0

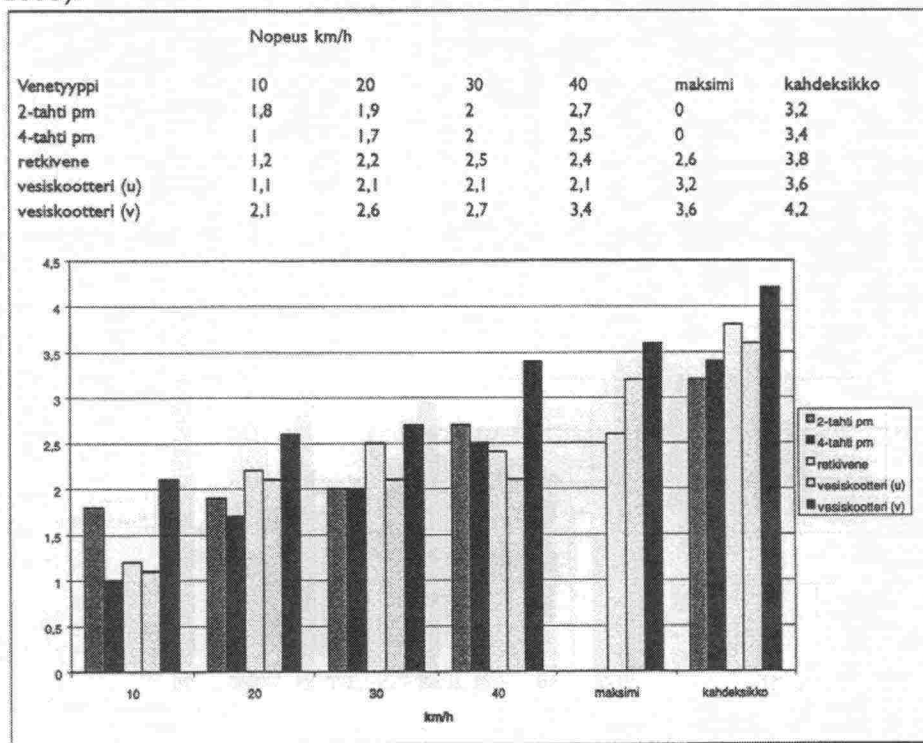
Where  $A$ ,  $B$  and  $n$  are constants,  $P_N$  is the rated engine power in kW

Nimellisteho kW	Bensiini 2-tahti			Bensiini 4-tahti			Polttoöljy (diesel)			
	Päästöraja [g/kWh]			Päästöraja [g/kWh]			Päästöraja [g/kWh]			
	CO	HC	NOx	CO	HC	NOx	CO	HC	NOx	Hiukkaset
1	750	130	10	750	56	15	5,0	3,5	9,8	1,0
3	350	74	10	350	28	15	5,0	2,7	9,8	1,0
5	270	60	10	270	21	15	5,0	2,4	9,8	1,0
10	210	48	10	210	15	15	5,0	2,1	9,8	1,0
15	190	43	10	190	13	15	5,0	2,0	9,8	1,0
20	180	41	10	180	11	15	5,0	1,9	9,8	1,0
25	174	39	10	174	10	15	5,0	1,9	9,8	1,0
30	170	38	10	170	10	15	5,0	1,9	9,8	1,0
35	167	37	10	167	9,5	15	5,0	1,8	9,8	1,0
40	165	36	10	165	9,1	15	5,0	1,8	9,8	1,0
45	163	36	10	163	8,9	15	5,0	1,8	9,8	1,0
50	162	35	10	162	8,7	15	5,0	1,8	9,8	1,0
55	161	35	10	161	8,5	15	5,0	1,8	9,8	1,0
60	160	35	10	160	8,3	15	5,0	1,8	9,8	1,0
65	159	34	10	159	8,2	15	5,0	1,7	9,8	1,0
70	159	34	10	159	8,1	15	5,0	1,7	9,8	1,0
75	158	34	10	158	8,0	15	5,0	1,7	9,8	1,0

