



## **EKO MARINA III – INVENTERING, KARTLÄGGNING OCH MILJÖMÄRKNING AV SVERIGES FRITIDSBÅTSHAMNAR**

**Inventering av Sveriges fritidsbåtshamnar, kartläggning av fritidsbåtshamnars uppbyggnad samt utveckling av prototyp för Eko Marinans miljömärkningssystem**

**HAVSMILJÖINSTITUTETS RAPPORT NR 2021:6**

**JOHANNA SJÖHOLM OCH LOUISE ERIANDER, HAVSMILJÖINSTITUTET  
ANNA-LISA WRANGE, SARA SKÖLD, PER HARRIE, MELISSA FELDTMANN, HELENA LUNDSTRÖM  
OCH ARDO ROBIJN, IVL SVENSKA MILJÖINSTITUTET**

## FÖRORD

Eko Marina III är ett fortsättningsprojekt i ett arbete som pågått sedan oktober 2019. Arbetet har i alla tre delar utförts av Havsmiljöinstitutet och IVL Svenska Miljöinstitutet på uppdrag av Havs- och vattenmyndigheten. “Eko Marina I” startades som ett pilotprojekt med syfte att undersöka om ett miljömärkningssystem skulle kunna vara ett användbart verktyg för att få fritidsbåtshamnar att minska sin negativa miljöpåverkan (Koroschetz et. al., 2020). Som en del av Eko Marina I presenterades även ett första förslag på ett miljö-index (index 1.0) att basera en eventuell miljömärkning på. “Eko Marina II” fortsatte bygga på grunden till en miljömärkning genom att vidareutveckla indexet (index 2.0), presentera de förväntade positiva effekterna av användningen av en indexbaserad miljömärkning samt formulera ett första förslag till affärsmodell och format för miljömärkningen (Koroschetz et. al., 2021).

Denna rapport avser Eko Marina III; ett fortsättningsprojekt som syftar till att vidareutveckla prototypen samt affärsmodellen för en digital stödplattform. Eko Marina III omfattar även en nationell inventering av Sveriges fritidsbåtshamnar, en kartläggning av fritidsbåtshamnars organisation, infrastruktur, närliggande aktörer, inställningen till en miljömärkning samt en utvärdering av vilka incitament som finns för fritidsbåtshamnar i omställningen till ett hållbart båtliv. Projektgruppen består av personer med bred kompetens inom bland annat tillsynsarbete, juridik, drift av hamnverksamhet, marin ekologi, marin geologi samt utvecklande av miljöcertifiering inom sjöfartsområdet.

Eko Marina III har pågått från maj 2021 till december 2021. Författarna till denna rapport ansvarar för dess innehåll och slutsatser, vilket innebär att dessa inte ska betraktas som ställningstaganden från Havs- och vattenmyndighetens sida.

När Eko Marina I genomfördes formades en referensgrupp bestående av deltagare från fritidsbåtshamnar, båtbranschorganisation, kommuner, länsstyrelser, och myndigheter. Deltagarna i referensgruppen har funnits med i projektets alla tre delar och förtjänar ett stort tack för att ha delat med sig av sina tankar och kunskaper. Vi tackar också sex externa granskare för värdefulla synpunkter på denna rapports innehåll.

Jag vill i denna del av projektet även rikta ett extra stort tack till alla de fritidsbåtshamnar och kommunrepresentanter som besvarat våra enkäter under detta projekt. Utan er hade inventeringen, kartläggningen över hur olika denna typ av verksamhet kan se ut samt analyserna inte blivit så omfattande som de nu blev. Tack vare er har vi kunnat skapa en bättre bild över fritidsbåtshamnarna i Sverige samt vilka möjligheter de har att arbeta för ett mer hållbart båtliv.

**2021-12-22, Johanna Sjöholm, projektledare Havsmiljöinstitutet**

Havsmiljöinstitutets rapport nr 2021:6

Titel: Eko Marina III – inventering,  
kartläggning och miljömärkning av  
Sveriges fritidsbåtshamnar

Författare: Johanna Sjöholm och Louise  
Eriander, Havsmiljöinstitutet.

Publicerad: 2021-12-22

Kontakt: [johanna.sjoholm@gu.se](mailto:johanna.sjoholm@gu.se)

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

Rapporten är framtagen i samarbete med  
IVL Svenska Miljöinstitutet

Referens till rapporten: Sjöholm et al.  
(2021) Eko Marina III – inventering,  
kartläggning och miljömärkning av  
Sveriges fritidsbåtshamnar. Rapport  
nr 2021:6, Havsmiljöinstitutet.

Inom Havsmiljöinstitutet samverkar  
Göteborgs universitet, Stockholms  
universitet, Umeå universitet,  
Linnéuniversitetet och Sveriges  
lantbruksuniversitet för att bistå  
myndigheter och andra aktörer  
inom havsmiljöområdet med veten-  
skaplig kompetens.

Omslagsfoto: Johanna Sjöholm

# INNEHÅLL

Innehåll	3
Sammanfattning	5
English Summary	7
Bakgrund	9
Kapitel 1: Begreppet fritidsbåtshamn	11
Eko Marinas definition av fritidsbåtshamn	11
Andra definitioner av fritidsbåtshamn	13
Problem med rådande begrepp	13
Kapitel 2: Inventering av Sveriges fritidsbåtshamnar	15
Tidigare nationella och regionala inventeringar	15
Eko Marinas inventering av fritidsbåtshamnar	18
Metod	18
Resultat	19
Fritidsbåtshamnarnas geografiska lokalisering	20
Möjliga felkällor	25
Sammanfattning av inventering	26
Kapitel 3: Kartläggning - hur ser Sveriges fritidsbåtshamnar ut?	27
Metod	27
Resultat	28
Geografisk lokalisering och representation i enkätunderlaget	28
Ålder	31
Djup	31
Ägandeform	32
Respondenternas roller i verksamheten	33
Organisationstillhörighet	33
Platser vid brygga	34
Plats vid svajboj	35
Platser på land	35
Gästhamnsnätter	37
Fritidsbåtshamnarnas infrastruktur och funktioner	37
Närliggande aktörer	47
Sammanfattning av kartläggning	49
Kapitel 4: Intresset för ett digitalt verktyg	51
Ge miljöinformation till medlemmar/gäster	52
Hämta in information från medlemmar och gäster	57
Annonsera om produkter och tjänster	59
Lära/läsa mer om att minska negativ miljöpåverkan	61
Egenkontroll	64
Sammanfattning av intresset för funktioner i ett digitalt verktyg	67
Kapitel 5: Behovsanalys	68

Ansvarsfrågan enligt Miljöbalken	68
Fritidsbåtshamnarnas syn på verksamhetsansvar och egenkontroll	70
Prioriterad tillsyn förr, nu och i framtiden	71
Åtgärdsprogram för att uppnå beslutade miljö kvalitetsnormer	73
Miljömärkning - endast möjlig via god egenkontroll	74
<b>Kapitel 6: Utveckling av digital stödplattform för egenkontroll i fritidsbåtshamnar</b>	<b>75</b>
Befintliga stödsystem för egenkontroll i fritidsbåtshamnar	75
Fördelarna med en digital stödplattform för egenkontroll	76
Uppbyggnad av stödplattformen	78
Utvärdering av prototypen	89
Workshop med representanter från båtlivet	89
Användarresor	91
Synpunkter från referensgruppen	92
Sammanfattning av utvärderingen	93
<b>Kapitel 7: Affärsutveckling</b>	<b>94</b>
Den potentiella marknaden för Eko Marina	94
Vidareutveckling av en plattform som Eko Marina	97
Beskrivning av Eko Marinas affärsmodell	98
Hur Eko Marina kan nå marknaden	101
Uppskattade kostnader för Eko Marina	102
Samarbeten för hållbara affärslösningar	104
<b>Kapitel 8: Incitament för en hållbar omställning</b>	<b>105</b>
Lokal nivå	106
Regional nivå	109
Nationell nivå	111
Sammanfattning av incitament	114
Projektgruppens reflektion	115
<b>Kapitel 9: Framtidens hållbara fritidsbåtshamn</b>	<b>116</b>
Olika aktörers gemensamma bild av framtidens fritidsbåtshamn	116
Projektgruppens reflektioner kring aktörernas bild	118
Det fortsatta arbetet med Eko Marinas miljömärkning	119
Färdigutveckling av det digitala verktyget	119
Juridisk analys och utarbetande av underlag	120
<b>Referenser</b>	<b>121</b>
<b>Bilagor</b>	<b>1</b>
Bilaga 1 – Inventeringsresultat: antal hamnar	1
Bilaga 2 – Enkätunderlag: antal hamnar	1
Bilaga 3 – Enkät: fritidsbåtshamnar	1
Bilaga 4 – Enkät: tillsynsmyndigheter	1
Bilaga 5 – Prototyp till digital plattform	1
Bilaga 6 – Förslag till mall för analysresultat	1

## SAMMANFATTNING

Eko Marina III är den tredje delen av ett projekt som påbörjades i oktober 2019, med övergripande syfte att undersöka förutsättningarna för att utveckla en miljömärkning för fritidsbåtshamnar för att minska deras negativa miljöpåverkan. Denna del av projektet har fokuserat på tre primära områden: 1. en inventering av Sveriges fritidsbåtshamnar, 2. en kartläggning över hur fritidsbåtshamnarna ser ut samt 3. utvecklingen av ett digitalt verktyg som kan bära miljömärkningsindexet, men också utgöra en stödplattform för fritidsbåtshamnarna i deras miljöarbete. Inventeringen resulterade i att 2 654 fritidsbåtshamnar listades. Det tidigare antagandet om att omkring 1 500 fritidsbåtshamnar finns i Sverige har därmed visat sig vara en kraftig underskattning. Även om det sannolikt fortsatt finns ett stort mörkertal bedöms projektets inventering utgöra ett viktigt resultat som kan komma att bli värdefullt även inom andra forskningsprojekt som fokuserar på båtlivets påverkan på miljön. Inventeringen visade att 213 kommuner i landet har fritidsbåtshamnar inom sina gränser, varav 75 procent av de 2 654 hamnarna ligger i kommuner med kust mot hav (och sjö) och 25 procent ligger i inlandskommuner med kust enbart i sjö.

Kartläggningen över Sveriges fritidsbåtshamnar har möjliggjorts av en enkätundersökning där representanter från verksamheterna beskrivit hamnens ägandeform, ålder, djup, antal platser, tillgång till infrastruktur, närliggande aktörer etcetera. Totalt svarade 486 fritidsbåtshamnar på enkäten, varav 464 gav kompletta svar. Detta innebär att enkätunderlaget omfattade 17,5 procent av Sveriges fritidsbåtshamnar, varav den geografiska fördelningen sett till län och kommun stämde väl överens med inventeringsresultatet. Resultaten från enkäten åskådliggör att fritidsbåtshamnar är en heterogen grupp med skillnader finns i utformning, ägandeform och tillgång till infrastruktur. Den procentuella fördelningen av hamnar inom olika storlekskategorier visar att det finns en stark förskjutning mot mindre hamnar, där 68 procent av hamnarna hade mellan 2–150 platser vid brygga och endast 8 procent hade fler än 400 platser. Den typiska hamnen var mellan 41–70 år gammal, men resultaten visade även att det tillkommer nya hamnar samt sker en utökning av båtplatser i befintliga hamnar. Hamnarna i enkäten bedrevs till största del som ideella föreningar, där 71 procent var anslutna till en båtbranschorganisation (en högre andel än i den heltäckande inventeringen; 44 procent). 38 procent hade tillgång till ett fåtal (i median 20) landförvaringsplatser av båtar sommartid, medan en större andel, 64 procent, hade landförvaringsmöjligheter för båtar vintertid (i median 70). Tillgång till infrastruktur skiljde sig avsevärt mellan hamnarna och påverkades bland annat av deras storlek, organisationsgrad samt geografiska lokalisering. Generellt sett var organiserade hamnar större. Större hamnar hade dessutom en högre andel av den i enkäten listade infrastrukturen.

För att undersöka hur intresset bland fritidsbåtshamnarna såg ut för ett digitalt verktyg för stöd i sitt miljöarbete tillfrågades även hamnrepresentanterna i enkätundersökning om vilka olika digitala funktioner de hade ett intresse av. Projektgruppen valde att arbeta vidare med att utveckla ett stödsystem för egenkontroll, vilket 73 procent av respondenterna svarade att de hade ett medel- till stort intresse av. Detta beslut grundade sig dels på respondenternas svar, men även på de intervjuer med fritidsbåtshamnar som har gjorts under projektet, där det blivit tydligt att många hamnar saknar kunskap och förståelse för sitt miljöansvar och behöver stöd för att upprätta en systematisk egenkontroll för att undvika att utsläpp sker. En miljömärkning kan aldrig fungera utan en systematisk egenkontroll i

grunden som säkerställer att man arbetar förebyggande med att minimera risker för utsläpp och annan miljöpåverkan. Att fritidsbåtshamnar inte är klassade som anmälningspliktig miljöfarlig verksamhet har gjort att en många hamnar tror att ansvaret för föroreningar ligger hos markägaren eller kommunen snarare än hos verksamhetsutövaren. I rapporten tydliggörs därför vilka krav som ställs på fritidsbåtshamnar som verksamhetsutövare utifrån Miljöbalken och de allmänna hänsynsreglerna. Reglerna gäller för samtliga verksamheter, oavsett om de är stora och drivs som vinstdrivande bolag eller små, ideella föreningar som fortlever tack vare ett mindre antal frivilligt engagerade. Vilken kunskapsnivå som finns om reglerna samt vilka resurser som finns för att lyckas följa dem skiljer sig med andra ord oerhört mycket inom verksamheterna i praktiken. Detta är centralt att bära med sig i utvecklingen av verktyg, hjälpmedel och kunskaphöjande insatser.

För att illustrera hur den digitala stödplattformen (verktyget) som utvecklats i detta projekt kan användas i olika typer av verksamheter och vilka funktioner som kan ingå, valdes exemplet båtbotentvätt, där en stegvis genomgång av egenkontrollen presenteras i bilaga 5. Det digitala verktygets övergripande syfte är att hjälpa fritidsbåtshamnar att upprätta ett systematiskt egenkontrollarbete där risker identifieras, rutiner och åtgärder tas fram, arbetet dokumenteras och följs upp för att säkerställa att hamnens miljöpåverkan på havsmiljön minimeras. Verktyget erbjuder möjlighet att värdera sannolikheter och konsekvenser i de beslut som fattas av hamnen för allt som kan bidra till utsläpp, skada eller olägenhet för miljön eller människors hälsa, vilket i förlängningen även kan leda till kostnader för undersökningar och åtgärder för att återställa uppkomna skador på miljön. Verktyget förväntas underlätta överlämning av information och rutiner eftersom den blir mindre personbunden när informationen finns lagrad i en digital databas. Dessutom kan verktyget underlätta förberedelserna inför ett tillsynsbesök. Genom att samla all egenkontroll inom ett och samma digitala verktyg, där olika egenkontrollområden är länkade får hamnen en bra helhetssyn på sin miljöpåverkan vilket kan underlätta arbetet och motivera åtgärder för att minska utsläpp. Utöver egenkontrollstödet finns möjlighet att inkludera andra tjänster inom verktyget som exempelvis informationsmaterial och utbildning riktat till både personal, medlemmar och gäster i hamnen. En affärsutvecklingsplan som bland annat beskriver hur sådana vidareutvecklingar kan möjliggöras, vilka som är viktiga nyckelaktörer i ett sådant arbete samt en kostnadsuppskattning är inkluderad i rapporten. Även en prototyp av det digitala verktyget har under projektet visats upp för en arbetsgrupp och referensgrupp bestående av branschorganisationer, hamnar, myndigheter och forskare. Överlag var mottagandet positivt – deltagarna såg många möjligheter för effektivisering av den egna verksamheten, driva miljöengagemang hos klubbmedlemmar samt stöd för att prioritera utvecklingen av miljöarbetet hamnarna. Däremot uppfattades komplexiteten och detaljnivån som ett potentiellt hinder för hamnar som inte har kommit långt i miljöarbetet. En utmaning i det framtida utvecklingsarbetet blir att hitta ett sätt att möta och kunna hantera fritidsbåtshamnarnas heterogenitet, där variation av hamnarnas finansiella förutsättningar, kunskap i miljöbalken samt kommunernas fokus på tillsyn är så olika.

## ENGLISH SUMMARY

Eco Marina III is the third part of a project beginning in October 2019, with the overarching aim to explore the possibilities to develop an eco-labelling of Swedish marinas to decrease their negative environmental impact. This part of the project has focused on three primary areas: 1. an inventory of Swedish marinas, 2. a mapping with the aim to better understand the marinas' functions and structure and 3. the development of a digital tool which can carry an eco-label index whilst also comprise a support platform for marinas in their work towards a sustainable conversion. The inventory resulted in 2 654 marinas being identified. The former assumption that approximately 1 500 marinas existed in Sweden is thus proven to be a major underestimation. Although hidden statistics are likely to remain, the inventory result should become valuable in future research project aiming to explore the environmental impact of marinas. The inventory showed that 213 municipalities in the state have marinas within their municipal borders. 75 percent of the 2 654 marinas are located in municipalities with coast towards the sea and 25 percent are located in municipalities with coast exclusively towards lakes.

The mapping was made possible through a survey where representatives from the marinas described information relating to the marina's ownership, age, dept, number of mooring opportunities, available infrastructure, other neighboring business etcetera. In total, 486 marinas were represented in the survey where 464 gave complete answers. This means that the survey covered approximately 17,6 percent of Sweden's marinas, where the geographical distribution of counties and municipalities in the survey agreed well with the inventory result. The results from the mapping illustrates that marinas form a heterogenous group where important differences exist when it comes to function, structure, ownership and available infrastructure. The percentage distribution of marinas within different size categories shows that there is a great shifting towards smaller marinas. 68 percent of the respondents had between 2 and 150 mooring spots at pier/dock and merely 8 percent had more than 400. The typical marina was between 41 and 70 years old, but the results also showed that new marinas are being established whilst the already established marinas continuously expand. Marinas represented in the survey where mainly run as non-profitable associations and 71 percent where members of at least one boating industry organisation (a larger proportion than in the inventory: 44 %). 38 percent of the marinas had access to few (median value 20) boat storage places on land during summer while a larger proportion (64 %) had boat storage places on land during winter (median value 70). The access to infrastructure differed considerably between the marinas and was due to differences in size, organisational affiliation and geographical location amongst other factors. In general, members of boating industry organisations were larger. Additionally, larger marinas had a greater proportion of the infrastructure listed in the survey.

To explore the marinas' interest for a digital tool to support their environmental work, the respondents were also asked about which digital functions they were interest in. The project group decided to proceed to work with a digital support platform for environmental self-inspection, which 73 percent of the respondents said they had a medium to great interest in. This decision was partly due to the survey responses, but also due to interviews with marina representatives which were conducted during the project. In the interviews, it



had become clear that many marinas lack knowledge and understanding for their environmental responsibilities and require support to establish a systematic self-inspection to avoid emissions. An eco-labelling could never properly function without stable self-inspectional foundation. Yet, the fact that marinas are not classified as notifiable environmentally hazardous operations has resulted in a situation where many individuals engaged in marinas' activities think that the landowner or the municipality has the responsibility according to Swedish environmental law, and not the marinas themselves. The laws apply to all types of marinas – regardless of size, facilities, number of staff members etcetera. The level of knowledge about existing laws and the resources to meet requirements thus differ immensely in practice. This is central to remember when developing tools, aids and knowledge-raising initiatives.

To illustrate how the digital support platform (the tool) can be used and which functions it may have, the example of boat bottom wash was picked (a step-by-step guide of the self-inspection is presented in appendix 4). The overarching aim with the digital tool is to help marinas establish a systematic self-inspection where risks are identified, routines and action plans are created and work is documented and controlled to ensure that the marina's negative environmental impact is minimised. The tool offers a possibility to estimate consequences of decisions made by the marina which may result in emissions, harm or inconvenience for the environment or health, which may lead to further costs due to investigations, measures or salvage operations. The tool is expected to facilitate conferrals of information and routines, since a platform with a digital database becomes less bound to specific individuals. Furthermore, the tool can facilitate the preparations before an inspectional visit by the supervisory authority (the municipality). By gathering all information on self-inspection on one single platform where different areas of the self-inspection are linked and easier to examine, the marina gains a better control over its own environmental impact and a greater understanding of what may be improved. In addition to the self-inspection support it is possible to include other services within the tool, such as information material and educational material aimed towards staff, members and guests in the marina. A business model which describes how the tool may be further developed and driven, who are important key actors in such work, cost estimations etcetera. is included in the report. Furthermore, prototype of the digital tool was demonstrated during the project to a working group and a reference group consisting of boating industry organisations, marinas, authorities and researchers. In general, the reactions towards the tool were positive. The participant identified potentials to streamline the work within the marina, increase the members' environmental engagement and receive valuable support in prioritizing a sustainable conversion. However, the complexities and detailed levels of the tool were identified as a potential hindrance for marinas whose environmental work remains underdeveloped. A challenge in the future development of Eco Marina is to find a way to further engage and meet the heterogeneity of marinas, where the variations of financial circumstances, knowledge in Swedish environmental law and the municipal focus on environmental inspections are numerous.

## BAKGRUND

Fritidsbåtshamnar och fritidsbåtar orsakar en rad olika typer av miljöpåverkan, särskilt i grunda kustnära miljöer (Moksnes et. al, 2019). För att komma tillrätta med hamnarnas miljöpåverkan gav Havs- och vattenmyndigheten i uppdrag till Havsmiljöinstitutet i samarbete med IVL Svenska Miljöinstitutet att genomföra projektet Eko Marina. Eko Marina I skulle kartlägga fritidsbåtshamnarnas ansvar för miljö, hur de påverkar miljön samt undersöka möjligheter att skapa ett styrmedel för att få fritidsbåtshamnar mer miljöanpassade. Slutrapporten från Eko Marina I (Havsmiljöinstitutets rapport 2020:5) beskriver fritidsbåtshamnarnas miljöpåverkan, de befintliga miljömärkningssystem som finns för fritidsbåtshamnar samt presenterar ett förslag till ett miljöindex. Projektet utredde även den miljörättsliga regleringen av fritidsbåtshamnarna. Projektet konstaterade att eftersom en samlad prövning saknas för fritidsbåtshamnar behövs verktyg och underlag för att hamnarna ska få en helhetsbild över de miljökrav de har att förhålla sig till. Det konstaterades att det fanns behov att underlätta för dem att genomföra egenkontroll, att efterleva och potentiellt överträffa lägsta kravnivå enligt miljöbalken samt att förbättra förutsättningarna för ökad tillsyn.

Genomgången av existerande miljömärkningssystem visade att kriterierna och certifieringarna inte var tillräckligt specifikt utformade för att nå miljöförbättringar. Framförallt var kriterierna inte tillräckligt detaljerade när det gällde utsläpp till vatten och mark, krav på rutiner för hantering av skadliga båtbottnfärger samt buller. Det konstaterades att vaga riktlinjer och dålig vägledning kring de aktiviteter som ger störst miljöpåverkan från fritidsbåtshamnarnas verksamhet gjorde det svårt för hamnarna att prioritera åtgärder inom områdena. Sammantaget var detta anledningarna till att ett nytt index för miljömärkning av fritidsbåtshamnar utvecklades. Utformningen av ett nytt miljöindex för märkning av fritidsbåtshamnar baserades på de områden där fritidsbåtshamnar har störst påverkan. Inom varje påverkansområde togs en rad utvärderingskriterier fram och grupperades i 1. obligatoriskt krav och 2. poänggrundande kriterier.

I nästa projekt (Eko Marina II) utvärderades miljöindexet i samarbete med olika typer av fritidsbåtshamnar för att testa hur ett poängbaserat index skulle fungera i praktiken och att samla in underlag för anpassning och förbättring. I Havsmiljöinstitutets rapport 2021:2 beskrivs underlag för att vidareutveckla märkningen. Syftet var att tillsammans med 17 olika fritidsbåtshamnar utvärdera vilka miljökriterier som är relevanta att ingå i miljömärkningen men även vilka kriterier som fungerar sämre vid tillämpning på en fritidsbåtshamn. Dessutom analyserades vilka kriterier som var enkla/svåra att uppfylla. Analysen av enkätsvaren visade att det var stora skillnader mellan individuella hamnar i hur de klarade kriterierna i miljöindexet. Det konstaterades även att det var märkbart svårt för fritidsbåtshamnarna att uppfylla lagkrav och grundläggande kriterier i miljömärkningen. Många kriterier upplevdes för omfattande och ospecifika, vilket gjorde att det var svårt för hamnarna att veta vad som krävdes för att få poäng. Generellt upplevde många hamnar att kriterierna var komplext skrivna och behövde förtydligas för att kunna förstås. Förslag som framfördes var tydligare exempel och stöddokumentation kopplat till kriterierna för att säkerställa att hamnarna svarade rätt på frågorna som ingick i miljömärkningen. Miljömärkningen reviderades till ett miljöindex 2.0 med tillhörande stöddokumentation med förklaringar och checklistor för olika kriterier i miljöindexet samt handlingsplaner

för olika miljöproblem.

Eko Marina II-projektet föreslog även olika samarbeten inom hållbart båtliv som kunde fördjupas kopplat till miljömärkningen, en första affärsmodell för miljömärkningen utvecklades samt en första idé till en digital prototyp kallad Eko Marina-appen. Eko Marina-appen föreslogs kunna hjälpa fritidsbåtshamnar och båtägare genom att göra det lätt att göra rätt. Detta genom att erbjuda möjligheten att spara dokumentation och rutiner digitalt, vilket bidrar till en lättillgänglighet internt samt underlättar delning med tillsynsmyndigheter, medlemmar och andra hamnar. Målet var att det även skulle finnas en tydlig koppling mellan det riskreducerande arbetet som krävs enligt lag och vad som kan efterfrågas eller begäras vid tillsyn. Miljöindexet skulle förslagsvis vägleda och föreslå åtgärder som behövs för att nå grundläggande lagkrav, men även för att överträffa lagkraven. Idén var även att koppla applikationen till en webbplats med information för båtägare och fritidsbåtshamnar med möjlighet att ansluta till andra tjänster och plattformar. Slutsatserna från Eko Marina II var att miljömärkningen kan bli en verktygslåda för fritidsbåtshamnar och båtägare så att det bli lätt att göra rätt och arbeta på ett proaktivt sätt med miljöfrågorna. Potentiellt kunde Eko Marina-appen effektivisera tillsynen för kommuner samt underlätta digitaliseringen av fritidsbåtshamnarnas dokument och rutiner för att skapa ordning och reda.

# KAPITEL 1: BEGREPPET FRITIDSBÅTSHAMN

I fortsättningsprojektet Eko Marina III har en inventering av Sveriges fritidsbåtshamnar utförts. Inventeringen har gjorts för att skapa en bättre förståelse för var våra fritidsbåtshamnar finns och hur de är uppbyggda, vilket krävs för att kunna utveckla en hållbar af-färsmo- dell för ett miljömärkningssystem som ska fungera för så många fritidsbåtshamnar som möjligt. Inventeringen kan emellertid också vara användbar för forskning och inno- vation inom båtlivet i stort, då den ger en mer dagsaktuell bild över beståndet av fritids- båtshamnar och utbredningen av fritidsbåtshamn. En grundförutsättning för att kunna ge- nomföra en allomfattande inventering är att det råder konsensus om innebörden av be- greppet "fritidsbåtshamn". Under projektets gång har det framkommit att definitionen av fritidsbåtshamn tolkas mycket olika av aktörer inom båtlivet, vilket kan antas ha påverkat resultatet av inventeringen och sannolikt även det kontinuerliga tillsyns- och miljöarbete som är tänkt att omfatta alla fritidsbåtshamnar.

I detta avsnitt redogörs för den definition av fritidsbåtshamn som Eko Marina föreslår och har förhållit sig till i inventeringen av Sveriges fritidsbåtshamnar, hur aktörer tolkar be- greppet annorlunda samt vilka problem den rådande definitionen för med sig i kartlägg- ningar såväl som i långsiktigt miljöarbete. Observera att det vid förekomsten av ordet "hamn" i denna rapport alltid är fritidsbåtshamn som åsyftas. Syftet med denna varie- rande begreppsanvändning är att förenkla läsningen. Vidare bör nämnas att ordet *små- båtshamn* ofta användas som synonym till fritidsbåtshamn i praktiken, men i denna rap- port nyttjas endast det sistnämnda.

## EKO MARINAS DEFINITION AV FRITIDSBÅTSHAMN

I Sjöfartsverkets föreskrifter om mottagning av avfall från fritidsbåtar (SJÖFS 2001:13 2 § 2 stycket) definieras *fritidsbåt* som "[...] ett fartyg, oavsett typ och framdrivningssätt, som används för sport- eller fritidsändamål". Definitionen av en *fritidsbåtshamn* fram- kommer i SJÖFS 2001:13 2 § 3 stycket och lyder "[...] en plats eller geografiskt område som inrättats för att ge service till fritidsbåtar, dock inte små bryggor och enkla förtöj- ningsplatser". Detta innebär att alla typer av båtar (motorbåt, segelbåt, eka, kanot/kajak etc.) kan utgöra fritidsbåtar förutsatt att syftet med dem överensstämmer med 2 § 2 stycket. Det innebär emellertid inte att alla bryggor där fritidsbåtar förtöjs är att betrakta som fritidsbåtshamnar. Föreskriftens definition av fritidsbåtshamn bör dock läsas i ljuset av föreskriftens syfte, vilket är att reglera avfallsmottagningen i vissa typer av verksam- heter. Tanken med föreskriften är alltså inte att definiera vad en fritidsbåtshamn är gene- relt. Detta är samtidigt den enda definitionen av termen fritidsbåtshamn som gjorts i svenska författningar. Begreppet står inte heller med i svenska ordböcker eller ordlistor, vilket gör att definitionen i SJÖFS 2001:13 ibland används även i frågor som inte handlar om avfallshantering. Det är exempelvis denna definition som Eko Marina tagit hjälp av för att kunna avgränsa inventeringsobjekten i projektet.

Det finns ett antal rekvisit i SJÖFS 2001:13 2 § 3 stycke att ta fäste vid för att skapa en bild av vad som faller under benämningen "fritidsbåtshamn". Dessa är: 1. platsen ska ha *inrättats* och 2. platsen ska erbjuda *service*. Kravet på att platsen ska ha inrättats gör att

naturhamnar (icke-anlagda platser för båtar att lägga till vid) faller utanför begreppet. Kravet på att platsen ska erbjuda service kräver en något mer ingående tolkning. Termen "service" innebär att någon form av uppsättning av tjänster, kontroll eller underhåll ska erbjudas (se SAOL, 2021). Det finns emellertid en stor mängd olika tjänster som relaterar till fritidsbåtar. Dessa tjänster kan vara alltifrån lyftning, försäljning, vinterförvaring, sjösättning, reparation, bränslepåfyllning, tvätt- och avfallsanläggningar till tillgängliga WC, duschar och grillplatser. Definitionen i SJÖFS 2001:13 ställer inte upp ett krav på att alla dessa typer av tjänster ska finnas tillgängliga på en plats för att den ska betraktas som en fritidsbåtshamn. Transportstyrelsen tolkar möjlighet till *förtöjning* som en miniminivå av den service som SJÖFS 2001:13 uppställer (Transportstyrelsen, 2013). Denna tolkning harmonierar med det svenska ordet "hamn" som betyder "skyddad plats för förtöjning av båtar" (SAOL, 2015). I projektets inventering har möjlighet till förtöjning följaktligen ansetts vara nödvändig dels för att definieras som en fritidsbåtshamn, dels för att nå upp till kravet på service. Ingen annan typ av service utöver inrättade möjligheter att förtöja har krävts för att verksamheter ska falla in under definitionen.

I SJÖFS 2001:13 2 § 3 stycket sista satsen undantas *små bryggor* och *enkla förtöjningsplatser* från vad ska betraktas som en fritidsbåtshamn. Dessa platser har dock sannolikt både inrättats och erbjuder service i form av förtöjning. Sett till syftet med föreskriften är undantaget ämnat att befria allt för små verksamheter från att behöva nå upp till kraven på avfallsmottagning. Det framgår dock inte av SJÖFS 2001:13 vilken storlek små bryggor har eller vad som utgör en enkel förtöjningsplats. För att kunna genomföra en inventering av fritidsbåtshamn och avgränsa vad som ska ingå i en sådan är det följaktligen nödvändigt göra ytterligare avgränsningar. Inom ramarna för Eko Marinas inventering har därför rekvisiten *verksamhet* med *intäkter* ställts upp. Detta har stöd i Transportstyrelsens tolkning av begreppet fritidsbåtshamn, vilken är att servicen i form av förtöjning ofta är förenad med någon form av avgift (Transportstyrelsen, 2013). Exempel på sådana avgifter är medlemsavgifter, årsavgifter, dygnsavgifter och serviceavgifter. Tolkningen går även i linje med undantaget i tredje satsen i SJÖFS 2001:13 2 § 3 stycket där enkla förtöjningsplatser undantas. Om inrättningen består av endast bojar eller bergöglor eller om den finns till för att endast användas av markägaren eller motsvarande bör den betraktas som enkel och/eller privat och är ingen verksamhet. Samfällighetsföreningar är ett vanligt förekommande subjekt i sammanhanget och innehar ofta inrättade förtöjningsplatser gemensamt. Innehavet grundar sig i regel på medlemmarnas fastighetsägande och föreningarnas bryggor varierar i storlek beroende på medlemsantal. Om inrättningarna erbjuder mer än en förtöjningsplats och till flera personer bör de inte anses vara enkla men är sannolikt i många fall små. Hur små de inrättade förtöjningsplatserna kan vara utan att definieras som en fritidsbåtshamn förblir emellertid oklart och en prövning av rekvisiten 1. verksamhet och 2. med intäkter blir därför aktuella i dessa fall. Samfällighetsföreningar är verksamheter som visserligen ofta tar ut en avgift för gemensamhetsanordningar såsom bryggor, men eftersom tillgången till bryggorna och medlemskap i föreningen grundar sig i ägande av närliggande fastigheter är den typen av avgift att likställa vid en privatpersons underhållskostnader och är ingen intäkt till verksamheten (se Lag (1973:1150) om förvaltning av samfälligheter 19 §). Om samfällighetsföreningen däremot hyr ut delar av sina bryggor till icke-medlemmar bedriver föreningen en verksamhet med intäkter och ska enligt Eko Marinas definition betraktas som en fritidsbåtshamn.

Denna tolkning innebär att **gästhamnar, varv, marinor<sup>1</sup>, klubbhamnar, allmänna hamnar, uthamnar<sup>2</sup>** och **vissa samfällighetsföreningar** är exempel på fritidsbåtshamnar. Alla dessa typer av verksamheter har inkluderats i Eko Marinas inventering förutsatt att de har *1. minst en inrättad förtöjningsplats* och *2. bedriver någon form av verksamhet med intäkter*. Bryggor och andra förtöjningsplatser vars användning inte är förenad med någon typ av avgift och som är privata har ansetts omfattas av undantaget i SJÖFS 2001:13 2 §.

## ANDRA DEFINITIONER AV FRITIDSBÅTSHAMN

Vi har frågat miljöinspektörer i alla landets 290 kommuner om ovan nämnda definition av fritidsbåtshamnar överensstämmer med kommunernas egna definitioner. 173 kommuner har svarat på frågan, vilket motsvarar drygt 60 procent av alla kommuner. Av dessa anser miljöinspektörer i 130 kommuner (74 %) att kommunens bild av vad en fritidsbåtshamn är överensstämmer med definitionen som föreslås i detta projekt. Miljöinspektörer från 30 kommuner (17 %) anser att definitionen *delvis* överensstämmer med kommunens egna. Miljöinspektörer från 12 av dessa 30 kommuner uppger att de personligen håller med om definitionen men att det saknas en officiell kommunal definition. Fyra av kommunerna exkluderar vissa typer av verksamheter från begreppet, såsom samfällighetsföreningar, sportfiskeklubbar och fiskehamnar. Tre kommuner inkluderar verksamheter som utför service på fritidsbåtar men som inte nödvändigtvis erbjuder båtplatser i vattnet. Två av kommunerna utför inte tillsyn och har av den anledning inte övervägt innebörden av begreppet. Miljöinspektörer från 15 kommuner (9 %) har svarat *nej* på frågan om de håller med om den föreslagna definitionen. Nio av dessa uppger att kommunen saknar fritidsbåtshamnar eller inte utför tillsyn vilket lett till att kommunen inte definierat vad en fritidsbåtshamn är. Övriga har inte uppgett vad som skiljer kommunens och Eko marinas definition åt.

## PROBLEM MED RÅDANDE BEGREPP

Behovet av klargöranden kring begreppet fritidsbåtshamn har understrukits förr, bland annat i propositionen *En sammanhållen svensk havspolitik* (prop. 2008/09:170, bet. 2008/09: MJU29, rskr. 2008/09:299) där Transportstyrelsen fick i uppdrag att definiera begreppet i relation till regeringens förslag om förbud mot utsläpp av toalettavfall. Flera remissinstanser menade att det i propositionen var otydligt vilka och hur stora fritidsbåtshamnar som skulle omfattas av skyldigheten att installera toalettavfallsmottagningar (se Regeringens skrivelse 2009/10:213). Frågetecknen kring storleksgräns i detta fall kan antas ha uppkommit i och med att den officiella definitionen i SJÖFS 2001:13 var den rådande. Formuleringarna “mindre hamn” och “enkla förtöjningsplatser” var inte närmare beskrivna och har inte heller blivit det därefter.

År 2019 utfärdade Europaparlamentet och rådet direktiv 2019/883/EU om mottagningsanordningar i hamn för avlämning av avfall från fartyg, om ändring av direktiv

<sup>1</sup> Ordet *marina* motsvarar det engelska ordet för fritidsbåtshamn (Cambridge Dictionary, 2021). Bilden av en marina tycks vara att det är en kommersiell verksamhet med ett större antal båtplatser och serviceanläggningar än exempelvis båtklubbar (se t.ex. Kristinebergs båtklubb, 2020).

<sup>2</sup> För en definition av “uthamn”, se avsnitt ”Tidigare nationella och regionala inventeringar”

2010/65/EU och upphävande av direktiv 2000/59/EG. Direktivet innebär ändrade krav på hamnars mottagning av all typ av avfall från fritidsbåtar, vilket följaktligen kräver ändringar i SJÖFS 2001:13. I direktivet återfinns ingen specifik definition av fritidsbåtshamn, men *hamn* beskrivs som “[...] en plats eller ett geografiskt område som tillskapats genom sådana förbättringsarbeten och med sådan utrustning som huvudsakligen utformats så att mottagande av fartyg möjliggörs, inbegripet ankarplatsen inom hamnens jurisdiktion”. Rekvisiten 2. tillskapad (inrättad) och 2. mottagande av fartyg (service i form av tilläggning) kan sägas motsvara definitionen i SJÖFS 2001:13. Direktivet ålägger medlemsstaterna att säkerställa att landets hamnar har kapacitet att ta emot alla typer av avfall, men med beaktande av exempelvis hamnarnas storlek och geografiska placering. Direktivet, likt SJÖFS 2001:13, hänvisar alltså till hamnars storlek som en faktor av central betydelse i miljöansvarsfrågor. Då frågan om vad som utgör en mindre fritidsbåtshamn förblivit obesvarad är det i nuläget oklart exakt vilka fritidsbåtshamnar som ska möta de gamla och nya lagkraven. När denna rapport författas pågår emellertid regeringskansliets implementeringsarbete av ett nytt mottagningsdirektiv, bland annat innehållandes en ny definition av begreppet fritidsbåtshamn, vilket i framtiden kan tydliggöra frågor relaterade till mottagning avfall. Om den nya definitionen även kan komma att påverka den allmänna bilden av vad en fritidsbåtshamn är återstår att se.

Det som har beskrivits ovan illustrerar hur bristen på en tydlig definition av fritidsbåtshamnar kan ge upphov till svårigheter inom avfallshanteringsområdet. Faktum är dock att begreppsförvirringen inte *bör* leda till några större problem inom många delar av miljötillsynsområdet, sett till hur verksamheterna är reglerade. Detta beror på att oavsett om verksamheten bedöms vara en fritidsbåtshamn eller inte, så utgör de flesta fritidsbåtshamnar icke anmälnings- eller tillståndspliktiga miljöfarliga verksamheter, så kallade U-verksamheter. U-verksamheter regleras inom ramen för de allmänna hänsynsreglerna i miljöbalken, avfallsförordningen, kemikalielagstiftningen med flera och tillsynen av verksamheten sker med stöd av 26 kapitlet i miljöbalken. I projektets enkätundersökningar har det dock visat sig att det i realiteten ändå uppstår problem med miljötillsyn som relaterar till definitionen av ”fritidsbåtshamn”. Detta på grund av att de *små* verksamheterna många gånger bedöms inte endast vara för små för att vara fritidsbåtshamnar utan även för små för att prioriteras i tillsynen av miljöfarliga U-verksamheter. Under projektets inventering har det framkommit att 14 kommuner drar gränsen för sitt tillsynsansvar baserat på fritidsbåtshamnars storlek. Exakt hur och var dessa kommuner dragit sina gränser varierar dock. I fyra av kommunerna anser man att man inte har tillsynsansvar över verksamheter med färre än 100 båtplatser. I två kommuner dras gränsen vid 50 båtplatser, i en annan vid 25 och i en tredje vid 15. Resterande sex kommuner utövar inte tillsyn över vad de betraktar som enkla eller mindre fritidsbåtshamnar och har gjort bedömningen av vilka dessa är genom att jämföra mindre och större verksamheter i kommunen. Ytterligare 12 kommuner bedriver ingen tillsyn över fritidsbåtshamnar alls, trots att det enligt Eko Mari- nas inventering finns sådana verksamheter inom kommungränsen. Enligt kommunernas miljöinspektörer grundar sig detta i att kommunerna saknar uppgifter om verksamheternas existens, uppbyggnad och huruvida de ska betraktas som miljöfarliga verksamheter eller inte. Fyra andra kommuner anser att de inte har tillsynsansvar över verksamheter som är föreningsägda. Vad som utgör en fritidsbåtshamn och ibland även en U-verksamhet tycks med andra ord bero på vilken kommun man befinner sig i, vilket kan antas bidra till ett oenhetligt förverkligande av nationella miljömål och miljöbalken regler.

## KAPITEL 2: INVENTERING AV SVERIGES FRITIDSBÅTSHAMNAR

En ytterligare följd av ovan beskrivna begreppsförvirring är att det nationella antalet fritidsbåtshamnar är svårräknat. 1 500 är dock en siffra som länge använts för att beskriva hur många verksamheter av denna typ som finns i Sverige totalt. Myndigheter, forskare och organisationer har hänvisat till siffran i över tio års tid och såväl i Havsmiljöinstitutet egna rapporter som i statens offentliga utredningar har den antagits ge en rättvis bild över hur beståndet av fritidsbåtshamnar i landet ser ut (se Koroschetz et. al, 2020: SOU 2011:82). Varifrån siffran 1 500 kommer från är emellertid oklart. I Sjöfartsverket synpunkter med anledning av Svenska Kommunförbundets skrivelse “Sjöfartsverkets föreskrift om mottagning av avfall från fritidsbåtar och föreskrift om genomförande av Östersjöstrategin” (Dnr 0602-02-01135) nämns siffran i relation till hur många verksamheter som kan komma att beröras av kraven i den då föreslagna Östersjöstrategin. Dokumentet är daterat 26 mars 2002 och är det äldsta dokument som författarna till denna rapport hittat där siffran förekommer. Kommentaren kan vara en källa till att 1 500 har blivit en vedertagen siffra i diskussioner rörande omfattning och utbredning av fritidsbåtshamnar i Sverige. En annan möjlighet är att siffran grundar sig på båtbranschorganisationernas medlemsantal. Riksföreningen Gästhamnar Sverige har drygt 400 medlemmar och uppskattar att detta utgör cirka 85 procent av landets totala antal gästhamnar (Upplev båtlivet, 2020b). Svenska Båtunionen uppskattar i sin tur att det finns cirka 1000 båtklubbar med förtöjningsplatser av olika karaktär i Sverige, varav 900 är anslutna till organisationen (Upplev båtlivet, 2020a). Totalt uppgår alltså dessa organisationers medlemmar till nästan 1 500 fritidsbåtshamnar. Båtvarv och icke tidigare kartlagda fritidsbåtshamnar är dock exempel på verksamheter som inte beaktas i en sådan uppskattning. För att med större säkerhet kunna svara på frågan om hur många fritidsbåtshamnar det finns i Sverige krävs därför en mer omfattande inventering.

I detta kapitel kommer resultaten från ett antal tidigare nationella och regionala inventeringar kortfattat presenteras. Dessa presenteras för att illustrera exempel på större kartläggningsarbete som föregått Eko Marina. Därefter följer en mer ingående redogörelse av inventeringen som gjorts under 2021 inom ramarna för detta projekt och på vilka sätt den skiljer sig från tidigare utförda kartläggningar, vilka metoder som använts, hur fördelningen av fritidsbåtshamnar ser ut i landet och vilka möjliga felkällor som identifierats.

### TIDIGARE NATIONELLA OCH REGIONALA INVENTERINGAR

#### ***1962 års fritidsutredning***

I 1962 års fritidsutredning gjordes en nationell inventering av fritidsbåtshamnar, då benämnda “småbåtshamnar”. I utredningen definieras småbåtshamnar som de hamnar som “[...] helt eller i avsevärd utsträckning används för småbåtar (motor- och segelbåtar)” (SOU 1966:33 s. 36). Till dessa räknades gästhamnar, hemmahamnar, anslutningshamnar och uthamnar. Uthamnar är enklare hamnar med service i form av båtplatser och exempelvis grillar, toaletter och avfallsmottagningar. De fungerar ofta som utflyktsmål belägna



ett längre avstånd utanför kustorter och alla båtanvändare har nyttjanderätt till dem (se exempelvis Svenska Kryssarklubben, 2021). Anslutningshamnar kallas även ibland för kommunikationshamnar. I SOU 1966:33 beskrevs dessa vara avsedda för båtägande tätortsbefolkning och skiljer sig från uthamnar genom att de är lättillgängliga från fastlandet. Det är oklart i vilken omfattning och bemärkelse begreppet används idag. Hemmahamnar kan liknas vid klubb- eller samfällighetsägda hamnar, vilka är avsedda att användas kollektivt av klubbens eller ortens båtägare. Begreppet gästhamnar används på samma sätt nu som då fritidsutredningen gjordes och är ofta en verksamhet som överlappar med andra typer av hamnverksamheter. I en jämförelse med Eko marinas definition av fritidsbåtshamnar ingick alltså alla typer av fritidsbåtshamnar i 1966 års inventering förutom *varv och marinor*. Kommittén utförde inventeringen genom att inhämta information från kommuner och länsstyrelser. Kommunerna fick besvara frågeformulär avseende exempelvis existerande anläggningar, användare av anläggningarna, utbyggnadsplaner, ägandeförhållanden och gemensamhetsanordningar vilka kommittén därefter skickade till länsstyrelserna för granskning och sammanställning.

Inventeringen resulterade i att 666 fritidsbåtshamnar med en total kapacitet på cirka 45 000 båtplatser identifierades. Av dessa var 390 hemmahamnar, 82 primärt gästhamnar, 14 anslutningshamnar och 12 uthamnar. Kommittén beräknade också att det i Sverige fanns cirka 200 000 motorbåtar och 100 000 segelbåtar som krävde en något mer avancerad förhöjningsanordning än till exempel mindre roddbåtar.

#### ***Miljösamverkan Västra Götaland - Tillsynshandledning för miljökontoren (2005)***

I tillsynshandledningen för miljökontoren i Västra Götaland från år 2005 uppmanades de kommunala miljökontoren att utföra inventeringar av fritidsbåtshamnar inom dess gränser. Som fritidsbåtshamn definierade författarna anslutningshamnar, hemmahamnar, gästhamnar, upptagnings- och sjösättningsplatser, vinteruppläggningsplatser, småbåtsvarv, sjömackar och naturhamnar, vilket är en bredare definition än den som används i Eko Marina-projektet. I handledningen gjordes en uppskattning av antalet fritidsbåtshamnar i länet där man utgick från vad som fanns tillgängligt på båtbranschorganisationers hemsidor. Uppskattningen var då att över 100 gästhamnar fanns i länet. Övriga verksamhetstyper uppskattades inte. Inom ramarna för samverkansprojektet genomfördes inte någon inventering, men kommuner har därefter själva utfört inventeringar (se bl.a. Helgesson, 2014; Ramböll, 2018).

#### ***Miljöförbundet Blekinge Väst - inventering av fritidsbåtshamnar (2011)***

Genom kontroll av flygbilder, Internetkällor, telefonkontakt med kommunrepresentanter och lokalkännedom inventerade Miljöförbundet i Blekinge sina medlemskommuners fritidsbåtshamnar år 2011. Totalt inventerades 26 verksamheter som föll under förbundets definition, vilken utgick från begreppsbeskrivningen i SOU 1966:33. Klubbhamnar, gästhamnar, samfällighetshamnar, vissa privata hamnar samt bryggplatser och verksamheter som förbundet ansåg svåra att bedöma uppbyggnaden av ingick i inventeringen.

### ***Länsstyrelsen i Skåne - Miljötilståndet i Skånes marina småbåtshamnar (2016)***

Länsstyrelsen i Skåne begärde år 2016 ut GIS-koordinater för fritidsbåtshamnar av länets kommuner, privata aktörer och båtklubbar. Arbetet resulterade i att 72 fritidsbåtshamnar kunde kartläggas i länet. Rapporten innehåller inte någon uttalad definition av vad som ansetts utgöra "fritidsbåtshamn", men utifrån vilka fritidsbåtshamnar som listats kan utläsas att åtminstone klubbhamnar, gästhamnar, varv och marinor räknades in i begreppet.

### ***Göteborgsregionens kommunalförbund - Ramböll (2018)***

Ramböll fick år 2018 i uppdrag av Göteborgsregionens kommunalförbund (GR) att inventera båtplatser och kartlägga uppbyggnaden i fritidsbåtshamnar belägna i kommunerna Göteborg, Kungsbacka, Kungälv, Orust, Stenungsund, Tjörn, Uddevalla och Öckerö. Inventeringen resulterade i att totalt 518 kartpunkter listades och inkluderar både gästhamnar och klubbhamnar med fler än tio båtplatser. Några fall av verksamheter med färre än tio båtplatser samt sådana utan några båtplatser alls har emellertid också inkluderats, vilket gör att gränsdragningen för vad som i kartläggningen ansetts utgöra en fritidsbåtshamn är något otydlig. Inventeringen som sådan är dock en av de mer omfattande inventeringarna som gjorts över nämnda kommuner.

### ***Metria på uppdrag av HaV - Fysisk störning i grunda havsområden (2020)***

Metria AB har i samarbete med DHI Sverige AB kartlagt och analyserat hur den fysiska påverkan i grunda havsområden (<15 meter djup) ser ut längst den svenska havskusten (se Törnqvist et al., 2020a). Trots att inte syftet med undersökningen specifikt var att inventera fritidsbåtshamnar ingick sådana indirekt i beräkningsunderlaget eftersom Metrias undersökning omfattade bryggor. Utifrån analys av fartygstrafik, satellitbilder, insamlade av geografiska data, manuella tolkningar av flygbildsmosaiker från Lantmäteriet samt utvecklingen av en GIS-metod för att uppskatta potentiell fysisk påverkan identifierades 2 562 bryggor, som av Metria antas utgöra fritidsbåtshamnar. Till denna siffra räknas inte hamnar i insjöar, hamnar <2500 m<sup>2</sup> med bryggor som sträcker sig <10 meter från stranden samt de som saknar antingen y-bommar, bojar eller fler än tre båtar. Vidare identifierades inte hamnarna med namn, vilket gör det svårt utifrån Metrias underlag att avgöra huruvida det rör sig om 2 652 skilda verksamheter samt om det hamnar som är i bruk (Törnqvist et al., 2020b).

Utöver ovan nämnda uppskattningar och inventeringar har det gjorts flera kartläggningar på kommunal nivå, vilka inte kommer att presenteras i detalj i denna rapport. Underlaget som framkommit i det kommunala arbetet har dock varit till nytta för det resultat som kan presenteras nedan, på så sätt att kommunernas kartläggningar över fritidsbåtshamnar som finns inom deras kommungränser har inkluderats i Eko Marinas inventeringsunderlag.

## EKO MARINAS INVENTERING AV FRITIDSBÅTSHAMNAR

Utifrån ovan beskrivna definition av begreppet fritidsbåtshamn (se ”Eko Marinas definition av fritidsbåtshamn”) har 2 654 fritidsbåtshamnar identifierats i Eko Marinas inventering. Detta innebär en procentuell ökning på 77 procent jämfört med vad som tidigare påstått vara Sveriges totala bestånd (1500) och 3,6 procent fler än vad som identifierats i rapporten *Fysisk störning i grunda havsområden* (Törnqvist et al., 2020b). Då fritidsbåtshamnar inte enbart påverkar möjligheten att delta i fritidsbåtslivet, utan även är en källa till negativa miljöeffekter riskerar tidigare underskattningar att ge en felaktig bild av hur mycket Sveriges fritidsbåtshamnar påverkar kustnära och sjönära miljöer (se Moksnes et al., 2019). Underskattningen riskerar också att ge en missvisande bild av hur många aktörer som ska omfattas av tillsyn och ansvar för egenkontroll, vilka är centrala delar i arbetet med Eko Marinas miljömärkning och som kommer diskuteras mer i kapitel 5, 6 och 7.

I avsnitten nedan presenteras den genomförda inventeringen. Initialt beskrivs metoden som använts för att identifiera verksamheterna och de olika steg som tagits för att säkerställa att kommuntillhörighet samt att kategoriseringen ”fritidsbåtshamn” är korrekt för samtliga listade hamnar. Detta följs av en presentation av resultaten samt en beskrivning av de potentiella felkällor som noterats under arbetets gång och som kan vara viktiga att bära med sig i granskningen av den förteckning som inventeringen resulterat i.

### Metod

Inventeringen utfördes i två faser för att säkerställa att så många av Sveriges fritidsbåtshamnar som möjligt kunde sammanställas i den slutliga förteckningen. Första fasen bestod av en *grundinventering* där samtliga aktörer på Riksföreningen Gästhamnar Sveriges (RGS), Svenska Båtunionens (SBU) samt Sweboats medlemslistor togs upp. Dessa listor finns publicerade på organisationernas egna hemsidor (se RGS 2021; SBU 2021; Sweboat 2021). Det föreligger viss överlappning i medlemslistorna, då ett antal båtklubbar är medlemmar i både RGS och SBU. Dessa verksamheter har endast listats en gång i förteckningen. Totalt innebar detta att cirka 1300 organiserade fritidsbåtshamnar lades till i inventeringen. Därefter genomfördes ytterligare kontroller mot andra hemsidor som listar fritidsbåtshamnar, såsom Svenska gästhamnar (2021), Svenska Kryssarklubben (2021), Transportstyrelsens hamnkarta (2021), Eniro kartor (2021a; 2021b), kommunernas egna hemsidor med information om fritidsbåtshamnar samt tidigare utförda inventeringsrapporter (se Miljöförbundet i Väst, 2011; Länsstyrelsen i Skåne, 2016; Ramböll, 2018). Avancerade kartanalyser har inte genomförts. Istället har resultatet från rapporten *Fysisk störning i grunda havsområden* (Törnqvist et al., 2020b) använts som bedömningsgrund för att kunna avgöra sannolikheten för när ett realistiskt antal inventeringsobjekt identifierats. Som en del i grundinventeringen och ansatsen att utöka förteckningen kontaktades även landets länsstyrelser via mail och ombads lämna ut uppgifter om fritidsbåtshamnars *anmälningar om vattenverksamhet*, (t.ex. vid muddring).

