

Fakta 2013:14



Länstyrelsen
Stockholm

Publiceringsdatum

2014-02-25

Kontaktperson

Mats Thuresson
Enheten för miljöanalys
Telefon: 08- 785 51 04
mats.thuresson@lansstyrelsen.se

Foto

Fiskmås, Thomas Pettersson

Författare

Thomas Landgren
landgren.thomas@gmail.com
Thomas Pettersson
thomas.pettersson@bredband.net
Lars Gezelius
lars.gezelius@lansstyrelsen.se

Kartor © Lantmäteriet

Denna publikation finns bara i pdf.
www.lansstyrelsen.se/stockholm



Måsar och tärnor i Vänern, Mälaren och Vättern 2013

En undersökning av solitärhäckare

I samband med de ordinarie inventeringarna av fågelskär i Vänern, Mälaren och Vättern 2013, gjordes en parallell studie som syftade till att ge ett mått på hur stor andel av respektive sjös häckande måsar och tärnor som täcks in av den ordinarie fågelskärsinventeringen. Resultatet blev att solitärhäckare, det vill säga ensamt häckande måsar och tärnor, är en marginell förekomst i Vänern medan det åtminstone lokalt är relativt vanligt för fiskmås i Mälaren och även i Vättern. Studien har finansierats av miljöövervakningsmedel från Naturvårdsverket.

Metod

Metodstudien utfördes som en engångsinsats 2013 men kan komma att upprepas framöver. Stickprov togs på fastlandsstränder och öar ej klassade som fågelskär inom de sjöar som undersöks vid ordinarie fågelskärsinventering, det vill säga norra delen av Vättern samt hela Vänern och Mälaren, undantaget eutrofa vikar som saknar fågelskär. Utgående från praktiska och historiska

aspekter, till exempel möjligheten att jämföra med tidigare gjorda inventeringar (förutom ordinarie fågelskärsinventering), utformades stickproven något olika. De förväntades ge en representativ bild av förhållandena i respektive sjö, vara lätta att återupprepa, samt ge möjlighet till en grov jämförelse av andelen solitärhäckande måsar och tärnor i de tre sjöarna.

Vänern: 20 av totalt 89 delområden vid ordinarie fågelskärsinventering utslumpade (Appendix 3)

Mälaren: Ängsö församling och Gripsholmsviken (Appendix 4)

Vättern: 70 strandrutor á 200 x 200 m (280 ha) utslumpade i delområdena 1, 2, 3, 5 och 6 (samtliga i den norra delen av sjön). Det motsvarar 5 procent av sådana rutor längs stränderna i den norra delen, 1 400 st. (5 600 ha) (Appendix 5)

Fiskmåsar stod i fokus, eftersom den arten förväntades ha den största andelen häckande fåglar utanför fågelskären, men även skratmåsar, gråtrut, fisktärnor och andra möjliga arter av måsar och tärnor inventerades.

Inventeringen utfördes under samma tidsperiod som den ordinarie fågelskärsinventeringen:

Vänern: 8-18 juni

Mälaren: 20-31 maj

Vättern: 8-18 juni

Samtliga strandområden upp till 100 meter innanför strandlinjen på fastlandsstränder avspanades samt öar som enligt definition inte omfattas av ordinarie fågelskärsinventering inom respektive område. Häckande/revirhållande måsar och tärnor noterades. Landstigning gjordes inte. Fåglar som bedömdes som icke häckande eller revirhävande fåglar, till exempel sådana som bara flyger förbi, födosöker eller vilar på en sten, ignoreras. Icke utfärgade fåglar (till exempel 2K fiskmåsar) noterades inte.

Samtliga observationer av häckande/revirhävande måsar och tärnor inom de aktuella strandområdena markerades på fältkarta. Varje fågelrevir redovisades var för sig på kartan med symboler enligt följande princip:

FM1 (1 fiskmåsar varnar <20 meter från strandlinjen)

fm2(r) (1 fiskmåspar i zonen 20-100 meter innanför strandlinjen, den ena ruvar)

GT1(p) (1 gråtrut med dunungar på sten utanför stranden)

FT1(r) (1 ruvande fisktärnor på ensamt liggande litet skär)

På kartan skulle det tydligt framgå om observationen gjorts inom 20 meter från strandlinjen eller inom zonen 20-100 meter innanför densamma. För fågelrevir som markerades inom 20 meter från strandlinjen skrevs artförkortningen med versaler, för observationer 20-100 meter innanför strandlinjen med gemena (se exemplet här ovan).

Det betonades att om en ny sjöfågelkoloni eller ett ensamt havstrutpar påträffades är lokalen enligt definition ett fågelskär och ska ingå i ordinarie fågelskärsinventering. Sådan lokal markerades på kartan, inventerades på samma sätt som andra fågelskär, och resultatet redovisades separat för att ingå i resultatet från ordinarie fågelskärsinventering.

Redovisning av fältarbetet till respektive projektledare utgjordes av kartan, tillsammans med en sammanställning av det totala antalet häckande/revirhävdande individer av varje mås- och tärnart som registrerats på andra lokaler än fågelskär och som således inte ingår i den ordinarie fågelskärsinventeringen.

Resultat

Vänern

De 20 utslumpade delområdena innehåller 139 (17 procent) av de drygt 800 lokaler som klassats som fågelskär och omfattas av ordinarie inventering. Två arter, fiskmås och gråtrut, förekom även utanför ordinarie inventering. Samtliga individer av båda arterna fanns inom 20 meter från strandlinjen.

Skrattmås

På undersökningsområdenas fågelskär fanns sammanlagt 866 individer som bedömdes som revirhävdande, men inte en enda utöver dessa.

Fiskmås

På undersökningsområdenas fågelskär fanns sammanlagt 1 873 individer som bedömdes som revirhävdande. Utöver dessa hittades 30 revirhävdande individer som inte täcktes in av den ordinarie fågelskärsinventeringen. Detta indikerar en träffsäkerhet med använd metod på 98 procent. Variationen mellan delområdena låg i spannet 100 procentprocent (12 delområden) till ett av delområdena med 70 procent (14 av 20 individer) och ett annat med 76 % (19 av 25 individer).

Silltrut

På undersökningsområdenas fågelskär fanns sammanlagt 19 individer som bedömdes som revirhävdande, men inte en enda utöver dessa.

Gråtrut

På undersökningsområdenas fågelskär fanns sammanlagt 1 226 individer som bedömdes som revirhävdande. Utöver dessa hittades 5 revirhävdande individer som inte täcktes in av den ordinarie fågelskärsinventeringen. Detta indikerar en träffsäkerhet med använd metod på 99 procent. Av de individer som inte täcktes in av ordinarie inventering fanns samtliga i ett och samma delområde.

Fisktärna

På undersökningsområdenas fågelskär fanns sammanlagt 885 individer som bedömdes som revirhävdande, men inte en enda utöver dessa.

Silvertärna

På undersökningsområdenas fågelskär fanns sammanlagt 59 individer som bedömdes som revirhävdande, men inte en enda utöver dessa.

Dvärgmås och skrântärna

Ingen av de 22 respektive 2 revirhävdande individer som inräknades vid ordinarie inventering av fågelskär fanns inom undersökningsområdena. I Vänern har de aktuella arterna under senare år aldrig påträffats häckande på andra lokaler än fågelskär.

Mälaren

De undersökta områdena upptar tillsammans en sjöyta av cirka 88 km². Det motsvarar cirka sju procent av Mälarens totala sjöyta. Två arter, fiskmås och gråtrut, förekom även utanför ordinarie inventering.

Skrattmås

På undersökningsområdenas fågelskär fanns sammanlagt 164 individer som bedömdes som revirhävdande, men inte en enda utöver dessa.

Fiskmås

På undersökningsområdenas fågelskär fanns sammanlagt 56 individer som bedömdes som revirhävdande. Utöver dessa hittades 45 revirhävdande individer som inte täcktes in av den ordinarie fågelskärsinventeringen. Detta indikerar en träffsäkerhet med använd metod på 55 procent. Skillnaden mellan de två delområdena var dock betydande; 71 procent i Ängsö respektive 36 procent i Gripsholmsviken. Av de 45 fiskmåsar fanns 19 (42 procent) inom 20 meter från strandlinjen och 26 (58 procent) mellan 20 och 100 meter från strandlinjen.

Silltrut

På undersökningsområdenas fågelskär fanns sammanlagt två (2) individer som bedömdes som revirhävdande, men inte någon utöver dessa.

Gråtrut

På undersökningsområdenas fågelskär fanns sammanlagt 160 individer som bedömdes som revirhävdande. Utöver dessa hittades 7 revirhävdande individer som inte täcktes in av den ordinarie fågelskärsinventeringen. Detta indikerar en träffsäkerhet med använd metod på 96 procent. Skillnaden mellan de två delområdena var marginell; 97 procent i Ängsö respektive 89 procent i Gripsholmsviken. Av de 7 gråtrutarna fanns 5 (71 procent) inom 20 meter från strandlinjen och 2 (29 procent) mellan 20 och 100 meter från strandlinjen.

Fisktärna

På undersökningsområdenas fågelskär fanns sammanlagt 119 individer som bedömdes som revirhävdande, men inte en enda utöver dessa.

Silvertärna

Arten förekommer inte som häckande vid Mälaren.

Vättern

De undersökta områdena (70 strandrutor om 200 x 200 m) upptar tillsammans en yta om 2,8 km². Det motsvarar cirka 5 procent av strandområdena (1 400 rutor) i norra Vättern. Två arter, fiskmåsar och fisktärnor, förekom även utanför ordinarie inventering. Samtliga individer av båda arterna fanns inom 20 meter från strandlinjen.

Skrattmåsar

På undersökningsområdenas fågelskär fanns sammanlagt 283 individer som bedömdes som revirhävdande, men inte en enda utöver dessa.

Fiskmåsar

På undersökningsområdenas fågelskär fanns sammanlagt 379 individer som bedömdes som revirhävdande. Utöver dessa hittades 6 revirhävdande individer som inte täcktes in av den ordinarie fågelskärsinventeringen. Det skulle, uppräknat med en faktor 20 för att spegla det totala antalet strandrutor, innebära en solitär population på 120 individer i norra Vättern. Detta indikerar en träffsäkerhet med använd metod på 76 procent (379 individer på fågelskären av 499 totalt).

Silltrut

På undersökningsområdenas fågelskär fanns en (1) individ som bedömdes som revirhävdande, men inte någon utöver denna.

Gråtrut

På undersökningsområdenas fågelskär fanns sammanlagt 399 individer som bedömdes som revirhävdande, men inte en enda utöver dessa.

Fisktärnor

På undersökningsområdenas fågelskär fanns sammanlagt 393 individer som bedömdes som revirhävdande. Utöver dessa hittades två (2) revirhävdande individer som inte täcktes in av den ordinarie fågelskärsinventeringen. Detta indikerar en träffsäkerhet med använd metod på 91 procent enligt beräkning motsvarande den som beskrevs ovan för fiskmåsar.

Silvertärnor

Arten förekom inte som häckande i Vättern 2013.

Diskussion

Utgående från den gjorda metodstudien kan följande slutsatser dras angående träffsäkerheten vid bedömning av antalet häckande måsar och tärnor i Vänern, Mälaren och Vättern med hjälp av ordinarie inventering av fågelskär i respektive sjö.

Metodens träffsäkerhet bedöms vara hög beträffande ”skärgårdshäckande” skrättmåsar, silltrut, gråtrut, havstrut, fisktärnor och silvertärnor. I Vänern gäller detta även för fiskmåsar samt dvärgmåsar och skrântärnor, det vill säga samtliga i sjön häckande arter av måsar och tärnor.

Fiskmåsens uppträdande skiljer sig mellan och inom sjöarna. I Vänern är andelen solitärhäckare generellt låg. I Vättern misstänks en klart högre andel av fiskmåsar än i Vänern häcka på lokaler som inte täcks in av ordinarie fågelskärsinventering, och i Mälaren häckar sannolikt en betydande andel av

fiskmåsar på sådana lokaler. Områden med hög frekvens av bebyggelse (typ fritidshus) tycks öka andelen häckare utanför fågelskär.

Förklaringen till uppmätta skillnader mellan Vänern, Mälaren och Vättern vad gäller andelen ensamt häckande fiskmåspar utanför lokaler klassade som fågelskär står sannolikt till stor del att finna i olika utbud av lämpliga häckplatser. I Vänern fanns år 2013 närmare 10 800 revirhävdande fiskmåsar fördelade på 501 fågelskär (medeltal: 22 fiskmåsar per lokal). 22 av lokalerna hyste minst 100 individer och den största kolonin innehöll 280 individer. I Mälaren fanns samma år 817 revirhävdande fiskmåsar på sammanlagt 117 fågelskär (medeltal: 7 fiskmåsar per lokal), och den i särklass största kolonin innehöll 75 individer. I Vättern slutligen fanns 379 revirhävdande fiskmåsar fördelade på 45 fågelskär (medeltal: 8 fiskmåsar per lokal), och den största kolonin innehöll 48 individer.

Fiskmåsar attraheras uppenbarligen starkt av Vänerns många, ofta mer eller mindre kala fågelskär med god tillgång till bra bolägen. I Mälaren och Vättern finns mycket färre sådana fågelskär. Medan Vänern hyser ett antal områden med karaktär av ytterskärgrård kan hela Mälaren karaktäriseras som en innerskärgrård, något som också får anses beteckna norra Vättern. Mälaren är i förhållandevis hög grad exploaterad genom bebyggelse. Hustak och andra anläggningar fungerar då som substitut för fågelskär. Vätterns många relativt branta och nakna klippstränder bedöms också ge goda möjligheter till häckning för solitära fiskmåsar. Ovan nämnda förhållanden kan tillsammans antas bidra till att andelen solitärhäckande fiskmåsar utanför fågelskär, t.ex. vid strandnära bebyggelse eller på klippstränder, är påtagligt större i Mälaren och även Vättern jämfört med i Vänern.

Skratmåsa, fiskmåsa, gråtrut, silltrut och fisktärna kan även häcka, ibland kolonivis, vid grunda, eutrofa vikar och på hustak, broar etc., dvs. på lokaler som ej ingår i ordinarie fågelskärsinventering. Fenomenet är inte studerat i detalj, men är uppenbarligen mest utbrett vid Mälaren. I Vänern finns för närvarande inga kända sådana förekomster som skulle kunna påverka bedömningen av de olika arternas totalpopulation och populationsutveckling i denna sjö.

Mot bakgrund av ovanstående drar vi den övergripande slutsatsen att de här funna andelarna kan användas som referensvärden för att uppskatta respektive sjös populationsstorlek. Undantaget är fiskmåsa i både Mälaren och Vättern. Vi föreslår att denna undersökning upprepas i åtminstone Mälaren och Vättern, och i intervaller på förslagsvis 20 år, för att kunna följa eventuella förändringar. Intervallet bedöms vara lagom med hänvisning till Ängsö (Mälaren) där andelen solitärt häckande fiskmåsa och gråtrut tycks vara i stort sett oförändrade sedan 30 år tillbaka. I Vänern är andelen solitärhäckare generellt så låg att det kan räcka med upprepning av undersökningen med ännu längre intervaller, alternativt vid indikation om kraftigt ökat antal solitärhäckare av fiskmåsa eller annan aktuell art.

Tack!

Fältarbetet genomfördes av följande personer:

Vänern: Hans Alexandersson, Kent-Åke Gustavsson, Kurt Gustavsson, Sam Hjalmarsson, Mats Johansson, Hans Kongbäck, Thomas Landgren, Dan Mangsbo, Torbjörn Mossberg, Anders Widestrand.

Mälaren: Thomas Pettersson, Markus Rehnberg, Kent Söderberg, Patrik Söderberg.

Vättern: Ulf Allvin, Jan Eklund, Lars Gezelius, Gunnar Myrhede, Sten Persson.

Referenser

Berg, Å. & Skoglund, T. 1985. Faunan i Ängsöarkipelagen. 1985:9. Länsstyrelsen i Västmanlands län.

Appendix 1

Resultat i tabellform, art för art.

Skrattmåsar *Larus ridibundus*

Sjö	Undersökt delområde	Antal på fågelskär	Antal utanför fågelskär	Andel på fågelskär (%)
Vänern	101			
	105			
	109			
	213			
	217			
	221		16	
	225		90	
	229			
	304		16	
	308		2	
	406			
	507			
	511		730	
	602		10	
	702			
	706			
	710			
	803		2	
	904			
908				
Delsumma Vänern		866	0	100

Mälaren	Ängsö	4		
	Gripsholmsviken	160		
Delsumma Mälaren		164	0	100

Totalsumma Vättern		283	0	100
---------------------------	--	-----	---	-----

Fiskmåås *Larus canus*

Sjö	Undersökt delområde	Antal på fågelskär	Antal utanför fågelskär	Andel på fågelskär (%)
Vänern	101	67		
	105	22	2	92
	109	208	6	97
	213	40		
	217	390		
	221	21		
	225	84		
	229	215		
	304	201	2	99
	308	58		
	406	67		
	507	109		
	511	16		
	602	12	2	86
	702	133		
	706	14	6	70
	710	36	4	90
	803	158	2	99
	904	19	6	76
908	3			
Delsumma Vänern		1 873	30	98

Mälaren	Ängsö	40	16	71
	Gripsholmsviken	16	29	36
Delsumma Mälaren		56	45	55

Totalsumma Vättern		379	20 x 6 = 120	76
---------------------------	--	-----	--------------	----

Silltrut *Larus fuscus*¹

Sjö	Undersökt delområde	Antal på fågelskär	Antal utanför fågelskär	Andel på fågelskär (%)
Vänern	101			
	105			
	109			
	213	12		
	217			
	221			
	225			
	229			
	304			
	308			
	406	1		
	507			
	511			
	602			
	702	6		
	706			
	710			
	803			
904				
908				
Delsumma Vänern		19	0	100

Mälaren	Ängsö	0		
	Gripsholmsviken	2		
Delsumma Mälaren		2	0	100

Totalsumma Vättern		1	0	100
---------------------------	--	---	---	-----

¹ *Larus f. intermedius* i Vänern och Vättern, *Larus f. fuscus* i Mälaren.

Gråtrut *Larus argentatus*

Sjö	Undersökt delområde	Antal på fågelskär	Antal utanför fågelskär	Andel på fågelskär (%)
Vänern	101			
	105	1		
	109	5		
	213	124		
	217			
	221			
	225	4		
	229	22		
	304	136	5	96
	308	248		
	406	48		
	507	8		
	511			
	602			
	702	574		
	706			
	710	25		
	803	36		
	904	3		
908				
Delsumma Vänern		1 226	5	99

Mälaren	Ängsö	145	5	97
	Gripsholmsviken	16	2	89
Delsumma Mälaren		161	7	96

Totalsumma Vättern		399	0	100
---------------------------	--	-----	---	-----

Fisktärna *Sterna hirundo*

Sjö	Undersökt delområde	Antal på fågelskär	Antal utanför fågelskär	Andel på fågelskär (%)
Vänern	101	12		
	105	3		
	109	6		
	213			
	217			
	221	18		
	225	18		
	229			
	304	253		
	308	74		
	406	25		
	507	13		
	511	73		
	602	26		
	702	120		
	706	20		
	710	111		
	803	20		
	904			
908	56			
Delsumma Vänern		885	0	100

Mälaren	Ängsö	93		
	Gripsholmsviken	26		
Delsumma Mälaren		119	0	100

Totalsumma Vättern		393	20 x 2 = 40	91
---------------------------	--	-----	-------------	----

Silvertärna *Sterna paradisaea*

Sjö	Delområde	Antal på fågelskär	Antal utanför fågelskär	Andel på fågelskär (%)
Vänern	101			
	105			
	109			
	213			
	217			
	221			
	225			
	229		2	
	304		11	
	308			
	406			
	507		24	
	511		9	
	602			
	702		10	
	706			
	710		2	
	803		1	
904				
908				
Delsumma Vänern		59	0	100

Mälaren²	Ängsö			
	Gripsholmsviken			
Delsumma Mälaren		0	0	

Totalsumma Vättern³		0	0	
---------------------------------------	--	---	---	--

² Silvertärna förekommer inte häckande i Mälaren.

³ Silvertärna förekommer häckande i Vättern endast vissa år.

Appendix 2

Resultat från Ängsö 1983 (Berg & Skoglund 1985).

Fiskmåsar *Larus canus*

Sjö	Delområde	Antal bon på fågelskär	Antal bon utanför fågelskär ⁴	Andel på fågelskär (%)
<i>Mälaren</i>	Ängsö	47	22	68

Gråtrut *Larus argentatus*

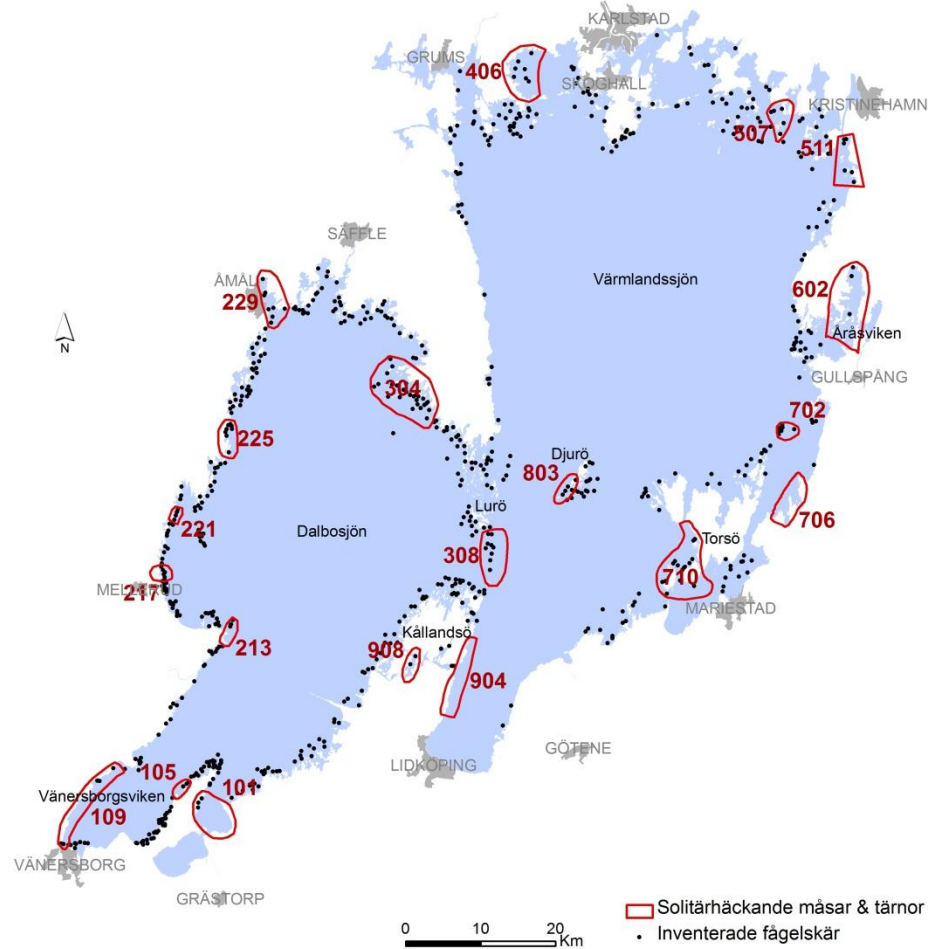
Sjö	Delområde	Antal bon på fågelskär	Antal bon utanför fågelskär ⁵	Andel på fågelskär (%)
<i>Mälaren</i>	Ängsö	288	10	97

⁴ Upp till 100 meter från strandlinjen. Därtill kommer ytterligare 6 bon som låg mer än 100 meter från strandlinjen.

⁵ Upp till 100 meter från strandlinjen.

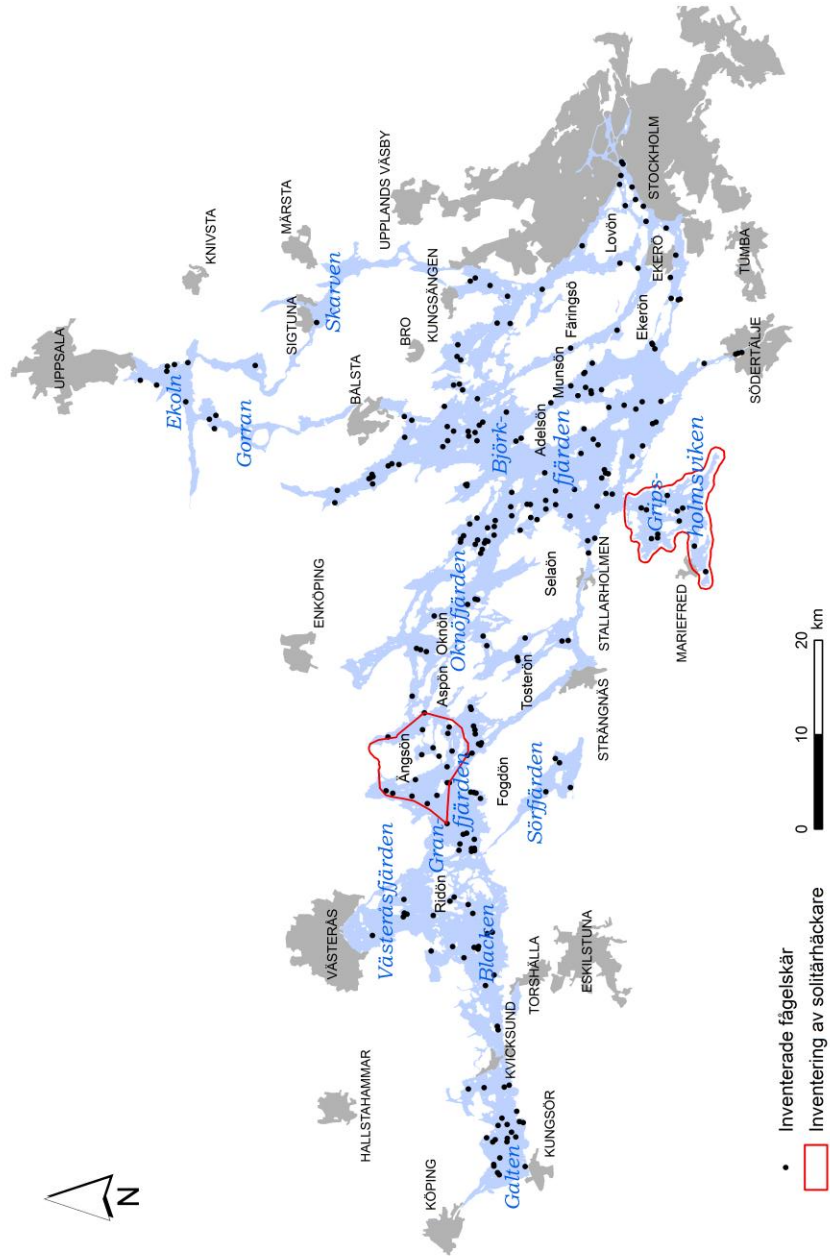
Appendix 3

Karta som visar inventerade områden i Vänern



Appendix 4

Karta som visar inventerade områden i Mälaren



Appendix 5

Karta som visar inventerade områden i Vättern. De röda punkterna visar inventeringen av solitärhäckare, de gröna linjerna gränserna för delområden vid den ordinarie inventeringen av fågelskär.