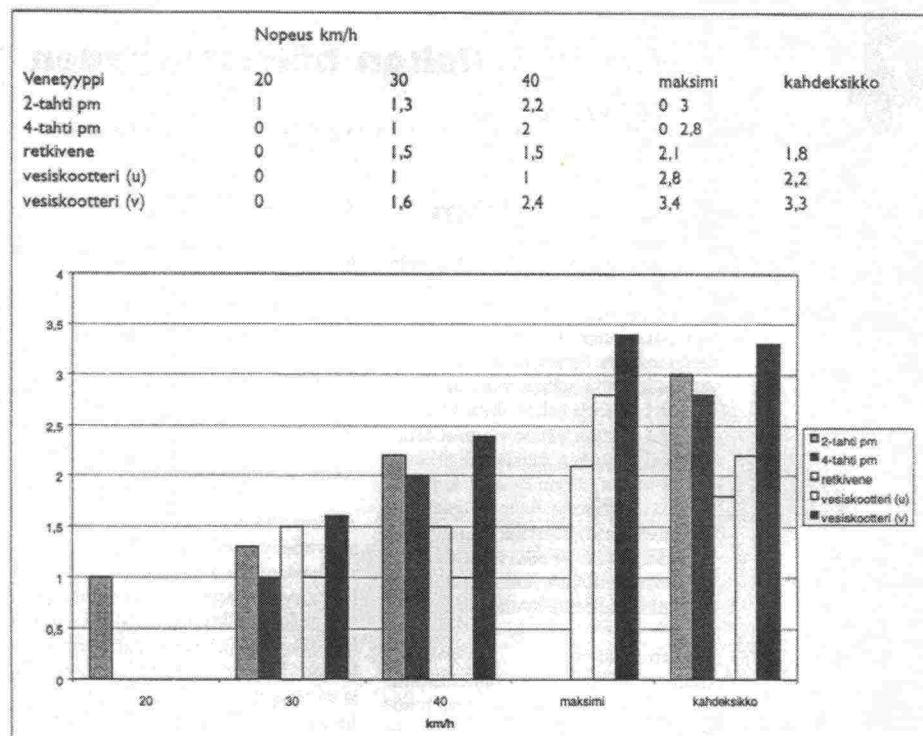
# LIITE K

## Veneiden meluarvoja

Taulukko K1. Mitattuja veneiden meluarvoja, etäisyys 50 m (Ympäristöministeriö 2000).



Taulukko K2. Mitattuja veneiden meluarvoja, etäisyys 150 m (Ympäristöministeriö 2000).



## LIITE L

### Veneiden käymäläjärjestelmiä



Kuva L1. Veneen septitankin liikuteltava imujärjestelmä ([www.ymparisto.fi](http://www.ymparisto.fi)).



Kuva L2. Veneen kiinteä wc-istuin ja septitankki (Pidä Saaristo Siistinä 2005b).

## LIITE M

### Venepaikkojen tarjonta, esimerkkejä

#### Kuntien tarjoamat venepaikat

Alla olevassa taulukossa on esitetty esimerkkejä venepaikkojen tarjonnasta ja hinnoittelusta eräissä kunnissa. Hinnoittelutapa ja hintataso vaihtelevat runsaasti. Hintoihin vaikuttaa muun muassa maksuun sisältyvien palvelujen määrä.

*Venepaikkojen tarjonta ja hinnoittelu eräissä kaupungeissa (Lähde: kaupunkien kotisivut).*

