



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Fisket i Kosterhavets nationalpark & i Väderöarnas naturreservat 2012-2015



Rapportnr: 2017:26

ISSN: 1403-168X

Rapportansvarig: Anita Tullrot

Foto: Anders Tysklind, Räktrålare i Kosterhavets nationalpark

Utgivare: Länsstyrelsen i Västra Götalands län, Enheten för Kosterhavet/Naturavdelningen

Rapporten finns som pdf på www.lansstyrelsen.se/vastragotaland under Publikationer/Rapporter.

Innehållsförteckning

Förord.....	2
1. Introduktion	3
2. Metod.....	5
2.1 Yrkesfiske	5
2.1.1 Sälskador	7
2.1.2 Förlorade fiskeredskap	7
2.2 Fritidsfisket	7
3. Resultat	8
3.1 Yrkesfisket i Kosterhavets nationalpark	9
3.1.1 Fångst per redskap: Kosterhavets nationalpark.....	9
3.1.2 Fångst per art: Kosterhavets nationalpark	9
3.1.3 Antal fiskare: Kosterhavets nationalpark.....	12
3.2 Yrkesfisket i Väderöarnas naturreservat	13
3.2.1 Fångst per redskap: Väderöarnas naturreservat	13
3.2.2 Fångst per art: Väderöarnas naturreservat.....	14
3.2.3 Antal fiskare: Väderöarnas naturreservat	16
3.3 Trålförbudsområde	17
3.4 Sälskador.....	18
3.5 Förlorade fiskeredskap	18
3.5 Fritidsfisket	18
4. Diskussion/ sammanfattning	19
4.1 Yrkesfiske	19
4.2 Trålförbudsområde	19
4.3 Förlorade fiskeredskap.....	19
4.4 Fritidsfisket	19
Referenser.....	21
Artlista	22
APPENDIX I: KOSTERHAVETS NATIONALPARK.....	23
APPENDIX II: VÄDERÖARNAS NATURRESERVAT	26
APPENDIX III: TRÅLFÖRBUDSOMRÅDE	29

Förord

Kosterhavets nationalpark bildades 2009 och är Sveriges hittills enda marina nationalpark. Syftet med Kosterhavets nationalpark är att bevara ett särpräglad och artrikt havs- och skärgårdsområde samt angränsande landområden i väsentligen oförändrat skick. I syftet ingår att långsiktigt skydda och bevara områdets naturligt förekommande marina ekosystem, biotoper och arter samtidigt som ett hållbart nyttjande kan ske av områdets biologiska resurser.

För att kunna uppfylla dessa syften behövs kunskap om bland annat fiskets omfattning och vilken typ av redskap som används.

Sammanställning och bearbetning av data är utförd på uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götalands län som ett verksamhetsförlagt projekt för två studenter vid Göteborgs universitet hösten 2016. Data har erhållits från Havs- och vattenmyndigheten. Resultaten kommer att kunna användas i framtida förvaltning av Kosterhavets nationalpark.

Författarna, Sandra Toivio och Kristoffer Stedt ansvarar i sin helhet för rapportens innehåll och tackas för sin insats.

Anita Tullrot
Enheten för Kosterhavet/Naturavdelningen
Länsstyrelsen i Västra Götalands län

1. Introduktion

Havsområdet kring Kosterhavets nationalpark och Väderöarnas naturreservat utgör ett av de biologiskt mest värdefulla områdena i Sverige. Havsområdet innefattar de flesta undervattensmiljöer som är typiska för västkusten till exempel hård- och mjukbottnar, ålgräsängar och grunda lerbottnar samt ovanligare miljöer såsom områden med revbildande stenkoraller och hårbottnar på större djup än 100 meter nära kusten. Kosterhavets nationalpark gränsar till Ytre Hvalers nationalpark i Norge och områdena står i förbindelse med varandra genom en djupränna mellan Hvalerdjupet och Koster-Väderöfjorden. Den norska rännan leder in salt och syrerikt vatten med oceanisk karaktär från Atlanten till svenska djuprännan vilket har bidragit till den unika miljön, med över 200 unika arter för Sverige.

Koster-Väderöfjorden ligger innanför den s.k. trålgränsen där trålning inte är tillåtet, men på grund av en lång tradition av räktrålning i området görs ett undantag för räktrålning med speciella räktålar. Områden med känsliga eller sällsynta djurarter är dock skyddade, och i Kosterhavets Nationalpark och Väderöarnas naturreservat finns det idag 9 områden med trålförbud (figur 1) [1]. I dagsläget är annan typ av fiske tillåtet i de skyddade områdena, exempelvis burfiske efter kräfta, men det finns framtida planer på att utöka skyddet inom dessa känsliga områden. Denna rapport kommer bidra med underlag till ett eventuellt utökat skydd.

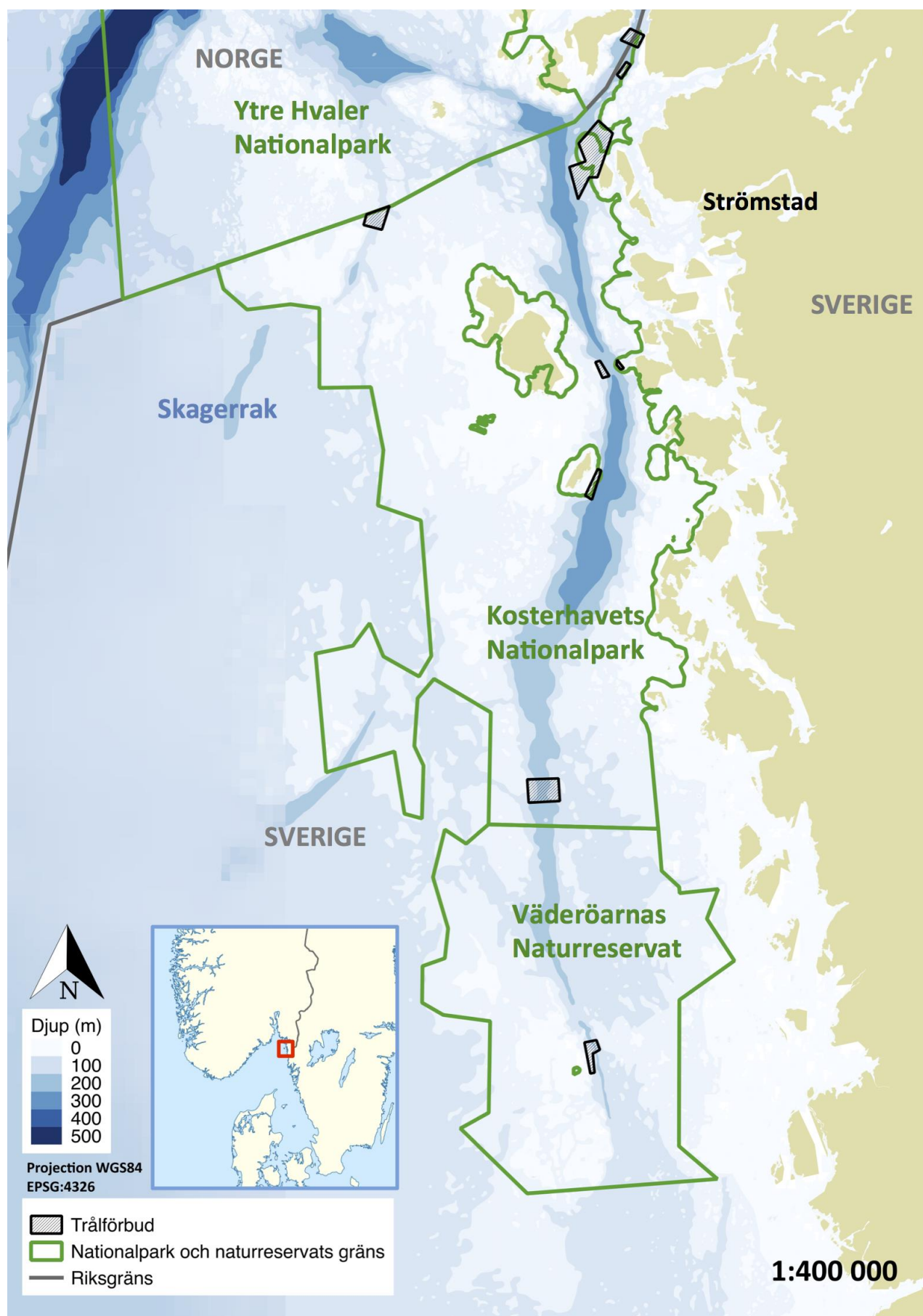
I de båda naturskyddade områdena är det uppsatt som mål i skötselplanen att arter ska kunna öka i antal och beståndsstorlek samt att man långsiktigt ska bevara livskraftiga populationer av både fisk och skaldjur [2, 3]. För att nå dessa mål krävs inventeringar och beskrivningar av art- och storlekssammansättning.

Syftet med denna rapport är att kartlägga och sammanställa information kring det yrkesmässiga fisket samt fritidsfisket i Kosterhavets nationalpark och Väderöarnas naturreservat för att bidra till förvaltningen av de båda naturskyddade områdena. Följande punkter avser rapporten besvara:

1. Antalet yrkesfiskare som nyttjar området
2. Var i området fisket sker
3. Vilka redskap som används och vad man fångar med de olika redskapen
4. Vilka arter och i vilka mängder de fiskas
5. Antal rapporterade sälskador
6. Antal förlorade fiskeredskap

Detta ska undersökas genom insamling och analys av data från yrkesfisket i Kosterhavets nationalpark och Väderöarnas naturreservat som tillhandahållits av Havs- och vattenmyndigheten. Data baseras på den information som finns i fiskeloggböcker och kustfiskejournaler gjorda av licenserade yrkesfiskare, samt av avräkningsnotor från förstahandsförsäljning av fångster.

För att få en bild av hur omfattande fritidsfisket är inom de båda områdena har ett försök gjorts till att samla ihop data för att redovisa detta fisketryck. Den här delen av rapporten är en utvärdering om denna möjlighet.



Figur 1. Översiktskarta över Kosterhavets nationalpark och Väderöarnas naturreservat.