Den andra fasen i inventeringen bestod av en *granskning av underlaget* (kontrollinventering) med syfte att utöka förteckningen, korrigera felaktiga uppgifter, sälla bort dubletter samt ange korrekt kommuntillhörighet och verksamhetsnamn hos de identifierade hamnarna. Detta gjordes genom ett formulärutskick till miljöinspektörer i landets alla kommuner. I formuläret ombads miljöinspektörerna lista namnen på samtliga verksamheter

inom kommunen som faller inom Eko Marinas definition av en fritidsbåtshamn. Miljöinspektörernas listor jämfördes därefter med förteckningen som skapats under grundinventeringen. Samtliga kommuner som inkom med svar på formuläret (262 av 290) fick återkoppling via mail där verksamheter som miljöinspektörerna inte tagit upp sina svar men som noterats under grundinventeringen kommunicerades. Miljöinspektörerna ombads klargöra huruvida dessa verksamheter ligger i deras kommuner, om de är att betrakta som fritidsbåtshamnar utifrån Eko Marinas definition eller inte samt om de utgjorde dubletter/var hemmahörande i en fritidsbåtshamn som redan tagits upp i förteckningen. Miljöinspektörerna klargjorde majoriteten av dessa frågetecken via mail. På detta sätt kunde ett antal verksamheter tas bort från förteckningen med anledning av att de inte var att betrakta som fritidsbåtshamnar (ex. helt saknade båtplatser, var privata bryggor). I de fall miljöinspektörerna inte kände till om verksamheten existerade eller låg inom kommunen lät projektgruppen verksamheterna stå kvar i förteckningen.

## Resultat

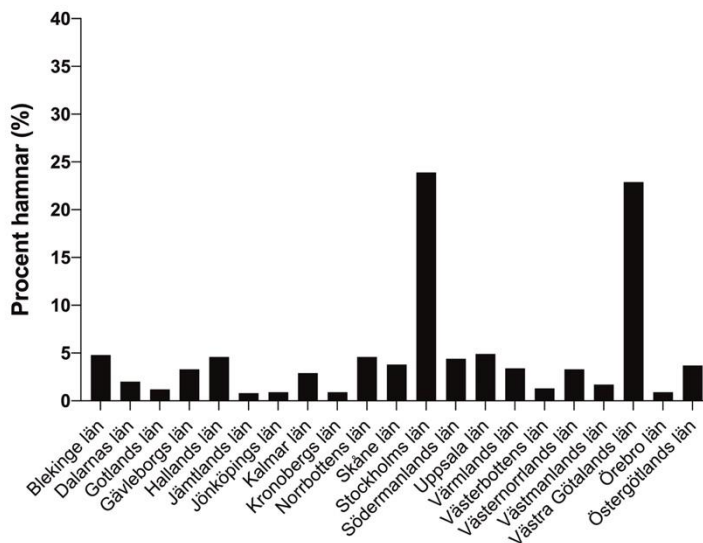
Sökningar på båtbranschorganisationers-, kommuners-, båtförbunds-, Transportstyrelsens- och kartsökföretags hemsidor, vilka utgjorde större delen av grundinventeringen, ledde till att cirka 1700 fritidsbåtshamnar identifierades. I samband med grundinventeringen gjordes också ett enkätutskick till kommuner och fritidsbåtshamnar som en del i uppfyllandet av projektets andra mål (se kapitel 3). Genom detta utskick tillkom ytterligare 97 fritidsbåtshamnar i underlaget som inte tidigare figurerat i några av de tidigare kontrollerade webbplatskällorna och som inte mottagit enkätundersökningen direkt från Havsmiljöinstitutet. Att dessa tillkom beror sannolikt på att kommunerna som mottog enkätutskicket ombads skicka det vidare till alla fritidsbåtshamnar inom kommungränsen. Enkäten blev därav en oplanerad men effektiv metod i inventeringen. Begäran om handlingar från Länsstyrelserna avseende fritidsbåtshamnars muddring resulterade inte i många ytterligare tillägg. Samtliga länsstyrelser hänvisade till kommunerna som tillsynsmyndighet för information gällande fritidsbåtshamnar och en majoritet av de svarande tjänstepersonerna uppgav att länsstyrelsen inte har något register eller tillräcklig finkalibrering i sina diariesystem för att fritidsbåtshamnars ansökningar enkelt ska kunna tas fram. Ett mindre antal länsstyrelser inkom dock med utdrag från sina register där det i ett fåtal fall gick att utläsa att det var fritidsbåtshamnar som skickat in ansökningar. Detta utökade förteckningen med ytterligare 14 verksamheter och innebar att totalt cirka 1 800 fritidsbåtshamnar listades i grundinventeringen.

Den efterföljande kontrollinventeringen ledde till att förteckningen från grundinventering minskade med cirka 250 verksamheter. Knappt 200 aktörer visade sig falla utanför Eko Marinas definition av "fritidsbåtshamn". Sweboats medlemmar utgjorde majoriteten av de verksamheter som togs bort, eftersom många av dess medlemmar arbetar med en annan typ fritidsbåtsrelaterad service än att erbjuda båtplatser. Vidare ledde kontrollen till att vissa fritidsbåtshamnar registrerades under andra mer lokalt vedertagna namn, i andra kommuner och/eller slogs ihop till en enhet på grund av att de i praktiken hemmahör inom samma fritidsbåtshamn som andra redan listade verksamheter. Vad kontrollinventeringen främst bidrog till var dock att *utöka* antalet fritidsbåtshamnar i förteckningen. Drygt 1 100 verksamheter som inte identifierats under grundinventeringen listades av

kommunernas miljöinspektörer i formulär och mail. Detta bidrog till att den slutliga förteckningen omfattade totalt 2 654 fritidsbåtshamnar.

### Fritidsbåtshamnarnas geografiska lokalisering

Enligt inventeringen är Sveriges 2 654 fritidsbåtshamnar fördelade över alla Sveriges 21 län. En majoritet av hamnarna låg i Stockholms län (24 %) och Västra Götalands län (23 %), medan den lägsta andelen hamnar återfanns i Jämtlands, Jönköpings, Kronobergs och Örebro län (ca 1 %; fig. 1).

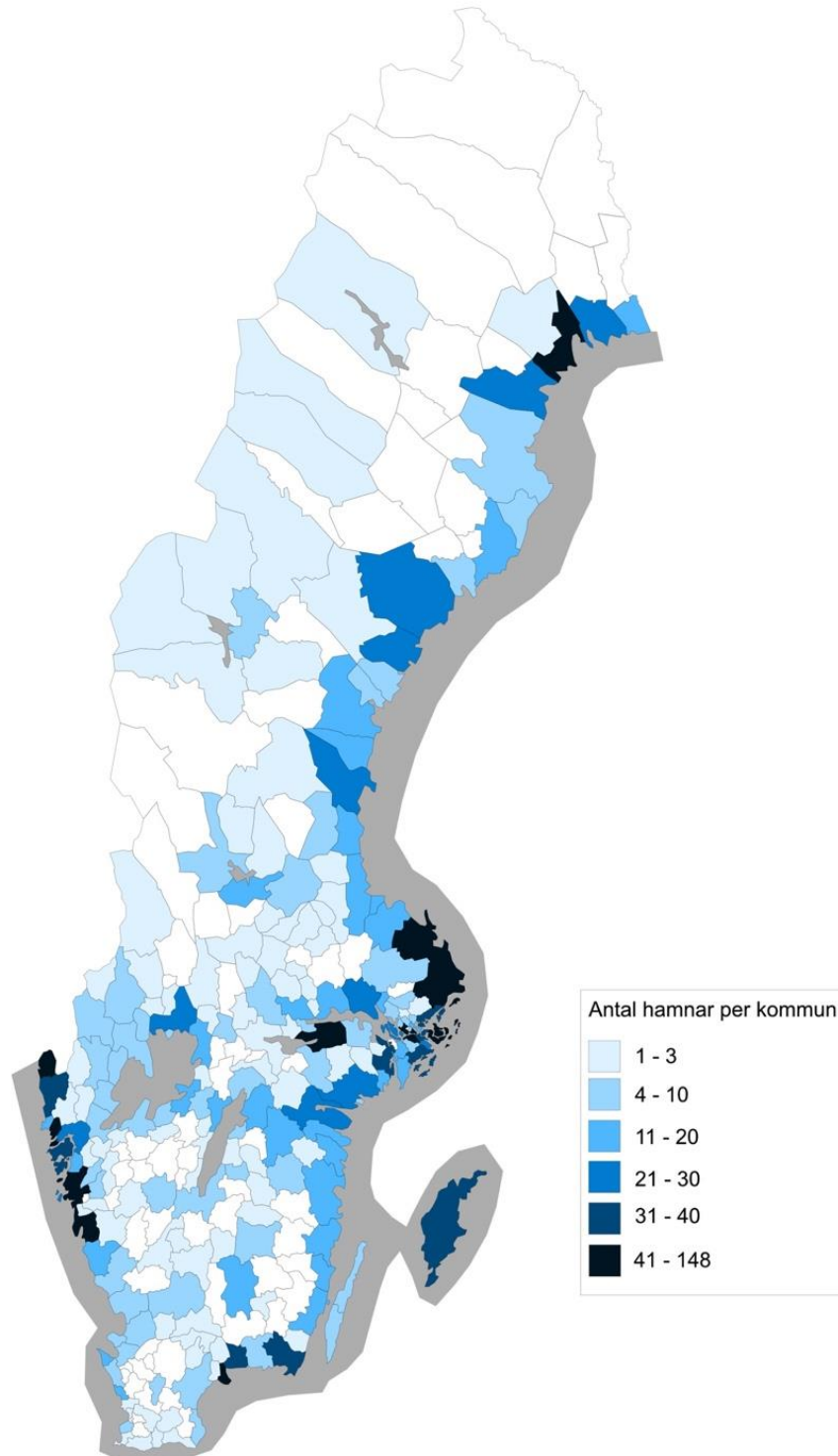


Figur 1. Fritidsbåtshamnarnas lokalisering. Figuren visar den procentuella fördelningen av Sveriges fritidsbåtshamnar mellan olika län.

Fritidsbåtshamnar identifierades i 213 av Sverige 290 kommuner med kust mot både hav och sjö (fig. 2). Värmdö var den kommun som hade flest listade verksamheter. Där identifierades 148 fritidsbåtshamnar, vilket utgör 5,6 procent av det totala beståndet. Andra kommuner som inrymde en stor andel av Sveriges fritidsbåtshamnar var Göteborgs kommun (133 hamnar; 5,0 %), Stockholms kommun (90 hamnar; 3,4 %) och Kungsbacka kommun (88 hamnar; 3,3 %; Se bilaga 1 för en fullständig förteckning över antalet hamnar i Sveriges kommuner och län).

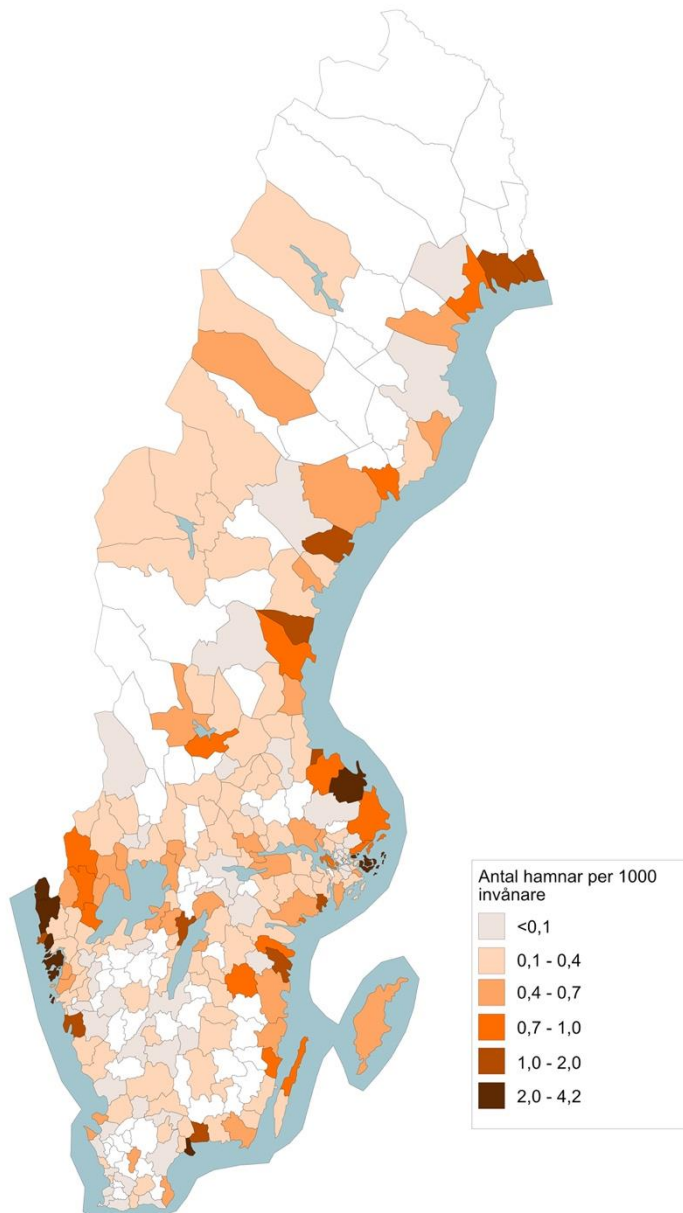
Information kring vilka av Sveriges kommuner som har kust mot hav hämtades från Statistiska Centralbyråns rapport om kust och stränder i Sverige (SCB, 2013). Av Sveriges 290 kommuner så gränsar 87 till havet. I inventeringen har fritidsbåtshamnar identifierats i 86 av dessa kommuner. Endast Burlöv med sin korta kuststräcka bestående av strandängar samt grunda och mjuka bottnar rapporterade att de inte har några fritidsbåtshamnar. Fritidsbåtshamnar identifierades även i 127 inlandskommuner som enbart har kust i sjö. Alla kommuner med kust mot hav hade även kustlinje i sjö, men information kring fördelningen av kommunernas hamnar mellan hav och sjö är inte tillgänglig, vilket gör att vi inte vet hur stor proportion av kommunens hamnar som ligger i hav respektive sjö. Dock hade kommuner med kust mot hav signifikant fler hamnar än de som endast hade kustlinje i sjö; i medeltal 23 respektive 5 hamnar per kommun ( $P < 0,0001$ ; fig. 2).

Detta trots att kuststräckans längd i medeltal var högre för kommuner som saknar kust mot hav (i medeltal 1609 km hos kommuner med kust enbart i sjö och 1117 km hos kommuner med kust mot hav och sjö). Sammantaget låg 75 procent av de 2 654 hamnarna som identifierats i kommuner med kust mot hav (och sjö) och 25 procent i inlandskommuner med kust enbart i sjö.



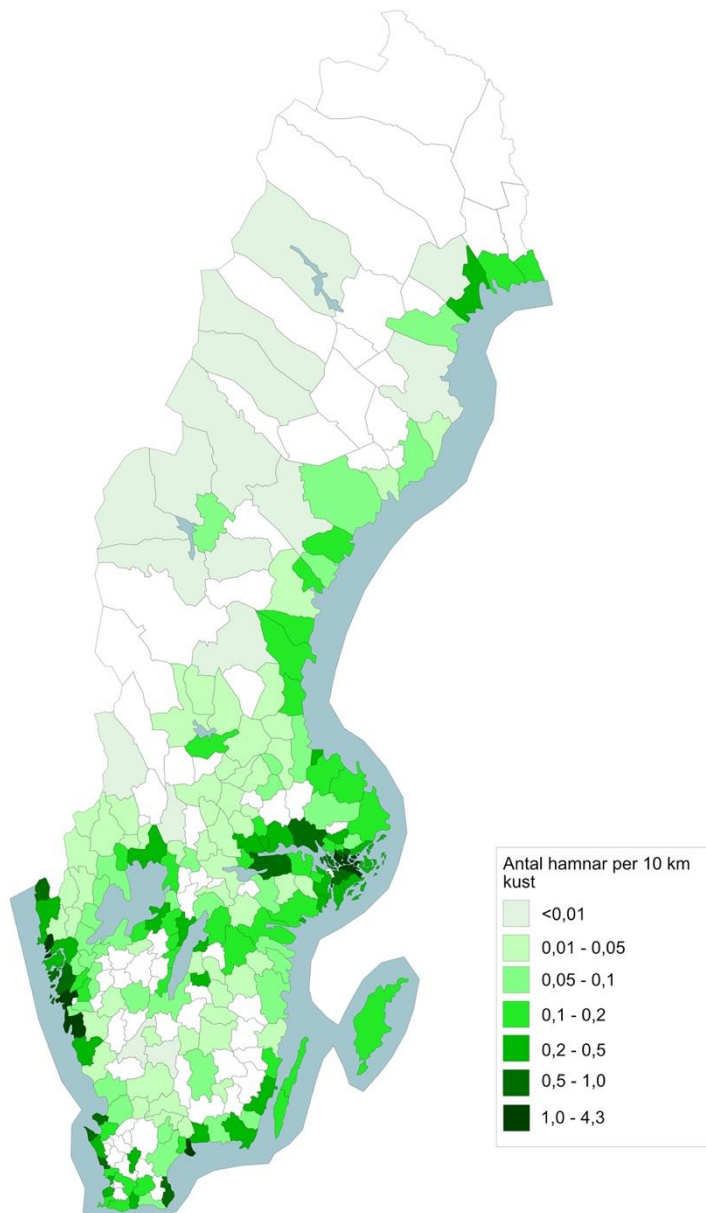
Figur 2. Antal hamnar per kommun. Färgen anger hur många hamnar kommunen inrymmer enligt 6 olika kategorier. I ofärgade kommuner finns inga fritidsbåtshamnar listade i inventeringen.

För att kunna göra en mer rättvis jämförelse av hamnförekomst mellan kommuner räknades antalet hamnar per befolkningsmängd och kuststräcka ut för respektive kommun. Information kring befolkningsmängd per kommun år 2020 hämtades från Statistiska Centralbyrån (SCB), och antalet hamnar per 1000 invånare beräknades. De högsta tätheterna av hamnar uppmättes från kommuner i Västra Götalands-, Stockholms- Uppsala och Blekinge län (fig. 3). Kommuner med kust mot hav hade signifikant fler fritidsbåtshamnar per person jämfört med kommuner som enbart har kustlinje i sjö; i medeltal 0,78 respektive 0,26 hamnar per 1000 invånare ( $P < 0,0001$ ). Ett antal kommuner som angränsar till sjöarna Vättern, Vänern, Mälaren och Siljan hade dock fler fritidsbåtshamnar per 1000 invånare än vissa kustkommuner (fig. 3).



*Figur 3. Antal hamnar per 1000 invånare. Färgen anger hur många hamnar per 1000 invånare som kommunen inrymmer enligt 6 olika kategorier. I ofärgade kommuner finns inga fritidsbåtshamnar listade i inventeringen.*

Information kring den totala kuststräckan mot hav och sjö per kommun sammanställdes från SCB:s beräkningar (SCB 2013). Antalet hamnar per 10 km kuststräcka beräknades. Då information kring fördelningen av kommunernas hamnar i hav respektive sjö inte är tillgänglig användes den totala kuststräckan för varje kommun. Detta inkluderar därmed även kustområden som inte lämpar sig för lokalisering av fritidsbåtshamnar och tätheten av hamnar per kuststräcka blir därför mycket liten. Det ger dock en indikation om hur tätheten av hamnar ser ut i de olika kommunerna. Kommuner med kust mot hav hade signifikant högre tätheter av fritidsbåtshamnar jämfört med kommuner som enbart har kustlinje i sjö; i medeltal 0,50 respektive 0,12 hamnar per 10 km kustlinje ( $P < 0,0001$ ; fig. 4). De högsta tätheterna av hamnar uppmättes från kommuner i Stockholms, Blekinges-, Västra Götalands- och Hallands län (fig. 4).

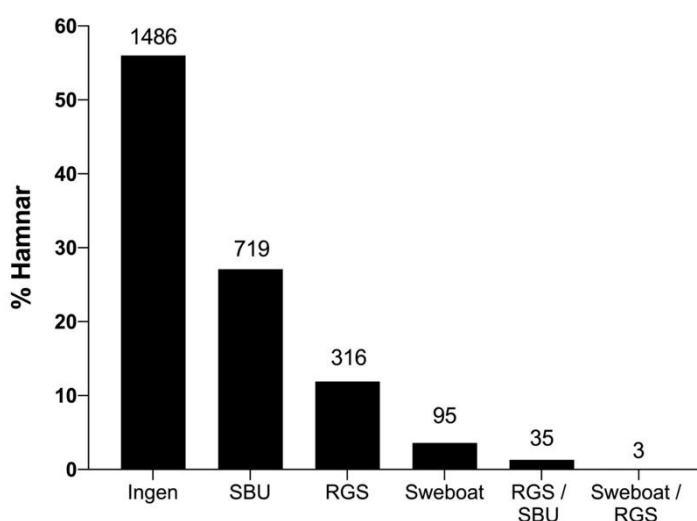


Figur 4. Antal hamnar per 10 km kust (hav och sjö summerat). Färgen anger hur många hamnar per 10 km kust som kommunen inrymmer enligt 7 olika kategorier. I ofärgade kommuner finns inga fritidsbåtshamnar listade i inventeringen.

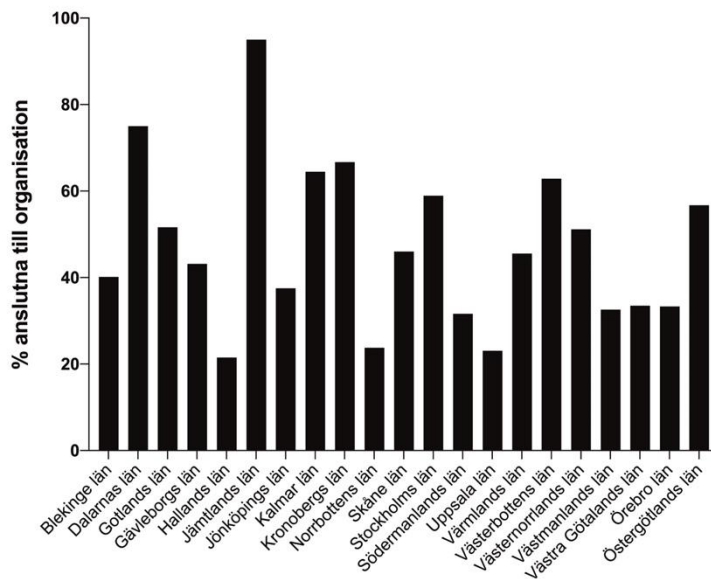


### **Fritidsbåtshamnarnas organisationstillhörighet**

Av hamnarna som identifierats i inventeringen var 44 procent anslutna till en eller flera av Sveriges båtbranschorganisationer (SBU, RGS och/eller Sweboat). Således finns cirka 1 168 organiserade och 1 486 oorganiserade hamnar i Sverige. En majoritet av de organiserade hamnarna var anslutna till SBU (27 procent) eller RGS (12 procent; fig. 5). Hur stor proportion av hamnarna som var anslutna varierade mellan kommun och län. Högs proportion anslutna hamnar återfanns i Jämtlands och Dalarnas län (95, respektive 75 %), och lägst andel anslutna hamnar återfanns i Hallands, Uppsala och Norrbottens län (22–24 %; fig. 6). Det är dock viktigt att notera att organiserade hamnar har varit lättare att identifiera under inventeringsarbetet. I kommuner och län där ett stort mörkertal hamnar fortfarande återstår kan därför proportionen av anslutna hamnar vara överskattade. Om man undersöker organisationsgrad inom kommuner så är variationen ännu större (mellan 0–100 %). Den stora variationen beror till viss grad på att antalet hamnar varierar stort mellan kommuner, vilket gör att svaren påverkar utfallet av analysen mer i kommuner med få hamnar. Om man endast inkluderar kommuner med fler än 10 hamnar i analysen så låg den högsta proportionen anslutna hamnar i Lidingö (94 % av 18 hamnar), Oskarshamn (91 % av 11 hamnar), Östersund (90 % av 10 hamnar), Sotenäs (86 % av 14 hamnar), Stockholm (86 % av 90 hamnar) och Karlskrona (83 % av 36 hamnar). Medans den lägst proportion anslutna hamnar låg i Köping (0 % av 11 hamnar), Östhammar (11 % av 54 hamnar), Piteå (13 % av 24 hamnar), Strömstad (14 % av 52 hamnar) och Kungsbacka (14 % av 88 hamnar).



*Figur 5. Organisationstillhörighet hos Sveriges fritidsbåtshamnar år 2021. Figuren visar den procentuella fördelningen av hamnar mellan organisationer. Siffrorna ovanför staplarna anger totala antalet hamnar i de olika kategorierna.*



Figur 6. Organiserade hamnar inom olika län år 2021. Figuren visar hur många procent hamnar som är anslutna till någon av båtbranschorganisationerna (SBU, RGS och/eller Sweboat) inom respektive län.

### Möjliga felkällor

Vad som redovisats ovan bör läsas med vetskap om att förteckningen som inventeringen genererat sannolikt inte är fullständig. Detta beror på ett antal felkällor som diskuteras i det följande avsnittet, såsom brist på tidigare inventeringsunderlag, en svårdefinierad urvalsram samt avsaknad av inkomna svar från ett antal kommuner.

### Brist på tidigare underlag

Det föreligger inget krav på registrering av fritidsbåtshamnar, vilket är grunden till ett inventeringsbehov. Sverige är samtidigt ett av de länder med flest sjöar i världen och har en lång kust, vilket bidrar till att kontrollen av gamla såväl som nya verksamheters existens är svår att etablera och upprätthålla (Sveriges Vattenmiljö, 2021). Att det föreligger ett stort mörkertal med många verksamheter "under radarn" kan illustreras genom den tidigare uppskattningen om 1 500 fritidsbåtshamnar ställd mot Eko Marinas inventeringsresultat. Med anledning av att det saknas äldre och kontinuerligt uppdaterade underlag att jämföra inventeringsresultat med är det dock svårt att svara på hur heltäckande Eko Marinas inventering är.

### Svårdefinierad urvalsram

Oklarheterna kring begreppet fritidsbåtshamn som diskuterats ovan (se kap. 1) påverkar sannolikt inventeringsresultatet. Trots att projektgruppen beskrivit vad som avses med en fritidsbåtshamn inom ramarna för Eko Marina har många kommuner en annan definition och har därför utelämnat vissa verksamheter ur sina register (se "Problem med rådande begrepp"). När verksamheterna inte anses omfattas av kommunens tillsynsansvar blir de

en del av det mörkertal som uppstår när begrepp inte förstås unisont av samtliga aktörer. Det kan antas finnas ett större mörkertal i de kommuner som motsätter sig den i Eko Marina föreslagna definitionen, men det kan även gälla för de kommuner som endast delvis motsätter sig den samt för de som säger sig använda samma eftersom ingen lagstiftning tydligt beskriver hur urvalsramen ska definieras.

### **Ofullständig svarsfrekvens**

Majoriteten av landets kommuner har inkommit med svar på frågan om vilka fritidsbåtshamnar de bedriver tillsyn över. 27 kommuner har emellertid inte gjort det, varav två mindre kustkommuner. Då miljöinspektörer från övriga kommuner bidrog till en kraftig ökning av antalet fritidsbåtshamnar i den slutliga förteckningen betyder de uteblivna svaren att det kan finnas luckor i inventeringen som påverkat slutresultatet. Eftersom 75 procent av de kommuner som inte svarat enligt inventeringen har  $\leq 2$  fritidsbåtshamnar inom sina kommungränser (varav 50 % har 0) så är denna felkälla sannolikt liten.

### **Sammanfattning av inventering**

Aktörer inom fritidsbåtslivet har länge beskrivit att det finns cirka 1 500 fritidsbåtshamnar i Sverige. Eko Marinas inventering har resulterat i en förteckning som pekar på att det finns minst 2 654 fritidsbåtshamnar i landet. Genom inventering av branschorganisationernas medlemmar, rapporter och regionala inventeringar samt kontakt med länsstyrelser och kommunernas miljöinspektörer kan Eko Marinas förteckning anses utgöra en av de mest omfattande inventeringarna av fritidsbåtshamnar som gjorts sedan år 1962. Vad detta projekt har dragit fördel av som inte fanns då den senaste nationella inventeringen av fritidsbåtshamnar genomfördes är tillgängligheten och omfattningen av information som Internet erbjuder. På grund av detta har ett stort antal verksamheter identifierats och kommunikation kunnat ske för att säkerställa att så stor andel av Sveriges fritidsbåtshamnar som möjligt omfattas av förteckningen. Det finns dock ytterst få tidigare nationella kartläggningar att jämföra Eko Marinas inventeringsresultat. Eftersom de 2 562 fritidsbåtshamnar i *Fysisk störning i grunda havsområden* (Törnqvist et al., 2020b) inte heller inkluderar hamnar i insjöar innebär detta att det sannolikt fortfarande finns ett stort, om än nu minskat, mörkertal.

## KAPITEL 3: KARTLÄGGNING - HUR SER SVERIGES FRITIDSBÅTSHAMNAR UT?

Vad resultatet av inventeringen påvisar är att kunskapen kring beståndet av fritidsbåtshamnar har varit och sannolikt fortsatt är bristfällig. I Eko Marina II (Koroschetz et. al., 2021) konstaterades att det även föreligger data- och kunskapsbrist gällande hur fritidsbåtshamnar är uppbyggda och vilken utrustning och infrastruktur de har tillgång till för att kunna minska sin negativa miljöpåverkan och erhålla en miljöcertifiering. På lokal och regional nivå har ett antal kartläggningar av denna infrastruktur utförts inom ramarna för större inventeringsprojekt, men stora skillnader i detta arbete föreligger mellan kommuner och regioner och en nationell överblick har saknats.

För att skapa en samlad bild över hur fritidsbåtshamnar i Sverige ser ut har en digital enkätundersökning utförts inom projektet. Enkäten har bestått av frågor som relaterar till fritidsbåtshamnarnas ägandeform, ålder, utformning, vattendjup, tillgång till infrastruktur, närliggande aktörer och inställning till en potentiell miljömärkning. Den primära anledningen till att just dessa frågor ställts är för att de bedömts ge en god överblick över verksamheternas uppbyggnad. Vidare har svaren på frågorna antagits kunna ge en bild över utmaningar i fritidsbåtshamnars miljöarbete samt lägga en grund för det fortsatta arbetet mot en hållbar omställning av båtlivet. I detta kapitel presenteras metoden för enkätundersökningen. Därefter följer en presentation och analys av resultaten.

### METOD

Enkäten har skickats ut via mail till 70 procent av de verksamheter som identifierats i grundinventeringen. Det finns två anledningar till att inte samtliga 2 654 verksamheter som ingår i den slutliga förteckningen delgavits enkäten. En av anledningarna är att enkätundersökningen pågick under samma projektperiod som inventeringen. Av tidsmässiga skäl kunde ett enkätutskick inte vänta tills inventeringen slutförts. En annan anledning är att det saknas kontaktuppgifter till ett stort antal verksamheter som identifierats i grundinventeringen. Av de 1 700 verksamheter som togs upp i grundinventeringen gick det att hitta mailadresser till 1 200 av dem. Bland dessa ingår samtliga kommuner i landet, som fick ett särskilt utskick där de ombads att dels svara på enkäten om de själva driver fritidsbåtshamnar och dels skicka enkäten vidare till sina eventuella tillsynsobjekt.

Enkäten var öppen mellan 5 juli och 2 september 2021 och bestod av totalt 16 frågor, varav 14 var obligatoriska att besvara. Enkätens inledande fråga syftade till att klargöra huruvida verksamheten som respondenten svarade för faller inom Eko Marinas definition av fritidsbåtshamn (se kap. 1). I den mån något av kriterierna 1. Inrättning, 2. Service i form av tilläggningsmöjlighet eller 3. Verksamhet med någon form av intäkt inte uppfylldes och respondenten svarade "Nej" avslutades enkäten. Svartalternativen "Vet ej" och "Ja" gav tillgång till resterande delar av enkäten. Av följande 15 frågor var 12 slutna frågor i form av kryssalternativ eller rullista. Frågor om 1. fritidsbåtshamnens namn, 2. Huruvida respondenten hade några avslutande kommentarer/frågor samt 3. en frivillig fråga som gav respondenten möjlighet att uppge namn och kontaktuppgifter gav respondenterna möjlighet att svara fritt. Enkäten återfinns i sin helhet i bilaga 3.

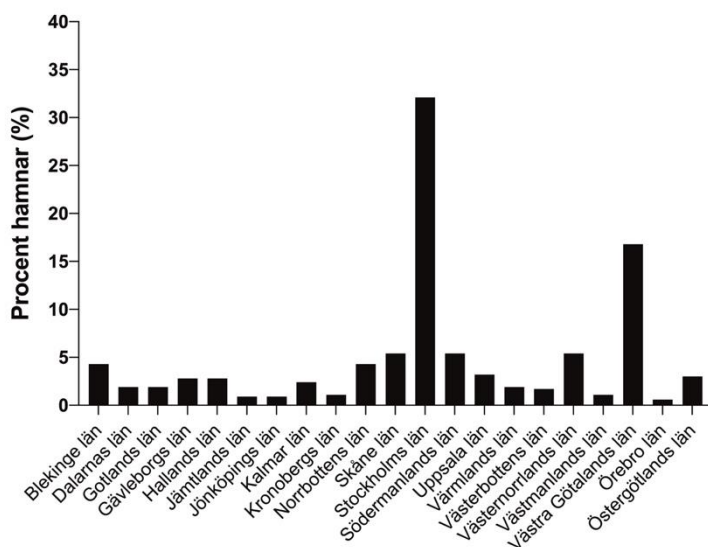
## RESULTAT

715 av 1 200 mottagande verksamheter besvarade enkäten, vilket innebär en total svarsfrekvens på 60 procent. Av dessa uppgav 486 respondenter att verksamheten de svarar för helt eller delvis faller under Eko Marinas definition av fritidsbåtshamn. I 17 fall hade två olika representanter svarat för fritidsbåtshamnens räkning, vilket resulterade i dubbla svar från verksamheten. I 19 fall hade respondenten inkluderat flera olika hamnar i ett och samma svar. Fem svar var bristfälliga på grund av oklara namnuppgifter. Beroende på vad som analyserats har dessa felsvar hanterats olika och detta kommer att förklaras vidare i de inledande delarna av analyserna. Generellt kan dock sägas att i majoriteten av analyserna ingick ett av två dubblettsvar, ett medeltal (t.ex. för antal bryggplatser) räknades ut för de svar som omfattade flera hamnar och de fem svar med bristfällig information eller inga båthamnar exkluderades, vilket resulterade i att merparten av analyserna baserades på underlag från totalt 464 fritidsbåtshamnar.

### Geografisk lokalisering och representation i enkätunderlaget

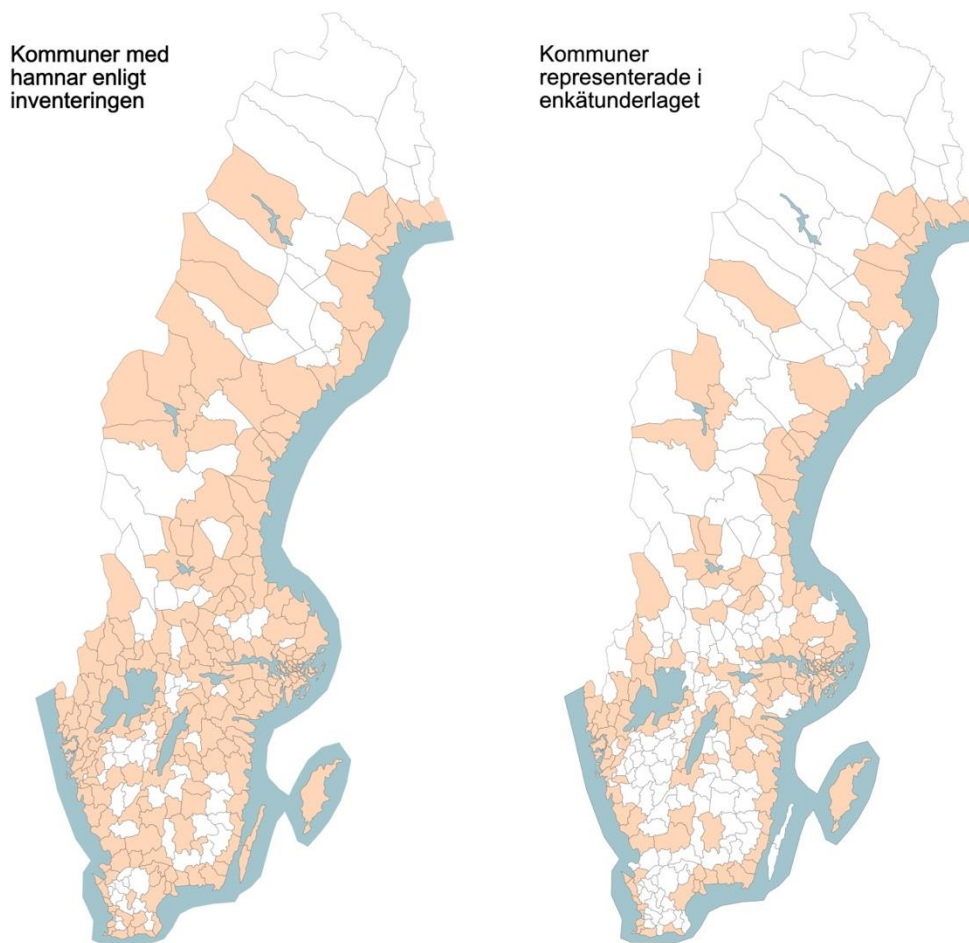
Enkätundersökningen innehåller underlag från 464 av de 2 654 fritidsbåtshamnar som identifierats i den heltäckande inventeringen. Det innebär enkätunderlaget innehåller information från 17,5 procent av Sveriges hamnar. För att ytterligare säkerställa att de hamnar som ingår i enkäten är representativa för hela populationen av fritidsbåtshamnar i Sverige undersöktes fördelningen av hamnar mellan län och kommun med fördelningen hos hela populationen fritidsbåtshamnar. Även fördelningen mellan kust och inland jämfördes mellan hamnar i enkäten och alla identifierade hamnar. Då vi endast har information om namn och kommun för de hamnar som inte är med i enkäten är det svårare att säkerställa att underlaget är representativt när det gäller hamnarnas utformning (t.ex. storlek, ägandeform och ålder). För denna typ av variabler kan vi därför endast studera hur svaren på enkäten fördelar sig mellan olika kategorier. Detta innebär att vi kan säkerställa att alla kategorier är representerade och beskriva hur frekvensen fördelar sig mellan olika kategorier. Vad som emellertid är viktigt att bära med sig är att enkätunderlaget utgör ett stickprov, vilket innebär att till exempel storleksfördelningen hos hamnarna hade kunnat se annorlunda ut om ett större underlag inkluderats i analysen. Vidare så kan det förekomma partiskhet i underlaget genom att vissa typer av hamnar kan antas vara mer benägna att svara på enkäten. Detta kan till exempel omfatta hamnar som har ett särskilt intresse för miljöfrågor, organiserade hamnar samt större hamnar. Detta är något man behöver ha i åtanke när man drar slutsatser utifrån enkätunderlaget samt använder resultaten från enkäten för att uttala sig om Sveriges fritidsbåtshamnar i stort.

Samtliga av Sveriges 21 län finns representerade bland svaren på enkätundersökningen samt 138 (48 %) av Sveriges 290 kommuner. Fördelningen av hamnar mellan län liknar den som ses för den heltäckande inventeringen (fig. 1) och en majoritet av enkätsvaren kommer från hamnar i Stockholms län (32 %) och Västra Götalands län, medan minst andel svar kommer från Örebro, Jämtlands och Jönköpings län (ca 1 %; fig. 7; *Se bilaga 2 för en fullständig förteckning över antalet hamnar i enkätsvaren från Sveriges kommuner och län*).



Figur 7. Fritidsbåtshamnarnas lokalisering. Figuren visar den procentuella fördelning av fritidsbåtshamnar mellan olika län bland svaren som inkommit via enkäten.

I den heltäckande inventeringen identifierades fritidsbåtshamnar i 213 av Sveriges 290 kommuner. Inventeringen har således identifierat fritidsbåtshamnar inom 75 kommuner som inte finns representerade bland enkätsvaren. Det innebär att 65 procent av kommuner med hamnar finns med i enkätunderlaget. De kommuner som inte finns representerade i enkätunderlaget utgjordes framförallt av inlandskommuner som inte har kust mot hav eller större sjö (fig. 8). Vidare hade kommuner som saknas i enkätunderlaget i merparten av fallen (73 %) endast mellan 1–3 hamnar, vilket kan förklara varför de inte nåtts av (eller besvarat enkäten). En kommun som stack ut var dock Östhammar, där 54 hamnar identifierades i inventeringen (vilket utgör 2 % av alla fritidsbåtshamnar i inventeringen) men där ingen av dessa finns representerade i enkätunderlaget. Förklaringen till detta är sannolikt att det förelåg svårigheter att identifiera hamnar i denna kommun inför utskicket av enkäten, vilket skulle kunna bero på att en relativt låg andel av hamnarna i denna kommun var anslutna till någon av båtbranschorganisationerna (11 %; se kap. 3). Endast 5 av dessa hamnar mottog enkäten (utan att svar inkom) medan övriga 49 hamnar identifierades först under efterföljande kontrollinventering. Några övriga kommuner som hade en högre procentuell andel av hamnarna i inventeringen jämfört med i enkätundersökningen var Värmdö kommun (5,6 % i inventering och 2,6 % i enkät), Göteborgs kommun (5,0 % i inventering och 1,5 % i enkät), Kungsbacka kommun (3,3 % i inventering och 1,1 % i enkät), Lysekils kommun (2,3 % i inventering och 0,9 % i enkät) och Norrtälje kommun (2,2 % i inventering och 1,5 % i enkät), vilket betyder att dessa kommuner kan anses något underrepresenterade i enkätanalysen. Se Bilaga 1 och 2 för fullständiga förteckningar över antalet hamnar i inventeringen och enkäten för respektive län och kommun.



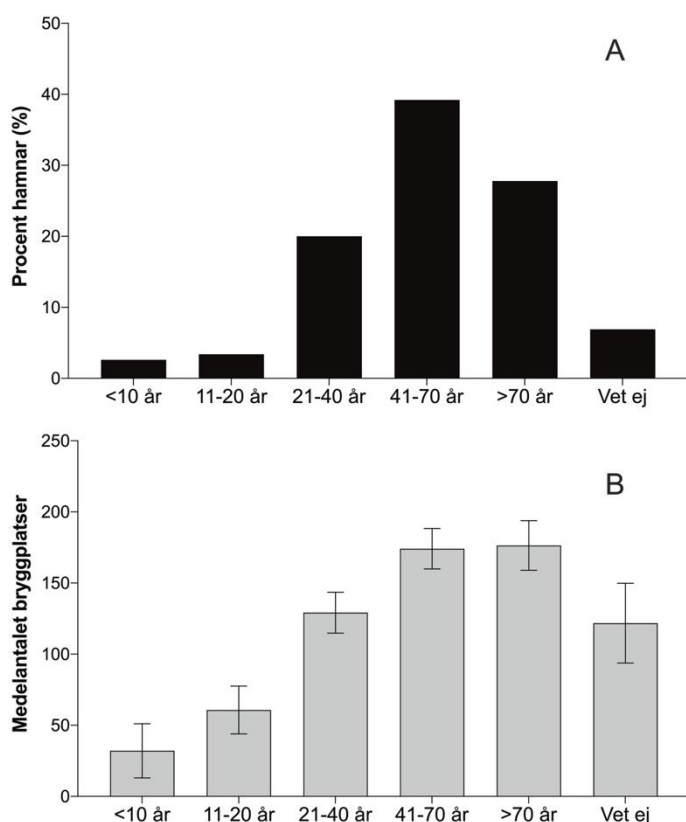
*Figur 8. Representation av kommuner i enkätunderlaget. Kartorna visar kommuner med hamnar enligt den heltäckande inventeringen (t.v.) samt kommuner som är representerade i enkätunderlaget (t.h.).*

Hos de 138 kommuner som finns med i enkätunderlaget hade 77 (56 %) kust mot hav (och sjö) och 61 (44 %) kust enbart mot sjö. Bland kommuner med hamnar i inventeringen hade en något lägre andel, 40 procent, kust mot hav (och sjö). Detta innebär en högre representation av kommuner med kust mot hav i enkätunderlaget jämfört med inventeringen. Av de 86 kommuner med kust mot hav som hade hamnar enligt inventeringen, fanns 89 procent representerade i enkätunderlaget, medan representationen i enkäten var lägre, 48 procent, bland de 127 kommuner med kust enbart mot sjö (fig. 8). Dessa resultat visar att kommuner med kust mot hav (som i medeltal har fler hamnar) var väl representerade i enkätunderlaget och sammantaget så var de 464 hamnarna i enkätunderlaget fördelade på samma vis som hamnarna i inventeringen, där 75 procent låg i kommuner med kust mot hav (och sjö) och 25 procent i kommuner med kust enbart mot sjö.

Sammanfattningsvis visar jämförelserna av den geografiska fördelningen av hamnar mellan län, kommuner samt typ av kust med inventeringen att vi har en god representation av fritidsbåtshamnar i enkätunderlaget.

## Ålder

Majoriteten av de hamnar som finns representerade i enkäten (87 %) var äldre än 21 år, och den största andelen hamnar (39 %) var mellan 41–70 år (fig. 9A). En stor andel (28 %) var dessutom äldre än 70 år, medan 2,6 % var yngre än 10 år. Dessa resultat visar att Sveriges fritidsbåtshamnar till stor del består av äldre hamnar, men att det även tillkommer nya hamnar. Frågan kring ålder fångar dock inte upp eventuella nybyggnationer i de äldre hamnarna. Därför undersöktes även sambandet mellan hamnens ålder och antalet båtplatser vid brygga. Analysen visade att det fanns ett tydligt och statistiskt signifikant ( $P=0,004$ ) samband mellan ålder och storlek på hamnen, där äldre hamnar var större (fig. 9B). Hamnar som var mellan 41–70 år hade i medeltal 174 bryggplatser medan hamnar som var yngre än 10 år hade 32 platser. Detta tyder på att det sannolikt skett utbyggnationer i hamnarna i takt med att de blivit äldre.

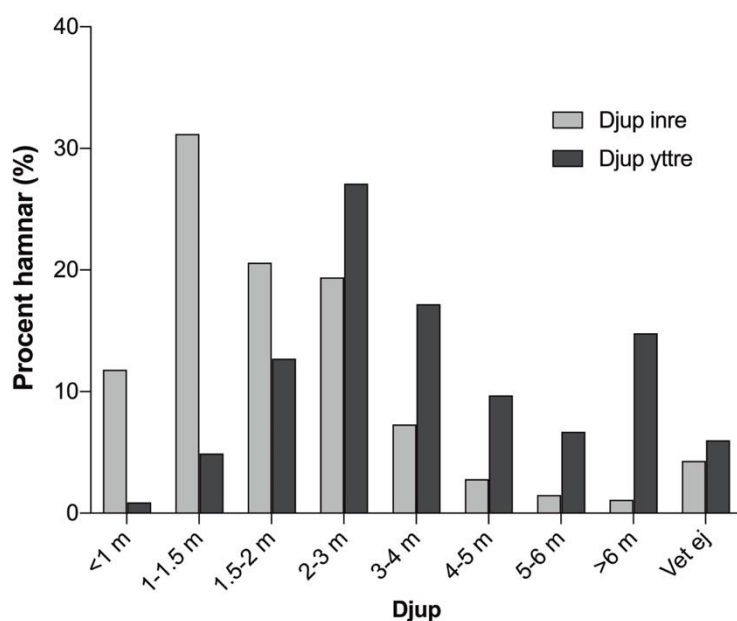


Figur 9. Hamnarnas ålder. Figuren visar A) den procentuella fördelningen av hamnar i olika ålderskategorier och B) Medelantalet båtplatser vid brygga ( $\pm$  SE) för hamnar i olika ålderskategorier.

## Djup

Djupet i hamnarnas inre och yttre del där båtar ligger förtöjda varierade, men en majoritet av hamnarna hade ett djup på 1–1,5 meter (31 %) i den inre delen och 2–3 meter (27 %) i den yttre delen av hamnen. Ett fåtal hamnar (1 %) hade ett djup som översteg 6 meter i den inre delen av hamnen. I den yttre delen av hamnen angav 15 procent av hamnarna att djupet översteg 6 meter (fig. 10).

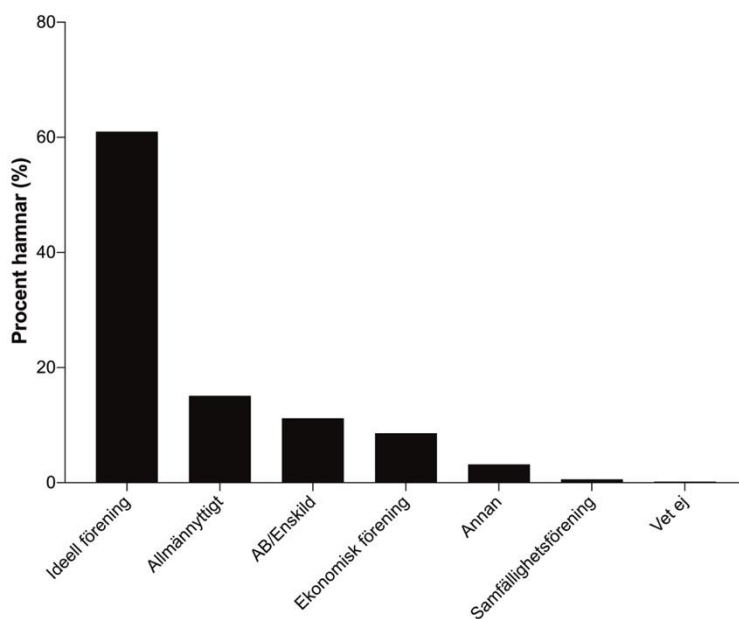




Figur 10. Djupet runt hamnarna i enkätunderlaget. Figuren visar den procentuella fördelningen av djupet i hamnarnas inre och yttre del.

### Ägandeform

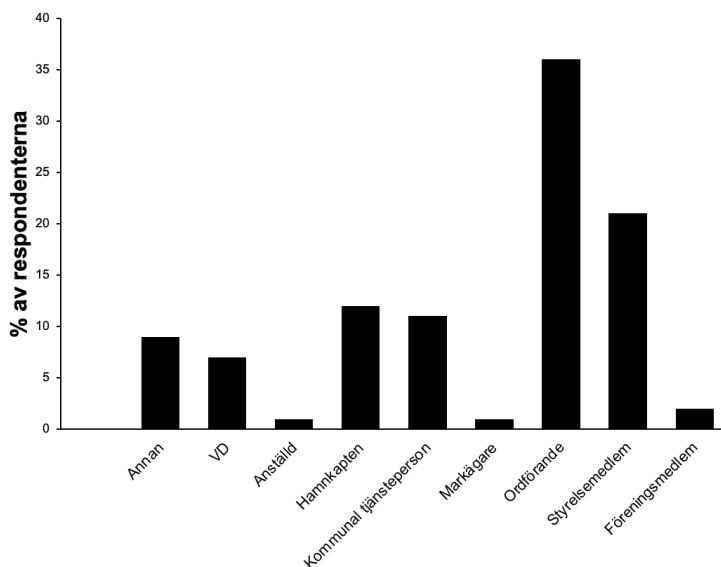
En majoritet av hamnarna som besvarat enkäten (61 %) bedrevs som oinskränkt skattskyldiga ideella föreningar (fig. 11). Inom kategorin 'allmännyttigt ändamål' ingår ideella föreningar som är inskränkt skattskyldiga samt hamnar som drivs i kommunal regi.



Figur 11. Hamnarnas ägandeform. Figuren visar den procentuella fördelning av olika ägandeformer bland hamnar i enkätunderlaget.

### Respondenternas roller i verksamheten

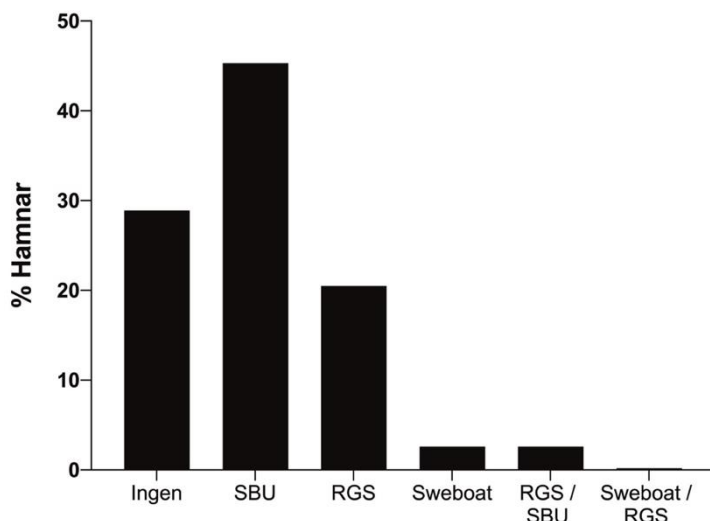
En stor andel (36 %) av de personer som besvarat enkäten var ordförande i verksamheten (fig. 12). Bland de som kryssat i alternativet "Annan" angav 39 procent att de arbetar som miljöansvariga, miljöombud eller miljösamordnare i verksamheten, 18 procent var samordnare med ospecificerat ansvarsområde, 16 procent var enhetschefer med ansvar för hamnområdet och övriga var ansvariga för olika delar av verksamheten (t.ex. ekonomi, anläggningar och skolverksamhet), tidigare styrelsemedlemmar samt statliga tjänstepersoner.



Figur 12. Respondenternas roll i verksamheten. Figuren visar den procentuella fördelningen av roller hos respondenterna i enkätunderlaget.