Paikkakunta	Paikkoja tarjolla	Vuosimaksu (sis. alv.)*
Savonlinna	Laituripaikkoja 1 000 Maapaikkoja: 650	Laituripaikka 77–100 euroa Maapaikka 21 euroa
Lappeenranta	Laituripaikkoja noin 2 000 (vuonna 2004 käytössä 66 %) Maapaikkoja noin 700 (vuonna 2004 käytössä 88 %)	Laituripaikka 75–260 euroa Maapaikka 20 euroa Talvisäilytyspaikka 10–120 euroa
Helsinki	Kaupungilta vuokrattavia venepaikkoja yli 3 000 (Kaupunki on vuokrannut noin 8 000 paikkaa veneseuroille)	Laituripaikka perusmaksu 76–400 euroa; palvelut hinnoiteltu erikseen (hakemusmaksu 8 euroa) Talvisäilytyspaikka 6,1– 6,5 euroa/m <sup>2</sup>
Naantali	Yli 700	Laituripaikka 41–154 euroa Talvisäilytyspaikka 3,40 euroa//m <sup>2</sup>
Rauma	noin 2 800	Laituripaikka 20–155 euroa
Kajaani	Laituripaikkoja yli 500 Luiskapaikkoja noin 300	Porttiavaimen panttimaksu 17 euroa
Hamina	Venepaikkoja 784 Soutuvenepaikkoja 165	Venepaikka 50–150 euroa/23–29 euroa/m Soutuvenepaikka 27 euroa

\* Hinta vaihtelee mm. veneen (venepaikan) pituuden, leveyden ja sijainnin mukaan. Hintaan voi kuulua myös palveluja.

#### Veneseurojen tarjoamat venepaikat

Alla olevassa taulukossa on esitetty esimerkkejä venepaikkojen hinnoittelusta eräissä veneseuroissa. Hinnoittelu vaihtelee runsaasti ja on usein sidoksissa kattojärjestöjen jäsenmaksuihin. Usein veneseuran alueet on vuokrattu kunnalta. Koska vuokratun maa-alueen arvo vaihtelee valtakunnassa suuresti, vaikuttaa kuntien vuokrahinnoittelu seurojen palvelujen hintaan.

*Esimerkkejä veneseurojen maksuista (Lähde: veneseurojen kotisivut).*

Paikkakunta/ seura	Venepaikka- ja muut vuosittaiset maksut (alv. 0 %)	Jäsenmaksut (alv. 0 %)
Jyväskylä	Laituripaikkamaksu 85–128 euroa/vuosi	Laituriosuusmaksu 150 euroa Jäsenmaksu 40/42 euroa vuodessa
Kaarina	-	Liittymismaksu 175 euroa Jäsenmaksu 20 euroa/vuosi
Joutsa	Laituripaikkamaksut 16–51 euroa	-
Asikkala	Poijumaksut 34–50 euroa/vuosi Talvisäilytys 17–34 euroa/vuosi	Liittymismaksu 75 euroa Jäsenmaksu 30 euroa/vuosi
Porvoo	-	Liittymismaksu 25 euroa/ruokakunta Jäsenmaksu 22–48 euroa/vuosi
Espoo	Satamanhoitomaksu 10 euroa/vuosi Vuokrapaikka 100 euroa/vuosi	Liittymismaksu 350 euroa Jäsenmaksu 30 euroa/vuosi
Haukipudas	Majamaksu 10 euroa/vuosi	Liittymismaksu 20 euroa Jäsenmaksu 10 euroa/vuosi Avainmaksu 13 euroa

## LIITE N

### Huviveneisiin kohdistuneiden meripelastustapahtumien määrä ja onnettomuuksien syyt

Merivartiostosta saatu seuraavat tiedot (v.2003). Suomenlahden merivartiosto 2005 - Leppänen):

Yhteensä pelastustapahtumia 691, näistä huviveneisiin kohdistuneita 615 eli 0,89.

#### Jakauma (kpl):

matkustaja-alus	11
rahtialus	33
kalastusalus	12
huvialus	615
muu kulkuväline tai materiaali	20
<b>Yhteensä</b>	<b>619</b>

#### Kulkuväline veneonnettomuuksissa (kpl):

matkustaja-alus	11
lastialus	32
purjeverene	97 (14 %)
moottoriverene	509 (73 %)
kalastusalus	11
muu	33
<b>yhteensä</b>	<b>693</b>

#### (Vene?)onnettomuuksien syyt (kpl):

tekninen vika	315
tulipalo	1
luonnonolosuhteet	56
merimiestaidollinen virhe/huolimattomuus	167
alkoholi	17
sairastapaus	17
aiheeton	25
ilkivaltainen	12
syy tuntematon	54
muu	79
<b>yhteensä</b>	<b>743</b>

#### Ulkorajan ylittävä huviveneliikenne.

Tarkastettu ulkorajaliikenne huvialukset (koko Suomi) lähtö 5 094, tulo 5 321 kpl = 10 415 kpl.