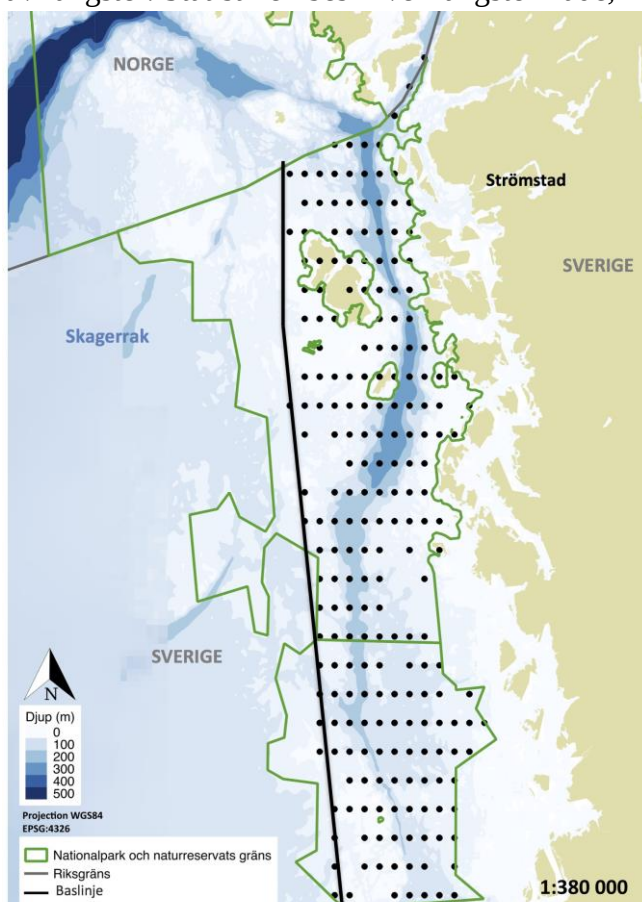
2. Metod

För att kartlägga och sammanställa information kring det yrkesmässiga fisket i Kosterhavets nationalpark och Väderöarnas naturreservat har data som tillhandahållits av Havs- och vattenmyndigheten (enheten för administrativ kontroll) analyserats och presenterats i text, figurer och tabeller. Data har sammanställts för åren 2012–2015 med fokus på år 2015. Data har bearbetats i Microsoft Excel 15.29.1 och kartorna är skapade i QGIS 2.14.7 med koordinatreferenssystemet WGS 84.

2.1 Yrkesfiske

Statistiken över fångster i det yrkesmässiga fisket är en del av Sveriges officiella statistik och är levererad av Havs- och vattenmyndigheten [4]. Statistiken är baserad på den information som finns i fiskeloggböcker och kustfiskejournaler gjorda av licenserade yrkesfiskare, samt av avräkningsnotor från förstahandsförsäljning av fångster. Statistiken beskriver fångstområde, kuststräcka där fångsten är landad, fiskart som fångats, typ av fiskeredskap som använts och fartygssegment. Vid fiske med fartyg understigande 10 meter är det tillåtet att rapportera hemmahamn som fångstområde. Statistiken uppfyller Havs- och vattenmyndighetens krav på kvalitet [5] och fångsten är rapporterad i närmsta förbestämda rapporteringspunkt från den plats som fiskaren har satt sitt redskap (figur 2). Data levererad från Havs- och vattenmyndigheten innefattar bara fiske ut till den svenska baslinjen och områdena utanför som ingår i Kosterhavets nationalpark och Väderöarnas naturreservat är därför inte representerat i rapporten. Statistiken har två decimalers noggrannhet och är rapporterad i levande vikt (ton).

När det totala fisketrycket redovisas är det en sammanslagning av all fångst av fisk, skaldjur och blötdjur som gjorts under åren 2012 – 2015 i Kosterhavets nationalpark och Väderöarnas naturreservat. Fiskarter (eller grupper/familjer) som fångats i kvantiteter mindre än 1 ton för åren 2012–2015 har slagits ihop till kategorin ”övrigt” för att göra resultatet lättöverskådligt (tabell 1).



Figur 2. Punkter för inrapportering av fångst för yrkesfisket.

Tabell 1. Sammanställning av de fiskarter, grupper och familjer som fångats i kvantiteter mindre än 1 ton för åren 2012–2015 i Kosterhavets nationalpark och Väderöarnas naturreservat.

Kvantitet (kg)					
Art	2012	2013	2014	2015	Total
Vitlinglyra	3				3
Lyrorsk		4			4
Kummel		5			5
10-armad bläckfisk		9			9
Räkor i fam. <i>Penaeidae</i>	8			45	53
Övriga benfiskar			25		25
Äkta tunga			49		49
Gråsej		57			57
Rödspotta		20		55	75
Krabbor i fam. <i>Cancridae</i>	224				224
Simkrabba	40	713	102	60	915

Vidare är figurerna som visar fångst per fiskart uppdelade i fångst med aktiva och passiva redskap. Aktiva redskap definieras som de redskap som söker upp djuren och i denna grupp ingår trål, snörpvad, ringnot, landvad och lysfiske. Redskapet ”Bottentrål, räka” innefattar bottentrål som sker med tunnel och/eller rist. Vid fiske med ”Bottentrål, räka” är målarten Nordhavsräka, all annan fångst med detta redskap är bifångst. Passiva redskap söks upp av djuret och här ingår burar, dörj/trollinglinor, häckla, mjärdar, sillgarn, skäddegarn, grimnät/garn, pilk och tinor.

Punkterna för inrapportering av fiske tar inte hänsyn till vart det finns ett trålförbud vilket resulterar i att fiske som sker innanför trålförbud ibland rapporteras till en punkt utanför området. Vid analysen av hur mycket som fiskas inom trålförbudsområdena inkluderades därför även alla rapporteringspunkter som angränsar till det skyddade området (figur 3). Detta görs för att få med inrapporteringar som har skett inom trålförbudet men som rapporterats till en punkt utanför, eftersom den varit närmare vid fisketillfället. Därefter exkluderades alla fångster som gjorts med fiskeredskap som inte är tillåtna inom området då det inte går att bevisa att de faktiskt bedrevs inom det skyddade området. På grund av hur oprecis denna data är koordinerad bör denna del av rapporten endast ses som ett försök till att skapa en första överblick över hur fisket inom trålförbudsområdena ser ut.

All data som används i denna rapport redovisas i sin helhet i sammanfattande tabeller (tabell 2–4) i slutet av rapporten i form av ett appendix.



Figur 3. Visualisering av hur data för analys av trålförbudsområdet har valts ut. Kartan har koordinatreferenssystemet WGS 84.

2.1.1 Sälskador

Fiskare rapporterar i sina loggböcker, e-loggböcker och kustfiskejournaler hur många redskap som blivit utsatta för skador orsakade av säl för att kunna söka ersättning från viltskademedel. Data för skador orsakade av säl bygger på de inrapporteringar som görs till Havs- och vattenmyndigheten för ersättning. Eftersom denna statistik utgörs av frivillig inrapportering är den inte kvalitetssäkrad och det finns ingen statistik över hur väl data speglar verkligheten.

2.1.2 Förlorade fiskeredskap

Förlorade redskap inom det yrkesmässiga fisket som inte bärgas ska rapporteras in enligt artikel 48 i EU:s kontrollförordning (1224/2009). Data för förlust av fiskeredskap bygger på den inrapporteringen som sker till Havs- och vattenmyndighetens FMC (Fisheries Monitoring Center). Eftersom dessa data rapporteras självmant av fiskare är den inte kvalitetssäkrad och det finns ingen statistik över hur väl data speglar verkligheten. Idag finns ingen metod för rapportering av förlorade fiskeredskap för fritidsfisket.

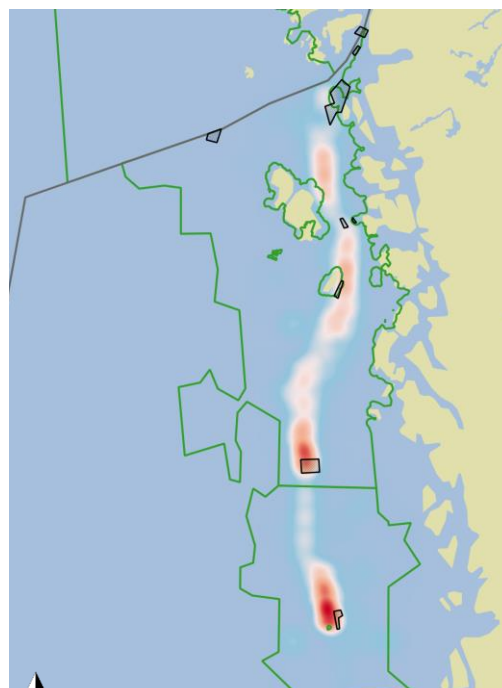
2.2 Fritidsfisket

Statistik över fritidsfisket finns att tillgå från en nationell enkätundersökning framtagen av Statistiska Centralbyrån, SCB, på uppdrag av Havs- och vattenmyndigheten [6]. Dessa data har tidigare redovisats i Havs- och vattenmyndighetens rapport ”Fritidsfisket i Sverige 2013” men statistiken i den rapporten är sammanställd över hela Skagerrak och kan ej delas upp på mindre områden. För att beskriva fritidsfisket i Kosterhavets nationalpark och Väderöarnas naturreservat har det vidare förts en dialog med Sportfiskarna, Strömstads sportfiskeklubb, Hushållningssällskapet, Turistrådet Västsverige, SCB, Husbehovsfiskare och Sveriges fisketurismföretagare men utan framgång.

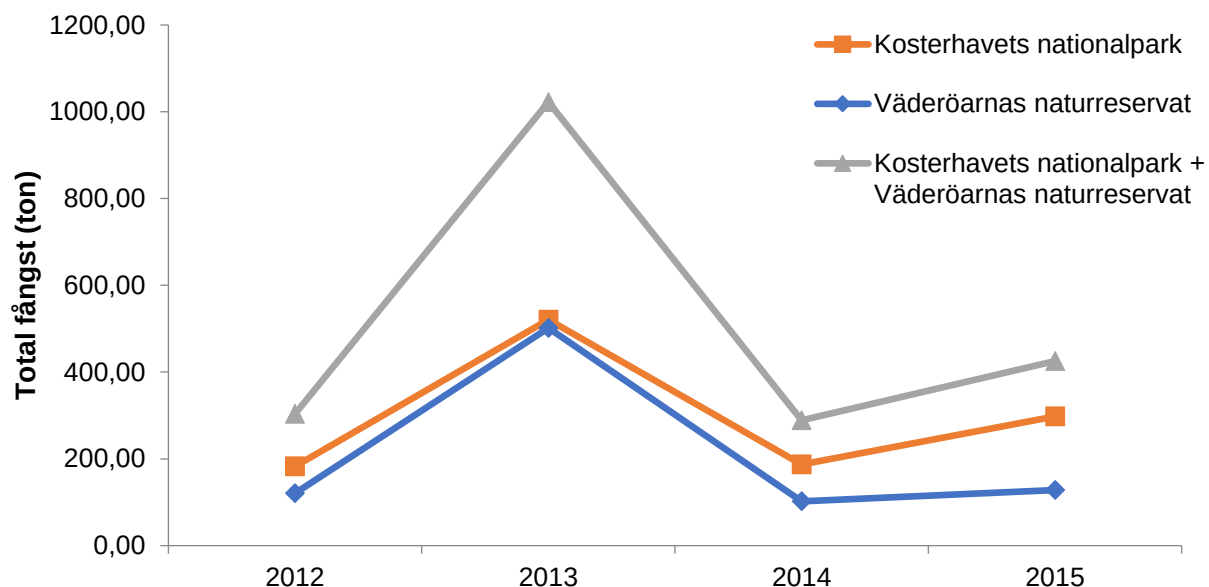
3. Resultat

Det högsta fisketrycket under 2015 bedrivs i eller i närheten av Koster-Väderöfjorden (figur 4). Fisket efter nordhavsräka (*Pandalus borealis*) omsätter högst kvantitet och följer det totala fisketrycket väl. År 2015 stod fisket av nordhavsräka för ca 79 procent av allt fiske i områdena och gav en fångst på 335 ton. Den totala fångsten 2015 i Kosterhavets nationalpark uppgår till 298 ton och i Väderöarnas naturreservat till 128 ton.