### Organisationstillhörighet

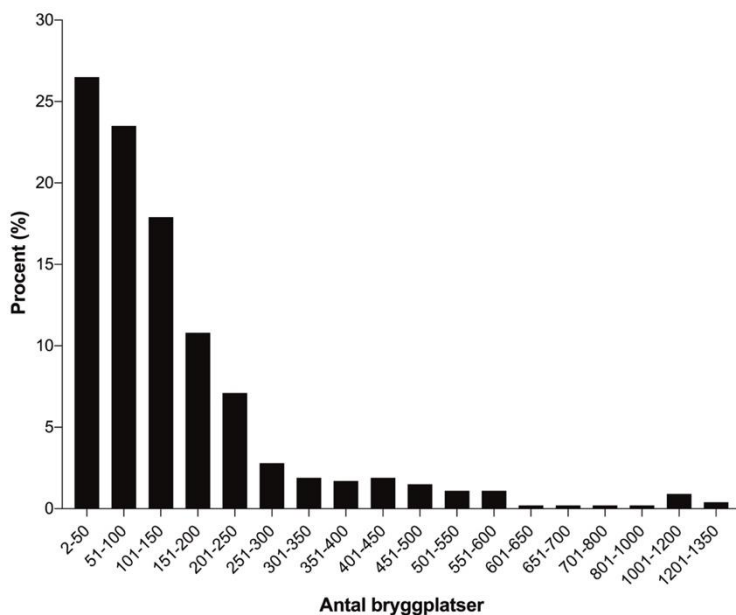
Utav de hamnar som besvarat enkäten var 71 procent anslutna till en eller flera båtbranschorganisationer (SBU, RGS och/eller Sweboat). Bland de organiserade hamnarna var 45 procent anslutna till SBU och 21 procent till RGS (fig. 13). Jämfört med inventeringsunderlaget där cirka 44 procent av hamnarna var anslutna till någon båtbranschorganisation innebär detta en viss överrepresentation av organiserade fritidsbåtshamnar i enkätunderlaget. Detta beror sannolikt på att enkäten skickades ut till hamnar som identifierades under grundinventeringen. I det underlaget var andelen organiserade fritidsbåtshamnar betydligt högre än efter kontrollinventeringen.



Figur 13. Organisationstillhörighet hos hamnar i enkätunderlaget. Figuren visar den procentuella fördelningen av hamnar anslutna till olika organisationer.

### Platser vid brygga

De 464 fritidsbåtshamnarna i enkäten hade mellan 2–1 350 platser vid brygga med ett medianvärde på 101 platser. Storleksfördelningen bland hamnarna var förskjuten mot mindre hamnar och 26,5 procent hade mellan 2–50 platser, 50 procent mellan 2–100 platser och 90 procent mellan 2–350 platser vid brygga (fig. 14). Endast 1,2 procent (6 stycken) av fritidsbåtshamnarna hade över 1000 bryggplatser.



Figur 14. Storleksfördelningen av hamnar i enkätunderlaget. Figuren visar den procentuella fördelningen av hamnar mellan olika storlekskategorier baserat på antal båtplatser vid brygga.

Givet att den procentuella fördelningar av antalet hamnar inom olika storlekskategorier från enkätsvaren är representativ för hela gruppen fritidsbåtshamnar i Sverige så finns det uppskattningsvis 410 210 bryggplatser fördelade över de 2 654 fritidsbåtshamnar som identifierats inom projektet. Jämfört med uppskattningen som gjordes i 1962 års fritidsutredning (se kap. 2) skulle detta innebära att antalet båtplatser i Sverige har ökat med över 800 procent på cirka 60 år. I den tidigare utredningen ingick dock inte varv och marinor, vilket sannolikt gör den reella ökningen lägre men likväl mycket stor. År 1962 uppskattade kommittén även att det vid tidpunkten fanns minst 300 000 fritidsbåtar i Sverige (SOU 1966:33). Enligt Transportstyrelsens båtlivsutredning (2020) finns det i nuläget cirka 860 000 fritidsbåtar, vilket innebär att också fritidsbåtbeståndet har ökat kraftigt, vilket kan förklara ökningen av förvaringsplatser av båtar vid brygga.

Antalet platser vid brygga varierade också mellan hamnar inom olika län. Flest platser vid brygga fanns i hamnar från Värmlands, Skånes och Hallands län (median 350, 210 respektive 160 platser), och minst antal platser fanns i hamnar från Jämtlands, Gotlands och Västernorrlands län (median 22, 35 respektive 35 platser). Antalet platser vid brygga skiljde sig också statistiskt ( $P=0,004$ ) beroende på om hamnen var ansluten till någon av båtbranschorganisationerna. Hamnar anslutna till SBU eller RGS hade ett medianvärde på 120 platser vid brygga medan hamnar som inte var anslutna till någon av organisationerna hade ett medianvärde på 80 platser.

För att kunna göra en uppskattning av bryggglängden hos de hamnarna som besvarat enkäten mättes den totala bryggglängden (där båtar lägger till) hos 20 slumpvis valda hamnar inom 3 storlekskategorier (2–100 bryggplatser; 9 hamnar, 100–350 bryggplatser; 7 hamnar och 350–1350 bryggplatser; 4 hamnar) från enkäten, med hjälp av satellitbilder över hamnområdet. Därefter delades antalet båtplatser som angetts i enkäten med den uppmätta bryggglängden. Medelvärde för antal båtplatser per meter brygga användes därefter för att uppskatta bryggglängden hos samtliga hamnar i enkäten. I medeltal hade hamnarna 0,46 ( $\pm 0,15$  SD) båtplatser per meter brygga, och de 464 hamnarna inkluderade i enkäten uppskattas baserat på detta värde ha en total bryggglängd på 156 km, med ett medianvärde på 220 meter brygga per hamn. Den totala bryggglängden för de 2 654 fritidsbåtshamnar som identifierats inom projektet uppskattas på samma sätt till 892 km, baserat på den procentuella fördelningen av antalet bryggplatser per hamn från enkäten.

### **Plats vid svajboj**

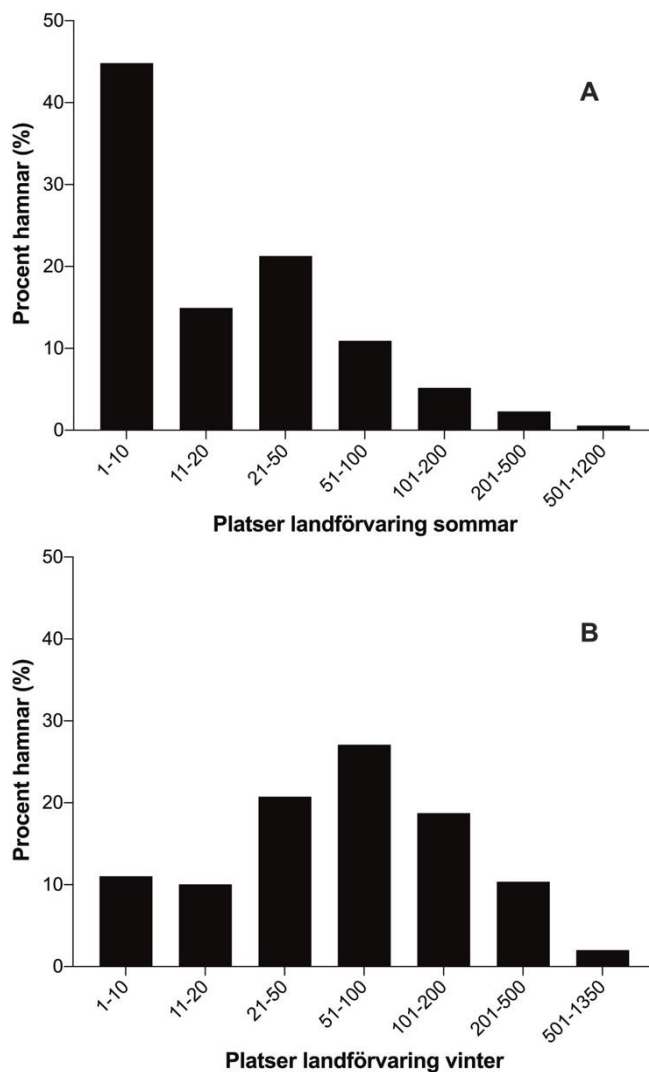
17,6 procent av hamnarna i enkäten (82 stycken) uppgav att de hade bojar där båtar kan ligga på svaj. Hos dessa hamnar varierade antalet bojplatser mellan 1–200 med ett medianvärde på 5 platser. En majoritet av hamnarna (73 %) hade 10 bojplatser eller färre och endast 7 procent (6 stycken) hade mellan 50–200 platser.

### **Platser på land**

21 procent av hamnarna i enkäten (98 stycken) hade platser på land avsedda för husbilar. Hos dessa hamnar varierade antalet platser mellan 1–200 med ett medianvärde på 10 platser. En majoritet av hamnarna (74 %) hade 20 platser eller färre och endast 8 procent (8 stycken) hade mellan 50–200 platser.

38 procent av hamnarna i enkäten (174 stycken) hade platser för landförvaring av båt/trailer sommartid. Hos dessa hamnar varierade antalet platser mellan 1–1200 med ett medianvärde på 20 platser. En majoritet av hamnarna (81 %) hade 50 platser eller färre och 3 procent hade över 200 platser (fig. 15A). Möjligheterna till landförvaring av båtar vintertid var dock större i hamnarna.

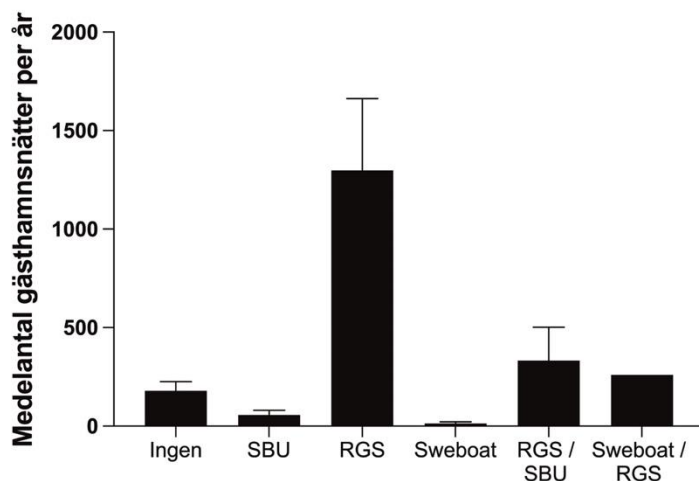
En majoritet av hamnarna i enkäten, 64 procent (299 stycken) angav att de hade platser för landförvaring av båtar under vintern. Hos dessa hamnar varierade antalet platser mellan 1–1 350 med ett medianvärde på 70 platser. En majoritet av hamnarna, 88 procent, hade 1–200 platser och 2 procent hade mellan 500–1 350 platser (fig. 15B).



Figur 15. Platser för landförvaring av båt/trailer i enkätunderlaget. Figuren visar den procentuella fördelningen av hamnar mellan olika storlekskategorier baserat på antal landförvaringsplatser A) sommartid och B) vintertid.

## Gästhamnsnätter

53 procent av hamnarna i enkäten (245 stycken) angav att de hyr ut platser dygnsvis till besökande båtar. Hos dessa hamnar varierade antalet dygn som gästande båtar spenderar i hamnen per år mellan 1–30 000 med ett medianvärde på 90 per hamn och år. En majoritet av hamnarna (70 %) hade 300 gästhamnsnätter eller färre per år och 14 procent (34 stycken) hade mellan 1000–30 000 gästhamnsnätter per år. Antalet gästhamnsnätter var signifikant fler hos hamnar som var anslutna till RGS, jämfört med oorganiserade hamnar (i medeltal 1298 respektive 179 gästhamnsnätter per hamn och år;  $P < 0,001$ ; fig. 16).



Figur 16. Gästhamnsnätter hos hamnarna i enkätunderlaget. Figuren visar medelantalet ( $\pm SE$ ) gästhamnsnätter per hamn och år för hamnar anslutna till olika organisationer.

## Fritidsbåtshamnarnas infrastruktur och funktioner

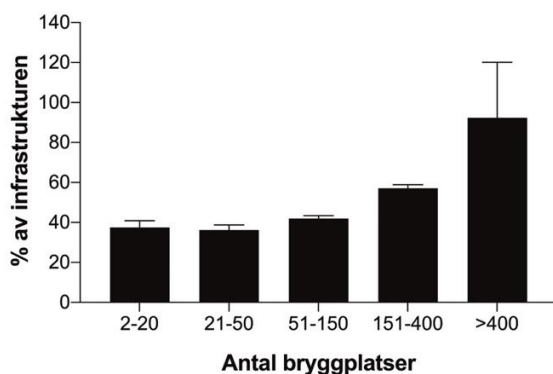
I enkätundersökningen bads hamnarna att bocka i tillgänglig infrastruktur i hamnen där 17 olika typer av infrastruktur eller andra funktioner hade listats. Enkät svar där respondenten hade svarat för mer än en hamn plockades bort ur denna analys, och resultaten grundar sig därför på svaren från 445 av fritidsbåtshamnarna i enkätunderlaget. Hamnarna hade i medeltal 46 procent av den listade infrastrukturen. Den vanligaste typen av infrastruktur som fanns tillgänglig i över 70 procent av hamnarna var toalett, möjlighet att fylla vattentank samt båtramp. En majoritet av hamnarna hade dessutom elstolpar för laddning av förbrukningsbatterier, möjlighet att slänga hushållsavfall, dusch samt en miljöansvarig person och en miljöpolicy (Tabell 1). Antalet hamnar som angav att de hade gästhamnsplatser var något lägre (49 %) än antalet hamnar som hade uppskattat gästhamnsnätter (53 %; se ovan). Skillnaden här beror sannolikt på att analysen av gästhamnsnätter per år även inkluderar fall där respondenten svarat för flera hamnar (där antalet gästhamnsbesök dividerades med antalet hamnar i svaret). Den ovanligaste typen av infrastruktur var enligt analysen borsttvätt (5 % av hamnarna) och möjlighet att ladda eldrivna båtar (11 % av hamnarna; Tabell 1). Nio hamnar (2 %) uppgav att de inte hade någon av den listade infrastrukturen i hamnen. Dessa bestod mestadels av mindre hamnar (i median 40 platser vid brygga).

Tabell 1. Andelen hamnar (%) med olika typer av infrastruktur och funktioner i hamnen.

TYP AV INFRASTRUKTUR/FUNKTION	JA (%)
Toalett	79,6
Påfyllning vattentank	78,0
Ramp	71,2
Elstolpar förbrukningsbatteri	69,0
Hushållsavfall	68,1
Miljöpolicy	60,4
Miljöansvarig	59,6
Dusch	55,5
Gästhamnsplatser	49,0
Latrintömning	48,1
Farligt avfall	34,2
Källsortering	31,2
Kran	27,9
Spolplatta	20,0
Sjömack	16,9
Elladdning elbåtar	10,6
Borsttvätt	4,9
Inget av ovanstående	2,0

### Kopplingen mellan hamnens storlek och tillgänglig infrastruktur

För att undersöka om hamnens storlek hade betydelse för infrastruktur i hamnen så analyserades svaren kring infrastruktur kopplat till antalet båtplatser vid brygga, där hamnarna klassades enligt 5 storlekskategorier. Analysresultaten visade att hamnar som hade över 400 platser vid brygga hade en signifikant högre andel av den listade infrastrukturen (92 %;  $P < 0,001$ ) jämfört med hamnar i övriga storlekskategorier (fig. 17). Mindre hamnar med 2–50 platser vid brygga hade i medeltal 37 procent av den listade infrastrukturen.



Figur 17. Infrastruktur kopplat till hamnstorlek. Figuren visar medelprocent ( $\pm SE$ ) av infrastrukturen som listats i enkäten för hamnar i olika storlekskategorier baserade på antalet båtplatser vid brygga.

Vissa typer eller kategorier av infrastruktur analyserades separat för att få en bättre förståelse över hur vanliga dessa är i relation till hamnens storlek (fig. 18A-H). Generellt så ökade förekomsten av olika typer av infrastruktur med hamnens storlek, men några typer av strukturer och funktioner hade en mer jämn fördelning mellan olika storleksklasser, så som borsttvätt, laddning för eldrivna båtar samt miljöpolicy.

**Möjlighet att ta emot avfall.** Analysen av hur stor procent av avfallshanteringsmöjligheter (där kategorierna källsortering, hushållsavfall och farligt avfall slagits samman) som hamnarna hade inom de olika storlekskategorierna visade att stora (>400 bryggplatser) och medelstora (151–400 bryggplatser) hamnar hade möjlighet att ta emot avfall i högre utsträckning än mindre hamnar (2–150 bryggplatser). I medeltal fanns 56 och 70 procent av infrastruktur kring avfallshantering i medelstora respektive stora hamnar medan denna siffra var mellan, 34–39 procent i mindre hamnar (Fig. 18A).

**Latrintömning.** Stora (>400 bryggplatser) och medelstora (151–400 bryggplatser) hamnar hade tillgång till latrintömning i större utsträckning, 82 respektive 64 procent av hamnarna jämfört med mellan 32–41 procent av de mindre hamnarna (fig. 18B).

**Spolplatta.** Det var vanligare med spolplatta i stora (>400 bryggplatser) och medelstora (151–400 bryggplatser) hamnar jämfört med mindre hamnar. Bland stora och medelstora hamnar hade 53 respektive 32 procent av hamnarna spolplatta, medan denna siffra varierade mellan 8–15 procent hos hamnar som hade mellan 2–150 bryggplatser (fig. 18C).

**Borsttvätt.** Det fanns inga signifikanta skillnader i förekomsten av borsttvätt beroende på hamnens storlek och andelen hamnar med borsttvätt varierade mellan 2–9 procent för de olika storlekskategorierna (fig. 18D).

**Laddinfrastruktur eldrivna båtar.** När det gäller tillgång till laddningsmöjlighet av eldrivna båtar fanns skillnader mellan storleksklasserna av hamnar, men det fanns inga tydliga förhållanden. I medeltal var laddinfrastruktur vanligast i de största hamnarna på över 400 platser vid brygga (29 %). Små hamnar (2–20 bryggplatser) hade tillgång till laddning i samma utsträckning som hamnar som hade mellan 151–400 bryggplatser (14 %) medans hamnar på mellan 21–50 och 51–150 bryggplatser hade laddinfrastruktur tillgänglig i 9 respektive 5 procent av hamnarna (fig. 18E).

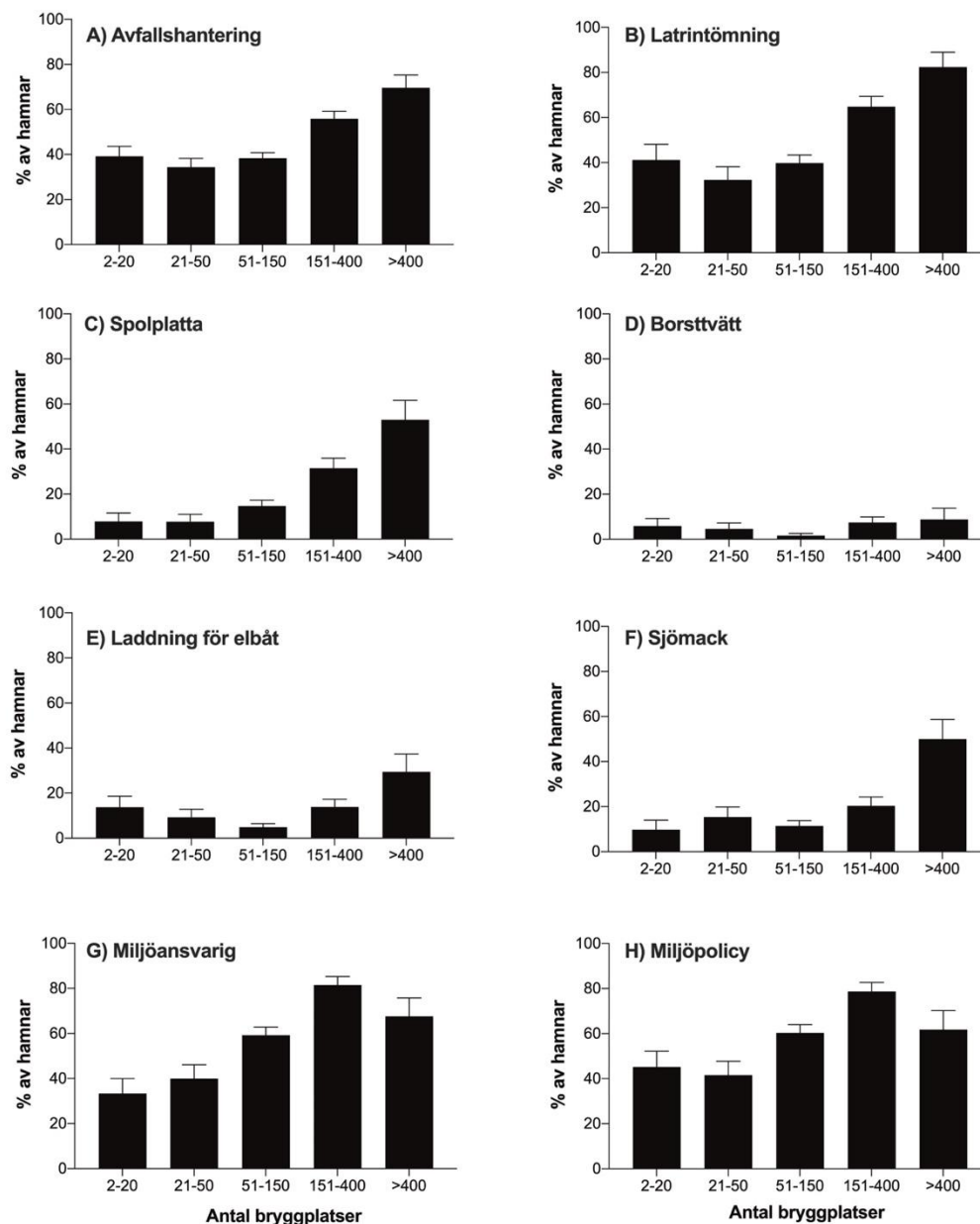
**Sjömack.** De största hamnarna på över 400 bryggplatser hade tillgång till sjömack i högre utsträckning (50 % av hamnarna) jämfört med mindre hamnar (10–20 % av hamnarna; fig. 18F).

**Miljöansvarig person.** En miljöansvarig person var vanligast i hamnar som hade mellan 151–400 bryggplatser, där 82 procent av hamnarna hade en sådan person. Hamnar med över 400 bryggplatser hade en miljöansvarig person i 68 procent av fallen. För hamnar



som hade mellan 2–150 bryggplatser var andelen med miljöansvarig person mellan 33–59 procent (Fig. 18G).

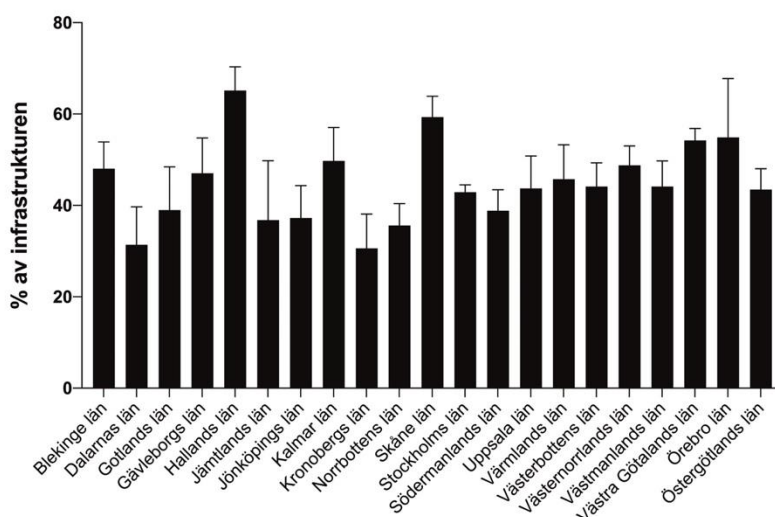
**Miljöpolicy.** En miljöpolicy var vanligast i hamnar som hade mellan 151–400 bryggplatser, där 79 procent av hamnarna hade en sådan. Hamnar med över 400 bryggplatser hade en miljöpolicy i 62 procent av fallen. För hamnar som hade mellan 2–150 bryggplatser var andelen med miljöpolicy mellan 41–60 procent (fig. 18H).



Figur 18. Infrastruktur kopplat till hamnstorlek. Figuren visar den procentuella andelen hamnar som har olika typer av infrastruktur eller funktion (A-H) i olika storlekskategorier baserade på antalet platser vid brygga.

### **Kopplingen mellan län/ kommun och tillgänglig infrastruktur**

För att undersöka om hamnens geografiska lokalisering hade betydelse för tillgången på infrastruktur i hamnarna så analyserades svaren kring infrastruktur kopplat till län och kommun. Resultaten från analysen visade att tillgången på infrastruktur (av de 17 typer som listats; se tabell 1) varierade mycket mellan olika kommuner och län. Bland län sågs en variation på mellan 31–65 procent, där Kalmar, Västra Götaland, Örebro, Skåne och Hallands län hade de högsta andelen tillgänglig infrastruktur (fig. 19). Mellan kommuner var variationen i tillgänglig infrastruktur ännu större, mellan 0–88 procent, men då resultaten från flera kommuner baseras på endast 1 hamn går det inte att säga något tillförlitligt om skillnader mellan kommuner. Om enbart kommuner som har 5 hamnar eller fler inkluderas i analysen blir variationen i tillgänglig infrastruktur mellan 25–71 procent, där Karlshamn, Kungsbacka, Lidingö, Sundsvall, Österåker, Göteborg och Öckerö hade mellan 50–71 procent och Norrköping, Tyresö och Trosa hade mellan 25–30 procent av infrastrukturen som listats.



Figur 19. Infrastruktur kopplat till län. Figuren visar medelprocent ( $\pm$ SE) av infrastrukturen som listats i enkäten för hamnar i olika län.

Vissa typer eller kategorier av infrastruktur analyserades separat för att få en bättre förståelse över hur vanliga dessa är i relation till hamnens geografiska placering (fig. 20A-H). Det är dock viktigt att notera att underlaget från de olika länen skiljer sig åt, från 3 hamnar i Jönköpings och Örebros län till 145 och 69 hamnar i Stockholms och Västra Götalands län (se Bilaga 2 – för en fullständig förteckning över antalet hamnar i enkäten för respektive län och kommun). Detta innebär att resultaten bör tolkas med försiktighet för de länen med få hamnar i underlaget.

**Möjlighet att ta emot avfall.** Avfallshanteringsmöjligheter (källsortering, hushållsavfall, farligt avfall) hos hamnarna varierade mellan 13 procent av hamnarna i Kronobergs län till 74 procent av hamnarna i Hallands län (fig. 20A). I en majoritet av länen fanns möjlighet att ta emot avfall i 32–50 procent av hamnarna.

**Latrintömning.** Inga signifikanta skillnader sågs mellan länen och andelen hamnar med möjlighet till latrintömning varierade mellan 0–67 procent i olika län, men för majoriteten av länen fanns denna möjlighet i 40–58 procent av hamnarna (fig. 20B). Högst andel hamnar med möjlighet till latrintömning (67 %) fanns Värmlands och Örebro län. Endast i Jönköpings län rapporterade 0 procent av hamnarna att de hade tillgång till latrintömning. Inom detta län fanns dock underlag endast från 3 stycken hamnar, varför detta resultat bör tolkas med försiktighet (dock var hamnarna relativt stora, med mellan 120–600 platser vid brygga).

**Spolplatta.** Tillgång till spolplatta varierade mycket mellan olika län och i 8 län fanns inga hamnar med spolplatta med i enkätunderlaget (fig. 20C). En majoritet av dessa län hade endast ett fåtal hamnar (3–5 stycken) med i enkätunderlaget, varför resultaten bör tolkas med försiktighet. Generellt sett fanns spolplatta bland hamnar i län som har kust mot havet, och endast Västernorrlands län (24 hamnar i enkäten) och Västerbottens län (8 hamnar i enkäten) saknade hamnar med spolplatta. Tillgången till spolplatta var som högst bland hamnar i Hallands län (77 %).

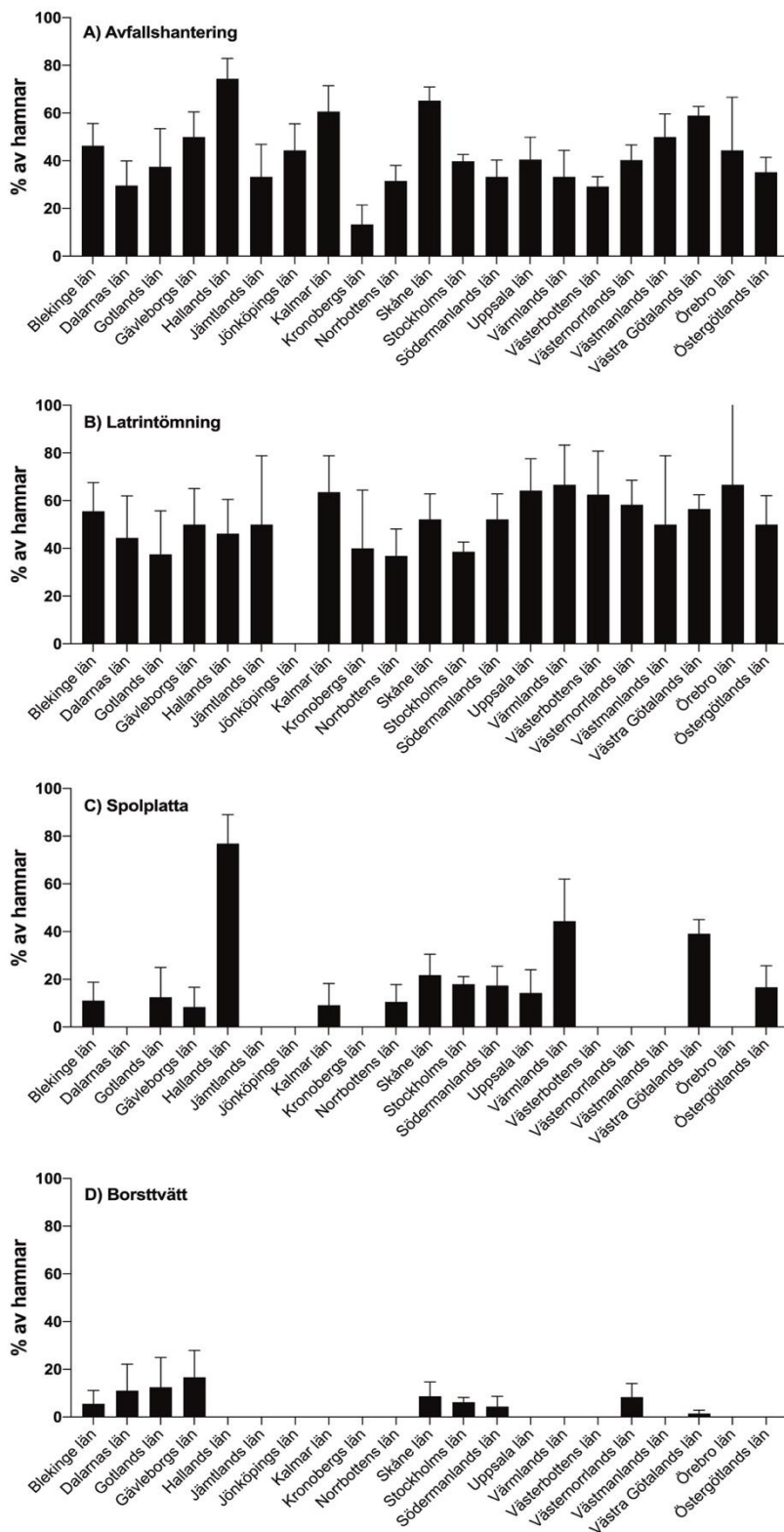
**Borsttvätt.** Borsttvätt var endast tillgänglig i hamnar i 9 av länen (fig. 20D). De län med hamnar som hade tillgång till borsttvätt låg framförallt med kust i Östersjön, där Gävleborgs län hade högst andel hamnar med borsttvätt (17 %). Även 11 % (1 hamn) i Dalarnas län, som saknar kust mot hav, hade borsttvätt. I Västra Götaland hade 1,5 procent av hamnarna tillgång till borsttvätt.

**Laddinfrastruktur eldrivna båtar.** Inga signifikanta skillnader sågs mellan länen och andelen hamnar med möjlighet till laddning av eldrivna båtar varierade mellan 0–21 procent i olika län. Högst andel hamnar med laddinfrastruktur fanns i Västernorrlands län (21 %) och Kalmar län (18 %; fig. 20E).

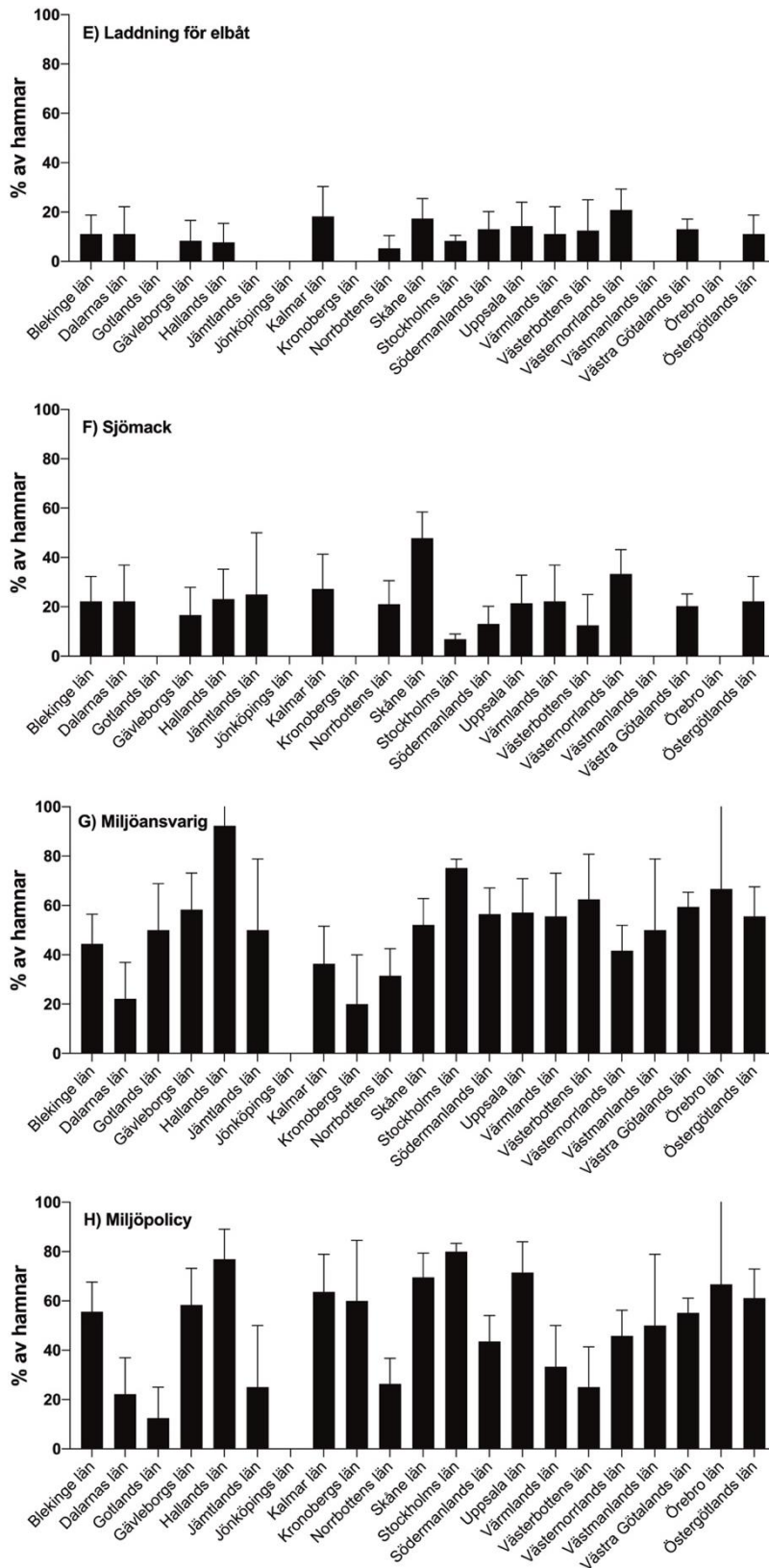
**Sjömack.** Andel hamnar med sjömack varierade mellan 0–48 procent i de olika länen, men en majoritet av länen hade sjömack i 20–22 procent av hamnarna. Störst andel hamnar med sjömack fanns i Skånes län (48 %; fig. 20F).

**Miljöansvarig person.** Andelen hamnar med en miljöansvarig person varierade mellan 0–92 procent i de olika länen, men en majoritet av länen hade en miljöansvarig i 40–60 procent av hamnarna. Störst andel hamnar med en miljöansvarig person fanns i Stockholms och Hallands län (75 respektive 92 %; fig. 20G).

**Miljöpolicy.** Andel hamnar med en miljöpolicy varierade mellan 0–80 procent i de olika länen, men en majoritet av länen hade en miljöpolicy i 33–61 procent av hamnarna. Störst andel hamnar med en miljöpolicy fanns i Hallands och Stockholms län (77 respektive 80 %; fig. 20H).



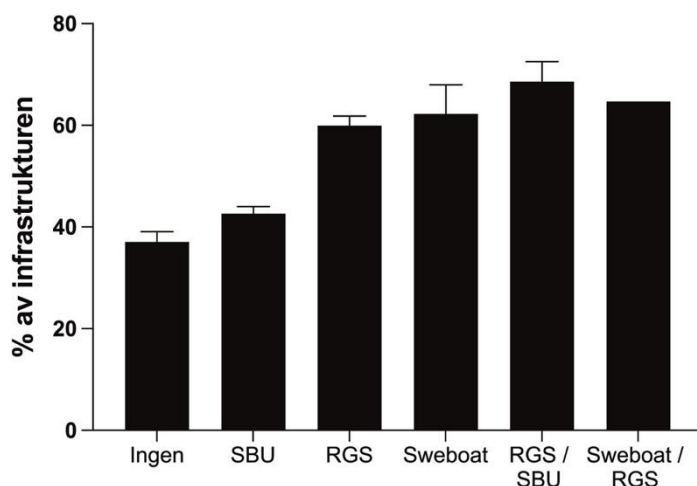
Figur 20. Infrastruktur kopplat till län. Figuren visar den procentuella andelen hamnar som har olika typer av infrastruktur eller funktion (A-D) i olika län. Observera att antalet hamnar som inkluderas i underlaget till analysen skiljer sig mellan län (se Bilaga 2) samt att variationen inom län är stor vilket gör att resultaten bör tolkas med försiktighet.



Figur 20. Forts. Infrastruktur kopplat till län. Figuren visar den procentuella andelen hamnar som har olika typer av infrastruktur eller funktion (E-H) i olika län. Observera att antalet hamnar som inkluderas i underlaget till analysen skiljer sig mellan län (se Bilaga 2) samt att variationen inom län är stor vilket gör att resultaten bör tolkas med försiktighet.

### **Kopplingen mellan organisationstillhörighet och tillgänglig infrastruktur**

För att undersöka om hamnens organisationstillhörighet hade betydelse för tillgången på infrastruktur så analyserades svaren kring infrastruktur kopplat till organisationsgrad. Resultaten från analysen visade att tillgången på infrastruktur (av de 17 typer som listas i tabell 1) var signifikant högre hos hamnar anslutna till RGS eller Sweboat jämfört med hamnar utan organisationstillhörighet eller som tillhörde SBU ( $P < 0,001$ ; fig. 21). I medeltal hade hamnar som var medlemmar inom RGS 60 % av listad infrastruktur medan oorganiserade hamnar hade 37 procent (fig. 21).



Figur 21. Infrastruktur kopplat till organisationstillhörighet. Figuren visar medelprocent ( $\pm SE$ ) av infrastrukturen som listats i enkäten för hamnar med olika typer av organisationstillhörighet.

Vissa typer eller kategorier av infrastruktur analyserades separat för att få en bättre förståelse över hur vanliga dessa är i relation till hamnens organisationstillhörighet (fig. 22A-H). Då endast 1 hamn var ansluten till både Sweboat och RGS plockades denna bort ur de separata analyserna. Organisationstillhörighet hade en stor påverkan på tillgången av vissa typer av infrastruktur och funktion i hamnarna, där exempelvis latrintömning fanns i en högre andel av hamnar anslutna till RGS och spolplatta var vanligast bland hamnar anslutna till Sweboat.

**Möjlighet att ta emot avfall.** Avfallshanteringsmöjligheter (källsortering, hushållsavfall, farligt avfall) hos hamnarna varierade mellan 37–72 procent (fig. 22A). Hamnar anslutna till RGS, Sweboat eller RGS och SBU hade möjlighet att ta emot avfall i högre utsträckning (64–72 %) än oorganiserade hamnar samt hamnar anslutna till SBU (37%).

**Latrintömning.** Hamnar anslutna till RGS eller RGS och SBU hade tillgång till latrintömning i större utsträckning, 72 respektive 83 procent av hamnarna jämfört med hamnar som inte var anslutna till någon organisation eller som var anslutna till SBU (34%, respektive 43%; fig. 22B).

**Spolplatta.** Spolplatta fanns tillgänglig i en högre andel av hamnar som var anslutna till Sweboat (75 %) jämfört med hamnar anslutna till övriga organisationer samt oorganiserade hamnar (16–26 %; fig. 22C).

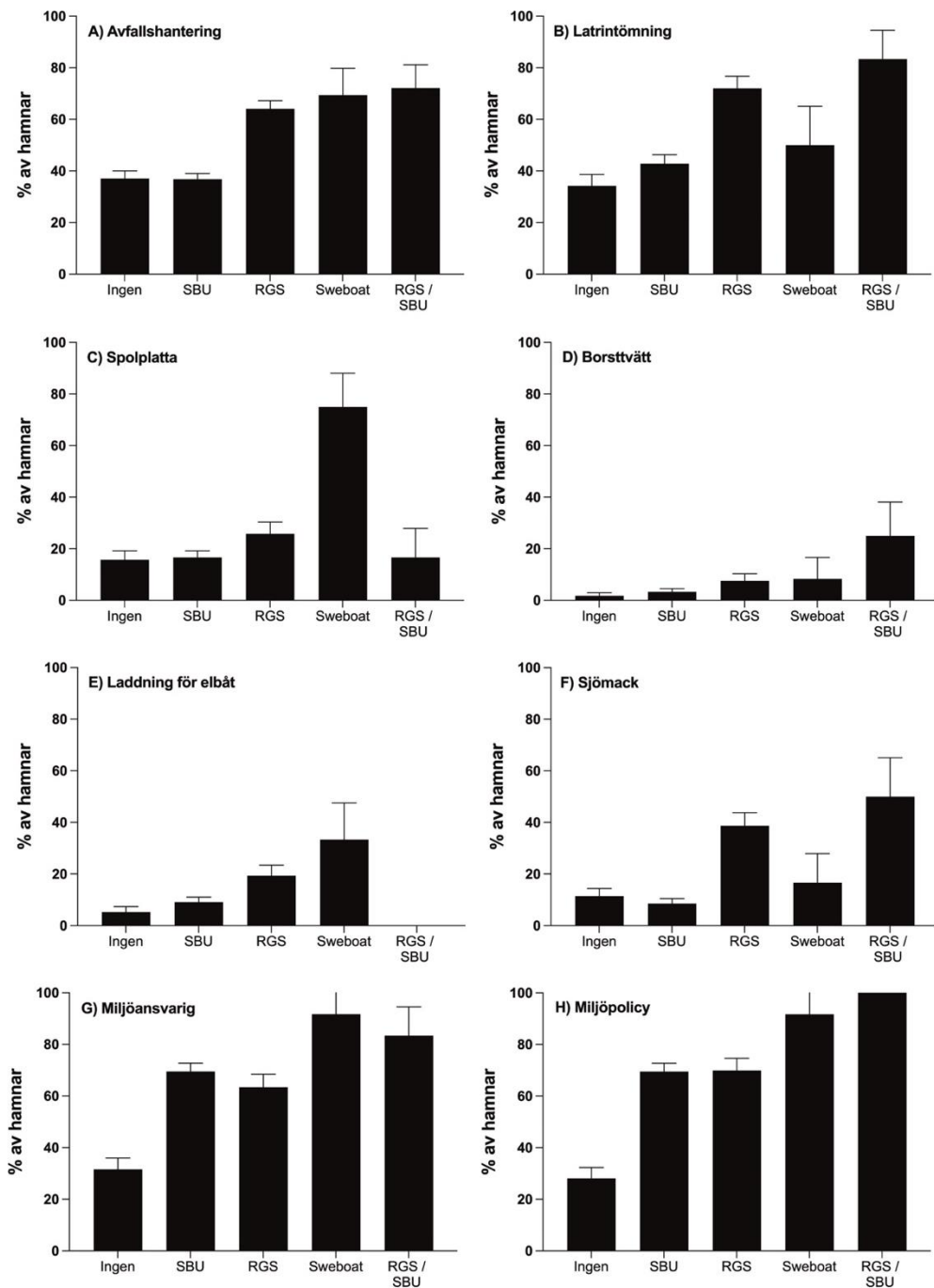
**Borsttvätt.** Hamnar anslutna till både RGS och SBU hade tillgång till borsttvätt i högre utsträckning (25 %) än hamnar som hade medlemskap i antingen RGS eller SBU eller var oorganiserade (2–8 %; fig. 22D).

**Laddinfrastruktur eldrivna båtar.** Hamnar anslutna till Sweboat hade möjlighet till laddning av eldrivna båtar i högre utsträckning (33 %) än hamnar som oorganiserade (5 %; fig. 22E).

**Sjömack.** Sjömack fanns i högre utsträckning i hamnar anslutna till RGS eller RGS och SBU (39–50 %) jämfört med hamnar anslutna till SBU eller oorganiserade hamnar (9–11 %; fig. 22F).

**Miljöansvarig person.** Andelen hamnar med en miljöansvarig person var högre hos hamnar anslutna till någon av organisationerna (mellan 63–92 %) jämfört med oorganiserade hamnar (32 %; fig. 22G).

**Miljöpolicy.** Andelen hamnar med en miljöpolicy var högre hos hamnar anslutna till någon av organisationerna (mellan 70–100 %) jämfört med oorganiserade hamnar (28 %; fig. 22H).



Figur 22. Infrastruktur kopplat till organisationstillhörighet. Figuren visar den procentuella andelen hamnar som har olika typer av infrastruktur eller funktion (E-H) för hamnar med olika typer av organisationstillhörighet.

### Närliggande aktörer

I enkätundersökningen bads hamnarna att bocka i vilka aktörer som finns i nära anslutning till fritidsbåtshamnen (<1 km) där 18 olika typer av aktörer hade listats (tabell 2). Precis som i analysen av fritidsbåtshamnarnas infrastruktur plockades de enskilda fall där respondenten hade svarat för mer än 1 hamn bort. Resultaten grundar sig därför på svaren från 445 fritidsbåtshamnar. Medianvärdet är 22 procent och medeltalet 23 procent när det kommer till närhet till de aktörerna, som listas i tabell 2 nedan.



Majoriteten av fritidsbåtshamnarna ligger i nära anslutning till förbindelser för kollektivtrafiken, minst en restaurang samt en båtklubb. Det kan antas att de båtklubbar som åsyftas i många av svaren är de klubbar som respondenterna själva representerar. Minst vanligt är att fritidsbåtshamnarna har nära tillgång till muddringsföretag, motortillverkare och bryggleverantörer (<2%). Det tycks också vara mycket ovanligt att fritidsbåtshamnarna ligger i nära anslutning till dykcenter och båtskolor (<5 %) (se tabell 2).

*Tabell 2. Andelen hamnar (%) som svarat att de har olika typer av aktörer i hamnens när-  
område.*

TYP AV NÄRLIGGANDE AKTÖR	JA (%)
Kollektivtrafik	61,3
Restaurang	58,9
Båtklubb	58,7
Hotell/vandrarhem	35,5
Marinservice	29,2
Varv eller marina	28,3
Sjömack	27,0
Turistinformation	26,1
Camping	20,4
Bostadsbolag	19,3
Båtförsäljare	16,9
Båtupplevelsebolag	11,5
Båtbyggare	5,6
Båtskola	4,3
Dykcenter	4,0
Bryggleverantör	2,9
Muddringsföretag	1,8
Motortillverkare	0,4
Inget av ovanstående	13,5

Syftet med att undersöka vilka aktörer som finns i nära anslutning till fritidsbåtshamnarna är att det ger en bild över hur aktörslandskapet inom det svenska fritidsbåtslivet ser ut, vilket dels kan förtydliga vilka möjligheter de olika verksamheterna har till lokal samverkan, dels illustrerar på vilket sätt mark och vatten i området nyttjas. Denna information har betydelse för Eko Marina då det digitala verktyget och miljömärkningen som utvecklas inom ramarna för projektet är tänkt att fungera i samarbete med olika aktörer. Information om närliggande aktörer är också viktigt för utvecklingen av en hållbar affärsmodell för miljömärkningen och olika delar av det digitala verktyget, såsom möjligheterna för lokalriktad annonsering och vilka utöver fritidsbåtshamnarna själva som kan tänkas vilja nyttja en sådan funktion.

## SAMMANFATTNING AV KARTLÄGGNING

Sammanställningen från enkäten och inventeringen visar att det finns 2 654 fritidsbåtshamnar i Sverige som tillsammans har cirka 892 km brygga med plats för 410 210 båtar. Av dessa hamnar är 44 procent anslutna till någon av båtbranschorganisationerna (SBU, RGS och/eller Sweboat). De flesta hamnar är mellan 41–70 år gamla, men åldersfördelningen visar också på att det tillkommer nya verksamheter. Hamnarnas storlek ökar med åldern, vilket indikerar att det dessutom tillkommer bryggor i befintliga hamnar. Hamnarna bedrivs till största del som ideella föreningar, och den typiska fritidsbåtshamnen har cirka 100 platser vid brygga, har tillgång till båtramp, toalett och dusch, möjlighet att slänga hushållsavfall, fylla vattentank samt ladda förbrukningsbatterier. Hamnen har dessutom en miljöansvarig person samt en miljöpolicy. Resultaten tydliggör emellertid också att fritidsbåtshamnar utgör en heterogen grupp med stora skillnader när det kommer till exempelvis storlek, ägandeform och tillgång på infrastruktur. Detta skapar således skillnader i miljöpåverkan samt de behov som finns för att minska hamnens påverkan.

Baserat på storleksfördelningen i enkäten så utgörs 68 procent av Sveriges hamnar, ca 1 802 stycken, av mindre verksamheter med plats för upp till 150 båtar och uppskattningsvis 211 stycken utgörs av hamnar med fler än 400 platser vid brygga. Hamnens storlek har betydelse för tillgången på infrastruktur och hamnar med 150 båtplatser eller färre hade i medeltal 39 procent av den i enkäten listade infrastrukturen (se tabell 1), medan större hamnar (>400 platser) hade 92 procent av infrastrukturen. Framförallt saknade mindre hamnar i högre grad tillgång till spolplatta, latrintömningsmöjlighet och avfallshantering. Det var också mindre vanligt att dessa hamnar hade en miljöansvarig person och en miljöpolicy. Även om mindre hamnar naturligtvis ger en mindre miljöpåverkan än stora hamnar, så utgör dessa verksamheter den vanligaste typen av hamn i Sverige. Det stora antalet gör att de kumulativa effekterna på miljön kan bli betydande. Det är därför viktigt att även mindre verksamheter ser över sitt miljöarbete. De större hamnarna har generellt en större påverkan på miljön, varför åtgärder för att minska denna blir särskilt viktiga.

Även organisationstillhörighet visade sig ha en positiv effekt på tillgången till infrastruktur och funktioner i hamnarna. Organisationsgrad påverkas dock även av hamnens storlek, där organiserade hamnar i allmänhet var större. Men generellt sett var det vanligare att organiserade hamnar hade en miljöansvarig person och en miljöpolicy, vilket indikerar att båtbranschorganisationerna tillhandahåller sina medlemmar information och verktyg för upprättandet av denna typ av funktion. För vissa typer av infrastruktur hade organisationstillhörighet en särskilt tydlig effekt, så som tillgång på spolplatta vilket fanns i 75 procent av hamnar anslutna till Sweboat jämfört med mellan 16–26 procent i oorganiserade hamnar eller hamnar anslutna till annan organisation. Det fanns även tydliga geografiska skillnader i tillgång på infrastruktur, där exempelvis spolplatta endast fanns i hamnar lokaliserade inom län med kust mot hav (där behovet är större p.g.a. båtskrov målade med biocidfärger) och borsttvätt var vanligast i hamnar på Östkusten.

Resultaten kring landförvaringsmöjligheter hos fritidsbåtshamnarna är intressanta både ur ett miljöperspektiv (t.ex. behov av sanering av förorenad mark), men också när man talar om omställning mot ett mer hållbart fritidsbåtsliv. Att öka möjligheterna till landförvaring av båtar sommartid kan bidra till ett minskat behov av nybyggnationer i vattnet. I dagsläget anger endast 38 procent av hamnarna att sådana möjligheter finns i hamnen, och av

dessa har en stor majoritet av hamnarna endast 20 platser eller färre. Då efterfrågan på båtplatser verkar öka med åldern hos hamnen (äldre hamnar har generellt sett fler båtplatser), skulle ett alternativ till att bygga fler bryggor kunna vara att hamnarna i stället utvecklar den landbaserade infrastrukturen för båtförvaring. Avslutningsvis visar enkätundersökningen att det finns utrymme för ökad tillgång till utrustning, infrastruktur och funktioner avsedda att minska negativa miljöeffekter i såväl små som stora hamnar. Kartläggningen visar dock även hur varierande förutsättningar (ekonomiska, sociala, geografiska) hamnar har att vidta åtgärder och arbeta med miljöfrågor, vilket är mycket viktigt att beakta.

## KAPITEL 4: INTRESSET FÖR ETT DIGITALT VERKTYG

Det huvudsakliga syftet med enkäten vars resultat beskrivits i kapitel 3 var att utifrån svaren kunna skapa en samlad bild över hur fritidsbåtshamnar i Sverige ser ut. Enkätundersökningen hade emellertid ytterligare ett syfte, vilket var att bilda en uppfattning om målgruppens behov och intresse av Eko Marina som ett digitalt verktyg att använda i sitt arbete för en hållbar omställning. I enkäten ombads därför respondenterna att svara på hur intressant de tycker att det skulle vara med ett digitalt verktyg (en mobilapplikation) som kan användas i verksamheten för följande uppgifter:

- Ge miljöinformation till medlemmar
- Ge miljöinformation till gäster
- Hämta in information från medlemmar och gäster
- Annonsera om produkter och tjänster som kan underlätta för att följa lagar, föreskrifter och regler som kan bidra till minskad miljöpåverkan
- Lära/Läsa mer om vad man som båtägare kan göra för att minska negativ miljöpåverkan
- Egenkontroll

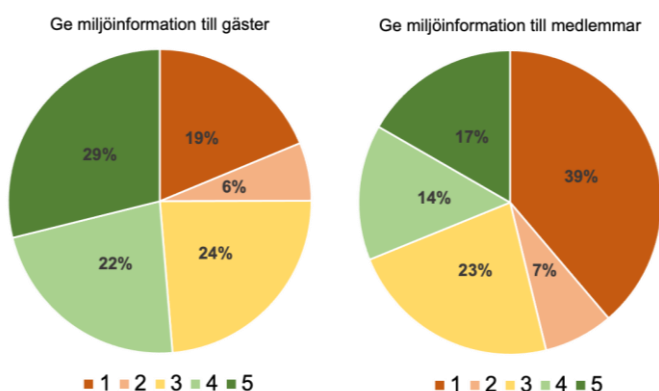
Svaren angavs i en skala mellan 1 och 5, där 1 = *inte alls intressant* och 5 = *mycket intressant*. Svaren är tolkade så att 5 och 4 innebär ett stort intresse, 3 innebär ett medelintresse samt 2 och 1 innebär ett litet till inget intresse. Med anledning av att syftet med analysen var att undersöka intresset hos respondenterna har samtliga enkätsvar (486) inkluderats i resultaten som presenteras nedan. I de fall då respondenten inkluderat flera hamnar i sitt svar har det kontrollerats och bekräftats att samtliga hamnar bedrivs med samma ägandeform och är medlemmar i samma båtbranschorganisation. I detta kapitel redovisas respondenternas svar och analyseras utifrån 1. ägandeform, 2. organisationsgrad samt 3. respondentens roll i verksamheten. Samtliga dessa tre faktorer har antagits kunna påverka inställningen till digitala hjälpmedel eftersom de ekonomiska, organisatoriska och personliga förutsättningarna ser annorlunda ut inom olika verksamheter och hos olika individer. När det kommer till analysen av organisationstillhörighet är det tillhörighet till båtbranschorganisationerna RGS, SBU samt Sweboat som avses (se kap. 3).