Ulkorajaliikenne pitää sisällään Suomenlahden huvivenetarkastukset painopisteen ollessa selkeästi Suomi - Viro, Suomi - Venäjä liikenteessä, muu liikenne on YKSITTÄISIÄ veneitä. Suomen ja Ruotsin välistä liikennettä ei luokitella ulkorajaliikenteeksi eikä siitä ole myöskään minulla saatavissa lukuja.

#### Onnettomuuksien syyt.

Sisäasiainministeriö asetti vuonna 2000 projektin, jossa tarkoitusta varten perustetut tutkintaryhmät selvittävät kaikki vakavat vapaa-ajan veneilyonnettomuudet vuosina 2000-2002 (Sisäasiainministeriö 2003). Tutkimuksessa paneuduttiin onnettomuusolosuhteisiin, kuljettajan ja matkustajan pelastautumisvälineisiin, onnettomuusveneeseen ja sen ominaisuuksiin, uhrien kuolinsyihin ja vallinneeseen säätilaan.



Veteen joutumisen välittömänä syynä on useimmiten joko veneen kaatuminen (47 %) tai henkilön horjahtaminen ja putoaminen (33 %). Harvinaisempia syitä ovat esim. veneen täytyminen vedellä (8 %) tai törmäys johonkin (9 %). Veteen joutumisen yleisimpiä taustasyitä ovat oma (41 %) tai toisen (10 %) humalataila taikka epätarkoituksenmukainen toiminta (22 %). Onnettomuusveneiden kuljettajista yli puolet on ollut yli 1 promillen humalassa.

Valtaosa onnettomuuksista ja hukkumiseen johtuneista onnettomuustavoista aiheutui pienille avoveneille, joko soutu- tai perämoottoriveneille, joissa "tyyppivahinko" oli joko henkilö horjahtaminen ja putoaminen veteen tai veneen kaatuminen. Alkoholien osuus onnettomuuksissa on edelleen huomattava, joskin valistuksen myötä on tarkastelujaksolla myös havaittavissa merkittävää vähentymistä "selittävän" tekijän suhteen. Toinen merkittävä syy on ollut henkilöiden epätarkoituksenmukainen toiminta, eli seisomaan nouseminen, kurottaminen laidan yli tms. pienessä veneessä. Onnettomuusveneistä 90 % oli pieniä veneitä, soutuveneitä ja kanootteja. Huomattavaa on myös tyyppihyvääksymättömien veneiden (66 %) suuri osuus onnettomuusveneistä.

Veneiden rakenteellisessa mielessä onnettomuusveneissä ei ollut riittävästi tartuntamahdollisuuksia veden varaan joutuneiden ihmisten pelastamiseksi. Moottorein varustetuissa onnettomuusveneissä ei myöskään tyyppillisesti ollut hätäkatkaisinta yhdistetty kuljettajaan.

Pelastusliivien käyttö. Vesiliikenneasetuksen mukaan moottorilla varustetussa vesikuluneuvossa on oltava mukana pelastusliivit. Niitä ei kuitenkaan tarvitse pitää päällä. Menehtyneistä 27 henkilöä oli käyttänyt pelastusliivejä tai ns. pelastautumispukua mutta siitä huolimatta menehtynyt. Liivit eivät olleet pelastaneet siksi, että henkilöt olivat yksin kaukana rannasta ja lähes kaikki tapaukset sattuihin hyvin kylmässä vedessä. Tutkijaryhmien arvioiden mukaan 135 henkilöä (70 %) olisi joko todennäköisesti tai mahdollisesti pelastunut käyttämällä pelastusliivejä. Pelastusliivejä ei ollut käytetty mm. siksi, että veneessä ei ollut varusteena liivejä, taikka ko. henkilön tapana ei ollut yleensä käyttää liivejä vaikka liivit olisivat olleet mukana. Toinen tutkijaryhmien yksimielinen arvio oli, että onnettomuus olisi estynyt, mikäli henkilöt olisivat olleet selvin päin. (Sisäasiainministeriö 2003)