Total fångst för åren 2012–2015 i Kosterhavets nationalpark och Väderöarnas naturreservat, samt för de båda områdena sammanslaget, kan ses i figur 5.



Figur 4. Rumslig fördelning av fisketrycket i Kosterhavets nationalpark och Väderöarnas naturreservat år 2015. Fisketrycket är som högst där den röda färgen är som starkast. Kartan har koordinatreferenssystemet WGS 84.

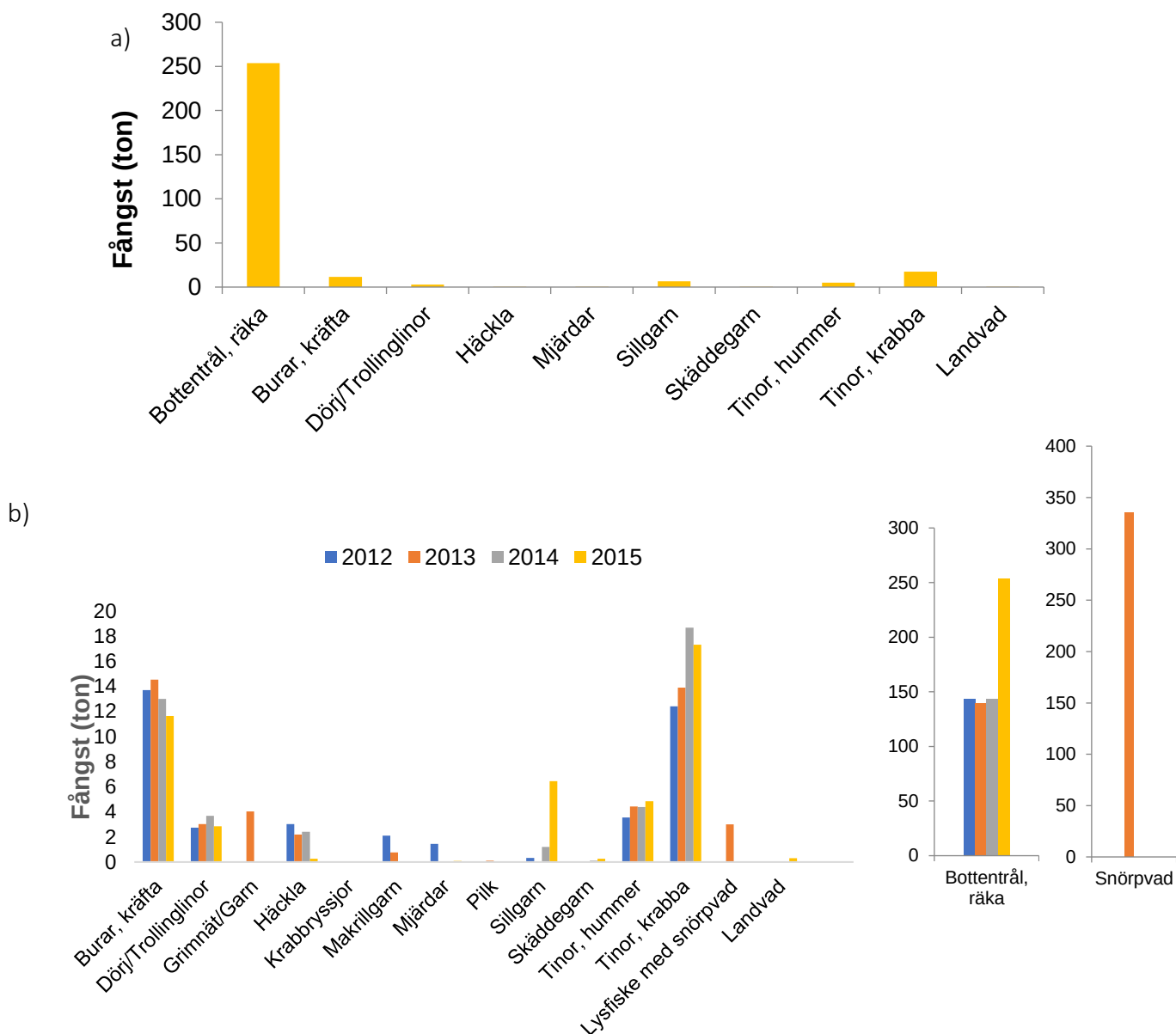


Figur 5. Total fångst (ton) i Kosterhavets nationalpark, Väderöarnas naturreservat samt för de båda områdena totalt under perioden 2012–2015.

3.1 Yrkesfisket i Kosterhavets nationalpark

3.1.1. Fångst per redskap: Kosterhavets nationalpark

Redskapet ”Bottentrål, räka” står för 85 procent av all fångad fisk år 2015 (figur 6a). Även för åren 2012–2015 är ”Bottentrål, räka” det redskap som står för högst kvantiteter fångst (57%). Den lägre procentandelen beror på att det år 2013 skedde ett högt fisketryck med snörpvad, vilket inte har bedrivits under något annat år (figur 6b). Om man bortser från denna händelse hade redskapet ”Bottentrål, räka” stått för lika stor procentandel som för året 2015 (appendix I, tabell 2a-b).

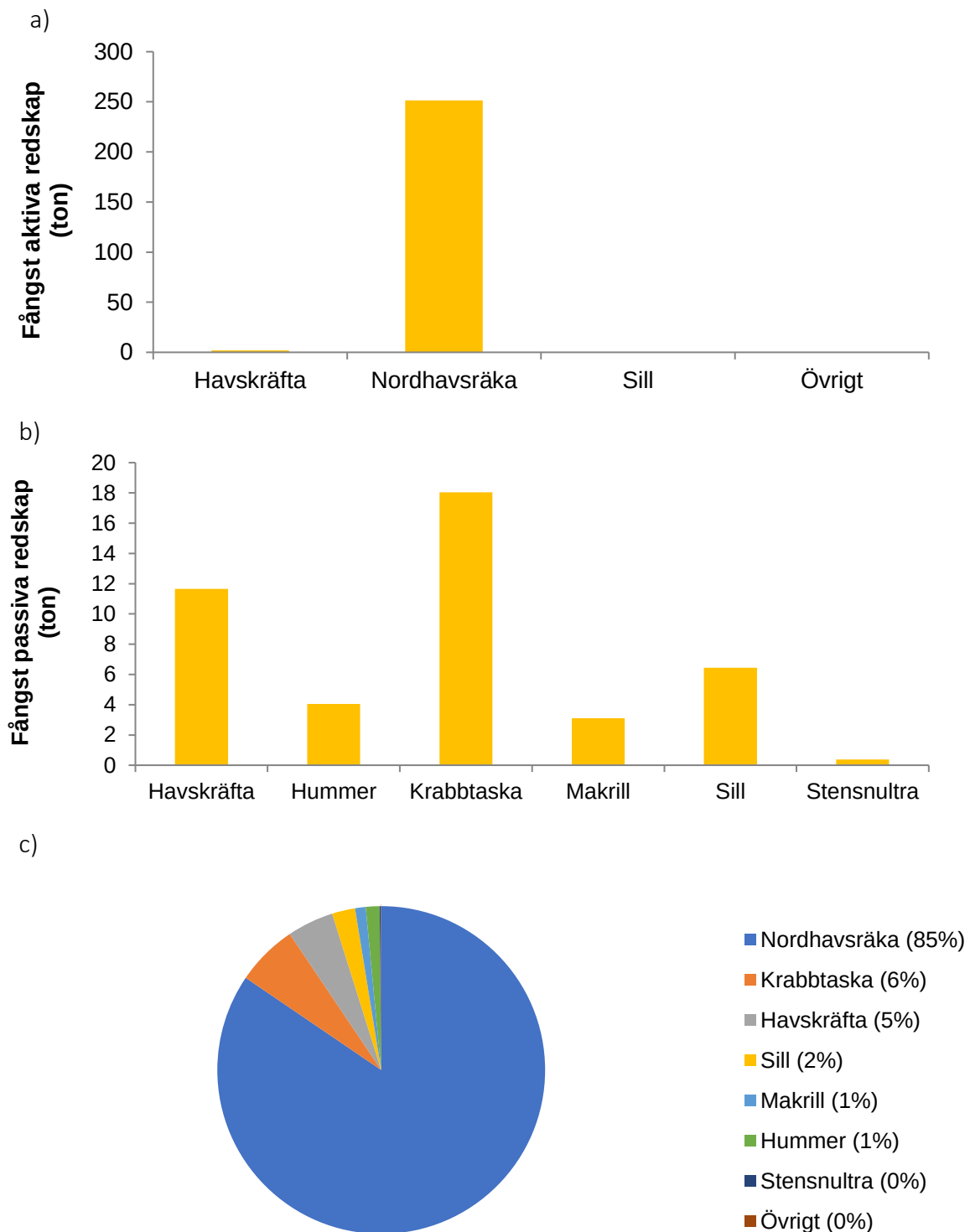


Figur 6. Fångst (ton) uppdelat på redskap i Kosterhavets nationalpark för år (a) 2015 och (b) 2012–2015.

