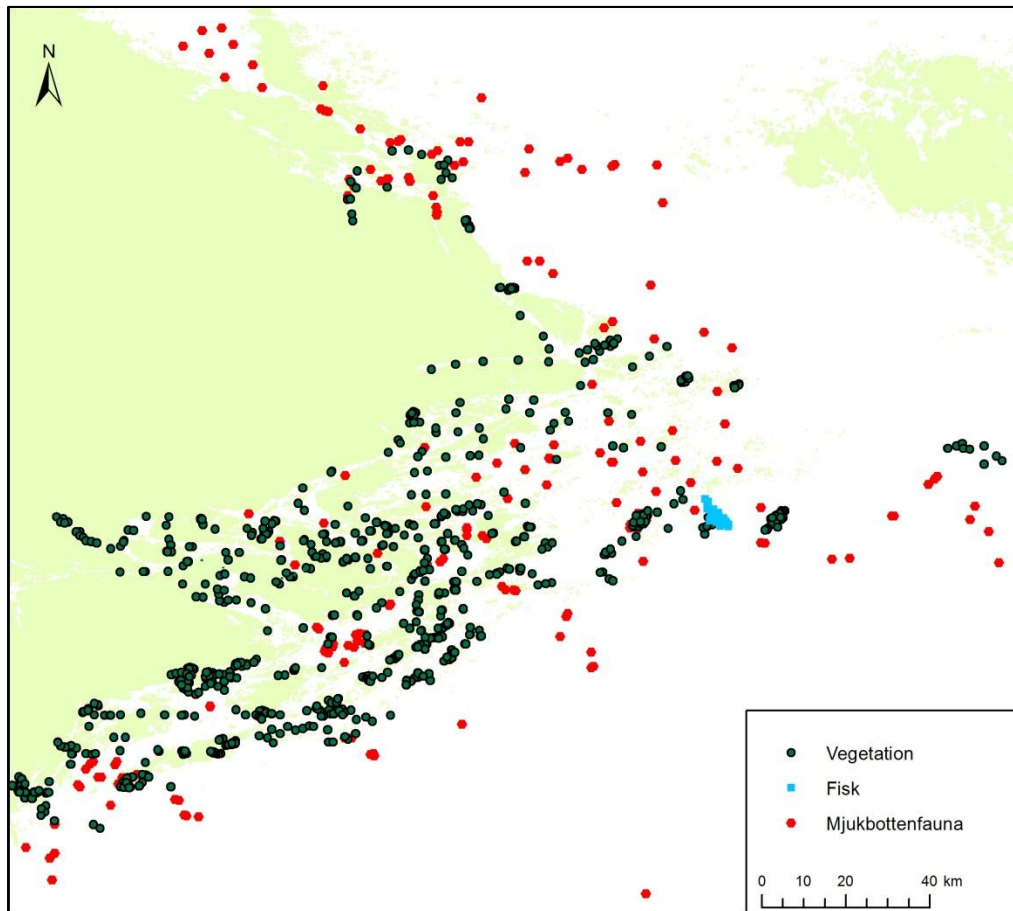


Sammanställning av marinbiologiska data i Stockholms län



Författare: Frida Fyhr

december 2010



AquaBiota
WATER RESEARCH

STOCKHOLM, 31 DECEMBER 2010

Uppdragsgivare:

Länsstyrelsen i Stockholm, kontaktperson Charlotta Cristvall

Författare:

Frida Fyhr, AquaBiota Water Research (frida.fyhr@aquabiota.se, 08-16 10 12)

Kontaktuppgifter:

AquaBiota Water Research AB
Svante Arrhenius väg 21 A, 114 18 Stockholm
Tel: 08-16 10 27
Hemsida: www.aquabiota.se

Kvalitetsgranskning:

Ida Carlén
Martin Isaeus

AquaBiota Notes 2010:03



Inledning

AquaBiota Water Research har på uppdrag av Charlotta Cristwall på Länsstyrelsen i Stockholm gjort en sammanställning av alla marinbiologiska data i Stockholms län. Uppdraget finansierades av Naturvårdsverkets havsmiljöanslag med avsikt att användas som underlag för Länsstyrelsens arbete med att ta fram en marin strategi. Resultatet från uppdraget är tänkt att ligga till grund för den modellering som länsstyrelserna i Stockholm och Södermanland planerar för att ge en marin länsöversikt med avseende på naturvärden och sannolikhet för utbredning av arter och naturtyper inom projektet MMSS (Marin Modellering Stockholm Södermanland).

Alla insamlade och sammanställda data har levererats till Länsstyrelsen i Stockholms län.

Metod

AquaBiota Water Research har aktivt sökt marinbiologiska undersökningar som gjorts i Stockholms län genom att kontakta berörda parter på t.ex. olika enheter och avdelningar på kustkommuner och Länsstyrelsen i Stockholms län, Fiskeriverket, Stockholm Vatten, Stockholms universitet, flertalet konsultfirmor m.m.

En bedömning av det insamlade materialets relevans för uppdraget gjordes. Krav som ställdes på informationen vara främst att den antingen hade registrerats i en nationell databas, eller att den var i sådan form att den kunde registreras i aktuell nationell databas (t.ex. MarTrans, Grunda, BEDA). Även andra former av data kunde vara aktuella om de bedömdes användbara för att avgöra ett områdes/plats naturvärde, särskilda arters eller naturtypers förekomst, eller för användning i Länsstyrelsens projekt MMSS (Marin Modellering Stockholm Södermanland) och som underlag för länets kommande marina strategi.

Där det ansågs att data var av tillräcklig kvalitet lades insamlad information in i för uppgifterna nationell databas (t.ex. MarTrans, Grunda, BEDA). Data som fanns inlagda i en nationell databas enligt ovan slogs så långt möjligt ihop till enskilda databasfiler (per fil-typ). På grund av Grunda-databasens utformande var detta inte möjligt vilket resulterade i att data levereras i fyra skilda Grunda-filer.

