

Bilaga 1.

Beskrivning av de fågelarter som har beaktats i arbetet med att föreslå nya SPA-områden i Gotlands län och i angränsande ekonomisk zon

I denna bilaga beskrivs de 53 fågelarter som Naturvårdsverket listat som viktiga att beakta i arbetet med att utse nya SPA-områden. Några arter som Naturvårdsverket angivit, till exempel toppskarv och tretåig mås, förekommer inte på Gotland, och behandlas inte vidare. Ytterligare ett antal arter har sin huvudsakliga utbredning i andra delar av Sverige och ses endast i mindre antal på Gotland under delar av året. Dessa arter beskrivs endast kortfattat.

Beskrivningarna nedan fokuserar främst på de kust- och sjöfågelarter som förekommer regelbundet på Gotland och i närliggande havsområden och där Gotlands län kan anses ha ett särskilt ansvar för bevarandet av livskraftiga populationer i Sverige. Dessutom beskrivs även fyra rödlistade fågelarter som häckar i kustnära miljöer på Gotland, det vill säga strandkata, brushane, rödspov och storspov, men som Naturvårdsverket inte listat.

Syftet med nedanstående text och tabeller är att ge läsaren en översiktlig bild av de angivna fågelarternas förekomster på och runt Gotland. Dessutom anges skattningar på hur stor andel av de totala svenska häckande bestånden som finns på Gotland.

För varje art presenteras en tabell med basuppgifter om beräknade beståndsstorlekar i Sverige och på Gotland. Vissa uppgifter kan vara delvis motstridiga vilket i flera fall kan förklaras av att beräkningarna avser olika år eller genomförts med olika metoder. I tabellen ges även information om i vilken hotkategori som arten är listad i av Artdatabanken, HELCOM och IUCN. Hotkategorier anges som CR=Critically Endangered / Akut hotad, EN=Endangered / Starkt hotad, VU=Vulnerable / Sårbar, NT=Near threatened / Nära hotad.

Artnamn Vetenskapligt namn

Artdata (1)	Helcom (2)	IUCN (3)	Bilaga1 (4)				
			x				
NV (5)	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	x p	x	x	x p	x	x	x
Fågl Sv (6)	Sverige	Sv Fågl (7)	Gotland I				
	x p	x p	x p				

Artikel 4.2 SPA-trigger: xx

Identifiera: xx

Följande källor har använts till information i tabeller:

- (1) Hotkategori enligt Rödlistade arter i Sverige 2020, Artdatabanken, Sveriges Lantbruksuniversitet (Artdatabanken 2020).
- (2) Hotkategori enligt HELCOM Red List of Baltic Sea species in danger of becoming extinct (HELCOM 2013).
- (3) Hotkategori enligt The IUCN Red List of Threatened Species (BirdLife International 2022)
- (4) EU:s fågeldirektiv. Om arten är upptagen i Bilaga 1. Ja/nej.

- (5) Naturvårdsverkets uppgifter i ”Tabell över fågelarter som berörs av marint utpekande SPA”. Uppgifterna avser: Antal häckande par, antal övervintrande individer, antal rastande individer i Sverige och 1 % av dessa antal samt 1 % av total flyway population. Med flyway population menas antalet individer i hela det geografiska område som en flyttande fågelart utnyttjar under hela sin livscykel. De flesta flyttande arter som häckar i Norden och västra Ryssland flyttar längs East Atlantic Flyway.
- (6) Uppgifter om antal häckande par i Sverige och i Gotlands län enligt ”Fåglarna i Sverige – antal och förekomst”, Sveriges Ornitologiska Förening / BirdLife Sverige (Ottosson et al. 2012).
- (7) Uppgift om antal häckande par i Sverige enligt ”Sveriges Fåglar 2021” (BirdLife Sverige 2022). Anges endast när uppgift avviker från den uppgift som anges av Naturvårdsverket enligt punkt 5.

Tomma celler i översta raden i tabellen innebär att arten inte är klassad som hotad. Andra tomma celler innebär att en beräkning av antalet individer eller par saknas eller inte är tillämplig. Antal följt av p avser antal par. För övervintrande och rastande anges antal individer. Direkt under tabellen anges även de kategorier av fåglar och miljöer som Naturvårdsverket angivit som viktiga att identifiera för angivna fågelarter när de häckar, flyttar, övervintrar eller rastar

I den beskrivande texten anges även referenser till andra publicerade källor eller till Artportalen (Artdatabanken, Sveriges Lantbruksuniversitet).

Mindre sångsvan *Cygnus columbianus bewickii*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
		VU	Ja				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	0 p		2 400			24	220
Fågl Sv	Sverige		Gotland I				
	0 p		0 p				

Artikel 4.2 SPA-trigger: Rastande
 Identifiera: Rastplatser, flygstråk

Det nordvästeuropeiska beståndet av mindre sångsvan uppgår till cirka 20 000 individer (Beekman et al. 2019). Arten häckar på den arktiska ryska tundran och övervintrar främst i Tyskland, Nederländerna och Storbritannien. Huvuddelen av det nordvästeuropeiska beståndet flyttar under vår och höst längs Östersjöns östra kust via de baltiska länderna men även till en mindre del via Öland och Gotland. Mindre sångsvan är beroende av ett nätverk av rastlokaler under flytten till och från Arktis (Nagy et al. 2012).

Mindre sångsvan kan ses rasta på Gotland, oftast längs kusten, i främst mars och oktober-november under vår- och höstflytten (Artportalen). Det totala antalet individer som passerar eller rastar är svårt att bedöma, men en rimlig bedömning kan vara att upp mot 500 individer, det vill säga cirka 2 % av det nordvästeuropeiska beståndet passerar eller rastar i Gotlands län under ett år.

Sångsvan *Cygnus cygnus*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
			Ja				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	8 500 p	16 000	104 000	85	160	1 040	590
Fågl Sv	Sverige		Gotland I				
	5 400 p		3 p				

Artikel 4.2 SPA-trigger: Rastande, övervintrande
 Identifiera: Övervintringsområden, rastplatser

Från att ha varit en sällsynt art som enbart häckade i Norrland har sångsvanen under senare delen av 1900-talet spridit sig söderut. Idag häckar sångsvanen vid sjöar och våtmarker i alla svenska län. Arten övervintrar främst i Tyskland, Danmark, Nederländerna men även i södra Sverige. Ett fåtal par häckar på Gotland på myrar och i dammar (Artportalen).

Flockar av rastande och övervintrande sångsvan ses på jordbruksmark och längs kusten främst från oktober till mars. Antalet övervintrande individer som setts vid landbaserade midvinterinventeringar som täckte hela Gotlands kust har varierat mellan ca 500 och ca 2000 individer under senare år (Nilsson och Hermansson 2021). År 2015 sågs 986 individer det vill säga ca 8 % av antalet som övervintrade i Sverige detta år (Nilsson 2016b).

Knölsvan *Cygnus olor*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
			nej				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	7 500 p		40 000	75		400	2 500
Fågl Sv	Sverige		Gotland I				
	7 500 p		120p				

Artikel 4.2 SPA-trigger: Häckande, rastande

Identifiera: Häckningsområden, övervintringsområden, ruggningsområden, rastplatser

Knölsvan häckar vid kusten och sjöar i södra Sverige samt längs kusten upp till Västerbotten. Knölsvan kan ses i Gotlands län under hela året. På Gotland finns cirka 2 % av Sveriges häckande bestånd.

Cirka 50 000 individer övervintrade i Sverige år 2015 (Nilsson and Haas 2016). Antalet övervintrande knölsvanar på Gotland har varierat mellan ca 4 000 och ca 8 000 under senare år, det vill säga mellan 8 och 16 % av de övervintrande individerna finns runt Gotlands kust (Nilsson och Hermansson 2021).

Knölsvan ruggar vingfjädrarna i juni-juli och kan ej flyga under en period om cirka fyra veckor. Knölsvanar från en större region kan inför ruggningen ansamlas i stort antal på vissa gynnsamma platser längs kusten. Flockar om 100–500 individer ses regelbundet i juli längs Gotlands ostkust.

Vitkindad gås *Branta leucopsis*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
			ja				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	2 900 p	27 000	232 000	29	270	2320	2400
Fågl Sv	Sverige	Sv Fågl	Gotland I				
	4 900 p	2 000 p					

Artikel 4.2 SPA-trigger: Rastande, övervintrande
 Identifiera: Häckningsområden

Antalet häckande par av vitkindad gås på Gotland har förändrats mycket snabbt. Det första häckande paret upptäcktes år 1971 på Laus holmar på Gotlands ostkust (Larsson and Forslund 1994), Black et al. 2014). Antalet häckande par ökade på Gotland. Som mest häckade cirka 4700 par på Gotland år 2002. Till år 2022 hade antalet häckade par minskat till endast cirka 150 par. Orsaken till den snabba nedgången på Gotland är predation och störning från det ökade beståndet av havsörn. Häckningsplatserna på Gotland finns uteslutande på öar. Vitkindade gäss ruggar i juli och ansamlas då i större flockar vid kusten nära bra betesplatser.