3.1.2 Fångst per art: Kosterhavets nationalpark

Fångsten per art är indelad i aktiva och passiva redskap. För 2015 är nordhavsräka den art som fångas mest med aktiva redskap (figur 7a), medan med passiva redskap är det krabbtaska,

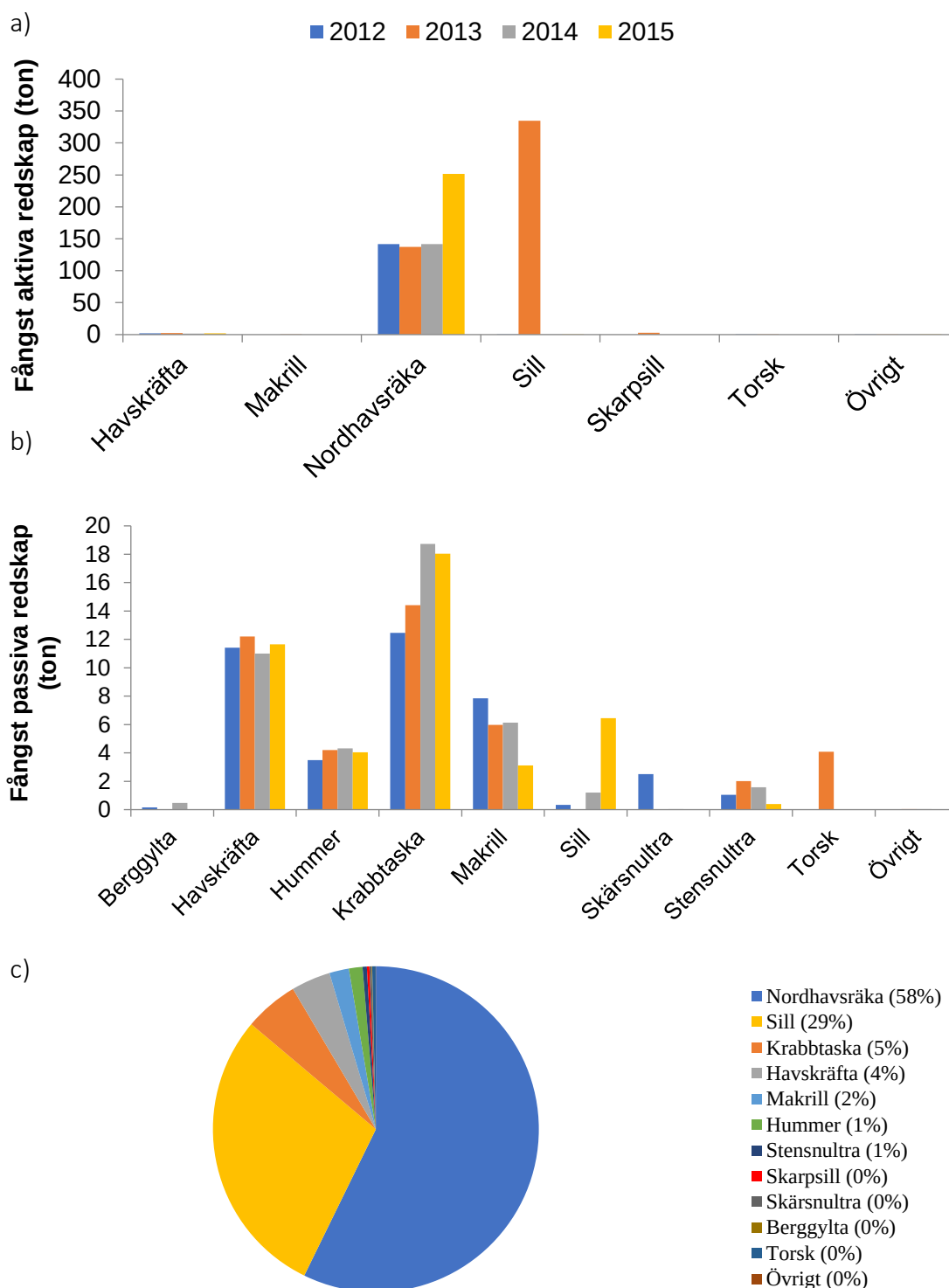
havskräfta och sill (figur 7b). Nordhavsräka upptar även majoriteten (85%) av all fångad fisk vid sammanslagning av passiva och aktiva redskap för år 2015 (figur 7c).



Figur 7. Fångst (ton) uppdelat på art för år 2015 i Kosterhavets nationalpark för (a) aktiva redskap, (b) passiva redskap. (c) Andel av total fångst (passiva och aktiva redskap) uppdelat på art år 2015 i Kosterhavets nationalpark.

För 2012–2015 är sill och nordhavsräka de arter som fångas mest med aktiva redskap (figur 8a), medan med passiva redskap är det krabbtaska och havskräfta (figur 8b). Nordhavsräka

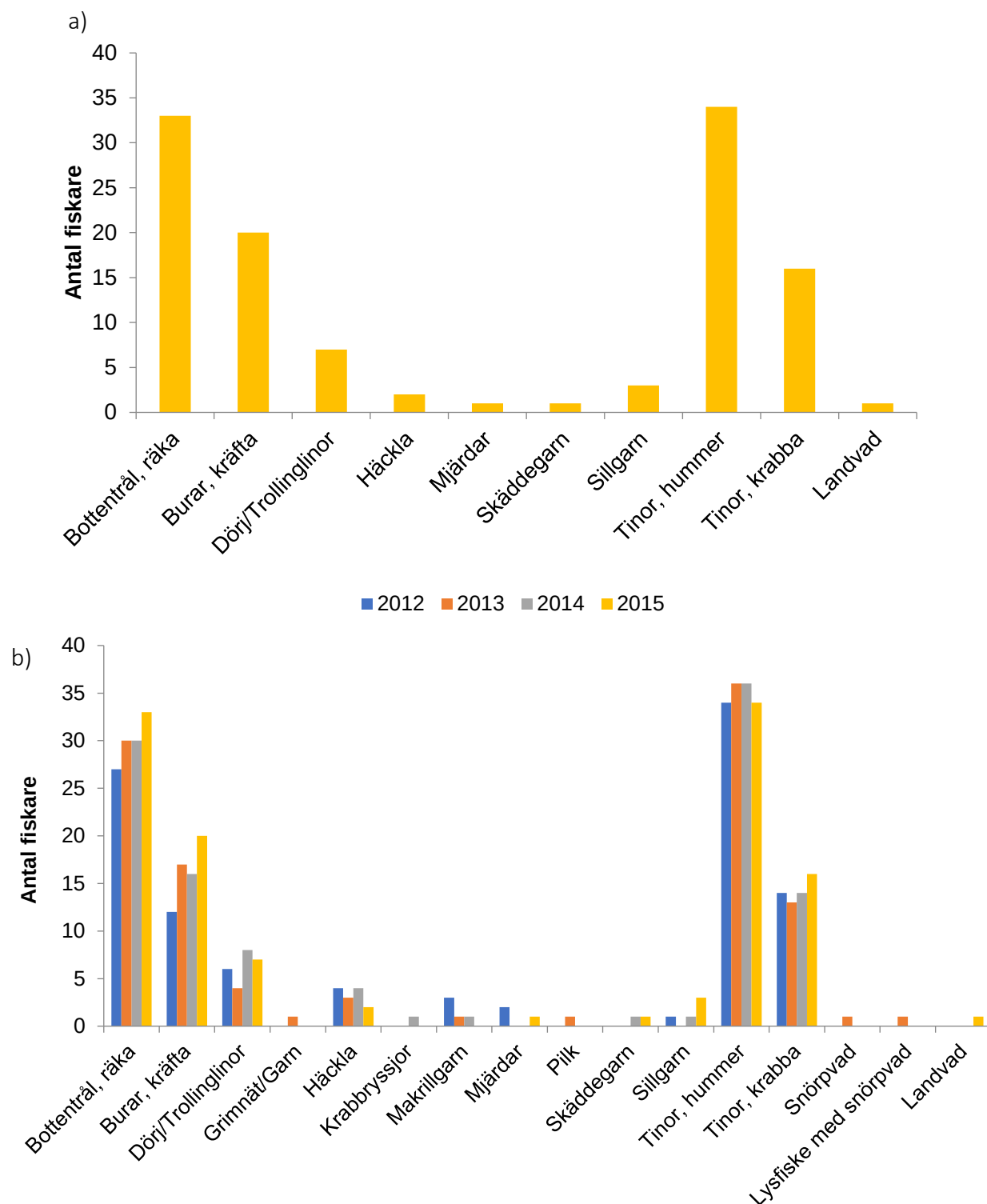
upptar 58 procent av all fångad fisk vid sammanslagning av passiva och aktiva redskap för åren 2012–2015. Sill står för 29 procent av all fångst under åren 2012–2015 och beror på det höga fisketrycket med snörpvad 2013 (figur 8c) (appendix I, tabell 2a, c).



Figur 8. Fångst (ton) uppdelat på art för år 2012–2015 i Kosterhavets nationalpark för (a) aktiva redskap, (b) passiva redskap. (c) Andel av total fångst (passiva och aktiva redskap) uppdelat på art år 2012–2015 i Kosterhavets nationalpark.

3.1.3 Antal fiskare: Kosterhavets nationalpark

År 2015 fanns det 78 licensierade yrkesfiskare verksamma inom Kosterhavets nationalpark fördelade över flera olika fångstmetoder (figur 9a). Då varje enskild fiskare kan använda flera olika redskap, är summan av alla redskap som används högre än 78. En uppdelning på antalet verksamma yrkesfiskare per redskap mellan åren 2012–2015 kan ses i figur 9b (appendix I, tabell 2d).

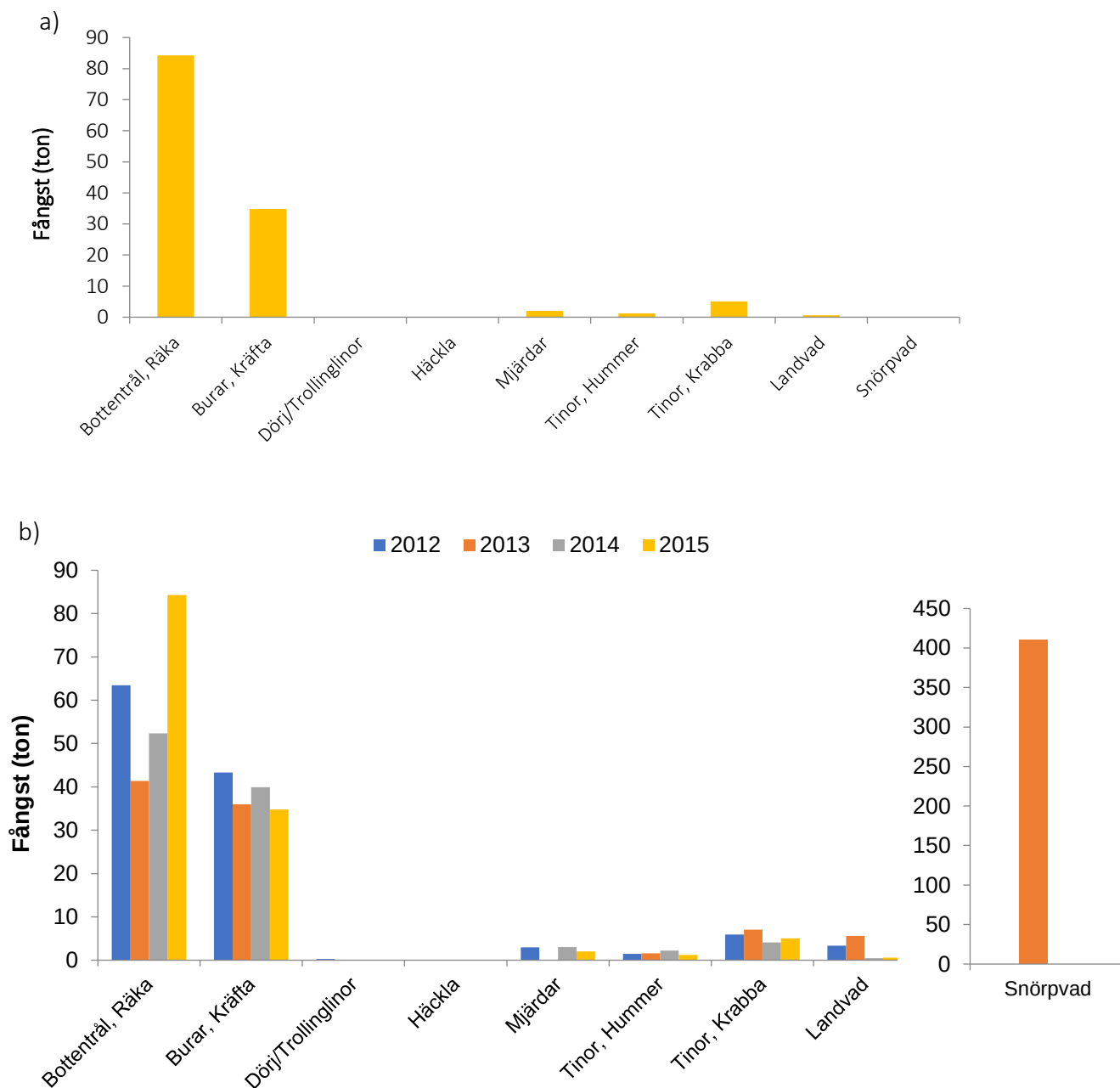


Figur 9. Antalet fiskare per redskap i Kosterhavets nationalpark för år (a) 2015 och (b) 2012–2015.