Selvityksessä (Sisäasiainministeriö, 2003) on myös poliisin ja rajavartiolaitoksen teettämä pelastusliivien käyttötutkimus. Tämän perusteella voidaan todeta pelastusliivien käyttöasteen olleen tarkastelujaksolla 2001–2003 parhaimmillaankin vain 53 %, mutta pudonneen 2003 mennessä 42 %:iin. Mainittu noin 20 % käytön pudotus selittynee valtaosalta siitä, että veneilykulttuuriin on astunut mukaan uusi sukupolvi, joilla ei ole perinteitä veneilystä. Kuluneen vuosikymmenen aikana on meripelastustoiminnassa myös todettu "uusavuttomien" saapuminen mukaan veneilyyn.

Liivien käyttöaste venetyypeittäin ei osoita suuria eroja juuri onnettomuuksien ja hukkumisten kannalta herkissä luokissa, pienveneissä. Sen sijaan juuri moottoriveneissä ja purjeveneissä on havaittavissa pientä turvallisuudesta piittaamattomuutta, joka mahdollisesti selittynee juuri kokemattomuudella ja perinteiden puuttumisella. Valistuksen merkitys soutuveneissä näkyy hyvin, sillä 10 vuoden tarkastelujaksolla liivien pitäminen on kasvanut 1993 10 % osuudesta yli 60 % osuuteen.

# LIITE O

## Purjehduksen rankingkilpailut Suomessa 2004

### Aktiivisimmat luokat

Luokka	Miehistö	Kilpailuja	2004 kilpailuissa keskimäärin:		Kilpailu-suoritteet:			Tukisuoritteet (huolto-, turva- ja järjestelyveneet):			Yöpy-misiä	
			Päivää/kilpailu	Veneitä	Henkilökilöä	Vene-päivää	Henkilö-päivää	Tuki-veneitä	Tukihenki-öitä	Vene-päivää		Henkilö-päivää
Laser	1	8	2,25	19	19	342	342	4	8	72	144	95
Laser Radial	1	6	2	11	11	132	132	4	8	48	96	33
E-jolla	1	8	2,25	21	21	378	378	5	10	90	180	105
Optimisti-jolla	1	7	2,3	66	66	1063	1063	8	20	129	322	420
Zoom	1	8	2	8	8	128	128	3	6	48	96	26
470	2	5	2	10	20	100	200	3	6	30	60	40
49er	2	5	2	15	30	150	300	3	6	30	60	60
Lightning	3	5	2	7	21	70	210	2	4	20	40	42
Louhi	3	7	2	11	33	154	462	2	4	28	56	69
H-vene	3	5	2,25	21	63	236	709	2	4	23	45	236
Melges24	4	7	2	9	36	126	504	2	4	28	56	126
X-99	6	6	2,3	7	42	97	580	2	4	28	55	66
IMS1	8	8	2,2	12	96	211	1690	2	4	35	70	276
IMS2	6	8	2,2	11	66	194	1162	2	4	35	70	190
IMS3	5	8	2,2	7	35	123	616	2	4	35	70	101
6mR	5	4	2	13	65	104	520	2	4	16	32	78
8mR	7	5	2	7	49	70	490	2	4	20	40	49
29er	2	6	2	8	16	96	192	2	4	24	48	29
505	2	5	2	15	30	150	300	2	4	20	40	75
606	2	3	2	21	42	126	252	2	4	12	24	76
Express	4	5	2	12	48	120	480	2	4	20	40	72
Kansanvene	3	6	2	12	36	144	432	2	4	24	48	65
Hai	3	7	2	12	36	168	504	2	4	28	56	50
Match (J80)	3	15	2	7	21	210	630	1	3	30	90	63
Vikla	2	5	2	11	22	110	220	2	4	20	40	33
<b>Yhteensä</b>						<b>4801</b>	<b>12494</b>			<b>893</b>	<b>1879</b>	<b>2475</b>