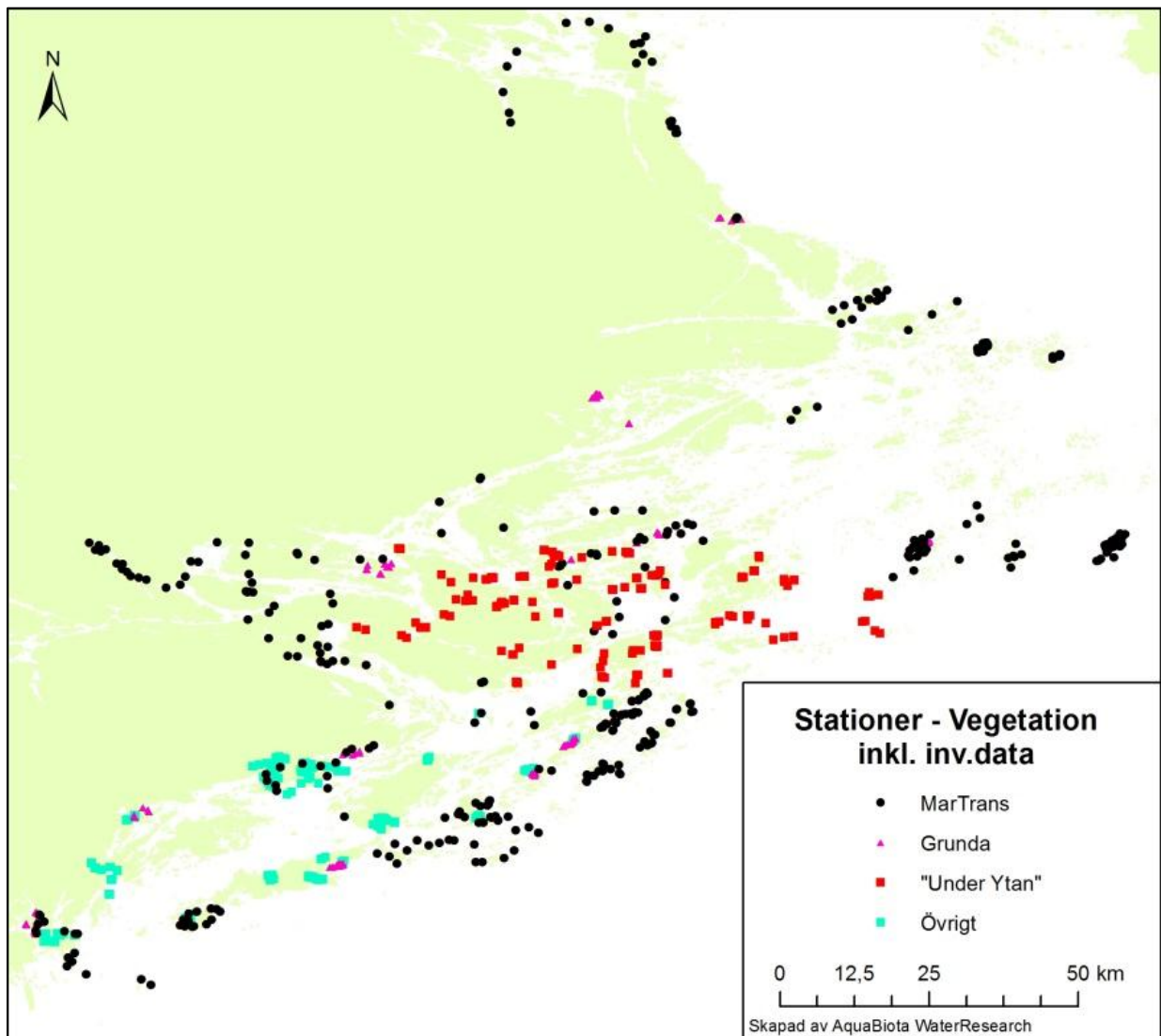
Allt data GIS-lades sedan i ArcMap 9.3.1. En shape-fil skapades för varje nationell databas, förutom MarTrans där datat är uppdelat på tre shape-filer; en med offentligt data, en med privatägt data och en där tekniska problem medförde en separat shapefil som enda möjlighet (se "GIS-lagda data – Vegetation"). Allt Grunda-data finns alltså tillgängligt i samma shapefil trots att det ligger i fyra olika databas-filer. För de data som bedömdes relevanta för projektet MMSS men inte aktuella för någon av de nationella databaserna skapades en shapefil per inventering. Varje skapad shapefil innehåller fullständigt inventeringsdata samt annan relevant information i sin attribute table. Ett undantag från detta har gjorts för de tidigare nämnda inventeringar vars data ej är offentligt. I dessa fall finns all övrig information utöver rådatat med i tabellen.

För varje skapad shapefil har även metadata skrivits.

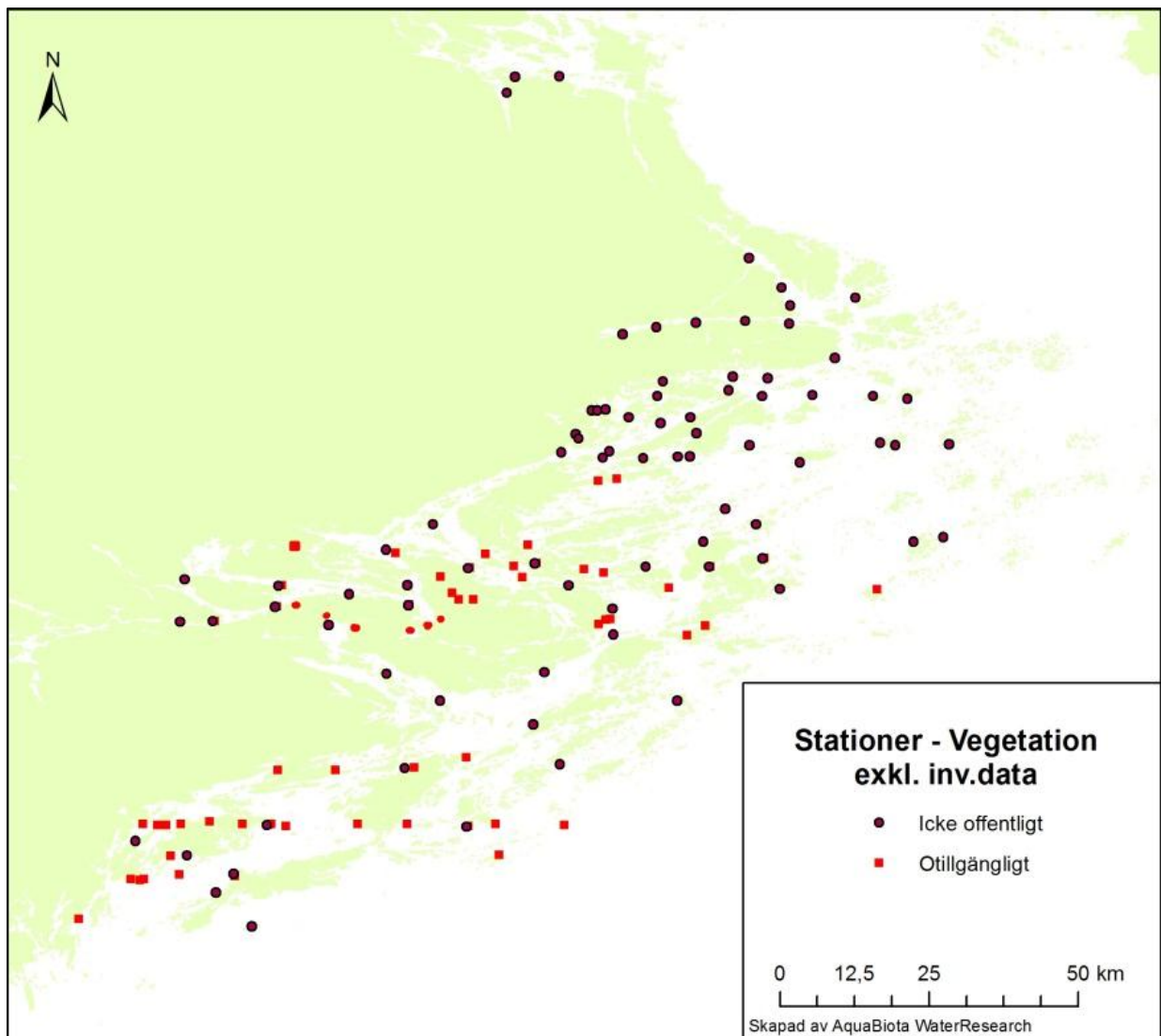
GIS-lagda data

Vegetation

I denna sammanställning har 49 vegetationsinventeringar GIS-lagts (se figur I och II samt bilaga 1) varav 28 finns inlagda i MarTrans och åtta i Grunda. De som kvarstår finns enbart i shapefiler och excel.



Figur I. Alla stationspunkter från vegetationsinventeringar i Stockholms län som är GIS-lagda med inventeringsresultat i sin attributetable.



Figur II. Alla stationspunkter från vegetationsinventeringar i Stockholms län som är GIS-lagda utan inventeringsresultat i sin attributetable.

Under projektet "Under Ytan" genomfördes ett flertal inventeringar i Värmdö kommun (se rapport ID32 i bilaga 1). Dessa data finns i fem shapefiler och levereras i det format som de mottagits i en separat mapp ("MMSS Dataläggning – GIS – Från Värmdö"). Inventeringsdatat i dessa shapefiler redovisas enbart som förekomst, även då täckningsgrad noterades i inventeringen. I en av filerna (Inv_grundbotten_T&S Värmdö 2006_point.shp) förefaller det som om inventeringsdatat har förlorats. I Värmdö-mappen finns även två andra shapefiler som mottagits från Värmdö kommun och levereras i mottaget skick (se rapport ID43 och ID44 i bilaga 1).

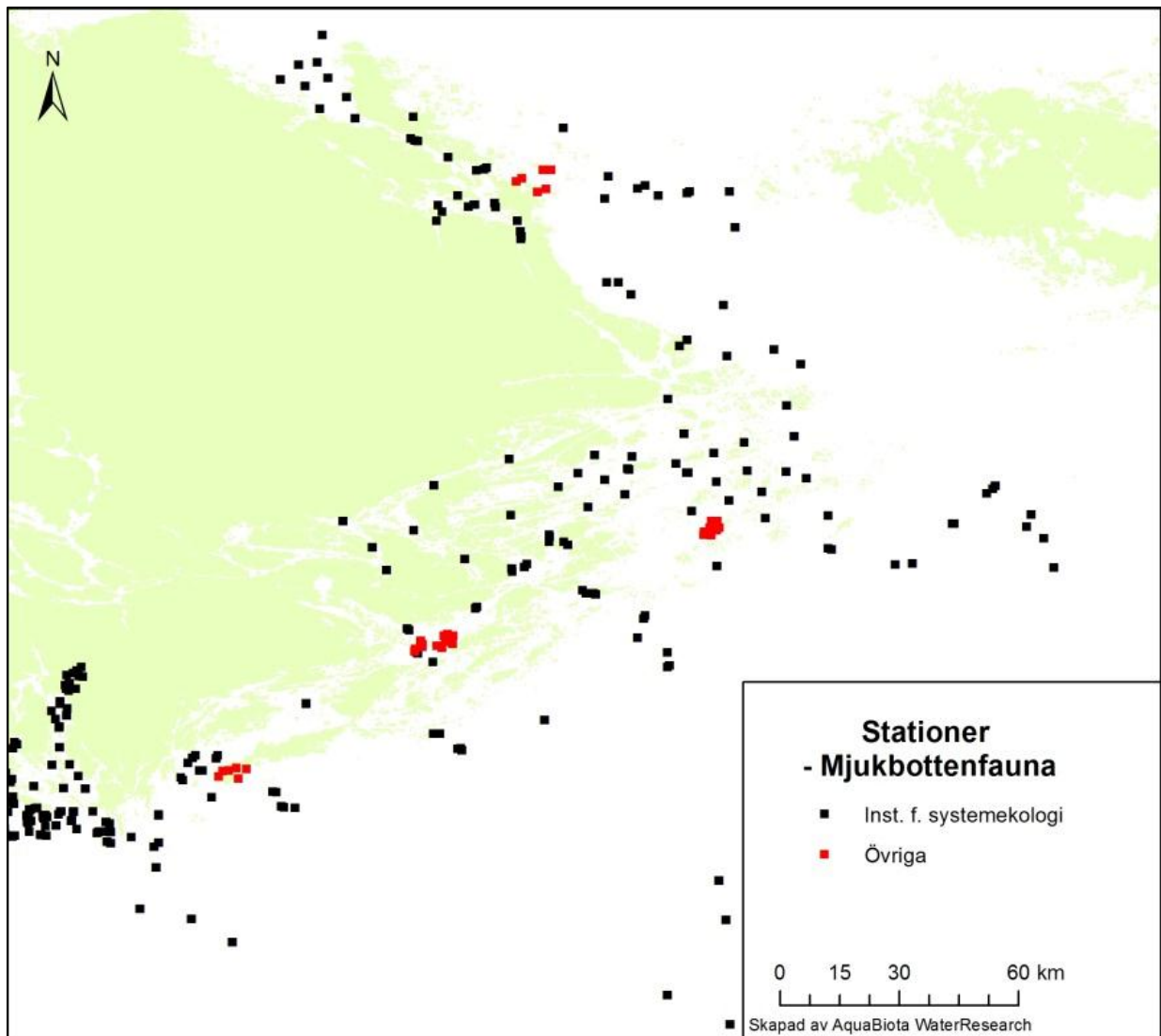
De data som är inmatade i MarTrans är uppdelade på fyra shapefiler. En av dessa innehåller data från tre icke-offentliga inventeringar och därför redovisas enbart transekternas rumsliga position. För tillgång till rådata hänvisas till Hans Kautsky på institutionen för systemekologi på Stockholms universitet.

En inventering utförd av Tång och Sánt HB under 2007 redovisas i en separat shapefil på grund av tekniska problem. Den finns i dagsläget redan inmatad i MarTrans men databasfilen var skadad. Detta

gäller dock inte för en excelfil med exporterat data från databasen. Detta dokument beskriver alla inventeringsresultat men är sorterat på ett vis som inte är förenligt med övrigt exporterat MarTrans-data. Arbetet att omstrukturera dessa data bedömdes för tidskrävande och inte nödvändigt i väntan på en ny version av databasfilen. Inventeringen har därför istället redovisats i en separat shapefil ("Veg_MarTrans_Söderarm_2007.shp"). Det gjorde även en vegetationsinventering utförd av Sveriges Vattenekologer AB på uppdrag av Stockholms Hamn ("Veg_Norviksfjärden_2006.shp"). Data från denna inventering har endast mottagits i Excel-format och är även det i oförenligt format med övriga inventeringar.

Mjukbottenfauna

De inventeringar av mjukbottenfauna som har GIS-lagts i samband med denna sammanställning (se figur III) finns alla inmatade i BEDA-databasen. Databasen i sig är dock inte inkluderad i denna leverans, då den för närvarande håller på att uppdateras. Spridning av den äldre versionen har därför begränsats. För mer information om uppdateringen av BEDA-databasen hänvisas till Mats Blomqvist på HAFOK.

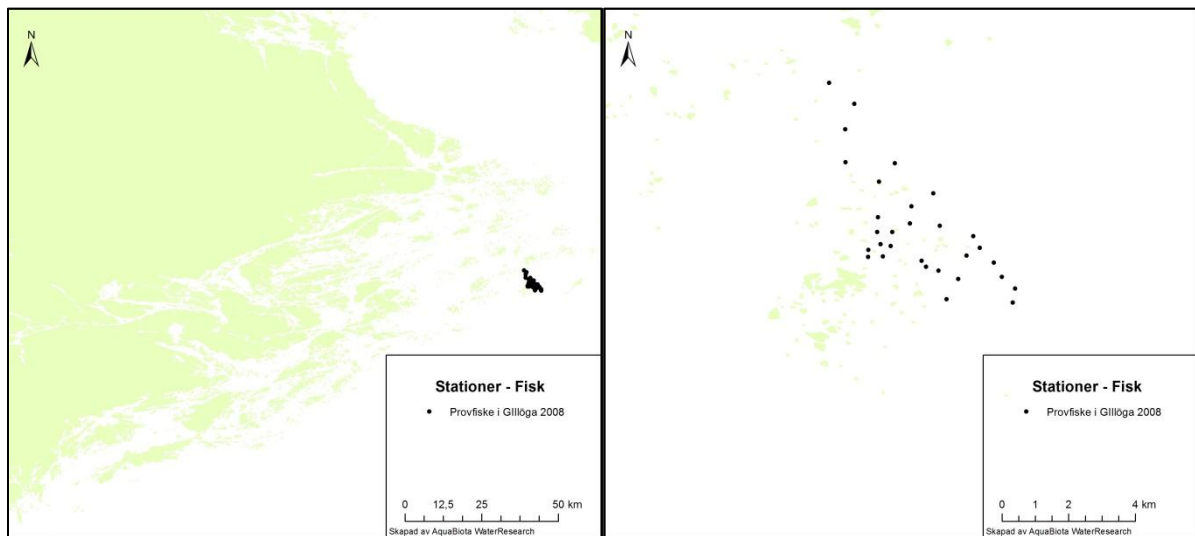


Figur III. Alla GIS-lagda stationspunkter där mjukbottenfauna är inventerat i Stockholms län.

Instutionen för systemekologi på Stockholms Universitet utför regelbundna inventeringar av mjukbottenfauna vid ett flertal stationer. Vid varje återbesök (i regel årligen) skrivs en rapport och data förs in i BEDA-databasen. I denna sammanställning beskrivs och bifogas dock enbart de tre senaste rapporterna (rapport ID5, ID23 och ID31), då dessa var de som tillgängliggjordes under projektiden. Två av dem (rapport ID23 och ID31) är dock inte i publicerad version utan författarnas slutversion och bör därför spridas med försiktighet.

Fisk

Enbart ett dataset rörande fisk har GIS-lagts i denna sammanställning (se figur IV). Detta är 30 provfiskepunkter som ingick i rapport ID13 (se bilaga 1). Alla rådata från detta provfiske var dock inte tillgängliga, så enbart information om datum för provfisket, temperaturer, vindriktning, siktdjup, fisketid, påväxt och sälstörning finns beskrivet i shapefilen. Själva fångstdata är alltså inte inkluderat.



Figur IV. Provfiske-stationer i Gilllöga (Stockholms län) 2009 utförd av Sveriges Vattenekologer AB.

Inmatningar i databaser

Inom denna sammanställning matades sex inventeringar in i olika databaser, vilka finns beskrivna i tabell I. De förändringar som skett i databasen gentemot originalfilen samt fel som upptäckts under arbetets gång finns också beskrivna i samma tabell.

Tabell I. Inventeringar som matats in i olika databaser samt de ändringar som gjorts och fel som upptäckts under arbetets gång.

Rapport ID	Databas	Rapport	Kända fel/ ändringar från original
ID24	MarTrans	Qvarfordt, S., Borgiel, M. (2008). Båtlivets inverkan på havsbotten i Stora Nassa. Rapport 2008:05	* Sedimentpålagring (silt) är satt till 2,5 resp. 3,5 på SNBT1:4, SNBT13:5, SNBT13:6, SNBT 18:7, SNBT18:8 (Transekt:Avsnitt). MarTrans registrerar enbart heltal. Är i dagsläget avrundade neråt. * SNBT6:1 saknar substrat-angivelse.* Kompassriktningar har ändrats.
ID34	MarTrans	Wibjörn, C., Hallén, S. (2006). Inventering av vattenväxter i Edsviken.	*Transekternas slutkoordinater saknas. * Koordinater för transekt 3 är ändrade med hjälp av karta i rapport. *Där täckningsgraden av substraten översteg 100 % sänktes täckningsgraden för det substrat med störst andel. *Alla ändringar har skett i samförstånd med inventerare.
ID35	Grunda	Borgiel, M. (2007). Rassa vikar - Marinbiologisk kartläggning och naturvärdesbedömning. Länsstyrelsen i Stockholms län. Rapport nr: 2007:02.	* Artparet "pilayella/ ectocarpus" finns inte i Grunda så dessa har avgivits som "ectocarpus" i databasen. Enbart "ectocarpus" förekom aldrig i fältprotokollet.
ID38	MarTrans	Wibjörn, C., Hallén, S. (2005). Marin översiktsinventering 2005, Arholma-Idö Naturreservat.	
ID37	Grunda	Wibjörn, C., Hallén, S. (2006). Marin botteninventering av 6 lokaler för Vaxholm stad. Tång och Sånt.	* Transekterna 2.2 Stop, 6.1 Stop, 6.3 Start och 6.3 Stop har ändrats med hjälp av karta i rapport. *Alla ändringar har skett i samförstånd med inventerare.
ID22	Beda	Qvarfordt, S., Borgiel, M. (2009) Nämdö och Lilla Husarn. Marinbiologisk undersökning och naturvärdesbedömning av djupa bottenar. Länsstyrelsen Stockholm. Rapport 2009:10.	

Icke GIS-lagda data

23 kända marinbiologiska inventeringar har av varierande orsaker inte matats in i någon databas eller GIS-lagts. Dessa beskrivs i bilaga 3, som även inkluderar beslutsgrunderna för att exkludera respektive rapport. Nedan beskrivs mer ingående några av de större inventeringarna som är av intresse för modellering inom projektet MMSS, men som inte GIS-lagts.

Mjukbottenfauna

Varannat år genomför Stockholm Vatten inventeringar av mjukbottenfauna vid ett antal stationer (omkring 27-30 st) i Stockholms skärgård. Den senast publicerade rapporten gällande dessa finns beskriven i bilaga 3 ("Stockholm Vatten (2008). Undersökningar i Stockholms skärgård 2008. 2009-04-21 Dnr 09SV139"). Dessa data tros vara tillämpningsbara inom projektet MMSS men har inte varit möjliga att GIS-lägga inom tidsramen för denna sammanställning då de i dagsläget är under omarbetning. Dessa kommer troligtvis bli tillgängliga under det första kvartalet av 2011.

Fisk

Fiskeriverket är datavärd för i stort sett alla data från fiskinventeringar i länet. Långt ifrån alla dessa data är dock intressanta för projektet MMSS och sammantaget är de för omfattande för att samtliga

ska ingå i denna sammanställning. AquaBiota Water Research har varit i kontakt med Fiskeriverket och bedömt att det i dagsläget inte finns möjlighet att avgöra vilka data som kommer vara relevanta för projektet MMSS. På grund av detta har inga fiskedata från Fiskeriverket inkluderats i denna sammanställning. För vidare information om vilka fiskedata som finns tillgängliga inom Stockholms län hänvisas till Fiskeriverket.

Levererade filer

Dokument

Samtliga tillgängliga rapporter (26 stycken) som levereras med denna sammanställning är namngivna med Rapport ID (se bilaga 1-3) samt titel. I tabell II listas de artiklar som AquaBiota Water Research har scannat in.

Tabell II. Inscannade dokument.

Rapport ID	Rapporttitel	Antal sidor
ID39	Vegetation i trösklade havsvikar i Stockholms län	155
ID46	Dykinventering av de grunda bottenarnas vegetation i Stockholms skärgård, 1994	57
ID48	Miljö kvalitetsbeskrivning av Norrtälje kommuns kustområde 1988-1992	160

Shapefiler

15 shapefiler bifogas i denna leverans. Dessa beskrivs i tabell III. För metadata hänvisas till GIS-filernas inkluderade metadata som kan läsas i ArcCatalog.

Tabell III. Levererade shapefiler i detta projekt.

Shapefilens namn	Rapport ID	Kommentar
Bfauna_BEDA_AB-lan.shp	ID5, ID22-ID23, ID25-ID26, ID28, ID31	Alla insamlade data från BEDA-databasfiler inklusive rådata.
Bottenveg_kappalaMKB_06_polyline.shp	ID42	Enbart stationsdata för en vegetationsinventering i samband med en MKB vid Kappala reningsverk.
Fisk_Gilloga_2006.shp	ID13	Prov fiskade stationer exklusive fångstdata.
Inv vikar Värmdö2005_front_point.shp	ID32	Snorkelinventerade vikar i Värmdö kommun 2005 inom projektet "Under Ytan". Arternas täckningsgrad eller antal beskrivs inte, enbart förekomst.
Inv vikar Värmdö2005_point.shp	ID32	Snorkelinventerade rutor (längs transekter) i Värmdö kommun 2005 inom projektet "Under Ytan". Arternas täckningsgrad eller antal beskrivs inte, enbart förekomst.
Inv vikar Värmdö2007_front_point.shp	ID32	Snorkelinventerade vikar och rutor (längs transekter) i Värmdö kommun 2006 inom projektet "Under Ytan". Arternas täckningsgrad eller antal beskrivs inte, enbart förekomst.
Inv_grundbotten_T&S Värmdö 2006_point.shp	ID32	Dykinventerade transekter i Värmdö kommun 2006 inom projektet "Under Ytan". Kolumner för alla inventerade arter finns, men alla täckningsgrader är "0", vilket misstänks vara inkorrekt.

Troskl_vik_01_Kanders_point.shp	ID43	Klassade förekomster av arter. Dock inte täckningsgrad eller antal.
Veg_4_inventeringar_1993_2007.shp	ID40 - ID41, ID46 - ID47	Stationspunkter exklusive rådata från 4 inventeringar, 2 från 2007, 2 från 1993.
Veg_Fiskeriverket_0509_Klab_UTM34.shp	ID2	Fiskeriverkets vegetationsinventeringar i samband med yngelsprängningar 2006-2009.
Veg_Grunda_2006-2008.shp	ID18-ID21, ID30, ID35- ID36	Insamlade data från Grunda-databasfiler inklusive rådata.
Veg_icke-offentlig_MarTrans_AB-lan.shp	ID44(?) - ID45, ID48	Stationspunkter för icke-offentliga data från MarTrans-databasfiler exklusive rådata.
Veg_MarTrans_AB-lan.shp	ID1, ID3-ID4, ID6-ID17, ID24-ID26, ID28-ID29, ID33-ID34, ID38-ID39	Insamlade data från MarTrans-databasfiler inklusive rådata.
Veg_MarTrans_Soderarm_2007.shp	ID27	Data från inventering som finns i MarTrans men som pga tekniska hinder levereras i en separat shapefil.
Veg_Norviksfjärden_2006.shp	ID37	Data som kan finnas i MarTrans men enbart levererats i excel och pga bristande kompatibilitet levereras i en separat shapefil.

BILAGOR

4 bilagor följer denna rapport. I de tre första listas alla rapporter som berörts under denna sammanställning sorterat på huruvida de GIS-lagts med eller utan inventeringsdata eller överhuvudtaget. Den sista bilagan är en förklaring till förkortningar av personnamn i bilaga 1-3.

Bilaga 1. Alla rapporter som GIS-lagts med inventeringsdata i sin attributetable. Kursiv rapporttitel innebär en viss osäkerhet då rapporten antingen inte är publicerad än eller tillgång till den varit begränsad.

ID	Rapport titel	Publiceringsår	Inventeringsår	Digital data	Responsvariabler	Författare	Inventerare	Kontakt	Datamängd	Spridnings-tillstånd	Kommentar
ID1	<i>Stockholms skärgård - Marinbiologisk vegetationsinventering samt naturvärdesbedömning. Länsstyrelsen i Stockholms län.</i>	-	2010	MarTrans	vegetation		AW, MB, JE, ES	Länsstyrelsens naturvårdsavdelning.	36 dyktransekter	Nej	Rapport inte publicerad än.
ID2	<i>Yngelinventering. (Data från Fiskeriverket: "Fiskeriverket 0509 Klab")</i>	-	2006-2009	GIS, Excel	vegetation	GS, UB, LaL		Fiskeriverket	245 snorkelinventerade provrutor & 51 stationer inventerade med rake	Ja	Vegetationsinventeringar i samband med yngelsprängningar. GIS-filer har bifogats i mottaget skick direkt från Fiskeriverket . Ingen rapport skriven, men en kortfattad metodbeskrivning bifogas istället.
ID3	<i>Marin naturinventering i naturreservaten Nämdö och Lilla Husarn 2009. Länsstyrelsen i Stockholms län.</i>	-	2009	MarTrans	vegetation	SQ, MB	SQ, MB	Länsstyrelsens naturvårdsavdelning.	6 dyktransekter	Nej	Rapport inte publicerad än.
ID4	<i>Marin naturinventering i Järflotta naturreservat. Länsstyrelsen i Stockholms län.</i>	-	2009	MarTrans	vegetation	SQ, MB	SQ, MB	Länsstyrelsens naturvårdsavdelning.	9 dyktransekt, 1 videotransekt	Nej	Rapport inte publicerad än.
ID5	Regional miljöövervakning av mjukbottenfauna i Stockholms skärgård 2009	2010	2009	BEDA	mjukbotten-fauna		JG, CR, GF	Görel Fornander, Inst. f. Systemekologi, Stockholms Universitet	20 stationer	Ja	Finns inlagt i BEDA på Inst. F. Systemekologi på Stockholms Universitet.
ID6	Vegetationsklädda bottenar i Kanholmsfjärden, Stockholms län. Länsstyrelsen i Stockholms län.	2010	2008	MarTrans	vegetation	HK, JS, AW	HK, JS, AW	Hans Kautsky, Stockholms Universitet	10 dyktransekter	Ja	
ID7	Inventering av fastsittande vegetation, Edeboviken och utanförliggande fjärdar 2008. Naturvatten i Roslagen AB. Rapport 2009:12.	2009	2008	MarTrans	vegetation	AG	AG	Naturvatten i Roslagen AB	6 dyktransekter	Ja	
ID8	Marin basinventering i Fjärdlångs och Huvudskärs Natura 2000 områden. Länsstyrelsen i Stockholms län.	2009	2008	MarTrans	vegetation	AE	MI, AE	Mats Nordin, Länsstyrelsen i Stockholm & AquaBiota Water Research	18 dyktransekter	Ja	
ID9	Gålö, marinbiologisk undersökning och naturvärdesbedömning av grunda bottenar. Länsstyrelsen i Stockholms län. Rapport 2009:09	2009	2008	MarTrans	vegetation	MB	SQ, MB	Länsstyrelsens miljöavdelning	10 dyktransekter	Ja	
ID10	Marin basinventering i Sundby naturreservat. Länsstyrelsen i Stockholms län.	2009	2008	MarTrans	vegetation	AE	MI, AE	Länsstyrelsens miljö- och planeringsavdelning	12 dyktransekter	Ja	
ID11	<i>Hälsingeholmarna, Stockholms län: Basinventering. Länsstyrelsen i Stockholms län.</i>	-	2008	MarTrans	vegetation		SQ, MB		6 dyktransekter	Ja	Ingen rapport skriven.
ID12	<i>Basinventering i Hjälmsö-Lådna naturreservat. Länsstyrelsen i Stockholms län.</i>	-	2008	MarTrans	vegetation	SQ, MB	SQ, MB		9 dyktransekter	Nej	Rapport inte publicerad än.

Bilaga 1. Alla rapporter som GIS-lagts med inventeringsdata i sin attributetable. Kursiv rapporttitel innebär en viss osäkerhet då rapporten antingen inte är publicerad än eller tillgång till den varit begränsad.