3.2 Yrkesfisket i Väderöarnas naturreservat

3.2.1 Fångst per redskap: Väderöarnas naturreservat

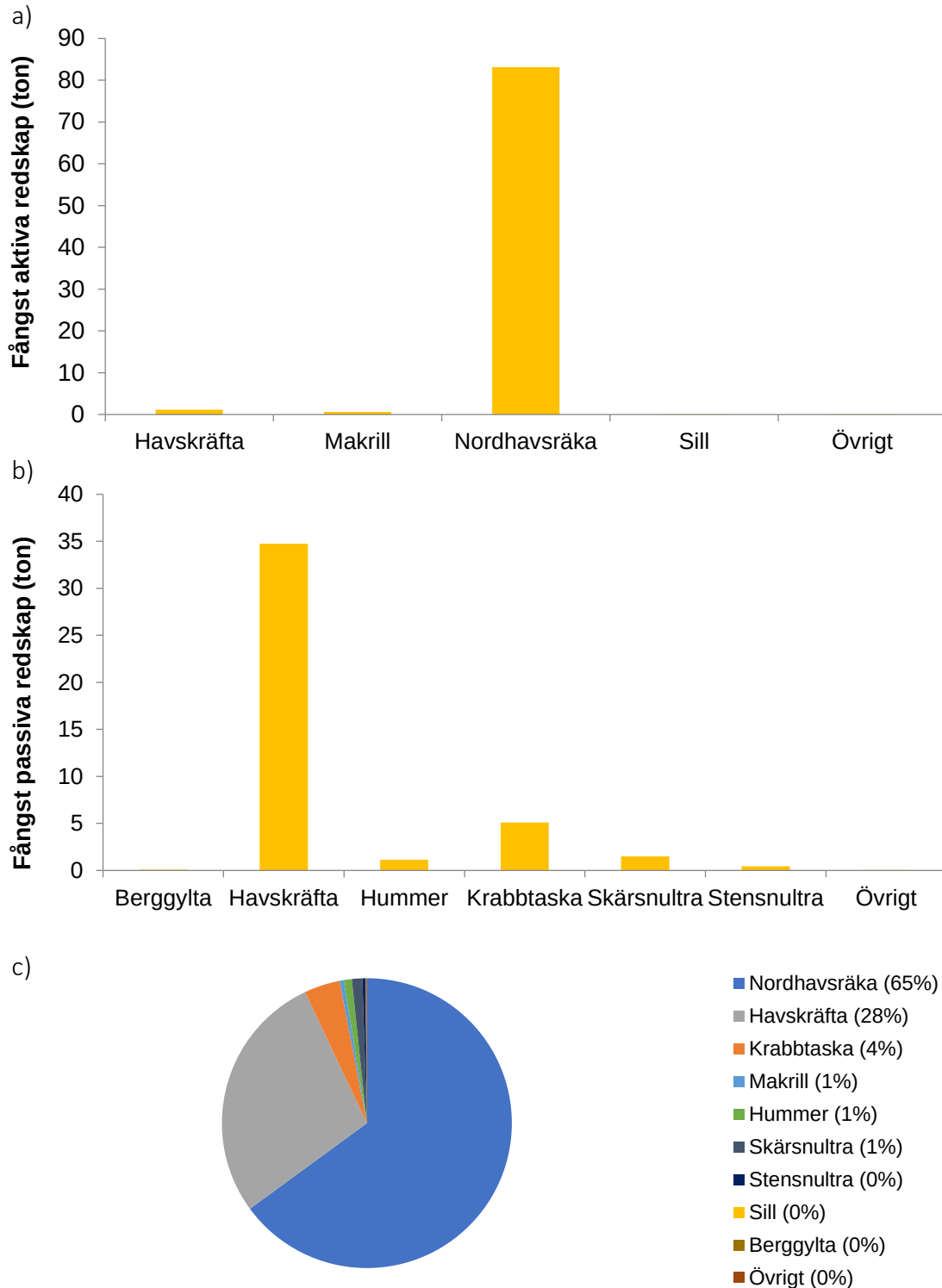
Redskapet ”Bottentrål, räka” står för 66 procent av all fångad fisk år 2015 (figur 10a). För åren 2012–2015 är ”Snörpvad” det redskap som står för högst kvantiteter fångst (48%), detta beror på att det 2013 skedde ett högt fisketryck med snörpvad, vilket inte har bedrivits under något annat år (figur 10b). Under perioden 2012–2015 stod redskapet ”Bottentrål, räka” för 28 procent av fångsten, men om man bortser från fisket med snörpvad år 2013 hade redskapet ”Bottentrål, räka” stått för 55 procent (appendix II, tabell 3a-b).



Figur 10. Fångst (ton) uppdelat på redskap i Väderöarnas naturreservat för år (a) 2015 och (b) 2012–2015.

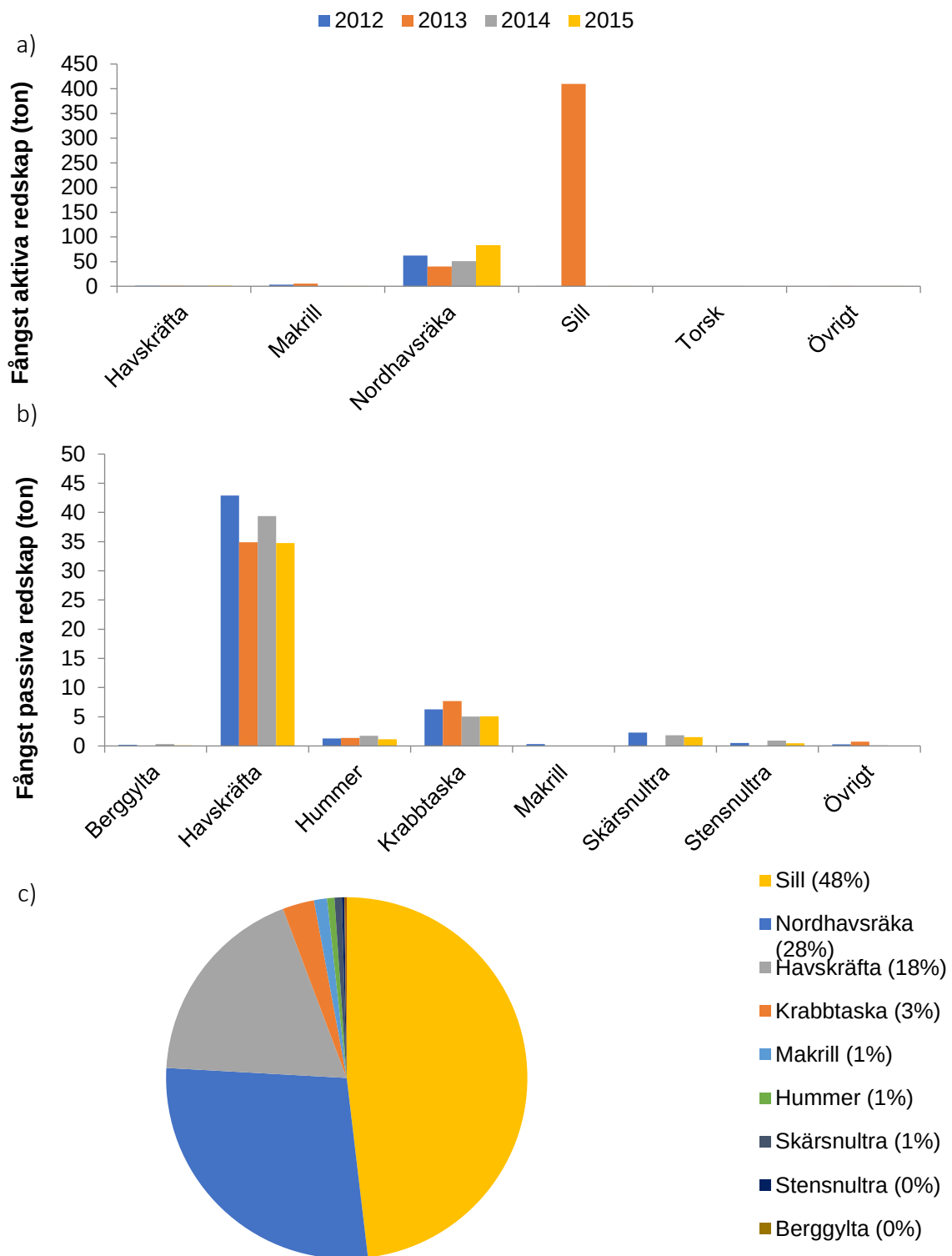
3.2.2 Fångst per art: Väderöarnas naturreservat

Fångsten uppdelad på art är indelad i aktiva och passiva redskap. För 2015 är nordhavsräka den art som fångas mest med aktiva redskap (figur 11a), medan med passiva redskap är det havskräfta (figur 11b). Nordhavsräka upptar majoriteten (65%) av all fångad fisk vid sammanslagning av passiva och aktiva redskap för år 2015 (figur 11c).



Figur 11. Fångst (ton) uppdelat på art för år 2015 i Väderöarnas naturreservat för (a) aktiva redskap, (b) passiva redskap. (c) Andel av total fångst (passiva och aktiva redskap) uppdelat på art år 2015 i Väderöarnas naturreservat.

