



Länstyrelserna

Södermanlands, Västmanlands och Örebro län



Hjälmarens fågelskär 2015

Heltäckande inventering av kolonihäckande sjöfågel

För mer information kontakta

Länsstyrelsen i Örebro län

Naturskyddsenheten
Tfn 010-224 80 00
www.lansstyrelsen.se/orebro

Länsstyrelsen i Västmanlands län

Naturvårdsenheten
Tfn 010-224 90 00
www.lansstyrelsen.se/vastmanland

Länsstyrelsen i Södermanlands län

Natur- och miljöenheten
Tfn 010-223 40 00
www.lansstyrelsen.se/sodermanland

Hjälmarens vattenvårdsförbund

Tfn 070-237 50 20
lotta.carlstrom@hjev.se
www.vattenorganisationer.se/hjalmaren

Fältprojektledare

Johan Nilsson
Tfn 076-855 97 14
johan@vinon.st

Titel: Hjälmarens fågelskär 2015 – heltäckande inventering av kolonihäckande sjöfågel
Författare: Johan Nilsson

Omslagsbild: fågelskär söder om Mushäll i nordöstra delen av Hjälmaren, lokal 70601
Foto omslag: Per Thyren, Sveriges Radio
Foto i övrigt där inget annat anges: Johan Nilsson

Länsstyrelsen i Södermanlands län, rapport nr 2016:2 ISSN 1400-0792
Länsstyrelsen i Västmanlands län, rapport nr 2016:4
Länsstyrelsen i Örebro län, rapport nr 2016:2

Kartor: figur 4-5 Per Hedenbo, figur 11-16 Per Flodin
Bakgrundsdata genom geodatasamverkan:
GSD-Fastighetskartan, GSD-Översiktskartan och GSD-Sverige kartan © Lantmäteriet
NVDB © Trafikverket

Tryckning: Länsstyrelsen i Västmanlands län

Förord

Det finns många anspråk på våra vatten och på öar och andra strandnära områden: boende, friluftsliv, fiske, naturvård etc. Därför är det angeläget att ha bra kunskap om hur tillståndet är i olika avseenden. Inventeringen av Hjälmarens fågelskår 2015 – den första mer heltäckande och systematiska – fyller i detta perspektiv en viktig uppgift.

När vi nu kan summera fågelskärsinventeringen ser vi tillbaka på en lyckad arbetsinsats. Visst har det inventerats fåglar i Hjälmaren förut men inte lika omfattande och samordnat. Den inventeringsmetodik som har använts ingår i Naturvårdsverkets godkända undersökningstyper för miljöövervakning. Inventeringen görs på samma sätt i Mälaren, Vänern och Vättern och utgör en viktig del i övervakningen av Sveriges sjöfåglar. Metodiken har anpassats till Hjälmarens förhållanden av Thomas Landgren, mångårig projektledare för fågelskärsövervakning i Vänern.

Fältinventering och projektledning har finansierats av länsstyrelserna i Södermanlands, Västmanlands och Örebro län via medel för regional miljöövervakning från Naturvårdsverket. Hjälmarens Vattenvårdsförbund har genom Lotta Carlström deltagit i projektgruppen och skött en stor del av projektets administration. Fältarbetet har utförts av sex inventeringslag omfattande sammanlagt 10 personer. Projektledare för arbetet i fält och rapportskrivning har varit Johan Nilsson, Vinön, till vardags verksam i sitt företag Nilssons Hjälmargös. Han har även varit både båtförare och inventerare och hans kunskaper om Hjälmarens grynnor har varit till stor hjälp för en lyckosam inventering.

Vi uppdragsgivare vill tacka Johan Nilsson för hans insatser under årets inventering. Vi vill också förmedla och instämma i hans innerliga tack till inventerare och båtförare som med sin kunskap om Hjälmaren och med sitt engagemang har varit en förutsättning för ett lyckat projekt. Vi hoppas på fortsatt samarbete med er framöver. Tack även till Thomas Landgren för helhjärtat stöd och ovärderlig insats med att anpassa metodiken till Hjälmaren.

Samtliga inventeringsresultat har rapporterats till Artportalen, huvudansvarig för detta har varit Per Flodin vid Länsstyrelsen i Södermanlands län. Bearbetningar av geografiska underlag och produktion av fältkartor har skötts av Per Hedenbo vid Länsstyrelsen i Västmanlands län. Helena Rygne vid Länsstyrelsen i Örebro län har varit initiativtagare och projektledare.

Det är vår förhoppning att resultaten från inventeringen framöver ska komma till nytta i arbete med naturvård och samhällsplanering. Avsikten är vidare att låta årets inventering utgöra startpunkt för återkommande övervakning i syfte att följa utvecklingen i miljön och kartlägga samband bakom de förändringar som sker.

Örebro maj 2016

Lotta Carlström
Vattensamordnare
Hjälmarens vattenvårdsförbund

Anne-Li Fiskesjö
Enhetschef, Natur- och miljöenheten
Länsstyrelsen i Södermanlands län

Johan Wretenberg
Enhetschef, Naturskyddsenheten
Länsstyrelsen i Örebro län

Anna Fridén
Enhetschef, Naturvårdsenheten
Länsstyrelsen i Västmanlands län

Hjälmarens fågelskär 2015

- heltäckande inventering av kolonihäckande sjöfågel

Innehåll

1. Bakgrund	4
2. Inventeringsmetodik	6
2.1. Inventeringen i praktiken – en sammanfattning.....	6
2.2. Inventering av häckande storskarv	7
3. Undersökningsområdet.....	8
4. Resultat	10
4.1. Fågelskären	10
4.2. Hjälmarens sjöfåglar	15
4.3. Resultat från inventeringen i Artportalen	16
4.4. Kartor över fågelskär	17
5. Utvärdering.....	21
7. Referenser	22
Bilaga	23

1. Bakgrund

Landets fjärde största insjö Hjälmarén är omgiven av Närkeslätts jordbrukslandskap i väster och småbruten mellanbygd och barrskog i öster. Den är känd för sina många grund, stenar, holmar och skär som erbjuder goda förutsättningar för ett rikt fågelliv.

För första gången har nu kolonihäckande sjöfåglar inventerats i **hela Hjälmarén** med en enhetlig och uppföljningsbar metodik. Inventeringen är ett samarbete mellan Hjälmarens vattenvårdsförbund och länsstyrelserna i Södermanlands, Västmanlands och Örebro län samt ornitologer och båtförare från de olika länen. Inventeringen har finansierats med länsstyrelsernas medel för regional miljöövervakning och vi har inventerat enligt samma metodik som används i Vänern, Vättern och Mälaren (den så kallade Kristinehamns-modellen).