Det är viktigt att understryka att analyserna inte är representativa för samtliga individer inom de olika verksamhetsrollerna då det finns ett stort antal engagerade människor inom fritidsbåtshamnar, varav enkäten endast omfattar en liten del av dem. Samma sak gäller för t.ex. samfällighetsföreningar (0,6 % av enkätunderlaget), medlemmar av Sweboat (3 %), verksamheter med dubbla medlemskap i SBU och RGS (2,5 %), markägare (0,6 %), anställda (1,4 %) samt föreningsmedlemmar utan styrelseposter (1,6 %). Resultatet ska därför förstås som en presentation av olika mönster som går att utröna utifrån enkätunderlaget och inte som definitiva slutsatser om de grupper som analysen omfattar.

## GE MILJÖINFORMATION TILL MEDLEMMAR/GÄSTER

Olika typer av verksamheter möts av olika typer av båtanvändare och därmed även olika möjligheter och utmaningar. I en klubbhamn är medlemmarna ofta engagerade, förpliktiga att följa klubbens stadgar och väl insatta hur klubben ska skötas. Även i fritidsbåtshamnar som erbjuder gästplatser för besökare finns förhållningsregler, men eftersom de båtanvändare som nyttjar gästplatserna oftast inte har sin stadigvarande båtplats där möter fritidsbåtshamnar med primärt gästplatser en annan typ av utmaning än klubbhamnar. Medan en klubbhamn har möjlighet att kontinuerligt ge miljöinformation till sina medlemmar är det omöjligt för en gästhamn att förutse exakt vilka dess framtida kunder är, vilket innebär att gästhamnars miljöinformation ofta nås av båtanvändarna först när de anlant till hamnen.

Möjligen är detta en förklaring till att intresset för ett digitalt verktyg att dela miljöinformation via skiljer sig åt beroende på vem som är den avsedda mottagaren. Medan 51 procent av respondenterna hade ett stort intresse för att kunna dela miljöinformation till gäster är motsvarande siffra för medlemmar 31 procent. En stor andel (46 %) såg snarare ett litet till obefintligt intresse av ett verktyg för att dela medlemsinformation (fig. 23).



Figur 23. Procentuell fördelning bland samtliga respondenters intresse för ett digitalt verktyg att ge miljöinformation till gäster respektive medlemmar

### Ägandeformens påverkan på intresset att ge information genom ett digitalt verktyg

Inom samtliga kategorier av ägandeformer var intresset stort för att kunna dela med sig av information till gäster ( $\geq 50\%$ ), förutom bland fritidsbåtshamnar som drevs som AB, HB eller enskild firma. Denna grupp tycktes vara mest splittrad i frågan, då det var lika många respondenter (36 %) som ansåg att denna funktion var av stort intresse som det var dem som såg ett litet till obefintligt intresse (tabell 3). En förklaring till detta skulle kunna vara att de fritidsbåtshamnar som drivs i bolagsform redan utvecklat interna verktyg för att kommunicera med sina kunder medan andra saknar sådana lösningar.

Tabell 3. Procentuell fördelning inom olika ägandeformer av intresset för ett digitalt verktyg att ge miljöinformation till gäster.

ÄGANDEFORM	STORT INTRESSE (4-5)	MEDELINTRESSE (3)	LITET TILL INGET INTRESSE (1-2)
ALLMÄNNYTTIG/KOMMUNAL	51%	25%	24%
AB/HB/ENSKILD FIRMA	36%	29%	36%
IDEELL FÖRENING	55%	23%	23%
EKONOMISK FÖRENING	50%	21%	29%
SAMFÄLLIGHET	67%	33%	0%

≥ 38 procent av respondenterna inom samtliga kategorier av ägandeformer såg samtidigt ett litet till inget intresse av ett hjälpmedel för att ge miljöinformation till sina medlemmar (tabell 4). Samfällighetsföreningarna som fanns representerade i enkätunderlaget var helt överens om detta, vilket kan grunda sig i att denna typ av verksamhet normalt sett bedrivs av ett mindre antal människor som äger fastigheter i relativt till mycket nära anslutning till varandra och därför redan har kontaktvägar att nå varandra på. Störst skillnad i procentenhet gällande intresset att ge information till gäster kontra medlemmar förelåg bland allmännyttiga och kommunala verksamheter (18 %) samt ideella föreningar (20 %). I fråga om allmännyttiga verksamheter kan detta antas grunda sig i denna typ av verksamhets natur. Kommunallagens 2 kap. 7 § stadgar att kommunernas näringsverksamheter ska syfta “[...] till att tillhandahålla allmännyttiga anläggningar eller tjänster åt medlemmarna”. Detta betyder att anläggningarna ska vara av nytta till samtliga kommuninvånare. Vidare innebär öppenhetskravet som föreligger för inskränkt skatteskyldiga allmännyttiga föreningar att föreningen ska vara öppen för alla som önskar bli medlemmar (Skatteverket, 2021). Hur dessa föreningar ska förhålla sig medlemsutskick blir därmed av kvantitativa skäl oklart, då i stort sett vem som helst ska kunna räkna sig som medlem.

Tabell 4. Procentuell fördelning inom olika ägandeformer av intresset för ett digitalt verktyg att ge miljöinformation till medlemmar.

ÄGANDEFORM	STORT INTRESSE (4-5)	MEDELINTRESSE (3)	LITET TILL INGET INTRESSE (1-2)
ALLMÄNNYTTIG/KOMMUNAL	33%	23%	44%
AB/HB/ENSKILD FIRMA	29%	29%	43%
IDEELL FÖRENING	30%	22%	48%
EKONOMISK FÖRENING	40%	21%	38%
SAMFÄLLIGHET	0%	0%	100%

Ideella föreningar var den kategori som efter samfällighetsföreningar hade minst intresse av att ge miljöinformation till medlemmar (48 %). En förklaring till detta skulle kunna vara den som beskrivits inledningsvis i detta avsnitt, det vill säga att klubbhamnar (som

ofta bedrivs som ideella föreningar) inte har gästplatser i samma utsträckning som andra typer av fritidsbåtshamnar. En annan förklaring skulle kunna vara att den möjlighet som organiserade ideella föreningar har att nyttja Svenska Båtunionens system för medlemsutskick redan fyller denna funktion. Detta kommer att diskuteras mer i följande avsnitt.

### **Organisationsgradens påverkan på intresset att ge information genom ett digitalt verktyg**

Intresset var högt bland fritidsbåtshamnar med medlemskap i de olika organisationer av att kunna dela miljöinformation med gäster. Bland de oorganiserade fritidsbåtshamnarna var dock intresset störst (55 %; tabell 5). Detta skulle kunna bero på att medlemskap i organisationerna är förenat med ett antal informationsutskick relaterade till båtliv och kustmiljö varje år, vilka de oorganiserade verksamheterna inte omfattas av och varför de måste hitta egna sätt att dela miljöinformation på. Exempel på sådana informationsutskick är den årliga utgåvan av *Gästhamnsguiden*, där Riksföreningen Gästhamnar Sveriges (RGS) klassificerade gästhamnar står listade med information om bland annat vilken infrastruktur som finns i hamnarna. Då intresset var stort även bland klassificerade gästhamnar (47 %) kan svaren emellertid tolkas som att det fanns ett behov av fler möjligheter att ge miljöinformation till gäster även bland RGS-medlemmar.

Vad enkätsvaren vidare illustrerar är att flertalet verksamheter som var anslutna till en typ av organisation många gånger tycktes ha funktioner som inte gjorde dem till "renodlade" gästhamnar, klubbhamnar, marinor etcetera. Exempelvis tyder det höga antalet SBU-anslutna hamnar som hade ett intresse av att dela miljöinformation till gäster (51 %) på att även båtklubbar ofta har platser för gästande båtar där det kan finnas ett behov av att kunna hantera informationsdelning på ett sätt som de inte kunde göra då enkätfrågan ställdes.

*Tabell 5. Procentuell fördelning bland medlemmar inom olika branschorganisationer av intresset för ett digitalt miljöverktyg att ge miljöinformation till gäster.*

ORGANISATION	STORT INTRESSE (4-5)	MEDELINTRESSE (3)	LITET TILL INGET INTRESSE (1-2)
OORGANISERADE	55%	21%	24%
RGS	47%	23%	30%
SBU	51%	27%	22%
SBU/RGS	42%	25%	33%
SWEBOAT	50%	36%	14%

Informationsutskick skulle också kunna vara förklaringen till att en stor majoritet (70 %) av SBU:s medlemsanslutna hamnar inte såg ett behov av att bistå sina medlemmar med mer miljöinformation (tabell 6). Carl Rönnow, sakkunnig inom miljö- och hållbarhetsfrågor på SBU, förklarade att organisationens nyhetsbrev skickas ut omkring åtta gånger per år till cirka 8 000 båtklubbsfunktionärer. Utöver detta skickas *Båtlivs* nyhetsbrev ut tio

gångar per år till cirka 140 000 båtklubsmedlemmar. Det finns vidare en funktion i SBU:s medlemssystem *BAS* som möjliggör för de anslutna båtklubbarna att göra utskick till sina medlemmar, men det var enligt Rönnow oklart i vilken utsträckning som denna funktion faktiskt används (personlig kommunikation, 18 november 2021). Motsatt fanns det ett mycket stort intresse bland klassificerade gästhamnar hos RGS att kunna dela miljöinformation till sina medlemmar (74 %). Detta skulle kunna förklaras av fritidsbåtshamnarnas många gånger dubbla funktioner, där verksamheter med gästplatser i en del av hamnområdet även kan ha fasta båtplatser för lokalbefolkningen eller platser för medlemmar i båtklubbar. De verksamheter som hade dubbla organisationstillhörigheter (SBU/RGS) och som omfattades av inventeringsunderlaget upplevde inte ett fullt så stort behov av ytterligare möjlighet till medlemsutskick, vilket möjligen kan förklaras av tillgång till SBU:s *BAS*-system.

Tabell 6. Procentuell fördelning bland medlemmar inom olika branschorganisationer av intresset för ett digitalt miljöverktyg att ge miljöinformation till medlemmar.

ORGANISATION	STORT INTRESSE (4–5)	MEDELINTRESSE (3)	LITET TILL INGET INTRESSE (1–2)
OORGANISERADE	37%	22%	41%
RGS	74%	9%	17%
SBU	11%	20%	70%
SBU/RGS	0%	100%	0%
SWEBOAT	7%	93%	0%

### ***Rollen hos respondenten och hur den påverkar intresset att ge information genom ett digitalt verktyg***

I kapitel 3 presenteras fördelningen inom de olika roller i fritidsbåtshamnarna som respondenterna har, likaså vilka som ingår i gruppen “Annan”. Många av dem hade en direkt roll i hamnens dagliga verksamhet i form av exempelvis styrelseposter, chefspositioner eller hamnkaptensroller. Ett mycket litet antal var markägare, föreningsmedlemmar samt anställda inom hamnverksamheten (se fig. 11; kap. 3). Detta innebär att underlaget är begränsat och likaså möjligheterna att använda det för att dra några generella slutsatser. Utifrån enkätunderlaget kan dock ett mönster utrönas där representanter inom samtliga grupper verkade ha ett stort intresse för ett verktyg som ger möjlighet att ge miljöinformation till gäster, förutom föreningsmedlemmar (tabell 7). Detta kan möjligen grunda sig i att man som medlem inte upplevde ett fullt så stort behov av att nyttja ett sådant hjälpmedel, alternativt att medlemmarna som besvarade enkäten inte upplevde att gästande båtar var ett vanligt förekommande fenomen i just deras båtklubbar.



Tabell 7. Procentuell fördelning bland olika respondenters intresse av ett digitalt verktyg att ge miljöinformation till gäster.

ÄGANDEFORM	STORT INTRESSE (4-5)	MEDELINTRESSE (3)	LITET TILL INGET INTRESSE (1-2)
VD	63%	17%	20%
ANSTÄLLD	57%	29%	14%
MARKÄGARE	67%	0%	33%
ORDFÖRANDE	55%	22%	23%
STYRELSEMEDLEM	54%	17%	28%
FÖRENINGSMEDLEM	25%	63%	12%
HAMNKAPTEN	41%	34%	24%
KOMMUNAL TJÄNSTEPERSON	38%	34%	28%
ANNAN	52%	34%	14%

När det kommer till att dela med sig av miljöinformation till medlemmar var åsikterna lika bland respondenterna. Två grupper som stack ut något var markägare och anställda, där en majoritet hade ett stort intresse för ett sådant typ av hjälpmedel (tabell 8). En möjlig förklaring kan vara att det med anledning av deras roller i hamnen fanns behov att dela information med båt användare, men ingen tillgång till exempelvis SBU:s BAS-system för att nå ut med informationen.

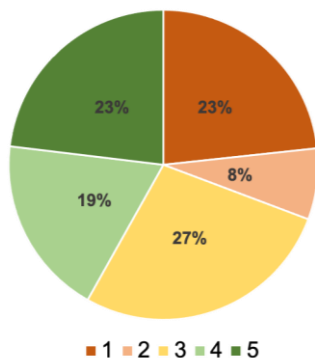
Tabell 8. Procentuell fördelning bland respondenters intresse av ett digitalt verktyg att ge miljöinformation till medlemmar.

ÄGANDEFORM	STORT INTRESSE (4-5)	MEDELINTRESSE (3)	LITET TILL INGET INTRESSE (1-2)
VD	26%	37%	37%
ANSTÄLLD	57%	14%	29%
MARKÄGARE	100%	0%	0%
ORDFÖRANDE	33%	19%	48%
STYRELSEMEDLEM	31%	21%	48%
FÖRENINGSMEDLEM	50%	0%	50%
HAMNKAPTEN	29%	21%	50%
KOMMUNAL TJÄNSTEPERSON	31%	31%	39%
ANNAN	30%	23%	48%

## HÄMTA IN INFORMATION FRÅN MEDLEMMAR OCH GÄSTER

I syfte att förstå och kunna hantera de utmaningar och möjligheter som finns till en hållbar omställning i en fritidsbåtshamn kan det vara värdefullt att samla information om vilka som nyttjar verksamheten och hur nyttjandet ser ut. Det kan exempelvis handla om att samla in information om ägandeskap, kontaktuppgifter, vilken båtbottnfärg som nyttjas eller med vilka metoder båtanvändarna tar hand om sina båtar. Generellt tyder mönstret som kan utrönas i enkätunderlaget på att det fanns ett intresse för att hämta in sådan information bland respondenterna (fig. 24).

Hämta in information från medlemmar och gäster



Figur 24. Procentuell fördelning av intresset bland samtliga respondenter att hämta in information från medlemmar och gäster genom ett digitalt verktyg.

### Ägandeformens påverkan på intresset att hämta in information genom ett digitalt verktyg

Störst intresse för att hämta in information från medlemmar och gäster fanns det bland bolagsdrivna samt allmännyttiga och kommunala fritidsbåtshamnar (tabell 9). En möjlig förklaring till att intresset var högre inom dessa typer av verksamheter kan vara att vilka kunderna och båtanvändarna är tenderar att ändras mer i dessa verksamheters hamnar än vad medlemmarna i ideella- och ekonomiska föreningars hamnar brukar. Detta utgör ett hinder mot skapandet av register eller liknande.

Tabell 9. Procentuell fördelning inom olika ägandeformer av intresset att hämta in information från medlemmar och gäster genom ett digitalt verktyg.

ÄGANDEFORM	STORT INTRESSE (4-5)	MEDELINTRESSE (3)	LITET TILL INGET INTRESSE (1-2)
ALLMÄNNYTTIG/KOMMUNAL	56%	22%	23%
AB/HB/ENSKILD FIRMA	60%	18%	23%
IDEELL FÖRENING	37%	30%	34%
EKONOMISK FÖRENING	36%	29%	36%
SAMFÄLLIGHET	0%	100%	0%

### **Organisationsgradens påverkan på intresset att hämta in information genom ett digitalt verktyg**

De två grupper som uttryckte det största intresset av ett digitalt hjälpmedel för att kunna hämta in information var verksamheter som var medlemmar i RGS (72 %) samt oorganiserade verksamheter (60 %; tabell 10).

*Tabell 10. Procentuell fördelning bland medlemmar inom olika branschorganisationer av intresset att hämta in information från gäster och medlemmar genom ett digitalt verktyg.*

ORGANISATION	STORT INTRESSE (4-5)	MEDELINTRESSE (3)	LITET TILL INGET INTRESSE (1-2)
OORGANISERADE	60%	20%	20%
RGS	72%	13%	16%
SBU	20%	43%	36%
SBU/RGS	0%	0%	100%
SWEBOAT	0%	0%	100%

Intresset var jämförelsevis litet bland hamnar som var anslutna till SBU (tabell 10). I *BAS-systemet* kan verksamheterna spara ner information som är nödvändig för dem, såsom medlemslistor över de båtanvändare som finns i hamnen, enligt Carl Rönnow (personlig kontakt). Detta är sannolikt förklaringen till varför majoriteten av SBU-hamnarna inte hade ett särskilt stort intresse för ytterligare ett system för medlemsinformation. För Sweboats medlemmar, vilka består av företag inom båtbranschen, kan ointresset möjligen förklaras av förekomsten av kundsystem där denna typ av information finns tillgänglig.

### **Rollen hos respondenten och hur den påverkar intresset att hämta in information genom ett digitalt verktyg**

Alla grupper hade ett medel- till stort intresse för att kunna hämta in information från medlemmar och gäster (tabell 11). Störst andel som svarade att de inte hade ett sådant intresse var föreningsmedlemmar (40 %). Detta skulle möjligen kunna grunda sig i att det är från denna grupp som informationen i en sådan funktion skulle efterfrågas. Inte heller de markägare som deltagit i enkätundersökningen hade ett särskilt stort intresse för denna typ av funktion. En potentiell förklaring till detta skulle kunna vara att markägarna inte såg det som sin uppgift att samla in information från nyttjare av hamnen.

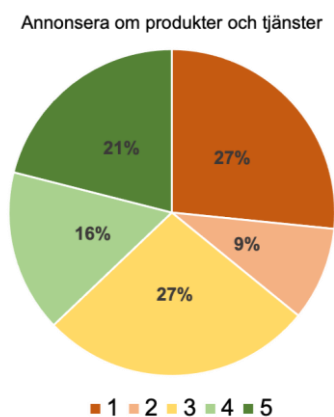
*Tabell 11. Procentuell fördelning bland respondenters intresse av att hämta in information från medlemmar och gäster genom ett digitalt verktyg.*

ÄGANDEFORM	STORT INTRESSE (4-5)	MEDELINTRESSE (3)	LITET TILL INGET INTRESSE (1-2)
VD	34%	29%	37%
ANSTÄLLD	71%	29%	0%

ÄGANDEFORM	STORT INTRESSE (4-5)	MEDELINTRESSE (3)	LITET TILL INGET INTRESSE (1-2)
MARKÄGARE	0%	67%	33%
ORDFÖRANDE	36%	31%	33%
STYRELSEMEDLEM	43%	26%	32%
FÖRENINGSMEDLEM	60%	0%	40%
HAMNKAPTEN	47%	24%	29%
KOMMUNAL TJÄNSTEPERSON	43%	32%	25%
ANNAN	57%	18%	25%

## ANNONSERA OM PRODUKTER OCH TJÄNSTER

En annan typ av funktion är möjligheten att digitalt annonsera om produkter och tjänster som kan underlätta för fritidsbåtshamnarna att följa lagar, föreskrifter och regler som kan bidra till att de minskar sin miljöpåverkan. En sådan funktion skulle dels kunna bidra till finansiering av det digitala verktygets kontinuerliga drift och minska eventuella avgifter för användarna, dels bidra till informations spridning om innovation, infrastruktur och annat som finns på marknaden och kan i omställningsarbetet inom båtlivet. Generellt såg respondenterna positivt på ett verktyg med denna typ av tjänst (fig. 25).



Figur 25. Procentuell fördelning av intresset bland samtliga respondenter att annonsera om produkter och tjänster genom ett digitalt verktyg.

### Ägandeformens påverkan på intresset att annonsera genom ett digitalt verktyg

Störst intresse fanns bland respondenter från bolagsdrivna samt allmännyttiga och kommunala fritidsbåtshamnar (tabell 12). En möjlig förklaring är att dessa verksamheter såg potential för att kunna sprida information om sina egna verksamheter till en bredare krets, vilket klubbhamnar och samfälligheter drivna i föreningsform inte har behov av i samma utsträckning.

Tabell 12. Procentuell fördelning inom olika ägandeformer av intresset av att annonsera om produkter och tjänster i ett digitalt verktyg.

ÄGANDEFORM	STORT INTRESSE (4–5)	MEDELINTRESSE (3)	LITET TILL INGET INTRESSE (1–2)
ALLMÄNNYTTIG/KOMMUNAL	51%	19%	30%
AB/HB/ENSKILD FIRMA	50%	21%	29%
IDEELL FÖRENING	32%	31%	37%
EKONOMISK FÖRENING	38%	21%	40%
SAMFÄLLIGHET	0%	0%	100%

### Organisationsgradens påverkan på intresset att annonsera genom ett digitalt verktyg

Det var primärt oorganiserade verksamheter samt RGS-an slutna fritidsbåtshamnar som hade ett stort intresse av att kunna sprida annonser med miljöfrämjande fokus i ett digitalt verktyg (tabell 13). En anledning till att oorganiserade fritidsbåtshamnar såg ett sådant behov kan vara att oorganiserade saknar tillgång till kanaler för att nå ut till en bredare krets, såsom organisationernas hemsidor, medlemstidningarna *Båtliv* (SBU) och *Båtbranschen* (Sweboat) samt *Gästhamnsguiden* (RGS).

Anledningen till att fritidsbåtshamnar anslutna till RGS hade ett så stort intresse av att kunna annonsera (73 %) kan sannolikt förklaras av vilken typ av verksamhet sådana fritidsbåtshamnar utgör. RGS medlemmar är klassificerade gästhamnar vilket innebär att båt användarna som nyttjar deras båtplatser varierar i stort sett varje dag. Möjligheten att kunna sprida information om vilka miljövänliga tjänster och produkter hamnen erbjuder kan innebära ett mer frekvent nyttjande av dessa samt ett ökat besöksstryck av båt användare som vill minska sin negativa miljöpåverkan.

Tabell 13. Procentuell fördelning bland medlemmar inom olika branschorganisationer av intresset av att annonsera om produkter och tjänster i ett digitalt verktyg.

ORGANISATION	STORT INTRESSE (4–5)	MEDELINTRESSE (3)	LITET TILL INGET INTRESSE (1–2)
OORGANISERADE	54%	18%	28%
RGS	73%	9%	18%
SBU	13%	45%	42%
SBU/RGS	0%	0%	100%
SWEBOAT	0%	0%	100%

### **Rollen hos respondenten och hur den påverkar intresset att annonsera i ett digitalt verktyg**

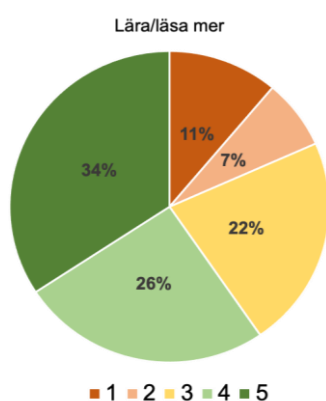
Respondenterna inom de olika verksamhetsrollerna tycktes inte vara överens om det var mycket intressant eller inte alls intressant av ett digitalt verktyg för annonsering (tabell 14). Anledningarna till detta är oklara, men skulle möjligen grunda sig i respondenternas personliga inställning till reklam.

Tabell 14. Procentuell fördelning bland respondenters intresse av att annonsera om produkter och tjänster i ett digitalt verktyg.

ÄGANDEFORM	STORT INTRESSE (4-5)	MEDELINTRESSE (3)	LITET TILL INGET INTRESSE (1-2)
VD	34%	36%	40%
ANSTÄLLD	43%	43%	14%
MARKÄGARE	33%	33%	33%
ORDFÖRANDE	29%	35%	35%
STYRELSEMEDLEM	39%	23%	38%
FÖRENINGSMEDLEM	50%	13%	38%
HAMNKAPTEN	41%	19%	40%
KOMMUNAL TJÄNSTEPERSON	43%	25%	43%
ANNAN	50%	20%	30%

### **LÄRA/LÄSA MER OM ATT MINSKA NEGATIV MILJÖPÅVERKAN**

Majoriteten (60 %) uppgav att de hade ett stort intresse för ett digitalt verktyg som möjliggör för användaren att lära/läsa mer om att minska sin negativa miljöpåverkan kopplad till båtlivet (fig. 26).



Figur 26. Procentuell fördelning av intresset bland samtliga respondenter för ett digitalt verktyg att lära/läsa mer.

### **Ägandeformens påverkan på intresset att lära/läsa mer i digitalt verktyg**

Oberoende av ägandeformen var intresset stort för att lära och läsa mer om hur man som fritidsbåtshamn och/eller båt användare kan minska sin negativa miljöpåverkan (tabell 15). Detta illustrerar hur respondenterna från de olika fritidsbåtshamnarna vid tidpunkten hade liknande tillgång samt saknade information i liknande omfattning.

Tabell 15. Procentuell fördelning inom olika ägandeformer av intresset av att lära/läsa mer i ett digitalt verktyg.

ÄGANDEFORM	STORT INTRESSE (4-5)	MEDELINTRESSE (3)	LITET TILL INGET INTRESSE (1-2)
ALLMÄNNYTTIG/KOMMUNAL	66%	18%	16%
AB/HB/ENSKILD FIRMA	73%	14%	13%
IDEELL FÖRENING	58%	24%	19%
EKONOMISK FÖRENING	43%	31%	26%
SAMFÄLLIGHET	100%	0%	0%

### **Organisationsgradens påverkan på intresset att lära/läsa mer i digitalt verktyg**

Bland de oorganiserade fritidsbåtshamnarna samt inom samtliga organisationer förutom medlemmarna av Sweboat såg majoriteten av respondenterna ett stort intresse för ett kunskapsfrämjande digitalt verktyg inom temat hållbart båtliv (tabell 16).

Tabell 16. Procentuell fördelning bland medlemmar inom olika branschorganisationer av intresset av att lära/läsa mer i ett digitalt verktyg.

ORGANISATION	STORT INTRESSE (4-5)	MEDELINTRESSE (3)	LITET TILL INGET INTRESSE (1-2)
OORGANISERADE	64%	18%	18%
RGS	54%	35%	10%
SBU	61%	18%	21%
SBU/RGS	58%	33%	8%
SWEBOAT	36%	29%	36%

Det finns vid tidpunkten för denna rapportens författande en mängd kunskanskanaler för individer i såväl oorganiserade som organiserade fritidsbåtshamnar att läsa och lära mer om hållbart båtliv. Ett exempel är hemsidan [www.batmiljo.se](http://www.batmiljo.se) som drivs av SBU. Ett annat är hemsidan *Upplev båtlivet* som är en samlings sida med information från SBU, Svenska Kryssarklubben, Svenska Seglarförbundet, RGS och Sweboat. Utöver detta finns information om hur båtlivet kan göras mer hållbart från Havs- och vattenmyndigheten, Transportstyrelsen, Sjöfartsverket, Naturvårdsverket, universitet och andra forskningsinstitut

samt kommersiella aktörer. Respondenternas svar kan emellertid tolkas som att det saknades ett verktyg som samlar ihop informationen, alternativt att informationen inte är tillräckligt omfattande eller tydlig för fritidsbåtshamnarna att tillämpa praktiskt.

***Rollen hos respondenten och hur den påverkar intresset att lära/läsa mer i digitalt verktyg***

Intresset för ett digitalt kunskapsverktyg är stort bland samtliga respondenter oberoende av vilken deras roll är i verksamheten (tabell 17).

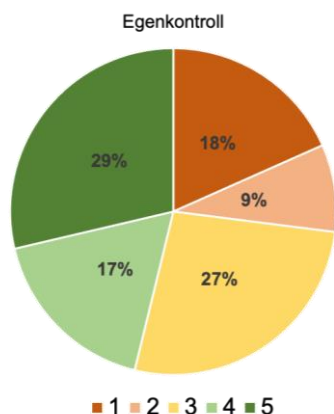
*Tabell 17. Procentuell fördelning bland olika respondenters intresse av att lära/läsa mer i ett digitalt verktyg.*

ÄGANDEFORM	STORT INTRESSE (4-5)	MEDELINTRESSE (3)	LITET TILL INGET INTRESSE (1-2)
VD	51%	26%	23%
ANSTÄLLD	86%	14%	0%
MARKÄGARE	33%	67%	0%
ORDFÖRANDE	55%	22%	23%
STYRELSEMEDLEM	67%	24%	10%
FÖRENINGSMEDLEM	50%	38%	13%
HAMNKAPTEN	60%	19%	21%
KOMMUNAL TJÄNSTEPERSON	53%	26%	21%
ANNAN	75%	9%	16%



## EGENKONTROLL

Egenkontrollen är och bör vara en central del av arbetet i en fritidsbåtshamn, vars innebörd och reglering förklaras mer i kapitel 5. Enkätunderlaget omfattade inte frågor om hur fritidsbåtshamnarnas egenkontrollsarbete såg ut vid given tidpunkt, men 46 procent av respondenterna tyckte att det vore mycket intressant med ett digitalt verktyg att använda i verksamhetens arbete med egenkontroll (fig. 27). Det är emellertid oklart hur svarsfördelningen avspeglade respondenternas kunskapsnivå och erfarenhet i att bedriva egenkontroll, vilket skulle kunna ha påverkat deras svar.



Figur 27. Procentuell fördelning av intresset bland samtliga respondenter för ett digitalt verktyg i sitt arbete med egenkontroll.

### Ägandeformens påverkan på intresset för egenkontrollsarbete i digitalt verktyg

Inom samtliga typer av ägandeformer var intresset för ett digitalt verktyg att arbeta med egenkontroll stort, särskilt inom allmännyttiga och/eller kommunala verksamheter (70 %; tabell 18). Att intresset var något högre bland verksamheter som drivs som företag jämfört med ideella verksamheter skulle kunna förklaras med att företag generellt känner till att egenkontroll är en nödvändig del av verksamhetens arbete, vilket de ideella föreningarna sannolikt inte har lika stor kunskap om.

Tabell 18. Procentuell fördelning inom olika ägandeformer av intresset för ett digitalt verktyg i arbetet med egenkontroll.

ORGANISATION	STORT INTRESSE (4-5)	MEDELINTRESSE (3)	LITET TILL INGET INTRESSE (1-2)
OORGANISERADE	70%	14%	16%
RGS	61%	30%	9%
SBU	36%	30%	35%
SBU/RGS	60%	24%	17%
SWEBOAT	33%	67%	0%

Majoriteten (53 %) av de respondenter som i enkäten svarade att de representerar allmännyttiga fritidsbåtshamnar hade också angivit att de var kommunala tjänstepersoner. Detta understryks särskilt med anledning av att kommunen också är tillsynsmyndighet över fritidsbåtshamnar och kontrollerar att de uppfyller egenkontrollen. Inom samma organisation där representanter sade sig ha störst intresse av ett digitalt hjälpmedel för egenkontroll är alltså där man också ska kunna avgöra om fritidsbåtshamnar uppfyller egenkontrollen.

### **Organisationsgradens påverkan på intresset för egenkontrollarbete i digitalt verktyg**

När det kommer till fördelningen mellan respondenter inom olika organisationer såg fördelningen annorlunda ut. Representanter från Sweboat samt de med dubbla medlemskap i SBU och RGS hade inget intresse för ett digitalt hjälpmedel för egenkontroll (tabell 19). Orsakerna till detta skulle kunna vara att dessa verksamheter redan ansåg att de har ett eget system för egenkontroll. Deras svar kan emellertid också vara beroende på det sätt som frågan var ställd, eftersom ingen information om vad ett digitalt verktyg skulle kunna bidra med mer specifikt ingick i formuleringen.

*Tabell 19. Procentuell fördelning bland medlemmar inom olika branschorganisationer av intresset för ett digitalt verktyg i arbetet med egenkontroll.*

ORGANISATION	STORT INTRESSE (4-5)	MEDELINTRESSE (3)	LITET TILL INGET INTRESSE (1-2)
OORGANISERADE	60	20	20
RGS	72	13	16
SBU	20	43	36
SBU/RGS	0	0	100
SWEBOAT	0	0	100

Intresset för denna typ av funktion i ett verktyg var störst bland respondenterna från RGS-klassificerade gästhamnar. Enligt Dick Netterlid, generalsekreterare på RGS, har dessa hamnar tillgång till RGS eget intranät där det finns stöd för egenkontroll, information om RGS kriterier och krav, rekommenderade åtgärder i gästhamnen samt olika mallar för miljöpolicy, avfallshantering, nödlägesplan, krishantering och hamnregler (personlig kommunikation, 19 november 2021). Av de 15 svenska hamnar som år 2021 tilldelats utmärkelsen Blå Flagg var 12 medlemmar i RGS (Blå Flagg, 2021, personlig kommunikation, 19 november 2021). Fem av de 12 RGS-hamnar som också erhållit Blå Flagg fanns representerade i enkätunderlaget. På frågan om hur stort intresse de har för ett verktyg i sitt arbete med egenkontroll svarade var och en olika, dvs. två hamnar hade ett litet till inget intresse, en hamn hade ett medelstort intresse och två hamnar hade ett stort intresse. Respondenternas svar kan därmed tolkas på flera olika sätt. En möjlighet är att RGS-hamnar redan arbetade aktivt med miljöfrågor och därför kan ha insett vikten av en fungerande egenkontroll i högre utsträckning än inom andra typer av verksamheter. En annan möjlighet är att gästhamnar möter en särskild typ av utmaningar, exempelvis i form av

ständigt varierande båtar i sina vatten, som gör arbetet med egenkontroll är extra komplext och behovet av ett digitalt verktyg stort. En tredje möjlighet är att de verktyg som då frågan ställdes fanns tillhands inte upplevdes tillräckliga bland de respondenter från de RGS-hamnar som besvarade enkätstudien.

### ***Rollen hos respondenten och hur den påverkar intresset för egenkontroll i digitalt verktyg***

Det är främst styrelsemedlemmar och hamnkaptener som har ett ointresse för ett verktyg för egenkontroll (47 % respektive 48 %; tabell 20).

*Tabell 20. Procentuell fördelning bland olika respondenters intresse för ett digitalt verktyg i arbetet med egenkontroll.*

ÅGANDEFORM	STORT INTRESSE (4-5)	MEDELINTRESSE (3)	LITET TILL INGET INTRESSE (1-2)
VD	37	31	31
ANSTÄLLD	14	86	0
MARKÄGARE	67	0	33
ORDFÖRANDE	62	19	19
STYRELSEMEDLEM	13	49	47
FÖRENINGSMEDLEM	25	62	13
HAMNKAPTEN	31	21	48
KOMMUNAL TJÄNSTEPERSON	62	23	15
ANNAN	75	23	2

De som istället har störst intresse är markägare, ordförande och kommunala tjänstepersoner. En möjlig förklaring till detta grundar sig i ansvarsfrågan för miljöfarlig verksamhet. I de flesta ideella och ekonomiska föreningar med fler än fyra medlemmar finns det i regel ingen verklig huvudman - det vill säga en fysisk person som kontrollerar eller äger föreningen. Vanligtvis är därför ordföranden inte heller att betrakta som verksamhetsutövare och på så sätt faller inte ansvaret i Förordning (1998:901) om verksamhetsutövers egenkontroll direkt på denne utan på föreningen som juridisk person. Det kan dock stå i avtal eller föreningens stadgar att exempelvis ordförande eller markägaren ska anses vara verklig huvudman (Bolagsverket, 2021). Vidare finns det ingen rättslig definition av vem som faktiskt är att anse som verksamhetsutövare i Miljöbalken. I Mark- och miljööverdomstolens avgörande den 14 juni 2017 i mål M 6243-16 kom domstolen fram till att omständigheterna i det enskilda fallet måste bedömas för att kunna svara på vem som ska anses vara verksamhetsutövare. Domstolen i målet menade att en grundförutsättning är att personen har faktisk och rättslig möjlighet att vidta åtgärder, vilket kommer att diskuteras mer i kapitel 6. På högsta positionen i en styrelse eller som ägare av en mark där miljöfarlig verksamhet bedrivs kan osäkerheten kring definitionen av verksamhetsutövare och

därmed ansvarsfrågan vara anledningen till att intresset för en väl fungerande egenkontroll är stort. Anledningarna till kommunala tjänstepersoners stora intresse kan dels vara att kommuner själva bedriver hamnar och därför ser ett verktyg för egenkontroll som värdefullt i sitt arbete, dels att kommuner är tillsynsmyndighet och gynnas av att egenkontrollen förtydligas och underlättas

## **SAMMANFATTNING AV INTRESSET FÖR FUNKTIONER I ETT DIGITALT VERKTYG**

Generellt finns intresse för flera olika funktioner i formen av ett digitalt verktyg. Störst intresse finns för ett verktyg där man kan lära/läsa mer om hur man minskar sitt båtlivs negativa miljöpåverkan. Minst intresse finns för ett verktyg där man kan dela information med sina medlemmar.

I många fall går skillnader att utläsa i svaren beroende på vilken ägandeform verksamheten bedrivs i, huruvida fritidsbåtshamnen är organiserad och i vilken organisation samt vilken roll respondenten själv har i verksamheten. Allmännyttiga och kommunala verksamheter samt bolag har exempelvis ett större intresse för att hämta in information från sina medlemmar och gäster samt annonsera om produkter och tjänster än fritidsbåtshamnar som drivs i andra ägandeformer. RGS-hamnar har ett stort intresse av att dela information till medlemmar, medan en stor del av SBU-hamnarna tvärtom har ett litet till obefintligt intresse av det. Sweboats medlemmar har i regel ett litet till obefintligt intresse för samtliga föreslagna funktioner, förutom när det kommer till att ge miljöinformation till sina kunder. När det kommer till skillnader mellan respondenter med olika roller i verksamheten utmärker sig området för egenkontroll, där ordföranden, markägare och kommunala tjänstepersoner har ett stort intresse medan hamnkaptener och styrelsemedlemmar har ett litet till inget sådant. I Eko Marina III är det just arbetet med egenkontroll som står i fokus för utvecklingen av en digital prototyp. I följande kapitel förklarar vi varför egenkontroll är ett viktigt område att effektivisera och arbeta med, samt föreslår hur det kan göras. Vad detta kapitel har illustrerat är dock att det finns flera andra funktioner som också skulle kunna utvecklas i det digitala verktyget och komma till användning i framtiden, vilket är ett antagande som baseras på hur stort intresse som finns bland respondenterna i nuläget.

## KAPITEL 5: BEHOVSANALYS

För att kunna utveckla ett digitalt verktyg som kan hjälpa fritidsbåtshamnarna att systematiskt och metodiskt förändra och förbättra sitt miljöarbete är det viktigt att förstå hamnarnas framtida behov, öka deras förståelse för ansvarsfrågan samt ta med de lokala tillsynsmyndigheternas perspektiv och krav på miljöarbetet i hamnarna nu och framöver. I detta kapitel beskrivs dessa aspekter och ansvarsfrågan utifrån Miljöbalken tydliggörs, vilket ligger till grund för den digitala stödplattform för egenkontroll (prototyp) som har tagits fram inom projektet.

### ANSVARSRÅGAN ENLIGT MILJÖBALKEN

Fritidsbåtshamnar är med dagens lagstiftning i de flesta fall vare sig anmälningspliktig, eller tillståndspliktig verksamhet och är därför en så kallad miljöfarlig U-verksamhet. En U-verksamhet väljer själv om man vill ha skriftlig egenkontroll. Ju fler risker för skada eller olägenhet för miljö eller hälsa som finns inom en verksamhet desto mer egenkontroll behövs för att identifiera risker och vidta åtgärder för att hindra eller minska skador från verksamheten. Även om fritidsbåtshamnar inte är anmälningspliktig verksamhet, så regleras de av de allmänna hänsynsreglerna i Miljöbalken kap. 2 § 2–8 (tabell 21). Kapitel 2 i miljöbalken gäller alla som bedriver eller avser att driva en verksamhet eller vidta en åtgärd som kan orsaka en skada eller olägenhet för miljö eller hälsa. Detta omfattar kommunala och kommersiella verksamheter, ideella föreningar, samfälligheter, båtklubbar och privatpersoner. Vid tillsyn och beslut om undersökning eller åtgärder riktas beslutet mot den som anses ha rådighet över verksamheten och som genom avtal, rutiner, kontroller och åtgärder kan följa upp och säkerställa att verksamheten inte orsakar en allvarlig skada på lång eller kort sikt.

Miljöbalken kap. 2 § 2–8 utgör paraplylagstiftning för hur alla verksamheter oavsett storlek eller omfattning ska minska risk för skada på miljö och hälsa genom försiktighet och genom val av lämplig plats, val av lämplig metod, val av lämpliga produkter samt val av skyddsåtgärder och beredskap. Systematisk riskhantering och efterlevnad av lagar utgör grunden för god egenkontroll vare sig den är skriftlig eller inte. Verksamheten förväntas att agera proaktivt för att minska risk för utsläpp genom att planera, organisera och kontrollera alla risker som kan tänkas uppstå inom verksamheten som kan leda till exponering eller spridning av farliga ämnen. Verksamheten förväntas också att genom kontroller säkerställa att egenkontrollen fungerar effektivt och vid avvikelser agera skyndsamt och kraftfullt för att hindra att allvarlig skada uppstår och lämna upplysning till tillsynsmyndigheten. I lagens mening är det den ansvarige som anses ha rådighet över hur verksamheten bedrivs, det vill säga den som kan fatta beslut om vägval och risker, som kan skriva avtal med båtägarna, leverantörer och inhyrda verksamheter som pågår inom området och som vid avvikelser borde ha ingripit för att hindra att skada uppstod. Den verksamhet som orsakar en skada är ansvarig oavsett om den orsakats avsiktligt eller oavsiktligt och omfattar både de nutida och de ackumulerade historiska skadorna som har uppkommit inom verksamheten för hela verksamhetsperioden. Vid bedömning av ansvar för att bekosta åtgärder för att återställa historiska skador görs en skälighetsavvägning om ansvar baserat på hur långt tillbaka i tiden skadan uppstod. I den görs en avvägning baserat på förväntad

kunskap om riskerna och rådande lagstiftning vid tidpunkten när skadan uppstod. Om ägar- eller rådighetsförhållanden har förändrats genom åren till exempel genom att verksamheten har överlåtits eller förändrats, ska ansvaret fördelas solidariskt mellan samtliga ansvariga. Fördelningen av ansvar i föreläggandet om åtgärder kan riktas mot en eller flera ansvariga, eller kan fördelas mellan de som har bidragit till skadan i efterhand genom en regressfordran, men för detta behövs underlag; till exempel avtal om uthyrd plats inom det skadade området mellan båtägare och verksamhet. Generellt gäller fullt ansvar utan preskribering eller avskrivning för ansvariga verksamheter som bedrivits från 1969 och framåt. För perioden mellan 1950–1969 bedöms ansvaret vara reducerat till 50 procent. För perioden före 1950 bedöms ansvaret vara avskrivet. Vid överlåtelser ska även ansvar för övertagande av historiskt ansvar även bedömas om väsentlig del av verksamhetens utrustning överläts (s.k. inkråmsförvärv). För de delar av kostnader där verksamhetsansvar saknas finns möjlighet att ansöka om EBH bidrag via länsstyrelsen men dessa bidrag betalas endast ut i prioriteringsordning och i konkurrens med alla förorenade områden i Sverige, utifrån bedömd risk för hälsa och miljö och endast för den del av kostnaderna där inget verksamhetsansvar kan fastställas.

Vid tillsyn av hamnen gör tillsynsmyndigheten i första hand en bedömning av hur väl egenkontrollen fungerar i förhållande till riskerna. När brister konstateras kan tillsynsmyndigheten påpeka bristerna och vid behov även fatta beslut med eller utan vite om att verksamheten ska bekosta undersökningar och nödvändiga åtgärder med stöd av 26 och 10 kapitlet i miljöbalken. I mer allvarliga fall kan beslut om förbud av verksamheten fattas tills dess att identifierade riskfyllda moment har upphört och tillräckliga åtgärder har vidtagits. Om en verksamhet bedöms ha orsakat en skada på miljö eller hälsa kan förutom krav på återställande av skada även ett åtal väckas av miljöåklagaren enligt 32 kapitlet. Det är viktigt att särskilja de två parallella handläggningarna. De beslut som fattas med stöd av 26 och 10 kapitlet baseras på omvänd bevisbörda och kan hantera en ackumulerad historisk skuld utan att behöva peka ut vilka individer som orsakade skadan och kan enligt gällande praxis rikta kraven mot den verksamhet som anses ha rådighet över området.

*Tabell 21. Sammanfattning av de allmänna hänsynsreglerna (Miljöbalkens kap 2 § 2–8) och hur de kopplas till fritidsbåtshamnars verksamhet.*

REGEL	FÖRKLARING
<b>Bevisbörderegeln (2 kap. 1 §)</b>	Innebär att verksamhetsutövaren <u>ska kunna visa att de följer kraven</u> enligt miljöbalken (t.ex. genom dokumenterad egenkontroll).
<b>Kunskapskravet (2 kap. 2 §)</b>	Innebär att verksamhetsutövaren utan uppmaning <u>ska skaffa sig nödvändig kunskap</u> för att minska risken för skada eller andra olägenheter för människor och miljö. Omvänd bevisbörda gäller, dvs att man själv måste ta reda på vad som krävs för att undvika utsläpp, annars kan man bli skadeståndsskyldig. Tillsynsmyndigheterna kommer inte tala om för hamnen vad som ska göras utan man behöver ta reda på det själv och se till att man har rätt rutiner för att inte orsaka skada.

REGEL	FÖRKLARING
<b>Försiktighetsprincipen (2 kap. 3 §)</b>	Innebär att den som utför miljöfarligt arbete redan i förväg ska <u>planera och vidta skyddsåtgärder</u> eller genomföra begränsningar i sin verksamhet eller vidta andra försiktighetsåtgärder för att förebygga, hindra eller motverka att skada eller andra olägenheter för miljö eller hälsa uppstår.
<b>Bästa möjliga teknik (2 kap. 3 §)</b>	Innebär att det vid yrkesmässig verksamhet ska bästa möjliga användas teknik för att förebygga, hindra eller motverka att skada eller andra olägenheter för miljö eller hälsa uppstår.
<b>Produktvalsprincipen (2 kap. 4 §)</b>	Innebär att verksamhetsutövare ska undvika att använda eller sälja kemiska produkter som kan vara skadliga för människors hälsa eller miljön om de kan ersättas med mindre farliga alternativ (t.ex. val av båtbottnfärger, drivmedel eller glykol).
<b>Kretsloppsprincipen (2 kap. 5 §)</b>	Innebär att verksamhetsutövare ska hushålla med resurser och minska mängden avfall som uppstår, bland annat genom återanvändning eller återvinning.
<b>Hushållningsprincipen (2 kap. 5 §)</b>	Innebär att verksamhetsutövare ska hushålla med energi och material och i första hand använda förnybara energikällor och återvinna material.
<b>Lokaliseringsprincipen (2 kap. 6 §)</b>	Innebär att en verksamhet ska lokaliseras på en plats som ger minsta möjliga intrång och olägenhet för människor och miljö. Det innebär också att verksamheten ska planera de olika delarna av verksamheten så att det går att <u>hantera riskerna effektivt</u> .
<b>Rimlighetsavvägningen (2 kap. 7 §)</b>	Innebär att kraven i 2 kap 2–5 §§ och 6 § första stycket endast gäller om det inte kan anses orimligt att uppfylla dem. Detta gäller dock inte när det gäller miljö kvalitetsnormer enligt 5 kap. 4 och 5 §§.
<b>Skadeansvarsprincipen (2 kap. 8 §)</b>	Innebär att den som orsakar eller orsakat en skada eller olägenhet för miljön är <u>ansvarig för att den avhjälps</u> . <i>T.ex. den föroreningsskada som uppstår när man tar bort båtbottnfärger utan tillräckliga skyddsåtgärder.</i>

## FRITIDSBÅTSHAMNARNAS SYN PÅ VERKSAMHETSANSVAR OCH EGENKONTROLL

Många av de kriterier som har tagits fram inom tidigare Eko Marina-projekt fokuserar på miljöaspekter som kan uppnås genom välplanerad och systematisk egenkontroll. Egenkontroll är en mycket väsentlig del i hamnarnas miljöarbete för att minska utsläpp av föroreningar och förbättra sitt miljöarbete. Egenkontroll innebär att man som verksamhetsutövare planerar verksamheten med fokus på miljöpåverkan, där rutiner skapas som ser till att man följer de lagar som gäller för verksamheten. I arbetet ingår att göra riskbedömningar och konsekvensanalyser, samt att man genomför systematisk kontroll av verksamheten, där resultatet följs upp samt utvärderas för att förbättra egenkontrollen kontinuer-

ligt. Utifrån intervjuer och enkäter som gjorts inom nuvarande projekt framkommer brister i kunskapen om ansvarets fördelning för att genomföra mellan hamnverksamheten, båtägarna, fastighetsägaren/arendatorn, kommunen och tillsynsmyndigheten.

Fritidsbåtshamnsverksamhet kräver i de allra flesta fall vare sig anmälan eller tillstånd för miljöfarlig verksamhet vilket innebär att verksamheten sällan är reglerad i beslut med tydliga villkor eller formella krav på skriftlig egenkontroll. Tillsynen sker ofta oregelbundet och då ofta i projektform där man i tillsynen fokuserar på specifika tillsynsområden, till exempel avfall, beredskap för olyckor eller drivmedelsförsäljning. I samband med intervjuer och enkäter har det framkommit att många fritidsbåtshamnar inte fullt ut förstår att det med verksamhetsansvaret också kommer ett huvudansvar för att i första hand hindra att utsläpp och skador uppstår genom preventiva åtgärder och i andra hand återställa och reparera skadan när en skada har uppstått. Det har också visat sig finnas en bristande kunskap om att ansvaret är utan tidsbegränsning och omfattar historiska, pågående och framtida utsläpp och skador oavsett när de har skett under verksamhetsperioden. Många hamnansvariga är omedvetna om att verksamheten är huvudansvarig för hur alla delar av verksamheten bedrivs och för alla skador som uppstår som konsekvens av verksamheten och att de därför förväntas styra och kontrollera alla delar av verksamheten genom att bedriva aktiv och systematisk egenkontroll oavsett om den är skriftlig eller muntlig och oavsett om tillsynsmyndigheten har ställt formella krav eller inte. Många antar istället felaktigt att det är fastighetsägaren eller arendatorn, (vilket ofta är kommunen) samt båtägarna som har det huvudsakliga ansvaret att identifiera risker och vidta åtgärder för att förhindra eller åtgärda skador som uppstår. Eller de väntar på att tillsynsmyndigheten ska påtala problemet och ställa krav istället för att självant följa direktiven i de allmänna hänsynsreglerna. Många verksamhetsutövare uppfattar felaktigt att de saknar rådighet över hur de enskilda båtägarna planerar och genomför sina miljöfarliga moment. De antar att verksamhetens ansvar är begränsat till att ge information och vid behov ordna gemensamhetsanläggningar för exempelvis avfall, toalettavfall eller spolplatta med rening. Men i de domar som har överprövats av miljööverdomstolen har det gång på gång förtydligats att krav riktas mot den som anses ha rådighet över området verksamhet, det vill säga föreningens ordförande och styrelse eller företaget och dess VD och styrelse (se fall om verksamhetsansvar i domar i EBH-portalen, till exempel M 7800–16 om ett utsläpp från en hamnförening i Östersund från 2017).

Trots att många fritidsbåtshamnar saknar ett systematiskt egenkontrollarbete finns idag ett ökat miljöengagemang hos många båtägare och ett intresse från fritidsbåtshamnarna att minska sin miljöpåverkan. Därför är det av största vikt att tydliggöra ansvarsfrågan och visa hur denna kunskap kan användas för att motivera och förbättra fritidsbåtshamnarnas miljöarbete.

## **PRIORITERAD TILLSYN FÖRR, NU OCH I FRAMTIDEN**

Avsaknad av nationell samsyn kring hur ofta tillsyn ska ske och osäkerheter om vad som ingår i den kommunala tillsynen innebär att hamnarna har olika uppfattning om vilka krav som egentligen ställs på egenkontrollen i verksamheterna. Många hamnar antar att den tillsyn som de har haft under de gångna åren motsvarar den tillsyn som förväntas även i



framtiden. För att ta reda på vilka prioriterade tillsynsområden som de lokala tillsynsmyndigheterna har arbetat med under de senaste 10 åren samt vilka områden som de kommer att fokusera på framöver, skickades en uppföljningsenkät ut till 45 tillsynsmyndigheter (riktat till miljöinspektörer som arbetar med tillsyn av fritidsbåtshamnar). Uppföljningsenkäten besvarades av miljöinspektörer från 40 kommuner i olika delar av Sverige (fig. 28). Resultaten användes för att analysera framtida egenkontrollbehov hos fritidsbåtshamnarna samt hur utvecklingen av en digital stödplattform för egenkontroll skulle kunna göra störst nytta.