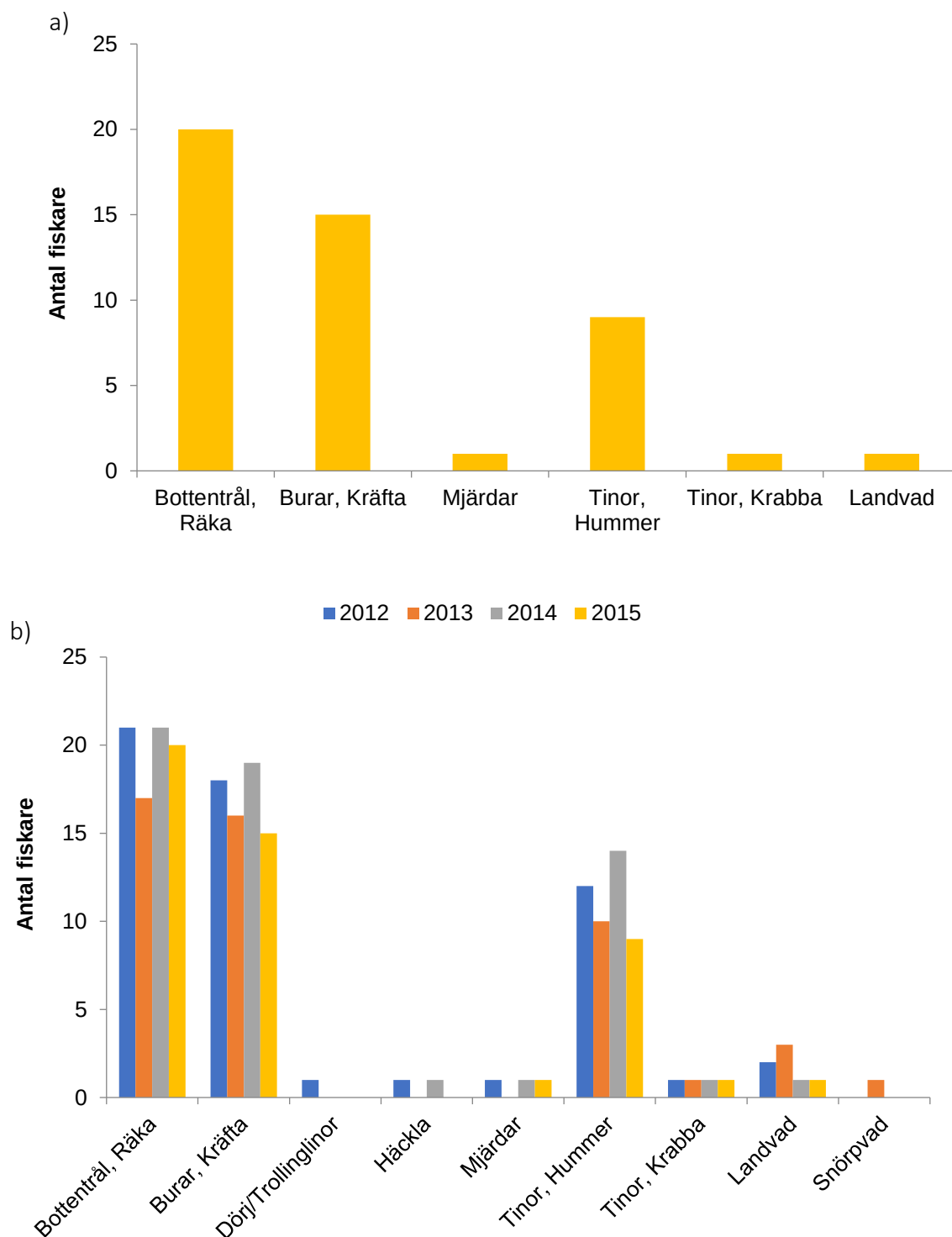
För 2012–2015 är sill den art som fångas mest med aktiva redskap (figur 12a), medan med passiva redskap är det havskräfta (figur 12b). Sill upptar 48 procent av all fångad fisk vid sammanslagning av passiva och aktiva redskap för åren 2012–2015. Under perioden 2012–2015 stod nordhavsräka för 28 procent av fångsten, men om man bortser från sillfångsten med snörpvad år 2013 hade nordhavsräka stått för 54 procent av fångsten (figur 12c) (appendix II, tabell 3a, c).



Figur 12. Fångst (ton) uppdelat på art för år 2012–2015 i Väderöarna naturreservat för (a) aktiva redskap, (b) passiva redskap. (c) Andel av total fångst (passiva och aktiva redskap) uppdelat på art år 2012–2015 i Väderöarna naturreservat.

3.2.3 Antal fiskare: Väderöarnas naturreservat

År 2015 fanns det 37 licensierade yrkesfiskare verksamma inom Väderöarnas naturreservat fördelade över flera olika fångstmetoder (figur 13a). Då varje enskild fiskare kan använda flera olika redskap, är den totala summan av alla redskap som används högre än 37. En uppdelning på antalet verksamma yrkesfiskare per redskap mellan åren 2012–2015 kan ses i figur 13b (appendix II, 3d).

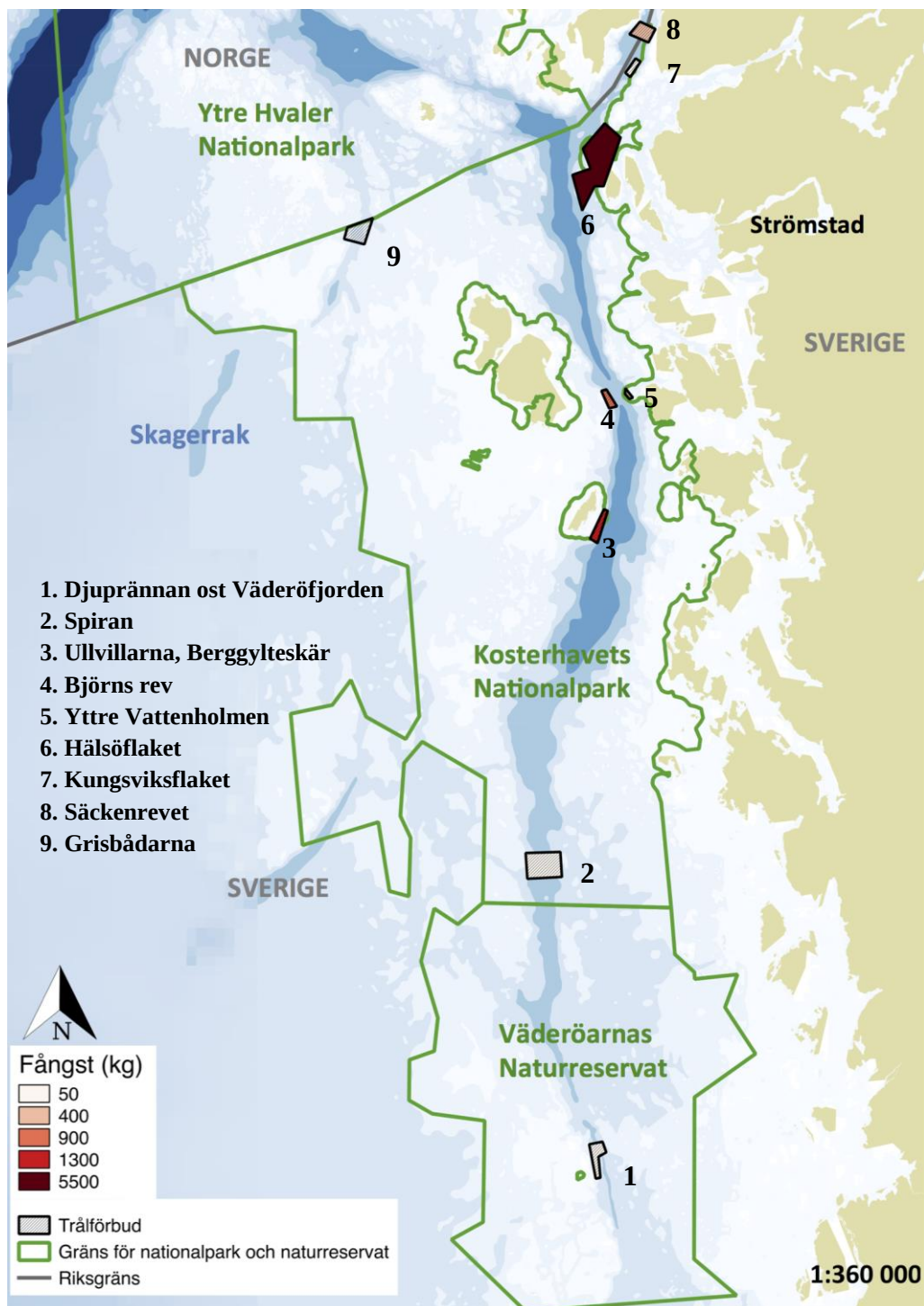


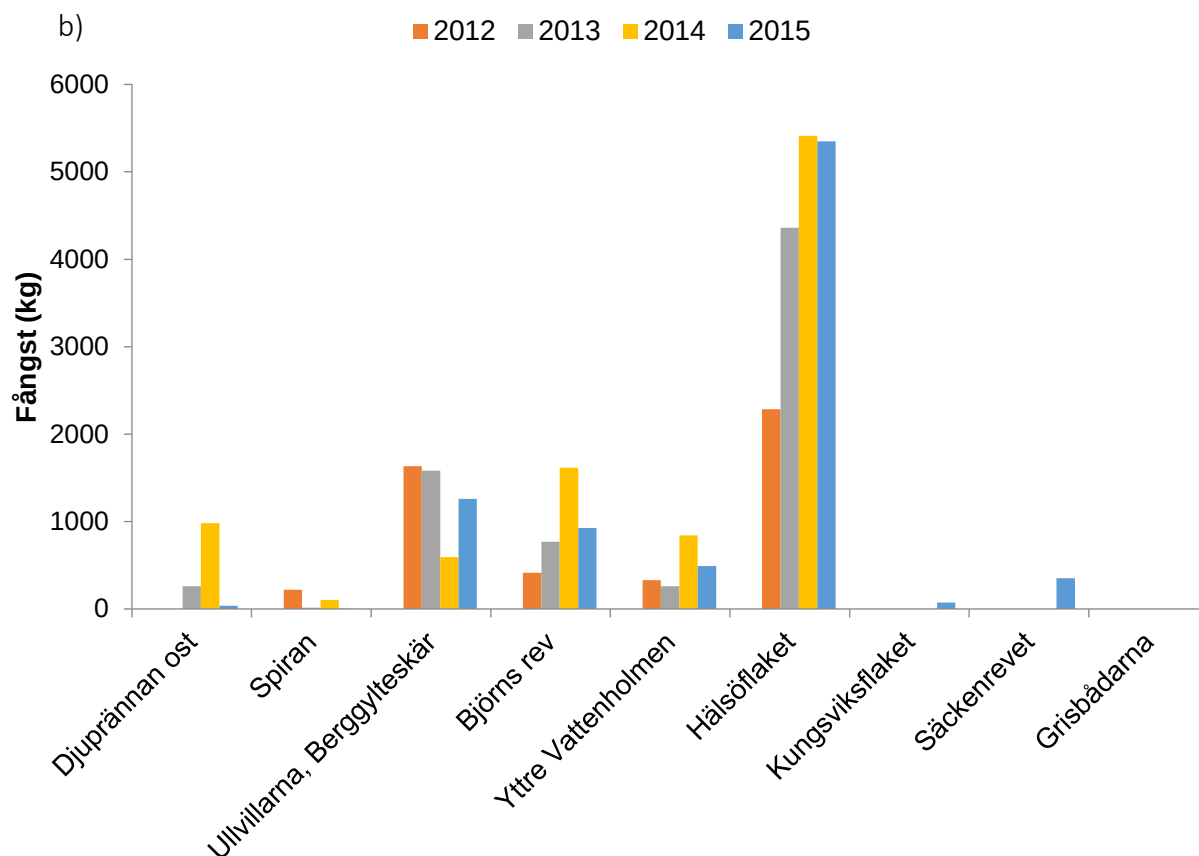
Figur 13. Antalet fiskare per redskap i Väderöarnas naturreservat för år (a) 2015 och (b) 2012–2015.