Den här undersökningen skiljer sig från tidigare inventeringar i Hjälmarén på ett eller flera sätt, den är nämligen:

- Systematisk så att resultaten i väsentliga delar ska kunna jämföras med resultaten från liknande undersökningar i Vänern, Vättern och Mälaren.
- Uppföljningsbar; med jämförbarhet över tid skapas möjlighet att följa trender i populationsutveckling i såväl tid som rum för alla aktuella arter. Vi har en stark förhoppning om kontinuitet och att den insamlade datamängden kan komma att generera ny kunskap om eventuella förändringar i fågelfaunan så småningom.
- Heltäckande för Hjälmarén. Aldrig tidigare har sjöns alla vikar och skär spanats av i en synkron inventering med enhetlig metodik.

Inventeringen omfattar fågelskär, det vill säga lokaler med kolonihäckande sjöfåglar. Även lokaler med ensamt häckande havstrutpar inventeras. Denna första inventering får ses som en fullskalig pilotstudie med ett visst mått av metoanpassning inkluderad.

Landskapsförändringar i form av slyuppslag/röjning, vassbältens utbredning eller att en skogklädd holme förvandlas till skarvholme, ger omedelbara påtagliga effekter på populationerna. Fågelskären är ju den faktiska fysiska förutsättningen för sjöfåglarnas häckning. Förbuskning är ett starkt negativt laddat ord för människor, men boplundrare som kråka, korp, räv, mink och grävling trivs bra när det slyar igen. Därtill kommer vädrets och i förlängningen klimatets effekter på möjligheterna att bygga bo på skär som hålls rena av is. Ett år med högt vattenstånd och frisk sydvästlig vind på försommaren förvandlar fjolårets populära fågelskär till sittskär för de tärnor och måsar vars bon spolats bort. Sjöfåglar är med andra ord mycket användbara som miljöindikatorer och det gäller inte minst även på grund av deras föda. De finns högt upp i näringskedjan och är känsliga för gifter.

Det som gör fågelskären är fåglarna och bland karaktärsarterna finner vi gråtruten och fisktärnan. Gråtruten återfinns tyvärr även i Artdatabankens rödlista och sedan massdöden i början av decenniet befinns den vara hotad i kategorin ”sårbar” (VU) (ArtDatabanken 2015). Fisktärnan har EU placerat på bilaga 1 i Fågeldirektivet. I Fågeldirektivet såväl som i Hjälmarens hittar vi även skarven, som har ingått i inventeringen i den mån det har varit möjligt att räkna skarvbon.



Figur 1: Ringhällen vid Stora Sundby slott (lokal 80901) Södermanlands län, 100 skrattmåsar, 25 fisktärnor.

2. Inventeringsmetodik

Inventeringen har utförts i enlighet med den metod som har utarbetats för Vänerns fågelskär. Metoden har använts framgångsrikt i Vätern sedan början av 1980-talet (sedan 1994 i hela Vätern) under namnet Kristinehamnsmodellen och Naturvårdsverket har antagit den som: ”Undersökningstyp - Fåglar på fågelskär i stora sjöar” (Naturvårdsverket 2011). Metoden har anpassats för andra sjöar och finns nu även i en version för Hjälmarén (Landgren & Pettersson 2016).

Målet med inventeringen är att över tid följa och upptäcka förändringar i sjöfågelfaunan. Grundtanken är att med en kortvarig minimal störning, som inte påverkar koloniernas häckningsframgång, få en uppfattning om antal revirhävande individer av olika arter på respektive fågelskär. Metodbeskrivningen är så precis att en erfaren ornitolog efter några timmars utbildning ska kunna göra inventeringen i sitt område och få pålitliga, uppföljningsbara resultat som så långt det är möjligt är personoberoende. Inför sommarens inventering ordnade vi en halv utbildningsdag för inventerarna med Thomas Landgren som är upphovsman till inventeringsmetodiken och som samordnat inventeringarna i Vätern under många år. Han gick då igenom metoden i stort och de olika artgruppernas särdrag för att kunna skilja mellan individer som är revirhävande och dem som använder skäret att vila på.

Inventeringen är kostnadseffektiv och skonsam. Den utförs i princip helt från båt och tar inte mycket tid i anspråk. Valet av tidsintervall för inventeringen är kritisk och en kompromiss. För Hjälmarén valdes 5-15 juni. I Mälaren börjar inventeringen tidigare och i Vätern och Vättern något senare. De senast häckande arterna bör ha lagt ägg så att de uppvisar ett tydligt varnande beteende gentemot inventerarna. Samtidigt ska inte de tidigaste individerna av de tidiga arterna ha hunnit lämna boet. Men det är oundvikligen så att ska man ha med den sista häckande fisktärnan så har gråtrutarna blivit flygga. Även inventeringsperiodens längd är en kompromiss. Helst skulle hela sjön inventeras samma dag, men då skulle det gå åt fler inventeringslag. Vår ganska långa period ger möjlighet att vänta på bra väder, vilket är viktigt för ett bra resultat. Rätt nyttjad kan den även kompensera för en sen eller tidig vår.

2.1. Inventeringen i praktiken – en sammanfattning

Båtförare och inventerare söker igenom tilldelat område efter kända eller nya möjliga fågelskär. De väljer en lämplig kurs utifrån sol, vind och grynnor och närmar sig tills det går att översiktligt studera och räkna fåglarna på fågelskäret med handkikare utan att fåglarna blir så oroad att de lyfter. Sedan åker de närmare, skrämmer upp och räknar fåglarna i luften samt tar en bild för att räkna i datorn. Grundläggande för framgång vid inventeringar är bra kartor. Alla inventerare har fått en planeringskarta över sitt inventeringsområde samt storskaliga kartor på de delområden detta inkluderar där kända lokaler är införda. På kartan markeras nya lokaler och deras utbredning med ett löpnummer och i fältprotokollet antecknas detta, tidpunkten och observationerna med särskilda noteringar om bon, ungar och ägg. Slutligen överförs informationen i fältprotokollen till ett inmatningsformulär i excelformat som importerar till Artportalen där allmänheten kan ta del av resultaten och data finns tillgänglig för vidare analys.

2.2. Inventering av häckande storskarv

Häckande storskarv inventeras istället på så sätt att de aktiva bon man ser räknas. På Bosberget (se figur 2) ger det ett godtagbart resultat att räkna från båt eftersom det i stort sett saknas löv. På holmar med mycket träd skymms dock en stor del av bona av grönskan vid tidpunkten för den här inventeringen vilket resulterar i en underskattning.

I september gjorde vi därför en jämförande räkning med landstigning när skarvarna lämnat boet för ett se om det skulle gå att få säkrare resultat. Det visade sig dock lika svårt som att räkna från sjön på försommaren. Den jämförande räkningen finns utvärderad i en separat promemoria (Nilsson 2015).



Figur 2: Bosberget (lokal 70502) med 29 skarvbon går utmärkt att inventera från båt

3. Undersökningsområdet

Hjälmararen tillhör tre län och området har för inventeringen delats in efter administrativa och geografiska gränser. Resultatet blev åtta områden: ett västmanländskt norr om Valen, fyra i Örebro län från Vinön och västerut och tre sörmländska från Tåkenön och österut. På kartan i figur 4 ser man omfattningen av de områden som redovisas i tabell 1. I dessa inventeringsområden läggs delområden ut baserat på kluster av skär och öar och om det i ett sådant delområde finns ett fågelskär så får detta ett unikt lokal_ID, ett nummer helt enkelt. Lokalen i figur 3 får tjäna som exempel. Vi har inte lyckats ta reda på vad kobben heter, alltså beskrivs den som ”Kalt skär mellan Övre och Nedre Klubben” men vi vet var den finns, koordinaterna finns med i Artportalen och i sinom tid kanske vi får ett namn på den. Tills dess heter den bara 71307 eftersom den ligger i inventeringsområde 7 och är den 7:e lokalen vi kom till i delområde 13.



Figur 3: Bengt Jalsborn räknar 97 revirhävande skratmåsar och sex fisktärnor på lokal 71307

De olika områdena skiljer sig kraftigt åt i fråga om naturgeografi och biototyp. I väster är Hjälmararen mycket grund och stenig, i öster är den bråddjup. Norra Hjälmarstranden är grund och flikig med många skär och holmar. Den södra delen är djup och rak, med undantag av några rullstensåsar. Arbetsinsatsen för att inventera samma antal hektar skiljer sig alltså markant mellan områdena. Därtill kommer att det blir en stygg, krabb sjögång när det blåser så inventeringen gör rätt i att vila när det går gäss på vågorna. Tabell 1 på följande sida visar vilka båtlag som har inventerat respektive område.



Figur 4: Kartan visar indelningen i inventeringsområden vilka, i förekommande fall, följer länsgränserna.

Tabell 1: Inventeringsområden och inventerare

Område	Inventerare
	Båtförare
Hemfjärden 1	Bengt Jarlsborn
	Helena Lingmar
Mellanfjärden 2	Leif Sildén
	Ola Strand
Storhjälmaren T län norra 3	Leif Sildén
	Ola Strand
Storhjälmaren T län södra 4	Leif Sildén
	Ola Strand
Storhjälmaren U 5	Ulf Eriksson
	Johan Nilsson, Madeleine Andersson
Storhjälmaren D län södra 6	Valdemar Andersson
	Helena Lingmar
Storhjälmaren D län norra 7	Bengt Jalsborn
	Johan Nilsson
Östra Hjälmaren 8	Per Flodin, Thomas Landgren
	Johan Nilsson

4. Resultat

Under den elva dagar långa inventeringsperioden 5-15 juni gjorde nio inventerare och båtförare totalt 578 observationer av 4060 fåglar. I enlighet med metodbeskrivningen redovisas här genomgående antal individer eller när det gäller storskarv, antal aktiva bon. Samtliga observationer finns datalagda och är sökbara på Artportalen i projektet ”Insjöfåglar Hjälmaren”. I enlighet med inventeringens syfte är huvudfokus i resultatredovisningen revirhävande fåglar på fågelskär inklusive skarvholmar.

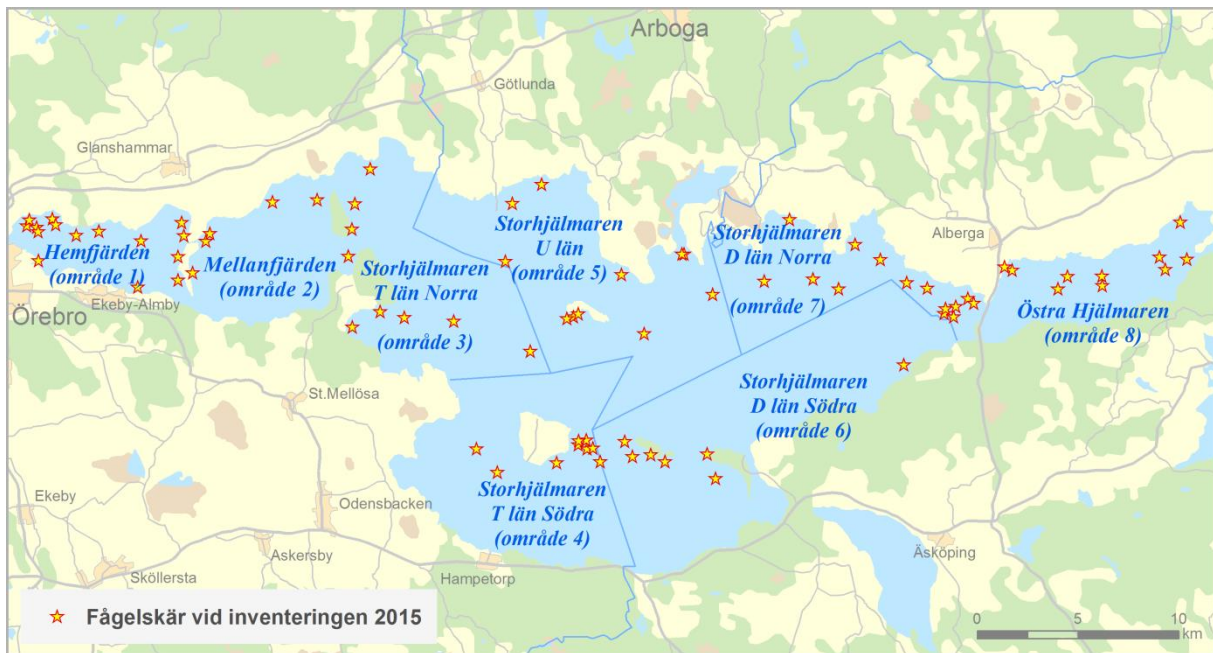
4.1. Fågelskären

Inför inventeringen gjorde Per Hedenbo vid Länsstyrelsen i Västmanland en genomgång av kända fågelskär i Hjälmaren och fann 56 lokaler. Dessa lokaler fördes in på inventeringskartorna. Under inventeringen konstaterade vi att 26 av de tidigare kända fågelskären inte hade häckande sjöfågel 2015 medan 30 var aktiva. Därtill upptäcktes 50 andra fågelskär vilket innebär att vi i Hjälmaren sommaren 2015 hade 80 aktiva fågelskär, skarvholmar inräknat. I tabell 2 redovisas hur de aktiva fågelskären fördelar sig över länen och de åtta inventeringsområdena (se figur 4).

Det är uppenbart att de naturgeografiska förutsättningarna spelar stor roll för etableringen av sjöfågelkolonier. Där det är många skär finns det också fler fågelskär. Alltså har vi flest fågelskär, och observationer generellt, i område 1 som är Hemfjärden samt områdena 7 och 5 som omfattar Hjälmarens norra strand och Valenarkipelagen, vilket framgår av kartan i figur 5.

Tabell 2: Tidigare kända fågelskär och skarvholmar i Hjälmaren samt nytillkomna i 2015 års inventering

Område	1	2	3	4	5	6	7	8	Totalt
Län	T	T	T	T	U	D	D	D	Hjälmaren
Benämning	Hemfjärden	Mellanfjärden	N Storhjälmaren	S Storhjälmaren	Storhjälmaren	S Storhjälmaren	N Storhjälmaren	Östra Hjälmaren	
Fågelskär totalt	15	6	8	9	11	7	14	10	80
Nyfunna fågelskär	13	6	6	3	5	4	9	4	50
Tidigare kända fågelskär	2	0	2	6	6	3	5	6	30



Figur 5: Hjälmarens 80 aktiva fågelskär vid inventering år 2015

Det är tydligt att det finns en stor rörlighet mellan möjliga häcklokaler över tid. Om vi ser till de tidigare kända lokalerna, som 2015 stått tomma eller klassats som sittskär, finns det flera skäl till att de övergivits. Det är påtagligt att den västra sidan av fågelskären ofta har varit glest bebodd av fåglar eller tom, medan den östra sidan kan vara väldigt tätbefolkad. Detta beror på att den västra sidan är utsatt för hård vind och brytande sjö. På samma sätt är låga skär, som inte drabbas av förbuskning eftersom isen håller dem rena, överspolade ett år som 2015 där försommaren präglades av hårt västligt oväder. Dessa skär har vi registrerat som ”potentiella fågelskär” eller ”sittskär” i Artportalen. Ett gynnsamt år kan man antagligen räkna betydligt fler aktiva fågelskär än i år. Liknande slutsatser har dragits i Vänern som i likhet med Hjälmaren har inventerats i år. I Vänern har man 2015 sett stora omfördelningar hos arterna skrattnås, fiskmås och fisktärna som storskaligt kan kopplas till hårt väder och högt vattenstånd. (Rees och Landgren 2015).

En annan mekanism, som bekräftas i materialet, är vikten av att hålla fågelskär rena från högt sly där bopredatorer som till exempel kråka kan sitta och vänta. Skäret på bilden i figur 6 heter Bredgrund och röjdes på privat initiativ av markägaren för fyra år sedan. Syftet var att få en bättre jakt på skarv och gräsand, men en bieffekt är att en art- och individrik sjöfågelkoloni återuppstått i ett område som annars saknar lämpliga häckskär.



Figur 6: Bredgrund (lokal 51501) Västmanlands län. Denna röjda holme erbjuder attraktivt boende för 30 fisktärnor, 10 gråtrutar, 8 skrattmåsar, 3 havstrutar och är vilskär för 28 viggas och 2 småskrakar. Røjning är nödvändig om inte isrörelserna är tillräckliga. Foto: Ulf Eriksson

Norr om Grundholmarnas naturreservat ligger Lungersbådan (figur 7) som 1961 hade 267 tärnpar (Edberg 1964). Den var då den största fisktärnekolonin i Sverige. Lungersbådan började sedan slyn igen och som sämst häckade där fyra par 1979. Men efter røjningar i början av åttioalet häckade 430 par där 1989 (Sigurdsson 1991). Nu är Lungersbådan åter en stor tärn- och skrattmåskoloni. 2015, som får anses som ett dåligt år, häckade här ändå så mycket som 46 fisktärnor och 226 skrattmåsar.

Stallgårn, som är en del av Grundholmarnas naturreservat, har landstigningsförbud under häckningstiden och slyn i enlighet med skötselplanen. Stallgårn har historiskt hållit en mycket stor tärnkoloni. Vid inventeringarna 1949 och 1960 fanns där omkring 100 bon (Edberg 1964). Trots slynrøjning noterades där i år endast nio fisktärnor. Orsaken är svår att fastställa men det är troligt att den tidigare intensiva jakten på räv, mink och grävling har haft gynnsam inverkan på tärnpopulationen. Sedan jakten upphört har grävling etablerat sig på Grundholmarna (Ulf Eriksson muntlig uppgift).



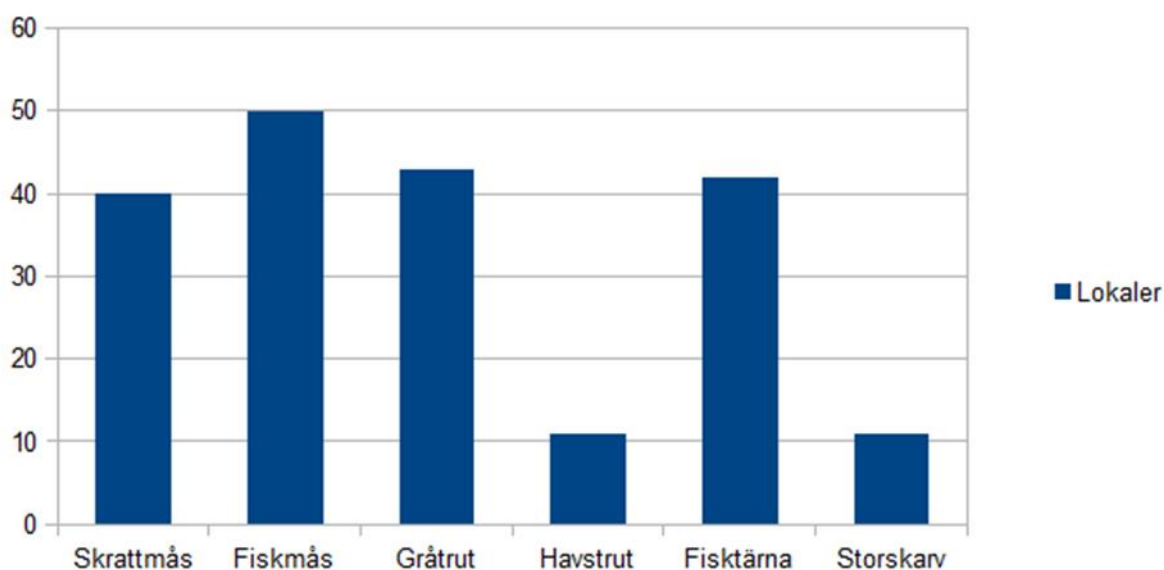
Figur 7: Lungersbådan (lokal 50401), slyfri sedan ett kvartssekel, och med en av sjöns största fisktärnekolonier

Tabell 3 ger en bild av vilka de sex dominerande arterna på fågelskären är och i vilka numerär de förekom. Här ser vi att sjöns havstrutar utgör ett knappt tjugotal medan de revirhävande skrattnåsarna är drygt 1100. För storskarv är det antalet aktiva bon som avses. Antalet bon underskattas vid den här typen av räkning från båt när träden är lövade, men säkrare siffror för Örebro län finns att tillgå i särskilda skarvinventeringar utförda av Leif Sildén och Ola Strand sedan snart 20 år tillbaka (Sildén och Strand 2014). De har gått mycket grundligt tillväga och landstigit innan lövsprickningen för att få en möjlighet att räkna aktiva bon och sedan gjort räkningar från båt under häckningsperioden. I deras tidigare inventeringsresultat står att det i Örebro läns del av Hjälmarén 2013 fanns 929 bon att jämföra med de 694 som räknades i fågelskärsinventeringen sommaren 2015. Mer än hälften av skarvkolonierna, sex närmare bestämt, finns i område 4 vilket är runt Vinön.

När det gäller gråtrut, fisktärna, fiskmå och alla de 1131 skrattnåsarna så häckar de på 40-50 skär medan havstruten, som ju har en lite annorlunda ekologisk nisch och dessutom är fåtaligare, bara slagit till på 11 skär. Figur 8 visar hur många lokaler varje art häckar på och i bilagan är arterna i tabell 3 redovisade områdesvis.

Tabell 3: De dominerande arterna på fågelskären i hela Hjälmaren sommaren 2015. Antal anges som antal revirhävande individer förutom för storskarv där det är antal aktiva bon som anges. I inventeringen räknas solitärhäckande havstrut men inte solitärhäckande fiskmås eller fisktärna.

Art	Antal	Lokaler	Täthet
Skrattmås	1131	40	236
Fiskmås	205	50	43
Gråtrut	261	43	54
Havstrut	19	11	4
Fisktärna	447	42	93
Storskarv, aktiva bon	883	11	184



Figur 8: Antal skär som de dominerande arterna i Hjälmaren häckade på vid sjöfågelinventeringen 2015.

I de miljöer som fågelskären utgör, ryms även andra arter som är en del av ekosystemet. Tabell 4 listar de fåglar som omfattats av inventeringen och som vi noterade vid fågelskären. Det betyder inte nödvändigtvis att de häckat på skäret, men siffrorna ger ändå ett mått på fågelfaunan. De enstaka individerna längst ner visar att även ovanliga fåglar gärna rastar vid sjöfågelkolonier. Dessutom har det blivit en hel del noteringar som inte är knutna till

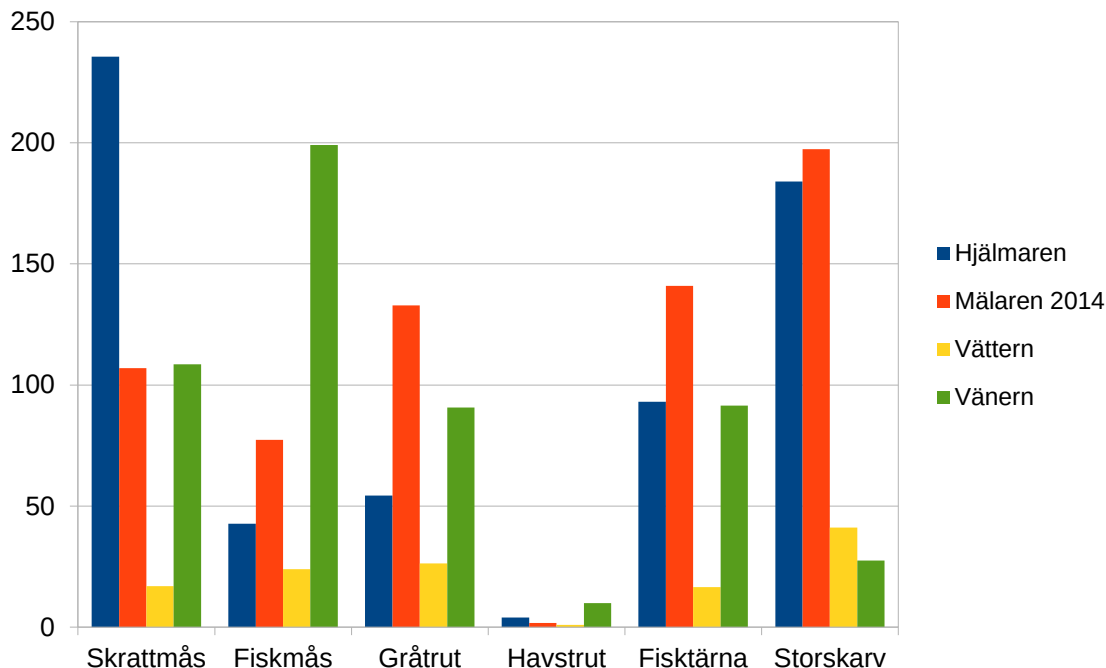
fågelskär. I vissa fall har inventerarna lagt in dem direkt i Artportalen, i andra fall har de förts in i fältprotokollet. I det senare fallet hamnar de likaledes i Artportalen. Exempel på observationer: två par storlommar har setts, liksom tre bon med tillhörande havsörnar och nio fiskgjusebon, alla bebodda. Dessa fynd är dock inte inventeringens fokus och vi gör inte anspråk på att ha sett alla fåglar som vistas vid fågelskären, långt därifrån. Direkt till Artportalen, utan att publiceras i denna rapport, går även alla de noteringar från vilskär/sittskär och tidigare kända kolonier som 2015 saknar häckningar.

Tabell 4: Övriga fåglar som noterats vid fågelskären under inventeringen

Art	Antal	Lokaler
Knölsvan	24	12
Sångsvan	2	1
Vitkindad gås	10	5
Grågås	113	6
Kanadagås	56	7
Snatterand	36	12
Skedand	1	1
Gräsand	37	17
Vigg	134	24
Knipa	30	10
Småskrake	10	5
Storskrake	15	6
Skäggdopping	11	7
Gråhäger	12	7
Strandskata	12	7
Kråka	13	9
Roskarl	1	1
Smalnäbbad simsnäppa	4	1
Svarttärna	1	1
Dvärgmås	2	1

4.2. Hjälmarens sjöfåglar

En näringsrik, grund och fiskrik slättsjö som Hjälmaren borde ha alla förutsättningar för ett myllrande fågelliv. Nu vet vi hur många häckningar av olika arter det finns men är det mycket eller lite? I figur 9 kan vi jämföra populationstätheten i Hjälmaren med resultaten i de andra stora sjöarna. Notera att Vättern och Mälaren är inventerade i fjol varför jämförelsen haltar. 2014 var ju ett klart gynnsammare fågelår.



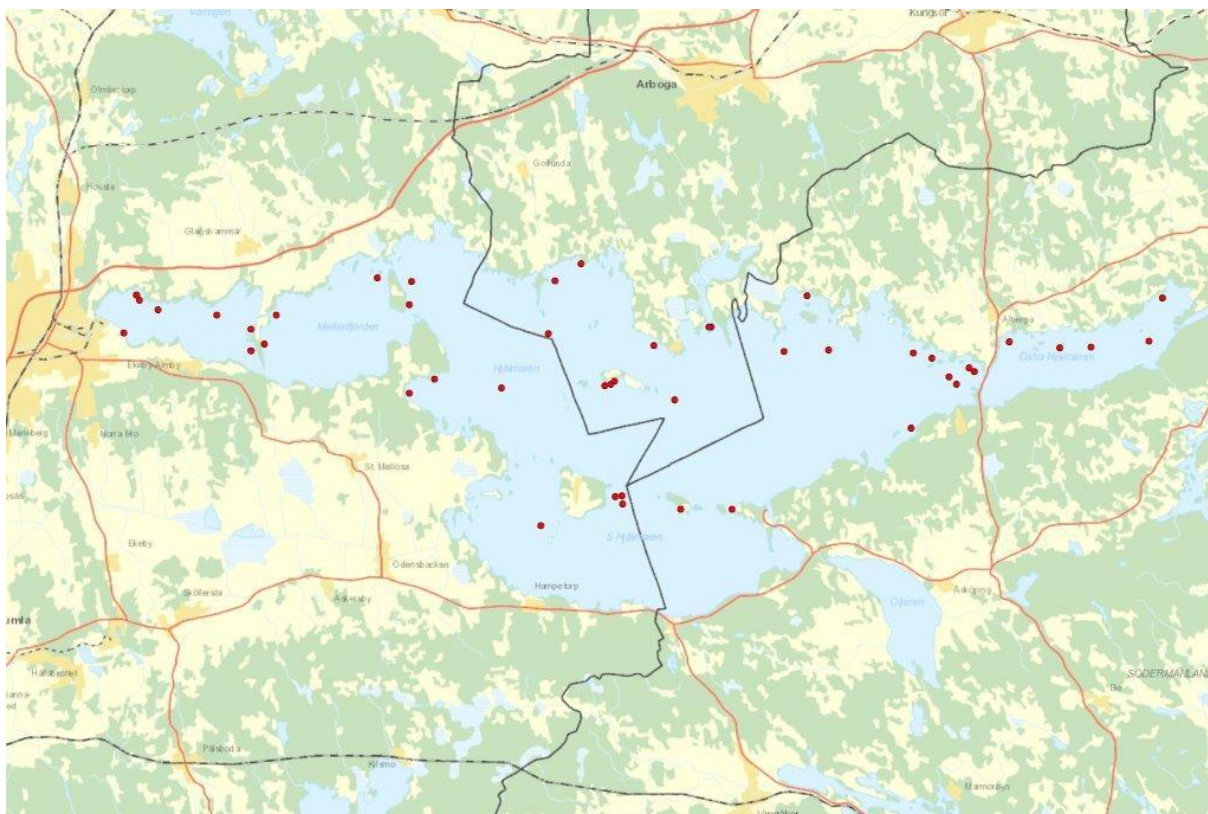
Figur 9: Jämförelse av populationstäthet mellan de fyra stora sjöarna. Populationstätheten redovisas i antal revirhävande individer/100 km², utom för storskarv som redovisas i antal aktiva bon/100 km². (OBS! Mälaren inventerades 2014, övriga sjöar inventerades 2015)

Det är uppenbart att det rika insektslivet med stora mängder dagsländor (*Caenis luctuosa*), gynnar skrattnåsen och att storskarven är framgångsrik. Mälaren hade ifjol högre täthet av såväl fiskmås som gråtrut och fisktärna än vad som räknades i Hjälmaren i år. Om det beror på årsmån eller är karaktäristika för sjöarna är svårt att säga.

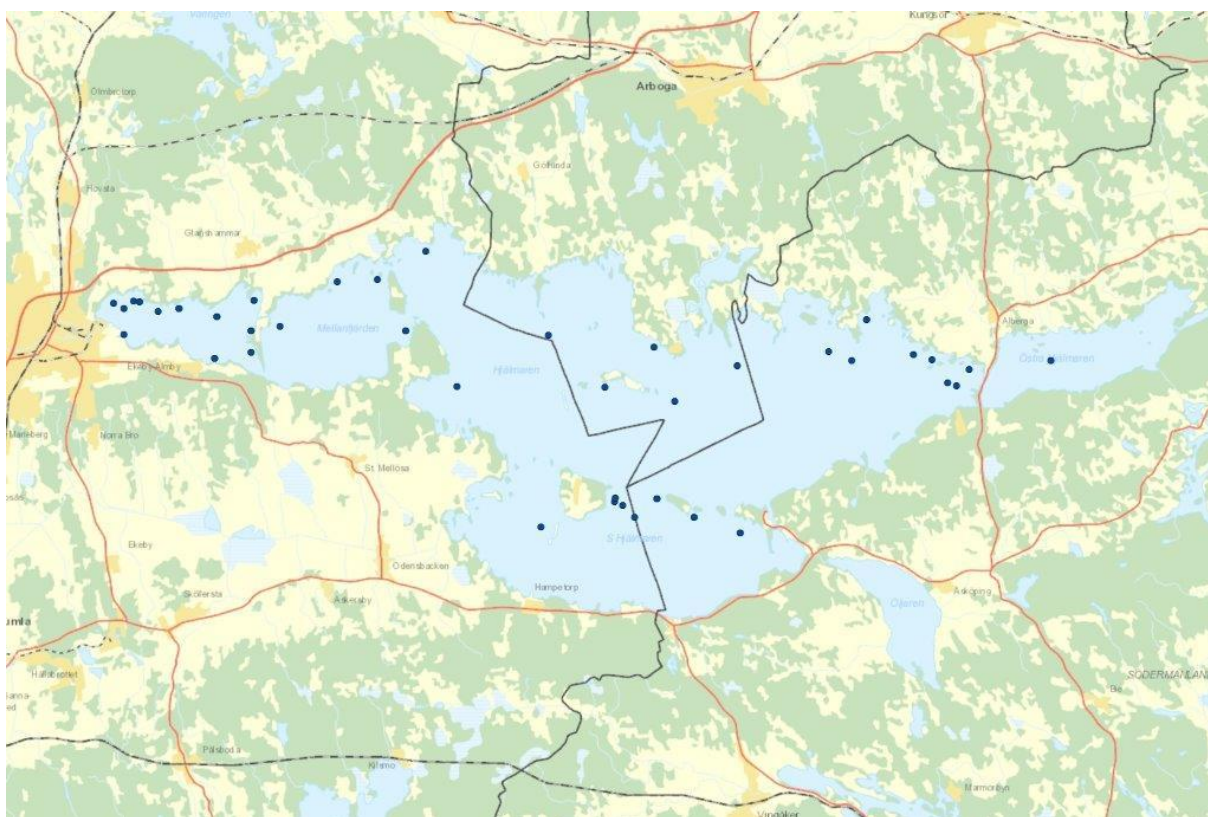
4.3. Resultat från inventeringen i Artportalen

För att se fynden i Artportalen går man in på www.artportalen.se och söker på art/artgrupp: Fåglar, under år 2015. Sökningen kan geografiskt begränsas till Södermanlands, Västmanlands och/eller Örebro län. Avgörande för att se enbart fynd från denna inventering är att under *Fyndegenskaper* visa sökparametern *Projekt* och där söka fram projektet ”Insjöfåglar Hjälmaren” och välja det. Se figur 10.

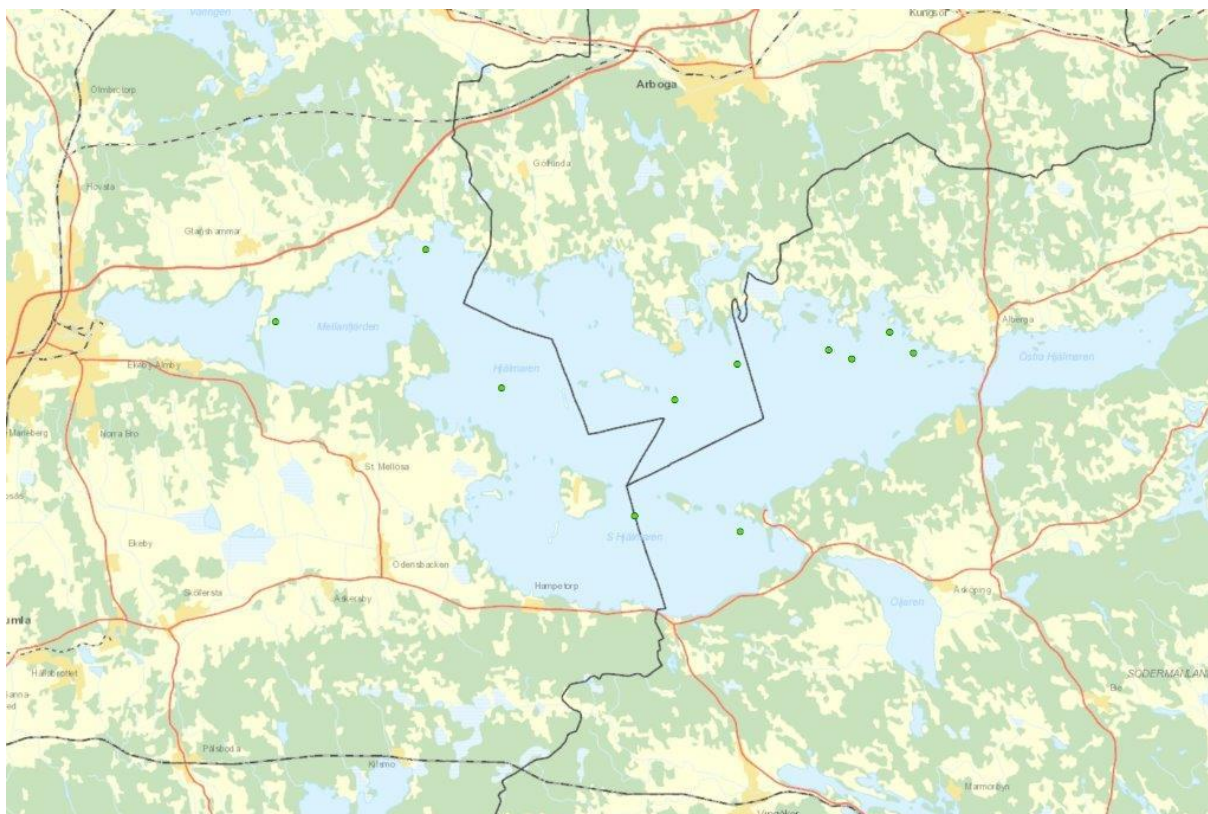
I Artportalen finns förutom själva observationerna även noteringar om hur lokalen är klassad och om de observerade fåglarna bedömdes vara revirhävande samt en del annat.



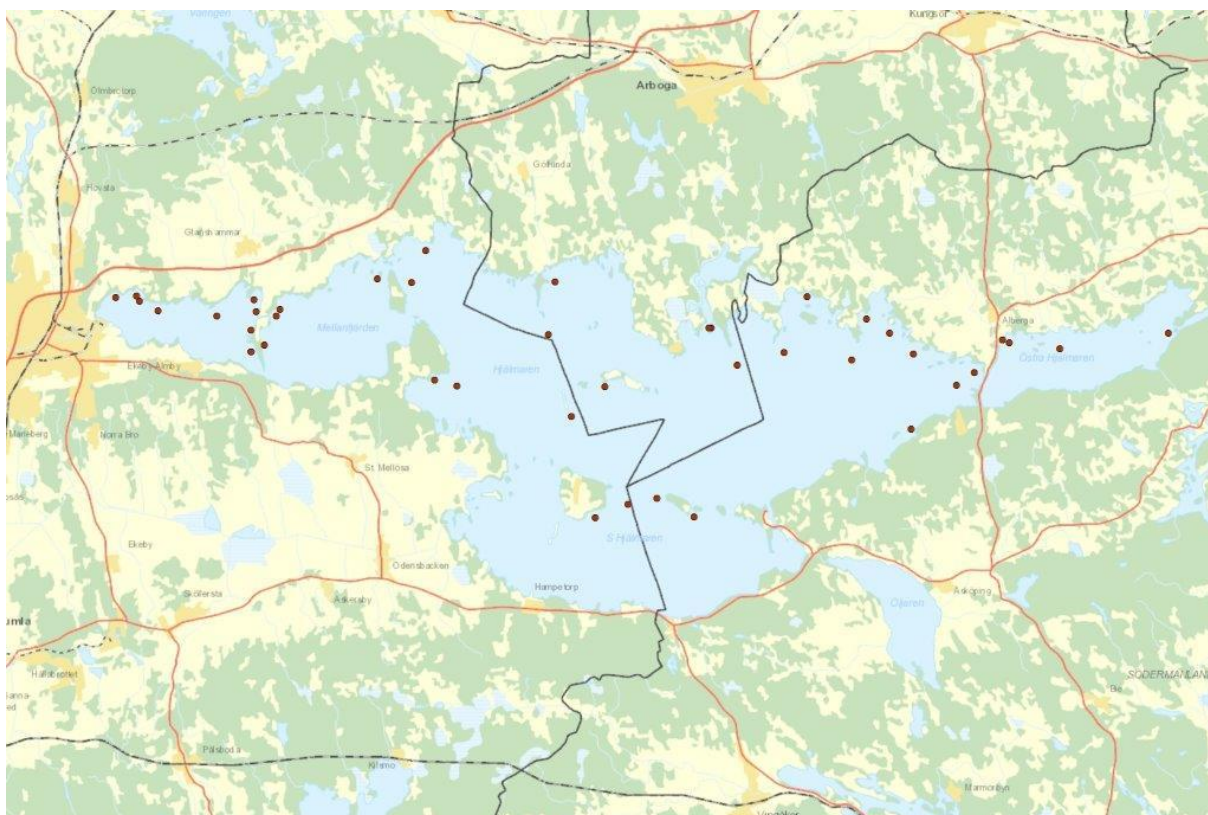
Figur 12: Fågelskär i Hjälmaren med häckande fiskmå. Inventering av kolonihäckande sjöfågel 2015.