ID	Rapport titel	Publiceringsår	Inventeringsår	Digital data	Responsvariabler	Författare	Inventerare	Kontakt	Datamängd	Spridnings-tillstånd	Kommentar
ID13	Gillöga och Lilla Nassa. Marinbiologisk undersökning och naturvärdesbedömning av grunda bottenar. Länsstyrelsen i Stockholms län. Rapport 2009:08.	2009	2008	MarTrans, Excel	vegetation, fisk	SQ, MB	SQ	Länsstyrelsens miljö- och planeringsavdelning	12 dyktransekter, 1 provfiske	Ja	Provfiskepunkter inom denna naturvärdesbedömning redovisas utan fångst data i separat shapefil.
ID14	<i>Basinventering i Sandemars Natura 2000-område.</i>	-	2008	MarTrans	vegetation	SQ, MB	MB		2 dyktransekter	Nej	Rapport inte publicerad än.
ID15	<i>Basinventering av Tullviksbäckens Natura 2000-område.</i>	-	2008		vegetation		SQ, MB		6 dyktransekter	Nej	Rapport inte publicerad än.
ID16	<i>U2 Svenska Björn</i>	-	2008	MarTrans	vegetation		JS, AW	Josefin Sagerman, Hans Kautsky, Stockholms Universitet	2 dyktransekter, 9 videotransekter	Ja	Ingen rapport skriven (del av nationella utsjöbanksinventeringen 2008).
ID17	Nacka kommuns marina kustområde: Marinbiologisk undersökning och Naturvärdesbedömning. Nacka kommun	2008	2008	MarTrans	vegetation	SQ, MB	SQ, MB	Lina Malm, Nacka kommun	20 dyktransekter	Ja	
ID18	Basinventering i Tullgarns Natura 2000-område.	2009	2008	Grunda	vegetation	SQ, MB	SQ	Sveriges Vattenekologer & Mats Nordin - Länsstyrelsen i Sthlm	6 snorklingstransekter	Nej	Rapport inte publicerad än
ID19	Basinventering i Käringboda Natura 2000-område	2009	2008	Grunda	vegetation	SQ, MB	MB	Sveriges Vattenekologer & Mats Nordin - Länsstyrelsen i Sthlm	15 snorklingstransekter	Nej	Rapport inte publicerad än
ID20	Basinventering i Sandemars Natura 2000-område.	2009	2008	Grunda	vegetation	SQ, MB	MB	Sveriges Vattenekologer & Mats Nordin - Länsstyrelsen i Sthlm	9 snorklingstransekter	Nej	Rapport inte publicerad än
ID21	Basinventering i Hjälmsö-Lådna naturreservat.	2009	2008	Grunda	vegetation	SQ, MB	SQ	Sveriges Vattenekologer & Mats Nordin - Länsstyrelsen i Sthlm	17 snorklingstransekter	Nej	Rapport inte publicerad än
ID22	Nämdö och Lilla Husarn, marinbiologisk undersökning och naturvärdesbedömning av djupa bottenar. Rapport 2009:10.	2009	2008	BEDA	mjukbotten-fauna		SQ, MB		12 stationer med 36 hugg	Ja	Inlagt i BEDA av AquaBiota Water Research
ID23	Rapport från undersökningar av makroskopisk mjukbottenfauna i Stockholms skärgård år 2008	2008	2008	BEDA	mjukbotten-fauna		HC, GF	Görel Fornander, Inst. f. Systemekologi, Stockholms Universitet	20 stationer	Ja	Finns inlagt i BEDA på Inst. F. Systemekologi på Stockholms Universitet.
ID24	Båtlivets inverkan på havsbottenarna i Stora Nassa. Länsstyrelsen i Stockholms län. Rapport 2008:05.	2008	2007	MarTrans	vegetation	SQ, MB	SQ, MB		20 dyktransekter	Ja	Inlagt i MarTrans av AquaBiota Water Research. Översiktligt inventerat enl. Micke Borigel.
ID25	Marin naturinventering av Nåttarö. Länsstyrelsen i Stockholms län. Rapport 2008:03.	2008	2007	MarTrans/ BEDA	vegetation, mjukbotten-fauna	SQ, MB	SQ		13 dyktransekter, 7 hugg	Ja	

Bilaga 1. Alla rapporter som GIS-lagts med inventeringsdata i sin attributetable. Kursiv rapporttitel innebär en viss osäkerhet då rapporten antingen inte är publicerad än eller tillgång till den varit begränsad.

ID	Rapport titel	Publiceringsår	Inventeringsår	Digital data	Responsvariabler	Författare	Inventerare	Kontakt	Datamängd	Spridnings-tillstånd	Kommentar
ID26	Marin naturinventering av Stora Nassa. Länsstyrelsen i Stockholms län. Rapport 2008:04	2008	2007	MarTrans/ BEDA	vegetation, mjukbotten- fauna	SQ, MB	SQ		12 transekter, 12 hugg	Ja	
ID27	Marin basinventering 2007 över Bränd-Hallskär, Kläppen och Runö i Söderarms skärgård	2007	2007	MarTrans	vegetation	CW, SH	CW	Tång och Sânt HB & Magnus Bergström, Norrtälje kommun	12 dyktransekter	Ja	Data finns i en separat shapefil (se "GIS-lagda data - Vegetation") . Rapport bifogas i författarnas slutversion, publicerad version finns hos Norrtälje kommun.
ID28	<i>Singö, Marinbiologisk undersökning. Länsstyrelsen i Stockholms län.</i>	-	2007	MarTrans/ BEDA	vegetation, mjukbotten- fauna	SQ, MB	SQ		9 dyktransekter	Ja	Ingen rapport skriven.
ID29	<i>Basinventering i Stockholms län</i>	-	2007	MarTrans	vegetation		GJ, JH		2 dyktransekter, 6 stationer med 17 hugg	Ja	Ingen rapport skriven.
ID30	Basinventering av grunda marina habitat i Stockholms län 2007.	-	2007	Grunda	vegetation		JP, MH, GJ, JH	Johan Persson, Upplandsstiftelsen	96 snorklingstransekter	Ja	Enbart en sammanfattning, ingen rapport finns.
ID31	Rapport från undersökningar av makroskopisk mjukbottenfauna i Stockholms skärgård år 2007	2007	2007	BEDA	mjukbotten- fauna		HC, GF	Görel Fornander, Inst. f. Systemekologi, Stockholms Universitet	21 stationer	Ja	Finns inlagt i BEDA på Inst. F. Systemekologi på Stockholms Universitet.
ID32	Under ytan i Värmdö kommun. Inventering av bottenvegetation. 2005 - 2006. Rapport 2007-09-01.	2007	2005- 2007	GIS	vegetation		AH, CW, SH	Ann Hagström, Värmdö kommun	2005: 28 snorklingsinv. rutor, 10 vattenkikare, 4 översiktlig snorkling. 2006:40 dyktransekter. 2007:18).	Ja	Fem GIS-filer har bifogats i mottaget skick från Värmdö kommun.
ID33	Svenska Högarna, Marinbiologisk kartläggning och naturvärdesbedömning. Länsstyrelsen i Stockholms län. Rapport 2007:01.	2007	2006	MarTrans	vegetation	MI, IC, CW, SH	CW, SH	AquaBiota Water Research, Tång och Sânt HB, Länsstyrelsens miljö- och planeringsavdelning	42 dyktransekter	Ja	
ID34	Inventering av vattenväxter i Edsviken.	2006	2006	MarTrans	vegetation	CW, SH	CW, SH	Cecilia Wibjörn & Sara Hallén, Tång och Sânt HB	12 dyktransekter	Ja	Inlagt i MarTrans av AquaBiota Water Research. Påverkad lokal. Något osäker data pga dålig sikt vid inventering.
ID35	Rassa vikar - Marinbiologisk kartläggning och naturvärdesbedömning. Rapport 2007:02.	2007	2006	Grunda	vegetation		MB	Sveriges Vattenekologer & Miljö- och planeringsavd., Länsstyrelsen i Sthlm	17 dyktransekter	Ja	Inlagt i Grunda av AquaBiota Water Research
ID36	Marin botteninventering av 6 lokaler för Vaxholm stad	2006	2006	Grunda	vegetation		CW, SH	Cecilia Wibjörn, Tång och Sânt	17 snorklingstransekter	Ja	Inlagt i Grunda av AquaBiota Water Research

Bilaga 1. Alla rapporter som GIS-lagts med inventeringsdata i sin attributetable. Kursiv rapporttitel innebär en viss osäkerhet då rapporten antingen inte är publicerad än eller tillgång till den varit begränsad.

ID	Rapport titel	Publiceringsår	Inventeringsår	Digital data	Responsvariabler	Författare	Inventerare	Kontakt	Datamängd	Spridnings-tillstånd	Kommentar
ID37	Inventering av vattenvegetation och bottenfauna i Norviksfjärden med närområde, Nynäshamn kommun	2006		MarTrans?	vegetation & mjukbotten-fauna		MB	SWECO, Sveriges vattenekologer AB, Stockholms Hamnar	7 stationer	?	Data finns i en separat shapefil (se "GIS-lagda data - Vegetation") .
ID38	Marin översiktsinventering 2005, Arholma-Idö Naturresevat. Bullerö, Långskär, Långviksskär, Biskopsö och Fjärdlång Naturresevat. Länsstyrelsen i Stockholms län.	2005	2006	MarTrans	vegetation	CW, SH	CW, SH	Länsstyrelsens naturvårdsavdelning.	96 dyktransekter	Ja	Inlagt i MarTrans av AquaBiota Water Research.
ID39	Vegetation i trösklade havsvikar i Stockholms län. Länsstyrelsen i Stockholms län. Rapport 1997: 33.	1997	1996	MarTrans	vegetation	SD	SD	Stefan Dahlgren	21 transekter (lutherräfsa och vattenkikare.	?	Översiktlig inventering som finns i MarTrans. Oklarheter kring spridningstillstånd på datat finns.

Bilaga 2. Alla rapporter som GIS-lagts utan inventeringsdata i sin attributetable.

ID	Rapport titel	Publiceringsår	Inventeringsår	Responsvariabler	Författare	Inventerare	Kontakt	Datamängd	Spridnings- tillstånd	Kommentar
ID 40	Inventering av tre lokaler för tuvsträfs och en lokal för raggsträfs i AB-län 2007	2007	2007	vegetation	GJ, JP	GJ, JP		4 punkter	Ja	Data inte intressant för modellering. Kan kanske användas till validering av modellering inom MMSS.
ID 41	Översiktlig vegetationsinventering och lodning av Skåvsjöholmsviken 2007	2007	2007	vegetation	CW, SH	CW, SH	Tång och Sânt HB	3 transekter, 37 rutor (grunda vikar dyktransekter)		Data för översiktligt inventerat för att vara intressant för modellering. Kan kanske användas till validering av modellering inom MMSS.
ID 42	Vegetationsundersökning i vikar. Bilaga till MKB för avloppsledningar och vattenledning från Hemmesta, Värmdö, till Käppala reningsverk, Lidingö	2006	2006	vegetation		Calluna AB	Ann Hagström, Värmdö kommun	14 snorklingstransekter	Ja	GIS-filer har bifogats i mottaget skick från Värmdö kommun.
ID 43	Undersökning av sju trösklade vikar i Värmdö kommun : beräkning av närsalttillförsel, undersökning av vattenkemi samt vegetationsinventering . Naturgeografiska inst. Stockholms Universitet	2001	2001	vegetation		MK	Ann Hagström, Värmdö kommun	7 lokaler	Ja	Del i examensarbete. Har inte haft tillgång till rapport.
ID 44	Kartering av sex föreslagna referensområden för den regionala miljöövervakningen. (För Åtgärdsgrupp Syd), Inst. f. systemekol., Stockholms universitet.	1997	1996	vegetation	UL, DB, BS, LL	HK	Hans Kautsky, Stockholms Universitet	10 dyktransekter	Nej	Icke-offentliga data. Översiktlig inventering.
ID 45	Dykinventering av de grunda bottnarnas vegetation i Stockholms skärgård 1994. Underlag för regional miljöövervakning. Technical Report nr 18, Inst. f. systemekol., Stockholms universitet.	1994	1994	vegetation	HK	HK	Hans Kautsky, Stockholms Universitet	35 dyktransekter	Nej	Icke-offentliga data.
ID 46	Fintrådiga alger i Stockholms skärgård - utbredning och betydelse för omsättningen av närsalter och syrefria bottnar	1996	1993	vegetation		CeL, UK	Ulrik Kautsky, Stockholms Universitet	18 transekter (dykprofiler, ramprov)	Ja	Data för översiktligt inventerat för att vara intressant för modellering. Kan kanske användas till validering av modellering inom MMSS.
ID 47	En flora/fauna inventering av grunda bottnar i Stockholms södra skärgård	1993	1993	vegetation	Aqua-Gruppe n	AquaG ruppen		26 transekter		Data för översiktligt inventerat för att vara intressant för modellering. Kan kanske användas till validering av modellering inom MMSS.
ID 48	Miljö kvalitetsbeskrivning av Norrtälje kommuns kustområde 1988-1992. Technical Report nr 14, Inst. f. systemekol., Stockholms universitet.	1992	1988-1992	vegetation	UL, SH, HK	UL, SH, HK	Hans Kautsky, Stockholms Universitet	42 dyktransekter, 305 hugg (51 stationer), 5 nätfiske (2 stationer),	Nej	Icke-offentliga data.

Bilaga 3. Alla rapporter som av varierande orsaker inte har GIS-lagts i denna sammanställning (se "Kommentar").

ID	Rapport titel	Publiceringsår	Inventeringsår	Responsvariabler	Författare	Kontakt	Data/ Metod	Kommentar
ID50	Naturmiljö och bottenvegetation vid Ludvigsberg S:1, Muskö, samt miljöpåverkan av planerad småbåtshamn	2009	2009	vegetation, fisk, fågel	MFS	Margareta Friman-Scharin, Friman Ekologikonsult AB	1 lokal (vattenkikare, räfsa)	Data för överiktligt inventerat för att vara intressant för modellering. Kan kanske användas till validering av modellering inom MMSS.
ID51	Undersökningar i Stockholms skärgård 2008. Stockholm Vatten 2009-04-21 Dnr 09SV139.	2009	2008	mjukbotten-fauna	CL, BE	Christer Lännergren, Stockholm Vatten	19 stationer: Ponar, Ekmanhuggare. Återkommande inventeringar olika år.	Data finns hos Stockholm Vatten men var inte i sådant skick att de kunde skickas inom tidsramen för detta projekt.
ID52	Kustnära naturvärden i Österåkers Kommun	2008	2008	vegetation	Ekologi-gruppen AB	Österåker kommun	12 transekt (vattenkikare, kratta med teleskopskaft och Lutherräfsa)	Data för överiktligt inventerat för att vara intressant för modellering. Kan kanske användas till validering av modellering inom MMSS.
ID53	Grunda havsvikar längs Sveriges kust. Mellanårsvariationer i undervattensvegetation och fiskyngelförekomst.	2008	2002-2007	vegetation, fisk	JH, GJ, JP	Johan Persson Upplandsstiftelsen	snorkel, yngelsprängning	Data bör finnas hos SMHI men var inte möjliga att tillgå inom projektets tidsramar.
ID54	Inventering av vegetationsklädda botten i Björköområdet. SVEAB R-071005.	2007	2007	vegetation	PP	SWECO, Sveriges vattenekologer AB, Stockholms Hamnar	23 dyktransekter	Data otillgängliga inom tidsramen för detta projekt pga oklarheter kring äganderätten av dem.
ID55	Videokartering av marin makrovegetation för bestämning av lämpliga provtagningslokaler att användas inom regional miljöövervakning och miljömålsuppföljning i Stockholms län.	2006	2006	vegetation	SQ, MB, AS, AW	Hans Kautsky, Stockholms Universitet	41 videokarteringar	Finns i MarTrans enl Hans Kautsky, men var otillgänglig pga av tekniska förhinder.
ID56	Marin inventering av Fjärdlångs naturreservat. Elevarbete.	2006	2006	vegetation	Marina Läroverket i Stocksund	Annelie Mattisson på Naturvårdsenheten, Länsstyrelsen i Stockholm	4 videotransekter	Data för överiktligt inventerat för att vara intressant för modellering. Kan kanske användas till validering av modellering inom MMSS.
ID57	Predicting the occurrence of <i>Zostera marina</i> in bays in the Stockholm archipelago, northern Baltic proper	2004	2004	vegetation	AnW		16 transekter (vattenkikare & snorkling, ramprov)	Bedömdes som icke relevant för modellering.
ID58	Bedömning av skyddade grunda havsvikars naturvärden. Exempel på metodik och tillämpningar vid kommunal kustplanering	2003	2001	vegetation	JoH, AIS, AT	Fiskeriverket	13 lokaler: dyktransekter & lutherräfsa	Data bör finnas hos Fiskeriverket men blev aldrig tillgängligt under projektiden. Inventerat enligt Grunda-metod.

Bilaga 3. Alla rapporter som av varierande orsaker inte har GIS-lagts i denna sammanställning (se "Kommentar").

ID	Rapport titel	Publiceringsår	Inventeringsår	Responsvariabler	Författare	Kontakt	Data/ Metod	Kommentar
ID59	Miljö tillståndet i grunda havsvikar. Beskrivning av vikar i regionen Uppland-Åland-sydvästra Finland samt utvärdering av inventeringsmetoder.	2000	1999	vegetation, mjukbotten-fauna	KW, JM, ESK mfl.	Anders Olsson, SMHI, & Kerstin Wallström, Uppsala Universitet	11 vikar: vattenkikare, snorkling, dyktransektorer	Data bör finnas hos SMHI men var inte möjliga att tillgå inom projektets tidsramar.
ID60	Undervattensvegetation i grunda havsvikar. Stockholms norra skärgård. Underlagsmaterial Mars 2001 Nr 05	2000	1999	vegetation	JH, JP	Anders Olsson, SMHI & Johan Persson, Upplandsstiftelsen	11 vikar: dyktransektorer och Lutherräfsa	Data bör finnas hos SMHI men var inte möjliga att tillgå inom projektets tidsramar.
ID61	Östra Lermaren/Eknöviken - Naturinventering av riksintressanta havsvikar	1995	1995	vegetation	SD, HV		vattenkikare, räfsa, dragg, fridykning, Ruttner-hämtare	Har inte haft tillgång till rapport eller data.
ID62	Blåstång i Stockholms skärgård - En fotodokumentation	1990	1990	vegetation	IL, IS	Inge Lennmark, Dykeri & Undervattensfoto	dykning, undervattensfotografering	Bedömdes som icke relevant för modellering.
ID63	Blåstång som indikator på förändringar i vattenkvaliteten i Norrtäljeviken	1989	1989	vegetation	RB, SG		15 lokaler med kratta	Har inte haft tillgång till rapport eller data.
ID64	Småbåtshamnars påverkan på bottenfauna och flora	1990	1989	vegetation, mjukbotten-fauna	MH, HR	Marcus Herbinge, Helena Rygne, Stockholms universitet	4 hamnar (van Veen-huggare, Ruttnerhämtare, videokamera)	Data otillgängliga inom tidsramen för detta projekt.
ID65	Översiktlig inventering av bottenvegetation i vikar i Stockholms skärgård . Maj - juni 2001. Fiskeriverket. Kustlaboratoriet. Opublicerat material (2003).	2002		vegetation	AS, HS	Fiskeriverket		Sett i referenslista, har inte haft tillgång till varken rapport eller annan information.
ID66	Förorenings effekter på bottenfaunan i Stockholms innerskärgård	1977	1975-1976	mjukbotten-fauna	BrS	Britt Ståmfors, Länsstyrelsen i Stockholm	8 stationer (van Veen-huggare, Ruttnerhämtare, videokamera)	Data otillgängliga inom tidsramen för detta projekt.

Bilaga 4. Förklaring till förkortningar av personnamn i bilaga 1-3.

Förkortning	Personer	Förkortning	Personer
AE	Anna Engdahl, AquaBiota Water Research	IC	Ida Carlén, AquaBiota Water Research
AG	Anna Gustafsson, Naturvatten i Roslagen AB	IL	Inge Lennmark, Dykeri & Undervattensfoto
AH	Ann Hagström, Värmdö kommun	IS	Ina Strömberg, Dykeri & Undervattensfoto
AnW	Anna Wahlstrand, Stockholms universitet	CeL	Cecilia Lindblad, Naturvårdsverket
AS	Antonia Sandman, Stockholms Universitet	UK	Ulrik Kautsky, Stockholm Universitet
AlS	Alfred Sandström, Fiskeriverket	JE	Jonas Edlund, Norrköpings kommun
AT	Andreas Totschnig, Värmdö kommun	JH	Joakim Hansen, Stockholm Universitet
AW	Anders Wallin, Stockholms Universitet	JoH	Jorid Hammersland, Värmdö kommun
BE	Berit Eriksson, Stockholm Vatten	JM	Johanna Mattila, Åbo Akademi
BrS	Britt Stämfors, Länsstyrelsen i Stockholm	JP	Johan Persson, Upplandsstiftelsen
BS	Brita Sundelin, Stockholms Universitet	JS	Josefin Sagerman, Stockholms universitet
CL	Christer Lännergren, Stockholm Vatten	KW	Kerstin Wallström, Uppsala Universitet
CR	Caroline Raymond, Stockholms Universitet	LaL	Lars Ljunggren, Fiskeriverket
CW	Cecilia Wibjörn, Tång och Sånt HB	LL	Leif Lundgren, Stockholms Universitet
DB	Dag Broman, Stockholms Universitet	MB	Micke Borgiel, Sveriges Vattenekologer AB
ES	Eva Siljeholm, Norrköpings kommun	MFS	Margareta Friman-Scharin, Friman Ekologikonsult AB
ESK	Eva Sandeberg-Kilpi, Helsingfors Universitet	MH	Malin Hjelm, Upplandsstiftelsen
GF	Görel Fornander, Stockholms Universitet	MI	Martin Isaeus, AquaBiota Water Research
GJ	Gustav Johansson, Hydrophyta Ekologikonsult	PP	Peter Plantman, Sveriges Vattenekologer AB
GS	Göran Sundblad, AquaBiota Water Research	RB	Ruona Burman, Stockholms Universitet
HC	Hans Cederwall, Stockholms Universtitet	SD	Stefan Dahlgren
HK	Hans Kautsky, Stockholms Universitet	SG	Susanne Gustafsson
HR	Helena Rygne, Stockholms Universitet	SH	Sara Hallén, Tång och Sånt HB
MH	Marcus Herbinger, Stockholms universitet	SQ	Susanne Qvardfordt, Sveriges Vattenekologer AB
MK	Maria Kanders	UB	Ulf Bergström, Fiskeriverket
HS	Henrik Schreiber, Fiskeriverket	UL	Ulf Larsson, Stockholms Universitet
HV	Heiki Virolainen, Länsstyrelsen i Stockholm		