3.3 Trålförbudsområde

År 2015 fiskade 11 yrkesfiskare inom trålförbudsområdena och deras sammanlagda fångst uppgick till 8,5 ton. Fisketrycket var högre i de norra delarna än i de södra (figur 14a). Redskapen som brukades i området var burar för kräfta, dörj/trolling samt tinor för hummer och krabbor. Förändring av fisketrycket mellan åren 2012–2015 går att se i figur 14b (appendix III, tabell 4a-f).

a)





Figur 14. (a) Visualisering av fisketrycket inom varje trålförbudsområde uttryckt i kg, år 2015. Kartan har koordinatreferenssystemet WGS 84. (b) Fisketrycket i trålförbudsområdena under åren 2012–2015.

3.4 Sälskador

Vid publicering av denna rapport hade Havs- och vattenmyndigheten inte överlämnat uppgifter om hur omfattande sälskadorna på redskap är i dessa två områden.

3.5 Förlorade fiskeredskap

Inga rapporter över förlorade fiskeredskap har rapporterats under 2012–2015 i området.

3.5 Fritidsfisket

Sportfiskarna för en databas över sportfiskefångster i Sverige som heter Storfiskregistret. I registret kan man söka information om exempelvis beståndstatus, plats, samt hur och när man fångar olika fiskarter. Data utgörs av frivillig inrapportering med vikt på stora fiskar och är därför inte representativ för fisketrycket i området. Utöver Storfiskregistret finns ingen portal för inrapportering av fritidsfiske och därför inga tillförlitliga data att tillgå vid rapportens publicering

4. Diskussion/ sammanfattning

4.1 Yrkesfiske

Inom Kosterhavets nationalpark och Väderöarnas naturreservat fanns det 102 stycken licensierade yrkesfiskare år 2015. Det viktigaste fisket är efter nordhavsräka som fiskas med trål i framförallt Koster-Väderöfjorden och efter havskräfta som fiskas med bur. Det förekommer även fiske av makrill och hummer samt ett litet fiske av snultror och gyltor. Inom trålförbudsområdena består den största fångsten av krabbtaska. År 2013 bedrevs ett fiske med snörpvad som gav hög fångst. Fiske med snörpvad följer fisken och troligen samlades stora mängder fisk i detta område under 2013.

Inget av det fiske som sker utanför baslinjen är med i resultatet av denna rapport. Exempelvis visar resultaten att inget fiske bedrivs inom Grisbådarna, vilket inte speglar verkligheten. För att data ska spegla hur fisket verkligen ser ut inom Kosterhavets nationalpark och Väderöarnas naturreservat måste data levereras som följer områdenas yttre gränser. Det kan även förekomma en underrepresentation av data då det troligen sker en viss handel vid sidan av de förstahandsmottagare som lämnar uppgifter till Havs- och vattenmyndigheten. Detta avser troligtvis främst de arter som inte omfattas av Sveriges Fiskares Producentorganisations system för lägstapriser [5]. Vidare får fartyg under 10 meter rapportera sin hemmahamn som sitt fiskeområde. För att få en mer exakt bild av fiskets utbredning måste även mindre båtar rapportera in sina koordinater för var de fiskat i det berörda området.

4.2 Trålförbudsområde

På grund av hur systemet för inrapportering ser ut idag så har punkter som ligger utanför trålförbudsområdet tagits med i analysen (fig. 3) vilket kan ge en felaktig bild av hur stort fisket i verkligheten är. För att möjliggöra en bättre bild av hur stort fisket är inom dessa områden är det nödvändigt att de fiskare som är verksamma inom trålförbudsområdena har punkter att rapportera till som ligger inom skyddet. Till dessa punkter borde fiskare som är verksamma utanför området inte rapportera in sina fångster.

4.3 Förlorade fiskeredskap

Anledningen till att inga rapporteringar av förlorade fiskeredskap har gjorts under fyraårsperioden (2012–2015) kan vara att en stor del av fisket som bedrivs är trålning. Trålnedskap förloras sällan och vid en förlust görs stora ansträngningar för bärgning, eftersom att redskapen är dyra [7]. Det fiske som bedrivs med bur är stationärt och redskapen är väl märkta och förloras därför också sällan. De flesta inrapporteringar av förlorade fiskeredskap i Sverige gäller garn och detta är ett ovanligt fiske i det berörda området [7]. Det finns även en möjlighet att fiskeredskap förloras utan att det inrapporteras men detta bortfall anses lågt [7].

Det finns inget krav för inrapportering av fritidsfiske och därför ingen överblick om hur mycket som förloras varje år. Ett EU-projekt, Ren kustlinje, där Kosterhavets nationalpark deltar startade 2016 och ämnar undersöka hur omfattande problemet är i Kosterhavets nationalpark [8].

4.4 Fritidsfisket

Att få tillförlitliga data över fritidsfisket inom det berörda havsområdet är svårt. De nationella enkätundersökningarna [6] som finns har inte en tillräckligt bra upplösning för att kunna användas. När man bryter ner enkätundersökningen till regionnivå minskar antalet besvarade

enkäter drastiskt och det blir svårt att få representativa data [9]. En ny nationell enkätundersökning framtagna av Statistiska Centralbyrån med kvalitetssäkrad statistik för 2013, 2014 och 2015 levereras till Havs- och vattenmyndigheten i januari 2017. Havs- och vattenmyndigheten publicerade en ny rapport över fritidsfisket i mars 2017 [9]. Med hjälp av den data som ligger till grund för den nya rapporten kommer man förhoppningsvis kunna aggregera ett medelvärde för en treårsperiod (2013, 2014, 2015) och på så sätt öka den statistiska säkerheten eftersom datamängden ökar. Den nya datamängden som ligger till grund för rapporten möjliggör en bättre överblick av fritidsfisket i framtiden.

Det finns i dagsläget inga bra metoder för inrapportering av fritidsfisket i Sverige. Eftersom att inrapportering av fritidsfisket är frivilligt behövs en plattform som är lättillgänglig och användarvänlig för alla. En sådan plattform skulle kunna vara en applikation som fungerar att öppna på dator och mobiltelefon där man kan rapportera att man varit ute och fiskat, var man fiskat, om man har fått någon fångst och i så fall vad och hur mycket man fångat. Nyckeln för att få en hög användning av applikationen är spridning av information om varför det är viktigt att rapportera in fångster även från fritidsfisket. Vidare möjligheter är att på naturum Kosterhavet ha en interaktiv skärm med applikationen där man kan rapportera in samt se hur fiskesituationen ser ut och ändras över säsongen och över år för att öka medvetenheten om både applikationen samt om vikten av att rapportera in fritidsfiske/förlust av redskap. Om man lyckas få användningen av applikationen att ske framgångsrikt kan informationen från den exempelvis bidra till bättre förvaltning av området. Som vid all frivillig inrapportering av data bidrar metoden med en osäkerhet, men det skulle kunna vara ett första steg på vägen och kan ge en överblick över situationen hur omfattande fritidsfisket är i området.

Referenser

1. **Havs- och vattenmyndigheten** (2015) FIFS 2004:36 kap. 3 Bilaga 8
2. **Naturvårdsverket** (2009). Skötselplan för Kosterhavets nationalpark
3. **Länsstyrelsen Västra Götalands Län** (2011). Skötselplan för naturreservatet Väderöarna i Tanums Kommun.
4. **HaV** (2016). Havs- och vattenmyndigheten
[<https://havbi.havochvatten.se/analytics/saw.dll?PortalPages>] (Datum: 2017-01-05)
5. **Havs- och vattenmyndigheten** (2016). Det yrkesmässiga fisket i havet 2015. *Sveriges officiella statistik statistiska meddelanden*, JO 55 SM 1601
6. **Havs- och vattenmyndigheten** (2014). Fritidsfisket i Sverige 2013. *Sveriges officiella statistik statistiska meddelanden*. JO 57 SM 1401
7. **Personlig kommunikation, Ronny Johansson**, assistent, Centrum för fiskerikontroll (FMC), Avdelningen för fiskförvaltning
8. **Ren kustlinje** (2016) Ren kustlinje [<http://www.renkustlinje.se/om-projektet-28092046>]
(Datum: 2017-01-06)
9. **Personlig kommunikation, Håkan Carlstrand**, Utredare, Enheten för fiskereglering, Avdelningen för fiskförvaltning

Artlista

Äkta tunga
Berggylta
Bergtunga
Gråsej
Havskräfta
Hummer
Kolja

Krabbor i fam. *Cancridae*
Krabbtaska
Kummel
Långa
Lyrtorsk
Makrill
Marulk
Nordhavsräka
Piggvar
Räkor i fam. *Penaeidae*
Rödspotta
Rödtunga

Sandskädde
Sill
Simkrabba
Skärsnulta
Skarpsill
Slätvar
Stensnulta
Torsk
Vitling
Vitlinglyra
Övriga benfiskar
10-armad bläckfisk

Pleuronectes solea
Labrus berggylta
Microstomus kitt
Pollachius virens
Nephrops norvegicus
Nephropidae
Melanogrammus aeglefinus
Cancridae
Cancer pagurus
Merluccius merluccius
Molva molva
Pollachius pollachius
Scomber scombrus
Lophius piscatorius
Pandalus borealis
Scophthalmus maximus
Penaeidae
Pleuronectes platessa
Glyptocephalus cynoglossus
Limanda limanda
Clupea harengus
Portunidae
Symphodus melops
Sprattus sprattus
Scophthalmus rhombus
Ctenolabrus rupestris
Gadus morhua
Merlangius merlangus
Trisopterus esmarkii
Osteichthyes
Decapodiformes

Common sole
Ballan wrasse
Lemon sole
Coley/Saithe
Norway lobster
Lobster
Haddock

Crabs fam. *Cancridae*
Edible crab/Brown crab
European hake
Common ling
Atlantic/European pollock
Atlantic mackerel
Angler
Northern prawn
Turbot
Shrimps fam. *Penaeidae*
European plaice
Witch flounder (righteye flounder)
Common dab
Atlantic herring
Swimming crab
Corkwing wrasse
European sprat
Brill
Goldsinny wrasse
Atlantic cod
Whiting/merling
Norway pout
Other bony fish
Decapodiformes