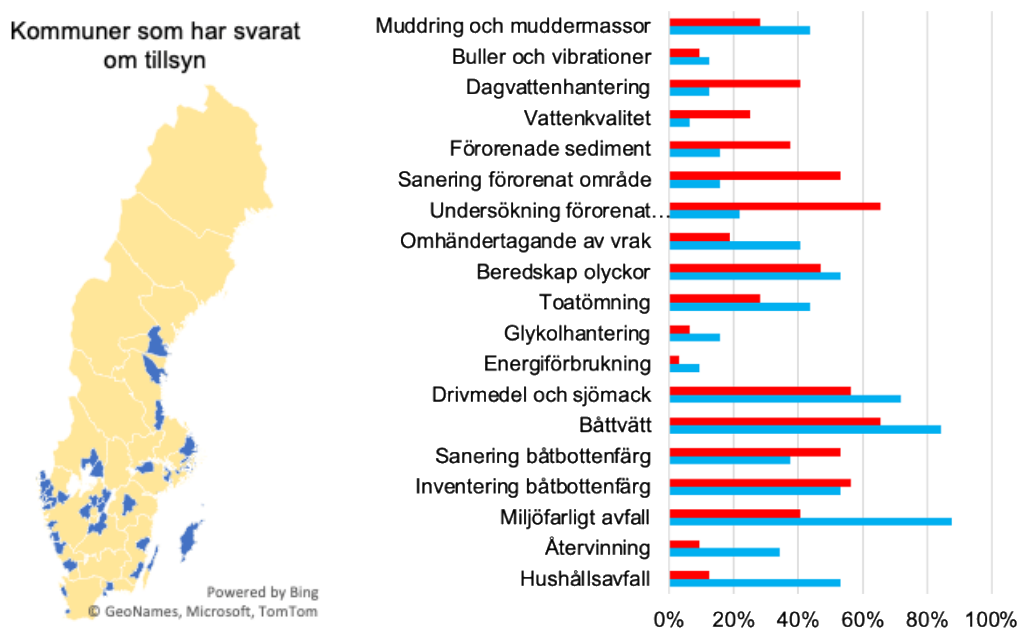
Baserat på tidigare dialog med kommunala tillsynsmyndigheter framgår det att tillsynsbesök i fritidsbåtshamnar generellt görs med utgångspunkt på i förväg utvalda delar, då det är för omfattande att hinna igenom alla tillsynsområden kopplat till verksamheten vid ett och samma tillfälle. Ofta sker tillsynen i projektform med färdiga checklistor och ibland i samarbeten med andra kommuner. Kommunernas miljöskyddsinspektörer väljer ut specifika riskområden som ska kontrolleras, och väger inte alltid in att det kan vara olika frågor eller fokusområden som är aktuella inom olika fritidsbåtshamnar. Utifrån intervjuer och insamlat enkätunderlag i Eko Marina-projektet framgår också att tillsyn genomförs olika frekvent och olika omfattande i olika kommuner. I vissa kommuner prioriteras enbart de större fritidsbåtshamnarna, vilket delvis kan bero på att tillsynsmyndigheterna måste prioritera utifrån personalresurser. Prioriteringen av resurser medför att de mindre hamnarna sällan får planerade besök, och endast får tillsynsbesök vid klagomål, inrapporterade olyckor eller då en skada upptäckts. Tillsynsbesök innebär ofta att hamnarna blir uppmärksammade om sitt verksamhetsansvar. Avsaknad av tillsynsbesök kan bidra till att de mindre hamnarna underskattar sitt verksamhetsansvar och behov av egenkontroll eftersom de inte är medvetna om kraven i miljöbalkens allmänna hänsynsregler och den omvända bevisbördan som tillämpas i miljöbalken

Under de senaste åren har riskerna för spridning av farliga ämnen från fritidsbåtshamnar uppmärksammas och arbete med att ta fram vägledning och samarbeten för att öka kunskapen hos tillsynsmyndigheterna för att metodiskt minska utsläppen från fritidsbåtarna och hamnarna har påbörjats. Genom att kartlägga vilka fokusområden som tillsynsmyndigheterna har prioriterat tidigare ökar förståelsen för hur hamnarna själva har svarat om sitt behov av stöd. Genom att kartlägga vilka delar tillsynsmyndigheten avser att fokusera på i framtiden kan utvecklingen av en *stödplattform* för fritidsbåtshamnar utvecklas och anpassas genom att fånga upp de mest prioriterade områdena i första hand och fylla på med de övriga fokusområdena senare.

Resultatet av uppföljningsenkäten visade att miljöskyddsinspektörernas planerade tillsyn delvis håller på att skifta fokus till andra tillsynsområden än vad som tidigare har prioriterats under de senaste 10 åren (Fig. 28). Tidigare har stort fokus varit på fritidsbåtshamnarnas kemikalie- och avfallsfrågor; både för hantering av miljöfarligt avfall men också hushållsavfall och återvinning samt anmälan om upplägg av muddermassor på land i samband med underhållsmuddringar och tillsyn av sjömackar och toatömningsstationer. Även hantering av vrak och toatömning har varit i fokus tidigare, men tillsynsmyndigheterna påtalar brist på vägledning och otydlig fördelning av tillsynsansvar har lett till att tillsynen antas prioriteras lägre och antas minska något i framtiden. Den framtida planerade tillsynen är mer fokuserad på att uppnå miljömålen giftfri miljö och förbättrad vattenkva-

litet genom riktad tillsyn av förorenad mark, dagvatten och sediment med krav på mätningar och undersökningar, skyddsåtgärder och efterbehandlingsåtgärder. I enkäten lyfte tillsynsmyndigheterna att även de har behov av mer tillsynsvägledning, önskemål om nationella gränsvärden för utsläpp till vatten och sediment och önskemål om utbildningsinsatser och informationskampanjer för att skapa ett kunskapslyft, gärna genom nationella tillsynsprojekt, för att kunna genomföra mer effektiv tillsyn av de förorenade fritidsbåtshamnarna. Tillsynsområden som fortsätter att vara prioriterade även i framtiden innefattar beredskap för olyckor, inventering och sanering av båtbottnfärger, båttvätt och drivmedel.

Alla de framtida prioriterade tillsynsområdena som lyftes fram kräver att verksamhetens ansvariga har tillräcklig kunskap för att kunna förstå, värdera och hantera riskerna och utforma sin egenkontroll så att de med stöd av dokumentation av mätdata, skyddsåtgärder, uppföljande kontroller och hantering av avvikelser och olyckor kan uppvisa att egenkontrollen är tillräckligt god för att säkerställa att verksamheten har minimerat riskerna för miljöpåverkan.



Figur 28. Sammanfattning av enkäten som besvarades av miljö- och hälsoskyddsinspektörer från 40 kommuner som arbetar med tillsyn i fritidsbåtshamnarna om vilka tillsynsområden som de har fokuserat på tidigare (blått) och vilka områden som kommer att prioriteras framöver (rött).

## ÅTGÄRDSPROGRAM FÖR ATT UPPNÅ BESLUTADE MILJÖKVALITETSNORMER

Inom arbetet för att uppnå de nationella miljö kvalitetsmålen Giftfri miljö, Hav i balans samt levande kust och skärgård samt för genomförandet av vattendirektivet och havsmiljödirektivet, understryks vikten av att förbättringsåtgärder snarast sätts in för att minska

tillförseln av miljöfarliga ämnen till våra hav, sjöar och vattendrag. Som ett verktyg i arbetet används Miljökvalitetsnormer (MKN) för vatten som baseras på vetenskapliga kriterier för önskad vattenkvalitet, som tillsammans med en statusklassning av nuvarande vattenkvalitet, ska bidra till att vattenkvaliteten förbättras över tid. Det är skillnaden mellan statusklassningen och miljökvalitetsnormen som lägger grunden för bedömningen av vilka krav och åtgärder som kan krävas. Vattenmyndigheternas fastställda förvaltningsplaner och åtgärdsprogram ligger till grund för vad och hur åtgärder behöver vidtas för att miljökvalitetsnormerna ska följas. Myndigheter och kommuner är skyldiga att vidta de åtgärder som är fastställda i åtgärdsprogrammet (Miljöbalken 5 kap. 8 §) för de vattenförekomster som inte uppnår, eller riskerar att inte uppnå, god status. I uppföljningsenkäten riktad till tillsynsmyndigheterna angav flera personer att kommunen har fattat beslut om kommande tillsynsåtgärder med syfte att minska utsläpp av prioriterade och särskilt farliga ämnen från hamnarna, vilket stämmer in väl med resultaten i fig. 28, där förorenade områden och vattenkvalitet lyfts fram som framtida fokusområden. Genom att hamnarna strukturerar upp sitt egenkontroll- och miljöarbete har de en större möjlighet att hantera och planera för kommande krav och åtgärder.

## **MILJÖMÄRKNING - ENDAST MÖJLIG VIA GOD EGENKONTROLL**

När Eko Marina-projektet startade var syftet att undersöka förutsättningarna för att ta fram en ny miljömärkning som effektivt bidrog till att förbättra fritidsbåtshamnars miljöarbete för att minska negativ miljöpåverkan på havsmiljön. Tanken var att inkludera alla miljöfarliga aktiviteter och risker för utsläpp och miljöskador inom verksamheten och även undersöka möjligheten att expandera märkningen till att omfatta även andra verksamheter som utgör del av hela hamnens verksamhet, till exempel sjömackar eller borsttvättar eller leverantörer av andra marina tjänster inom området. Under arbetets gång har det tydliggjorts att en grundförutsättning för att kunna uppnå målet om minskad miljöbelastning är att det finns en systematisk egenkontroll som inkluderar riskanalys och långsiktig planering för att kunna förebygga och åtgärda pågående utsläpp av farliga ämnen. Utifrån tidigare delprojekt kopplat till Eko Marina samt de intervjuer och enkäten som gjorts inom detta projekt, är det tydligt att egenkontroll för att minska sin miljöpåverkan är något många hamnar endast delvis klarar av i dagsläget och de behöver hjälp med att bedöma och välja rätt åtgärder för de mer kunskapskrävande och komplexa delarna av verksamheten. Baserat på intervjuer och diskussioner med hamnar framgår det att stödfunktioner kopplat till den interna egenkontrollen bedöms viktigare än att få ”ytterligare en miljömärkning som man kan flagga med i marknadsföringssyfte”. Utvecklingen av en prototyp inom detta projekt fokuserade därför i första hand på egenkontroll i form av en digital stödplattform.

Eftersom systematisk egenkontroll är en viktig förutsättning för att uppnå befintliga lagkrav, bör det fortfarande definieras som en Basnivå inom en eventuell framtida *miljömärkning* (”Nivå 1”). Därefter skulle stödplattformen kunna utvecklas till att innefatta fler områden, med fokus på utvecklingsarbete och kontinuerligt förbättrat miljöarbete utöver det som lagen kräver idag (”Nivå 2”). Stödplattformen skulle också kunna vara ett fristående stödsystem eller kunna integreras i befintliga system till exempel kopplat till branschorganisationernas nuvarande miljöarbete.

## KAPITEL 6: UTVECKLING AV DIGITAL STÖDPLATTFORM FÖR EGENKONTROLL I FRITIDSBÅTSHAMNAR

Inom Eko Marina I beskrevs och klassificerades de olika påverkansområden som är kopplade till fritidsbåtshamnar. Under denna projektsfas utfördes även en kartläggning av befintliga miljömärkningar och hur väl de matchades de påverkansområden som identifierats. Inom varje påverkansområde sattes olika kriterier upp som visade på hur hamnar stegvis skulle kunna arbeta för att förbättra sitt miljöarbete och reducera sin miljöpåverkan. I fortsättningsprojektet Eko Marina II omstrukturerades dessa kriterier (Index 2.0) för att bättre avspegla de tillsynsområden och tillsynsfrågor som ingår i tillsynsmyndigheternas arbete. Detta för att förbereda hamnar bättre inför tillsyn samtidigt som de skulle kunna visa upp en miljömärkning på olika nivåer. Arbetet med att undersöka olika alternativ till affärsmodeller påbörjades också inom detta delprojekt. I det nuvarande Eko Marina III-projektet har fokus varit att förankra och utveckla kriterierna vidare samt utveckla en digital prototyp baserat på indexet. Baserat på enkätsvaren från fritidsbåtshamnar som presenterats i Kapitel 4 har uppföljande intervjuer hållits med några av de fritidsbåtshamnarna som i enkätundersökningen ställde sig positiva till ett fortsatt deltagande i arbetet med Eko Marina. Svaren från intervjuerna pekade på att många fritidsbåtshamnar behöver stöd för att klara av att genomföra en mer systematisk egenkontroll, vilket är en grundförutsättning för en trovärdig miljöcertifiering och en viktig del i arbetet för att minska miljöpåverkan från fritidsbåtshamnar. Därför har prototypen i första hand utformats som en digital stödplattform med fokus på egenkontroll där verksamheten guidas att göra medvetna val baserat på risker, konsekvenser och en förståelse för vilka skyddsåtgärder och kontroller som krävs kopplat till deras val. För utveckling av prototyp och programmering har företaget Roombler<sup>3</sup> anlåtats som underleverantör till IVL Svenska Miljöinstitutet.

### BEFINTLIGA STÖDSYSTEM FÖR EGENKONTROLL I FRITIDSBÅTSHAMNAR

Flera branschorganisationer som representerar båtägare och fritidsbåtshamnar i Sverige (Sweboat, Svenska Båtunionen (SBU), samt Riksföreningen Gästhamnar Sverige (RGS)) har under de senaste åren arbetat aktivt med att förbättra miljöarbetet i sina medlemshamnar. Bland annat har Sweboat och SBU tagit fram egenkontrollprogram med mallar och checklistor som kan användas av dess medlemmar. Dessa består till stor del av ja/nej-frågor kopplat till olika tillsynsområden, där hamnarna också har möjlighet att lägga in en kortfattad uppföljningsplan efter varje svar (bedömning av hur snabbt en åtgärd krävs). Detta har underlättat för många hamnar att påbörja sitt egenkontrollarbete och bli mer medvetna om vilka miljöfrågor de behöver arbeta med. Vad gäller RGS är flera medlemmar med i miljömärkningen Blå Flagg där en del av egenkontrollarbetet lyfts genom deras miljökriterier. Branschorganisationerna har också lyft fram i samtal under Eko Marina att de just nu arbetar med att revidera stödmaterialet som tillhandahålls medlemmarna.

<sup>3</sup> Roombler är ett företag som utvecklar mobila applikationer för hotell- och bokningstjänster med kunskap bland annat inom marknadsföring, startups samt user experience and customer journeys (UXO).

I nuvarande egenkontrollprogram som finns tillgängligt genom branschorganisationerna ingår dock ingen tydlig riskanalys och konsekvensanalys som leder fram till detaljerade rutiner och avtal som behövs för att säkerställa att egenkontrollen kommer att minimera miljöpåverkan från hamnen. Det saknas ofta en tydlig guide för hur man går vidare och vad man behöver ta reda på efter att man har fyllt i blanketterna (systemet är inte interaktivt). Materialet tillhandahålls främst i pappersformat i en egenkontrollpärm (ej digitalt), vilket begränsar möjligheten att tillgängliggöra och dela resultaten med flera personer inom fritidsbåtshamnen eller med tillsynsmyndigheten. Det saknas också konkreta förslag på hur genomförande/uppföljning samt dokumentation bör göras kopplat till olika specifika åtgärder.

## **FÖRDELARNA MED EN DIGITAL STÖDPLATTFORM FÖR EGENKONTROLL**

Fritidsbåtshamnar bedriver ofta en rad olika aktiviteter inom ramarna för sin verksamhet som kan leda till utsläpp eller annan miljöpåverkan om det saknas ett systematiskt egenkontrollarbete. Utan erfarenhet av hur egenkontrollarbetet bör genomföras kan det upplevas som väldigt omfattande och svårt. Genom en digital stödplattform finns möjlighet att underlätta egenkontrollen på flera sätt, vilket sammanfattas nedan.

***Digital dokumentation skapar kontinuitet.*** Genom att samla all information kopplat till hamnen och egenkontrollen (t.ex. ritningar, bilder, medlemsförteckning, kemikalieförteckning, miljöpolicy, provtagningsresultat och avtal) i en databas ökar tillgängligheten för olika personer i hamnen att ta del av egenkontrollen, vilket bidrar till mindre personberoende och säkrad kontinuitet i miljöarbetet. Exempelvis kan en ny ordförande enkelt få insyn i alla pågående ärenden och dokumentation från om anläggningar, leverantörer och tidigare inspektioner genom att tilldelas behörighet i verktyget. Dokumentation av tidigare provtagningar gör det möjligt att följa upp tidigare mätningar/åtgärder samt planera långsiktigt. Information om hamnens egenkontroll kan även enkelt sammanställas och laddas ner från databasen, i det fall den efterfrågas vid exempelvis tillsynsbesök.

***Innehållet anpassas utifrån hamntyp.*** En viktig sak som framkommit i diskussioner med fritidsbåtshamnar och branschorganisationer är att det finns stora skillnader mellan olika hamnar i storlek, ägandeform, infrastruktur med mera, vilket antas försvåra utvecklingen av ett gemensamt stödsystem för fritidsbåtshamnar. En digital plattform har fördelen att det kan utformas som ett interaktivt system som tar hänsyn till olikheter mellan hamntyper. Genom att hamnarna redan vid registrerar vilka aktiviteter och vilken infrastruktur som finns inom verksamheten, kan stödplattformen generera ett egenkontrollstöd anpassat till verksamhetens specifika behov. Stödet medger samtidigt att egenkontrollens omfattning kan revideras allteftersom verksamhetens miljöfarliga moment förändras genom att egenkontrollområden läggs till eller tas bort från den aktiva egenkontrollen samtidigt som dokumentationen bevaras.

**Gemensamt ansvar skapar sammanhållning.** Genom att båtägaren som medlem i en fritidsbåtshamn bidrar med information till systemet om sin båt och godkänner hamnens regler genom till exempel en digital signering, minskar behovet av en ofrivillig “hamnpolis” (ofta miljöansvarig) som behöver tjata på andra medlemmar om regler med mera. Istället kan man förstärka känslan av att arbeta gemensamt med miljöfrågorna där alla lovar att bidra. Det blir lättare att ställa krav på medlemmarna.

**Motivera mer hållbara satsningar.** Genom ett interaktivt system som guidar hamnen genom riskbedömningar kan konsekvenserna av olika val som hamnar gör tydliggöras (ex tillåta biocidbaserad bottenfärg eller inte) så att hamnen blir medveten om att omfattningen av egenkontrollarbetet kan minska när hamnen gör mer “miljövänliga” val, vilket skulle kunna spara både tid och resurser.

**Systematiskt arbete skapar trygghet.** Genom en guidad stegvis process med specifika frågor och tillhörande stödinformation i varje steg, samt länkar till ytterligare information för inspiration, ges hamnen möjlighet att etablera goda rutiner för sin egenkontroll som leder till konkreta åtgärder och prioriteringar. Det bidrar även till att säkerställa laguppfyllnad och minimerar risk för olyckor och skadestånd.

**Underlättar dialogen med tillsynsmyndigheter.** Genom att fritidsbåtshamnen tydligt dokumenterar sin egenkontroll på ett systematiskt och lättåtkomligt sätt på stödplattformen, är det lätt att se över och förbereda sig inför tillsynsbesök samt vid dialog med tillsynsmyndigheten.

**Utbildningsplattform för olika syften.** En digital stödplattform kan samla och tillgängliggöra information, praktiska videos och länkar kopplat till arbetet med egenkontroll, som anpassas för verksamhetsansvariga, personal och båtägare/medlemmar. Detta kan bidra till ökad kunskap hos hamnarna om bland annat lagar, föreskrifter, metoder och lösningar för att minska miljöpåverkan. Material på stödplattformen kan även användas för att utbilda säsongsanställd personal och medlemmar inom olika miljöfrågor. Det digitala formatet gör det möjligt att uppdatera informationen regelbundet för att möta nya eventuella lagkrav/riktlinjer eller utveckling av metoder inom båtbranschen. Verktuget skulle även kunna utvecklas till en samverkansplattform där fritidsbåtshamnar kan bidra med egna inspirationsvideos och goda exempel för att hjälpa och motivera andra. Ytterligare en möjlighet skulle kunna vara att inkludera information riktad till miljöinspektörer för att underlätta kommunikationen med hamnar.

**Helhetssyn på hamnens miljöpåverkan.** Det digitala formatet gör att man lätt kan länka mellan olika delar av egenkontrollen (t.ex. “Val av båtbottnbehandlingsmetod” och “Avfallshantering”), där information inom en del kan tillgängliggöras och vara ett underlag för åtgärdsförslag inom en annan del. Detta ger en helhetssyn på verksamheten och ökad förståelse för konsekvensen av olika val som hamnen gör.

## UPPBYGGNAD AV STÖDPLATTFORMEN

### **Grundinformation om fritidsbåtshamnen**

För att stödplattformen ska erbjuda ett anpassat egenkontrollprogram utifrån hamnens egna förutsättningar, behöver uppgifter initialt läggas in kopplat till bland annat hamnens storlek, infrastruktur, geografisk placering, samt kontaktuppgifter till ansvariga inom verksamheten. Därtill kan ritningar över hamnens område och olika verksamheter laddas upp, inklusive information om exempelvis båtplatser och vinteruppställningsplatser.

För att effektivt kunna bedriva egenkontroll behöver verksamheten ha tillräckliga uppgifter om båtarna inom hamnens område samt kontaktuppgifter till båtarnas ägare. Varje enskild båtägare som har båtplats och/eller vinterförvaringsplats i hamnen får därför logga in på stödplattformen genom en mobil-app där de får lägga in sina kontaktuppgifter samt information om båten (båttyp, ålder, båtens namn, byggår, nuvarande ägare, båtägare sedan år/mån, senast använd bottenfärg) samt årligen godkänna (genom exempelvis bank-ID) att hen följer hamnens uppsatta regler (inklusive, för hamnen godkänd bottenfärg). Detta ger hamnen bättre möjlighet att följa upp till exempel utsläpp, förorenade ytor samt övergivna båtar. Genom att alla båtägare lägger in båtens ålder, båttyp och storlek kan också båtar med potentiellt förbjudna färger identifieras och mängden farliga ämnen som riskerar att förorena marken bedömas. Genom god kunskap om vilka båtar som har funnits/finns var inom verksamhetens område är det även möjligt att i efterhand fördela kostnader för sanering och krav till den ansvarige, om det skulle bli aktuellt.

Utöver information om verksamhetens förutsättningar inklusive bland annat storlek, infrastruktur och kartläggning av hemmahörande båtar, finns även en rad andra saker som bör tas fram i det övergripande planeringsarbetet (kallades ledningssystem i Index 2.0 i Eko Marina II) kopplat till hamnens egenkontroll. Här ingår bland annat en stegvis guide för framtagande av en tydlig *miljöpolicyn* som sammanfattar verksamhetens ambition och inställning till att arbeta med att hantera olika typer av miljörisker. Miljöpolicyn ska revideras årligen och tydligt kommuniceras till medlemmar och personal. Andra delar som ingår i ledningssystemet omfattar att utveckla en *krisberedskapsplan*, samt *utforma rutiner* för att bland annat förebygga olyckor, påminna om vad som gäller vid underhåll, samt ta fram avtal och rutiner för hantering av eventuella överträdelser.

Exempel på frågor som ingår i denna del av stödplattformen:

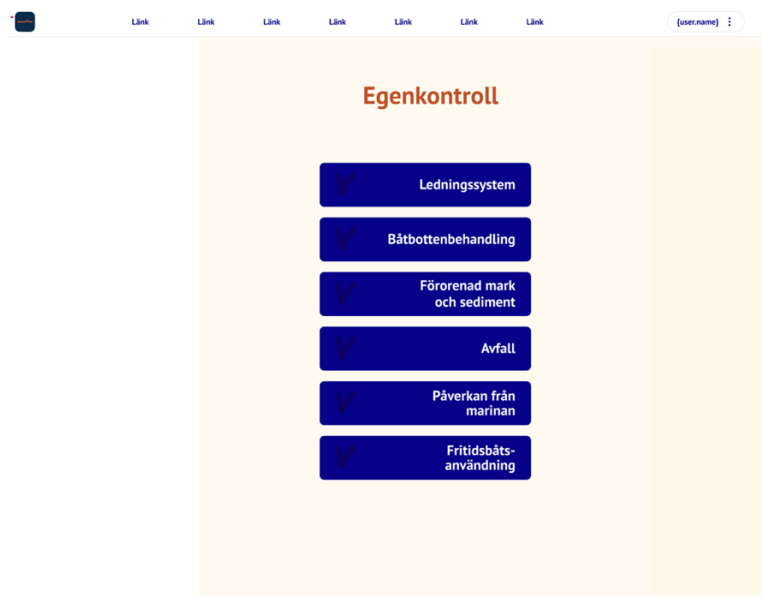
- Har hamnen aktuella register för samtliga båtar och båtägare? Båtens namn, båttyp, byggår, nuvarande ägare, båtägare sedan år mån-år, kontrollerad bottenfärg?
- Har hamnen aktuella kartor och register för samtliga båtar och båtägare så att verksamheten enkelt kan identifiera vem som har orsakat en skada?
- Har hamnen en rutin för hur ansvar ska hanteras vid överlåtelser av båtar till nya ägare?
- Finns det beslutade bindande ordningsregler och/eller avtal mellan båtägare och verksamheten som reglerar vad som ska ske om en skada uppstår?
- Finns avtal mellan verksamheten och fastighetsägaren om hur och när en skada ska återställas?

### **Exemplifiering av stödplattformens funktion genom ”Båtbottentvätt”**

För att visa på funktionerna som en digital stödplattform skulle kunna innehålla, samt illustrera alla steg som behövs för att beskriva riskanalys, metodval, skyddsåtgärder och kontroll/ uppföljning, valdes ett exempel ut. Liknande stegvisa guide och metodik kan sedan appliceras inom andra områden kopplat till risk för skada på miljön. Många fritidsbåtshamnar har någon typ av yta/område för avspolning av båtar vid höstupptag då båtskroven ofta behöver rengöras från påväxt inför vinterförvaring. Däremot innebär detta inte att det alltid finns en spolplatta med godkänd reningsanläggning. Baserat på enkätsvaren från hamnarna (se kapitel 4) hade endast 20 procent av hamnarna en spolplatta och 5 procent svarade att de hade en borsttvätt för skrovrengöring. Då de flesta fritidsbåtar rengörs vid upptag och de ofta är målade med biocidinnehållande bottenfärger är detta en potentiellt stor utsläppskälla till havsmiljön. För att undvika att utsläpp sker i samband med rengöring av skrov krävs en rad rutiner och dokumentation. Vi har därför valt att illustrera stödplattformens användningspotential genom att fokusera på området ”Båtbottentvätt”. Detta exempel kan även användas för att illustrera hur egenkontrollarbetet kan kopplas till andra delar av stödplattformen, till exempel hantering av avfall, båtregister, val av båtbottenfärger/bottenbehandling och sanering av båtar.

### **Stegvis guide till egenkontroll av båtbottentvätt**

Det första man möts av när man loggar in på stödplattformen är en lista på sex egenkontrollområden (fig. 29). Inom varje område finns en rad olika delområden med information och frågor som ska besvaras. I det fortsatta exemplet fördjupar vi oss inom området båtbottenbehandling, med fokus på båtbottentvätt. Alla digitala steg i egenkontrollen finns illustrerade i bilaga 5. Här nedan följer en kort beskrivning av vad varje steg omfattar samt varför de finns med.



*Figur 29. Första sidan av den digitala stödplattformen Eko Marina, med de sex huvudsakliga egenkontrollområdena som klickbara länkar. Under var och en av dessa områden kommer en rad kategorier beskrivas vidare. En fullständig digital prototyp för delområdet båtbottentvätt finns beskriven i bilaga 5.*



### ***Båtbottentvätt inom verksamhetens område***

Väljer man Båtbottenbehandling kommer man vidare till en sida där tre alternativ finns; ”Slipning, skrapning och målning”, ”Val av bottenbehandlingsmetod” samt ”Båtbottentvätt”. När man klickar sig vidare inom båtbottentvätt får man först besvara frågan om det sker någon båtbottentvätt inom verksamhetens område. Om svaret är ja, skickas man vidare till frågan om hur avtvättningen av båten går till. Här finns en rad alternativ att välja mellan inklusive med eller utan spolplatta, med eller utan rening, samt om högtryckstvätt erbjuds. Om hamnen svarar att man inte tvättar båtar inom området, kan det finnas möjlighet att ange hur skrovsrengöring sker, till exempel om det finns någon annan närliggande hamn som erbjuder tvätt av båtskrov istället.

I samband med att olika frågor ställs finns även informationsrutor som tipsar om vad man ska tänka på och ger länkar till andra källor för ytterligare information kopplat till kraven som ställs i relation till båtbottentvätt (exempelvis HaVs riktlinjer för båtbottentvätt). Båtbottentvätten/spolplattan bör alltid vara utrustad med en slamavskiljare samt finfilter för att fånga upp de mindre partiklarna. Efter slamavskiljaren behövs rening av lösta farliga ämnen. Slamavskiljaren och reningsverket bör dimensioneras efter förväntat vattenflöde. Om biocidmålade båtar (alla färger som är eller har varit godkända av Kemikalieinspektionen innehåller biocider) tvättas inom verksamhetens område bör tvättvattnet kontrolleras regelbundet genom provtagning och analys och vid behov renas i enlighet med de allmänna hänsynsreglerna (2 kapitlet i miljöbalken, 2-8§) innan det släpps ut i recipienten.

### ***Anmälan och beslut från tillsynsmyndighet***

Om man har fyllt i att båtbottentvätt sker inom området får man, i nästa steg, frågan: finns en anmälan och beslut från tillsynsmyndigheten om rening av tvättvattnet? Om svaret är Ja på frågan om anmälan, ombeds man att ladda upp olika dokument: ritningar, anmälan, beslut och rutiner till ärendesystemet. Detta loggas i systemet med när och av vem de har laddats upp. Beslutsdatum läggs även in. Här kan även inspektion av reningsverket/tvättplatsen kopplas till båtbottentvätt. Om svaret istället är Nej/Osäker på frågan om anmälan finns, får man fram en informationsruta som påminner om lagkraven enligt Miljöbalken samt i vilka fall som reningsverk är nödvändigt.

### ***När krävs rening av tvättvattnet från fritidsbåtar***

Enligt de allmänna hänsynsreglerna får en verksamhet inte genom utsläpp orsaka skada eller olägenhet för miljö och hälsa. Verksamhetsutövaren ska enligt de allmänna hänsynsreglerna inhämta kunskap och väga risker och konsekvenser för att medvetet välja rätt metod, plats och vidta tillräckliga skyddsåtgärder för att minska risken för skada på miljön. Huvudregeln är att utsläppen ska renas lokalt vid verksamheten.

Rening av tvättvattnet krävs när verksamheten eller tillsynsmyndigheten bedömer att utsläppens halt eller totala mängd riskerar att orsaka en skada eller olägenhet på människors

hälsa eller miljön. Generellt bör fritidsbåtshamnar där godkända biocidbaserade<sup>4</sup> båtbottnfärger används (genom aktivt eller passivt beslut) eller båtar med gamla lager båtbottnfärg kvar behöver tvättvattnet sannolikt renas från farliga ämnen innan det släpps ut. De gällande riktlinjerna för fritidsbåtar bör tillämpas (HaV, 2015) i beslutsprocessen och uppföljningen av utsläppet. Vid misstanke om att tvättvattnet innehåller farliga ämnen ska verksamheten undersöka det utgående vattnets innehåll vid pågående tvättning genom provtagning och kemisk analys av de farliga ämnen som kan misstänkas finnas på båtarna som tvättas. Om tvättvattnet innehåller förhöjda halter biocider eller andra farliga ämnen ska verksamhetsutövaren utan dröjsmål lämna upplysning till tillsynsmyndigheten och i samråd med tillsynsmyndigheten fatta beslut om lämplig rening. Vid behov kan tillsynsmyndigheten förelägga verksamheten beslut om mätning och rening av tvättvattnet. I båda fallen krävs anmälan till den kommunala nämnden för inrättandet av "en annan avloppsanordning", se Förordningen om miljöfarlig verksamhet (2013:262) 13 §. För fasta eller mobila anläggningar ovan mark som ska stå uppställda en längre tid krävs även anmälan om installation av reningsanläggning till bygglovsavdelningen och beroende på omständigheterna kan även en strandskyddsdispens behövas.

### ***Lagrum som åberopats i beslutet***

Hamnen behöver också kunna lägga in de beslutade numrerade villkorspunkterna som är beslutade av tillsynsmyndigheten om reningen av vattnet för att underlätta vid kommunikation med tillsynsmyndigheten. Även om beslut om rening saknas är hamnen fortfarande ansvarig för att genom aktiv egenkontroll och åtgärder säkerställa att inga miljöstörande utsläpp sker. Provtagning bör därmed utföras för att kontrollera halt i utgående vatten och beräkna den totala mängden i utsläppen per säsong. När höga halter uppmätts ska upplysning utan dröjsmål lämnas till tillsynsmyndigheten och åtgärder vidtas för att minska utsläppen i samråd med tillsynsmyndigheten. Hamnen bör även kunna ange vilka lagrum som har åberopats i tillsynsmyndighetens beslutet. Det är alltid det striktaste beslutet om utsläpp som ska följas. Om tillsynsmyndigheten beslut är striktare än de riktlinjer som anges av Havs- och vattenmyndigheten ska villkoren i tillsynsmyndighetens beslut följas. Om beslut saknas eller är svagare än riktlinjerna ska verksamheten självant bedöma riskerna för utsläpp och vidta de skyddsåtgärder och den miljökontroll som krävs för att undvika att orsaka en skada på miljön. Riskerna bedöms dels utifrån vilka båtbottnfärger som misstänks kunna förorena tvättvattnet och dels utifrån recipientens känslighet, bakgrundsbelastning och huruvida åtgärder krävs för att klara beslutade miljö kvalitetsnormer i vattenförekomsten.

### ***Valguide av reningssystem***

Verksamhetsutövaren bör samråda med tillsynsmyndigheten om val av anläggning, utsläppsvillkor och lämplig utsläppspunkt för det renade tvättvattnet. I det först reningssystemet bör slamavskiljaren dimensioneras efter förväntat vattenflöde vid hög och medelbelastning. De gällande riktlinjerna i HaV 2015 rekommenderar att anläggningar

---

<sup>4</sup> Godkända att använda enligt tidsbegränsat beslut fattat av Kemikalieinspektionen. Utländska båtbottnfärger som saknar godkännande av Kemikalieinspektionen och färger vars godkännande har gått ut får inte användas på båtar med hemmahamn i Sverige och ska hanteras som farligt avfall.

som används för fler än 50 båtvättar/år att åtminstone ska ha utrustats för avancerad rening av både partiklar och lösta ämnen i vattenfasen eller motsvarande (s.k. tvåstegsrening). Om inga biocidmålade båtar tvättas behövs bara det första steget. I det andra reningssteget bör rening av farliga ämnen som inte har fångats i slammet ske, det vill säga lösta farliga ämnen eller finpartikulärt material som finns kvar i vattenfasen. Om hamnen istället väljer ett system där allt spolvatten samlas upp i en tank, och sedan skickas på rening, gäller delvis andra frågor är de som angivits nedan.

Det finns lämpliga mobila reningsanläggningar som kan hyras och användas temporärt i verksamheter som bara behöver reningsanläggningen under en avgränsad tid. Utsläpp till det lokala spillvattennätet beivras och får endast ske om verksamhetsansvarig för spillvattennätet tillåter det och kan omhänderta och rena det inom ramen för sitt drifttillstånd. För hamnar utan båtar med biocidfärger behövs i regel bara ett rensningsgaller och sedimentation eller partikelfilter för att minska mängden slam i utgående vatten. Vid verksamheter med endast ett fåtal biocidmålade båtar kan en platsspecifik bedömning göras för att bedöma utsläppets storlek och påverkan och enklare skyddsåtgärder kan tillämpas. I vissa fall kan det räcka med att låta tvättvattnet sedimentera och klarna för att få ned halterna och mängder i utgående vatten till en rimlig nivå, men det bör alltid kontrolleras och ske i samråd med tillsynsmyndigheten. Eftersom verksamheten alltid är ansvarig för att återställa skada om sådan skulle uppstå, oavsett om de har följt gällande riktlinjer eller om verksamheten har fattat ett beslut om att inte rena vattnet trots riskerna, bör hamnansvariga agera proaktivt för att minska alla sina utsläpp.

Vid val av metod för rening bör verksamhetsutövaren även väga in kostnaderna för att omhänderta avfallet. Grovfraktionen är ofta ren och kan sannolikt användas på land som utfyllnad. Finfraktionen innehåller höga halter farliga ämnen och slammet behöver provtas och klassas för att kunna tas emot av mottagningsanläggningen. Filter och filtermassor mätts av föroreningar efter en tids användning och behöver bytas ut när de är förbrukade. Beroende på vilken typ av filter som används kan de antingen brännas. Reningen innebär att uppsamlat slam och förorenade förbrukade filter från båtar målade med biocidbaserade färger behöver omhändertas som farligt avfall och lämnas till mottagare med erforderliga tillstånd att ta emot det farligt avfallet. Det är vanligt att mottagaren kräver provtagning och laktest av slammet för att bedöma hur avfallet ska omhändertas.

### ***Frågor om reningssystemet***

För de som angivit att det finns ett reningssystem, får man sedan beskriva reningssystemet genom att ange namn (från förslag i en rullista med namn på olika leverantörer och produkter eller ange som fritext om märket saknas). Man behöver även ange vilka typer av reningstekniker som ingår i det system man använder (exempelvis slamavskiljare med rensgaller, finpartikulärt filter med backspolning, torvfilter, fällningsämne, barkfilter eller annat). Man behöver även specificera för vilka mängder och volymer som systemet är dimensionerat genom att ange:

- Maxkapacitet per timme eller dag för att uppnå godtagbar rening: m<sup>3</sup> renat vatten/timme alt. dygn
- Fördröjningskapacitet: den volym (m<sup>3</sup>) som kan lagras i väntan på rening

- Minsta kontakttid i reningsanläggning för fullbordad rening
- Antal m<sup>3</sup> innan filtret måste rengöras/bytas

### ***Kontrollmekanismer för reningssystemet***

Det är viktigt att det finns kontrollmekanismer i systemet för att säkerställa att endast tillåten mängd vatten renas per timme och dag, det vill säga att man slutar tvätta när reningsskapaciteten i reningsverket överskrids. Därför bör en kontrollrutin skapas för båtbottentvätten, samt att man undersöker möjligheten till inköp och installation av ett automatiskt varningssystem med avstängning av vatten och ström, alternativt att en betalningsfunktion skapas så att när maxkapacitet uppnås kan köp ej genomföras. Flödesmätare/vattenmätare skulle också kunna installeras som, kan registrera på hur mycket vatten som används per båt, timme, dygn och säsong. Genom att kombinera uppmätta flöden med provtagning kan byten av filter optimeras så att det aldrig hinner bli övermättat och börjar läcka farliga ämnen. Efter intrimning kan automatiska påminnelser skickas till ansvarig om behov av provtagning och byten av filter.

### ***Ansvarig för drift och underhåll***

Det är viktigt att dokumentera vem är ansvarig för drift och underhåll av reningsverket kopplat till båtbottentvätten, vilket också ingår i nästa steg i prototypen. I verktyget läggs därför namn och kontaktuppgifter in för den ansvarige, genom att välja från en rullmeny kopplat till hamnens personal/medlemslistor. Alternativt kan det läggas in konsulter eller leverantörer som ansvarar för underhållet av båtbottentvättens reningsverk. Till detta presenteras en informationsruta för att tydliggöra vad som ingår i den ansvariges uppgifter. Behörighet tilldelas av verksamhetsansvarig så att de med tilldelat ansvar kan komma åt rutiner, blanketter, avtalsnummer, få påminnelser när det är dags för provtagning samt kan lägga in analysresultaten i bedömningsmallen. Det är lämpligt att det finns både en ordinarie (huvudansvarig) och minst en reserv så att provtagning eller byte av filter inte missas. De övriga agerar vid behov. Påminnelse skickas till ansvarig verksamhetsutövaren om ansvarig för båtbottentvätten har missat deadline.

### ***Rutiner för provtagning av tvättvatten***

I nästa steg efterfrågas om det finns rutiner för hur (och hur ofta) som provtagning av tvättvatten ska ske. Provtagning av reningssystemet vid spolplattan eller båtbottentvätten bör ske så ofta som det behövs för att kunna garantera anläggningens prestanda och mäta och beräkna utsläppsmängden per säsong. Provtagningsfrekvens bör anpassas både efter lokala förhållanden (lämpligen högre provtagningsfrekvens på västkusten där bottenfärger med högre biocidnehåll används i större grad jämfört med Östersjön eller i inlandsvatten) och antalet årliga upptag (ju fler tvättar desto tätare provtagningsfrekvens). Provtagningen bör genomföras under dagar när många båtar tvättas och reningsverket har varit i drift ett tag. Provtagning bör inte ske direkt efter filterbyte eftersom det kan ge missvisande värden. Provtagningens syfte är dels att verifiera att utsläppen inte överskrider Havs- och vattenmyndighetens riktlinjer och eventuella hamnspecifika villkor som har

beslutats av tillsynsmyndigheten eller hamnen själv, men också för att i tid upptäcka när det är dags att underhålla och byta eventuella filter så att det inte blir övermättat och börjar läcka vidare biociderna. Ju flera båtar med biocidfärger som tvättas desto tätare provtagningar bör göras för att säkerställa att tvättandet inte orsakar skada på miljön. Den gemensamma databasen gör det möjligt att systematiskt samla information från allas provtagningar som kan utvärderas över tid och bidra till mer systematisk egenkontroll och kostnadseffektiv skötsel.

De ovan beskrivna delar av stödplattformen kopplat till båtbotte tvätt finns illustrerade i bilaga 5. Utöver detta tillkommer även en stegvis guide kopplat till analys av vattenprover samt stöd vid tolkning och beslut om åtgärder, vilket beskrivs nedan och bör ingå i den kompletta stegvisa guiden för egenkontroll kopplat till båtbotte tvätt.

### ***Analys av vattenprover***

I nästa steg av stödplattformen får hamnen fylla i vilket analyslaboratorium som anlitas för analys av vattenprover, med möjlighet att välja från en lista med ackrediterade laboratorier/företag eller själv skriva in i en fritextruta. Hamnen kan också fylla i ett sidoförmlär (se bilaga 6) med de uppgifter som behövs för att kunna lägga beställningar av analyser. Detta formulär kan sedan sparas digitalt som en mall som kan återanvändas vid senare tillfällen.

För att kunna lämna in prover bör hamnen inför första beställningen upprätta ett avtal eller kundnummer med det valda labbet. Detta sker genom att kontakta labbet. Varje gång en beställning ska göras behöver en orderblankett/följesedel fyllas i som följer med proverna till laboratoriet med viktig information för att de ska kunna genomföra och leverera beställningen. En mall för orderblanketten kommer att finnas tillgänglig genom stödplattformen där information fylls i antingen genom fritext eller genom att informationen hämtas direkt från databasen.

### ***Val av analyspaket för vattenprover***

I nästa steg behöver hamnen fylla i om analyserna av vattnet ska följa Havs- och vattenmyndighetens riktlinjer. Om svaret är ja fylls provpaketets namn i automatiskt från det valda labbet. Om svaret är nej eller osäker ska hamnen själva fylla i de paket som ska användas i en fritextruta. En länk till analyslaboratoriets analyskatalog ska dyka upp jämte rutan så att hamnen kan söka själva. Val av analyspaket på utgående vatten beror på vilka båtbottefärger som förekommer på de båtar som tvättas i hamnen. Om kunskap saknas om tvättvattnets innehåll av farliga ämnen (vilket beror på innehållet av farliga ämnen på de båtbottnar som tvättas) ska verksamheten utifrån försiktighetsprincipen kontrollera utsläpp av alla tänkbara farliga ämnen från historiska och nutida båtbottefärger (tabell 22). Standardpaketen baserat på Havs- och vattenmyndighetens riktlinjer omfattar biociderna koppar, zink, tennorganiska föreningar (TBT), irgarol och diuron, men om äldre båtar med båtbottefärg från 1940–1960-talet tvättas bör analyser av PCB, kvicksilver, bly och barium läggas till. Om båtarna som tvättas har sanerats från äldre båtbottefärger efter 2011 och ersatts av moderna godkända biocidfärger bör det räcka att analysera koppar och zink i tvättvattnet. Om båtarna som tvättas redan är sanerade och endast är målade

med biocidfria färger (dvs färger som inte kräver godkännande av Kemikalieinspektionen eller utländska biocidfärger) kan analys av endast mikroplaster vara aktuell.

Tabell 22. Tabellen visar de föroreningar som kan förekomma i en fritidsbåtshamn beroende på hamnens ålder och geografisk placering (orange/H.A. = huvudsaklig användningsperiod, gul/ÖP = övergångsperiod då ämnen kan förekomma).

	-1950	1960	1970	1980	1990	2000-
KOPPAR	H. A	H. A	H. A	H. A	H. A	H. A
ZINK	H. A	H. A	H. A	H. A	H. A	H. A
BLY	H. A	H. A	H. A			
KVICKSILVER	H. A	H. A	ÖP			
ORGANISKA TENN-FÖRENINGAR (EX TBT)		ÖP	H. A	H. A	H. A	H. A
DIURON				ÖP	ÖP	ÖP
IRGAROL					ÖP	ÖP
PAH	H. A	H. A	H. A	H. A	H. A	H. A
PCB	H. A	H. A	H. A	H. A	H. A	H. A
OLJA	H. A	H. A	H. A	H. A	H. A	H. A

Föroreningar som har funnits sedan innan 1950-talet och som finns än idag inkluderar koppar, zink, PAH, PCB och olja. Föroreningar som förekom tidigare, men som inte används idag inkluderar bly och kvicksilver. Organiska tennföreningar (t.ex. TBT) började användas på 1960–70-talet och finns än idag i fritidsbåtshamnar, eftersom de finns kvar på båtskrov som underliggande färglager samt i mark. Ämnen som har dykt upp på 1980-talet inkluderar till exempel Diuron och Irgarol. Glykol har använts som köldmedium främst sedan 1970, men kan även förekomma något tidigare.

### **Beställning av provkärll för provtagning**

I nästa del anger hamnen hur man beställer hem provkärll inför säsong eller provtagningstillfälle, samt var de beställda provkärll ska levereras och förvaras under säsongen. Hamnen får även fylla i hur och var proverna ska lämnas in till laboratoriet. Genom att ange detaljer kring dessa moment underlättar det för den som utför provtagning att genomföra processen på ett korrekt och smidigt sätt. Inför provtagning behöver ansvarig beställa hem rätt antal och typ av provkärll från det laboratorium som ska användas för analyserna. Vilka provkärll som behövs anges i det valda laboratoriets analyskatalog. Om flera analyser förväntas utföras under samma säsong rekommenderas att man beställer hem provkärll och kylväskor för samtliga provtagningstillfällen i början på säsongen.

### ***Rutin för inkommande provresultat***

I nästa steg fyller hamnen in vem som ansvarar för att analysresultaten läggs in i databasen, samt kontaktuppgifter till den ansvarige. Här fyller man i provtagningsdatum, provtagare samt analysresultaten och protokollet.

### ***Bedömningsgrund för analyser***

Nästa steg är att hamnen ska ange vilka bedömningsgrunder som ska användas för att bedöma analysresultaten. Bedömningsgrunder kan till exempel läggas in enligt nedan:

- Havs- och vattenmyndighetens riktlinjer (se HaV, 2015)
- Platsspecifika villkor i beslut för hamnens utsläpp i halter
- Egna framtagna riktvärden beslutade i egenkontrollen.

### ***Vattenvolym som har passerat reningsverket***

Hamnen behöver också fylla i hur stor volym (m<sup>3</sup>) av vatten har renats sedan senaste underhåll/byte av filter/provtagning/tömning av slam. Här ska data från skötseln av filtret hämtas från rutinen för drift av båtbotentvätten, inklusive datum för senaste filterbyte och vad vattenmätaren stod på vid sista filterbytet. I provtagningsrutinen ska den som tar provet anteckna i appen hur många båtar som har tvättats, och/eller läsa av vattenmätaren för båtbotentvätten. Om uppgift saknas bör åtminstone en uppskattning av mängd tvättvatten anges för att kunna beräkna ungefärlig årlig utsläppsmängd. Hamnen ska även ange hur uppmätt vattenvolym är beräknad, genom att exempelvis välja mellan följande:

- Skattning av volym baserat på antal båtar som har tvättats
- Vattenmätare kopplad till vattenuttaget
- Flödesmätare på tvättvatten före eller efter rening
- Annat: (fritext)

I stödplattformen räknas sedan fram vilka beräknade mängder av varje ämne som har släppts ut baserat på inrapporterad halt för varje ämne och volymen tvättvatten som har använts sedan sista provtagningen. Resultaten bör kunna ses i jämförelse med tidigare mängder och vid säsongens slut kunna redovisas grafiskt och i tabeller för varje år bakåt i tiden. Statistiken från tidigare mätningar gör det enklare att utvärdera om filterbyten och provtagningar sker tillräckligt ofta.

### ***Beslutade villkor för utsläpp***

För att kunna bedöma analysresultaten behöver hamnen även ange eventuella beslutade villkor för utsläpp (maximal tillåten mängd per år; bilaga 5). Om villkoret är skrivet i mängd per år ska mängden per år, angivet i milligram eller mikrogram beroende på ämne, delas med volymen utgående tvättvatten per år, vilket blir det beräknade riktvärdet för

hamnen. Här bör det också finnas en funktion i stödsystemet för den ansvarige att verifiera att villkoren fortfarande gäller vid varje provtagningstillfälle. Om nya villkor har tillkommit ska dessa uppdateras.

### ***Analysresultat från provtagning***

Hamnen lägger sedan in analysresultaten från provtagningen i tabellen (bilaga 6). Tabellen är tänkt att vara interaktiv genom att färgen på rutan som fylls i kan ska ändras till grönt, gult eller rött så fort mätvärdet är inlagt. Om ett villkor eller en riktlinje överskrids kommer det att visas tydligt i systemet baserat på ett "trafikljus" system där:

- **Grönt** innebär att utsläppet är med god marginal (mer än 20%) under riktvärdet eller beslutat utsläppsvillkor
- **Gult** innebär att uppmätt halt är i gränzonen (mindre än 20% från riktvärdet) och riskerar att överskrida riktvärdet för utsläppet. I dessa fall bör rutinen för att underhålla reningsanläggningen aktiveras
- **Rött** innebär att uppmätt halt är över riktvärdet. Upplysning om avvikelse bör lämnas till tillsynsmyndigheten utan dröjsmål (Miljöbalken kap. 10, 11–13 §), och tvättningen bör avbrytas (medlemmar informeras) till dess att reningsanläggningen har kontrollerats för fel, eventuella filter är bytta och/eller slammet har tömts och reningen fungerar effektivt igen. Efter start bör en ny provtagning på utgående vatten tas inom en månad. I stödplattformen kan det även finnas länkar till andra delar inom plattformen kring hantering av farligt avfall, där beställning av tömning och provtagning av slam kan göras automatiskt

Genom den stegvisa och detaljerade processen som beskrivits i detta kapitel får hamnen en god dokumentation av rutiner och åtgärder som är nödvändiga för att kunna förebygga och åtgärda utsläpp av farliga ämnen kopplat till båtbottentvätt. Informationen sparas i databasen och kan följas upp vid nästa provtagning eller beslut. Även om materialet kan upplevas omfattande, särskilt för hamnar som inte har arbetat med systematisk egenkontroll tidigare, kan det genom stegvisa frågor med kortfattad stödinformation i varje steg, leda till att hamnen uppnår en god egenkontroll. På liknande sätt kan andra delar av stödplattformen utformas och tanken är att det också kommer att finnas tydliga länkar mellan olika delar av stödplattformen, som exemplet med hantering av slam från reningsverket kopplat till båtbottentvätt som även hanteras under farligt avfall.

### ***Övriga påverkansområden som ska ingå i stödplattformen***

I arbetet med Index 2.0 inom Eko Marina II definierades sex påverkansområden inom vilka en rad kriterier togs fram kopplat till olika typer av aktiviteter i hamnen (tabell 23). Dessa områden och kriterier finns beskrivna i mer detalj i slutrapporten från Eko Marina II. Vid fortsatt utveckling av prototypen till en stödplattform, kommer frågor och stegvisa guider att tas fram för alla dessa påverkansområden.



Tabell 23. Översiktlig sammanställning av de sex påverkansområden som definierades i Index 2.0 och som är utgångspunkt för stödplattformens utformning, samt exempel på de specifika frågor som berörs inom respektive område. För ytterligare detaljer kring de olika egenkontrollområdena, se Koroschetz (2020), samt Koroschetz (2021).

EGENKONTROLLSOMRÅDE	INKLUDERAR FRÅGOR INOM
<b>Ledningssystem</b>	Egenkontrollplan, Miljöpolicy, Lokala ordningsföreskrifter, Organisationsstruktur, Ansvarsfördelning, Utbildning, Uppföljning av avvikelser och överträdelser, Nödlägesplan (inkl. rutin för hantering av båtar som sjunkit), Kommunikation och information till medlemmar och besökare.
<b>Fritidsbåtsanvändning</b>	Rutiner för Oljeläckage från båt, Länsvatten, Glykol/köldmedium, Kemikaliehantering, Kemikalieförteckning.
<b>Båtbottenbehandling</b>	Regler och rutiner kring hantering av båtbottnfärger innehållande skadliga ämnen, Slipning, skrapning och målning, Blästring, Båtbottentvätt, Underlätta användning av alternativa metoder till biocidfärg.
<b>Förorenad mark och sediment</b>	Handlingsplan för förorenade markområden (inkl. kartläggning av biocider på båtskrov samt plan för ev. sanering av båtskrov), Dagvattenhantering, Båtuppställningsplatser och hamnplan, Provtagning och sanering av sediment, Grundvatten.
<b>Avfall</b>	Avfall, Farligt avfall, Nedskräpning, Övergivna vrak, Återvinning, Latrin/toatömning.
<b>Påverkan från fritidsbåtshamnen</b>	Buller, Ljusemissioner, Erosion, Vattenskotrar, Känsliga områden i närmiljön, Eco-driving, Skuggning från bryggor, Tomgångskörning, provtagning av ytvatten- och sediment, Utfasning av motorer med stora utsläpp, Främja minskade utsläpp via segling, mindre motorstorlekar etc., Energi- och emissionsplan samt mål, Landförvaring under säsong, Underhållsmuddring, Arbetsmaskiner, Drivmedels och elanvändning, Verka för tillgång till bättre bränslen och laddning av båtar och elbilar, Sjösättning via ramp

### **Ytterligare funktioner som kan kopplas på den digitala plattformen**

Förutom att stödplattformen samlar grundinformation om hamnens infrastruktur, medlemmar och båtar samt guidar genom egenkontrollarbetet från riskinventering och riskvärdering till framtagande av nödvändiga rutiner och skyddsåtgärder, kan den även användas för att sprida kunskap till anställda och medlemmar samt tydliggöra information om regler och lagkrav som alla verksamma i hamnen måste följa. Specifika utbildningspaket kan utformas och tillgängliggöras genom plattformen för att upplysa båtägare och hamnansvariga om olika metoder, miljöproblem eller satsningar som görs inom hamnen. Instruktionsvideos, mallar och länkar till andra hemsidor med relevant information inom olika ämnen blir möjligt genom den digitala plattformen. Stödplattformen skulle även kunna innehålla ett forum där fritidsbåtshamnar kan dela med sig av erfarenheter och tips till andra hamnar för att inspirera och motivera miljöarbetet.

Det är också möjligt att utveckla andra tjänster inom stödplattformen. Exempelvis kan ramavtal etableras med laboratorier som ger rabatterade priser och förenklade provtagningsrutiner för vatten/jord, och sedimentanalyser för de hamnar som är anslutna till Eko Marina. Även verktyg för att påminna om provtagning, utbildningsmaterial, instruktioner för inlämning av prover (t.ex. kortare instruktionsfilmer) samt verktyg för att mata in och

bedöma de analysresultaten från proverna med stöd av relevanta rikt- och gränsvärden eller hamnspecifika villkor kan integreras i systemet. Rutiner för omprov, upplysningskrav till tillsynsmyndigheter och avvikelserapporteringen kan ske systematiskt vilket underlättar för enskilda hamnar att genomföra och utvärdera de provtagningar som behövs för verksamheten. En digital loggbok kopplat till provtagning och analyser skulle kunna kopplas till stödplattformen för att underlätta uppföljning och planera åtgärder. Möjligheten finns också att inkludera utbyte av erfarenheter och länkar till (av stödplattformen utvärderade och godkända) företag som arbetar med olika områden som hamnarna kan behöva anlita för att genomföra de åtgärder som krävs kopplat till egenkontroll (exempelvis installation av reningsverk på tvättvatten). Detta blir ett sätt att länka ihop olika verksamheter som arbetar för ett mer miljövänligt båtliv. Exakt hur dessa företag skulle väljas ut behöver utredas vidare beroende på vilken organisation som tar på sig att driva och underhålla stödplattformen.

## **UTVÄRDERING AV PROTOTYPEN**

För att ta fram underlag för design och vidareutveckling av stödplattformen användes kontakter och representanter från branschen i olika sammanställningar. I designprocessen användes, förutom enkätresultaten, djupintervjuer med två hamnar, interna workshops, externa workshops, referensgruppsmöte och enskilda samtal.

### **Workshop med representanter från båtlivet**

En projektgrupp etablerades med deltagare från sju fritidsbåtshamnar (inklusive båtklubbar, kommersiella marinor och gästhamnar) samt två branschorganisationer (Sweboat och SBU). I oktober 2021 anordnades en workshop med arbetsgruppen för att diskutera arbetet med tillsyn och egenkontroll, presentera utkastet till en digital stödplattform och exemplifiera hur den kommer att kunna användas av hamnarna. Projektgruppen fick möjlighet att ge feedback och föreslå ändringar. Inledningsvis presenterades ansvarsfrågan utifrån miljöbalkens perspektiv följd av resultaten av tidigare och framtida fokusområden för tillsyn. Därefter presenterades prototypen till den digitala stödplattformen.

Feedbacken bestod både av generella funderingar kring deltagarens egna utmaningar med tillsyn och information om branschorganisationernas arbete. Organisationerna stöttar bland annat medlemmarna inom egenkontroll och gav under workshopen detaljerade kommentarer på förslag och idéer som passar in i en digital plattform. Från branschorganisationerna kom det observationer att det finns en vattendelare mellan kommersiella och ideella hamnar, där de kommersiella aktörerna redan har en tydligare skyldighet att ha ett fungerande egenkontrollprogram. Dessutom påpekades att det finns en stor regional variation där vissa regioner enbart utför tillsyn efter händelser som spill och utsläpp medan andra regioner har kommit längre med en rutinmässig tillsyn. Branschorganisationerna har därför utvecklat checklistor och handböcker som stöd till sina medlemmar. Det påpekades också att det är viktigt att ta miljöarbetet i rätt ordning, där vi först måste se till att båtarna är och förblir rena från förbjudna och giftiga substanser innan man sätter igång med saneringsarbete av mark och sediment.

De kommersiella hamnarna angav att deras miljöarbete redan idag är strukturerat, där

olika fokusområden har identifierats för en överskådlig tid framöver. Det uttrycktes som prioriterat av dessa hamnar att ha en tät dialog med tillsynsmyndigheterna, för att minska upplevelse av polisiär tillsyn och minska missförstånd. Inom båtklubbarna är variationen stor i hur långt man har kommit inom sitt miljöarbete. Mer praktiska hinder diskuterades utifrån båtklubbarnas perspektiv där en stor utmaning ligger i att övertyga klubbmedlemmar att miljöarbetet är bra för klubben, medlemmarna och havet. Miljöansvarig i en klubb har ofta en kluven relation till medlemmarna, delvis som vän vilket gör det svårare att agera ”polis” och påpeka överträdelser av regler m.m. Där uppskattas plattformens möjlighet för båtägaren att erhålla information kring vad som är tillåtet inom föreningen och samtidigt godkänna regler genom en mobil-app där båtägarens verifierar att båten uppfyller kraven.

Vidare framkom även behovet av hjälp i prioritering av miljöarbetet. Både inom egna verksamheten samt i kontakt med tillsynsmyndigheter. Ett exempel framkom där tillsynen begär en åtgärd för förvaring av fem liter lacknafta i verkstaden samtidigt som 200 båtar med bränsle ligger i havet intill. Möjligheten för plattformen att vara ett stöd i riskbedömningsarbetet ses väldigt värdefullt, där ett ”trafikljus”-baserat varningssystem i plattformen kan användas som prioriteringsunderlag och strategiska vägval för en båtklubb. Exempelvis ökar riskerna om hamnen tillåter biocidbaserad bottenfärg (gult/rött), vilket kräver fler rutiner och skyddsåtgärder inom verksamhetsområdet, jämfört med om hamnen väljer att sanera alla båtar och övergå till biocidfria alternativ (grönt). Internt kan denna information hjälpa till att få medlemmar att engagera sig mer i miljöfrågor och det skapar en kontinuitet vid byte av styrelseroller och miljöansvariga. Samtidigt får hamnen möjlighet att visa för tillsynsmyndigheten att arbetet går i rätt riktning och vilka delar som redan uppfyller miljökraven. Plattformens kan därmed verka mot en högre miljöprestanda utan att det sker genom en miljömärkning. En uppfattning hos deltagare var att miljömärkningen kan komma i ett senare skede, för att inte försöka konkurrera mot befintliga märkningar, och för trovärdigheten av plattformen. En stor risk som nämndes från både klubbar och branschorganisationer är att komplexiteten och detaljnivå inte ska skrämja bort de hamnar som inte har börjat med egenkontroll. Där finns det möjligheter för utbildningsmoduler, expertstöd och kanaler där goda exempel kan spridas.

Övriga tips som önskades var att inkludera avtalsmallar både för avtal med kommuner och enskilda båtägare. Plattformen skapar även möjligheter att gemensamt pressa priserna på till exempel avtal för analyspaket, provtagning och inlämning av avfall. Vidare nämndes möjligheten att samordna miljöarbete samt inköp och bruk av olycksberedskapsutrustning (t.ex. länsar) mellan närliggande hamnar eller genom avtal med räddningstjänsten eller sjöräddningen. Det efterlystes också en möjlighet att lagra information om historiskt ägande av båtar, hur båtar målats och sanerats tidigare samt val av färger därefter.

Hamnarnas kostnader för miljöarbete är varierande bland deltagargruppen. För en del föreningar är det omöjligt att låna pengar för investeringar på grund av ofri grund och arrendeavtal. Dessutom finns det stora kostnader i framtiden vid marksanering och muddringsarbete. Dessa kostnader måste tas ut på medlemmarna vilket innebär problem för hamnarna. I en helhetsbedömning av hamnarnas ekonomi finns det utrymme för löpande kostnader för att förbättra miljöarbetet. Om plattformen kan påvisa att det finns ett gediget riskanalysarbete och god aktiv egenkontroll inom verksamheten, borde det vara ett argument för att kunna sänka tillsynskostnader. Dessutom minskar risken för oförutsedda kostnader

om en olycka eller utsläpp sker.

### Användarresor

Initialt framtogs två användarresor ”Skapande av rutiner för att uppfylla miljöbalken” (tabell 24) och ”Utförande av egenkontroll” (tabell 25) genom djupintervju och rollspel. Syftet med dessa var att tydliggöra exempel på svårigheter som en hamnansvarig kan ställas inför och på vilket sätt som problemet kan avhjälpas med hjälp av den digitala stödplattformen. Dessa användes vid framtagandet av stödplattformen.

Tabell 24. Användarresa för framtagande av rutiner för egenkontroll och därmed uppfylla miljöbalkens krav.

<b>ANVÄNDARRESA RUTINER</b>	<b>ANVÄNDARE:</b> Ansvarig i hamn	<b>SCENARIO:</b> Skapande av rutiner för att uppfylla miljöbalken	<b>MÅL &amp; FÖRVÄNTNINGAR:</b> Ansvarig är nytillträdd och behöver skapa rutiner för att säkerställa att hamnen uppfyller Miljöbalken
<b>STEG 1</b>	<b>ANVÄNDARENS MÅL</b> Förstå vad som krävs för att uppfylla miljöbalken	<b>ANVÄNDARENS TANKAR OCH KÄNSLOR</b> Känner sig osäker, överväldigat, pga komplext att veta hur man uppfyller lagkrav och stort ansvar	<b>MÖJLIGHETER OCH IDÉER FÖR FÖRBÄTTRING</b> Information om miljöbalken. Förtydliga genom digital guidning
<b>STEG 2</b>	<b>ANVÄNDARENS MÅL</b> Bryta ner i relevanta krav för hamnen	<b>ANVÄNDARENS TANKAR OCH KÄNSLOR</b> Osäker, svårt och komplext, vad ska prioriteras?	<b>MÖJLIGHETER OCH IDÉER FÖR FÖRBÄTTRING</b> Digital guidning, stegvis genomgång, frågor baserade på hamnens förutsättningar
<b>STEG 3</b>	<b>ANVÄNDARENS MÅL</b> Skapa rutiner	<b>ANVÄNDARENS TANKAR OCH KÄNSLOR</b> Svårt, komplext, osäker om allt är med	<b>MÖJLIGHETER OCH IDÉER FÖR FÖRBÄTTRING</b> Guidad väg att ta fram standardiserade rutiner, påminnelser för åtgärder

Tabell 25. Användarresa för utförande av egenkontroll och förberedelse för tillsyn. Workshopen med representanter från båtlivet bekräftades antaganden och styrker den bild som användarresorna ger. Workshopdeltagarna upplevde att det är svårt att veta vilka rutiner man ska ta fram, hur de ska utformas samt hur man sedan ska utföra och dokumentera resultaten. En digital stödplattform ger genom en strukturerat guidning och tillhandahållande av lämplig information en lösning på de utmaningar som användarresorna påvisar:

<b>ANVÄNDARRESA UTFÖRANDE</b>	<b>ANVÄNDARE:</b> Ansvarig i hamn	<b>SCENARIO:</b> Utförande av egenkontroll	<b>MÅL &amp; FÖRVÄNTNINGAR:</b> Ansvarig behöver säkerställa att rutiner följs och att arbetet dokumenteras på ett användbart sätt. Samt skapa ett underlag så att tillsynsmyndigheten lätt kan utföra inspektion
<b>STEG 1</b>	<b>ANVÄNDARENS MÅL</b> Dela ut arbetsuppgifter	<b>ANVÄNDARENS TANKAR OCH KÄNSLOR</b> Frustrerad. Jobbar idag med lösa papper som sätts in i pärmar. Blir lite personberoende	<b>MÖJLIGHETER OCH IDÉER FÖR FÖRBÄTTRING</b> Skapa ett enhetligt system så det blir lätt att söka kontinuitet vid olika användare
<b>STEG 2</b>	<b>ANVÄNDARENS MÅL</b> Utföra uppgifter	<b>ANVÄNDARENS TANKAR OCH KÄNSLOR</b> Ibland svårt att veta vad som skall göras då det bara är en kort arbetsbeskrivning i existerande mallar	<b>MÖJLIGHETER OCH IDÉER FÖR FÖRBÄTTRING</b> Skapa arbetsuppgifter med vägledning med hjälp av foto, film, informationstext mm.
<b>STEG 3</b>	<b>ANVÄNDARENS MÅL</b> Dokumentera resultat	<b>ANVÄNDARENS TANKAR OCH KÄNSLOR</b> Känns lite omodernt. Skriver ner på papper, som sedan placeras i pärm	<b>MÖJLIGHETER OCH IDÉER FÖR FÖRBÄTTRING</b> Dokumenteringen digitaliseras med möjlighet att söka i dokumenten. Möjlighet att använda kamera vid inspektion
<b>STEG 4</b>	<b>ANVÄNDARENS MÅL</b> Överlämna underlag till tillsynsmyndighet	<b>ANVÄNDARENS TANKAR OCH KÄNSLOR</b> Måste samla olika underlag, skanna in sidor ur pärmar och maila över	<b>MÖJLIGHETER OCH IDÉER FÖR FÖRBÄTTRING</b> Hamnen delar sammanställt underlag till tillståndsmyndigheten direkt i plattformen

### Synpunkter från referensgruppen

En referensgrupp etablerades i projektet som bestod av ett tjugotal representanter från olika typer av fritidsbåtshamnar (små ideella hamnar till större kommersiella marinor,

gästhamnar m.m.), branschorganisationerna Sweboat, Svenska Båtunionen och Riksför-  
eningen Gästhamnar Sverige som representerar Sveriges båtklubbar och hamnar, myndig-  
heter och forskare. I november 2021 anordnades ett referensgruppsmöte där enkätresulta-  
ten, prototypen av plattformen och möjliga affärsmodeller presenterades. Deltagarna gavs  
möjlighet att ge synpunkter och feedback på innehåll och struktur. De återkopplingar som  
gjordes fördes in i arbetet kring affärsmodellen och utvecklingen av plattformen. En ut-  
maning som identifierades var olikheterna bland fritidsbåtshamnar då intresset för platt-  
formen kan variera stort beroende på hamn. Vissa aktörer uppfyller redan idag kraven för  
egenkontroll och behöver inte fler verktyg. Andra hamnar har ett stort behov av stödplatt-  
formen och är villiga att betala för tjänsten. Ytterligare andra hamnar saknar i dagsläget  
tillsyn och kunskap om kraven på egenkontroll och är därför inte intresserade. För att  
kunna nå framgångar i frågan krävs en fortsatt öppen dialog med branschen för att hitta  
gemensamma grunder att bygga vidare på.

### **Sammanfattning av utvärderingen**

Överlag var mottagandet av prototypen positivt av workshopens arbetsgrupp. Deltagarna  
såg många möjligheter för effektivisering av den egna verksamheten. Däremot uppfatta-  
des komplexiteten och detaljnivån som ett potentiellt hinder för hamnar som inte har  
kommit långt i miljöarbetet. Därför är det viktigt i vidareutveckling av plattformen att de  
strategiska vägvalen måste tydliggöras, samt att hamnens miljöarbete visualiseras och  
återkopplas till användaren. Denna återkoppling är en grund för att driva hamnens miljö-  
arbete framåt och en hjälp i prioriteringen av insatser. Ett område som är centralt för alla  
hamnar och verksamheter är att stora framsteg kan uppnås om kontakten med tillsyns-  
myndigheten effektiviseras och om arbetet med egenkontroll genom den digitala stöd-  
plattformen kan leda till ett minskat behov av tillsyn och därmed sänkta kostnader. Dessu-  
tom är det viktigt att hamnarna och tillsynen har samma uppfattning om vilka områden  
som är prioriterade för den kommande perioden framåt och var störst miljönytta kan upp-  
nås. En utmaning i utvecklingsarbetet identifierades i att hitta ett sätt att möta branschens  
heterogenitet, där variation av hamnarnas finansiella förutsättningar, kunskap i miljöbal-  
ken samt kommunernas fokus på tillsyn är så olika.

## KAPITEL 7: AFFÄRSUTVECKLING

Ambitionen är att utveckla en digital stödplattform med fokus på att skapa förutsättningar för fritidsbåtshamnar att uppfylla de allmänna hänsynsreglerna i miljöbalken och därmed minska risken för miljöföroreningar. Genom att utveckla en stödplattform, underlättas och effektiviseras egenkontrollen av den miljöfarliga verksamheten som sker vid många fritidsbåtshamnar. En strukturerad egenkontroll underlättar i kontakt med tillsynsmyndigheter, ger strategiska underlag för utvecklingen av det egna miljöarbetet, minskar hamnarnas miljökostnader och kan även minska risken för omfattande miljöförstöring. Dessutom är målsättningen att plattformen ska ge ökat miljöengagemang och kunskap bland båtägare, vilka påverkar hamnens miljöarbete genom de val de gör. Ett övergripande mål är också att Eko Marina ska täcka sin driftsbudget och på sikt kunna återbetala sina investeringskostnader.

På sikt finns det dessutom möjligheter att integrera ett miljömärkningssystem, något som utvecklas inom allt fler branscher. För fritidsbåtshamnar är utförandet av en skriftlig egenkontroll samt efterlevnad av miljöbalkens allmänna hänsynsregler ett baskrav för att kunna erhålla en miljömärkning. Därefter skulle stödplattformen kunna utvecklas till att innefatta fler områden med fokus på utvecklingsarbete och kontinuerligt förbättrat miljöarbete.

### ***Vision - framtiden för Eko Marina***

Eko Marina är med och utvecklar en ny standard för hur egenkontroll skall utföras. Standarden tas fram tillsammans med tillsynsmyndigheter och branschen så att systemet blir en grund som underlättar både tillsynens verksamhet och hamnarnas miljöarbete. När plattformen för egenkontroll börjar användas hos Sveriges fritidsbåtshamnar ser hamnarna möjligheter att utföra fler miljöfrämjande åtgärder än vad som krävs enligt miljöbalken, vilket leder till att fritidsbåtshamnarna efterfrågar ett system med fler kriterier att uppfylla för att driva deras miljöarbetet framåt och marknadsföra sig som en miljömärkt hamn.

### **DEN POTENTIELLA MARKNADEN FÖR EKO MARINA**

För att ett projekt eller initiativ ska överleva den initiala projektfasen är det av stor vikt att det antingen finns anslag från en stödjande myndighet, eller en finansiär som kan gå in och stödja utvecklingskostnader. När projektet därefter övergår till nästa projektfas är det av största vikt att det finns ett stödjande marknadsunderlag. Gällande det grundläggande arbetet med egenkontroll har det framkommit att flertalet av de svenska hamnarna upplever svårigheter att uppfylla miljöbalkens allmänna hänsynsregler, samt att säkerställa att tillräckligt med miljöskyddande rutiner finns i hamnarnas drift. Dessa svårigheter eller brister har under projektgenomförandet verifierats både via intervjuer och workshops med en bredd av olika hamntyper och ägandeformer av hamnarna.

Enligt den enkätundersökning som riktades till landets fritidsbåtshamnar angav 46 procent av de svarande att de såg ett stort intresse för ett digitalt verktyg för egenkontroll, se

fig. 28 i kapitel 5. Om man antar att samma fördelning går att applicera på den totala mängden fritidsbåtshamnar i Sverige är det cirka 1 220 fritidsbåtshamnar som har ett stort intresse för ett digitalt verktyg för egenkontroll. Ett mer försiktigt antagande är att 50 procent av de uppskattade 1 220 fritidsbåtshamnarna blir kunder till Eko Marina plattform. Då blir det cirka 600 hamnar som utgör en miniminivå på marknaden.

Utöver intresset för ett digitalt verktyg för egenkontroll pekar enkätunderlaget även på ett stort intresse för andra digitala hjälpfunktioner. Nedan listas de intressen som skattades högst bland de svarande:

- Att lära/läsa mer om vad man som båtägare kan göra för att minska negativ miljöpåverkan angavs vara av stort intresse för 60 procent av de svarande
- Att tillhandahålla miljöinformation till gäster angavs vara av stort intresse för 51 procent av de svarande
- Egenkontroll angavs vara av stort intresse för 46 procent av de svarande
- Att samla in information från medlemmar och gäster angav vara av stort intresse för 42 procent av de svarande
- Annonsera om produkter och tjänster som kan underlätta lagefterlevnad, föreskrifter och regler som kan bidra till minskad miljöpåverkan angavs vara av stort intresse för 37 procent av de svarande
- Att tillhandahålla miljöinformation till medlemmarna angavs vara av stort intresse för 31 procent av de svarande

Den potentiella marknaden för Eko Marina kan ses som samtliga Sveriges fritidsbåtshamnar. Hamnarna har ett gemensamt problem i att de behöver uppfylla miljöbalkens krav samtidigt som många verksamheter vilar på frivilligt engagemang från båtintresserade. Genom att erbjuda en stödplattform som löser deras generella och gemensamma problem med egenkontroll så kan man betrakta de olika hamnarna som en gemensam marknad. Ambitionen är att på sikt tillhandahålla en stödplattform som hjälper hamnarna med alla utmaningar inom miljöområdet, men fokus i den första versionen av plattformen kommer att vara egenkontroll.

### ***Vilka problem löser Eko Marina för fritidsbåtshamnarna?***

Fritidsbåtshamnar lyder under miljöbalken och det kan vara både svårt och tidskrävande att sätta sig in i lagar och regler på den nivå som krävs för att säkerställa lagefterlevnad. Det faller på ansvarig person att förstå vad som krävs och skapa nödvändiga rutiner samt göra uppföljningar, något som kan ta mycket tid i anspråk. Genom att ta hjälp av ett digitalt verktyg som Eko Marina kan det dagliga arbetet underlättas samtidigt som lagefterlevnad och egenkontroll blir enklare att uppnå. En enklare och smidigare process kan medföra en tidsbesparing samt minska risken för ekonomiska bakslag.

Eko Marina har potential att erbjuda signifikanta kostnadsreduceringar för en hamn sett ur flera perspektiv. Haven och den kustnära naturen utsätts konsekvent för negativ påverkan och kostnaden för sanering efter felaktigt agerande eller en eventuell miljöolycka kan



uppgå till flera miljoner svenska kronor. Med hjälp av stödplattformen kan risken för förorenande olyckor minimeras och föra med sig både miljömässiga fördelar men även ekonomiska besparingar.

En styrelse är en förutsättning för att hamnen ska kunna bedriva sin verksamhet och rekrytering av en styrelse kan variera i svårighetsgrad. Det faller nämligen på styrelsen att säkerställa att hamnen uppfyller alla lagar och regler och de hålls dessutom ansvariga vid lagöverträdelser i hamnen vilket kan medföra att individer drar sig för att acceptera ett styrelseuppdrag. Med bakgrund i det kan hjälpen som Eko Marina erbjuder vara en god investering för hamnarna som minskar sina risker och underlättar arbetet för styrelsen.

Utöver redan nämnda vinster med Eko Marina finns det även konkreta ekonomiska fördelar. Tillsynsavgifter kan uppskattas till cirka 6 000 till 10 000 svenska kronor per tillfälle, uppgifterna är baserade på workshops med hamnar som genomförts under projektet. Genom att med hjälp av Eko Marina få struktur på relevant dokumentation och underlag för inspektionen kan tidsåtgången för tillsyn eventuellt minska, vilket kan generera en uppskattad besparing på 2 000 till 5 000 kronor per tillfälle. Kostnadsbesparingen är en uppskattning baserad på samlad erfarenhet av inspektions- och tillsynsarbete som finns i projektet. Uppskattningen presenterades för branschen i samband med intervjuer och workshop där den bedömdes som rimlig. Genom att vara verifierad genom Eko Marina-plattformen för egenkontroll har man dessutom genomfört en riskbedömning, vilket även det borde kunna sänka behovet av att utföra tillsyn. Detta ger i sådana fall en kostnadsbesparing på 3 000 till 5 000 kronor per år om tillsynsintervallet kan halveras. Det bör noteras att det resonemanget inte förankrat med tillsynsmyndigheterna men möjligheterna bör föras fram i diskussioner om framtida upplägg.

### ***Vad blir kostnaden för fritidsbåtshamnen?***

Baserat på en hamn med mer än 50 båtplatser blir kostnaden för en licens 5 000 kronor per år. Underlaget för den föreslagna kostnaden baseras på intervjuer med båthamnar samt att licensavgiften är en miniminivå för att täcka en driftsbudget på 2,5 miljoner kronor för ett antaget scenario, se kapitel 8.8. Enligt enkätundersökningen som gjorts inom projektet har 50 procent av Sveriges fritidsbåtshamnar 100 båtplatser eller färre. Eftersom den föreslagna kostnaden för en licens kan upplevas som hög för mindre hamnar, föreslås en utökad marknadsundersökning. Fokus skulle i så fall vara att utreda om det är motiverat att utveckla och sälja en förenklad version av plattformen till de mindre hamnarna. Dock, med bakgrund i att de mindre hamnarna har samma ansvar som de större, borde kostnaden för en stödplattform för egenkontroll vara ekonomiskt försvarbar även om hamnen har färre än 50 båtar. Tiden och kostnaderna för att göra fel överstiger kostnaden för plattformen. Kostnaden för en årslicens blir dessutom relativt låg, fördelad på samtliga båtägare i hamnen, även om hamnen är i den mindre kategorin. Primärt gäller det att analysera och påvisa hur även små hamnar kan göra vinster i tid och kostnadsbesparingar genom att minska risken för miljöolyckor och dess ekonomiska konsekvenser. Tabell 26 nedan visar ett exempel på vad kostnaden för en årslicens kan bli, uppdelat på antalet båtplatser.

Tabell 26. Beräkning av hur kostnaden per båtplats för en årslicens på 5 000 kronor för Eko Marina-plattformen förändras utifrån storleken på hamn.

ANTAL BÅTPLATSER	SEK/BÅTPLATS
100	50
50	100
20	250
10	500
5	1 000
2	2 500

Enligt genomförda undersökningar finns det en betalningsvilja hos hamnarna. En hamnrepresentant uppgav att ett digitalt verktyg som Eko Marina skulle kunna vara värt mellan 10 000 och 20 000 kronor. Hur mycket som varje enskild hamn värderar verktyget till varierar och beror på deras individuella ekonomiska förutsättningar. En representant för ett flertal hamnar bedömde att systemet är mycket intressant och att fritidsbåtshamnar med fler än 50 båtar bör kunna klara en kostnad på 4 000 till 5 000 kronor för en årslicens. Då fritidsbåtshamnar ofta drivs ideellt kanske inte hela beloppet kan räknas hem i form av kostnadsbesparingar dock kan risken att bli betalningsansvariga till följd av okunskap eller oaktsamhet minskas.

## VIDAREUTVECKLING AV EN PLATTFORM SOM EKO MARINA

Utvecklingen av en plattform medför en utvecklingskostnad kopplad till nödvändiga aktiviteter. Följande kapitel redogör för den initiala tänkbara utvecklingen av Eko Marina och presenterar dels tänkbara aktiviteter, dels utvecklingsmöjligheter och kostnader kopplade till dessa aktiviteter.

Den initiala utvecklingen av plattformen består av ett flertal delar som med fördel kan delas upp i mindre delleveranser. För en plattform som Eko Marina utgörs delleveranserna av ytterligare kundintervjuer, workshops och skisser med representanter för båtbranschen och framförallt med hamnar och tillsynsmyndigheter. Dessa aktörer är viktiga att inkludera för att säkerställa att utformningen av plattformen faktiskt bidrar till att underlätta egenkontroll. När kundkraven är satta översätts dessa till systemarkitektur, användarupplevelse<sup>5</sup> (UX, user experience) med mera och därefter sker teknikutveckling av en molnbaserad plattform med webbåtkomst på distans via applikation eller webbläsare. För utveckling av grunden i Eko Marina plattformen finns det två huvudsakliga möjligheter:

- Utveckla ett eget mjukvarusystem, internt eller med hjälp av ett externt IT-utvecklingsföretag.
- Anpassa ett befintligt mjukvarusystem med de gränssnitt och funktioner som Eko Marinas plattform behöver.

<sup>5</sup> User experience, förkortat UX, är ett begrepp inom designarbete som beskriver hur en användare interagerar med och upplever ett system, tjänst eller produkt. Begreppet innefattar bland annat användarens uppfattning om systemets användbarhet, användarvänlighet och effektivitet.

Att utveckla ett eget mjukvarusystem medför fördelar i form av ökad frihet att optimera plattformen efter kundönskemål, men det medför också en betydligt större initial utvecklingskostnad jämfört med att anpassa ett redan utvecklat system. Genom att bygga på ett etablerat system utgörs kostnaderna primärt av själva kundanpassningen. Däremot är den årliga kostnaden högre för licensavgift för nyttjanderätt av det underliggande mjukvarusystemet.

### ***Kostnad för att utveckla ett eget mjukvarusystem***

Det är svårt att sätta ett fast pris på utvecklingskostnaden för plattformen då förslaget är att mjukvarusystemet ska byggas upp agilt i samverkan med ett flertal intressenter. Baserat på erfarenhet av tidigare utförda liknande projekt har en utvecklingskostnad för Eko Marina plattform uppskattats till 3 miljoner kronor. Kostnaden ska betraktas som en uppskattning i tidigt skede. Beroende på projektupplägg och prioriteringar kan den faktiska kostnaden bli mellan cirka 2 miljoner kronor till över 5 miljoner kronor. I diskussioner med Roombler, ett app-utvecklingsföretag som utvecklat den första delen av Eko Marina-prototypen och AFRY, ett managementkonsultföretag inom IT-utveckling, har 3 miljoner kronor bedömts som ett realistiskt antagande för utvecklingskostnaden.

### ***Kostnad för att vidareutveckla ett befintligt mjukvarusystem***

För att minska investeringskostnaden för utveckling av ett eget unikt mjukvarusystem har möjligheten att samarbeta med företag som erbjuder en utvecklad mjukvara för kundanpassning undersökts. Företaget Zert, som numera ägs av AFRY, är ett exempel på ett företag som erbjuder ett system utvecklat för liknande plattformar inom områdena miljö, hälsa och säkerhet och möjligheterna till att bygga upp Eko Marina baserat på deras mjukvara har diskuterats. Efter de initiala kontakterna med Zert görs bedömningen att detta är ett högst intressant alternativ men det behövs vidare förhandling för att förtydliga anpassnings- och licenskostnader. En slutsats från diskussionerna är att utvecklingskostnaderna har potential att minskas från 3 miljoner kronor till uppskattningsvis 0,5 miljoner kronor genom att vidareutveckla ett redan befintligt system.

## **BESKRIVNING AV EKO MARINAS AFFÄRSMODELL**










Plattformen bygger på en molnlösning där data hanteras och lagras i en databas. Användarna har tillgång till sin del av data samt den gemensamma informationen om miljö, lagar, och tillämpningar som utgör själva stödet åt användarna. Flertalet hamnar är små och saknar ekonomiska medel för att köpa in dyra system. Därav bedöms SaaS (Software-as-a-Service) som den mest lämpliga affärsmodellen för Eko Marina plattformen. Ett sådant upplägg bedöms som kostnadseffektivt för hamnarna då de endast betalar för tjänsten och inte behöver stå för ägandekostnaderna för hela plattformen. Mot en årlig licensavgift får hamnarna tillgång till stödplattformen och allt praktiskt med uppdatering, vidareutveckling och underhåll av mjukvara sköts av leverantören.

Eftersom stödplattformens grundverksamhet är stöd kring egenkontroll och arbetet med tillsyn anses det mest lämpligt med en renodlad SaaS-affärsmodell, fri från annonser. Möjligheterna för annonsering i de delar av plattformen som riktar sig mot båtägare kan i ett senare skede tillföras om plattformen utvecklas till att inkludera till exempel en miljömärkning. Där lämpar sig affärsmodellen freemium som kan kompletteras med ytterligare en affärsmodell - advertising. Med freemium innebär det att det finns en fri del som alla båtägare och andra hamnbesökare har tillgång till utan kostnad för att på ett enkelt sätt kunna gå in och söka status på de hamnar som de planerar att besöka. De hamnar som vill kunna lägga in sin miljöstatus får betala en årsavgift för att vara med. Här skapar man en app med många användare och med den här målgruppen passar det bra in med annonser (affärsmodell advertising).

### Business Canvas

Business Model Canvas används för att designa och beskriva affärsmodeller. Affärsmodellen delas upp i nio olika delar som beskrivs nedan (tabell 27).

Tabell 27. Business Model Canvas visar affärsmodell SaaS (Software-as-a-Service).

NYCKELPARTNERS 	NYCKELAKTIVITETER 	NYCKELRESURSER 
IT-utvecklare	IT-utveckling och underhåll	Eko Marina-plattform
Båtbranschorganisationer	Rådgivning till hamnar	Kunskap om miljöbalk och egenkontroll
	Utbildning	
VÄRDERBJUDANDE 	KOSTNADER 	INTÄKTSSTRÖMMAR 
System för egenkontroll	IT-utveckling, underhåll och vidareutveckling	Årsavgift per hamn (baseras på antal båtägare)
Miljömärkning	Administrativa kostnader för drift	Rådgivningstimmar
Digital info om lagkrav	Administrativa kostnader för sälj och marknadsföring	
Extra erbjudande: rådgivningsfunktion	Kostnad för att utbilda/hålla sig ajour med lagar och regler	
Utbildning		
KUNDRELATIONER 	KUNDSEGMENT 	KANALER 
Användare ska lätt hitta info själva	Fritidsbåtshamnar	Eko Marina-plattformen
Support	Båtanvändare	Försäljning
	Tillsynsmyndigheter	

### Värdeerbjudande

Eko Marinas kunderbjudande är en digital plattform framtagen för fritidsbåtshamnar för att hjälpa hamnarna att uppfylla miljöbalken. Systemet ska vara en hjälp i allt från att

tolka miljöbalken, bestämma vilka rutiner hamnen skall följa, skapa rutinerna samt dokumentera arbetet på ett strukturerat sätt. Systemet ska tillhandahålla information om lagkraven direkt i systemet i form av länkar och informationsrutor för att hamnägaren skall få tillgång till informationen där och när informationen behövs. Eko Marina ska även erbjuda utbildning och rådgivning inom miljö- och lagkrav samt användas som grund för en miljömärkning, där egenkontroll utgör baskraven för miljömärkning vilket sedan kan byggas på för mer ambitiösa miljömål.

### ***Kundrelationer***

Hamnägare ska lätt kunna hitta relevant information om egenkontroll gällande miljö- och lagkrav i applikationen genom informationsrutor, länkar och informationsvideor. Det ska även gå att ställa frågor via chatt och e-post. För att hålla nere kostnadsnivån för Eko Marina är chatt och e-postservice endast öppen under ordinarie arbetstid och man utlovar inte svar snabbare än inom 24 timmar.

### ***Kundsegment***

Sveriges fritidsbåtshamnar är den huvudsakliga kundgruppen. Dessutom har kommuner och tillsynsmyndigheter visat intresse för utveckling av ett enhetligt system för tillsyn av Sveriges hamnar. Kommuner och tillsynsmyndigheter ska därför betraktas som kunder under utvecklingen. Båtagarna kommer att beröras av systemet vilket innebär att det finns en framtida potential för att även båtagarna ska bli kunder till vissa funktioner. Systemet är dock framförallt framtaget för Sveriges alla fritidsbåtshamnar och det är de som är den betalande kunden.

### ***Kanaler***

Kanaler för att nå nya kunder är via telefon och e-post samt deltagande på mässor för att på så sätt få till fysiska möten med potentiella kunder. Genom ett starkt samarbete med båtbranschen och organisationer möjliggörs en bred och effektiv kundbearbetning av alla deras medlemmar.

### ***Nyckelaktiviteter***

Eko Marina kommer att jobba med att vidareutveckla systemet efter kundönskemål och lagkrav. Det kommer att bedrivas utbildningsaktiviteter med kunderna samt möjlighet att köpa rådgivning. Ett stort arbete kommer att vara att sköta kundrelationer med befintliga och nya potentiella kunder.

### ***Nyckelresurser***

De stora nyckelresurserna i Eko Marinas plattform är själva verktyget samt organisationens (fritidsbåtshamnens) kunskap inom miljö och lagkrav. Eko Marina ska ha egen personal och tillgång till kunskap via kontrakterade samarbetspartners.

### ***Nyckelpartners***

Oberoende av ägarstrukturen behöver företaget vidareutveckla kompetens inom områdena miljö och juridik samt knyta till sig kompetens inom IT, förankring hos båtbranschorganisationer och tillsynsverksamhet genom partners.

### ***Kostnadsstruktur***

Kostnaderna består av personalkostnad i form av både egen personal samt kontrakterade experter. Eftersom det är expertrådgivning som säljs är kostnaden för internutbildning en post som ska tas upp. Molndatabasen har en licenskostnad som beroende på valt grundsystem kan vara allt från en låg till en relativt hög kostnad. Initialt kommer kostnaden för kundvärvning vara hög då det är viktigt att nå nollpunkten ("break-even point") så fort som möjligt.

### ***Intäktsströmmar***

Årslicensen som hamnarna betalar för att få tillgång till den digitala plattformen är den stora intäktskällan. Om man sköter sina kunder blir det en återkommande kund varje år. Följaktligen blir fokus att jobba med att bibehålla befintliga kunder samt att knyta till sig nya. Det kommer att finnas behov för utbildningar till fritidsbåtshamnar och rådgivning. Utbildning och rådgivning bedöms som aktiviteter där fokus är kostnadstäckning för nedlagd arbetstid. Dessa aktiviteter ska betraktas som en service som tillhandahålls till kunderna.

## **HUR EKO MARINA KAN NÅ MARKNADEN**

Idag är Eko Marinas plattform ett projekt som finansierats av Havs- och vattenmyndigheten. Det finns flera alternativa ägarförhållanden för Eko Marinas plattform beroende på hur Havs- och vattenmyndigheten vill att plattformen skall drivas vidare.

### ***Båtbranschen***

Båtbranschen består idag av tre stora aktörer som enskilt eller tillsammans skulle kunna vara ägare. Till fördelarna hör att båtbranschorganisationerna har bra marknadskanaler och redan nu jobbar aktivt för att stödja miljöarbetet hos sina medlemshamnar. Däremot utgör dess medlemmar bara en begränsad del av Sveriges hamnar vilket ger problem med att erbjuda samtliga hamnar i landet tjänsten. Det finns dock lösningar på detta problem genom till exempel differentierad årskostnad baserad på om hamnen är medlem eller ej.

### ***IVL Svenska Miljöinstitutet***

IVL driver idag ett antal bolag som startats för att hjälpa branscher med miljöarbete i ti-

diga skeden. IVL är en stark aktör inom miljö och har bra erfarenhet av att driva olika former av miljörelaterade företag, till exempel Bastaonline och EPD international. Dock saknar IVL en stark marknadskanal till fritidsbåtshamnarna.

### ***Uppstartsbolag***

Ett uppstartsbolag skulle kunna bygga ett företag kring affärsidén förutsatt att det finns en driven entreprenör som vill ta sig an uppgiften och att det finns kapital för att kunna etablera företaget. En engagerad entreprenör skulle ha stor möjlighet att utveckla konceptet och det skulle generera ett företag med fokus på affärsidén. Dock kan en svårighet vara att få in kapital samt att det krävs mycket arbete för att etablera sig som en trovärdig aktör i branschen.

## **UPPSKATTADE KOSTNADER FÖR EKO MARINA**

### ***Driftbudget för Eko Marina plattform och organisationen***

Utifrån liknande verksamheter uppskattas driftskostnaden till 2,5 miljoner kronor per år för att driva Eko Marinas plattform med personal och konsulter. Personalbehovet uppskattas till en heltidstjänst för projektledning av utvecklingsarbetet, försäljning och kundrelationer. Dessutom ses ett behov av samarbete med experter på konsultbasis inom kunskapsområden som programmering, miljö och lagkrav.

### ***Kostnader beroende på systemutvecklingsalternativ***

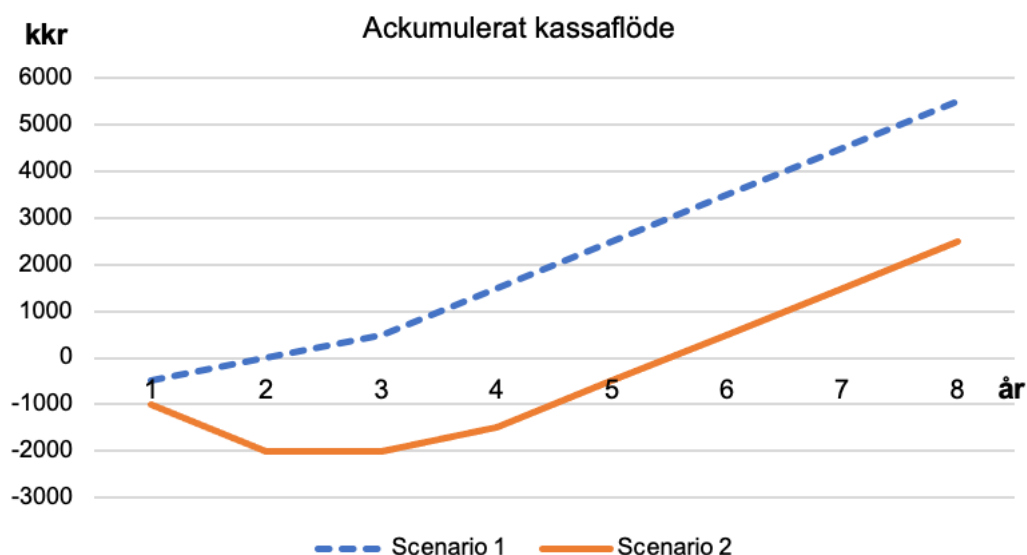
Kostnaden för drift, underhåll och avskrivning av utvecklingskostnad antas vara ungefär likvärdiga för de två olika utvecklingsalternativen: att utveckla ett eget system, eller att bygga ett system baserat på en existerande plattform som till exempel Zert.

### ***Uppskattad kassaflödesanalys för Eko Marina***

Ett kassaflöde, även kallat betalström, är ett företags flöde av inbetalningar och utbetalningar, det vill säga flödet av pengar, under en viss tidsperiod (vanligtvis ett räkenskapsår). Analys av ett företags in- och utbetalningar kallas kassaflödesanalys. Det finns ett flertal olika parametrar som styr kapitalbehovet för Eko Marina att gå jämnt upp och kan justeras beroende på ägarstruktur eller val av utvecklingsmetod. Två scenarier redovisas här för att visa känsligheten för försenad försäljning och ökade kostnader i uppstartsfasen, se tabell 28. Båda scenarierna bygger på den lägre investeringsnivån som baseras på att bygga stödplattformen från en befintlig digital stödplattform. Om man väljer att utveckla ett eget system så blir den ackumulerade kostnaden cirka 2,5 miljoner kronor mer än det som visas i fig. 30.

Scenario 1 visar det ackumulerade kassaflödet om Eko Marina får in önskad nivå med kunder första året samt att Eko Marina lyckas med det till en relativt låg driftkostnad. Detta scenario skall ses som en målsättning. Scenario 2 visar vad som händer om försälj-

ningstakten blir lägre, samtidigt som att driftskostnaden ökar något mer år 2. De antaganden som används till att visa ackumulerat kassaflöde i fig. 30 är licensintäkt 5 000 kronor/licens och redovisas i tabell 28. I tabellen påvisas att kapitalbehovet för scenario 1 är cirka 0,5 miljoner kronor medan kapitalbehovet är cirka 2 miljoner kronor i scenario 2.



Figur 30. Ackumulerat kassaflöde vid två olika scenarier. Scenario 1 är under förutsättning att målsättningen nås med antalet anslutna kunder och driftskostnaden hålls låg (önskat scenario). I scenario 2 antas antal anslutna kunder öka långsammare och driftskostnaden är något högre.

Tabell 28. Två olika scenarier för driftskostnad över år och hur många hamnar som ansluter sig till den digitala stödplattformen.

ÅR	SCENARIO 1	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 2
	DRIFTSKOSTNAD KR	ANTAL HAMNAR	DRIFTSKOSTNAD KR	ANTAL HAMNAR
1	1 000 000	200	1 000 000	100
2	2 000 000	500	2 500 000	300
3	2 500 000	500	2 500 000	600
4	2 500 000	600	2 500 000	700
5	2 500 000	700	2 500 000	700

Utöver driftskostnader och antal kunder finns det möjlighet att justera priset för årslicensen. Årslicensen har uppskattats till 5 000 kr efter intervjuer med hamnar. Nedan sammanställning visar sambandet för driftskostnad, antal betalande hamnar och årslicens för att kunna gå jämnt upp och inte överskrida budget.



Tabell 29. Tabellen visar hur många hamnar som krävs för 0-resultat vid ett antal olika driftsbudgetar och licensintäkter. Tabellen illustrerar att det behövs 500 hamnar för att nå kostnadstäckning vid en driftsbudget på 2,5 miljoner kronor och en licensintäkt på 5000 kronor. Tabellen anger även brytpunkter för ett flertal scenarier för driftkostnad och licensintäkt.

DRIFTKOSTNAD (KR/ÅR)	1000 KR/ÅR LICENSINTÄKT	2000 KR/ÅR LICENSINTÄKT	3000 KR/ÅR LICENSINTÄKT	4000 KR/ÅR LICENSINTÄKT	5000 KR/ÅR LICENSINTÄKT	10 000 KR/ÅR LICENSINTÄKT
1 000 000	1000	500	333	250	200	100
2 000 000	2000	1000	667	500	400	200
2 500 000	2500	1250	833	625	<b>500</b>	250
3 000 000	3000	1500	1000	750	600	300
5 000 000	5000	2000	1667	1250	1000	500

### **Finansiering av fortsatt utveckling**

Beroende på belopp och tidpunkt finns det möjlighet att söka pengar från olika organisationer för den initiala investeringskostnaden (HaV, Vinnova, Tillväxtverket, Naturvårdsverket, SKR). Kapitalanskaffning genom nyemission kan vara en möjlighet att erhålla finansiering från så kallade ”affärsänglar”, det vill säga privatpersoner som är beredda att satsa kunskap och pengar på en utveckling av verktyget.

## **SAMARBETEN FÖR HÅLLBARA AFFÄRSLÖSNINGAR**

Systemet är utvecklat för att hjälpa alla Sveriges fritidsbåtshamnar uppfylla miljöbalkens krav och det finns stora fördelar med att branschen samarbetar för att utveckla systemet vidare. Genom plattformen kan ett socialt nätverk skapas där både branschorganisationer, hamnar och båt användare kan dela erfarenheter och där branschens samlade miljörelaterade frågor kan diskuteras. Båtbranschens organisationer SBU, Sweboat och RGS betraktas som viktiga samarbetspartners, då dessa organisationer besitter stor kunskap om branschens utmaningar och hjälper sina medlemmar med bland annat miljöarbete. Mycket av miljöarbetet styrs genom länsstyrelsernas och kommunernas tillsynsverksamhet och även dessa ses som viktiga samarbetspartners för utvecklingsarbetet. Samarbete med tillsynsmyndigheterna skapar möjlighet att driva miljöutvecklingsarbetet med ett nationellt perspektiv, vilket kan leda till en ökad tydlighet gentemot branschen om prioritering och långsiktiga mål inom egenkontrollområdet. Nationellt samarbete och samsyn i miljöfrågor är något som branschen har efterfrågat vid upprepade tillfällen. Genom att vara med i Eko Marinas plattform kommer hamnarna att erbjudas rabatterade tjänster för till exempel labbanalyser och expertstöd. Genom att utarbeta gemensamma rabattsatser på olika former av miljörelaterade tjänster skapas än mer ekonomiska incitament att få fler kunder och att behålla tjänsterna. Dessutom skapas möjligheten för närliggande hamnar att samarbeta i olycksberedskap vid till exempel inköp och användning av utrustning.

## KAPITEL 8: INCITAMENT FÖR EN HÅLLBAR OMSTÄLLNING

I syfte att skapa ytterligare förståelse för fritidsbåtshamnars miljöarbete omfattar Eko Marina III en utvärdering av vilka incitament som tillsynsmyndigheterna anser finns och bör utvecklas vidare för att en hållbar omställning ska ske i fritidsbåtshamnarna. Incitament definieras här som synonym till stimulansåtgärd och drivkraft och betyder *omständighet som stimulerar till ett visst agerande*. Det primära incitament som utforskats i denna rapport och som ligger till grund för Eko Marina-projektet i stort är förekomsten av en miljömärkning (se Koroschetz et. al, 2020, 2021).

Tjänstepersoner från Sveriges 290 kommuner har i en enkät tillfrågats om vilka incitament de anser finns i dagsläget samt bör/kan utvecklas på lokal, regional och nationell nivå för att fritidsbåtshamnar ska arbeta för att minska sin miljöpåverkan. 109 kommuner (38 %) inkom med synpunkter, varav 102 angav att de hade fritidsbåtshamnar inom sina gränser. Majoriteten av respondenterna (82 %) uppgav att de arbetade som miljöinspektörer. 13 procent av respondenterna beskrev sig själva som enhetschefer inom samhällsbyggnads-, hamn- eller miljöenhet och 5 procent uppgav att de arbetade som samordnare inom miljö, kultur eller fritid. Respondenterna fick möjlighet att svara fritt på frågorna. Resultatet blev i många fall att respondenterna valde att understryka ett incitament per nivå. Hur frågorna ställdes har sannolikt påverkat svaren och det kan antas att många av tjänstepersonerna hade listat ett större antal incitament per nivå om svarsalternativet sett annorlunda ut. Vad som möjligen kan tolkas ur svaren är att nämnda incitament var det som respondenten betraktade som det primära/största. I detta kapitel sammanfattas tjänstepersonernas svar, vilka kategoriseras inom sex breda områden:

- Ekonomi och finansiering
- Engagemang och kunskapsspridning
- Innovation och infrastruktur
- Lagkrav och regelverk
- Samverkan
- Tillsyn

I de fall hänvisningar görs till "kommunens" tyckande är det respondentens svar som avses. Även om tjänstepersonerna ombads att svara på frågorna i egenskap av representant för respektive kommun kan deras egna bias antas ha påverkat svaren. Enkäten återfinns i sin helhet i bilaga 4.

Inom området för tillsyn har även svaren från den uppföljningsenkät som 40 tillsynsmyndigheter besvarat angående tidigare, nuvarande och framtida tillsynsarbete inkluderats i sammanställningen (se kap. 5, "Prioriterad tillsyn förr, nu och i framtiden"). Syftet med uppföljningen var att undersöka vilka incitament som finns och bör/kan utvecklas inom tillsynsområdet. I uppföljningsenkäten riktades frågor direkt till tjänstepersoner som job-

bar med kommunal miljötillsyn (miljö- och hälsoskyddsinspektörer) om vilka tillsynsområden i hamnarna som kommunerna hade fokuserat på de senaste 10 åren samt vad de avsåg att fokusera på de närmaste kommande åren om tillräckliga personalresurser fanns. Frågan ställdes även om kommunerna hade beslutat om riktade tillsynsåtgärder inom sitt åtgärdsprogram för att nå beslutade miljö kvalitetsnormer. De fick även ange om de samarbetade med andra kommuner vid planering och genomförande av framtida tillsyn av fritidsbåtshamnar samt om de bedömde att de hade de resurser/personal som behövdes för att hinna med ovan nämnda tillsyn de närmaste åren. De gavs också möjlighet att ta upp behov av nationell och regional vägledning inför tillsyn för att klara av dessa tillsynsområden.

Varje avsnitt i detta kapitel som beskriver incitament rörande tillsyn inleds med en presentation av de synpunkter som respondenterna lyfte fram i den större, generella enkätundersökningen med 109 representerade kommuner. De avslutas med en presentation av resultatet från uppföljningsenkäten samt kortfattade analyser av svaren kopplade till Eko Marina-projektets fokusområde. Det är viktigt att understryka att de svar som tillsynsrepresentanterna gav i uppföljningsenkäten var mer utförliga än i den tidigare enkäten. Detta påverkar omfattningen av incitament som lyfts inom tillsynsområdet i denna rapport jämfört med andra områden, vilket kan te sig missvisande eftersom respondenterna sannolikt skulle kunna lyfta fler exempel på incitament om de erbjöds utrymme för en fördjupad dialog om dessa. Det illustrerar också hur sättet som frågor ställs på direkt påverkar vilken typ av svar man får. I uppföljningsenkäten var frågorna mer inriktade på vissa frågor kopplade till tillsyn, vilket inte var fallet i den initiala enkätundersökningen.

## LOKAL NIVÅ

I detta avsnitt presenteras de stimulansåtgärder på lokal nivå som tjänstepersonerna beskrev leder till att fritidsbåtshamnar agerar mer hållbart. 8 procent anser att det helt saknas sådana incitament i dagsläget och samtliga pekar på att det finns ett behov av att fler stimulansåtgärder initieras inom kommunen.

*Tabell 30. Procentuell fördelning av incitament på lokal nivå som tjänstepersonerna anser finns idag samt vad som bör/kan utvecklas vidare.*

INCITAMENTSOMRÅDE <u>LOKALT</u>	FINNS IDAG	BÖR/KAN UTVECKLAS
Ekonomi & finansiering	6%	9%
Engagemang & kunskap	22%	23%
Innovation & infrastruktur	15%	10%
Lagkrav & regelverk	21%	5%
Samverkan	2%	9%
Tillsyn	18%	14%

### ***Ekonomi och finansiering***

6 procent av respondenterna uppger att det finns ekonomiska incitament på lokal nivå (tabell 30). I två kommuner ges exempel på kommunala bidrag för hållbar omställning. Även andra positiva ekonomiska konsekvenser i en miljömedvetet driven verksamhet beskrevs, bland annat förstärkningen av verksamhetens varumärke och den sannolikt växande kundkretsen. Några underströk istället de negativa ekonomiska konsekvenser som fritidsbåtshamnarna tvingas möta om de väljer att inte arbeta med sin miljöpåverkan, exempelvis dyra saneringskostnader.

Ett antal kommuner (9 %) menade att det kan och bör införas fler ekonomiska incitament på lokal nivå. Exempel som gavs var miljörabatter och lägre arrendekostnader för verksamheter som gör mer miljövänliga val, dyrare avgifter för verksamheter som inte gör sådana val samt ekonomiskt stöd från kommunen för sanering, skrotning och avfallshantering.

### ***Engagemang och kunskapsspridning***

22 procent av respondenterna ansåg att engagemang och vilja bland verksamheternas ledning, medlemmar och/eller kunder utgör det främsta incitamentet för fritidsbåtshamnar att bli mer hållbara i dagsläget (tabell 30). Intresset på individnivå att värna om sin närmiljö och den ökade kunskapen om hur man gör det bäst har lett till att det numera ligger i många verksamheters egenintresse att minska sin negativa miljöpåverkan.

Många (23 %) ansåg samtidigt att mycket mer kan och bör göras inom området. Vad dessa efterfrågade är kommunala informationsinsatser riktade direkt mot båt användare med syfte att skapa större miljömedvetenhet. Många menade också att mer behövs göras för att skapa engagemang bland politiker och aktörer inom branschen. En viktig nyckel för att lyckas med detta är att lyfta positiva exempel på fritidsbåtshamnar som finns i kommunen. En annan är att följa upp informationskampanjer med tillsyn, utbildningar samt diskussionsforum och lokala samverkansplattformar.

### ***Innovation och infrastruktur***

15 procent av respondenterna ansåg att lokal infrastruktur och innovation inom båtlivet driver på åtgärder för främjande av kustmiljön (tabell 30). Hälften av dem pekade ut latrintömningsstationer specifikt, men många menade även att båttvättar, mer hållbara lösningar för service och reparation, stationer för farligt avfall och källsortering samt säker omhändertagning av kemikalier och spill är exempel på existerande lokala stimulansåtgärder.

Fler incitament för att hamnar ska prioritera införandet av mer hållbar infrastruktur kan och bör fortfarande vidtas på lokal nivå, menade 10 procent av respondenterna. Majoriteten av förslagen på vad som kan göras inom kommunen rörde avfallshantering, latrintömningsstationer och alternativa metoder för båttvätt. För att sådana anordningar ska generera en minimal miljöpåverkan och samtidigt hålla nere kostnaderna för de många verksamheter som har en begränsad ekonomi menade flera respondenter att verksamheternas val och installationen av infrastruktur bör ske tillsammans med och med stöd av kommunen.

### **Lagkrav och regelverk**

21 procent av respondenterna underströk att existerande regelverk utgör incitament för en hållbar omställning (tabell 30). När det kommer till regler på lokal nivå omnämndes lokala ordningsföreskrifter, föreskrifter för vattenkvalité och interna regelverk inom den egna verksamheten som exempel på detta. Stora delar av regelverket som reglerar miljöarbetet utgår ifrån den nationella miljö- och avfallslagstiftningen och ska regleras genom kommunens och myndigheternas miljötillsyn. Endast 5 procent ansåg att mer finns och bör göras inom området på kommunal nivå. Det som respondenterna ansåg att kommunen kan göra är att införa fler lokala föreskrifter som relaterar till bland annat underhåll, avfall, uppställning och sanering.

### **Samverkan**

Knappt 2 procent av respondenterna uppgav att samverkan mellan kommun och region, kommun och fritidsbåtshamnar samt mellan lokala verksamheter är ett incitament för hållbarhetsarbete i dagsläget (tabell 30). 9 procent gav exempel på vad som kan och bör göras mer på området och exemplen faller inom en mängd olika områden. Bland annat menade flera respondenter att mer tillsynsvägledning, effektivare egenkontroll samt att utformande av miljöplan och miljöpolicy bör ske i samverkan mellan tillsynsmyndighet och fritidsbåtshamnar. Oliksiteterna i tillsynen mellan kommuner och regioner har skapat obalans och bristande samsyn och därmed saknas incitament i delar av landet. Ett annat område där samverkan efterfrågades är inom infrastruktur, där respondenterna pekade på behovet av gemensamhetsanordningar som ägs och förvaltas av flera fritidsbåtshamnar tillsammans. Respondenterna efterfrågade även bättre fungerande nätverk av aktörer på lokal nivå där information, kunskap och lokal utveckling kan delas och åtgärder planeras gemensamt.

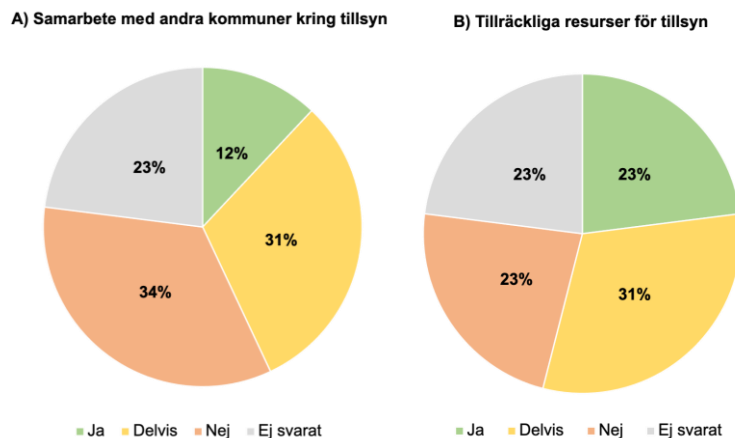
### **Tillsyn**

Endast 18 procent ansåg att kommunens tillsyn är en viktig motivation för fritidsbåtshamnarna i deras hållbarhetsarbete (tabell 30). Då respondenter från flera tillsynsverksamheter inte själva ansåg att tillsyn är ett viktigt incitament kan deras svar möjligen tolkas som att tillsyn sker för sällan, inte trycker på känsliga områden där hamnarna påverkas eller att tillsynen inte får hamnarna att förstå sitt ansvar för ett välfungerande miljöarbete.

Genom att tillsynsmyndighetens arbete både är rådgivande och kontrollerande bidrar den återkommande tillsynsprocessen till ökad kunskap hos de verksamma. 14 procent svarade att tillsyn är ett område som bör utvecklas, vilket kräver att mer resurser och att större prioritet vigs åt tillsynsarbetet inom kommunerna än vad som görs i dagsläget. Detta är en förvånansvärt låg andel, särskilt med tanke på att det var representanter från tillsynsmyndigheterna som besvarade frågorna. Möjligen kan svaren tolkas som att de då frågan ställdes ansåg att tillräckligt mycket redan görs på tillsynsområdet. En annan tolkning är att representanterna ansåg att det primärt är inom andra områden som incitament kan skapas och göras effektiva inom båtlivet.

I uppföljningsenkäten beskrev knappt hälften (47 %) av tillsynsmyndigheterna att de hade

utvecklat samarbeten med andra kommuner kopplat till planering av framtida tillsyn i fritidsbåtshamnar (se exempelvis Miljösamverkan Västra Götaland/Hallands län, 2017; Miljösamverkan Stockholms län, 2015). Tidigare har det lyfts fram från fritidsbåtshamnar att tillsynen varierar mycket i frekvens och omfattning beroende på vilken kommun som fritidsbåtshamnen ligger i. Dessutom varierar kommunernas definitioner av begreppet fritidsbåtshamn, vilket riskerar att skapa asymmetri i tillsynsarbetet (se kap. 1). Dessa ojämlikheter kan komma att överbryggas med ett ökat samarbete mellan tillsynsmyndigheter. Det var dock endast 25 procent av tillsynsmyndigheterna i uppföljningsenkäten som bedömde att de hade tillräckliga resurser (inklusive personal) för att hinna med tillsyn av fritidsbåtshamnar under de närmaste åren (fig. 31). Cirka 34 procent bedömde att de hade delvis tillräckliga resurser. Ett ökat samarbete mellan kommuner, kopplat till tillsynsarbetet, kan vara ett sätt att effektivisera tillsynen. Ett stödverktyg för att underlätta egenkontroll i hamnarna skulle potentiellt även kunna bidra till enklare och snabbare tillsynsändanden att hantera.



Figur 31. Miljö- och hälsoskyddsinspektörernas svarsfördelning (%) på frågan om det finns ett samarbete etablerat med andra kommuner kring planering och genomförande av framtida tillsyn av fritidsbåtshamnar; B) Procentuell fördelningen av enkätsvaren på frågan om de bedömer att de har tillräckliga resurser (inklusive personal) som behövs för att hinna med tillsyn av fritidsbåtshamnar under de närmaste åren.

## REGIONAL NIVÅ

En stor andel (44 %) av respondenterna kunde inte ange några existerande regionala incitament för att få fritidsbåtshamnar att arbeta med att minska sin negativa klimatpåverkan. Detta berodde sannolikt på att de upplevde det svårbedömt att veta vilka dessa skulle kunna vara, eller att de ansåg att det inte finns några sådana incitament. Lika många upplevde att de inte kunde ge exempel på vad som bör/kan utvecklas på regional nivå för att uppnå ett sådant syfte och beskrev att detta beror på att de inte visste vilka möjligheter som finns på den regionala nivån.

Tabell 31. Procentuell fördelning av incitament på regional nivå som tjänstepersonerna anser finns idag samt vad som bör/kan utvecklas vidare.

INCITAMENTSOMRÅDE REGIONALT	FINNS IDAG	BÖR/KAN UTVECKLAS
Ekonomi & finansiering	8%	11%
Engagemang & kunskap	12%	14%
Innovation & infrastruktur	0%	3%
Lagkrav & regelverk	16%	6%
Samverkan & tillsyn	15%	14%

### **Ekonomi och finansiering**

Möjligheten att söka LOVA-stöd (Lokala vattenvårdsprojekt) hos Länsstyrelser beskrevs av 8 procent av kommunerna ge incitament för fritidsbåtshamnar att arbeta med miljöfrågor och utvecklas till mer hållbara verksamheter (tabell 31). Samtliga incitament som lyftes av respondenterna och som var kopplade till ekonomi och finansiering rörde just LOVA-bidrag. 11 procent menade dock att det behövs fler ekonomiska stimulansåtgärder initierade på regional nivå, vilka bör bestå av mer stöd och bidrag samt ekonomiska motrötter för de som vidtar åtgärder för att minska sin miljöpåverkan. Det är vidare viktigt att understryka att LOVA-bidrag inte kan erhållas för att stoppa någonting som är förbjudet, exempelvis förorenande underhåll av båtar.

### **Engagemang och kunskapsspridning**

12 procent av respondenterna menade att spridning av kunskap för att öka engagemanget bland båtfolk och aktörer inom båtlivet är centralt och att detta är ett av de viktigaste incitamenten som initieras på regional nivå (tabell 31). Majoriteten pekade på att riktlinjer och informationsspridning om god vattenkvalitet samt spridning av förståelse för strandskyddet ger människor som är engagerade i fritidsbåtshamnar kunskap att agera. 14 procent pekade dock på att mer behövs göras på området och att regionen har ett ansvar att vidta fler stimulansåtgärder. Förslag på vad regionen bör satsa på rörde främst informationskampanjer med syfte att öka havsmiljömedvetenheten bland båtanvändare, verksamhetsaktiva och politiker.

### **Innovation och infrastruktur**

Ingen av respondenterna identifierade existerande regionala incitament inom området för hållbar innovation och infrastruktur. En mindre andel (3 %) tyckte emellertid att regionen kan bidra mer på området genom att sprida goda exempel samt erbjuda tydligare vägledning kring alternativa metoder som är hållbara ur ett regionalt perspektiv (tabell 31).

### **Lagkrav och regelverk**

16 procent av respondenterna beskrev att regionala miljökvalitetsnormer, föreskrifter och

branschorganisationers regelverk utgör en viktig anledning till att fritidsbåtshamnar arbetar med miljöfrågor på regional nivå i dagsläget (tabell 31). Få (6 %) menade dock att det är på den regionala nivån som lagkrav och regelverk bör utvecklas vidare. De som ansåg att regionen har en roll på området menade att denna består i att förmedla till lagstiftaren att tydligare regelverk efterfrågas av tillsynsmyndigheter och berörda verksamheter.

### **Samverkan/Tillsyn**

När det kommer till samverkan ansåg 15 procent av respondenterna att sådana drivkrafter går att finna på regional nivå, vilken består av nätverk mellan olika kommuner (miljösamverkan) samt tillsynsprojekt som utförs av flera kommuner tillsammans (tabell 31). Av denna anledning presenteras samverkan och tillsyn under samma rubrik i detta avsnitt. 14 procent av kommunerna ansåg emellertid att detta område kan och bör utvecklas ytterligare, bland annat genom att större tillsynsprojekt initieras och regionala tillsynsvägledningar ges ut. Respondenterna identifierade också behovet av mer regionalt samarbete för att hitta smarta infrastrukturlösningar, genomföra nätverksträffar och skapa en gemensam regional agenda med tydliga mål och riktlinjer.

En viktig synpunkt som framkom i uppföljningsenkäten var att många miljöinspektörer önskade mer konkret tillsynsvägledning för att klara av att effektivt bedriva tillsyn i de komplexa miljöproblemen i hamnarna. Problemen var överväldigande för de mindre orterna som saknade egna miljöjurister och specialistkunskaper. Inom Miljösamverkanprojekt i bl.a. Stockholm, Västra Götaland och Halland har det tagits fram vägledningsdokument i form av korta informationstexter kopplat till olika tillsynsområden samt checklistor för att underlätta tillsynsarbetet inom kommunerna (se Miljösamverkan Stockholm, 2017; Miljösamverkan Västra Götaland, 2005; Länsstyrelsen Västra Götaland, 2019; Miljösamverkan Hallands län och Västra Götalands län, 2017). Tanken med dessa dokument är att handläggarna ska känna sig tryggare i sin tillsynsroll vid tillsyn av fritidsbåtshamnar samt att tillsynen ska bli mer transparent och mer förutsägbar för fritidsbåtshamnarna. Baserat på miljö- och hälsoskyddsinspektörernas svar i uppföljningsenkäten tycks denna information inte finnas tillräckligt tillgänglig eller vara uppmärksammas av alla kommuner. En digital stödplattform som tydligt strukturerar och vägleder hamnarna i sitt egenkontrollarbete skulle troligen även underlätta för lokala tillsynsmyndigheter i deras arbete. I samband med utveckling av en digital stödplattform för fritidsbåtshamnar finns även potential att inkludera utbildningsmaterial och vägledning som riktar sig till tillsynsmyndigheter för att underlätta dialogen med hamnarna.

### **NATIONELL NIVÅ**

32 procent kunde inte ge exempel på eller anser att det saknas incitament för hållbar omställning nationellt. Majoriteten av dessa uppgav inte heller vad som skulle kunna utgöra framtida nationella drivkrafter. En möjlig förklaring till detta skulle kunna vara att samtliga respondenter var lokala miljöinspektörer, enhetschefer och samordnare, vilket kan innebära att de inte arbetade med nationella frågor som relaterar till båtlivet och därför inte hade kunskap om de nationella incitamenten. Övriga identifierade sex områden för åtgärder som antingen fanns vid tidpunkten för enkäten eller som de ansåg kan/bör arbetas



med i framtiden, där lagstiftning och regelverk utgjorde den absolut största kategorin.

Tabell 32. Procentuell fördelning av incitament på nationell nivå som tjänstepersonerna anser finns idag samt vad som bör/kan utvecklas vidare.

INCITAMENTSOMRÅDE <u>NATIONELLT</u>	FINNS IDAG	BÖR/KAN UTVECKLAS
Ekonomi & finansiering	7%	20%
Engagemang & kunskap	10%	12%
Innovation & infrastruktur	2%	5%
Lagkrav & regelverk	31%	20%
Samverkan	11%	9%
Tillsyn	0%	3%

### **Ekonomi och finansiering**

7 procent av respondenterna menade att LOVA-bidrag för bland annat undersökningar, sanerande åtgärder samt omhändertagande av övergivna båtar och båtvrak i dagsläget fungerar som medel för fritidsbåtshamnar att arbeta med sin miljöpåverkan (tabell 32). 20 procent ansåg dock att mer kan göras i form av riktade stöd och bidrag, skrotningspremie, skatteavdrag för miljövänligare alternativ, ökade kostnader för de båtanvändarna med mest miljöfarliga båtar samt hjälp med finansiering av marksanering. Majoriteten av dessa pekade på möjligheten att få LOVA-bidrag som en viktig drivkraft för fritidsbåtshamnar och menar att bidraget behöver växa samt bli enklare för verksamheter att få i framtiden.

### **Engagemang och kunskapsspridning**

10 procent av respondenterna upplevde att det finns nationella incitament för att öka förståelsen för kustmiljö, vattenkvalitet och biologisk mångfald, vilka leder till att båtägare tar allt fler miljömedvetna val (tabell 32). Ingen av dem lyfte något specifikt nationellt initiativ, men menade att forskningen spelar en viktig roll i kunskapsspridningen. 12 procent ansåg att mer kan göras på nationell nivå för att öka medvetenheten bland samtliga aktörer kopplade till båtlivet. Exempel på stimulansåtgärder var nationella tillsynsprojekt och utbildningskampanjer och där man lyfter en specifik fråga i taget, kunskapsspridning om miljörisker i fritidsbåtshamnar samt mer forskning om vad som är nödvändigt att förbjuda och/eller fasa ut.

### **Innovation och infrastruktur**

En liten andel (2 %) ansåg att det finns incitament på nationell nivå inom området för innovation och infrastruktur (tabell 32). Det som respondenterna pekade på är utfasningen av tvåtaktsmotorer och arbetet för mer miljövänliga bränslen och båtbottnfärger. 5 procent av respondenterna gav förslag på hur stimulansåtgärder inom detta område kan och

bör öka i framtiden. De efterfrågade ett nationellt system för omhändertagande av båtvrak, en nationell satsning på mer miljövänliga bränslen, fler saneringsmetoder för borttagning av biocidfärger samt ett båtreger för enklare hantering av ansvarsfrågor kopplade till föroreningar från båtar.

### **Lagkrav och regelverk**

31 procent av respondenterna pekade på att existerande lagkrav skapar anledningar för fritidsbåtshamnar att agera för att minska sin miljöpåverkan (tabell 32). Såväl allmänna hänsynsregler i Miljöbalken, förbud mot biocidfärger och lagar för avfall och kemikalier lyftes som exempel, men även miljö kvalitetsnormer samt miljömål på internationell nivå som formar hur lagstiftning och förordningar författas. 20 procent ansåg emellertid att det bör göras mer inom området. Tjänstepersonerna efterfrågade tydligare lagstiftning när det kommer till riktvärden, tidsatta krav för utfasning, krav på båtbesiktning samt totalförbud för material och produkter som är skadliga för vattenlevande organismer. Flera av dem beskrev att lagstiftningen i dagsläget är författad på ett sätt som inte tar hänsyn till verkligheten, till exempel genom att båtar målade med biocidfärger inte också förbjuds att förflyttas till andra vatten som exempelvis kan utgöra dricksvattentäkter. För att inte beslut om nivåer för sanering, skrotning och annat ska bli godtyckligt och se olika från kommun till kommun efterfrågade dessa respondenter tydligare regelverk och riktlinjer.

### **Samverkan**

11 procent av respondenterna ansåg att dagens samverkan mellan olika aktörer ger fritidsbåtshamnar incitament att arbeta för en hållbar omställning (tabell 32). Flera pekade på det nuvarande samarbetet mellan branschorganisationerna samt ett miljöarbete som planeras, utvärderas och utvecklas av flera aktörer tillsammans (exempelvis tillsynsvägledning, miljösamverkansprojekt, informationskampanjer etc.). 9 procent pekar på ett utvecklingsbehov inom samma områden i syfte att förbättra och utöka vägledningarna, ta fram gemensamma definitioner och förhållningssätt samt skapa samsyn mellan olika aktörer som arbetar för en hållbar omställning av båtlivet. De underströk att nationella myndigheter bär ett stort ansvar för att initiera ett sådant samverkansarbete.

### **Tillsyn**

I den första enkäten till kommunerna ställdes fråga om vilka incitament som kommunerna ser att det finns för att hamnar ska förbättra sitt miljöarbete fördelat på lokal, regional och nationell nivå. I svaren framkom bland annat behov av mer vägledning och ekonomiska bidrag framförallt från centrala myndigheter.

I den uppföljande enkäten riktad till miljöskyddsinspektörer i 45 kommuner framkom att många uppfattade delar av tillsynen som komplicerad och kunskapskrävande. De påtalade behov av nationell vägledning inom flera tillsynsområden, önskemål om kunskaps- höjande utbildningsinsatser för inspektörerna och gemensamma verktyg för att skapa större samsyn. Inspektörer i mindre kommuner har ofta ett mycket stort antal tillsynsområden och har därmed svårare att hålla sig ajour med senaste forskningen, lagar och regler

och gällande praxis. Områden som lyftes var till exempel mer vägledning för att klara av tillsyn av förenade områden, riktvärden för bedömning av gamla båtottenfärger och lämpliga skyddsåtgärder vid borttagning av båtottenfärg, hantering av sjunkna och övergivna båtvrak samt fördelningen av beslut och tillsyn för till exempel toatömning och avfall.

## SAMMANFATTNING AV INCITAMENT

I kommunerna bedöms det finnas incitament inom samtliga områden för att fritidsbåtshamnar ska minska sin negativa miljöpåverkan. Tjänstepersonerna ansåg att det i nuläget finns flest drivkrafter genom *lagkrav och regelverk*, där kommunala föreskrifter, regionala miljö kvalitetsnormer samt nationella regelverk leder till att fritidsbåtshamnarna arbetar för en hållbar omställning. Det kan och bör emellertid göras mer på området. Även mer *ekonomiskt stöd och finansiering* efterfrågades. Minst görs i dagsläget, enligt kommunerna, inom *innovation och infrastruktur*. En möjlig förklaring till att svaren såg ut som de gjorde är att majoriteten av respondenterna svarade utifrån vad den offentliga sektorn arbetar med. Det är sannolikt att de sammanlagda svaren sett annorlunda ut om till exempel privata aktörer inom innovation och infrastruktur besvarade samma fråga. Det är också möjligt att det är inom den privata sektorn som tjänstepersonerna ansåg att drivkrafter för innovation bör växa fram. Generellt kan dock sägas att få svar från kommunerna var optimistiska, dels sett till att respondenterna inom flera områden pekade ut ytterst få existerande incitament, dels få som kan/bör utvecklas. Om detta beror på hur frågorna ställts, att kommunerna inte ansåg att det går att skapa incitament för att minska båtlevets negativa miljöpåverkan eller någonting helt annat är svårt att säga utifrån underlaget.

Där det totalt sett kan och bör göras mer var enligt respondenterna incitament för ett ökat *engagemang och kunskap* bland fritidsbåtshamnarna. Enligt tjänstepersonerna är och bör det kommunala ansvaret vara stort när det kommer till att förmedla och sprida information. De identifierade samtidigt att man på regional och nationell nivå har en viktig funktion i att samla den kunskap som finns, så att de lokala aktörer som agerar skyltfönster för informationen sprider ett enhetligt budskap. Detta illustrerar hur behovet av *samverkan* finns inom samtliga områden och i praktiken inte går att avgränsa i en egen kategori av incitament på sättet som det av pedagogiska skäl presenteras här. Inom området för *tillsyn* blir detta extra tydligt, då i stort sett alla förslag på stimulansåtgärder på regional och nationell nivå handlade om att samverka för att effektivisera och enhetliggöra tillsynsarbetet.

I rapporten till förstudien "Hållbart båtliv" (Gipperth och Sjöholm, 2021) som presenterar åtta bohuslänska kommuners bild av åtgärdsbehov inom fritidsbåtlevets lyftes liknande områden för framtida stimulansåtgärder som ovan (1. information och kunskap, 2. avfalls- och avloppshantering, 3. föroreningar, 4. nyttjande av båtar, 5. infrastruktur och 6. tillsyn och övrig långsiktig planering). Under förstudien fick tjänstepersoner möjlighet att resonera mer ingående kring behovet av åtgärder och vissa skillnader kan noteras jämfört med vad som beskrivits här. Exempelvis tycktes de bohuslänska kommunerna se lokala aktörer som mer centrala i arbetet med infrastruktur än vad tjänstepersonerna i Eko Mari-nas studie gör. Det är inom området för infrastruktur som flest åtgärdsförslag identifieras i förstudien, i vilken samverkan bland aktörer på samtliga nivåer återkommande beskrevs

som en nödvändighet i omställningsarbetet. De bohuslänska kommunerna ansåg däremot inte att det är upp till lokala aktörer att driva på innovation inom infrastruktur, vilket kan tala för att åsikterna bland tjänstepersoner i de två olika studierna inte skiljer sig helt och hållet åt. När det kommer till engagemang och kunskapsspridning finns stora likheter i beskrivningarna bland de 109 kommunerna i Eko Marinas studie och förstudien Hållbart båtliv. Det som efterfrågades bland tjänstepersonerna i båda studierna var regionalt och nationellt sammanställt informationsmaterial och kampanjer för kommunerna att sprida vidare inom det lokala aktörssystemet.

## PROJEKTGRUPPENS REFLEKTION

För att skapa nationella incitament för regelbunden tillsyn bör alla fritidsbåtshamnar oavsett storlek eller driftsform (bolag eller förening) bli *anmälningspliktiga*. Det är viktigt att hamnarna, oavsett hur de drivs, klarar att planera och genomföra den egenkontroll som krävs för att undvika att en miljöskada eller hälsomässig olägenhet uppstår. Detta skulle innebära att ansvaret för egenkontrollen i hamnen förtydligas och blir mer förutsägbar. Risker och riskreducerande åtgärder identifieras redan i anmälningsprocessen och fastställda villkor för skyddsåtgärder, beredskap och åtgärder utgör styrande verktyg som ingår i egenkontrollen och förtydligar vilka delar av egenkontrollen som behöver dokumenteras för att kunna följas upp vid framtida tillsyn eller ansvarsutredningar. Beslut om ändrade eller tillägg av villkor kan ske i dialog mellan verksamheten och tillsynsmyndigheten och kan vid behov överklagas och prövas i miljödomstol.

Det är viktigt att riskvärdering av hamnens alla miljöfarliga delar av verksamheten integreras i beslut om årliga tillsynsavgifter så att verksamheter med bristande egenkontroll och hög risk för utsläpp får tätare besök och högre tillsynsavgift än de som har god egenkontroll och liten risk för att orsaka en allvarlig miljöskada eller olägenhet för människors hälsa. Till exempel bör hamnar som tillåter biocidbaserade båtbottnfärger och inte renar tvättvattnet från spolplattan eller båtbottnvätten ha en högre tillsynsavgift än de som endast har biocidfria båtar eller de som vid behov renar vattnet från spolplattan eller båtbottnvätten. Vidare bör hamnar som har välfungerande rutiner och kan uppvisa att egenkontrollen fungerar för hantering av avfall kunna få reducerad tillsynsavgift. Idag är det nästan tvärtom. De som har reningsverk betalar både anmälningsavgift och för tillsynen av reningsverket och de som saknar reningsverk betalar ingenting i nuläget, men kan i framtiden behöva sanera sedimenten i hamnen för att uppnå MKN.

Oavsett om fritidsbåtshamnar blir anmälningspliktiga eller inte behöver fördelningen av tillsynsansvar mellan centrala och kommunala myndigheter *utredas* och *förtydligas* så att krav och beslut om nödvändiga åtgärder och anläggningar bättre kan integreras i den kommunala tillsynen, till exempel toatömning, hantering av förbjudna båtbottnfärger, hantering av farligt avfall, beslut om utsläpp i förhållande till beslutade MKN i vattenförkomsterna eller tillsyn och omhändertagande av vrak i vattenområden.

## KAPITEL 9: FRAMTIDENS HÅLLBARA FRITIDSBÅTSHAMN

I denna slutgiltiga del av rapporten för Eko Marina III presenteras bilden av hur framtidens fritidsbåtshamn skulle kunna se ut och i vilken mån en miljömärkning samt ett digitalt verktyg för egenkontroll ingår i den bilden. Kapitlet inleds med att beskriva hur branschens samlade beskrivning av framtidens hållbara fritidsbåtshamn ser ut, baserat på diskussioner som skett under 2021 års nationella båtmiljökonferens. Detta följs av en diskussion bestående av projektgruppens bedömning av vad som är nödvändigt för att kunna nå målet om en hållbar omställning samt vilken roll och syfte ett digitalt verktyg för egenkontroll och möjligheten att erhålla en miljömärkning skulle kunna fylla i arbetet mot det målet. Kapitlet avslutas med en sammanfattning av denna rapport samt en blick framåt mot vad som återstår att göra för att Eko Marina ska omsättas i praktiken.

### OLIKA AKTÖRERS GEMENSAMMA BILD AV FRAMTIDENS FRITIDSBÅTSHAMN

Den 26–27 oktober 2021 arrangerade Svenska Båtunionen, Havsmiljöinstitutet och Havs- och vattenmyndigheten en nationell båtmiljökonferens med deltagare från båtbranschen, båtklubbar, kommuner, länsstyrelser, universitet och andra myndigheter. Tanken var att konferensen skulle utgöra en mötesplats mellan praktik och teori där diskussioner kring problem, idéer och lösningar för ett hållbart båtliv skulle äga rum (Havsmiljöinstitutet, 2021). Under konferensen gavs deltagarna bland annat möjlighet att diskutera hur framtidens hållbara fritidsbåtshamn ser ut. Dessa diskussioner skedde i grupper bestående av personer med olika perspektiv och roller i båtlivet (båtklubbar, branschen, kommuner, länsstyrelser, HaV, universitet, forskningsinstitut) och grupperna presenterade därefter sin bild av framtidens hållbara fritidsbåtshamn för varandra.

#### ***Geografisk lokalisering***

I fråga om hur fritidsbåtshamnarna är och bör vara lokaliserade presenterades två skilda bilder av de olika grupperna. Några grupper ansåg att det mest fördelaktiga vore att utveckla ett färre antal större marinor (i djupare vatten) och därmed koncentrera vissa typer av påverkan som till exempel skuggning av botten, vilket skulle kräva ombyggnationer och eventuella omplaceringar av redan existerande verksamheter. Andra underströk vikten av att vårda de fritidsbåtshamn som redan existerar för att i möjligaste mån undvika en expansion. Frågan diskuterades ingående och illustrerade både vilka teoretiska och praktiska svårigheter som föreligger – dels för att kunna bedöma vilket alternativ som är mest fördelaktigt ur en samlad hållbarhetssynpunkt, dels hur en eventuell omlokalisering skulle kunna genomföras och påverka redan existerande verksamheter.

#### ***Uppbyggnad***

Några grupper lyfte behovet att planera fritidsbåtshamnarnas uppbyggnad mer effektivt.

Ett förslag var att omplacera båtar i hamnområdet genom att placera alla motorstarka båtar som riskerar att röra upp bottensediment längre ut i hamnen, där det ofta är djupare. Andra förslag rörde uppbyggnaden av båtplatser, där bryggalternativ som möjliggör fri vattencirkulation och att skuggning undviks beskrevs som mer fördelaktiga än exempelvis flytbryggor samt att fördelarna av fler platser på svaj (boj) underströks.

### **Infrastruktur**

Samtliga grupper beskrev att framtidens fritidsbåthamn har tillgång till en mängd olika typer av infrastruktur, såsom exempelvis spolplattor, miljöstationer, ramper, laddningsmöjligheter med förnybar el för elmotorer, båtpooler, närhet till kollektivtrafik samt möjligheter att förvara båtar på land då de inte används. För att göra fritidsbåtshamnen till ett nav för människor med såväl som utan egen tillgång till båt pekade flera grupper även ut behovet av annan typ av infrastruktur än sådan som vanligen förknippas med båtlivet. Förslag på detta var idrottsanläggningar, lekplatser samt ställplatser för husbilar, vilka skulle kunna bidra till ett mer levande kustsamhälle.

### **Ekonomi**

Några grupper beskrev att framtidens fritidsbåthamn har större tillgång till ekonomiska medel för att arbeta med hållbarhetsfrågor än vad som är fallet idag. Exempel som gavs för att göra detta möjligt var införandet av en hållbarhetsfond, ökade LOVA-bidrag samt skrotningspremier.

### **Lagkrav och regelverk**

Ett antal grupper diskuterade nödvändigheten i att båtlivet regleras på ett sätt som gör att olika aktörer tvingas att vidta vissa åtgärder. Ett exempel på detta var att införa producentansvar så att återvinning och cirkulär ekonomi sätts i fokus och blir en naturlig del av båtlivet. Ett annat exempel var att återinföra båtregister, vilket skulle kunna överbrygga problematiken med övergivna båtar, uppsåtliga eller oaktsamma utsläpp eller nyttjande av förbjudna biocidfärger. Det underströks att båtregistrets syfte inte skulle vara att utgöra grund för beskattning, utan för få båt användare att deklarerat sitt ansvar för ett hållbart omhändertagande. Även införandet av obligatoriskt båtkörkort och utbildning för samtliga båt användare i vattenmiljö och hållbarhet föreslogs.

### **Miljömärkning**

Cirka hälften av grupperna lyfte att det i framtidens hållbara fritidsbåthamn finns en miljömärkning som både signalerar till båt användarna vilket miljöarbete som görs i verksamheten samt säkerställer att nyttjandet av omgivningen är hållbart.

## PROJEKTGRUPPENS REFLEKTIONER KRING AKTÖRERNAS BILD

Aktörernas samlade bild över framtidens fritidsbåtshamn beskriver en verksamhet som på många sätt ser väldigt annorlunda ut mot de verksamheter som finns representerade i Eko Marina III:s kartläggning. Även om det är mycket värdefullt att sätta höga och ambitiösa mål är det också av vikt att reflektera över hur verkligheten ser ut och i vilken riktning utvecklingen rör sig. Kartläggningen som utförts i detta projekt, vilken syftade till att skapa en bättre bild över hur fritidsbåtshamnarna i Sverige ser ut, utgör ett underlag att använda för att planera ett omställningsarbete som är förankrat i praktiken och för att bättre förstå utvecklingen dessa verksamheter.

Kartläggningen visade att många av landets fritidsbåtshamnar var 41–70 år gamla. Det fortsätter dock att tillkomma nya hamnar och det fanns ett tydligt samband mellan ålder och storlek där de äldre hamnarna var större, vilket tyder på att verksamheterna fortsätter att expandera både i antal och storlek (se kap. 3). Trots att aktörerna ser ett behov av omlokalisering och/eller effektivisering av antalet båtplatser för att stoppa expansionen så ser utvecklingen alltså ut att gå i motsatt riktning. Även om en sådan utveckling skulle kunna vändas kvarstår det faktum att 25 procent av Sveriges fritidsbåtshamnar enligt Eko Marinas inventering ligger i kommuner med kust enbart mot sjö (se kap. 3). Att omlokalisera fritidsbåtshamnar som gränsar till samma havskust är möjligen ett av svaren på utmaningarna relaterade till skuggning, påverkan i grunda områden etcetera, men för en fjärdedel av Sveriges fritidsbåtshamnar som ligger i sjöar och som därför inte kan slås ihop till stora nav måste det finnas en alternativ hållbar framtidsbild.

Vidare bedrivs många verksamheter i en ägandeform (ideell förening) och storlek (2–100 båtplatser) som skulle göra det ekonomiskt utmanande att erbjuda en stor mängd infrastruktur i hamnområdet. Eftersom andelen tillgänglig infrastruktur ökar i takt med att hamnarna blir större kan det bli svårt att skapa mer välutrustade fritidsbåtshamnar och samtidigt undvika en expansion. Det kan vidare antas bli mycket svårt för ideella verksamheter med små ekonomiska marginaler att matcha den ovan beskrivna bilden av framtidens fritidsbåtshamn, vilket kräver mer ekonomiskt stöd och möjligen även en förändring i hur verksamheterna bedrivs. Att förvänta sig att ideellt engagerade ska lyckas bedriva större nav för båtfolk med målet att få kustsamhällen att blomstra är inte rimligt. Om detta bedöms vara en rimlig förväntan av framtidens fritidsbåtshamn kan det antas att fritidsbåtshamnar bedrivna i ideell form omorganiseras, alternativt att sådana verksamheter tvingas att läggas ner.

Flera delar av den ovan beskrivna bilden av framtidens fritidsbåtshamn bör emellertid kunna genomföras. Oavsett storlek, ålder och ägandeform kan exempelvis antas att många fritidsbåtshamnar har möjlighet att planera för båtars placering i hamnen för att i möjligaste mån undvika uppgrumling av sediment (samt även minska behovet av muddring runt bryggorna). Sannolikt görs detta redan idag i många verksamheter, men av anledning att större båtar ofta är mer djupgående och inte går in längst in i hamnarna. Enligt kartläggningen i Eko Marina är dock hamnarna generellt väldigt grunda även i sina yttre delar (se kap. 3, ”Djup”). Detta innebär att oavsett placering och syftet med placeringen så är det svårt för många båt användare, med hamnarnas nuvarande lokalisering, att *integrera* upp och störa ekosystemen i grunda vattenområden.

När det kommer till val av bryggalternativ och alternativa tilläggningsplatser (t.ex. boj)

finns det en stor utvecklingspotential. Förekomsten av bojplatser var vid kartläggningen låg (se kap. 3), men skulle kunna utgöra ett alternativ att implementera i hamnarna i framtiden. Fördelningen mellan olika typer av bryggor har inte undersökts i detta projekt (se istället Moksnes et al., 2019; Eriander et al., 2017) men det kan antas att ekonomiska stöd för utbyte av bryggor och informationskampanjer för att öka kunskapen om skuggning av botten och dess effekt på vattenmiljön är viktiga pusselbitar för att framtidens fritidsbåtshamn ska matcha aktörernas beskrivna bild. Att aktörer som arbetar med olika frågor inom båtlivet (inklusive branschaktörer) har en sådan ambition innebär självklart också att branschen har ett ansvar i innovation och utveckling av bättre bryggalternativ.

Många av grupperna vid 2021 års båtmiljökonferens beskrev att framtidens fritidsbåtshamn är miljömärkt. Projektgruppen tolkar detta som att ett intresse finns bland flera aktörer som arbetar med båtlivsfrågor för utvecklingen av en miljömärkning för fritidsbåtshamnar. Huruvida en sådan utgörs av Eko Marinas digitala stödplattform och miljömärkningsindex återstår att se. Vad projektgruppen önskar understryka är dock vikten av att en miljömärkning för fritidsbåtshamnar är utformad på ett sätt som gör den applicerbar och användbar på *olika* sorters verksamheter. Vad inventeringen och kartläggningen i detta projekt visat är att det finns en stor målgrupp för en miljömärkning, där verksamheterna ser väldigt olika ut samt har olika stora möjligheter att nå upp till de krav en miljömärkning ställer upp. Ambitionen med Eko Marinas miljömärkningsindex och digitala stödplattform har varit att skapa ett verktyg som möter behoven hos denna mycket heterogena grupp, där det övergripande målet är att stötta fritidsbåtshamnarna i sitt långsiktiga miljöarbete.

## DET FORTSATTA ARBETET MED EKO MARINAS MILJÖMÄRKNING

För att Eko Marinas digitala stödplattform och miljömärkningsindex ska bli verklighet krävs utveckling inom två områden:

1. Färdigutveckling av det digitala verktyget (stödplattformen) tillsammans med branschen
2. Juridisk analys och planering kopplad till lagring och delning av data samt utveckling av kvalitetssystem (tredjepartscertifiering)

### Färdigutveckling av det digitala verktyget

I Eko Marina III valde projektgruppen att gå på djupet inom ett spår (båtbottenbehandling med inriktning båtbottnenvätt) för att kunna illustrera vilken potential och funktion som verktyget har. Prototypen behövs byggas vidare för att flera delar av miljömärkningens index ska täckas och för att alla de tilltänkta komponenterna (informationsvideor, lagrumshänvisningar, hjälptexter, etc.) inom samtliga indexområden ska finnas med. Därefter kan verktyget i form av en applikation testas och utvärderas i skarpt läge i samarbete med pilothamnar. Detta praktiska införlivande är centralt för att Eko Marina ska få bäring och kunna spridas vidare till fler fritidsbåtshamnar.



Som båtmiljökonferensen tydligt illustrerade ville många aktörer samma sak och hade en gemensam bild av framtidens hållbara fritidsbåtshamn. De jobbade emellertid fortfarande på olika fronter och på olika sätt för att uppnå en sådan bild. Båtbranschorganisationerna är exempel på detta, på sättet de allihop arbetar i sina egna olika digitala system (Svenska Båtunionens BAS-system, Sweboats medlemssystem och RGS intranät). Deras medlemmar utgör samtidigt cirka 44 procent av målgruppen för Eko Marinas miljömärkning och organisationerna har erfarenhet av att arbeta tillsammans med hållbarhetsfrågor (t.ex. Upplev Båtlivet). För att få förtroende i branschen bör Eko Marinas digitala verktyg och fortsatta arbete vävas samman med organisationernas olika arbetssätt. Projektgruppen tror att en lyckad förankring i praktiken är avhängig ett nära samarbete med organisationerna, då ett sådant samarbete skulle kunna möjliggöra att den färdiga produkten går att inkorporera och anpassa till var och ens befintliga system (se också kap. 7). Förhoppningen med detta är att Eko Marina på så sätt kan fungera som ett givande tillägg i många fritidsbåtshamnars nuvarande digitala plattformar.

### **Juridisk analys och utarbetande av underlag**

En digital stödplattform som innehåller information om verksamheter och eventuellt även dess medlemmar behöver tydliga juridiska ramar för samtliga användare att förhålla sig till. Det juridiska arbetet i Eko Marina har hittills fokuserat på att förtydliga hamnarnas ansvar vad gäller miljölagstiftningens krav. I det fortsatta arbetet krävs ytterligare analyser och framtagande av underlag, bland annat kopplat till lagring och delning av information men också som nämnts i tidigare rapporter för Eko Marina; en eventuell utveckling av verktyget mot en miljöstandard likt ISO 14001. Det är framför allt möjligheten att skapa en standard med miljökrav för en specifik sektor, utan att behöva skapa lagstiftning, som är en stor fördel. Dessutom kan tredjepartsverifiering eller -certifiering såsom ISO 14001 är uppbyggt, skapa möjligheter att inrapporterad data är korrekt och att stödplattformen får hög trovärdighet.

## REFERENSER

- Blå Flagg (2021) "Anläggningar", hämtad 2021-11-25, <https://blaflagg.org/anlaggningar/>
- Bolagsverket (2021) "Om verklig huvudman", hämtad 2021-11-16, <https://bolagsverket.se/fo/foreningsformer/ekonomisk/huvudman-ekfor-1.14922>
- Båtmiljö (2021) "Välkommen båtägare", hämtad 2021-11-15, <https://batmiljo.se/batliv/hosttips/>
- Cambridge Dictionary (2021) "Marina", hämtad 2021-09-24, <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/marina>
- Eniro kartor (2021a) "Båtklubbar", hämtad 2021-10-07, <https://kartor.eniro.se/s%C3%B6k/b%C3%A5tklubbar>
- Eniro kartor (2021b) "Gästhamnar", hämtad 2021-10-07, <https://kartor.eniro.se/?c=64.825873,21.257172&z=10&q=%22g%C3%A4sthamn%22;yp>
- Eriander, L., Laas, K., Bergström, P., Gipperth, L., och Moksnes, P. O. (2017) "The effects of small-scale coastal development on the eelgrass (*Zostera marina* L.) distribution along the Swedish west coast Ecological impact and legal challenges", *Ocean and Coastal Management*, vol. 148, pp. 182–194, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0964569117302247?via%3Dihub>
- Havs- och vattenmyndigheten (2015) Båtbottentvättning av fritidsbåtar - riktlinjer, reviderad upplaga 2015), ursprungsrapport 2012:10, <https://www.havochvatten.se/download/18.add3e2114d2537f6a61189f1636960042705/rapport-2015-reviderade-riktlinjer-batbottentvatt.pdf>
- Havsmiljöinstitutet (2021) "Framtidens hållbart båtliv 2021" hämtad 2021-11-26. <https://havsmiljoinstitutet.se/seminarier/andraevenemang/hallbart-batliv-2021>
- Hellegren, H. (2014) "Båtplatser och hamnar i Kungälv kommun", <https://docplayer.se/313650-Batplatser-och-hamnar-i-kungalvs-kommun-juli-2014.html>
- Koroschetz, B., Sköld, S., Wrangle, A-L., Jivén, K., Harrie, P (2020) "Miljömärkning av fritidsbåts hamnar - Underlag för ett miljömärkningssystem som syftar till att minska belastningen från fritidsbåtshamnar på den marina miljön", Havsmiljöinstitutet, rapport nr. 2020:5, [https://havsmiljoinstitutet.se/digitalAssets/1769/1769835\\_rapport-milj--m--rkning-fritidsb--tshamnar-final.pdf](https://havsmiljoinstitutet.se/digitalAssets/1769/1769835_rapport-milj--m--rkning-fritidsb--tshamnar-final.pdf)
- Koroschetz, B., Sköld, S., Wrangle, A-L., Jivén, K., Harrie, P. (2021) "Eko Marina II - Fortsättningsprojekt av miljömärkning av fritidsbåtshamnar", Havsmiljöinstitutet, rapport nr. 2021:2, [https://havsmiljoinstitutet.se/digitalAssets/1787/1787960\\_eko-marina-ii\\_hmi\\_report\\_2021.2.pdf](https://havsmiljoinstitutet.se/digitalAssets/1787/1787960_eko-marina-ii_hmi_report_2021.2.pdf)
- Kristinebergs båtklubb (2020) "Båtklubb eller marina?", hämtad 2021-11-15) <https://www.kbk.a.se/batklubb-eller-marina>
- Länsstyrelsen i Skåne (2016) "Miljötillståndet i Skånes marina småbåtshamnar - kartläggning av marina småbåtshamnar i Skåne", rapport 2016:27, Dnr 575-18402-2015, [https://oresundsvand.dk/wp-content/uploads/2019/08/Miljotillstandet\\_i\\_Skanes\\_marina\\_smabats-hamnar.pdf](https://oresundsvand.dk/wp-content/uploads/2019/08/Miljotillstandet_i_Skanes_marina_smabats-hamnar.pdf)
- Länsstyrelsen Västra Götaland (2019) "Tillsynsstöd för hantering av förorenade områden vid upp-

ställningsplatser för fritidsbåtar”, hämtad 2021-11-28, <https://www.lansstyrelsen.se/download/18.6a69c17016a97bfe2df168a8/1560428958881/2019-30.pdf>

Miljöförbundet Blekinge Väst (2011) “Inventering av fritidsbåtshamnar 2011”, rapport 2021-01-31, Dnr 2021/3154, <https://www.miljovast.se/download/18.7a383bf01715da022e3282f/1586936578389/Rapport%20fr%C3%A5n%20inventering%20av%20fritidsb%C3%A5tshamnar.pdf>

Miljösamverkan Hallands län och Västra Götalands län (2017) “Handläggargröd fritidsbåtshamnar, hämtad 2021-11-29, <http://www.miljosamverkanvg.se/Sv/projekt-och-rapporter/miljofarlig-verksamhet/Documents/Handl%C3%A4ggarst%C3%B6d%20Fritidsb%C3%A5tshamnar-bildfix.pdf>

Miljösamverkan Stockholms län (2017) “Tillsyn av fritidsbåtshamnar”, hämtad 2021-11-28, <http://www.miljosamverkanstockholm.se/web/page.aspx?refid=97>

Miljösamverkan Västra Götaland (2005) “Fritidsbåtshamnar - tillsynshandledning för miljökontoren”, <http://extra.lansstyrelsen.se/miljosamverkanvastragotaland/SiteCollectionDocuments/Projekt%20och%20rapporter/Milj%C3%B6farlig%20verksamhet/Fritidsb%C3%A5tshamnar/fritidsbatshamnar-handledning-bildfix.pdf>

Moksnes, P-O. et. al (2019) “Fritidsbåtars påverkan på grunda kustekosystem i Sverige”, Havsmiljöinstitutet, rapport nr. 2019:3, [https://havsmiljoinstitutet.se/digitalAssets/1746/1746703\\_fritidsbaatars\\_paaverkan\\_webb.pdf](https://havsmiljoinstitutet.se/digitalAssets/1746/1746703_fritidsbaatars_paaverkan_webb.pdf)

Prop. 2008/09:170. En sammanhållen svensk havspolitik (bet. 2008/09: MJU29, rskr. 2008/09:299). [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/arende/betankande/en-sammanhallen-svensk-havspolitik-mm\\_GW01MJU29/html](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/arende/betankande/en-sammanhallen-svensk-havspolitik-mm_GW01MJU29/html)

Ramböll (2018) ”Båtplatser och framtidens hamnar och båtliv”, 2018-03-23

Regeringens skrivelse 2009/10:213. Åtgärder för levande hav. <https://data.riksdagen.se/fil/C8DEFC61-D9C0-4E90-9757-20D97B776ECE>

Riksföreningen Gästhamnar Sverige (RGS) (2021) “Gästhamnsguiden 2021”, <https://en.calaméo.com/artomatic/read/0009549380734f342874d?authid=bDTi7kl8ahzc>

Roombler (2021) “About Roombler”, hämtad 2021-11-29, <https://www.roombler.com/about>

Statistiska Centralbyrån (2013) Serie MI50 Strand- och kuststatistik. Utkom den 27 juni 2013. ISSN 1654-3963. URN:NBN:SE:SCB-2013-MI50SM1301\_pdf

Sjöfartsverket (2002) Sjöfartsverkets synpunkter med anledning av Svenska Kommunförbundets skrivelse “Sjöfartsverkets föreskrift om mottagning av avfall från fritidsbåtar och föreskrift om genomförande av Östersjöstrategin” (Dnr 0602-02-01135)

Sjöfartsverket, <https://www.yumpu.com/sv/document/read/19747823/sjofartsverkets-foreskrift-om-mottagning-av-avfall-fran-fritidsbatar-och->

Skatteverket (2021) “Villkor för att vara en allmännyttig ideell förening”, hämtad 2021-11-15, <https://skatteverket.se/foreningar/driva/ideellforening/villkorforattvaraenallmannnyttigideellforening.4.70ac421612e2a997f85800029958.html>

SOU 1966:33 Friluftsliv i Sverige, <https://lagen.nu/sou/1966:33>

SOU 2011:82 Ny lag om åtgärder mot föroreningar från fartyg, <https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/statens-offentliga-utredningar/2011/12/sou-201182/>

Svenska akademiens ordlista (SAOL) (2015) "Hamn", hämtad 2021-09-24, <https://svenska.se/saol/?hv=xnr179536>

Svenska akademiens ordlista (SAOL) (2021) "Service", hämtad 2021-09-23 <https://svenska.se/so/?sok=Service&pz=6#!>

Svenska båtunionen (SBU) (2021) "Båtklubbar", hämtad 2021-10-07, [https://batunionen.se/medlem/batklubb/sok\\_batklubb/](https://batunionen.se/medlem/batklubb/sok_batklubb/)

Svenska gästhamnar (2021) "Sök via karta", hämtad 2021-10-07: <https://www.svenskagasthamnar.se/se/sok-via-karta/>

Svenska Kryssarklubben (2021) "Hamnar", hämtad 2021-10-05, <https://www.sxk.se/bojar-hamnar-och-farleder/hamnar/>

Sveriges Havsmiljö (2021) "Sjöar och vattendrag", Havsmiljöinstitutet, hämtad 2021-10-06, "https://www.sverigesvattenmiljo.se/undersoka-vattenmiljo/sjoar-och-vattendrag

Sweboat (2014) "Fakta om båtlivet i Sverige", <https://www.havochvatten.se/download/18.276e7ae81443563a7501cc9/1393418095428/fakta>

Sweboat (2021) "Medlemmar", hämtad 2021-10-07, <https://foretag.sweboat.se/medlemmar.aspx>

Transportstyrelsen (2012) "Är hamnen en fritidsbåtshamn?", hämtad 2021-09-23, <https://www.transportstyrelsen.se/sv/sjofart/Fritidsbatar/Batliv-miljo/Toalettavfall-fran-fritidsbat/Mottagning-av-avfall/Lathund-for-fritidsbathamnar/Ar-hamnen-en-fritidsbatshamn/>

Transportstyrelsen (2021) "Hamnkartan för fritidsbåtar", hämtad 2021-10-07, <https://hamnkartan.azurewebsites.net/>

Törnkvist, O., Klein, J., Vidisson, B., Häljestig, S., Katif, S., Nazerian, S., Rosengren, M., Giljam, C. (2020a) "Fysisk störning i grunda havsområden", Metria AB, <https://www.havochvatten.se/download/18.7d45de5c174e8f2dabe8afa3/1604908758378/rapport-2020-12-fysisk-storning-i-grunda-havsomraden.pdf>

Törnkvist, O., Klein, J., Vidisson, B., Häljestig, S., Katif, S., Nazerian, S., Rosengren, M., Giljam, C. (2020b) "Appendix C5: Kartläggning av småbåtshamnar", Metria AB, <https://www.havochvatten.se/download/18.26126a9e1777ad8f0585bdb/1613206445965/appendix-C5-kartlaggning-av-smabatshamnar.pdf>

Upplev båtlivet (2020a) "Svenska båtunionen", hämtad 2021-10-05, <https://www.upplevbatlivet.se/svenska-batunionen>

Upplev båtlivet (2020b) "Gästhamnar", hämtad 2021-10-05, <https://www.upplevbatlivet.se/gasthamnar>

Wissler, A. (2002) "Synpunkter med anledning av Svenska Kommunförbundets skrivelse 'Sjöfartsverkets föreskrift om mottagning av avfall från fritidsbåtar och föreskrift om genomförande av Östersjöstrategin", Dnr 0602-02-0113

# BILAGOR

## BILAGA 1 – INVENTERINGSRESULTAT: ANTAL HAMNAR

Resultat från inventeringen av Sveriges fritidsbåtshamnar. Antalet hamnar per kommun och län samt procent av totala antalet hamnar som identifierats.

LÄN - KOMMUN	ANTAL HAMNAR	PROCENT AV TOTALEN	ANTAL HAMNAR PER 1K INVÅNARE	ANTAL HAMNAR PER 10 KM KUST
<b>BLEKINGE LÄN</b>	<b>127</b>	<b>4,8</b>	-	-
Karlshamn	38	1,4	1,2	0,5
Karlskrona	36	1,4	0,5	0,2
Olofström	2	0,1	0,1	0,0
Ronneby	10	0,4	0,3	0,1
Sölvesborg	41	1,5	2,4	2,2
<b>DALARNAS LÄN</b>	<b>52</b>	<b>2,0</b>	-	-
Avesta	3	0,1	0,1	0,1
Borlänge	2	0,1	0,0	0,0
Falun	9	0,3	0,2	0,0
Gagnef	0	0,0	0,0	0,0
Hedemora	2	0,1	0,1	0,0
Leksand	13	0,5	0,8	0,1
Ludvika	3	0,1	0,1	0,0
Malung-Sälen	0	0,0	0,0	0,0
Mora	10	0,4	0,5	0,0
Orsa	2	0,1	0,3	0,0
Rättvik	3	0,1	0,3	0,0
Smedjebacken	3	0,1	0,3	0,0
Säter	2	0,1	0,2	0,0
Vansbro	0	0,0	0,0	0,0
Älvdalen	0	0,0	0,0	0,0
<b>GOTLANDS LÄN</b>	<b>31</b>	<b>1,2</b>	-	-
Gotland	31	1,2	0,5	0,2
<b>GÄVLEBORGS LÄN</b>	<b>88</b>	<b>3,3</b>	-	-
Bollnäs	4	0,2	0,1	0,0
Gävle	20	0,8	0,2	0,1

LÄN - KOMMUN	ANTAL HAMNAR	PROCENT AV TOTALEN	ANTAL HAMNAR PER 1K INVÅNARE	ANTAL HAMNAR PER 10 KM KUST
Hofors	2	0,1	0,2	0,1
Hudiksvall	29	1,1	0,8	0,1
Ljusdal	1	0,0	0,1	0,0
Nordanstig	13	0,5	1,4	0,1
Ockelbo	1	0,0	0,2	0,0
Ovanåker	0	0,0	0,0	0,0
Sandviken	2	0,1	0,1	0,0
Söderhamn	16	0,6	0,6	0,1
<b>HALLANDS LÄN</b>	<b>121</b>	<b>4,6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Falkenberg	5	0,2	0,1	0,0
Halmstad	7	0,3	0,1	0,1
Hylte	0	0,0	0,0	0,0
Kungsbacka	88	3,3	1,0	1,1
Laholm	4	0,2	0,2	0,1
Varberg	17	0,6	0,3	0,2
<b>JÄMTLANDS LÄN</b>	<b>20</b>	<b>0,8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Berg	2	0,1	0,3	0,0
Bräcke	1	0,0	0,2	0,0
Härjedalen	0	0,0	0,0	0,0
Krokom	3	0,1	0,2	0,0
Ragunda	0	0,0	0,0	0,0
Strömsund	2	0,1	0,2	0,0
Åre	2	0,1	0,2	0,0
Östersund	10	0,4	0,2	0,1
<b>JÖNKÖPINGS LÄN</b>	<b>24</b>	<b>0,9</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Aneby	0	0,0	0,0	0,0
Eksjö	2	0,1	0,1	0,0
Gislaved	1	0,0	0,0	0,0
Gnosjö	2	0,1	0,2	0,0
Habo	2	0,1	0,2	0,1
Jönköping	7	0,3	0,0	0,1
Mullsjö	0	0,0	0,0	0,0
Nässjö	0	0,0	0,0	0,0
Sävsjö	1	0,0	0,1	0,0
Tranås	6	0,2	0,3	0,2

LÄN - KOMMUN	ANTAL HAMNAR	PROCENT AV TOLEN	ANTAL HAMNAR PER 1K INVÅNARE	ANTAL HAMNAR PER 10 KM KUST
Vaggeryd	0	0,0	0,0	0,0
Vetlanda	4	0,2	0,1	0,0
Värnamo	1	0,0	0,0	0,0
<b>KALMAR LÄN</b>	<b>76</b>	<b>2,9</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Borgholm	8	0,3	0,7	0,2
Emmaboda	0	0,0	0,0	0,0
Hultsfred	0	0,0	0,0	0,0
Högsby	0	0,0	0,0	0,0
Kalmar	19	0,7	0,3	0,2
Mönsterås	11	0,4	0,8	0,1
Mörbylånga	6	0,2	0,4	0,2
Nybro	0	0,0	0,0	0,0
Oskarshamn	11	0,4	0,4	0,0
Torsås	2	0,1	0,3	0,1
Vimmerby	0	0,0	0,0	0,0
Västervik	19	0,7	0,5	0,1
<b>KRONOBERGS LÄN</b>	<b>24</b>	<b>0,9</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Alvesta	0	0,0	0,0	0,0
Lessebo	1	0,0	0,1	0,0
Ljungby	6	0,2	0,2	0,0
Markaryd	1	0,0	0,1	0,0
Tingsryd	0	0,0	0,0	0,0
Uppvidinge	0	0,0	0,0	0,0
Växjö	13	0,5	0,1	0,1
Älmhult	3	0,2	0,2	0,0
<b>NORRBOTTENS LÄN</b>	<b>122</b>	<b>4,6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Arjeplog	1	0,0	0,4	0,0
Arvidsjaur	0	0,0	0,0	0,0
Boden	2	0,1	0,1	0,0
Gällivare	0	0,0	0,0	0,0
Haparanda	13	0,5	1,4	0,1
Jokkmokk	0	0,0	0,0	0,0
Kalix	25	0,9	1,6	0,1
Kiruna	0	0,0	0,0	0,0
Luleå	57	2,1	0,7	0,2

LÄN - KOMMUN	ANTAL HAMNAR	PROCENT AV TOTALEN	ANTAL HAMNAR PER 1K INVÅNARE	ANTAL HAMNAR PER 10 KM KUST
Pajala	0	0,0	0,0	0,0
Piteå	24	0,9	0,6	0,1
Älvsbyn	0	0,0	0,0	0,0
Överkalix	0	0,0	0,0	0,0
Övertorneå	0	0,0	0,0	0,0
<b>SKÅNE LÄN</b>	<b>100</b>	<b>3,8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Bjuv	0	0,0	0,0	0,0
Bromölla	3	0,1	0,2	0,2
Burlöv	0	0,0	0,0	0,0
Båstad	9	0,3	0,6	0,5
Eslöv	0	0,0	0,0	0,0
Helsingborg	5	0,2	0,0	0,3
Hässleholm	0	0,0	0,0	0,0
Höganäs	11	0,4	0,4	0,9
Hörby	0	0,0	0,0	0,0
Hör	8	0,3	0,5	0,5
Klippan	0	0,0	0,0	0,0
Kristianstad	7	0,3	0,1	0,1
Kävlinge	2	0,1	0,1	0,2
Landskrona	12	0,5	0,3	0,9
Lomma	3	0,1	0,1	0,5
Lund	3	0,1	0,0	0,1
Malmö	8	0,3	0,0	0,5
Osby	1	0,0	0,1	0,0
Perstorp	0	0,0	0,0	0,0
Simrishamn	8	0,3	0,4	0,5
Sjöbo	3	0,1	0,2	0,1
Skurup	2	0,1	0,1	0,2
Staffanstorps	0	0,0	0,0	0,0
Svalöv	0	0,0	0,0	0,0
Svedala	0	0,0	0,0	0,0
Tomelilla	0	0,0	0,0	0,0
Trelleborg	3	0,1	0,1	0,2
Vellinge	3	0,1	0,1	0,2
Ystad	2	0,1	0,1	0,1
Åstorp	0	0,0	0,0	0,0
Ängelholm	4	0,2	0,1	0,1



LÄN - KOMMUN	ANTAL HAMNAR	PROCENT AV TOTALEN	ANTAL HAMNAR PER 1K INVÅNARE	ANTAL HAMNAR PER 10 KM KUST
Örkelljunga	0	0,0	0,0	0,0
Östra Göinge	3	0,1	0,2	0,1
<b>STOCKHOLMS LÄN</b>	<b>633</b>	<b>23,9</b>	-	-
Botkyrka	12	0,5	0,1	0,7
Danderyd	11	0,4	0,3	3,2
Ekerö	24	0,9	0,8	0,6
Haninge	35	1,3	0,4	0,2
Huddinge	10	0,4	0,1	0,9
Järfälla	7	0,3	0,1	1,9
Lidingö	18	0,7	0,4	2,2
Nacka	38	1,4	0,4	1,7
Norrtälje	59	2,2	0,9	0,1
Nykvarn	2	0,1	0,2	0,1
Nynäshamn	19	0,7	0,7	0,2
Salem	0	0,0	0,0	0,0
Sigtuna	5	0,2	0,1	0,3
Sollentuna	4	0,2	0,1	0,9
Solna	7	0,3	0,1	2,9
Stockholm	90	3,4	0,1	4,3
Sundbyberg	0	0,0	0,0	0,0
Södertälje	36	1,4	0,4	0,5
Tyresö	27	1,0	0,6	1,6
Täby	4	0,2	0,1	0,9
Upplands Väsby	1	0,0	0,0	0,1
Upplands-Bro	5	0,2	0,2	0,2
Vallentuna	1	0,0	0,0	0,1
Vaxholm	31	1,2	2,6	1,4
Värmdö	148	5,6	3,3	0,4
Österåker	40	1,5	0,9	0,4
<b>SÖDERMANLANDS LÄN</b>	<b>117</b>	<b>4,4</b>	-	-
Eskilstuna	47	1,8	0,4	0,7
Flen	3	0,1	0,2	0,0
Gnesta	2	0,1	0,2	0,0
Katrineholm	6	0,2	0,2	0,1
Nyköping	24	0,9	0,4	0,1
Oxelösund	10	0,4	0,8	0,4

LÄN - KOMMUN	ANTAL HAMNAR	PROCENT AV TOTALEN	ANTAL HAMNAR PER 1K INVÅNARE	ANTAL HAMNAR PER 10 KM KUST
Strängnäs	9	0,3	0,2	0,1
Trosa	16	0,6	1,1	0,3
Vingåker	0	0,0	0,0	
<b>UPPSALA LÄN</b>	<b>130</b>	<b>4,9</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Enköping	29	1,1	0,6	0,5
Heby	0	0,0	0,0	0,0
Håbo	12	0,5	0,5	0,9
Knivsta	0	0,0	0,0	0,0
Tierp	18	0,7	0,8	0,1
Uppsala	5	0,2	0,0	0,1
Älvkarleby	10	0,4	1,1	0,2
Östhammar	54	2,0	2,4	0,2
<b>VÄRMLANDS LÄN</b>	<b>90</b>	<b>3,4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Arvika	6	0,2	0,2	0,0
Eda	2	0,1	0,2	0,0
Filipstad	2	0,1	0,2	0,0
Forshaga	1	0,0	0,1	0,0
Grums	6	0,2	0,7	0,2
Hagfors	0	0,0	0,0	0,0
Hammarö	10	0,4	0,6	0,4
Karlstad	27	1,0	0,3	0,2
Kil	1	0,0	0,1	0,0
Kristinehamn	13	0,5	0,5	0,1
Munkfors	0	0,0	0,0	0,0
Storfors	2	0,1	0,5	0,0
Sunne	2	0,1	0,2	0,0
Säffle	9	0,3	0,6	0,1
Torsby	1	0,0	0,1	0,0
Årjäng	8	0,3	0,8	0,0
<b>VÄSTERBOTTENS LÄN</b>	<b>35</b>	<b>1,3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Bjurholm	0	0,0	0,0	0,0
Dorotea	0	0,0	0,0	0,0
Lycksele	0	0,0	0,0	0,0
Malå	0	0,0	0,0	0,0
Nordmaling	5	0,2	0,7	0,0

LÄN - KOMMUN	ANTAL HAMNAR	PROCENT AV TOTALEN	ANTAL HAMNAR PER 1K INVÅNARE	ANTAL HAMNAR PER 10 KM KUST
Norsjö	0	0,0	0,0	0,0
Robertsfors	4	0,2	0,6	0,0
Skellefteå	6	0,2	0,1	0,0
Sorsele	0	0,0	0,0	0,0
Storuman	1	0,0	0,2	0,0
Umeå	16	0,6	0,1	0,1
Vilhelmina	3	0,1	0,5	0,0
Vindeln	0	0,0	0,0	0,0
Vännäs	0	0,0	0,0	0,0
Åsele	0	0,0	0,0	0,0
<b>VÄSTERNORRLANDS LÄN</b>	<b>88</b>	<b>3,3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Härnösand	9	0,3	0,4	0,1
Kramfors	25	0,9	1,4	0,1
Sollefteå	1	0,0	0,1	0,0
Sundsvall	14	0,5	0,1	0,0
Timrå	9	0,3	0,5	0,1
Ånge	0	0,0	0,0	0,0
Örnsköldsvik	30	1,1	0,5	0,1
<b>VÄSTMANLANDS LÄN</b>	<b>46</b>	<b>1,7</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Arboga	3	0,1	0,2	0,1
Fagersta	1	0,0	0,1	0,0
Hallsthammar	3	0,1	0,2	0,3
Kungsör	4	0,2	0,5	0,5
Köping	11	0,4	0,4	0,3
Norberg	0	0,0	0,0	0,0
Sala	0	0,0	0,0	0,0
Skinnskatteberg	1	0,0	0,2	0,0
Surahammar	3	0,1	0,3	0,1
Västerås	20	0,8	0,1	0,3
<b>VÄSTRA GÖTALANDS LÄN</b>	<b>609</b>	<b>22,9</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Ale	4	0,2	0,1	0,1
Alingsås	3	0,1	0,1	0,1
Bengtstors	7	0,3	0,7	0,0
Bollebygd	0	0,0	0,0	0,0
Borås	3	0,1	0,0	0,0

LÄN - KOMMUN	ANTAL HAMNAR	PROCENT AV TOTALEN	ANTAL HAMNAR PER 1K INVÅNARE	ANTAL HAMNAR PER 10 KM KUST
Dals-Ed	2	0,1	0,4	0,0
Essunga	0	0,0	0,0	0,0
Falköping	0	0,0	0,0	0,0
Färgelanda	1	0,0	0,1	0,0
Grästorp	1	0,0	0,2	0,1
Gullspång	2	0,1	0,4	0,1
Göteborg	133	5,0	0,2	1,3
Götene	5	0,2	0,4	0,2
Herrljunga	0	0,0	0,0	0,0
Hjo	2	0,1	0,2	0,1
Härryda	2	0,1	0,1	0,1
Karlsborg	13	0,5	1,9	0,3
Kungälv	46	1,7	1,0	0,6
Lerum	7	0,3	0,2	0,2
Lidköping	9	0,3	0,2	0,1
Lilla Edet	2	0,1	0,1	0,1
Lysekil	60	2,3	4,2	1,1
Mariestad	15	0,6	0,6	0,2
Mark	3	0,1	0,1	0,0
Mellerud	7	0,3	0,8	0,1
Munkedal	3	0,1	0,3	0,0
Mölnadal	1	0,0	0,0	0,1
Orust	40	1,5	2,6	0,5
Partille	0	0,0	0,0	0,0
Skara	1	0,0	0,1	0,0
Skövde	0	0,0	0,0	0,0
Sotenäs	14	0,5	1,5	0,3
Stenungsund	17	0,6	0,6	0,6
Strömstad	52	2,0	3,9	0,6
Svenljunga	0	0,0	0,0	0,0
Tanum	36	1,4	2,8	0,2
Tibro	2	0,1	0,2	0,2
Tidaholm	0	0,0	0,0	0,0
Tjörn	33	1,2	2,0	0,5
Tranemo	0	0,0	0,0	0,0
Trollhättan	3	0,1	0,1	0,1
Töreboda	6	0,2	0,6	0,2
Uddevalla	24	0,9	0,4	0,4

LÄN - KOMMUN	ANTAL HAMNAR	PROCENT AV TOTALEN	ANTAL HAMNAR PER 1K INVÅNARE	ANTAL HAMNAR PER 10 KM KUST
Ulricehamn	6	0,2	0,2	0,1
Vara	0	0,0	0,0	0,0
Vårgårda	0	0,0	0,0	0,0
Vänersborg	8	0,3	0,2	0,1
Åmål	7	0,3	0,6	0,1
Öckerö	29	1,1	2,2	0,9
<b>ÖREBRO LÄN</b>	<b>24</b>	<b>0,9</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Askersund	7	0,3	0,6	0,1
Degerfors	0	0,0	0,0	0,0
Hallsberg	1	0,0	0,1	0,0
Hällefors	0	0,0	0,0	0,0
Karlskoga	4	0,2	0,1	0,1
Kumla	0	0,0	0,0	0,0
Laxå	0	0,0	0,0	0,0
Lekeberg	0	0,0	0,0	0,0
Lindesberg	5	0,2	0,2	0,0
Ljusnarsberg	1	0,0	0,2	0,0
Nora	3	0,1	0,3	0,0
Örebro	3	0,1	0,0	0,0
<b>ÖSTERGÖTLANDS LÄN</b>	<b>97</b>	<b>3,7</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Boxholm	2	0,1	0,4	0,0
Finspång	2	0,1	0,1	0,0
Kinda	7	0,3	0,7	0,0
Linköping	18	0,7	0,1	0,2
Mjölby	0	0,0	0,0	0,0
Motala	14	0,5	0,3	0,2
Norrköping	21	0,8	0,1	0,1
Söderköping	12	0,2	0,8	0,1
Vadstena	4	0,2	0,5	0,2
Valdemarsvik	14	0,5	1,8	0,1
Ydre	1	0,0	0,3	0,0
Åtvidaberg	1	0,0	0,1	0,0
Ödeshög	1	0,0	0,2	0,0

## BILAGA 2 – ENKÄTUNDERLAG: ANTAL HAMNAR

Resultat från inkomna enkätsvar. Tabellen visar antal hamnar i enkätunderlaget per kommun och län samt hur stor procent de utgör av totala antalet hamnar i enkätunderlaget. Rödmärkerade kommuner visar de som har hamnar enligt inventeringen men saknas bland hamnarna i enkätunderlaget.

LÄN - KOMMUN	ANTAL HAMNAR	PROCENT AV TOTALEN
<b>BLEKINGE LÄN</b>	<b>20</b>	<b>4,3</b>
Karlshamn	9	1,9
Karlskrona	4	0,9
Olofström	1	0,2
Ronneby	3	0,6
Sölvesborg	3	0,6
<b>DALARNAS LÄN</b>	<b>9</b>	<b>1,9</b>
<i>Avesta</i>	0	0
<i>Borlänge</i>	0	0
Falun	2	0,4
Hedemora	1	0,2
Leksand	1	0,2
Ludvika	1	0,2
Mora	1	0,2
Orsa	1	0,2
<i>Rättvik</i>	0	0
<i>Smedjebacken</i>	0	0
Säter	2	0,4
<b>GOTLANDS LÄN</b>	<b>9</b>	<b>1,9</b>
Gotland	9	1,9
<b>GÄVLEBORGS LÄN</b>	<b>13</b>	<b>2,8</b>
<i>Bollnäs</i>	0	0
Gävle	3	0,6
<i>Hofors</i>	0	0
Hudiksvall	4	9
<i>Ljusdal</i>	0	0
Nordanstig	1	0,2
<i>Ockelbo</i>	0	0
<i>Sandviken</i>	0	0
Söderhamn	5	1,1

LÄN - KOMMUN	ANTAL HAMNAR	PROCENT AV TOTALEN
<b>HALLANDS LÄN</b>	<b>13</b>	<b>2,8</b>
Falkenberg	2	0,4
Halmstad	3	0,6
Kungsbacka	5	1,1
<i>Laholm</i>	0	0
Varberg	3	0,6
<b>JÄMTLANDS LÄN</b>	<b>4</b>	<b>0,9</b>
Berg	1	0,2
<i>Bräcke</i>	0	0
Krokom	2	0,4
Östersund	1	0,2
<b>JÖNKÖPINGS LÄN</b>	<b>4</b>	<b>0,9</b>
<i>Eksjö</i>	0	0
<i>Gislaved</i>	0	0
<i>Gnosjö</i>	0	0
Habo	1	0,2
Jönköping	1	0,2
<i>Sävsjö</i>	0	0
Tranås	1	0,2
<i>Vetlanda</i>	0	0
Värnamo	1	0,2
<b>KALMAR LÄN</b>	<b>11</b>	<b>2,4</b>
<i>Borgholm</i>	0	0
Kalmar	2	0,4
Mönsterås	1	0,2
<i>Mörbylånga</i>	0	0
Oskarshamn	1	0,2
Torsås	1	0,2
Västervik	6	1,3
<b>KRONOBERGS LÄN</b>	<b>5</b>	<b>1,1</b>
<i>Alvesta</i>	0	0
Lessebo	1	0,2
<i>Ljungby</i>	0	0
Markaryd	4	0,9
<i>Tingsryd</i>	0	0

LÄN - KOMMUN	ANTAL HAMNAR	PROCENT AV TOTALEN
<b>NORRBOTTENS LÄN</b>	<b>20</b>	<b>4,3</b>
<i>Arjeplog</i>	0	0
Boden	1	0,2
Haparanda	2	0,4
Kalix	4	0,9
Luleå	10	2,2
Piteå	3	0,6
<b>SKÅNES LÄN</b>	<b>25</b>	<b>5,4</b>
Bromölla	2	0,4
<i>Båstad</i>	0	0
Helsingborg	3	0,6
Höganäs	3	0,6
<i>Höör</i>	0	0
Kristianstad	3	0,6
Kävlinge	1	0,2
Landskrona	3	0,6
Lomma	1	0,2
<i>Lund</i>	0	0
Malmö	3	0,6
<i>Osby</i>	0	0
<i>Simrishamn</i>	0	0
<i>Sjöbo</i>	0	0
<i>Skurup</i>	0	0
Trelleborg	1	0,2
Vellinge	1	0,2
Ystad	2	0,4
Ängelholm	2	0,4
<i>Östra Göinge</i>	0	0
<b>STOCKHOLMS LÄN</b>	<b>149</b>	<b>32,1</b>
Botkyrka	3	0,6
Danderyd	6	1,3
Ekerö	4	0,9
Haninge	16	3,4
Huddinge	1	0,2
Järfälla	4	0,9
Lidingö	6	1,3
Nacka	9	1,9



LÄN - KOMMUN	ANTAL HAMNAR	PROCENT AV TOTALEN
Norrtälje	7	1,5
<i>Nykvarn</i>	0	0
Nynäshamn	7	1,5
Sigtuna	3	0,6
Sollentuna	3	0,6
Solna	3	0,6
Stockholm	35	7,5
Södertälje	8	1,7
Tyresö	5	1,1
Täby	1	0,2
<i>Upplands Väsby</i>	0	0
Upplands-Bro	2	0,4
Vallentuna	1	0,2
Vaxholm	8	1,7
Värmdö	12	2,6
Österåker	5	1,1
<b>SÖDERMANLANDS LÄN</b>	<b>25</b>	<b>5,4</b>
Eskilstuna	4	0,9
Flen	2	0,4
Gnesta	1	0,2
Katrineholm	1	0,2
Nyköping	4	0,9
Oxelösund	2	0,4
Strängnäs	3	0,6
Trosa	8	1,7
<b>UPPSALA LÄN</b>	<b>15</b>	<b>3,2</b>
Enköping	8	1,7
Häbo	3	0,6
Tierp	1	0,2
Uppsala	2	0,4
Älvkarleby	1	0,2
<i>Östhammar</i>	0	0
<b>VÄRMLANDS LÄN</b>	<b>9</b>	<b>1,9</b>
Arvika	1	0,2
<i>Eda</i>	0	0
<i>Filipstad</i>	0	0

LÄN - KOMMUN	ANTAL HAMNAR	PROCENT AV TOTALEN
<i>Forshaga</i>	0	0
Grums	1	0,2
<i>Hammarö</i>	0	0
Karlstad	4	0,9
<i>Kil</i>	0	0
<i>Kristinehamn</i>	0	0
<i>Storfors</i>	0	0
<i>Sunne</i>	0	0
Säffle	2	0,4
Torsby	1	0,2
<i>Årjäng</i>	0	0
<b>VÄSTERBOTTENS LÄN</b>	<b>8</b>	<b>1,7</b>
<i>Nordmaling</i>	0	0
<i>Robertsfors</i>	0	0
Skellefteå	4	0,9
<i>Storuman</i>	0	0
Umeå	3	0,6
Vilhelmina	1	0,2
<b>VÄSTERNORRLANDS LÄN</b>	<b>25</b>	<b>5,4</b>
Härnösand	3	0,6
Kramfors	9	1,9
<i>Sollefteå</i>	0	0
Sundsvall	5	1,1
Timrå	1	0,2
Örnsköldsvik	7	1,5
<b>VÄSTMANLANDS LÄN</b>	<b>5</b>	<b>1,1</b>
<i>Arboga</i>	0	0
<i>Fagersta</i>	0	0
Hallstahammar	1	0,2
<i>Kungsör</i>	0	0
Köping	1	0,2
<i>Skinnskatteberg</i>	0	0
<i>Surahammar</i>	0	0
Västerås	3	0,6

LÄN - KOMMUN	ANTAL HAMNAR	PROCENT AV TOTALEN
<b>VÄSTRA GÖTALANDS LÄN</b>	<b>78</b>	<b>16,8</b>
Ale	2	0,4
<i>Alingsås</i>	0	0
Bengtstors	3	0,6
<i>Borås</i>	0	0
<i>Dals-Ed</i>	0	0
Färgelanda	1	0,2
<i>Grästorp</i>	0	0
Gullspång	1	0,2
Göteborg	7	1,5
Götene	3	0,6
Hjo	1	0,2
Härryda	1	0,2
Karlsborg	3	0,6
Kungälv	3	0,6
<i>Lerum</i>	0	0
Lidköping	3	0,6
<i>Lilla Edet</i>	0	0
Lysekil	4	0,9
Mariestad	2	0,4
<i>Mark</i>	0	0
Mellerud	2	0,4
Munkedal	1	0,2
<i>Mölnådal</i>	0	0
Orust	11	2,4
<i>Skara</i>	0	0
Sotenäs	1	0,2
Stenungsund	1	0,2
Strömstad	2	0,4
Tanum	3	0,6
<i>Tibro</i>	0	0
Tjörn	2	0,4
Trollhättan	1	0,2
<i>Töreboda</i>	0	0
Uddevalla	4	0,9
<i>Ulricehamn</i>	0	0
Vänersborg	2	0,4
Åmål	1	0,2
Öckerö	9	1,9

LÄN - KOMMUN	ANTAL HAMNAR	PROCENT AV TOTALEN
<b>ÖREBRO LÄN</b>	<b>3</b>	<b>0,6</b>
Askersund	1	0,2
<i>Hallsberg</i>	0	0
Karlskoga	1	0,2
<i>Lindesberg</i>	0	0
<i>Ljusnarsberg</i>	0	0
<i>Nora</i>	0	0
Örebro	1	0,2
<b>ÖSTERGÖTLANDS LÄN</b>	<b>14</b>	<b>3</b>
<i>Boxholm</i>	0	0
<i>Finspång</i>	0	0
Kinda	1	0,2
Linköping	4	0,9
Motala	3	0,6
Norrköping	5	1,1
Söderköping	2	0,4
<i>Vadstena</i>	0	0
Valdemarsvik	3	0,6
<i>Ydre</i>	0	0
<i>Åtvidaberg</i>	0	0
<i>Ödeshög</i>	0	0

## BILAGA 3 – ENKÄT: FRITIDSBÅTSHAMNAR

Enkäten som besvarats av representanter från fritidsbåtshamnarna.

---

Denna enkät, som handlar om att identifiera möjligheter och hinder för fritidsbåtshamnars miljöarbete, skickas ut av Havsmiljöinstitutet och IVL Svenska Miljöinstitutet på uppdrag av Havs- och Vattenmyndigheten. Enkäten skickas till parter i Sverige som kan tänkas falla under definitionen fritidsbåtshamn<sup>6</sup> och som antingen finns registrerade hos organisationer eller som landets kommuner har uppgivit finns inom dess gränser. Svaren från enkäten har två syften. Dels ska den bidra till att vi kan samla information, då det idag saknas samlad information om hamnars infrastruktur och miljöarbete. Den ska också fungera som vägledning till utvecklingen av ett digitalt ”miljöstöd” och ett verktyg som ska guida och underlätta fritidsbåtshamnars miljöarbete och ansvar för rapportering om miljöpåverkande verksamhet. Enkäten tar ca 5 minuter att besvara och dina svar är mycket värdefulla för oss, då vi vill skapa ett digitalt verktyg som på bästa möjliga sätt svarar mot behov och önskemål hos dem som ska använda verktyget. Svaren kommer att sammanställas till statistik inom ramarna för projektet ”Eko Marina”. Svaren från respektive fritidsbåtshamn kommer inte att delas offentligt. För dig som svarar på enkäten har vi samlat information om vad som är viktigt att känna till då det gäller fritidsbåtshamnars ansvar för miljön och det förebyggande arbete som hamnansvariga och verksamhetsutövare i fritidsbåtshamn behöver ha koll på. Detta ger en bakgrund till frågorna i denna enkät. Här kan du läsa mer: [Havsmiljöinstitutet: enkätstudie avseende verktyg för fritidsbåtshamn](#).

Enkäten inleds med några allmänna frågor om er verksamhet och avslutas med några frågor där vi fångar upp intresset för det verktyg som vi planerar att utveckla. Sammantaget kommer svaren att ge oss en bild av nuläget i svenska fritidsbåtshamn och ge oss värdefullt underlag till det fortsatta arbetet med den miljöguide som vi hoppas ska bli ett värdefullt stöd för er. Vi ser fram emot att ta del av dina svar.

---

<sup>6</sup> Se nästa sida för definition av ”fritidsbåtshamn

I 1 kap. 2 § SJÖFS 2001:13 definieras "fritidsbåtshamn" som "[...] en plats eller geografiskt område som inrättats för att ge service till fritidsbåtar, dock inte små bryggor och enkla förtöjningsplatser.". För att det ska röra sig om "service" räcker det att man möjliggör för båtar att lägga till (Transportstyrelsen). Exempel på fritidsbåtshamnar är därför båtklubbar, marinor och gästhamnar som tar emot fritidsbåtar. I denna enkätstudie definieras fritidsbåtshamn som en plats som uppfyller följande kriterier:

- Fritidsbåtar erbjuds möjlighet att lägga till
- Förtöjningsplatsen/platserna erbjuds till utomstående, kunder eller medlemmar av en sammanslutning mot en avgift (årsavgift, dygnsavgift, servicekostnad etc.) dvs. är ej endast brygga för privat bruk.

1. Anser ni att ni bedriver en eller flera verksamheter som faller under begreppet "fritidsbåtshamn" utifrån ovan nämnda kriterier? (kryssfråga)

Ja

Nej

Vet ej

2. Vad heter er fritidsbåtshamn? (öppen fråga)

3. I vilken kommun ligger er fritidsbåtshamn? (rullista med kommuner)

4. Hur länge har hamnverksamhet bedrivits på området där fritidsbåtshamnen ligger? (kryssfråga)

<10 år

11–20 år

21–40 år

41–70 år

>70 år

Vet ej

5. I vilken organisationsform bedrivs er fritidsbåtshamn i dagsläget? (kryssfråga)

Ideell förening

Allmännyttigt ändamål

Ekonomisk förening

Enskild näringsverksamhet Aktiebolag, AB

Handelsbolag, HB

Annan:

6. Hur många platser finns det i fritidsbåtshamnen (rullista med siffror)
- a. På land för sommarförvaring av båtar (t.ex. för båtar på trailer)?
  - b. På land för vinterförvaring av båtar?
  - c. På brygga (både fasta båtplatser och gästhamn)?
  - d. På svaj (vid boj)?
  - e. För husbilar

*Går det inte att säga en exakt siffra? Gör gärna en uppskattning. Även om det inte finns en exakt siffra eller om du inte vet vad den är, så hjälper din uppskattning oss att förstå ungefär vilken storlek er fritidsbåtshamn har.*

7. Hur djup/grund är fritidsbåtshamnen i genomsnitt (kryssfråga)

- a. I den inre delen där båtar är förtöjda?

<1 m

1–1,5 m

1.6–2 m

2.1–3 m

3.1–4 m

4.1–5 m

5.1–6 m

>6 m

Vet ej

- b. I den yttre delen där båtar är förtöjda?

<1 m

1–1,5 m

1.6–2 m

2.1–3 m

3.1–4 m

4.1–5 m

5.1–6 m

>6 m

Vet ej

8. Vad av följande finns i er fritidsbåtshamn? (kryssfråga)

Station för källsortering

Möjlighet att slänga hushållsavfall

Miljöstation för farligt avfall  
Spolplatta  
Borsttvätt  
Ramp för upptag/sjösättning  
Kran för upptag/sjösättning  
En miljöansvarig person  
En miljöpolicy  
Gästhamnsplatser  
Toalett  
Dusch  
Latrintömningsstation  
Elstolpar för laddning av förbrukningsbatterier  
Elladdningsplatser för laddning av elmotorer  
Möjlighet att fylla på vattentank  
Sjömack  
Inget av ovanstående

**9.** Om ni har gästhamnsplatser i fritidsbåtshamnen: Ungefär hur många gästhamnsbesök har ni i snitt (räknat i totalt antal dygn) på ett år? (rullista, siffror)

**10.** Vilka av följande aktörer finns i nära anslutning till er fritidsbåtshamn? (<1 km) (kryssfråga)

Restaurang  
Camping  
Hotell/vandrarhem  
Turistinformation  
Station/hållplats för kollektivtrafik  
Bostadsbolag  
Sjömackar  
Båtklubb  
Varv/marina  
Marinservice-företag  
Båtbyggare  
Båtförsäljare  
Båtupplevelsebolag  
Dykcenter



Kommersiella båtskolor  
Muddringsföretag  
Bryggleverantörer  
Motortillverkare  
Inget av ovanstående

**11.** Hur intressant skulle det vara för er med ett digitalt verktyg (en mobil-app) som kan användas för (kryssfråga med svar i skala 1–5, där 1 = inte alls intressant och 5 = mycket intressant)

- a. Egenkontroll
- b. Ge miljöinformation till medlemmar
- c. Ge miljöinformation till gäster
- d. Hämta in information från medlemmar och gäster
- e. Annonsera om produkter och tjänster som kan underlätta för att följa lagar, föreskrifter och regler som kan bidra till minskad miljöpåverkan
- f. Läs/lära om vad man som båtägare kan göra för att minska negativ miljöpåverkan

**12.** För oss är det viktigt att den miljöguide och det digitala verktyg vi planerar att utveckla svarar mot behoven hos er som ska använda verktyget. Vi kommer därför att inkludera representanter från fritidsbåtshamnar i vår referensgrupp. Skulle denna möjlighet vara intressant för er fritidsbåtshamn? (kryssfråga)

Ja

Nej

Kanske

**13.** Om ja: på vilket eller vilka sätt skulle ni vilja delta och framföra era synpunkter? (kryssfråga)

Genom workshops

På referenshamnsmöten

I en mer detaljerad enkät

**14.** Vilken roll/funktion innehar du som svarat på enkäten för er fritidsbåtshamns räkning? (kryssfråga)

VD

Anställd

Ordförande

Styrelsemedlem

Hamnkaptan

Markägare

Föreningsmedlem

Kommunal tjänsteperson

Annan:

- 15.** *Kontaktuppgifter (frivilligt)*. Genom att fylla i dina kontaktuppgifter nedan godkänner du att dessa uppgifter används enligt Göteborgs Universitetet tillämpning av dataskyddsförordningen (General Data Protection Regulation, GDPR) och kompletterande lagstiftning.

Läs mer om detta här: [Behandling av personuppgifter](#). (öppen fråga)

Namn:

Epost:

Telefonnummer:

- 16.** Har du någon fråga eller kommentar till oss som jobbar med utvecklingen av detta miljöstöd och digitala verktyg? (öppen fråga)

## BILAGA 4 – ENKÄT: TILLSYNSMYNDIGHETER

Enkäten som besvarats av representanter från tillsynsmyndigheterna.

---

Havsmiljöinstitutet och IVL Svenska Miljöinstitutet har fått i uppdrag av Havs- och Vattenmyndigheten att inventera vilka fritidsbåtshamnar<sup>7</sup> som finns i landet (både i hav och sjöar). Detta uppdrag är en del av projektet Eko Marina, inom vilket ett digitalt miljöstöd och en miljömärkning för fritidsbåtshamnar utvecklas. Er kommun har tidigare mottagit en mer omfattande enkät för detta projekt. Enkäten syftade till att samla in information om kommunala fritidsbåtshamnars uppbyggnad. Det här formuläret syftar istället till att identifiera alla fritidsbåtshamnar i er kommun - dvs. lista namnen både på de fritidsbåtshamnar som bedrivs i kommunal regi och de som inte gör det men som ligger inom kommunens gränser. Det finns ett fortsatt stort mörkertal av oidentifierade fritidsbåtshamnar och vi behöver er kommuns hjälp att hitta vilka dessa är. Detta formulär skickas till alla kommuner i Sverige. Svaren i formuläret har två syften. Dels att samla in information om vilka fritidsbåtshamnar som finns i Sverige idag, dels att utvärdera om ni anser att det finns eller kan utvecklas incitament för att få fritidsbåtshamnar att minska sin miljöpåverkan. Era svar kommer ge oss ett värdefullt underlag till det fortsatta arbetet med miljöguiden och miljömärkningen. Vi ser fram emot att ta del av era svar.

### ***Märkning och miljöstöd - vad innebär det?***

Det övergripande syftet med Eko Marina är att fritidsbåtshamnar ska förbättra sitt miljöarbete och att det ska bli lättare för fritidsbåtshamnar att göra rätt. För att detta ska ske arbetar projektgruppen med att utveckla en miljömärkning. Märkningen bygger på ett index som är lämpligt för alla typer av hamnar – gästhamnar, hamnar som drivs av ideella föreningar, såväl som kommersiella fritidsbåtshamnar. Vidare innefattar Eko Marina utvecklingen av ett digitalt miljöstöd. Tanken med verktyget är det ska underlätta för fritidsbåtshamnar att planera, administrera och dokumentera sitt miljöarbete. Stöddokumentation med förklaringar och checklistor för olika kriterier i miljöindexet (till exempel förslag till en miljöpolicy), handlingsplaner för olika miljöproblem (till exempel för förorenade områden), länkar och information om havsmiljö, lagkrav och nyheter som berör fritidsbåtshamnar och annat ska samlas i det digitala verktyget. Tanken är också att miljöstödet ska erbjuda en molnlagring för bland annat dokumentation, ansökningar och medlemslistor som endast fritidsbåtshamnen själv har tillgång till, men som vid förfrågan kan delas till kommuner och myndigheter vid tillsyn och ansökningsärenden. För den som vill läsa mer finns tidigare rapporter från projektet här: Eko Marina I - Underlag för ett miljömärkningssystem som syftar till att minska belastningen från fritidsbåtshamnar på den marina miljön och Eko Marina II - Fortsättningsprojekt av miljömärkning för fritidsbåtshamnar

---

<sup>7</sup> Se nästa sida för definition av "fritidsbåtshamn".

### **Definition av fritidsbåtshamn**

I 1 kap. 2 § SJÖFS 2001:13 definieras "fritidsbåtshamn" som "[...] en plats eller geografiskt område som inrättats för att ge service till fritidsbåtar, dock inte små bryggor och enkla förtöjningsplatser.". För att det skall röra sig om "service" räcker det att man möjliggör för båtar att lägga till (Transportstyrelsen). Exempel på fritidsbåtshamnar är därför båtklubbar, marinor och gästhamnar som tar emot fritidsbåtar. I Eko Marina definieras fritidsbåtshamn som en plats som uppfyller följande kriterier:

- Fritidsbåtar erbjuds möjlighet att lägga till
- Förtöjningsplatsen/platserna erbjuds till utomstående, kunder eller medlemmar av en sammanslutning mot en avgift (årsavgift, dygnsavgift, servicekostnad etc.) dvs. är ej endast brygga för privat bruk.

1. Stämmer ovan definition överens med er kommuns definition av "fritidsbåtshamn"? (kryssfråga)

Ja

Nej

Delvis

2. Om delvis eller nej, vänligen beskriv vad som skiljer sig i er definition (öppen fråga)

3. Vilken är er kommun? (rullista med kommuner)

4. Lista alla verksamheter inom er kommun som faller under definitionen "fritidsbåtshamn" nedan. En fritidsbåtshamn per rad. (öppen fråga)

5. Finns det inga fritidsbåtshamnar i er kommun? Skriv i sådana fall "Vi har inga fritidsbåtshamnar" i svarsrutan.

6. Vilka incitament anser ni finns i dagsläget för att fritidsbåtshamnar ska arbeta för att minska sin miljöpåverkan? (öppen fråga)

På lokal nivå

På regional nivå

På nationell nivå

7. Vilka incitament anser ni bör/kan utvecklas för att fritidsbåtshamnar ska arbeta för att minska sin miljöpåverkan? (öppen fråga)

På lokal nivå

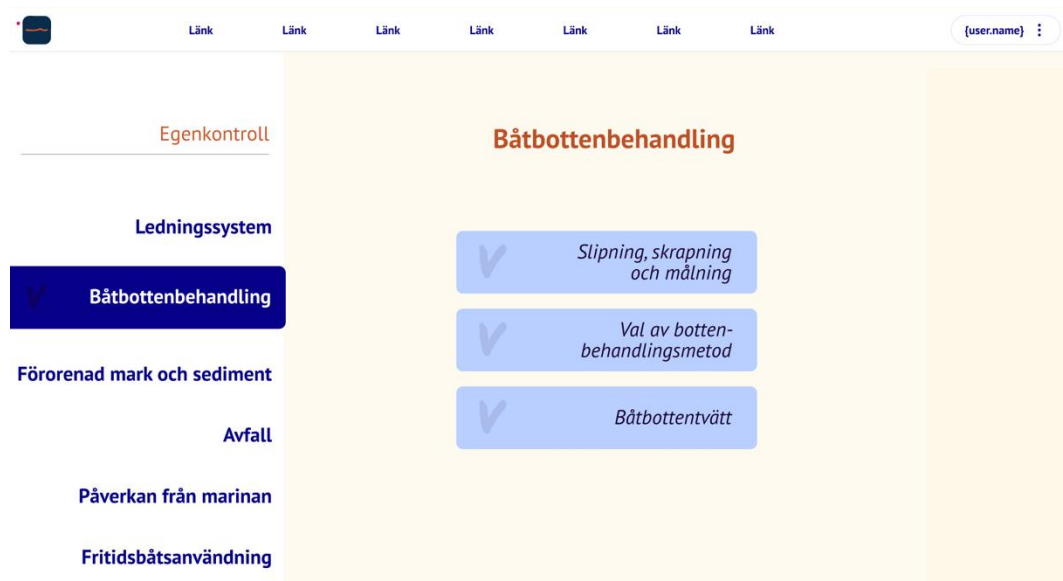
På regional nivå

På nationell nivå

- 8.** Vilken roll/titel innehar du som svarat på enkäten för er kommuns räkning? (öppen fråga)
- 9.** Kontaktuppgifter (frivilligt). Genom att fylla i dina kontaktuppgifter nedan godkänner du att dessa uppgifter används enligt Göteborgs Universitetet tillämpning av dataskyddsförordningen (General Data Protection Regulation, GDPR) och kompletterande lagstiftning. Läs mer om detta här: [Behandling av personuppgifter](#).
- Namn:
- Epost:
- 10.** Har du någon fråga eller kommentar till oss som jobbar med utvecklingen av detta miljöstöd och digitala verktyg? (öppen fråga)

## BILAGA 5 – PROTOTYP TILL DIGITAL PLATTFORM

Stegvis genomgång av framtagen prototyp till en digital stödplattform för egenkontroll i fritidsbåtshamnar, exemplifierat av båtbottevätt.



Länk
Länk
Länk
Länk
Länk
Länk
Länk

[username] ⋮

---

Egenkontroll

---

Ledningssystem

**Båtbottenbehandling**

*Slipning, skrapning och målning*

*Val av bottenbehandlingsmetod*

**Båtbottentvätt**

Förorenad mark och sediment

Avfall

Påverkan från marinan

Fritidsbåtsanvändning

## Båtbottentvätt

Sker båtbottentvätt inom egna verksamhetsområdet?

Ja
  Nej
  Osäker

---

Hur sker avtvättning av båten?

Avspolning vid upptagsplatsen **utan** högtryck  
 Avspolning vid upptagsplatsen **med** högtryck  
 Avspolning sker över rengaller  
 Tvättvatten samlas upp och renas genom godkänt reningsverk  
 Tvättning sker i borsttvätt **utan** uppsamling av slam  
 Tvättning sker i borsttvätt **med** uppsamling av slam  
 Avtvättning sker endast på uppställningsplatsen (vinterplatsen)

**Info**

Om biocidmålade båtar (alla färger som är eller har varit godkända av Kemikalieinspektionen innehåller biocider) tvättas inom verksamhetens område bör tvättvattnet renas innan det släpps ut i recipienten. Båtbottentvätten/spolplattan bör alltid vara utrustad med en slamskyljare samt friflter för att fånga upp de mindre partiklarna. Efter slamskyljaren behövs rening av lösta farliga ämnen. Slamskyljaren och reningsverket bör dimensioneras efter förväntat vattenflöde. Det krävs tillstånd för att rena vattnet.

[Länk till HavS riktlinjer](#)

**Nästa**

Länk
Länk
Länk
Länk
Länk
Länk
Länk

[username] ⋮

---

Egenkontroll

---

Ledningssystem

**Båtbottenbehandling**

*Slipning, skrapning och målning*

*Val av bottenbehandlingsmetod*

**Båtbottentvätt**

Förorenad mark och sediment

Avfall

Påverkan från marinan

Fritidsbåtsanvändning

## Båtbottentvätt

Finns anmälan och beslut från tillsynsmyndighet?

Ja
  Nej
  Osäker

**Ladda upp dokument**

<p>Anmälan</p> <div style="border: 1px dashed #ccc; padding: 5px; text-align: center;"> <p>Click here to add a document</p> </div>	<p>Ritningar</p> <div style="border: 1px dashed #ccc; padding: 5px; text-align: center;"> <p>Click here to add a document</p> </div>
<p>Beslut (med ev villkor)</p> <div style="border: 1px dashed #ccc; padding: 5px; text-align: center;"> <p>Click here to add a document</p> </div>	<p>Övrig dokumentation i beslutsärendet</p> <div style="border: 1px dashed #ccc; padding: 5px; text-align: center;"> <p>Click here to add a document</p> </div>

**Nästa**

**Metod** [Ändra](#)

Avspolning vid upptagsplatsen **med** högtryck. Tvättvatten samlas upp och renas genom godkänt reningsverk

Länk Länk Länk Länk Länk Länk Länk (username) ⋮

Egenkontroll

Ledningssystem

**Båtbottenbehandling**

Slipning, skrapning och målning  
Val av bottenbehandlingsmetod

**Båtbottenvätt**

Förorenad mark och sediment

Avfall

Påverkan från marinan

Fritidsbåtsanvändning

## Båtbottenvätt Basdata

Vad heter reningssystemet?

Axon Marinfiler

Vilka reningstekniker ingår i systemet?

Välj...

- Slamavskiljare med rengaller
- Finpartikulärt filter med backspolning
- Torvfilter
- Fällningsämne
- Barkfilter
- Sedimentation
- Oljeavskiljande funktion för flytande ämnen
- Torvfilter för absorption av biocider
- Annat:

Lägg till fler...

Metod Ändra

Avspolning vid upptagningsplatsen med högtryck. Tvättvatten samlas upp och renas genom godkänt reningsverk

Nästa

Länk Länk Länk Länk Länk Länk Länk (username) ⋮

Egenkontroll

Ledningssystem

**Båtbottenbehandling**

Slipning, skrapning och målning  
Val av bottenbehandlingsmetod

**Båtbottenvätt**

Förorenad mark och sediment

Avfall

Påverkan från marinan

Fritidsbåtsanvändning

## Båtbottenvätt Basdata

För vilka mängder och volymer är systemet dimensionerat?

Maxkapacitet per timme (m3)

Fördrojningskapacitet, dvs den volym vatten som kan buffras i en eller flera kammare innan det ska gå genom rening (m3)

Minsta kontaktid i reningsanläggning för fullbordad rening (min)

Antal m3 innan fitret måste rengöras/bytas

Antal båtvättar med i genomsnitt liter vatten per tvätt innan fitret måste rengöras/bytas

Antal båtvättar med i genomsnitt liter vatten per tvätt innan fitret måste rengöras/bytas

Flödesmätare på utgående vatten efter rening finns

Antal båtar som tvättas loggas genom att:

Annan viktig information om drift och service:

Metod Ändra

Avspolning vid upptagningsplatsen med högtryck. Tvättvatten samlas upp och renas genom godkänt reningsverk

**Kontrollmekanismer**

Det är viktigt att säkerställa att endast tillåten mängd vatten renas per timme och dag, dvs att man slutar tvätta när reningsskapaciteten i reningsverket överskrids. Därför bör en kontrollrutin skapas för båtbottenvätten, samt att man undersöker möjligheten till inköp och installation av automatisk varning och avstängning av vatten och ström, att betalningsfunktion skapas så att när maxkapacitet uppnås kan ej köp genomföras. Flödesmätare/vattenmätare kan installeras som beror på uppbygg kan hålla koll på hur mycket vatten som används per båt, timme, dygn och säsong. Genom att kombinera mätta flöden med provtagning kan byten av filter optimeras så att det aldrig hinns bli övermättat och börjar läcka farliga ämnen. Efter intrimning kan automatiska påminnelser skickas till ansvarig om behov av provtagning och byten av filter.

Nästa



Länk Länk Länk Länk Länk Länk Länk (user.name) :

Egenkontroll

Ledningssystem

**Båtbottenbehandling**

Slipning, skrapning och målning  
Val av bottenbehandlingsmetod

**Båtbottentvätt**

Förorenad mark och sediment

Avfall

Påverkan från marinan

Fritidsbåtsanvändning

**Båtbottentvätt Basdata**

Vem är ansvarig för drift och underhåll?

Eva Elinder

**Eva Elinder**  
eva.elinder@marinan.se  
070-123 45 67  
Hagvägen 11  
123 45 Skogäng

Metod **Ändra**  
Avspolning vid upptagsplatsen med l...

Reningsverk **Ändra**  
Axon marinfilter  
Sedimentation, Oljeavskiljare, Torvfilter  
Maxkapacitet/h: 1m3

**Behörighet**  
Behörighet tilldelas av verksamhetsansvarig så att de med tilldelat ansvar kan komma åt rutiner, blanketter, avtalsnummer, får påminnelser när det är dags att prova och kan lägga in analysresultaten i bedömningsmallen. Det är lämpligt att det finns både en ordinarie (huvudansvarig) och minst en reserv så att provtagningen eller byte av filter inte missas. De övriga agerar vid behov. Påminnelse skickas till ansvarig verksamhetsutövaren om ansvarig för båtbottentvätten har missat deadline.

Nästa

Länk Länk Länk Länk Länk Länk Länk (user.name) :

Egenkontroll

Ledningssystem

**Båtbottenbehandling**

Slipning, skrapning och målning  
Val av bottenbehandlingsmetod

**Båtbottentvätt**

Förorenad mark och sediment

Avfall

Påverkan från marinan

Fritidsbåtsanvändning

**Båtbottentvätt Basdata**

Villkor Lagrum Rutiner

Vilka villkor ska följas?

Villkor från tillsynsmyndighet

Textarea

Lägg till fler...

Hammens egna beslutade villkor

Textarea

Lägg till fler...

Metod **Ändra**  
Avspolning vid upptagsplatsen med l...

Reningsverk **Ändra**  
Axon Marinfilter, sedimentation + 2, ...

Ansvarig **Ändra**  
Eva Elinder

**Villkor**  
Skriv in de villkor som är beslutade av tillsynsmyndigheten om reningen av vattnet med samma punktnummer som i beslutet. Även om beslut om rening saknas är hamnen fortfarande ansvarig för att genom aktiv egenkontroll och åtgärder säkerställa att inga miljöskadande utsläpp sker. Länk till allmänna hänsynsreglerna **MB 2 kap 2-88**. Provtagnin bör därmed utföras för att kontrollera halt och mängd i utsläppen. Om höga halter uppmäts ska upplysning lämnas till tillsynsmyndigheten och åtgärder vidtas för att minska utsläppen i samråd med tillsynsmyndigheten.  
  
Det är alltid det striktaste beslutet om utsläpp som ska följas. Om tillsynsmyndigheten beslut är striktare än de riktlinjer som anges av Hav och vattenmyndigheten ska villkoren i beslutet följas. Om beslut saknas eller är svagare än riktlinjerna ska verksamheten självständigt bedöma riskerna för utsläpp och vidta de skyddsåtgärder och den miljökontroll som krävs för att undvika att orsaka en skada på miljön. Riskerna bedöms dels utifrån vilka båtbottenfärger som misstänks kunna förorena tvättvattnet och dels utifrån recipientens känslighet, bakgrundsbelastning och huruvida åtgärder krävs för att klara beslutade miljökvalitetsnormer i vattenförekomsten.

Nästa

[Länk](#)
[Länk](#)
[Länk](#)
[Länk](#)
[Länk](#)
[Länk](#)
[Länk](#)
(user.name) ⌵

Egenkontroll

Ledningssystem

**Båtbottenbehandling**

Slipning, skrapning och målning

Val av bottenbehandlingsmetod

**Båtbottentvätt**

Förorenad mark och sediment

Avfall

Påverkan från marinan

Fritidsbåtsanvändning

**Båtbottentvätt**  
**Basdata**

Villkor | **Lagrum** | Rutiner

Vilka lagrum har åberopats i beslutet?

Lagrum

Textarea

Lägg till fler... +

Nästa

**Metod** Ändra

Avspolning vid upptagsplatsen med L... ⌵

**Reningsverk** Ändra

Axon Marinfiter, sedimentation + 2, ... ⌵

**Ansvarig** Ändra

Eva Elinder ... ⌵

**Lagrum**

Fyll i de lagrum som åberopats i anmälan och beslutet från tillsynsmyndigheten.

[Länk](#)
[Länk](#)
[Länk](#)
[Länk](#)
[Länk](#)
[Länk](#)
[Länk](#)
(user.name) ⌵

Egenkontroll

Ledningssystem

**Båtbottenbehandling**

Slipning, skrapning och målning

Val av bottenbehandlingsmetod

**Båtbottentvätt**

Förorenad mark och sediment

Avfall

Påverkan från marinan

Fritidsbåtsanvändning

**Båtbottentvätt**  
**Basdata**

Villkor | Lagrum | **Rutiner**

Rutiner för hur - och hur ofta - provtagning ska ske:

Ladda upp rutiner

📎

Click here to add a document

**Metod** Ändra

Avspolning vid upptagsplatsen med L... ⌵

**Reningsverk** Ändra

Axon Marinfiter, sedimentation + 2, ... ⌵

**Ansvarig** Ändra

Eva Elinder ... ⌵

**Info**

Provtagningsfunktion vid spoljattan eller båtvätten bör ske så ofta som det behövs för att kunna garantera anläggningens prestanda och mäta och beräkna utsläppsmängden per säsong. Provtagningsfrekvens bör anpassas både efter lokala förhållanden (jämpligen högre provtagningsfrekvens på västkusten jämfört med Östersjön eller i inlandsvatten) och antalet årliga upptag (ju fler tvättar desto högre provtagningsfrekvens).

Provtagningen bör genomföras under dagar när många båtar tvättas och reningsverket har varit i drift ett tag. Provtagnning bör inte ske direkt efter filterbyte eftersom det kan ge missvisande värden. Provtagnings syfte är dels att verifiera att utsläppen inte överskrider Hav- och vattenmyndighetens riktlinjer och eventuella hamnspecifika villkor som har beslutats av tillsynsmyndigheten eller hamnen själv, men ska också utföras för att i tid upptäcka när det är dags att underhålla och byta eventuella filter. Ju flera båtar med biocidfärger som tvättas desto tätare provtagningar bör göras för att säkerställa att tvättandet inte orsakar skada på miljön.

Hav och vattens riktlinjer

[Länk](#)
[Länk](#)
[Länk](#)
[Länk](#)
[Länk](#)
[Länk](#)
[Länk](#)
[user.name] ⌵

Egenkontroll

---

Ledningssystem

**Båtbottenbehandling**

*Slipning, skrapning och målning*  
*Val av bottenbehandlingsmetod*

**Båtbottenvätt**

Förorenad mark och sediment

**Avfall**

Påverkan från marinan

Fritidsbåtsanvändning

### Båtbottenvätt Basdata

Villkor
Lagrum
Rutiner

Rutiner för hur - och hur ofta - provtagning ska ske:

Document.txt
🗑️

När ska provtagning av utgående renat vatten ske?

Vid ett visst datum  
 När ett visst antal kubikmeter vatten passerat systemet

m<sup>3</sup>

Nästa

**Metod** Ändra

Avspolning vid upptagsplatsen med h... ⌵

**Reningsverk** Ändra

Axon Marinfiltre, sedimentation + 2, ... ⌵

**Ansvarig** Ändra

Eva Elinder ... ⌵

**Båtbottenvätt av fritidsbåtar, riktlinjer från Havs- och vattenmyndigheten, reviderad upplaga 2015.**

Påminnelse om provtagning ska skickas:

I samband med rekommenderad tvätt dag, t ex veckan efter att havstulpanvarning har utlysts för hamnområdet.

I samband med höstupptagning av båtar

Efter X antal båtar har tvättats sedan sista provtagningen eller sedan sista filterbytet i reningsverket.

Efter att X antal m<sup>3</sup> vatten har renats genom reningsanläggningen.

Slumpvis en dag när minst x antal båtar tvättas. Påminnelse skickas ut upp till x gånger per säsong till dess att beslutat antal prov har skett.

Fasta datum: Lägg in datum.

Inför inbokat tillsynsbesök under relevant säsong. Datum för tillsynen läggs in i systemet av verksamhetsansvarig så snart som tillsyn är inbokad så att alla ansvariga hinner göra sin del av egenkontrollen.

[Länk](#)
[Länk](#)
[Länk](#)
[Länk](#)
[Länk](#)
[Länk](#)
[Länk](#)
[user.name] ⌵

Egenkontroll

---

Ledningssystem

**Båtbottenbehandling**

*Slipning, skrapning och målning*  
*Val av bottenbehandlingsmetod*

**Båtbottenvätt**

Förorenad mark och sediment

**Avfall**

Påverkan från marinan

Fritidsbåtsanvändning

### Båtbottenvätt Basdata

✓

### Båtbottenvätt Basdata

## BILAGA 6 – FÖRSLAG TILL MALL FÖR ANALYSRESULTAT

Förslag till interaktiv digital mall för bedömning av analysresultaten från tvättvatten från båtbottentvättar.

ANALYSRESULTAT	ENHET	ANALYSRESULTAT FRÅN PROVTAGNINGEN	HAVS RIKTLINJER	BESLUTADE VILLKOR OM UTSLÄPP	BEDÖMNING RESULTAT
Koppar filt (löst koncentration)	µg/l				
Koppar ofilt (totalhalt)	µg/l				
Zink filt (löst koncentration)	µg/l				
Zink ofilt (totalhalt)	µg/l				
TBT	ng/l				
Irgarol					
Bly ofilt (totalhalt)	µg/l				
Bly filt (löst halt)	µg/l				
Kvicksilver ofilt	µg/l				
PAH16 (tjärade båtar)					
PCB7 (båtottenfärger ca 1960–1972)					
Barium (förekommer i stort antal färger utan att redovisas i produkten)					



# Havsmiljöinstitutet

Umeå universitet • Stockholms universitet  
Göteborgs universitet • Linnéuniversitetet  
Sveriges lantbruksuniversitet