Den vitkindade gåsen har utökat sitt utbredningsområde i Sverige utanför Gotland och Öland och häckande vitkindade gäss kan numera påträffas i hela landet på öar längs kuster och vid vissa sjöar. Hur många par som i dagsläget häckar i Sverige är på grund av snabba förändringar dåligt känt

Det i Ryssland arktiskt häckande beståndet av vitkindad gås har ökat under senare år och uppgår numera till cirka 1,4 miljoner individer. Dessa arktiskt häckande fåglar passerar och rastar i Östersjöområdet under vår (mars till mitten av maj) och höst (oktober-november), bland annat på Gotland, Öland, och i Estland (Jensen et al. 2018, Black et al. 2014). En betydande och ökande andel av beståndet stannar numera dock kvar i övervintringsområdena i Nederländerna och Tyskland ända till maj månad och passerar Östersjöområdet på våren utan att rasta.

De viktigaste rastplatserna för arktiskt häckande vitkindade gäss finns på strandängar och annan öppen jordbruksmark, bland annat längs Gotlands östra kust. Skydd av rastplatser på Gotland bör implementeras på ett sådant sätt att även betesskador på annan jordbruksmark kan reduceras. AEWAs antog år 2018 en ”International Single Species Management Plan for the Barnacle Goose” (Jensen et al. 2018).

Grågås *Anser anser*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
			nej				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	41 000 p	30 000		410	300		6100
Fågl Sv	Sverige		Gotland I				
	41 000 p		1 500 p				

Artikel 4.2 SPA-trigger: Rastande, övervintrande
 Identifiera: Häckningsområden

Grågåsen häckar vid sjöar, våtmarker och kusten i Götaland och Svealand samt i Norrlands kustland. Grågåsen var mycket ovanlig i södra Sverige i början på 1900-talet men har ökat mycket kraftigt i antal under de senaste decennierna. Grågås häckar främst vid sjöar på Gotland.

Grågäss ruggar vingfjädrarna i juni-juli och kan ej flyga under en period om cirka tre veckor. Grågäss från en betydligt större region än Gotlands län kan då ansamlas i större antal på vissa gynnsamma platser längs kusten. Flockar om hundratals individer ses regelbundet i juni och juli längs bland annat Gotlands ostkust. AEWAs antog år 2018 en "International Single Species Management Plan for the Greylag Goose" (Powolny et al. 2018).

Gravand *Tadorna tadorna*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
NT			nej				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	5 300 p			53			3 000
Fågl Sv	Sverige		Gotland I				
	7 600 p		1500 p				

Artikel 4.2 SPA-trigger: Häckande
 Identifiera: Häckningsområden, rastplatser

Gravanden häckar längs Sveriges södra kuster och lokalt i inlandet. En betydande andel, cirka 20 %, häckar längs Gotlands kuster.

Inventeringar på Öland indikerar en betydande minskning av antalet häckande par från cirka 1360 par 2008 till cirka 460 par 2021. Hur beståndsutvecklingen är på Gotland är inte känt.

Bläsand *Mareca penelope* (*Anas penelope*)

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
VU			nej				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	17 000 p	10 000	230 000	170 p	100	2 300	15 000
Fågl Sv	Sverige		Gotland I				
	34 000 p		5 p				

Artikel 4.2 SPA-trigger: Häckande

Identifiera: Häckningsområde, övervintringsområde, rastplatser

Bläsand häckar främst i Norrland i sjöar och våtmarker, och fåtaligt i Götaland och sällsynt på Gotland. Arten övervintrar till del i Sverige, främst i Skåne. Under hösten flyttar och rastar bläsand längs Gotlands kust.

Stjärtand *Anas acuta*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
VU		VU	nej				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	580 p	130	13 000	5,8 p	1,3	130	600
Fågl Sv	Sverige		Gotland I				
	820 p		20 p				

Artikel 4.2 SPA-trigger: Rastande

Identifiera: Rastplatser

Stjärtand häckar främst öster om fjällkedjan och vid Norrlandskusten och med ett fåtal par på Gotland. Stjärtanden har minskat i antal, särskilt i södra Sverige.

Kricka *Anas crecca*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
VU			nej				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	76 000 p		150 000	760 p		1 500	5 000
Fågl Sv	Sverige		Gotland I				
	100 000 p		300 p				

Artikel 4.2 SPA-trigger: Rastande

Identifiera: Övervintringsområden, rastplatser

Krickan häckar i hela landet vid sjöar och våtmarker. På Gotland häckar mindre än 1 % av Sveriges bestånd.

Under hösten flyttar och rastar kricka längs Gotlands kust. Flockar om upp till hundra individer ses regelbundet längs Gotlands kust även under vintern (Artportalen).

Brunand *Aythya ferina*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
EN		VU	nej				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	500 p	1 400		5 p	14		3 000
Fågl Sv	Sverige	Sv Fågl	Gotland I				
	1 100 p	350 p	30 p				

Artikel 4.2 SPA-trigger: Övervintrande

Identifiera: Övervintringsområden, rastplatser

Brunanden häckar i näringsrika sjöar i södra Sverige och i Norrlands kustland. Något eller några tiotal par häckar på Gotland.

Cirka 1 200 brunänder övervintrade år 2015 i Sverige vilket är mindre än 1 % av nordvästeuropas övervintrande bestånd (Nilsson and Haas 2016). I Sverige ses övervintrande brunänder främst i Blekinge men några hundra brunänder övervintrar även längs Gotlands kust (Nilsson och Hermansson 2021). Övervintrande brunänder ses vanligen i flockar av övervintrande vigg.

Vigg *Aythya fuligula*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
	NT	NT	nej				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	75 000 p	180 000		750 p	1 800		12 000
Fågl Sv	Sverige		Gotland I				
	75 000 p		400 p				

Artikel 4.2 SPA-trigger: Övervintrande

Identifiera: Häckningsområden, övervintringsområden, rastplatser

Vigg häckar i hela Sverige, främst i Norrland och i östra Götaland och Svealand. Mindre än 1 % häckar på Gotland.

År 2015 beräknades att cirka 182 000 vigg övervintrade i Sverige vilket utgör cirka 16 % av det nordvästeuropeiska beståndet (Nilsson and Haas 2016). Upp mot 40 000 vigg övervintrar längs Gotlands kust, det vill säga över 20 % av de i Sverige övervintrande individerna (Nilsson och Hermansson 2021).

Bergand *Aythya marila*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
EN	EN		nej				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	1 100 p	27 000		11 p	270		3 100
Fågl Sv	Sverige		Gotland I				
	1 400 p		5 p				

Artikel 4.2 SPA-trigger: Övervintrande

Identifiera: häckningsområden, övervintringsområden, rastplatser, flygstråk

I Sverige häckar berganden främst i sjöar i fjällkedjan samt vid kusten i Västerbotten och Norrbotten. Enstaka par häckar även längre söderut längs Östersjökusten. Bergand häckar även i norra Norge, Finland och Ryssland.

Det nordvästeuropeiska beståndet har minskat kraftigt under senare decennier från cirka 309 000 individer under perioden 1988–1991 till cirka 192 000 under perioden 2015–2018 (Marchowski et al. 2020). Samtidigt har det centrala övervintringsområdet förskjutits mot nordväst från bland annat Nederländerna mot Östersjöregionen och Gotland. I Östersjön övervintrar berganden främst i laguner södra Östersjön men en ökande andel av det europeiska beståndet övervintrar numera runt Gotlands kuster (Nilsson and Haas 2016). Av de som övervintrar i Sverige så övervintrar upp mot 90 % runt Gotland.

Flockar om upp till flera tusen bergänder ses regelbundet längs Gotlands kust. Totalt har upp till 25 000 övervintrande individer setts. Gotlands län har därmed ett särskilt ansvar för bevarandet av övervintringsområden för bergand i Sverige.

Ejder *Somateria mollissima*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
EN	VU/EN	NT	nej				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	59 000 p	52 000		590 p	520		9 800
Fågl Sv	Sverige		Gotland I				
	150 000 p						

Artikel 4.2 SPA-trigger: Övervintrande,

Identifiera: Häckningsområden, övervintringsområden, ruggningsområden, rastplatser, flygstråk

Ejden häckar på öar och skär utmed svenska kusten. Längs norrlandskusten är tätheten låg. Antalet häckande ejdrar har minskat mycket kraftigt i Östersjön sedan 1990-talet (Lehikoinen et al. 2020). Minskningen har på många håll accelererat under de senaste 10 åren.

Antalet häckande ejdrar har minskat mycket kraftigt på Gotland. Ejder häckade i mycket stort antal, och på i stort sett alla öar, fram till början på 1990-talet. Mellan 6 000 och 10 000 ejdrar häckade i mitten på 1980-talet längs Gotlands ostkust. Nya inventeringar visar att i dagsläget häckar endast cirka 200 ejdrar i samma område och trenden är fortsatt minskande. Orsaken till den snabba nedgången på Gotland är främst predation och störning från det ökade beståndet av havsörn.

På Karlsöarna finns fortfarande flera hundra häckande ejdrar kvar. Men på den närbelägna ön Västergarns utholme, cirka 14 km norr om Karlsöarna, där upp mot 4 000 ejdrar häckade på 1980-talet finns i dagsläget enbart något tio-tal häckande ejdrar. Motsvarande dramatiska minskningar av antalet häckande ejder har observerats i Stockholms skärgård och i kärnområden i Finland. Ejden är idag klassad som starkt hotad i Sverige och i EU (Artdatabanken 2020, Lehikoinen 2020).

Boet placeras på öar och skär men honor med ungar kan efter kläckningen ses utefter stora delar av kusten. Under mars och april flyttar ejden från övervintringsområden i danska vatten till häckningsplatser i Sverige och Finland, bland annat via Kalmarsund och Gotlands västkust.

Gotlands län liksom övriga län med kust mot Östersjön har ett ansvar för bevarandet av det snabbt minskande beståndet av häckande ejder. AEWAs, det vill säga "Agreement on the Conservation of African-Eurasian Migratory Waterbirds", har färdigställt en "Draft International Single Species Action Plan for the Common eider" som förväntas antas inom kort (Lehikoinen et al. 2020).

Svärta *Melanitta fusca*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
VU	VU/EN	VU	nej				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	7 100 p	5 500		71 p	55		4 500
Fågl Sv	Sverige		Gotland I				
	10 000 p		500 p				

Artikel 4.2 SPA-trigger: Övervintrande,
 Identifiera: Häckningsområden, övervintringsområden, ruggningsområden, rastplatser, flygstråk

I Sverige häckar svärtan längs Östersjökusten och i Norrlands inland och fjälltrakter. Arten häckar även i norra Norge, Finland och Ryssland. Svärtan övervintrar främst i sydöstra, södra och sydvästra Östersjön samt i Kattegatt. Antalet häckande och övervintrande svärtor i Östersjöregionen har minskat kraftigt sedan 1990-talet (Skov et al. 2011, Dagys et al. 2018).

Hur många svärtor som häckar på Gotland är i dagsläget oklart. Uppskattningsvis häckar färre än 50 svärtor längs Gotlands ostkust. Däremot häckar flera hundra svärtor på Karlsöarna.

Gotlands län liksom övriga län med kust mot Östersjön har ett ansvar för bevarandet av det hotade beståndet av häckande svärta. AEWA har antagit en ”International Single Species Action Plan for the Velvet Scoter” (Dagys et al. 2018).

Sjörre *Melanitta nigra*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
	EN winter		nej				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	6 100 p	4 500		61 p	45		5 500
Fågl Sv	Sverige		Gotland I				
	6 100 p		0 p				

Artikel 4.2 SPA-trigger: Övervintrande
 Identifiera: övervintringsområden, ruggningsområden, rastplatser, flygstråk

Sjörren häckar vid sjöar i svenska fjällkedjan samt i norra Norge, Finland och Ryssland. Arten övervintrar i södra Östersjön, danska sunden och Kattegatt men även längre söderut längs Atlantkusten. Under höst och vår kan flockar om hundratals individer sträcka längs Gotlands kust.

Alfågel *Clangula hyemalis*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
NT/EN	EN winter	VU/LC	nej				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	900 p	370 000		9 p	3 700		16 000
Fågl Sv	Sverige		Gotland I				
	1 300 p		0				

Artikel 4.2 SPA-trigger: Övervintrande

Identifiera: Övervintringsområden, rastplatser, flygstråk

Alfågeln häckar vid små sjöar i svenska och norska fjällkedjan samt i norra Finland och på den ryska tundran. Huvuddelen av alfågeln i det nordvästeuropeiska och västsibiriska beståndet övervintrar i Östersjön. Det nordvästeuropeiska och västsibiriska beståndet har minskat mycket kraftigt under de senaste 30 åren (Durinck et al. 1994, Skov et al. 2011, Hearn et al. 2015). På grund av den snabba minskningen har alfågeln klassats som globalt sårbar på IUCNs rödlista (Hearn et al. 2015). Senare inventeringar har indikerat en fortsatt minskning efter år 2009 (Nilsson 2012, 2016).

De internationellt samordnade flyg- och båtinventeringar som genomförts i Östersjön mellan 1992 och 2022 visar att flera av de allra viktigaste övervintringsområdena är belägna vid musselrika utsjöbankar i centrala Östersjön. Särskilt viktiga övervintringsområden finns vid Hoburgs bank, Norra Midsjöbanken och Södra Midsjöbanken i svensk ekonomisk zon söder om Gotland och öster om Öland (Skov et al. 2011). Mycket viktiga övervintringsområden finns även längs Gotlands och Ölands ostkust, mellan Fårö och Gotska Sandön samt vid Ölands Norra Grund (Larsson 2018). Alfågeln är en av få marina arter i den svenska faunan där en betydande andel av världspopulationen för sin långsiktiga överlevnad är beroende av havsområden i svenska vatten och i svensk ekonomisk zon.

Vintertid dyker alfåglar efter föda vid botten. De äter främst blåmussla. Alfåglar dyker ofta ned till botten på 10–25 m djup och mer sällan ned till 25–35 m djup (Durinck et al. 1994). Förekomsten av blåmussla är vanligtvis mer sparsam på djupare områden eftersom djupare botten i större utsträckning täcks av mjuka sediment.

Gotlands län och Kalmar län har därmed ett särskilt ansvar för bevarandet av det nordvästeuropeiska och västsibiriska beståndet av övervintrande alfågel. AEWAs har antagit en "International Single Species Action Plan for the Long-tailed Duck" (Hearn et al. 2015).

Knipa *Bucephala clangula*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
			nej				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	65 000 p	90 000		650 p	900		11 400
Fågl Sv	Sverige		Gotland I				
	89 000 p		10 p				

Artikel 4.2 SPA-trigger: Övervintrande

Identifiera: övervintringsområden, ruggningsområden, rastplatser

Knipan häckar vid sjöar i hela Sverige förutom i fjällen. Knipan häckar i trädhål eller i holkar. Det häckande beståndet av knipa på Gotland är litet och understiger 1 % av Sveriges häckande bestånd.

Knipan övervintrar längs Östersjöns kuster inklusive längs Gotlands kust. Det totala övervintrande beståndet i Sverige skattades till cirka 90 000 år 2015 (Nilsson and Haas 2016). Antalet övervintrande knipor längs Gotlands kust uppgår under senare år till ca 13 000 individer, det vill säga till ca 14 % av det övervintrande beståndet i Sverige (Nilsson och Hermansson 2021).

Salskrake *Mergellus albellus*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
			ja				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	1 100 p	10 000 p	12 000 p	11 p	100	120	400
Fågl Sv	Sverige		Gotland I				
	1 600 p		0 p				

Artikel 4.2 SPA-trigger: Rastande, övervintrande

Identifiera: Övervintringsområden, rastplatser

I Sverige häckar salskrake vid sjöar i Norrbottens och Västerbottens län. Arten häckar även i Finland och norra Ryssland. Den europeiska populationen skattas till cirka 40 000 individer vara en stor och ökande andel övervintrar i Östersjön (Pavon-Jordan et al. 2015).

Det viktigaste övervintringsområdet i Östersjön finns vid laguner i nordöstra Tyskland och nordvästra Polen men en ökande andel övervintrar i svenska vatten i Kalmarsund, och längs Ölands, Gotlands och Blekinges kust. År 2015 skattades att cirka 8 000 individer övervintrade i svenska vatten (Nilsson and Haas 2016). Salskrake äter fisk som den fångar på grunt vatten nära kusten.

Vid inventeringar i januari har under senare år upp mot 2 500 individer setts längs Gotlands kust (Nilsson och Hermansson 2021), vilket motsvarar upp mot 30 % av det i Sverige övervintrande beståndet. Gotlands län har därmed ett ansvar för bevarandet av det europeiska beståndet av övervintrande salskrake.

Småskrake *Mergus serrator*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
	VU winter	NT	nej				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	21 000 p	10 000	19 000	210	100	190	1 700
Fågl Sv	Sverige		Gotland I				
	21 000 p		200 p				

Artikel 4.2 SPA-trigger: Rastande

Identifiera: häckningsområden, övervintringsområden, ruggningsområden, rastplatser

Småskraken häckar i hela Sverige, främst längs kusterna och även längs Gotlands kust. Arten är svårinventerad. Antalet häckande individer på Gotland kan uppgå till cirka 1 % av Sveriges häckande bestånd.

Småskrake övervintrar i Östersjön såväl längs kusterna som i utsjöområden i sydvästra Östersjön. Cirka 9 000 individer beräknades övervintra i svenska vatten år 2015 (Nilsson and Haas 2016). Cirka 1 500 individer har övervintrat längs Gotland kust under senare år (Nilsson och Hermansson 2021) vilket innebär att cirka 17 % av det svenska övervintrande beståndet övervintrar längs Gotland kust.

Storskrake *Mergus merganser*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
			nej				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	34 000 p	35 000	77 000	340	350	770	2 700
Fågl Sv	Sverige		Gotland I				
	34 000 p		300 p				

Artikel 4.2 SPA-trigger: Rastande

Identifiera: Övervintringsområden, ruggningsområden, rastplatser

Storskraken häckar i hela landet vid såväl sjöar som vid kusten. Den häckar i trädhål och holkar. Hur många som häckar på Gotland är dåligt känt men bedöms understiga 1 % av Sveriges bestånd. Efter kläckningen kan honor med ungar ses vid kusten. Storskrake äter fisk som den fångar i områden grundare än 10 meter.

Storskrake övervintrar längs Östersjöns kuster. Cirka 40 000 individer beräknades övervintra i svenska vatten år 2015, vilket utgjorde cirka 15 % av det nordvästeuropeiska övervintrande beståndet (Nilsson and Haas 2016). Viktiga övervintringsplatser finns i södra Östersjön och i danska vatten, men även i Kalmarsund och längs Gotlands och Blekinges kust.

Cirka 2 000 övervintrande storskrake har under de senaste vintrarna övervintrat längs Gotland kust, vilket utgör cirka 5 % av de i Sverige övervintrande individerna.

Gråhakedopping *Podiceps grisegena*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
	EN winter	VU	nej				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	1 100 p			11 p			500
Fågl Sv	Sverige		Gotland I				
	1 100 p		17 p				

Artikel 4.2 SPA-trigger:

Identifiera: Övervintringsområden, rastplatser

Gråhakedopping häckar i näringsrika sjöar och dammar. Ett mindre antal häckar vid dammar på Gotland. De gråhakedoppingar som övervintrar i Östersjön finns huvudsakligen längs Danmarks, Tysklands och Polens kust. Enstaka individer eller mindre grupper övervintrar längs Gotlands kust (Artportalen).

Skäggdopping *Podiceps cristatus*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
			nej				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	22 000 p		24 000	220 p		240	3 500
Fågl Sv	Sverige		Gotland I				
	22 000 p		40 p				

Artikel 4.2 SPA-trigger: Häckande , rastande

Identifiera: övervintringsområden, rastplatser

Skäggdoppingen häckar i näringsrika sjöar och havsvikar i södra och mellersta Sverige samt längs Norrlandskusten inklusive på Gotland. De skäggdoppingar som övervintrar i Östersjön finns huvudsakligen längs Tysklands och Polens kust. Cirka 150 individer har under senare år övervintrat längs Gotlands kust (Nilsson och Hermansson 2021).

Svarthakedopping *Podiceps auritus*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
	VU/NT	NT	ja				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	2 000 p			20 p			55
Fågl Sv	Sverige		Gotland I				
	1 200 p		60 p				

Artikel 4.2 SPA-trigger:

Identifiera: Häckningsområden, övervintringsområden, rastplatser

Svarthakedoppingen häckar sparsamt i näringsrika sjöar, gölar och dammar i hela Sverige nedan fjällkedjan inklusive på Gotland. De svarthakedoppingar som övervintrar i Östersjön finns huvudsakligen längs Tysklands och Polens kust. Enstaka individer eller mindre flockar, ibland flockar om upp till tioalet individer, övervintrar längs Gotlands kust (Artportalen).

Skärfläcka *Recurvirostra avosetta*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
			ja				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	2 000 p			20 p			730
Fågl Sv	Sverige		Gotland I				
	1 200 p		300 p				

Artikel 4.2 SPA-trigger:

Identifiera: rastplatser

Skärfläcka häckar ofta i kolonier på strandängar eller på små öar. Skärfläckan byter ofta häckningsplats mellan år.

På Gotlands strandängar häckade cirka 290 par år 2017 (Ottvall m.fl. 2019). Dessutom häckar uppskattningsvis mellan 50 par och 100 par på öar runt Gotland. Gotland hyser därmed cirka 30 % av Sveriges häckande bestånd. Gotlands län har därmed ett särskilt ansvar för bevarandet av skärfläcka i Sverige. Huvuddelen av Sveriges häckande bestånd finns på Öland, Gotland, i Skåne och Halland.

Större strandpipare *Charadrius hiaticula*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
	NT <i>C.h.h</i>		nej				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	15 000 p			150 p			730
Fågl Sv	Sverige		Gotland I				
	15 000 p		800 p				

Artikel 4.2 SPA-trigger:

Identifiera: Häckningsområden, rastplatser

Större strandpiparen häckar i fjällen (rasen *C. h. tundrae*) samt längs våra kuster (rasen *C. h. hiaticula*) samt till del även vid större sjöar i inlandet. Majoriteten av de svenska häckande paren häckar i fjällen. Av den kushäckande rasen häckar de flesta på Öland och Gotland (Ottosson et al. 2012).

På Gotlands strandängar häckade cirka 500 par år 2017 (Ottvall m.fl. 2019). Dessutom häckar uppskattningsvis mellan 50 par och 100 par på öar runt Gotland. Gotland hyser därmed cirka cirka 4 % av Sveriges totala häckande bestånd. Av de kushäckande paren hyser Gotland cirka 20 % (Ottosson et al. 2012). Gotlands län har därmed ett ansvar för bevarandet av större strandpipare i Sverige, särskilt för den kushäckande rasen.

Mindre strandpipare *Charadrius dubius*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
			nej				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	1800 p			18 p			2 400
Fågl Sv	Sverige		Gotland I				
	1800 p		75 p				

Artikel 4.2 SPA-trigger:

Identifiera: rastplatser

Mindre strandpiparen häckar huvudsakligen i öppna kulturskapade miljöer som grustag, stenbrott och utfyllnadsmark men även på naturliga grus- och sandstränder. Antalet par som häckar på Gotland är sannolikt något eller några tiotal par (Artportalen).

Roskarl *Arenaria interpres*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
EN	VU		nej				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	900 p			9 p			730
Fågl Sv	Sverige		Gotland I				
	1 900 p		200 p				

Artikel 4.2 SPA-trigger: Häckande

Identifiera: Häckningsområden, rastplatser

Roskarl häckar på havsstränder och i Östersjön på betade strandängar. Cirka hälften av det svenska beståndet häckar i Norrbotten och Västerbotten. Antalet häckande roskarl har minskat mycket kraftigt i Sverige. På strandängar på Gotland har antalet par minskat från cirka 280 par år 1986 till cirka 80 par år 2017 (Ottvall m.fl. 2019). Ytterligare cirka 50 par bedöms häcka på öar längs Gotlands kust. Eftersom arten har minskat i hela Sverige under senare tid är det svårt att beräkna hur stor andel av det svenska beståndet som i dagsläget häckar på Gotland. En rimlig bedömning är att mellan 7 % och 15 % av det svenska beståndet häckar på Gotland. Eftersom arten är klassad som "Endangered / Starkt hotad" finns ett generellt behov att skydda de områden som hyser eller tidigare hyst häckande roskarl.

Sydlig kärrsnäppa *Calidris alpina schinzii*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
CR	EN		ja				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	50 p			0,5			35
Fågl Sv	Sverige	Sv Fågl	Gotland I				
	300 p	60 p	10 p				

Artikel 4.2 SPA-trigger:

Identifiera:

Kärrsnäppan häckar i Sverige med två raser, den sydliga kärrsnäppan, *schinzii*, i södra Sverige och den nordliga kärrsnäppan, *alpina*, i fjällen. I södra Sverige häckar den sydliga kärrsnäppan på strandängar vid kusten. Den sydliga kärrsnäppan har minskat mycket kraftigt i antal de senaste decennierna i såväl Skåne, Halland som på Gotland och Öland (Ottvall et al. 2019). Häckande par av sydlig kärrsnäppa finns idag i stort sett bara kvar på Öland. På gotländska strandängar häckade ca 30 par sydlig kärrsnäppa år 1996. I dagsläget finns sannolikt enbart något enstaka häckande par kvar på Gotland.

Nordlig kärrsnäppa *Calidris a. alpina*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
			nej				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	22 500 p			225 p			13 300
Fågl Sv	Sverige		Gotland I				
	15 000 p		0 p				

Artikel 4.2 SPA-trigger:

Identifiera: övervintringsområden, rastplatser

Nordliga kärrsnäppor som häckar i arktiska Fennoscandia och Ryssland rastar i stora antal längs Gotlands kust under vår och höst.

Skärsnäppa *Calidris maritima*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
			nej				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	1 800 p	1 800		18 p	18		710
Fågl Sv	Sverige		Gotland I				
	1 800 p		0 p				

Artikel 4.2 SPA-trigger: Övervintrande

Identifiera: Övervintringsområden, rastplatser

Skärsnäppan häckar i svenska fjällen och i arktiska områden. Beståndstrenden är okänd. Skärsnäppa kan ses längs Gotlands kust under vår- och höstflyttningen. Övervintrande flockar om tiotals individer kan även ses längs Gotlands kust.

Rödbena *Tringa totanus*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
	NT	VU	nej				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	27 000 p			270			2 400
Fågl Sv	Sverige		Gotland I				
	20 000 p		1 900				

Artikel 4.2 SPA-trigger: Häckande

Identifiera: Häckningsplatser, rastplatser

Rödbenan häckar vid våtmarker i fjällen och längs vara kuster men till del även i inlandet. Av de kusthäckande rödbenorna häckar de flesta på Öland, Gotland och i Skåne. De kusthäckande rödbenorna har minskat i antal de senaste 30 åren (Ottosson et al. 2012, Ottvall et al. 2019).

På gotländska strandängar häckade cirka 560 par år 2017. På öar längs kusten häckar ytterligare något hundratal par. Rödbena häckar även till del på jordbruksmark längre från kusten. Gotland hyser därmed cirka 3-5 % av Sveriges häckande bestånd. Gotlands län har därmed ett ansvar för bevarandet av kusthäckande rödbena i Sverige.

Nordligt häckande rödbenor, liksom många andra nordligt häckande vadare, rastar under sträckperioder längs Gotlands kust .

Smalnäbbad simsnäppa *Phalaropus lobatus*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
			ja				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	19 000 p			190 p			20 000
Fågl Sv	Sverige		Gotland I				
	19 000 p		0 p				

Artikel 4.2 SPA-trigger:

Identifiera: rastplatser

Smalnäbbad simsnäppa häckar vid sjöar i fjällen samt till del i skärgårdsmiljö i Västerbotten och Norrbotten. Enstaka individer av arten kan ses längs Gotlands kust under vår- och höstflyttningen.

Brushane *Philomachus pugnax*

Ej med på Naturvårdverkets lista

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
	EN/VU	NT	nej				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
Fågl Sv	Sverige	Sv Fågl	Gotland I				
	25 000 p	25 000	15 p				

Artikel 4.2 SPA-trigger:

Identifiera:

Brushanen häckar främst i Norrland på myrar i barrskogs- och fjällregionerna. Beståndet har gått tillbaka under de senaste decennierna men det är oklart med hur mycket (Ottosson et al. 2012). Arten häckar även sällsynt på strandängar längs södra Sveriges kuster, i huvudsak på Öland och Gotland (Ottvall et al. 2019). Brushanen minskade på strandängarna i södra Sverige till mycket låga nivåer under andra hälften av 1990-talet. Under de senaste tio åren tycks dock brushanen ha ökat i antal på Öland, från något eller några tiotal par till cirka 70 par.

På gotländska strandängar häckade cirka 40 par år 2017 och trenden har varit minskande (Ottvall m.fl. 2019). Gotlands län och Kalmar län har ett ansvar för bevarandet av kuthäckande brushane i södra Sverige.

Nordligt häckande brushanar rastar under flyttperioder längs Gotlands kust.

Strandskata *Haematopus ostralegus*

Ej med på Naturvårdverkets lista

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
NT		VU	nej				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
Fågl Sv	Sverige		Gotland I				
	11 000 p		1300				

Artikel 4.2 SPA-trigger:

Identifiera:

Strandskata häckar längs hela den svenska kusten och vid de stora sjöarna. Strandskata kan ses runt hela Gotlands kust. Strandskatan har minskat i antal på Gotland, Öland, i Skåne och Halland under de senaste två decennierna (Ottvall m.fl. 2019).

Antalet häckande strandskator på gotländska strandängar har minskat från cirka 720 par år 1996 till cirka 400 par år 2017 (Ottvall m.fl. 2019). Ytterligare cirka 100 par häckar även på öar längs Gotlands kust. Eftersom strandskatan har minskat i flera län i södra Sverige under senare tid är det svårt att beräkna hur stor andel av hela Sveriges bestånd som häckar på Gotland. En rimlig bedömning kan vara att åtminstone cirka 5 %, sannolikt en betydligt högre andel, av Sveriges bestånd häckar på Gotland. Gotlands län har ett ansvar för bevarandet av kuthäckande strandskator i södra Sverige.

Storspov *Numenius arquata*

Ej med på Naturvårdverkets lista

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
EN		NT	nej				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
Fågl Sv	Sverige		Gotland I				
	9 000 p		250 p				

Artikel 4.2 SPA-trigger:

Identifiera:

Storspoven häckar på jordbruksmark, myrar och strandängar i hela Sverige. Beståndet har minskat under de senaste decennierna (Ottosson et al. 2012).

På gotländska strandängar häckade cirka 60 par år 2017 (Ottvall m.fl. 2019). Ytterligare cirka 20 par häckar på öar. Dessutom häckar även storspov på jordbruksmark längre från kusten. Eftersom storspoven har minskat synkront i södra Sverige under senare tid har Gotlands län har ett ansvar för bevarandet av storspov i södra Sverige.

Rödspov *Limosa limosa*

Ej med på Naturvårdverkets lista

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
EN	NT	NT	nej				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
Fågl Sv	Sverige				Gotland I		
	75 p				10 p		

Artikel 4.2 SPA-trigger:

Identifiera:

Rödspoven häckar främst på strandängar och i alvarmiljö i tre områden i Sverige, det vill säga i Kristianstad vattenrike, på Öland och i viss mån på Gotland och i Östergötland. Arten har minskat i Sverige under de senaste decennierna (Ottosson et al. 2012). Ottvall et al. (2019) skattade att det fanns cirka 115 par rödspov i landet år 2019.

Antalet häckande rödspovar på gotländska strandängar har minskat från cirka 33 par år 1996 till cirka 5 par år 2017 (Ottvall m.fl. 2019). Ytterligare några enstaka par häckar även på öar längs Gotlands kust. Uppskattningsvis cirka 7 % av Sveriges bestånd av rödspov häckar på Gotland

Skrattmås *Chroicocephalus ridibundus*)

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
NT			nej				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	98 000 p			980 p			42 100
Fågl Sv	Sverige		Gotland I				
	98 000 p		3 000 p				

Artikel 4.2 SPA-trigger: Häckande

Identifiera: Häckningsområden, övervintringsområden

Skrattmåsen häckar i kolonier vid sjöar, myrar och längs kusten. Kolonierna finns ofta på öar. Arten finns i hela Sverige förutom i fjällkedjan. Många andra kust- och sjöfågelarter väljer ofta att häcka i eller nära skrattmåskolonier för att minska risken för predation. Skrattmåskolonier kan ofta skifta plats mellan år. På gotländska strandängar och öar häckar i dagsläget ca 4 000-5 000 par skrattmås.

Dvärgmås *Hydrocoloeus minutus*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
	NT winter		ja				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	2 800 p			28 p			1 100
Fågl Sv	Sverige				Gotland I		
	2 800 p				5 p		

Artikel 4.2 SPA-trigger:

Identifiera: Häckningsområde, rastplatser

Dvärgmåsen har en östlig utbredning och häckar främst i de baltiska länderna och Ryssland. I Sverige häckar dvärgmåsen huvudsakligen i Norrbotten och Västerbotten. Enstaka par eller mindre grupper har häckat under senare år på två öar längs kusten.

Dvärgmås övervintrar längs Atlantkusten och i Medelhavet men även till del ute till havs i centrala Östersjön söder om Gotland och i Rigabukten. År 1994 beräknades den övervintrande populationen i Östersjön uppgå till cirka 2 200 individer (Durinck et al. 1994).

Fiskmåå *Larus canus*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
NT			nej				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	10 000 p			1 000 p			16 400
Fågl Sv	Sverige		Gotland I				
	10 000 p		2 500 p				

Artikel 4.2 SPA-trigger: Häckande

Identifiera: Häckningsområden, övervintringsområden

Fiskmååsen häckar i kolonier eller solitärt vid sjöar och kuster i hela Sverige. Enstaka häckningar förekommer även långt från sjöar. På några öar längs Gotland kust finns stora kolonier av fiskmåå uppgående till flera hundra par.

Gråtrut *Larus argentatus*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
VU			nej				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	61 000 p			610			20 100
Fågl Sv	Sverige		Gotland I				
	61 000 p		3 000 p				

Artikel 4.2 SPA-trigger:

Identifiera: Häckningsområden, övervintringsområden

Gråtruten häckar i kolonier eller med enstaka par, oftast på öar, längs hela Sveriges kust och vid större sjöar. Arten har minskat mycket markant i Sverige under 2 000-talet, bland annat på Gotland. Några större kolonier om fler än 100 par finns fortfarande kvar på några öar.

Havstrut *Larus marinus*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
VU			nej				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	8 000 p			80 p			4 200
Fågl Sv	Sverige		Gotland I				
	15 000 p		420 p				

Artikel 4.2 SPA-trigger: Häckande

Identifiera: Häckningsområden, övervintringsområden

Havstruten häckar på öar längs Sveriges kust och vid de större sjöarna. Antalet par har minskat i Sverige under senare tid (Ottoosson et al. 2012). Enstaka par eller mindre grupper av havstrut häckar på flertalet öar längs kusten.

Silltrut (Östersjötrut) *Larus fuscus fuscus*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
VU	VU		nej				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	10 000 p			100 p			560
Fågl Sv	Sverige	Sv Fågl	Gotland I				
	19 000 *p	11 100 p	2 000 p				

Artikel 4.2 SPA-trigger: Häckande

Identifiera: Häckningsområden

*. = antal avser båda raserna, varav cirka hälften avser rasen *L. f. fuscus* (Östersjötrut)

Silltrut häckar i kolonier på öar längs hela Sveriges kust. Rasen *fuscus* finns i Östersjön och rasen *intermedius* på västkusten. Större kolonier om flera hundra par av rasen *fuscus* finns bland annat på Gotland. De största kolonierna finns på Karlsöarna, Heligholmen, Östergarnsholm, och Skenholmen. Silltrut söker ofta efter föda långt ute till havs (Hentati-Sundberg et al. 2018).

Skräntärna *Hydroprogne caspia*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
NT	VU		Ja				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	580 p		1 200	5,8 p		12	50
Fågl Sv	Sverige	Sv Fågl			Gotland I		
	500 p	631 p			40 p		

Artikel 4.2 SPA-trigger: Rastande

Identifiera: Häckningsområden, rastplatser

Skräntärnan häckar i kolonier eller solitärt längs Sveriges östra kust. Cirka 631 häckande par observerades år 2020 i Sverige (Lötberg muntligen). Arten födosöker vanligtvis i sjöar och i grunda vikar men studier av sändarförsedda individer i Uppland visar att den även kan fiska långt ute till havs.

Totalt häckade cirka 88 par skräntärna på Gotland under 2021, vilket är det högsta antal som noterats på Gotland (Larsson 2021). Av det totala häckande beståndet i Sverige år 2021 (cirka 600 par) häckade cirka 15% på Gotland. Gotlands län har ett särskilt ansvar för bevarandet av häckande skräntärna i Sverige.

Skräntärnor flyttar ibland till nya alternativa häckningsöar. Ett skydd bör därför inbegripa även potentiella häckningsöar, t.ex. sådana öar där arten tidigare har häckat. Både under och efter häckningen kan skräntärnor observeras längs kusten långt från häckningsplatserna.

Kentsk tärna *Thalasseus sandvicensis*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
NT			ja				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	1 040 p			10,4 p			1 700
Fågl Sv	Sverige	Sv Fågl			Gotland I		
	460 p	1 431 p			150 p		

Artikel 4.2 SPA-trigger:

Identifiera: häckningsområden, rastplatser

Kentsk tärna häckar i kolonier längs södra Sveriges kust, främst på Gotland och i Blekinge men även i Skåne, Halland, Bohuslän och tidvis på Öland. Kolonierna återfinns i stort sett alltid i skrattnäskolonier. Den kentska tärnan byter ofta häckningsplats mellan år. Även en stor koloni kan etableras på en plats under ett år för att sedan vara försvunnen nästa år. Den Kentska tärnan har ökat i antal i Östersjöregionen under senare decennier (Herrmann et al. 2011). Under 2021 häckade cirka 460 par på Gotland vilket utgör ca 40 % av Sveriges häckande bestånd.

Småtärna *Sternula albifrons*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
NT			ja				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	630 p			6,3			190
Fågl Sv	Sverige		Gotland I				
	490 p		200 p				

Artikel 4.2 SPA-trigger:

Identifiera: Häckningsområden, rastplatser

Småtärna häckar i kolonier eller med enstaka par längs södra Sveriges kuster samt i Norrbotten. Småtärna kan ses runt Gotlands kust. Småtärnan är en svårinventerad art och några heltäckande inventeringar av häckande par på Gotland finns inte. Det är dock klart att en betydande andel av Sveriges häckande bestånd av småtärna finns på Gotland.

Fisktärna *Sterna hirundo*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
			ja				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	25 000 p			250 p			9 800
Fågl Sv	Sverige		Gotland I				
	25 000 p		500 p				

Artikel 4.2 SPA-trigger:

Identifiera: Häckningsområden, rastplatser

Fisktärnan häckar längs hela Sveriges kust samt vid sjöar i Götaland, Svealand och Norrlands kustland. Fisktärna och den på Gotland mer talrika silvertärnan kan vara svåra att särskilja. Några heltäckande inventeringar av häckande fisktärna på Gotland finns inte.

Silvertärna *Sterna paradisaea*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
			ja				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	41 000 p			410 p			20 000
Fågl Sv	Sverige		Gotland I				
	34 000 p		1 500 p				

Artikel 4.2 SPA-trigger:

Identifiera: Häckningsområden, rastplatser

Silvertärnan häckar främst längs Sveriges östkust samt i fjällen, Norrlands inland och vid Väneren. Silvertärna häckar i mindre kolonier på ett flertal öar längs Gotland kust. Stora kolonier om flera hundra par finns på flera öar, bland annat på Sigdesholmen och Skenholmen.

Kustlabb *Stercorarius parasiticus*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
NT		EN	nej				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	560 p			5,6 p			
Fågl Sv	Sverige		Gotland I				
	560 p		0 p				

Artikel 4.2 SPA-trigger: Häckande

Identifiera: Häckningsområden, rastplatser

Kustlabb häckar på skär i ytterskärgården från Småland till Norrbotten. Arten häckar inte på Gotland.

Sillgrissla *Uria aalge*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
			nej				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
				260 p			
Fågl Sv	Sverige	Sv Fågl	Gotland I				
	11 000 p	26 000 p					

Artikel 4.2 SPA-trigger: Häckande

Identifiera: Häckningsområden, övervintringsområden

Sillgrissla häckar i klippbranter och steniga skär längs kusten. Cirka 80 % av Sveriges bestånd häckar på Stora och Lilla Karlsö. Under häckningsperioden födosöker de sillgrisslor som häckar på Karlsöarna i vattenområden mellan Gotland och Öland. En viktig födokälla är skarpsill (Hentati-Sundberg et al. 2018). För en utförlig beskrivning av sillgrisslans beståndsutveckling på Karlsöarna och födosökmönster till havs se Bilaga 4 (Olsson och Hentati-Sundberg 2022)

Tordmule *Alca torda*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
			nej				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
				350 p			
Fågl Sv	Sverige	Sv Fågl	Gotland I				
	26 000 p	35 000 p					

Artikel 4.2 SPA-trigger: Häckande

Identifiera: Häckningsområden, övervintringsområden

Tordmule häckar i klippbranter och steniga skär längs Östersjökusten. En stor andel, cirka 30 %, av Sveriges bestånd häckar på Stora och Lilla Karlsö. På Stora Karlsö häckar cirka drygt 12 000 par (Isaksson et al. 2019). Under häckningsperioden födosöker de tordmular som häckar på Karlsöarna i vattnet mellan Gotland och Öland (Hentati-Sundberg et al. 2018). En viktig födokälla är skarpsill, sill och kusttobis. För en utförlig beskrivning av tordmulens beståndsutveckling på Karlsöarna och födosökmönster till havs se Bilaga 4 (Olsson och Hentati-Sundberg 2022)

Tobisgrissla *Cepphus grylle*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
NT	NT		nej				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
				110 p			
Fågl Sv	Sverige	Sv Fågl	Gotland I				
	8 700 p	11 000 p	60 p				

Artikel 4.2 SPA-trigger: Häckande

Identifiera: Häckningsområden, övervintringsområden

Två olika raser av tobisgrissla häckar i Sverige. Östersjöpopulationen av tobisgrissla, *Cepphus grylle grylle* häckar på steniga öar och skär längs östersjökusten upp till norra Bottenviken i Sverige samt i Finland och Estland. Den östatlantiska rasen *C. g. arcticus* häckar längs svenska västkusten och längs nordatlantens kust. Nominatrasen i Östersjön, är klassificerad som "Near threatened" på Helcoms rödlista över hotade arter (Helcom 2013). Östersjöpopulationen av tobisgrissla har beräknats uppgå till strax under 20 000 häckande par och populationstrenden är minskande (Helcom 2013).

Antalet häckande par av tobisgrissla har minskat på Gotland från över två hundra par i slutet av 1980-talet till ett fåtal par i dagsläget.

Viktiga övervintringsområden för östersjöpopulationen av tobisgrissla är bland annat Hoburgs bank, Norra Midsjöbanken och Södra Midsjöbanken syd om Gotland och öster om Öland (Durinck et al. 1994, Larsson och Skov 2005).

Smålom *Gavia stellata*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
NT	CR winter	LC	ja				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	1 600 p	270	1 700	16 p	2.7	17	2 600
Fågl Sv	Sverige		Gotland I				
	1 600 p		0 p				

Artikel 4.2 SPA-trigger: Rastande, övervintrande

Identifiera: övervintringsområden, rastplatser, flygstråk

I Sverige häckar smålom i mindre sjöar i skogsområden i Svealand och norrut. Några par häckar på småländska höglandet. Arten häckar inte på Gotland.

En mindre del av de nordvästeuropeiska populationerna av storlom och smålom övervintrar i Östersjön, främst i södra Östersjön öster om Rügen samt längs den Baltiska kusten (Skov et al. 2011). En del av de nordligt häckande populationerna passerar Östersjön på väg till övervintringsområden i Nordsjön, Atlanten och Svarta havet. Smålom ses dock regelbundet under flyttning i centrala Östersjön och i vattnen runt Gotland.

Storlom *Gavia arctica*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
	CR winter	LC	ja				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	6 200 p			62 p			3 500
Fågl Sv	Sverige		Gotland I				
	6 200 p		0 p				

Artikel 4.2 SPA-trigger:

Identifiera: Övervintringsområden, rastplatser, flygstråk

Storlom häckar i sjöar i skogsområden i hela Sverige förutom i Skåne, på Öland och Gotland.

En del av de nordligt häckande populationerna passerar Östersjön på väg till övervintringsområden i Nordsjön, Atlanten och Svarta havet. Storlom ses regelbundet under flyttning i centrala Östersjön och i vattnen runt Gotland.

Storskarv *Phalacrocorax carbo sinensis*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
		LC	nej				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	40 000 p	14 000		400 p	140		3 900
Fågl Sv	Sverige		Gotland I				
	44 000 p		10 323 p				

Artikel 4.2 SPA-trigger: Häckande

Identifiera: Övervintringsområden, rastplatser

Storskarven (mellanskarv) återkom som häckfågel till Sverige omkring år 1948. De första kolonierna etablerades i Kalmarsund. Under 1990-talet ökade beståndet kraftigt längs Sveriges kuster och i de stora sjöarna. Från omkring år 2006 har det svenska beståndet stabiliserats och på vissa håll minskat. År 2012 skattades det svenska häckande beståndet till drygt 40 000 par (Wirdheim och Engström 2013).

Storskarv började häcka på Gotland 1992. Antalet häckande par ökade och uppgick år 2008 till cirka 10 500 par. Därefter har antalet stabiliserats till cirka 7 000-8 000 par. Cirka 17 % av Sveriges häckande bestånd finns på Gotland. År 2022 häckade skarv på nio öar längs Gotlands kust.

Huvuddelen av de i Östersjön häckande skarvarna flyttar till centrala och södra Europa under vintern. En mindre men ökande andel övervintrar i Östersjön (Herrmann et al. 2015, 2019).

Fiskgjuse *Pandion haliaetus*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
		LC	ja				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	4 100 p			41 p			
Fågl Sv	Sverige		Gotland I				
	4 100 p		0 p				

Artikel 4.2 SPA-trigger:

Identifiera: Häckningsområden, övervintringsområden, rastplatser

Fiskgjusen bygger sitt bo i träd i skogsmark, ibland långt från vatten, eller på skogsbeklädda öar. Fiskgjusens föda består av fisk som den fångar i sjöar eller vid kusten. Fiskgjusen häckar inte på Gotland.

Havsörn *Haliaeetus albicilla*

Artdata	Helcom	IUCN	Bilaga 1				
NT		LC	ja				
NV	Häckande	Vinter	Rastande	1 % H	1 % V	1 % R	1 % Flyw
	900 p	5 000	5 300	9 p	50	53	
Fågl Sv	Sverige		Gotland I				
	530 p						

Artikel 4.2 SPA-trigger: Rastande, övervintrande

Identifiera: Häckningsområde, övervintringsområde

Havsörnen häckar längs Östersjökusten men även vid större sjöar och i fjälltrakterna. Havsörnen var nästan utrotad i Sverige på grund av miljögifter på 1970-talet. Under de senaste 30 åren har beståndet ökat mycket kraftigt och häckande havsörn finns nu runt hela Östersjön inklusive på Gotland. På Gotland häckar i dagsläget cirka 50 par. Längs kusten ses dessutom ej häckande yngre individer.

Referenslista

Artdatabanken 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. Artdatabanken

Artportalen. <https://www.artportalen.se/>

Beekman, J., Koffijberg, K., Wahl, J., Kowallik, C., Hall, C., Devos, K., Clausen, P., Hornman, M., Laubek, B., Luigujoe, L., Weiloch, M., Boland, H., Švazas, S., Nilsson, L., Stipniece, A., Keller, V., Gaudard, C., Degen, A., Shimmings, P., Larsen, B.H., Portolou, D., Langendoen, T., Wood, K.A. & Rees, E.C. 2019. Long-term population trends and shifts in distribution of Bewick's Swans *Cygnus columbianus bewickii* wintering in northwest Europe. Wildfowl Special Issue 5: 73–102.

BirdLife International. 2022. IUCN Red List for birds. <http://www.birdlife.org>

BirdLife Sverige. 2022. Sveriges Fåglar 2021. BirdLife Sverige. ISBN 978-91-88124-71-5

Black, J., Prop, J., Larsson, K. 2014. *The Barnacle Goose*. London, T & AD Poyser. ISBN 978-1-4729-1157-5.

Dagys, M., Hearn, R. (compilers) 2018. International Single Species Action Plan for the Conservation of the Velvet Scoter (*Melanitta fusca*) W Siberia & N Europe/NW Europe population. AEW Technical Series No. 67. Bonn, Germany.

https://www.unep-aewa.org/sites/default/files/publication/velvet_scoter_11022020.pdf

Durinck, J., Skov, H., Jensen, F.P. and Pihl, S. 1994. Important marine areas for wintering birds in the Baltic Sea. – EU DG XI Research Contract no. 2242/90-09-01. Ornithology Consult Report 1994, 110 pp

https://www.researchgate.net/publication/275678381_Important_Marine_Areas_for_Wintering_Birds_in_the_Baltic_Sea/link/5570424b08aefcb861ddd7c4/download

Hearn, R.D., Harrison, A.L. & Cranswick, P.A. 2015. International Single Species Action Plan for the Conservation of the Long-tailed Duck (*Clangula hyemalis*). AEW Technical Series No. 57. Bonn, Germany.

https://www.unep-aewa.org/sites/default/files/publication/aewa_ts57_issap_ltd.pdf

HELCOM. 2013. HELCOM Red List of Baltic Sea species in danger of becoming extinct. Balt. Sea Environ. Proc. No. 140.

<https://helcom.fi/baltic-sea-trends/biodiversity/red-list-of-baltic-species/red-list-of-birds/>

Hentati-Sundberg, J., Evans, T., Österblom, H., Hjelm J., Larson, N., Bakken, V., Svenson, A. and Olsson, O. 2018. Fish and seabird spatial distribution and abundance at the largest seabird colony in the Baltic Sea. *Marine Ornithology* 46: 61–68.

Herrmann, C., Wendt, J., Köppen, U., Kralj, J. and Feige, K.D. 2015. Changes in the migration pattern of the Great Cormorant *Phalacrocorax carbo sinensis* from the 1930s until today. *Vogelwarte* 53: 139-154.

Herrmann, C., Bregnballe, T., Larsson, K., Leivits, M., and Rusanen P. 2019. Population Development of Baltic Bird Species: Great Cormorant (*Phalacrocorax carbo sinensis*). HELCOM Baltic Sea Environment Fact Sheets 2018. Online www.helcom.fi
<https://helcom.fi/wp-content/uploads/2020/06/BSEFS-Population-development-of-the-Great-Cormorant.pdf>

Herrmann, C., Gregersen, J., Larsson, R., Larsson, K., Elts, J., et al. (2011). Population Development of Baltic Bird Species: Sandwich Tern (*Sterna sandvicensis* Lath., 1787). Helcom.
<http://www.helcom.fi/baltic-sea-trends/environment-fact-sheets/biodiversity/population-development-of-sandwich-tern/>

Isaksson, N., Evans, T.J., Olsson, O., and Åkesson, S. 2019. Foraging behaviour of Razorbills *Alca torda* during chick-rearing at the largest colony in the Baltic Sea. *Bird Study*: DOI: 10.1080/00063657.2018.1563044
<https://doi.org/10.1080/00063657.2018.1563044>

Jensen, G.H., Madsen, J., Nagy, S., Lewis M. (Compilers) 2018. AEWa International Single Species Management Plan for the Barnacle Goose (*Branta leucopsis*) - Russia/Germany & Netherlands population, East Greenland/Scotland & Ireland population, Svalbard/South-west Scotland population. AEWa Technical Series No. 70. Bonn, Germany.
https://www.unep-aewa.org/sites/default/files/publication/ts70_issmp_barnacle_%20goose_complete.pdf

Larsson, K. 2018. Sjöfåglars utnyttjande av havsområden runt Gotland och Öland: betydelsen av marint områdesskydd. Länsstyrelsen Gotlands län. Rapport 2018:2
<http://lnu.diva-portal.org/smash/get/diva2:1176542/FULLTEXT01.pdf>

Larsson, K. 2021. Inventering av häckande skrântärna på Gotland under 2021. Rapport Länsstyrelsen Gotlands län.

Larsson, K. and Forslund, P. 1994. Population dynamics of the Barnacle Goose *Branta leucopsis* in the Baltic area: density-dependent effects on reproduction. *Journal of Animal Ecology* 63:954-962.

Larsson, K. och Skov, H. 2005. Utbredning av övervintrande alfågel och tobisgrissla på Norra Midsjöbanken mellan 1987 och 2001. Rapport Högskolan på Gotland.

Lehikoinen, P., Alhainen, M., Frederiksen, M., Jaatinen, K., Juslin, R., Kilpi, M., Mikander, N. & Nagy, S. (compilers) 2020. International Single Species Action Plan for the Conservation of the Common Eider *Somateria m. mollissima* (Baltic, North & Celtic Seas, and Norway & Russia populations) and *S. m. borealis* (Svalbard & Franz Josef Land population). AEWa Technical Series No. [XX], Bonn, Germany.
https://www.unep-aewa.org/sites/default/files/document/aewa_mop8_25_common_eider_ISSAP.pdf

Marchowski, D., Ławicki, Ł., Fox, A.D., Nielsen, R.D., Petersen, I.K., Hornman, M., Nilsson, L., Haas, F., Wahl, J., Kieckbusch, J., Nehls, H.W., Calbrade, N., Hearn, R., Meissner, W., Fitzgerald, N., Luigujoe, L., Zenatello, M., Gaudard, C., and Koschinski, S. 2020. Effectiveness of the European Natura 2 000 network to sustain a specialist wintering waterbird population in the face of climate change. *Scientific Reports* 10:20286
<https://doi.org/10.1038/s41598-020-77153-4>

Nagy, S., Petkov, N., Rees, E., Solokha, A., Hilton, G., Beekman, J. and Nolet, B. 2012. International Single Species Action Plan for the Conservation of the Northwest European Population of Bewick's Swan (*Cygnus columbianus bewickii*). AEWa Technical Series No. 44. Bonn, Germany

Nilsson, L. 2012. Distribution and numbers of wintering sea ducks in Swedish offshore waters. *Ornis Svecica* 22: 39-59.

<https://www.researchgate.net/publication/286370369> Distribution and numbers of wintering sea ducks in Swedish offshore waters

Nilsson, L. 2016. Changes in numbers and distribution of wintering Long-tailed Ducks *Clangula hyemalis* in Swedish waters during the last fifty years. *Ornis Svecica* 26: 162-176.

<https://www.researchgate.net/publication/341593801> Changes in numbers and distribution of wintering Long-tailed Ducks *Clangula hyemalis* in Swedish waters during the last fifty years

Nilsson, L. 2016b. Survey of wintering Whooper Swans *Cygnus cygnus* in Sweden in January 2015, and habitat shift in 1995–2015. *Ornis Svecica* 26:55–60.

Nilsson, L. and Haas, F. 2016. Distribution and numbers of wintering waterbirds in Sweden in 2015 and changes during the last fifty years. *Ornis Svecica* 26: 3-54.

<https://www.researchgate.net/publication/313798586> Distribution and numbers of wintering waterbirds in Sweden in 2015 and changes the last fifty years

Nilsson, L. and Hermansson, C. 2021. Changes in numbers and distribution of wintering waterbirds around Gotland 1969–2020. *Ornis Svecica* 31: 78–93. <https://doi.org/10.34080/os.v31.22254>

Olsson, O. och Hentati-Sundberg, J. 2022. Viktiga havsområden för sjöfåglar som häckar på Karlsöarna. Rapport Länsstyrelsen Gotlands län

Ottosson, U., Ottvall, R., Elmberg, J., Green, M., Gustafsson, R., Haas, F., Holmqvist, N., Lindström, Å., Nilsson, L., Svensson, M., Svensson, S. och Tjernberg, M. 2012. Fåglarna i Sverige – antal och förekomst. SOF, Halmstad.

Ottvall, R., Ottosson, U. & Green, M. 2019. Strandängsfåglar – Rapport från Gemensamt delprogram täckande perioden 1998–2018. Länsstyrelsen Skåne. Rapport 2019:24 [FULLTEXT01.pdf \(diva-portal.org\)](#)

Pavon-Jordan, D., Fox, A.D., Clausen, P., Dagys, M., Deceuninck, B., Devos, K., Hearn, R.D., Holt, C.A., Hornman, M., Keller, V., Langendoen, T., Ławicki, L., Lorentsen, S.H., Luigujoe, L., Meissner, W., Musil, P., Nilsson, L., Paquet, J-Y, Stipniece, A., Stroud, D.A., Wahl, J., Zenatello, M., and Lehikoinen, A. 2015. Climate-driven changes in winter abundance of a migratory waterbird in relation to EU protected areas. *Diversity and Distributions* 21: 571–582 DOI: 10.1111/ddi.12300

Powolny, T., Jensen, G.H., Nagy, S., Czajkowski, A., Fox, A.D., Lewis, M., Madsen, J. (Compilers) 2018. AEWa International Single Species Management Plan for the Greylag Goose (*Anser anser*) - northwest/Southwest European population. AEWa Technical Series No. 71. Bonn, Germany. https://www.unep-aewa.org/sites/default/files/publication/ts71_issmp_greylag_%20goose_complete.pdf

Skov, H., Heinanen, S., Žydelis, R., Bellebaum, J., Bzoma, S., Dagys, M., Durinck, J., Garthe, S., Grishanov, G., Hario, M., Kieckbusch, J.J., Kube, J., Kuresoo, A., Larsson, K., Luigujoe, L., Meissner, W., Nehls, H.W., Nilsson, L., Petersen, I.K., Roos, M.M., Pihl, S., Sonntag, N., Stock, A., Stipniece, A., Wahl, J., 2011. Waterbird populations and pressures in the Baltic Sea. *TemaNord* 2011:550. Nordic Council of Ministers, Copenhagen. <https://www.norden.org/en/publication/waterbird-populations-and-pressures-baltic-sea>

Wirdheim, A. och Engström, H. 2013. Inventering av häckande storskarv (underart mellanskarv) i Sverige 2012. Rapport Sveriges Ornitologiska Förening

2022-06-08