Figur 13: Fågelskär i Hjälmaren med häckande gråtrut. Inventering av kolonihäckande sjöfågel 2015.



Figur 14: Fågelskär i Hjälmaren med häckande havstrut, även (oftast) solitära. Inventering av kolonihäckande sjöfågel 2015.



Figur 15: Fågelskär i Hjälmaren med häckande fisktärna. Inventering av kolonihäckande sjöfågel 2015.



Figur 16: Fågelskär i Hjälmarne med häckande storskarv. Inventering av kolonihäckande sjöfågel 2015.

5. Utvärdering

Som alltid när man gör något för första gången finns en maximal förbättringspotential inför nästa försök. Vid vår studie hade vi ett väsentligt bättre utgångsläge eftersom fågelskärsinventeringarnas store nestor, Thomas Landgren, fanns med på båten. Hans metodbeskrivning, i en upplaga särskilt anpassad för Hjälmarens (Landgren och Pettersson 2016), är skriven så att det finns mycket goda förutsättningar att göra rätt från början och dessutom göra likadant nästa gång. Det är det viktigaste för att kunna dra riktiga slutsatser av materialet. Den utbildningseftermiddag vi fick i maj var mycket bra för resultatet. Det är svårt att ersätta en utbildning i dialogform med en skriven manual när det gäller att lära sig avgöra vilka individer som är revirhävande och vilka som använder skäret som rastplats. Något som flera inventerare tycker var knepigt. Andra synpunkter från inventerarna är att det är viktigt att resultaten når ut till allmänheten och att de tycker att det har varit mycket roligt att få vara med och göra den här undersökningen. Samtliga är positiva till att delta i framtida inventeringar.

Tidpunkten för inventeringsstarten var föremål för diskussion. Femte juni är ett bra datum för att få med trutar och fiskmåsar innan de lämnar boet och tärnkolonierna fortsätter ju att växa in i juli så det går inte gärna att vänta på dem, i synnerhet inte ett år när många kan misslyckas med häckningen första försöket och häckar om. Inventeringsperiodens längd om elva dagar är väl tilltagen och det behövdes. Att vi vara tillräckligt många inventerare är också en styrka, både för kontinuiteten med kunskapsöverföringsaspekten och för att kunna utnyttja lugna dagar fullt ut.

Det är häckande sjöfågel som är inventeringens uppgift, men erfarna fågelskådare producerar en stor mängd överskottsinformation. Det vore önskvärt att den redan i båten särredovisades för att öka kunskapsmängden om Hjälmarens fågelfauna. Med två olika protokoll skulle risken för överskattning av fågelskären minskas och det skulle bli tydligare vad som hör till lokalen. Dessutom kan fältprotokollen göras mer lättlästa och enklare att fylla i, något som flera av inventerarna önskar.

På det stora hela gick inventeringen väldigt bra. Erfaren personal både vad gäller ornitologi och sjömanskap gjorde projektet enkelt och säkert och materialet håller hög kvalitet.

7. Referenser

Edberg, R. Vår fågelvärd 2/1964

Landgren, T. och Pettersson, T. 2016. Handledning till Undersökningstyp: Fåglar på fågelskär i stora sjöar, basnivå. Undersökningsområde Hjälmarén.

Naturvårdsverket. 2011. Undersökningstyp: Fåglar på fågelskär i stora sjöar. Version 1:0, 2011-12-07.

Nilsson, J. 2015. PM: Jämförande räkning av skarvbon från båt och vid landstigning. Länsstyrelsen i Örebro län (dnr. 502-2179-2015).

Pettersson, T. Metodbeskrivning för inventering av fåglar i Mälaren 2 Storskarv Länsstyrelsen Stockholm 2005

Rees, J och Landgren, T 2015: Kortrapport, Övervakning av fåglar på Vänerns fågelskär, Vänerns vattenvårdsförbund, stencil.

Rödlistade arter i Sverige 2015. ArtDatabanken SLU, Uppsala

Sigurdsson Mattias : *Hjälmarens fågelliv* i Sveriges Turistförenings årsskrift 1991, s 150-165

Bilaga

Tabellerna nedan listar områdesvis måsfåglar och tärnor samt skarvbon, i andra kolumnen med titel "Häckande" antal revirhävdande och i tredje kolumnen "Totalt" även de fåglar som vilade på fågelskär.

Genomgång fågelskär per område och art

Område 1	Antal häckande	Totalt	Område 5	Antal häckande	Totalt
Hemfjärden			Storhjälmaren U län		
Skrattmås	99	100	Skrattmås	347	355
Fiskmås	25	25	Fiskmås	45	64
Gråtrut	46	50	Gråtrut	65	66
Havstrut			Havstrut	5	10
Fisktärna	67	55	Fisktärna	123	123
Storskarv, bon			Storskarv, bon		

Område 2	Antal häckande	Totalt	Område 6	Antal häckande	Totalt
Mellanfjärden			Storhjälmaren D län södra		
Skrattmås	4	13	Skrattmås	241	243
Fiskmås	27	27	Fiskmås	15	22
Gråtrut	27	27	Gråtrut	32	49
Havstrut	2	2	Havstrut	2	4
Fisktärna	43	43	Fisktärna	15	29
Storskarv, bon	184		Storskarv, bon	0	

Område 3	Antal häckande	Totalt	Område 7	Antal häckande	Totalt
Storhjälmaren T län norra			Storhjälmaren D län norra		
Skrattmås	2	34	Skrattmås	185	242
Fiskmås	20	24	Fiskmås	33	54
Gråtrut	11	19	Gråtrut	27	31
Havstrut	4	4	Havstrut	6	8
Fisktärna	27	32	Fisktärna	83	116
Storskarv, bon			Storskarv, bon	29	

Område 4	Antal häckande	Totalt	Område 8	Antal häckande	Totalt
Storhjälmaren T län södra			Östra Hjälmaren		
Skrattmås	40	105	Skrattmås	185	191
Fiskmås	8	15	Fiskmås	25	33
Gråtrut	42	44	Gråtrut	35	37
Havstrut	2	2	Havstrut	0	0
Fisktärna	21	22	Fisktärna	93	93
Storskarv, bon	510		Storskarv, bon	160	



Länsstyrelserna