APPENDIX I: KOSTERHAVETS NATIONALPARK

Tabell 2a. Art per redskap (2015): Kosterhavets nationalpark

Kvantitet (kg)											
Art/redskap	Bottentrål, räka	Burar, kräfta	Dörj/Trollinglinor	Häckla	Landvad	Mjärdar	Tinor, krabba	Sillgarn	Skäddegarn	Tinor, Hummer	Totalsumma
Havskräfta	1984,9	11343,8							264	51	13643,7
Hummer										4047,2	4047,2
Krabbtaska							17305			742	18047
Makrill			2850	264							3114
Nordhavsräka	251472,6										251472,6
Räkor i fam. <i>Penaeidae</i>	10										10
Rödspotta	55										55
Sill	35				300			6450			6785
Stensnultra		294				92					386
Totalsumma	253557,5	11637,8	2850	264	300	92		6450	264	4840,2	297560,5

Tabell 2b. Fångst per redskap: Kosterhavets nationalpark

Kvantitet (kg)					
Redskap/år	2012	2013	2014	2015	2012-2015
Bottentrål, räka	143559,5	139914,8	143264,3	253557,5	680296,1
Burar, kräfta	13689	14521,5	12987,5	11637,8	52835,8
Dörj/Trollinglinor	2734	3020	3678	2850	12282
Grimnät/Garn		4021			4021
Häckla	3027	2193	2414	264	7898
Krabbryssjor			49		49
Makrillgarn	2094	765	40		2899
Mjårdar	1441			92	1533
Pilk		100			100
Sillgarn	330		1200	6450	7980
Skäddegarn			95	264	359
Tinor, hummer	3546,9	4422,2	4388,5	4840,2	17197,8
Tinor, krabba	12406	13887	18669,5	17305	62267,5
Snörpvad		335000			335000
Lysfiske med snörpvad		3000			3000
Landvad				300	300
Totalsumma	182827,4	520844,5	186785,8	297560,5	1188018,2

Tabell 2c. Fångst per art: Kosterhavets nationalpark

Kvantitet (kg)					
Art/år	2012	2013	2014	2015	2012-2015
Äkta tunga			49		49
Benfiskar (Klass)			25		25
Berggylta	156		470		626
Bläckfisk, 10-arm		4			4
Gråsej		57			57
Havskräfta	13273,5	14740,3	12446	13643,7	54103,5
Hummer	3489,9	4195,2	4322,5	4047,2	16054,8
Krabbtaska	12463	14419	18735,5	18047	63664,5
Kummel		5			5
Makrill	7855	5981	6132	3114	23082
Nordhavsräka	141634	137319	141796,8	251472,6	672222,4
Räkor i fam. <i>Penaeidae</i>	8			10	18
Rödspotta		20		55	75
Sill	386	335000	1201	6785	343372
Skarpsill		3000			3000
Skärsnultra	2512		36		2548
Stensnultra	1044	2018	1572	386	5020
Torsk	3	4086			4089
Vitlinglyra	3				3
Totalsumma	182827,4	520844,5	186785,8	297560,5	1188018,2

Tabell 2d. Antal fiskare: Kosterhavets nationalpark

Redskap	2012	2013	2014	2015
Bottentrål, räka	27	30	30	33
Burar, kräfta	12	17	16	20
Dörj/Trollinglinor	6	4	8	7
Grimnät/Garn		1		
Häckla	4	3	4	2
Krabbryssjor			1	
Makrillgarn	3	1	1	
Mjårdar	2			1
Pilk		1		
Skäddegarn			1	1
Sillgarn	1		1	3
Tinor, hummer	34	36	36	34
Tinor, krabba	14	13	14	16
Snörpvad		1		
Lysfiske med snörpvad		1		
Landvad				1
Totalsumma	103	108	112	118
Antal fiskare	65	74	73	78

APPENDIX II: VÄDERÖARNAS NATURRESERVAT

Tabell 3a. Art per redskap (2015): Väderöarnas naturreservat

Kvantitet (kg)								
Art/redskap	Bottentrål, Råka	Burar, Kräfta		Landvad	Mjärdar	Tinor, Hummer	Tinor, Krabba	Totalsumma
Berggylta					83			83
Havskräfta	1144	34690,7				68		35902,7
Hummer						1140		1140
Krabbtaska		42					5060	5102
Makrill				600				600
Nordhavsråka	83104							83104
Räkor i fam. <i>Penaeidae</i>	35							35
Sill	1							1
Simkrabba		60						60
Skärsnultra					1498			1498
Stensnultra					448			448
Totalsumma	84284	34792,7		600	2029	1208	5060	127973,7

Tabell 3b. Fångst per redskap: Väderöarnas naturreservat

Kvantitet (kg)					
Redskap/år	2012	2013	2014	2015	2012-2015
Bottentrål, räka	63448	41398,5	52372,3	84284	241502,8
Burar, kräfta	43326	35995,5	39898,2	34792,7	154012,4
Dörj/Trollinglinor	270				270
Häckla	45		10		55
Mjårdar	3001		3032	2029	8062
Tinor, hummer	1492,3	1621	2245,8	1208	6567,1
Tinor, krabba	5920	7070	4100	5060	22150
Landvad	3350	5581	450	600	9981
Snörpvad		410000			410000
Totalsumma	120852,3	501666	102108,3	127973,7	852600,3

Tabell 3c. Fångst per art: Väderöarnas naturreservat

Kvantitet (kg)					
Art/år	2012	2013	2014	2015	2012-2015
Berggylta	198		314	83	595
Bläckfisk 10-Arm		5			5
Havskräfta	43983	36038	40744,1	35902,7	156667,8
Hummer	1302,3	1396	1736,8	1140	5575,1
Krabbor (familjen Cancridae)	224				224
Krabbtaska	6289	7701	5017	5102	24109
Lyr torsk		4			4
Makrill	3365	5581	460	600	10006
Nordhavsräka	62344	40218	51011,4	83104	236677,4
Räkor i fam. <i>Penaeidae</i>				35	35
Sill	304	410010		1	410315
Simkrabba	40	713	102	60	915
Skärsnulta	2294		1813	1498	5605
Stensnulta	509		905	448	1862
Torsk			5		5
Totalsumma	120852,3	501666	102108,3	127973,7	852600,3

Tabell 3d. Antal fiskare: Väderöarnas naturreservat

Antal fiskare				
Redskap	2012	2013	2014	2015
Bottentrål, räka	21	17	21	20
Burar, kräfta	18	16	19	15
Dörj/Trollinglinor	1			
Häckla	1		1	
Mjårdar	1		1	1
Tinor, hummer	12	10	14	9
Tinor, krabba	1	1	1	1
Landvad	2	3	1	1
Snörpvad		1		
Totalsumma	57	48	58	47
Antal fiskare	42	37	44	37

APPENDIX III: TRÅLFÖRBUDSOMRÅDE

Tabell 4a. Art per redskap (2015): Trålförbudsområde

Kvantitet (kg)					
Art/redskap	Burar, Kräfta	Dörj/Trollinglinor	Tinor, Hummer	Tinor, Krabba	Totalsumma
Havskräfta	997				997
Hummer			424,8		424,8
Krabbtaska			340	4729	5069
Makrill		2005			2005
Totalsumma	997	2005	764,8	4729	8495,8

Tabell 4b. Fångst per redskap: Trålförbudsområde

Kvantitet (kg)					
Redskap	2012	2013	2014	2015	Totalsumma
Burar, kräfta	413	938	1201	997	3549
Dörj/Trollinglinor	972	1260	1850	2005	6087
Makrillgarn	226				226
Pilk		100			100
Tinor, hummer	380,5	515,7	399,1	764,8	2060,1
Tinor, krabba	2893	4432	6095	4729	18149
Totalsumma	4884,5	7245,7	9545,1	8495,8	30171,1

Tabell 4c. Fångst per art: Trålförbudsområde

Kvantitet (kg)					
Art	2012	2013	2014	2015	Totalsumma
Havskräfta	413	510	942	997	2862
Hummer	380,5	515,7	399,1	424,8	1720,1
Krabbtaska	2893	4432	6304	5069	18698
Makrill	1198	1360	1850	2005	6413
Simkrabba			50		50
Stensnultra		428			428
Totalsumma	4884,5	7245,7	9545,1	8495,8	30171,1

Tabell 4d. Antal fiskare: Trålförbudsområde

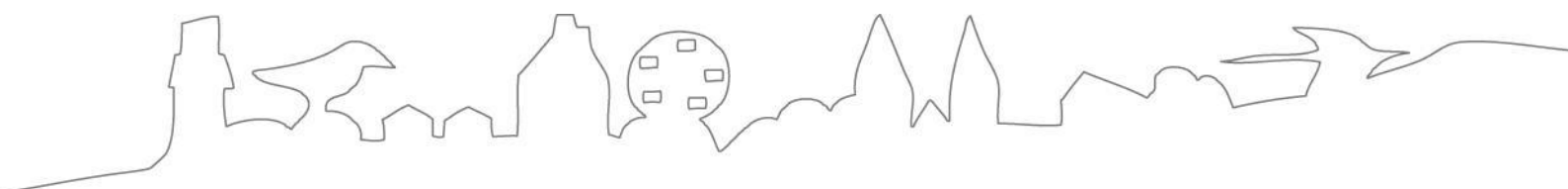
Redskap	2012	2013	2014	2015
Burar, kräfta	4	6	5	7
Dörj/Trollinglinor	2	2	5	3
Makrillgarn	1			
Pilk	0	1		
Tinor, hummer	3	5	5	6
Tinor, krabba	4	5	4	5
Totalsumma	14	19	19	21
Antal fiskare	8	11	12	11

Tabell 4e. Fångst per trålförbudsområde

Kvantitet (kg)					
Område/år	2012	2013	2014	2015	Totalsumma
1		261	981	37	1279
2	221	15	102	5	343
3	1634,5	1581,8	594,1	1258,8	5069,2
4	413	768	1613	928	3722
5	330	260,9	842	490	1922,9
6	2286	4359	5413	5351	17409
7	0	0	0	75	75
8	0	0	0	351	351
9	0	0	0	0	0
Totalsumma	4884,5	7245,7	9545,1	8495,8	30171,1

Tabell 4f. Fångst per art (2015) : Trålförbudsområde

Kvantitet (kg)										
Art/område	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Totalsumma
Havskräfta	37	5	40	63	10	756	35	51	0	997
Hummer	0	0	219,8	0	0	205	0	0	0	424,8
Krabbtaska	0	0	169	825	480	3255	40	300	0	5069
Makrill	0	0	830	40	0	1135	0	0	0	2005
Totalsumma	37	5	1258,8	928	490	5351	75	351	0	8495,8



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN