



Länsstyrelserna

Blekinge, Gotland, Halland, Kalmar, Skåne, Västra Götaland, Östergötland



NATIONELL
MILJÖÖVERVAKNING
PÅ UPPDRAG AV
NATURVÅRDSVERKET



Strandängsfåglar

Rapport från Gemensamt delprogram täckande
perioden 1988–2018

Titel: Strandängsfåglar - Rapport från Gemensamt delprogram täckande perioden 1988–2018

Utgiven av: Länsstyrelsen Skåne

Författare: Richard Ottvall¹, Ulf Ottosson² & Martin Green³
1 Ottvall Consulting AB, Frostavallsvägen 325,
243 93 Höör, 2 Naturcentrum AB, 3 Biologiska
institutionen, Lunds universitet

Beställning: Länsstyrelsen Skåne
Miljöavdelningen
205 15 Malmö
Telefon 010-224 10 00

Copyright: Länsstyrelsen Skåne

Diarienummer: 502-26079-2019

ISBN: 978-91-7675-163-3

Rapportnummer: 2019:24

Layout: Författare samt Kristian Nilsson Länsstyrelsen
Skåne

Tryckeri, upplaga: Länsstyrelsen Skåne, 30 ex

Tryckår: 2019

Omslagsbild: Sydlig kärnsnäppa, fotograf Tommy Holmgren



NATIONELL
MILJÖÖVERVAKNING
PÅ UPPDRAG AV
NATURVÅRDSVERKET

ÄRENDENUMMER NV-06515-17
AVTALSNUMMER 208-18-006
PROGRAMOMRÅDE INSATSOMRÅDEN
DELPROGRAM STRANDÄNGSFÅGLAR

Strandängsfåglar – Rapport från Gemensamt delprogram täckande perioden 1998–2018

Rapportförfattare Richard Ottvall, Ottvall Consulting AB Ulf Ottosson, Naturcentrum AB Martin Green, Lunds Universitet Omslagsfoto Tommy Holmgren	Utgivare Länsstyrelsen i Skåne län Södergatan 5, 205 15 Malmö; 010-224 00 00
Rapporttitel och undertitel Strandängsfåglar – Rapport från Gemensamt delprogram täckande perioden 1988–2018	Beställare Naturvårdsverket, 106 48 Stockholm Finansiering Naturvårdsverket
Nyckelord för plats Blekinge, Gotlands, Hallands, Kalmar, Skåne, Västra Götalands & Östergötlands län	
Nyckelord för ämne Strandängsfåglar, fågelövervakning, miljöövervakning, vadarfåglar, strandängar, trendövervakning, omdrev, trimtrender, utvärdering	
Tidpunkt för insamling av underlagsdata 1988–2018	
Sammanfattning Populationstrender för fåglar på havsstrandängar i sju län analyserades för perioden 1988–2018. För 27 arter där en trend kunde beräknas för hela perioden var bestånden minskande för 13 arter, ökande för 8 arter och för 6 arter fanns ingen säker förändring. Vid analys för perioden 2003–2018 kunde trender beräknas för 38 arter och bestånden var minskande för 18 arter, ökande för 10 arter och oförändrade för 10 arter. För några arter, t.ex. svärta och svartbent strandpipare, kunde inga trender beräknas för hela den analyserade perioden då ingen av arterna längre bokförs årligen vid inventeringarna. I stort sett har det gått bra för gäss, måsar, trutar och tårnor, men sämre för änder, vadare och sydlig gulärta. Svärta, sydlig kärrsnäppa och roskarl är på väg att försvinna från havsstrandängar. Svartbent strandpipare försvann under den analyserade perioden. Omkring hälften av strandängsarterna uppvisade populationsminskningar de senaste 15 åren, men det finns några ljusglimtar där trenderna inte är lika negativa i alla regioner. De hotade arterna brushane och rödspov har ökat från låga nivåer och på Öland går det överlag bättre för flera vadare än vad det gör i övriga regioner med havsstrandängar. Detta gäller dock inte strandskata, roskarl och storspov som fortsätter att minska även på Öland. Änder, med undantag av snatterand, uppvisar mer negativa trender på Öland och Gotland än i övriga regioner. Arter som ökade perioden 2003–2018 var grågås, vitkindad gås, snatterand, storskrake, brushane, silltrut (västlig – intermedius), skrattnås, silvertärna och småtärna. Arter utan säkra förändringar i antal var kanadagås, gräsand, kricka, större strandpipare, rödspov, skärfläcka, havstrut, fiskmås och fisktärna. Minskande arter var knölsvan, årta, stjärtand, skedand, vigg, ejder, småskrake, gravand, strandskata, tofsvipa, roskarl, enkelbeckasin, storspov, drillsnäppa, rödbena, sydlig kärrsnäppa, gråtrut och sydlig gulärta. Åtgärdsprogrammen för hotade vadare på strandängar föreslår biotopförbättrande åtgärder med återskapande av våtmarker som en viktig insats för att bevara vadare. En annan betydande insats är att kontrollera predatorer genom jakt. Sedan 2007 har våtmarker skapats och predatorer jagats på Öland. Dessutom drabbades ön av ett utbrott av rävskaab, vilket decimerade rävsstammen kraftigt under flera år. Predationen på vadarnas ägg har minskat på Öland och det är möjligt att utvärdera populationstrenderna på Öland i jämförelse med de på Gotland där inga liknande åtgärder har genomförts under samma tidsperiod. Under perioden 2006–2018 uppvisade sju av 24 jämförbara arttrender en mer positiv trend på Öland, medan det omvända, att en mer positiv trend fanns på Gotland, inte observerades alls. Skedand, strandskata, tofsvipa, större strandpipare, enkelbeckasin, rödbena och småtärna hade samtliga en mer positiv trend på Öland. Stora sammanhängande arealer av havsstrandängar på Öland tillsammans med rävskaab och omfattande åtgärder med predatorer och biotopförbättring kan vara de faktorer som ligger bakom den mer positiva bilden för några strandängsfåglar på Öland jämfört med Gotland. Storspov och roskarl är arter som inte tycks svara på åtgärder på häckningsplatserna. Detta indikerar att faktorer under fåglarnas flyttning eller i övervintringsområden kan ligga bakom observerade minskningar.	

Förord

Denna rapport har sammanställt data från 7 län i södra Sverige för att följa utvecklingen av strandängsfåglars trender och antal i södra Sverige. Som mest har förändringar under 30 år från 1988 till 2018 kunnat analyseras. Rapporten utgör ett viktigt underlag för att kunna bedöma om vi når miljömålen ett rikt och odlingslandskap, ett rikt växt- och djurliv och myllrande våtmarker.

På strandängarna har det gått bra för gäss, måsar, trutar och tärnor men sämre för änder, vadare och sydlig gulärta. Sydlig kärrensnäppa, svärta och roskarl är på väg bort från strandängarna. Svartbent strandpipare försvann under perioden.

För att bevara vadarfåglar på strandängar har ett åtgärdsprogram för hotade vadare upprättats och åtgärder har genomförts för att förbättra deras livsmiljöer. Bland annat har åtgärder för att begränsa predation under häckning genomförts. Analyser av data visar på att detta kan ha haft en positiv effekt på Öland. En del arter svarar inte på de åtgärder som genomförts i samma områden vilket kan bero på händelser under flyttning och på övervintringsplatser.

Vadarfåglar är beroende av strandängsmiljöer i södra Sverige, men dessa miljöer har varit hårt trängda och har tidigare minskat kraftigt i areal och utbredning. Idag är stora delar av de kvarvarande strandängarna i södra Sverige skyddade bland annat som naturreservat. Vi har idag stor möjlighet att tillsammans med markägare få till en bra skötsel av kvarvarande strandängar för att gynna vadarfåglar.

Denna rapport har blivit möjlig till följd av gott samarbete mellan forskarvärlden, experter och län med medel från Naturvårdsverket. Underlaget till rapporten är alla de inventeringar som ornitologer genomfört under alla år i ur och skur.

Jeanette Schlaucher Miljöstrategiska enheten

Innehåll

Sammanfattning	6
Inledning	7
Metodik	7
Ingående län i det gemensamma delprogrammet	8
Skåne	8
Blekinge	9
Halland	9
Västra Götaland	9
Öland	9
Gotland	10
Östergötland	10
Analyser	10
Artkommentarer	12
Storskarv	12
Knölsvan	12
Grågås	13
Kanadagås	13
Vitkindad gås	14
Gräsand	14
Snatterand	15
Årta	15
Kricka	16
Skedand	16
Stjärtand	17
Vigg	17
Ejder	18
Småskrake	18
Storskrake	19
Gravand	19
Strandskata	20
Tofsvipa	20
Större strandpipare	21
Mindre strandpipare	21
Roskarl	22
Enkelbeckasin	22
Storspov	23

Rödspov.....	23
Drillsnäppa	24
Rödbena	24
Sydlig kärrsnäppa.....	25
Brushane	25
Skärfläcka	26
Havstrut.....	26
Silltrut.....	27
Gråtrut.....	27
Fiskmås.....	28
Skrattmås	28
Fisktärna	29
Silvertärna	29
Småtärna.....	30
Sydlig gulärta.....	30
Jämförelse mellan Öland och Gotland	31
Totalinventeringar	31
Referenser	33
Bilaga A. Trimtrender för häckande fåglar på havsstrandängar i Skåne 1988-2018.....	34
Bilaga B. Trimtrender för häckande fåglar på havsstrandängar i Skåne 2003-2018	37
Bilaga C. Trimtrender för häckande fåglar på Ölands sjömarker (havsstrandängar) 2003-2018	41
Bilaga D. Trimtrender för häckande fåglar på Ölands sjömarker (havsstrandängar) 2006-2018.	46
Bilaga E. Trimtrender för häckande fåglar på havsstrandängar på Gotland 2006-2018.	51
Bilaga F. Trimtrender för fåglar under häckningstid på havsstrandängar i Västra Götalands län 2003-2018. ...	55
Bilaga G. Trimtrender för häckande fåglar på havsstrandängar i Hallands län 1988-2018.....	58
Bilaga H. Trimtrender för häckande fåglar på havsstrandängar i Hallands län 2003-2018.....	59
Bilaga I. Trimtrender för häckande fåglar på havsstrandängar i Östergötlands län 2010-2018.	61
Bilaga J. Resultat från totalinventeringar utförda på havsstrandängar i västra Skåne 2002, 2007, 2012 och 2017.	62
Bilaga K. Resultat från totalinventeringar utförda på havsstrandängar i Halland 2002, 2007, 2012 och 2017. .	63
Bilaga L. Resultat från totalinventeringar utförda på havsstrandängar (sjömarker) på Öland 1988, 1998 och 2008.	64
Bilaga M. Resultat från totalinventeringar utförda på havsstrandängar på Gotland 1996, 2001, 2006, 2012 och 2017.	65

Sammanfattning

Populationstrender för fåglar på havsstrandängar i sju län analyserades för perioden 1988–2018. För 27 arter där en trend kunde beräknas för hela perioden var bestånden minskande för 13 arter, ökande för 8 arter och för 6 arter fanns ingen säker förändring. Vid analys för perioden 2003–2018 kunde trender beräknas för 38 arter och bestånden var minskande för 18 arter, ökande för 10 arter och oförändrade för 10 arter. För några arter, t.ex. svärta och svartbent strandpipare, kunde inga trender beräknas för hela den analyserade perioden då ingen av arterna längre bokförs årligen vid inventeringarna.

I stort sett har det gått bra för gäss, måsar, trutar och tärnor, men sämre för änder, vadare och sydlig gulärta. Svärta, sydlig kärrsnäppa och roskarl är på väg att försvinna från havsstrandängar. Svartbent strandpipare försvann under den analyserade perioden. Omkring hälften av strandängsarterna uppvisade populationsminskningar de senaste 15 åren, men det finns några ljusglimtar där trenderna inte är lika negativa i alla regioner. De hotade arterna brushane och rödspov har ökat från låga nivåer och på Öland går det överlag bättre för flera vadare än vad det gör i övriga regioner med havsstrandängar. Detta gäller dock inte strandskata, roskarl och storspov som fortsätter att minska även på Öland. Änder, med undantag av snatterand, uppvisar mer negativa trender på Öland och Gotland än i övriga regioner.

Arter som ökade perioden 2003–2018 var grågås, vitkindad gås, snatterand, storskrake, brushane, silltrut (västlig – *intermedius*), skrattmå, silvertärna och småtärna. Arter utan säkra förändringar i antal var kanadagås, gräsand, kricka, större strandpipare, rödspov, skärfläcka, havstrut, fiskmå och fisktärna. Minskande arter var knölsvan, årta, stjärtand, skedand, vigg, ejder, småskrake, gravand, strandskata, tofsvipa, roskarl, enkelbeckasin, storspov, drillsnäppa, rödbena, sydlig kärrsnäppa, gråtrut och sydlig gulärta.

Åtgärdsprogrammen för hotade vadare på strandängar föreslår biotopförbättrande åtgärder med återskapande av våtmarker som en viktig insats för att bevara vadare. En annan betydande insats är att kontrollera predatorer genom jakt. Sedan 2007 har våtmarker skapats och predatorer jagats på Öland. Dessutom drabbades ön av ett utbrott av rävs-kabb, vilket decimerade rävstammen kraftigt under flera år. Predation på vadarnas ägg har minskat på Öland och det är möjligt att utvärdera populationstrenderna på Öland i jämförelse med de på Gotland där inga liknande åtgärder har genomförts under samma tidsperiod. Under perioden 2006–2018 uppvisade sju av 24 jämförbara arttrender en mer positiv trend på Öland, medan det omvända, att en mer positiv trend fanns på Gotland, inte observerades alls. Skedand, strandskata, tofsvipa, större strandpipare, enkelbeckasin, rödbena och småtärna hade samtliga en mer positiv trend på Öland. Stora sammanhängande arealer av havsstrandängar på Öland tillsammans med rävs-kabb och omfattande åtgärder med predator kontroll och biotopförbättring kan vara de faktorer som ligger bakom den mer positiva bilden för några strandängsfåglar på Öland jämfört med Gotland.

Storspov och roskarl är arter som inte tycks svara på åtgärder på häckningsplatserna. Detta indikerar att faktorer under fåglarnas flyttning eller i övervintringsområden kan ligga bakom observerade minskningar.

Inledning

Havsstrandängar är en viktig livsmiljö för ett flertal organismer där strandängsfåglar oftast stått i fokus. Arealen strandängar har minskat i landet under 1900-talet och på de kvarvarande strandängarna har omfattande restaureringar utförts för att gynna framför allt fågellivet. Det är också en skötselkrävande miljö som kräver ett kontinuerligt betestryck, vilket upprätthålls med EU-stöd sedan Sveriges inträde i unionen 1995. Uppföljning av häckande strandängsfåglar har utförts i samtliga län med större arealer havsstrandängar med årliga inventeringar i Skåne och Halland sedan 1988, och i andra län under 2000-talet. Trots betydande skötselåtgärder har utvecklingen för många av strandängsfågelnarna varit negativ under slutet av 1900-talet och de har fortsatt att minska i antal även under 2000-talet.

Med syftet att samordna regionala inventeringsinsatser till en nationell övervakning med gemensamma analyser och sammanställningar skapades ett gemensamt delprogram för strandängsfåglar (Green 2011). Målsättningen med delprogrammet är att både nationella och regionala övervakningsbehov för strandängsfåglar kan tillgodoses. En rapport som analyserar nationella trender för fåglar på havsstrandängar under perioden 1988–2012 var under framtagande en lång tid, men färdigställandet försenades så pass mycket att den rapporten nu ersätts av den här. Syftet med den här rapporten är att analysera nationella fågeltrender på havsstrandängar som ingår i delprogrammet för perioden 1988–2018. Där det är möjligt presenteras även regionala trender och i syfte att utvärdera riktade naturvårdsåtgärder på Öland görs en jämförelse av fågeltrender mellan Öland och Gotland. Denna jämförelse är rimlig då Gotland i åtgärdsprogrammet för sydlig kärrensna uttryckligen skulle utgöra ett referensområde utan åtgärder med predatorkontroll (Flodin m.fl. 2010) medan denna åtgärd och flera skötselåtgärder har genomförts på Öland (Ottvall 2014).

Metodik

Inom det gemensamma delprogrammet används två relativt närbesläktade metoder. Den ena metoden är *kombinerad revirkartering, par- och boräkning* och den andra metoden är *linjetaxering*. I praktiken används den metod som använts tidigare inom varje enskilt län. Samtliga län utom Västra Götaland har använt den första metoden med varierat antal besök vid inventeringarna, men alltid minst två och oftast minst tre besök. Med data från samtliga besök görs en bedömning av antal par (eller revir) för varje inventerad art. Olika arter bedöms utifrån olika kriterier där även antalet observerade individer kan användas vid bedömning av antal par. I Västra Götaland görs två besök och samtliga individer räknas utan att bedömningar av antal par eller revir görs i efterhand. Data samlas dock in på ett sådant sätt att det är möjligt att göra bedömningar av antalet par om man så önskar. Vid denna analys har vi använt maxantalet inräknade individer för respektive art vid de två besöken dividerat med två som mått på antalet par på strandängarna i Västra Götalands län. I övriga län har bedömt antal par använts i de fortsatta analyserna.

För att beräkna populationstrender användes programvaran TRIM. Det är ett användarvänligt statistikpaket som används nationellt i Svensk Fågeltaxering och Svensk Dagfjärilsövervakning och internationellt i olika övervakningsprogram av fåglar och fjärilar. TRIM kan laddas ner gratis

från nätet. Med hjälp av TRIM beräknas ett årligt index för varje art, samt en linjär trend för hur index ändrats över tiden. TRIM beräknar ett artindex för varje år där startåret får index=1 och efterföljande år får ett index som kan jämföras med startåret. Till varje årligt index beräknas också ett standardfel som kan användas till att skatta osäkerheten av index. Även om index ett enskilt år kan vara signifikant skiljt från startåret är det trenden över flera år som i slutändan används för att bedöma populationsförändringen över vald tidsperiod. I trendanalysen beräknas den genomsnittliga förändringen från startåret, i % per år. Endast loglinjära trender kan beräknas med TRIM och inga mer avancerade kurvor. Några grundförutsättningar måste vara uppfyllda för att TRIM-trender ska kunna beräknas. En lokal måste vara inventerad vid minst två tillfällen för att kunna ingå i analyser, men behöver inte inventeras årligen. Det måste dock göras några inventeringar årligen och ju färre luckor som finns i grunddata desto bättre blir skattningarna av trender. Detta är en anledning till att det är olika startår för länen vid beräkning av regionala trender.

Rent statistiskt är TRIM en typ av loglinjär analys som bygger på "maximum-likelihood-metoden" med antagandet att grunddata (fågelantalen) är Poisson-fördelade. I beräkningarna kan man ta hänsyn till de egenskaper som ofta finns i inventeringsdata, nämligen att fåglarna hos vissa arter uppträder klumpat ("over-dispersion", fåglarna lever i flock), att ett års data inte är helt oberoende av föregående år ("serial correlation", flera individer är de samma mellan åren), samt att en given rutt inte inventeras alla år ("missing data"). I modellen räknas de mest sannolika värdena ut för alla år en rutt inte inventerats och dessa används sedan vid den statistiska behandlingen av index (till exempel beräkning av trender). De ifyllda värdena påverkar dock inte index som sådana, men ju fler ifyllda värden desto större konfidensintervall runt index. Mer detaljer om TRIM går att hitta i manualen som hittas på: <http://ebcc.birdlife.cz/art-13>, där går det också att ladda ner själva programvaran.

Vilka arter som inventeras i olika län varierar, men de artgrupper/arter som analyseras inom det gemensamma delprogrammet är svanar, gäss, änder, storskarv, vadare, måsfåglar, tärnor och sydlig gulärta.

Ingående län i det gemensamma delprogrammet

Skåne

I Skåne ingår havsstrandängar längs västra kusten samt i nordöstra delen av länet. Inventeringar har ägt rum årligen under 1988–2018 och trender kan beräknas för hela den perioden. På Falsterbohalvön har fem fågelskyddsområden inventerats årligen sedan 1988 och ytterligare sex områden i Vellinge kommun har inventerats årligen sedan 1997 (totalt 1315 ha) och motsvarar drygt 60 % av den totala havsstrandängsarealen i västra Skåne. Därutöver har elva områden längs västra kusten inventerats åtminstone 2002, 2007, 2012 och 2017, men i flera fall ytterligare år. Till exempel har Tågarps hed-Arlövs fålad inventerats årligen sedan 1993. I Skälderviken i Nord-

västskåne har tre lokaler inventerats 2002, 2007, 2012 och 2017. I Nordostskåne finns tre lokaler som har inventerats på strandängsfåglar 1995, 2004 och 2012. Inventeringar av tärnor har utförts oftare, men detta material ingår inte här.

Följande sammanställningar har gjorts av gemensamma inventeringar i Skåne: 2002 års inventering (Flodin & Grahn 2003), 2007 års inventering (Flodin m.fl. 2008) samt 2012 års inventering (Green 2016). De större inventeringarna på 2000-talet har samordnats med Länsstyrelsen Halland. Falsterbo fågelstation har sammanställt inventeringar i Vellinge kommun i årsrapporter till Länsstyrelsen Skåne för åren 2008–2018.

Blekinge

Sedan 2009 har 14 strandängsområden inventerats i Blekinge, men endast åtta av dessa har inventerats minst två år. Materialet är för litet att beräkna trender för enbart Blekinge. Haas & Green (2017) sammanställde resultatet av inventeringarna för perioden 2009–2016.

Halland

I Halland har årliga inventeringar genomförts på Getterön (186 ha) sedan 1978 och Galtabäck-Uttersos (86 ha) sedan 1990, vilket sammanlagt motsvarar ca 24 % av havsstrandängarna i länet. Till den här sammanställningen saknades data från Getterön åren 2014–2016 samt 2018. Sedan 2013 inventeras sex lokaler årligen och vid den senaste större inventeringen 2012 ingick 25 strandängsområden.

Rapporter finns för inventeringarna 2002 (Flodin & Grahn 2003), 2007 (Flodin m.fl. 2008) och 2012 (Flodin 2015). En heltäckande inventering genomfördes även 2017 (opublicerad). Resultat från denna återfinns i bilaga K. De heltäckande inventeringarna har varit samordnade med inventeringar i Skåne.

Västra Götaland

I Västra Götaland har årliga inventeringar av skyddade strandängar gjorts 2003–2018. Totalt ingår ca 900 ha i inventeringarna. Ett urval av sju strandängsområden har inventerats varje år under perioden medan övriga ca 50 områden har inventerats med slumpade urval där varje område återinventerats med ca fem års mellanrum.

Redovisning av upplägg, metodik och resultat från 2003 års inventering har presenterats av Wallin & Wallin (2003).

Öland

Totalinventeringar eller näst intill sådana gjordes på Öland 1988, 1998 och 2008. Sedan 2003 finns årliga inventeringar och trender för Öland kan beräknas för denna period. För närvarande

inventeras havssträndängarna med ett stickprovsurval där samtliga områden blir inventerade en gång under en sjuårsperiod.

Rapporter finns för inventeringarna 1988 (Ottosson m.fl. 1989), 1998 (Pettersson 2002, 2001) samt 2008 (Wallin m.fl. 2009).

Gotland

Inventeringar av merparten av havssträndängar på Gotland (totalt ca 27 km²) gjordes 1996, 2001, 2006, 2012 och 2017. Årliga inventeringar har utförts 2006–2018 och trender för Gotland kan beräknas för denna period. Ett urval av områden motsvarande ca 20 % av den totala strandängsarealen inventeras årligen. Några områden inventeras varje år medan andra väljs ut med ett slumpat urval.

Rapporter finns för inventeringen 1996 (Hedgren m.fl. 1996), 2001 (Johansson m.fl. 2002) samt 2006 (Johansson m.fl. 2007).

Östergötland

I Östergötland har inventeringar på havssträndängar utförts 1996, 1998, 2006 och 2010–2018. Sedan 2010 inventeras ett tiotal strandängsområden årligen, vilket innebär att varje enskilt område återinventeras med tre års mellanrum. Bergner (2013) gick igenom inventeringarna fram till och med 2013. Trender för Östergötland kan beräknas för ett fåtal arter.

Analyser

Långsiktiga nationella trender från havssträndängar för perioden 1988–2018 har varit möjliga att beräkna för 27 arter. För en 15-årsperiod mellan 2003 och 2018 var det möjligt att beräkna nationella TRIM-trender för 38 arter. Det var inte möjligt att beräkna en trend för hela perioderna för svärta som noterades senast 2014 i inventeringarna som ingår i det gemensamma delprogrammet. Svärta häckar fortfarande på Öland, men lokalt och de häckar sent på säsongen, vilket kan innebära att de missas vid inventeringarna som oftast avslutas senast kring midsommar. Svartbent strandpipare räknas som utgången från landet och arten har inte registrerats med mer än enstaka individer de senaste åren. Skräntärna och kentsk tärna är arter som nästintill årligen bokförs som häckande, men inte i sådan omfattning att nationella trender för havssträndängar kan beräknas.

På regional nivå är det möjligt att beräkna trender från och med 1988 för Skåne och Halland. Det är först från 2003 som det är möjligt att beräkna trender med årlig upplösning för Öland och Västra Götaland samt från 2006 för Gotland. För Östergötland kan trender med årlig upplösning beräknas för några arter från 2010. Blekinge har alltför litet dataunderlag för att kunna generera länsegna TRIM-trender, men det är i vissa fall möjligt att göra bedömningar av populationsförändringar över tiden så som gjorts i länsstyrelsens rapporter.

Även där det går att beräkna en trend för en art måste man ibland vara försiktig med tolkningen av den beräknade trenden. För mer sparsamt förekommande arter kan tillfälligheter ibland ha stor betydelse. I de figurer över populationsförändringar som presenteras under 'Artkommentarer' ska man ge akt på stora förändringar mellan år som kan tyda på något som inte enbart har med en verklig populationsförändring att göra. Vissa arter som till exempel årta uppvisar typiskt stor årlig variation i uppträdandet, men flertalet strandängsfåglar gör inte det på en större skala.

De genomförda analyserna visar att det fortsatt går dåligt för många strandängsfåglar och där särskilt vadare uppvisar negativa trender. Det går i stort sett bra för gäss, måsar, trutar (gråtrut undantaget) och tärnor men sämre för knölsvan, flera änder och som sagt många vadare. Sett över en 30-årsperiod har, om vi undantar svartbent strandpipare som har försvunnit som häckande fågel på strandängarna under perioden, rödspov och sydlig kärrensnäppa de största minskningarna på 79 respektive 88 %. Svärta och roskarl skulle förmodligen hamna på minskningar av ungefär samma storleksnivå om trender för motsvarande tidsperiod gick att beräkna för dessa arter. Å andra sidan ökade snatteranden med drygt 500 % och grågås med cirka 3200 % under samma period. Vitkindad gås ökade i antal först senare och dess stora ökning observeras i analyserna för den senaste 15-årsperioden.

Tio arter ökade signifikant under perioden 2003–2018. Dessa var grågås, vitkindad gås, snatterand, storskrake, mindre strandpipare, brushane, silltrut (västlig – *intermedius*), skrattnås, silvertärna och småtärna. Dessa arter är med undantag av brushane inte helt överraskande. Brushanen har i det allra senaste ett ökat uppträdande på havsstrandängar, men från en väldigt låg nivå efter en rejäl minskning fram till början av 2000-talet.

Tio arter hade oförändrade bestånd under 2003–2018. Dessa var storskarv, kanadagås, gräsand, kricka, större strandpipare, rödspov, skärfläcka, havstrut, fiskmås och fisktärna. Återigen finns en oväntad art i denna kategori och det är rödspoven. Efter en kraftig minskning fram till omkring 2008 har rödspoven på tio år kommit tillbaka till den nivå som fanns omkring 2003. Därmed går brushane och rödspov i det korta perspektivet mot strömmen vad gäller vadarnas fortsatta tillbakagång på havsstrandängar. Jämfört med populationsstorlekarna kring 1988 är det dock fortfarande fråga om minskningar.

Listan över arter som minskat signifikant 2003–2018 blir desto längre och inkluderar 18 arter. Dessa är knölsvan, årta, stjärtand, skedand, vigg, ejder, småskrake, gravand, strandskata, tofsvipa, roskarl, enkelbeckasin, storspov, drillsnäppa, rödbena, sydlig kärrensnäppa, gråtrut och sydlig gulärta.

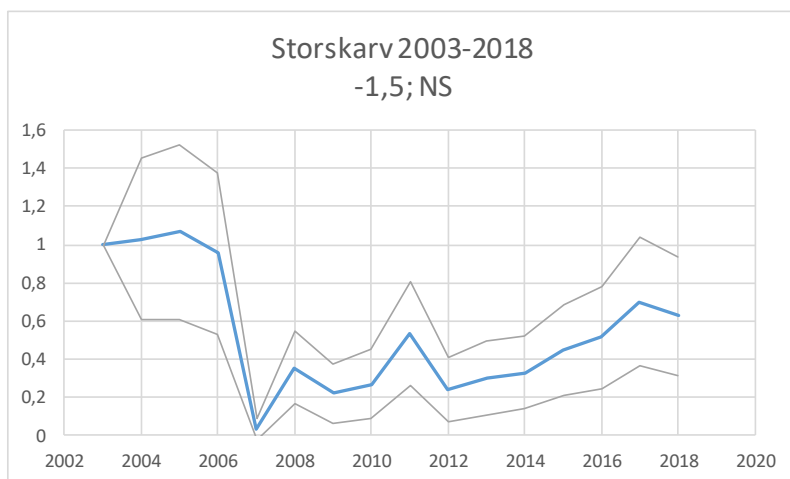
Jämförelsen mellan Öland och Gotland gjordes för perioden 2006–2018 (Tabell 1). Sju av 24 jämförbara arttrender uppvisade en mer positiv trend på Öland, medan det omvända att en mer positiv trend fanns på Gotland inte observerades alls. Skedand, strandskata, tofsvipa, större strandpipare, enkelbeckasin, rödbena och småtärna hade samtliga en mer positiv trend på Öland.

Artkommentarer

För varje art presenteras figurer med TRIM-trender för 2003–2018 och i förekommande fall också för perioden 1988–2018. Inom parentes anges årlig förändringstakt i %, samt eventuell statistisk signifikans för trenden. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$, NS = icke signifikant, ingen statistiskt säkerställd förändring, $p > 0,05$. Tunna grå linjer anger 95 % konfidensintervall för årliga index. Delar av konfidensintervall som går ner under noll visas ej. Regionala trender presenteras i bilaga A-I. Notera att för Öland presenteras trender för två perioder (bilaga C och D). Bilaga D omfattar perioden 2006–2018 som är en jämförelse med samma period på Gotland (se också tabell 1).

Storskarv

Storskarv har endast räknats i inventeringarna av havsstrandängar i tre län: Skåne, Kalmar (Öland) och Västra Götaland. Populationsutvecklingen speglas till stor del av vad som hänt i häckningskolonin på Eskilstorps holmar i sydvästra Skåne. Bottenåret 2007 noterades endast 37 par medan 1234 par räknades 2004.



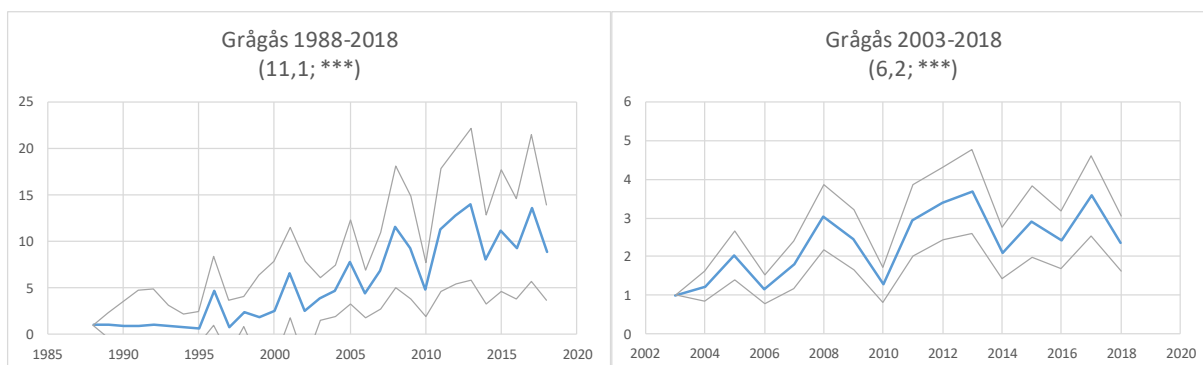
Knölsvan

Den nationella långsiktiga trenden för knölsvan enligt Svensk Fågeltaxerings sommarpunktrutter är svagt ökande för perioden 1975–2018. Även på havsstrandängarna sågs en ökning fram till det tidiga 2000-talet. Från 2010 och framåt har däremot en påtaglig minskning skett, vilket gör hela trenden 1988–2018 signifikant negativ. Någon förklaring till minskningen kan inte presenteras här.



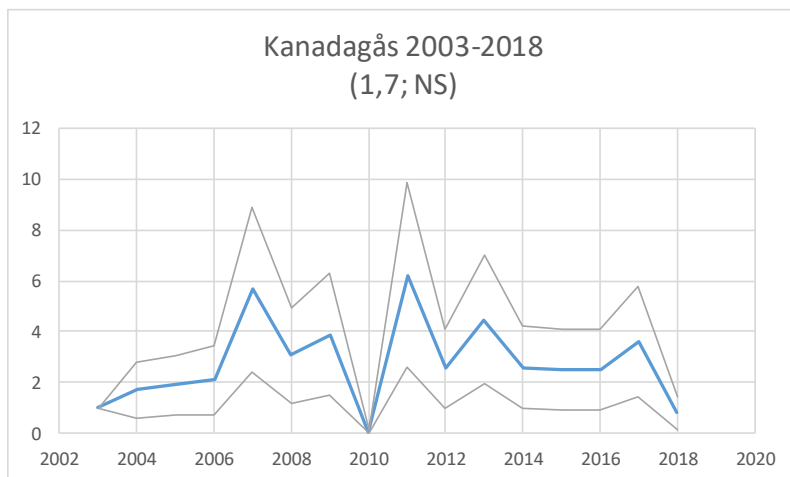
Grågås

Grågås häckar sällan på de strandängar som ingår i inventeringarna utan på intilliggande öar och holmar. Däremot speglar förekomsten av grågäss (ofta med ungar) på strandängarna utvecklingen av populationerna som häckar i närområdena. Därför är det inte oväntat att trenden för grågås är markant positiv. Samtidigt har ökningen på strandängarna avstannat och precis som det nationella mönstret enligt Svensk Fågeltaxerings sommarpunkt- och standardrutters tycks grågåsen inte längre öka överallt i landet. På Öland och Gotland har istället en minskning ägt rum sedan 2006.



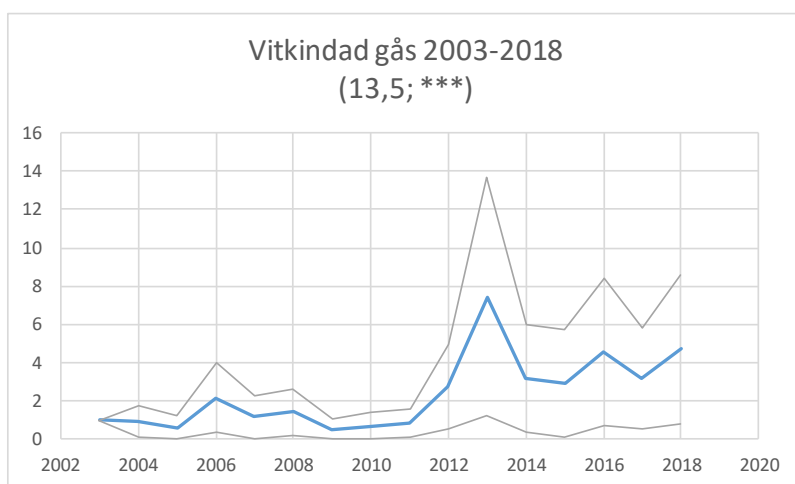
Kanadagås

Kanadagås är ingen typisk art för havsstrandängar men häckar sparsamt i denna miljö. Det finns ingen säkerställd förändring för antalet kanadagäss under perioden 2003–2018.



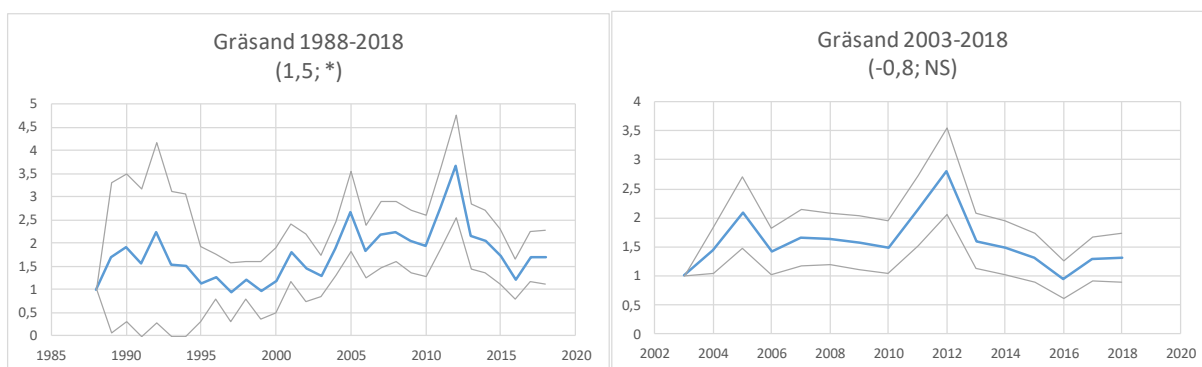
Vitkindad gås

Den årliga ökningen av vitkindad gås på havsstrandängar (sannolikt med bon främst på intilliggande öar och holmar) har varit 13,5 % sedan 2003. Fram till 2011 var dock ökningen relativt svag och det är åren därefter som lyfter upp trenden och ger en kraftig ökning. På Öland har det å andra sidan varit en signifikant minskning under samma period där en uppgång fram till omkring 2007 följdes av en kraftig minskning som ännu inte återhämtats. Ökningen på senare år kan istället härledas till andra län. Också på Gotland har den totala häckande populationen av vitkindad gås minskat rejält och är numera knappt 1000 par efter att ha toppat på över 4000 par under den inledande delen av 2000-talet (Kjell Larsson muntligen). Vitkindad gås föredrar att häcka på öar och holmar som är svåra att nå för predatorer. Minskningarna på Öland och Gotland förklaras främst av hög predation från havsörn och räv.



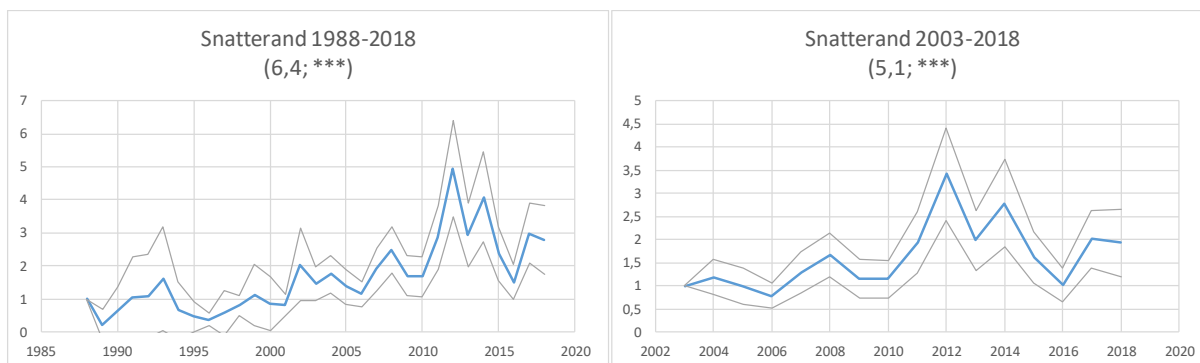
Gräsand

Det nationella beståndet av gräsanden har ökat i antal sedan 1975 enligt Svensk Fågeltaxerings sommarpunktrutter, och en liknande utveckling har ägt rum på havsstrandängarna sedan 1988. Däremot finns en tendens till avstanning i ökningen på havsstrandängar på senare år och trenden sedan 2003 visar inte på någon säker förändring. Långsiktigt har arten ökat i Skåne, men har under den senaste 15-årsperioden minskat signifikant på Öland och Gotland.



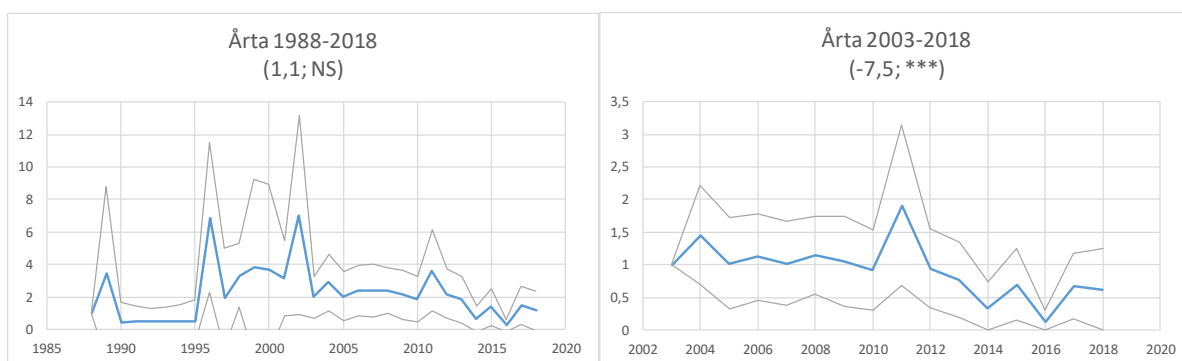
Snatterand

Snatterand är tveklöst den simandsart som det går bäst för i landet under senare tid. På havsstrandängarna har den nationellt ökat med i genomsnitt 6,4 % per år sedan 1988 även om den tycks ha gått tillbaka något efter en topp kring 2012. Ökningen sedan 1988 ligger på drygt 500 %.



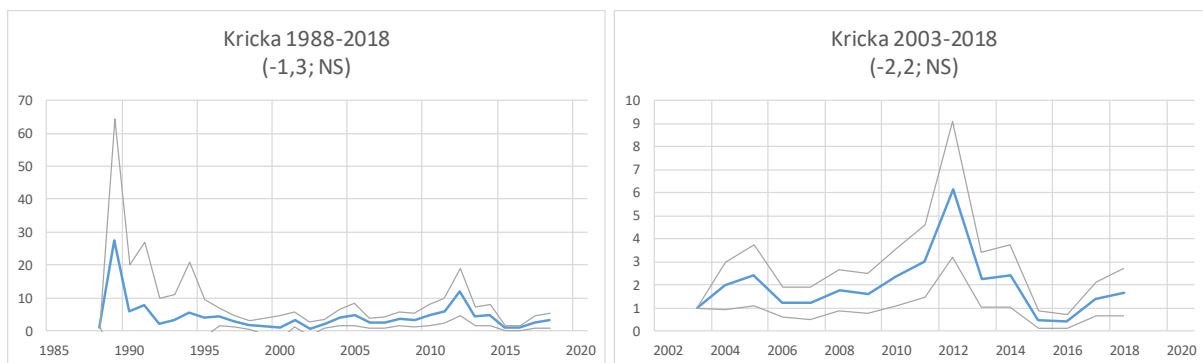
Årta

Årtan förekommer sparsamt i anslutning till havsstrandängar men bokförs årligen och resulterar i en trend i TRIM-analysen för hela perioden. Uppträdandet varierar stort mellan åren. Notera topparna i förekomst under åren 1989, 1996, 2002 och 2011. Dessa toppar är sannolikt verkliga och motsvarar ett ökat uppträdande, möjligen påverkat av väder och vind under vårflyttningen och/eller av för årtor bättre förhållanden på strandängarna under dessa år. Efter 2012 har årtan noterats i lägre antal jämfört med tidigare år, vilket ger en påtaglig minskning över perioden 2003–2018.



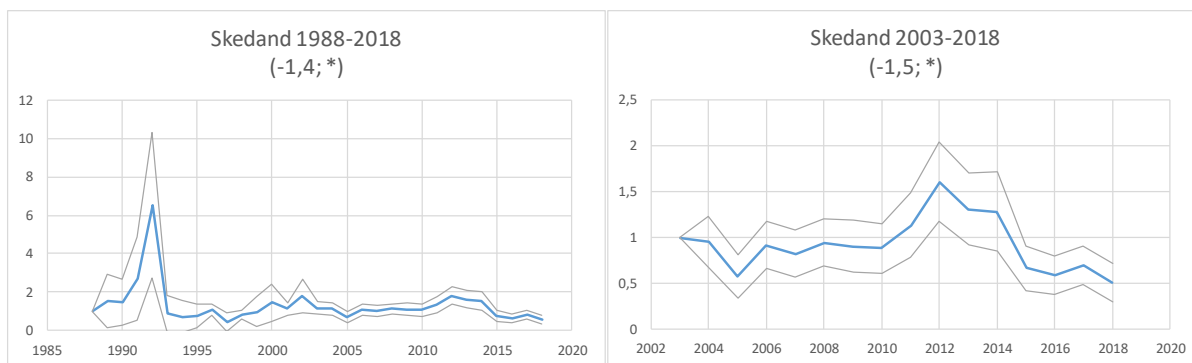
Kricka

Kricka noteras främst på Öland och Gotland och den nationella trenden på havssträndängar tenderar att vara negativ såväl långsiktigt (1988–2018) som kortsiktigt (2003–2018). I Skåne observerades en icke-signifikant ökning perioden 2003–2018 medan krickan minskade signifikant i antal på Öland (2003–2018) och Gotland (2006–2018).



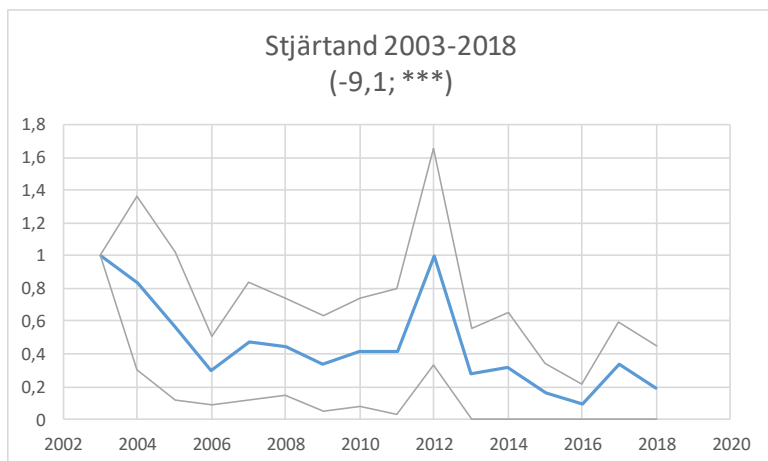
Skedand

Skedanden uppvisar en svagt negativ nationell trend på havssträndängar, vilket delvis kan förklaras av fyra sämre år i rad 2015–2018. Regionalt är det endast på Gotland som en signifikant minskning kan observeras.



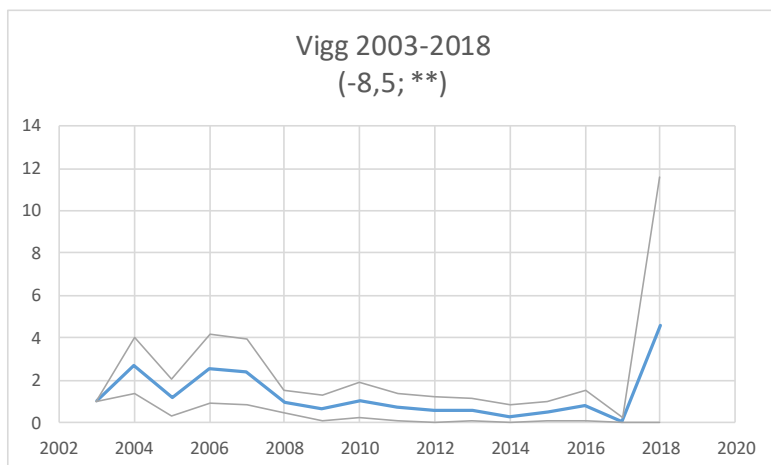
Stjärtand

Stjärtanden är fåtalig vid havsstrandängar och uppvisar i sen tid en likartad minskning som årtan. Arten observeras främst på Öland och Gotland.



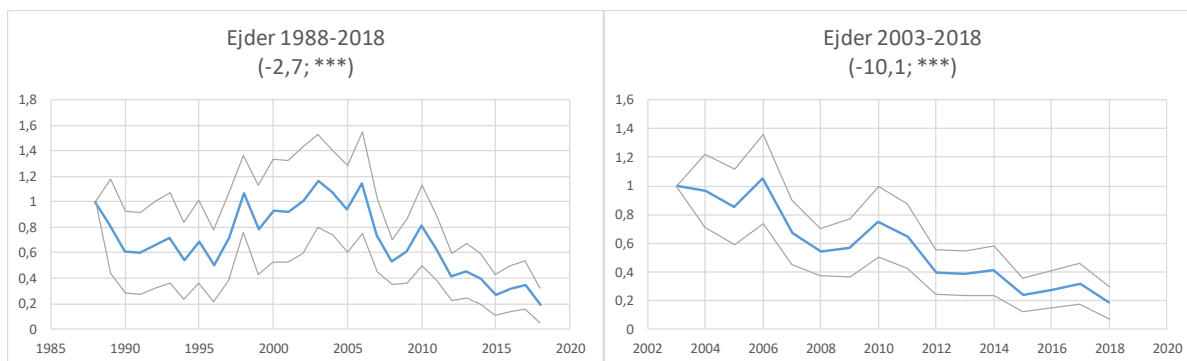
Vigg

Vigg förekommer främst på Öland och uppvisar en kraftig minskning under 2003–2018 även om 2018 sticker ut som ett udda år med många observerade vigg.



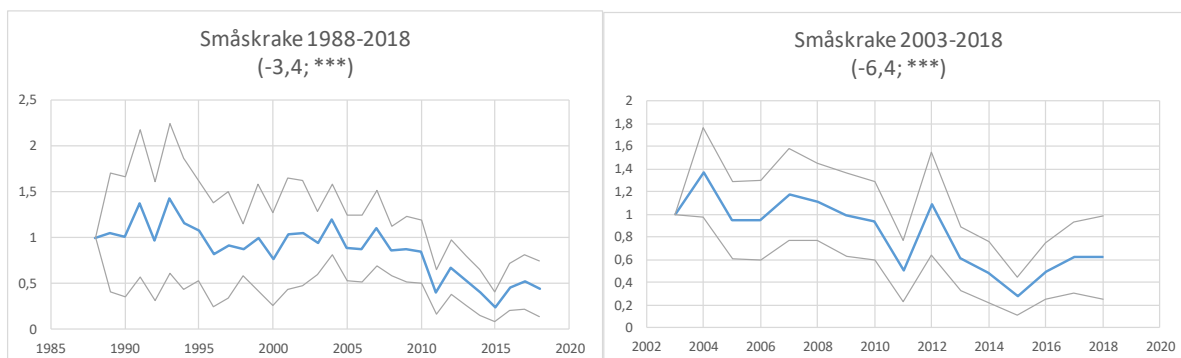
Ejder

Ejderen har minskat rejält i Sverige sedan en topp kring millennieskiftet. Minskningen har sannolikt varit större på havsstrandängar än totalt i landet och på strandängar är den numera är en sparsam häckare. Ådor med ungar rapporteras dock fortfarande så arten häckar framgångsrikt åtminstone i närheten av strandängar, sannolikt främst på öar, holmar och skär.



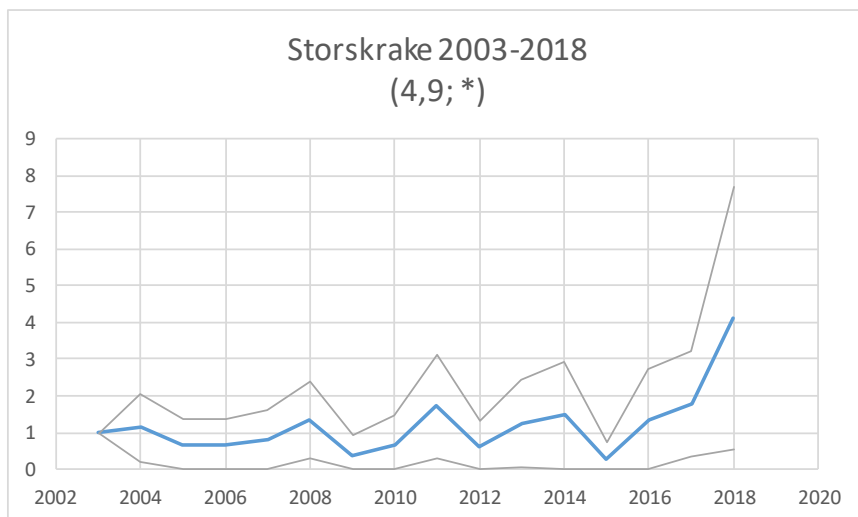
Småskrake

Småskrake bokförs i Västra Götaland och Skåne samt på Öland men inte på Gotland. Den nationella trenden på havsstrandängar är negativ ända sedan 1988.



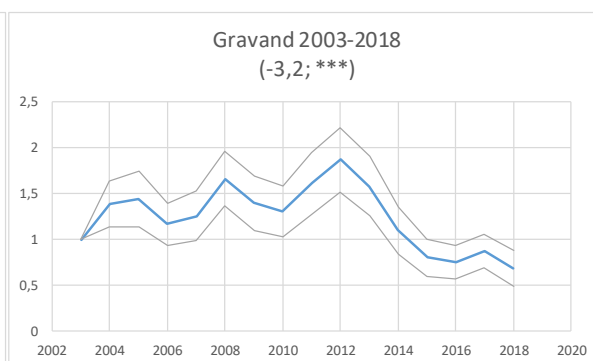
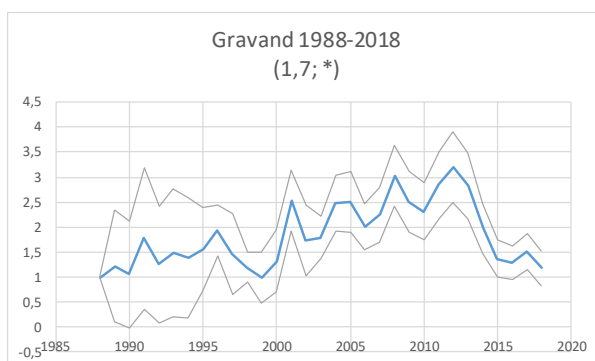
Storskrake

Storskrake är relativt ny häckfågel längs havsstrandängar och är mest talrik i Västra Götaland. Trenden är positiv i korttidsperspektivet 2003–2018.



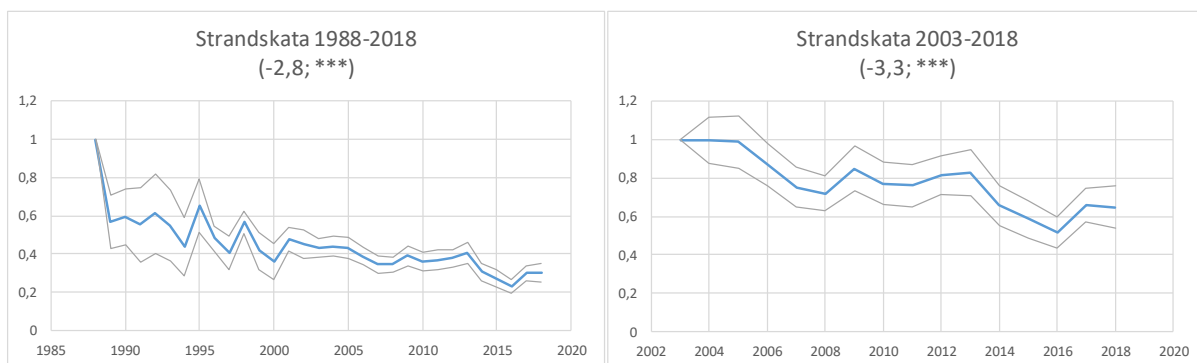
Gravand

Gravanden uppvisar en utveckling på havsstrandängarna likt den för knölsvan med en långsiktig ökning fram till i detta fall strax efter 2010, följt av en markant minskning under de senaste åren. Också Svensk Fågeltaxerings sommarpunkt- och standardrutten visar på sentida minskningar nationellt sett, om än med skillnader gentemot havsstrandängarna i de exakta mönstren över längre tid. Skåne avviker från andra län då beståndet där har varit stabilt den senaste 15-årsperioden. På Gotland är trenden kraftigt negativ. Vid totalinventeringen 2017 på Gotland bokfördes 372 par vilket ska jämföras med 550 par 1996, 790 par 2001 och 1209 par 2012 (Bilaga M).



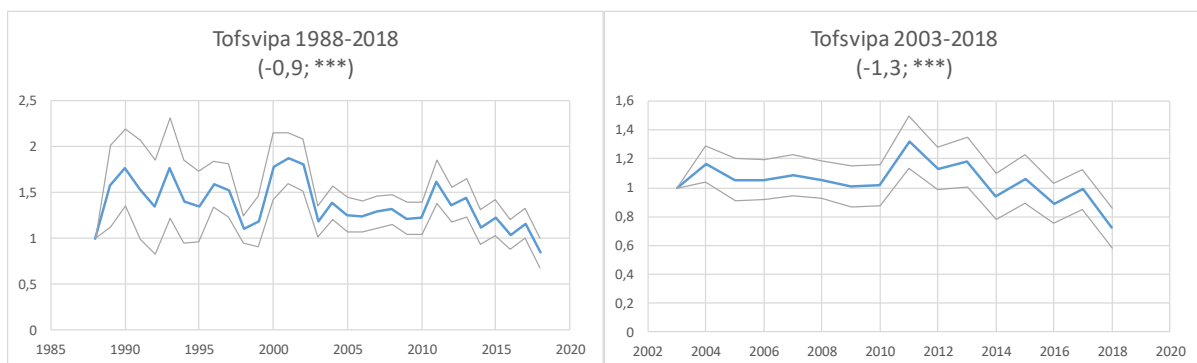
Strandskata

Strandskatan hade länge enligt Svensk Fågeltaxerings övervakning med sommarpunkt- och standarddrutter ett stabilt bestånd i landet. Detta har enligt punktrutterna förändrats till en minskning de senaste tio åren. På havsstrandängarna är trenden tydligt negativ med en årlig minskning på kring 3 % ända tillbaka till 1988. Det motsvarar att 60 % av det nationella beståndet av strandskata på havsstrandängar har försvunnit på lite drygt 30 år. I Skåne och Halland är minskningen inte lika kraftig som i Västra Götaland, på Öland och på Gotland.



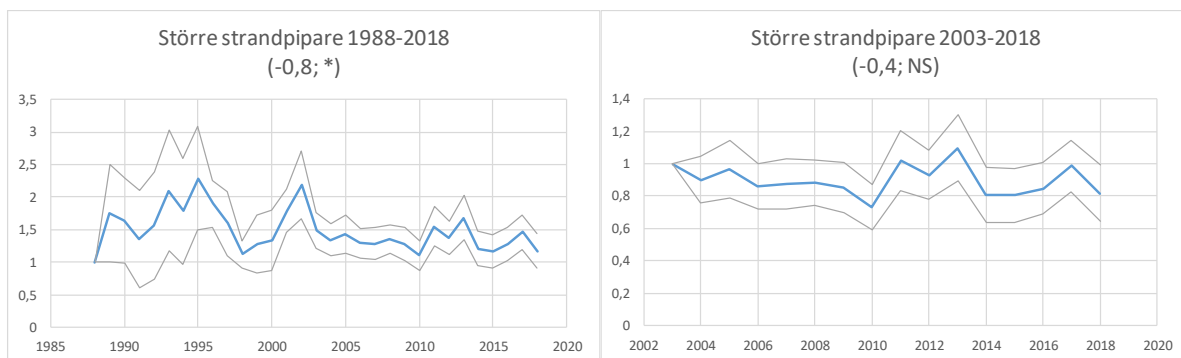
Tofsvipa

Efter en rejäl minskning mellan 1975 och 1985 hade tofsvipan länge ett relativt stabilt nationellt bestånd enligt övervakningen inom Svensk Fågeltaxering. De senaste tio åren visar dock både sommarpunkt- och standarddrutter på tydliga minskningar av de nationella antalen. På havsstrandängarna är utvecklingen likartad där tofsvipan sedan 2010 uppvisar en klart negativ trend. Öland är undantaget och den enda region där arten ökade i antal under perioden 2003–2018.



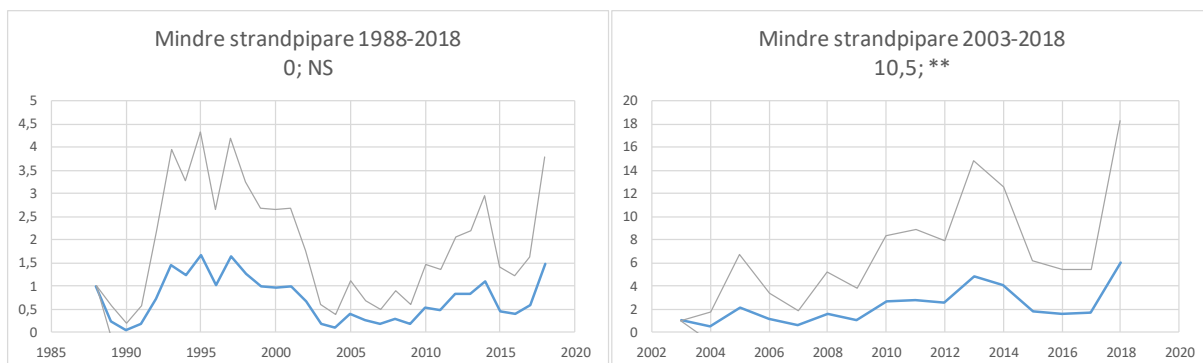
Större strandpipare

Antalet större strandpipare på havssträndängar har minskat svagt sedan 1988. Under perioden 1988–2018 är minskningen signifikant nationellt och i Skåne. Den senaste 15-årsperioden finns en säkerställd minskning på Gotland, medan det nationella havstrandängsbeståndet förefaller ha hållit sig på en stabil nivå.



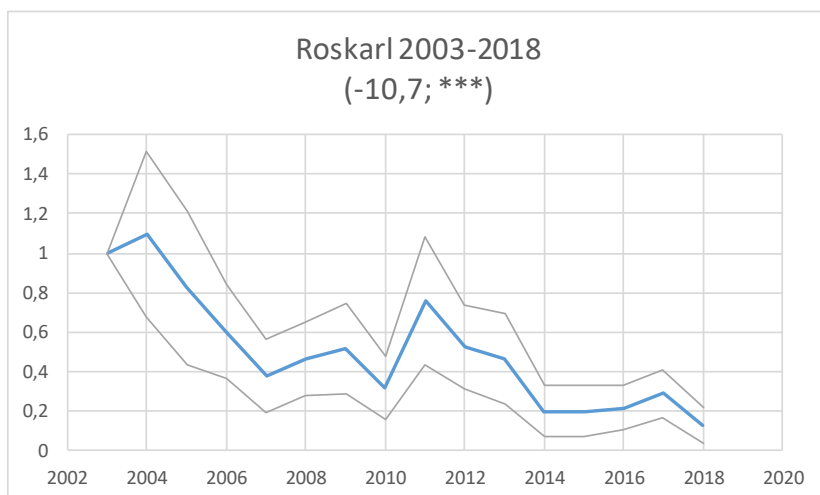
Mindre strandpipare

Trender kan beräknas för mindre strandpipare även om förekomsten på havssträndängar är sparsam. På flertalet lokaler med observationer av arten har endast enstaka par registrerats. Högsta notering har varit 5 par på Getterön i Halland. Långsiktigt kan ingen antalsförändring fastställas medan den kortsiktiga trenden är kraftigt ökande från låga nivåer i början av 2000-talet.



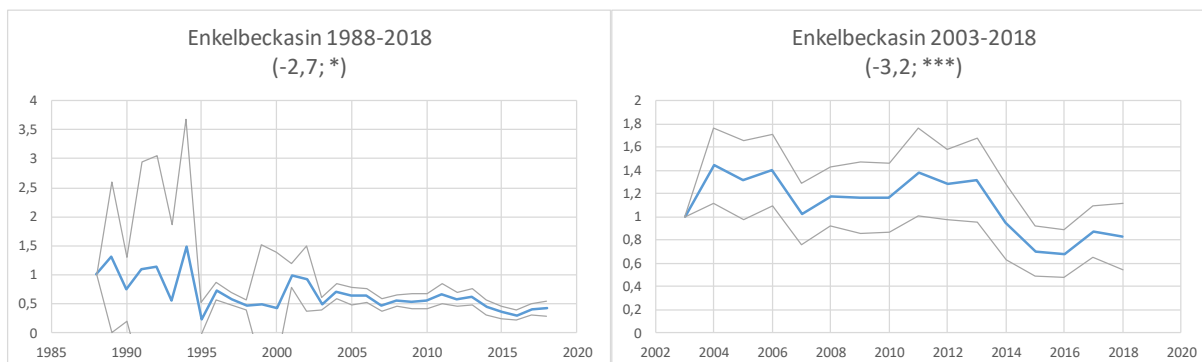
Roskarl

Roskarlens förekomst på havsstrandängar är sedan långt tillbaka begränsad till Öland och Gotland där beståndet har minskat med drygt 80 % under perioden 2003–2018. På Gotland noterades förhållandevis höga index 2011–2013, men index har därefter sjunkit igen. På Öland har roskarl inte registrerats årligen i inventeringarna på senare år. Vid totalinventeringen 2017 på Gotland noterades 76 par. De aktuella populationsstorlekarna år 2018 uppskattas till omkring 100 par på Gotland och 15 par på Öland. I Kalmar läns ytterskärgård minskade roskarlen från 63 par 1990 till endast 1 par 2016! (Thomas Johansson, länsstyrelsen Kalmar).



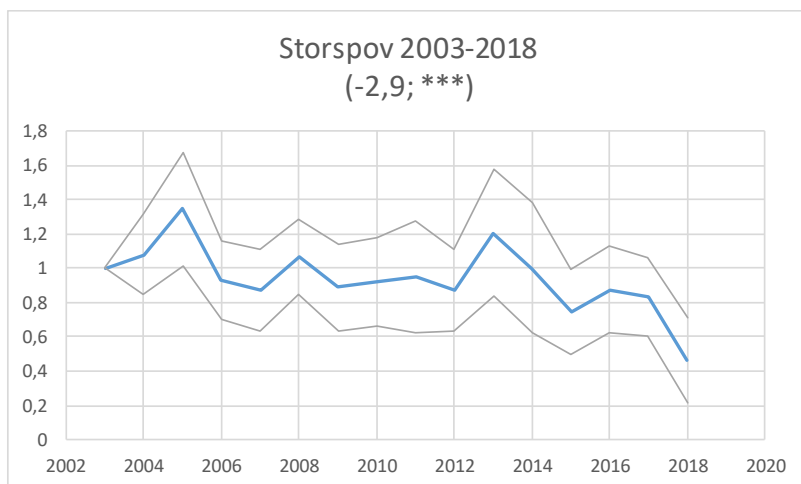
Enkelbeckasin

Enkelbeckasin föredrar våtmarker på havsstrandängar och påverkas kanske mer än flertalet andra vadare av torra år. Arten har gått tillbaka på havsstrandängar de senaste 30 åren, mer tydligt efter 2013. Totalinventeringarna på Gotland indikerar ungefär en halvering av beståndet på öns havsstrandängar medan trenden för perioden 2003–2018 antyder en betydligt större minskning än så. Den nationella långtidsbilden enligt Svensk Fågeltaxerings punktrutter visar på en minskning på drygt 2 % per år sedan 1975. De senaste 20 åren har det nationella beståndet i stort klarat sig betydligt bättre än det på havsstrandängar. Under perioden 1998–2018 visar standardruterna på en viss ökning.



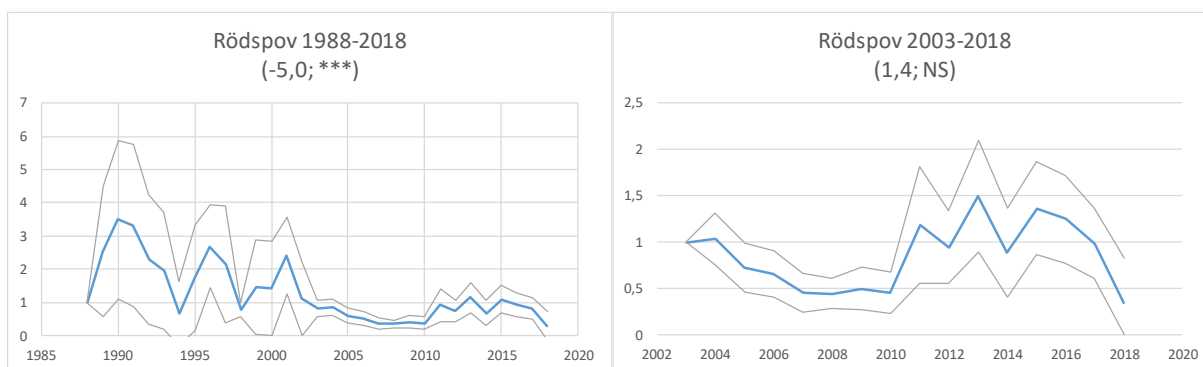
Storspov

Kräftgången för storspoven på havssträndängar fortsätter med det klart lägsta indexet 2018. Den årliga minskningen ligger på knappt 3 % för perioden 2003–2018. Mönstret på havstrandängar är detsamma som det totala nationella sådana. Enligt Svensk Fågeltaxerings standarddrutтер har antalet häckande storspovar i Sverige minskat med drygt 2 % per år under åren 1998–2018.



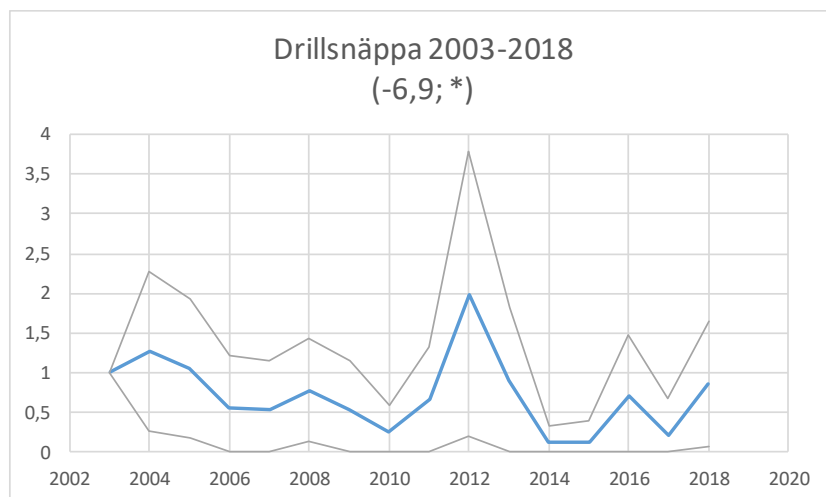
Rödspov

Från att ha varit en av landets mest akut hotade fågelarter har rödspoven gjort en anmärkningsvärd återhämtning. Ökningen efter 2010 kan dock helt och hållet härledas till en förändring på Öland där populationen på havssträndängar i princip har fördubblats från ca 40 par 2008 till ca 80 par 2018. På Öland och Gotland finns dessutom ca 15 par på alvarmark som inte ingår i delprogrammets inventeringar. Det ser dock fortsatt kärvt ut för rödspoven i Halland, i Skåne (inlandsstrandängar) och på Gotland. Däremot har en ökning ägt rum i Östergötland (inlandsstrandäng). Totalt finns uppskattningsvis ca 115 par rödspov i landet.



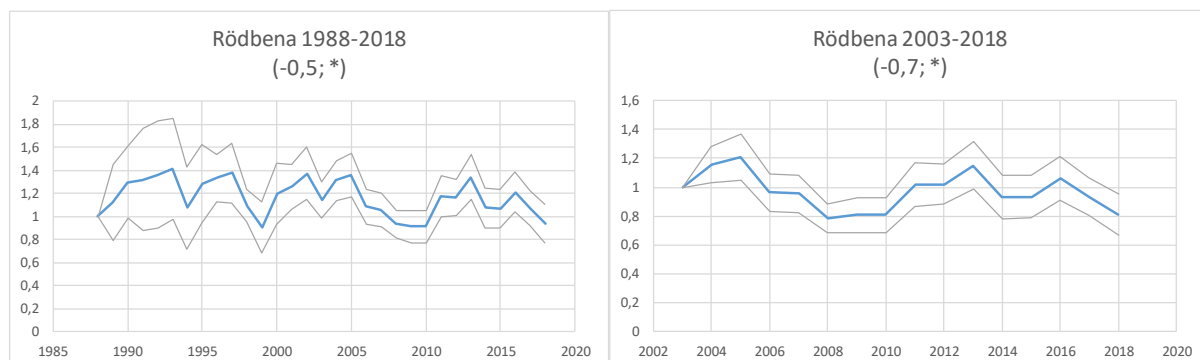
Drillsnäppa

Drillsnäppa påträffas fåtaligt på havsstrandängar på Öland och Västra Götaland och trenden för den senaste 15-årsperioden är negativ. Nationellt sett har drillsnäppan minskat i antal i alla miljöer sammantaget ända sedan 1975 enligt Svensk Fågeltaxerings punktrutter. Denna minskning har fortsatt även under de senaste 20 åren enligt både punkt- och standardrutterna.



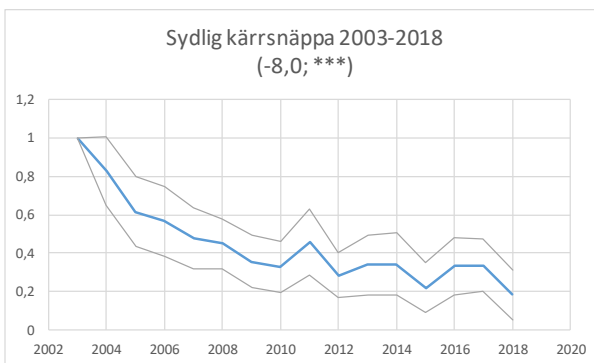
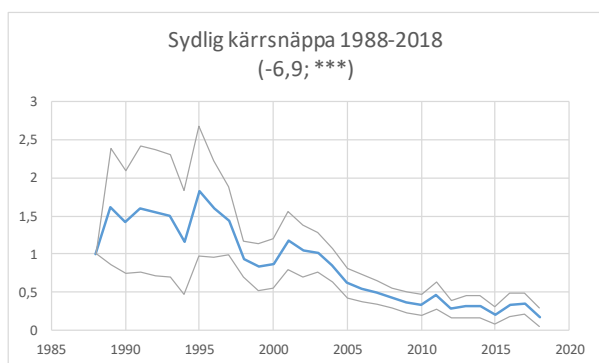
Rödbena

För perioden 1988–2018 har rödbenan minskat med ca 15 % på havsstrandängarna. Minskningen är jämn över hela perioden. Delvis är det en positiv utveckling på Öland som väger upp minskningar i andra regioner. Index för den torra sommaren 2018 var ett av de lägsta under perioden. På Svensk Fågeltaxerings punktrutter minskade rödbenan med 2,2 % per år under perioden 1975–2018. Däremot ökade rödbenan på Svensk Fågeltaxerings standardrutter med 2,7 % per år mellan 1998 och 2018. Ökningen på standardrutterna förklaras främst av en kraftig ökning i norra Sverige.



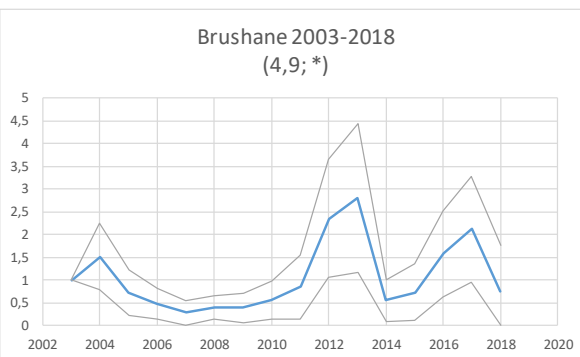
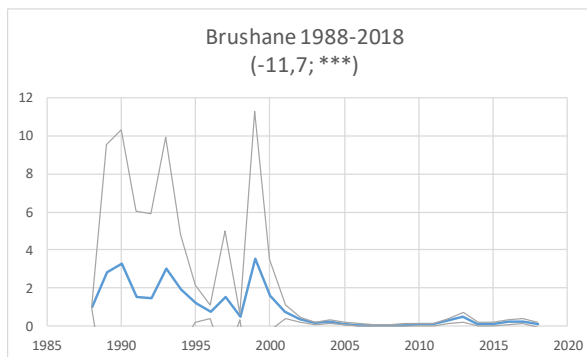
Sydlig kärrensäppa

Det svenska beståndet av Östersjövarianten av kärrensäppa finns kanske snart bara kvar på Öland. Underarten är så gott som utgången i Halland (0 par 2018) och på Gotland (2 par 2017) och det lilla beståndet i sydvästra Skåne är fortsatt minskande och bestod endast av 8–10 par 2018. Under perioden 2003–2018 var den nationella årliga minskningen 8 %, vilket ger en minskning av det svenska beståndet med drygt 70 % på 15 år. Förutom förekomsten på havssträndängar finns den sydliga kärrensäppan också med ca 15 par på öländsk alvarmark. Dessa fåglar ingår inte i delprogrammets inventeringar. En analys av kärrensäppan på Öland för perioden 2006–2018 visar inte på någon säker förändring, även om det är en stor osäkerhet i trendskattningen (se Bilaga D). Det ger emellertid en gnutta hopp om att den sydliga kärrensäppan ska kunna överleva på Öland där det fortfarande kan finnas åtminstone 50 par inklusive paren på alvarmark. Schäferiängarna vid Ottenby är landets viktigaste lokal för den sydliga kärrensäppan med 15 noterade par 2017.



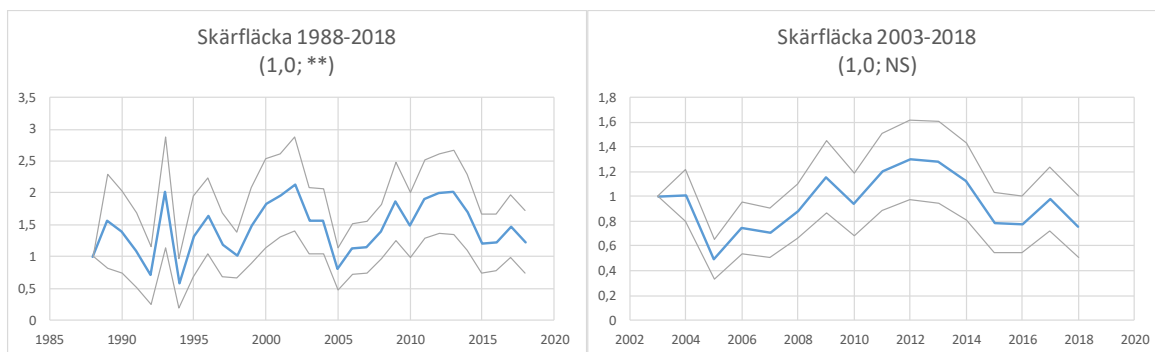
Brushane

Också brushanen har stått för en oväntad återhämtning de senaste tio åren. Återhämtningen har varit från en mycket låg nivå och det är enbart på Öland och Gotland som arten förmodligen häckar årligen med totalt några tiotals honor.



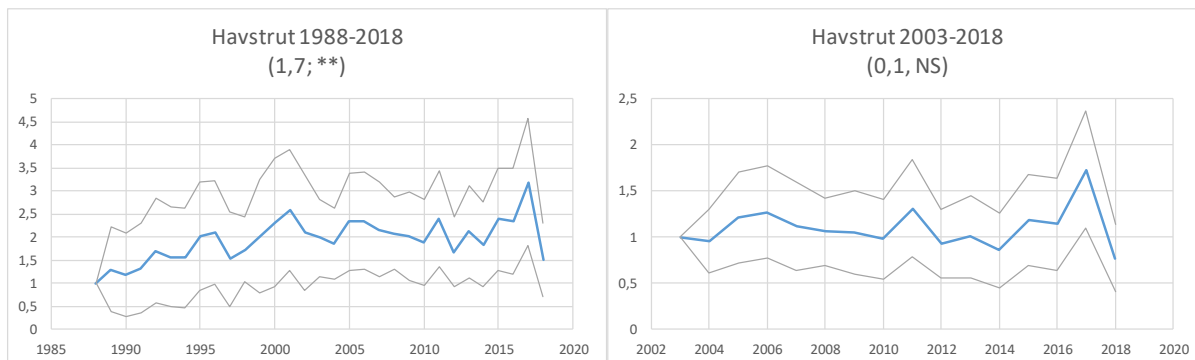
Skärfläcka

Skärfläckan har expanderat i landet och uppvisade länge en positiv trend. Långtidstrenden på landets havsstrandängar är exempelvis fortsatt signifikant positiv. Nu tycks inte den ökningen vara lika tydlig längre och inga säkra förändringar finns under mera närbelägen tid vare sig nationellt eller på regional nivå.



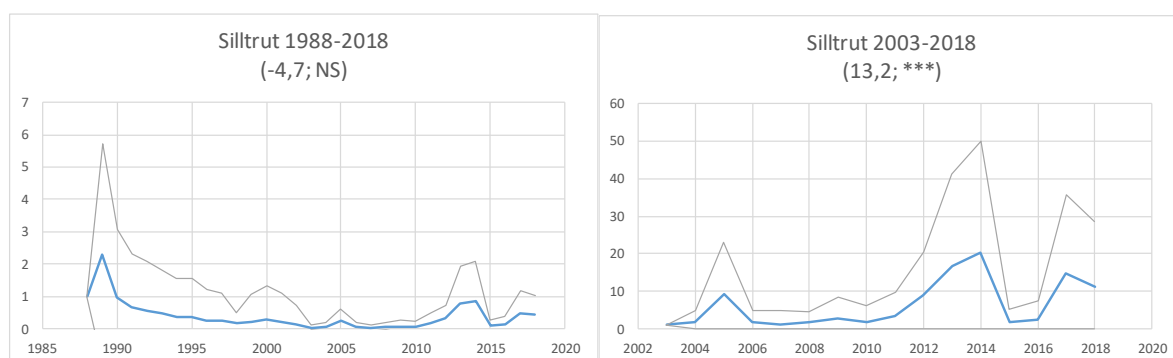
Havstrut

Havstruten förekommer tämligen sparsamt i anslutning till havsstrandängarna. Den nationella långsiktiga trenden i den miljön är svagt positiv, men den senaste 15-årsperioden noteras signifikanta minskningar i Skåne och på Öland.



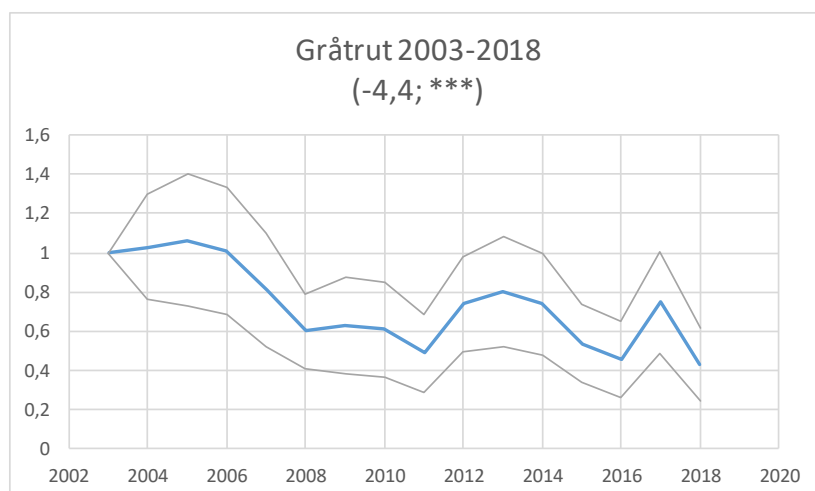
Silltrut

Silltrut förekommer på ett relativt fåtal lokaler och topparna på 2010-talet kan förklaras av observationer av några större flockar i Västra Götaland. Storleken på den nationella trenden på havssträndängar är därför troligen en chimär, men kan ändå spegla en ökning längs Västkusten. I sydvästra Skåne har den lilla populationen varit tämligen stabil den senaste 30-årsperioden. Det positiva mönstret vi ser nedan handlar helt och hållet om västliga *intermedius*-silltrutar, en underart som det går bra för även i ett vidare perspektiv. Detta då till skillnad för den ostliga *fuscus*-silltruten, ibland kallad Östersjötrut som det går betydligt sämre för och som vi inte kan beräkna någon havssträndängstrend för här.



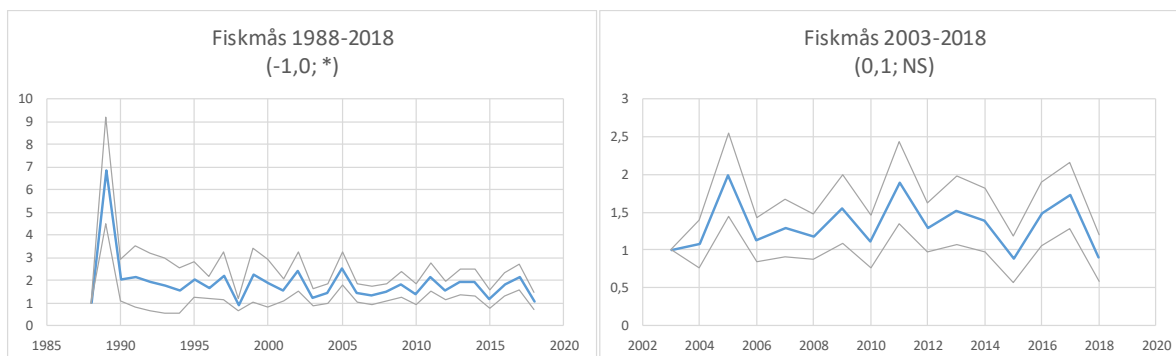
Gråtrut

Den nationella trenden för gråtrut på havssträndängar påverkas en del av de kraftiga minskningarna på Eskiltorps holmar och Måkläppen i sydvästra Skåne. På Öland är tendensen snarare en ökning de senaste 15 åren. I Västra Götaland har antalet gråtrutar på havssträndängar ökat under åren 2003–2018, men det handlar troligen inte om häckande fåglar utan om gråtrutar som vistas på ängarna av andra orsaker. I Västra Götaland räknas alla observerade trutar och inventeringen är inte inriktad på boräkningar.



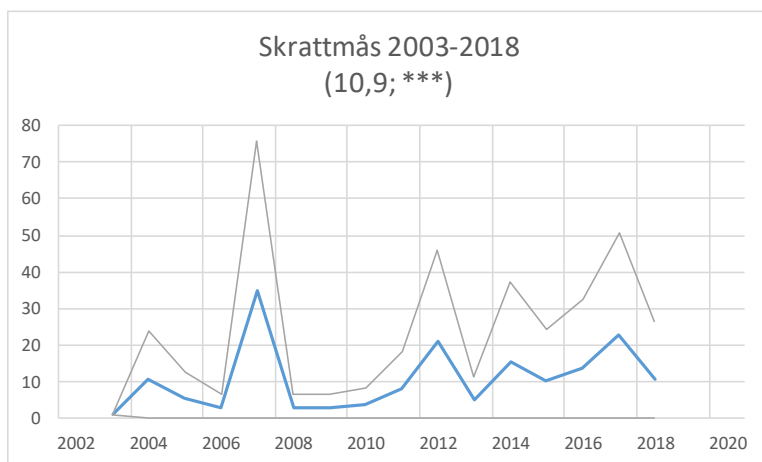
Fiskmås

Det har inte varit några stora förändringar i den nationella populationen av fiskmås på havsstrandängar. En svag men säkerställd minskning ses för perioden 1988–2018, men denna beror mest på ett avvikande högt index i början av perioden. Den senaste 15-årsperioden noteras en signifikant minskning i Skåne och en dito ökning på Gotland.



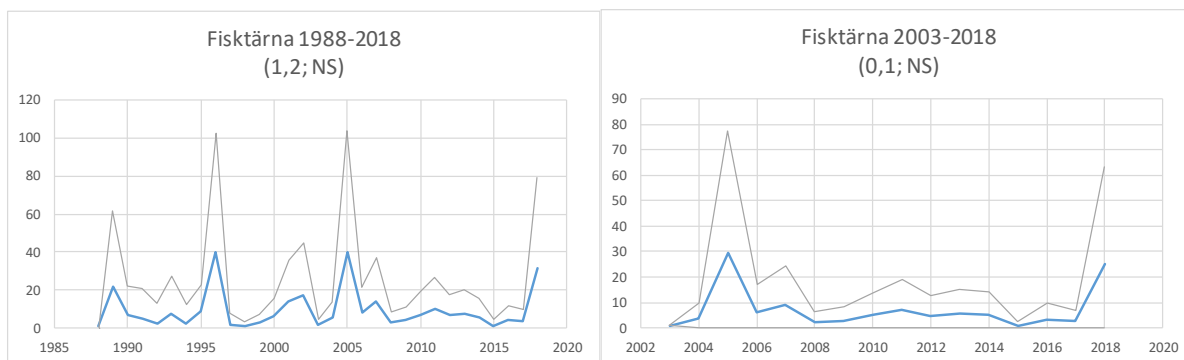
Skrattmås

Skrattmåsen har kanske något oväntat en ökande trend på havsstrandängarna den senaste 15-årsperioden. Det kan nog delvis förklaras av en etablering av häckande individer i nya våtmarker, till exempel på Öland.



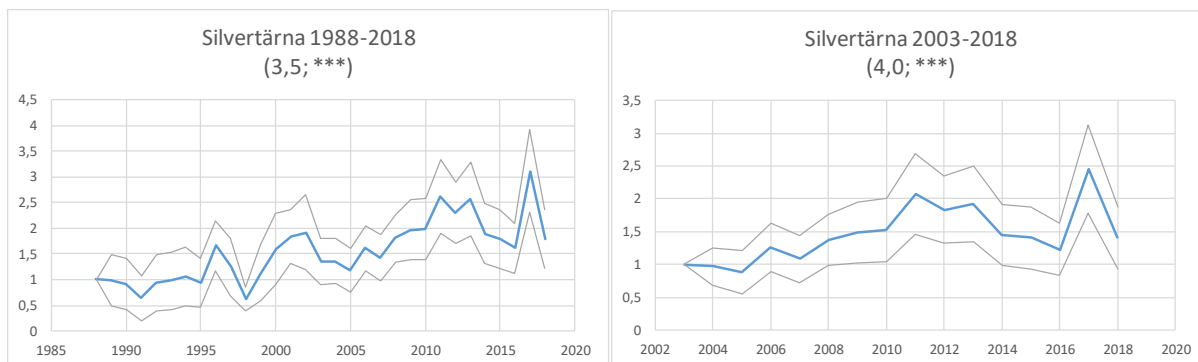
Fisktärna

Beståndet av fisktärna på havsstrandängarna har varit stabilt både på lång och kort sikt. Under den senaste 15-årsperioden ses tydliga toppar 2005 och 2018 som speglar tillfälliga höga noteringar i områden på Västkusten.



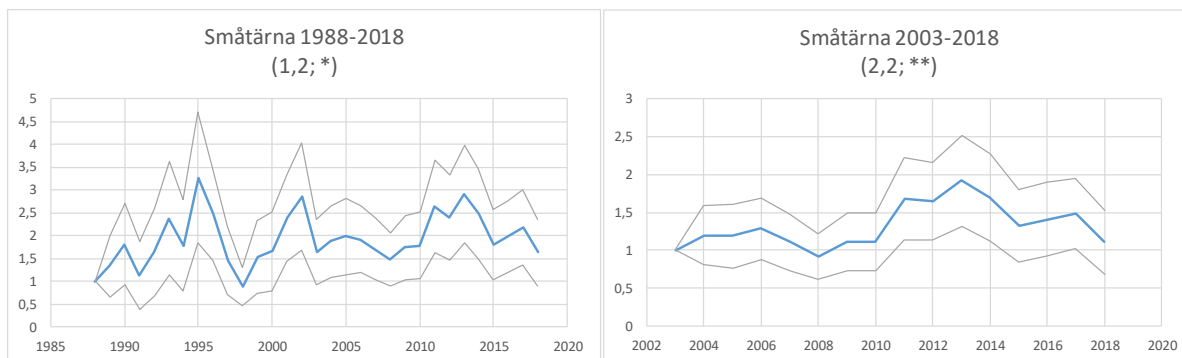
Silvertärna

Det går bra för silvertärnan på havsstrandängar med signifikanta ökningarna de senaste 30 åren. Nationellt är det en ökning med 180 % sedan 1988 på havsstrandängarna.



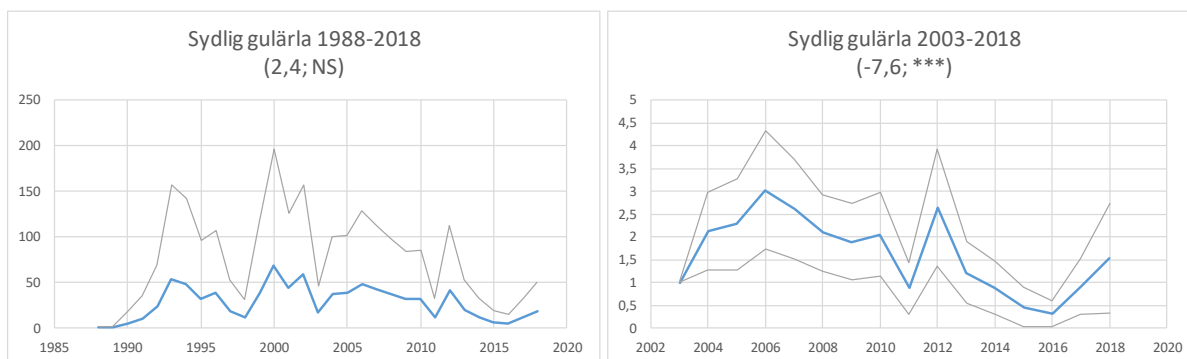
Småtärna

Småtärnan har ökat i antal på havsstrandängar på både lång och kort sikt. Det är framför allt i Skåne som ökningen har ägt rum, medan Öland och Gotland har oförändrade eller minskande bestånd den senaste 15-årsperioden.



Sydlig gulärta

Gulärten minskar tveklöst på havsstrandängar. Det är möjligt att betetrycket är för högt för att arten ska trivas på betade strandängar. Däremot har antalet gulärter som häckar på åkermark ökat i södra Sverige under de senaste 20 åren. Särskilt på raps- och sockerbetsfält, vilket visas av resultaten från Svensk Fågeltaxerings standarddruttr.



Jämförelse mellan Öland och Gotland

En jämförelse av fågeltrender mellan Öland och Gotland gjordes för perioden 2006–2018 då det går att beräkna trender med årlig upplösning för båda dessa delar under den perioden. Det finns inga kända större och riktade naturvårdsåtgärder utförda på Gotland under denna tid medan flera sådana insatser gjorts på Öland. Det har där handlat om att återskapa våtmarker, röjningar av träd och buskar samt predator kontroll. Biotopförbättringarna har utförts av länsstyrelsen medan kontroll av predatorer sedan 2008 har genomförts av Mörbylånga Jaktvårdsrets i samarbete med länsstyrelsen. Omkring 2006 bröt rävs kabb ut på Öland, vilket decimerade den öländska rävs stammen kraftigt. Det är dokumenterat att predationstrycket på vadarnas ägg minskade efter 2006 och att kläckningsframgången hos tofsvipa ökade jämfört med åren före rävs kabbens utbrott och åtgärder med predator kontroll sattes in (Ottvall 2014).

Generellt sett är trenderna för flera arter inte lika negativa på Öland som på Gotland under denna period (Tabell 1). Sju av 24 jämförbara arttrender uppvisade en mer positiv trend på Öland, medan det omvända, att en mer positiv trend fanns på Gotland, inte observerades alls. För sex arter med signifikanta minskningar på Gotland saknas någon säker förändring på Öland. Av arter där det går att göra direkta jämförelser av trenderna är det bara storspov som har en signifikant minskning på Öland men inte på Gotland. Samtidigt är dock den (icke-signifikanta) trendriktningen nästan lika negativ på Gotland som på Öland för den arten. I några fall där arterna uppvisar en signifikant minskning i båda områdena är minskningen kraftigare på Gotland än på Öland. Den tydligaste skillnaden kan observeras hos vadare där sju av nio arter (strandkata, tofsvipa, större strandpipare, enkelbeckasin, rödbena, sydlig kärnsnäppa och skärfläcka) har en mer positiv eller i alla fall mindre negativ trend på Öland. Sydlig kärnsnäppa har dessutom i stort sett försvunnit från Gotland medan den håller ställningarna på Öland. Storspov och ros Karl är vadare som tycks ha nästan lika negativa trender på båda öarna. Detsamma gäller grågås, gräsand och gravand. De enda signifikant ökande trenderna för perioden är rödspov, rödbena och gråtrut på Öland samt snatterand och fiskmås på Gotland. På såväl Öland som Gotland finns 14 signifikant minskande arter.

Totalinventeringar

I bilagor J-M redovisas resultatet av de totalinventeringar som genomförts i länen Skåne, Halland, Kalmar (Öland) och Gotland. Arturvalet har varierat något mellan länen men den använda metodiken är i stort sett densamma.

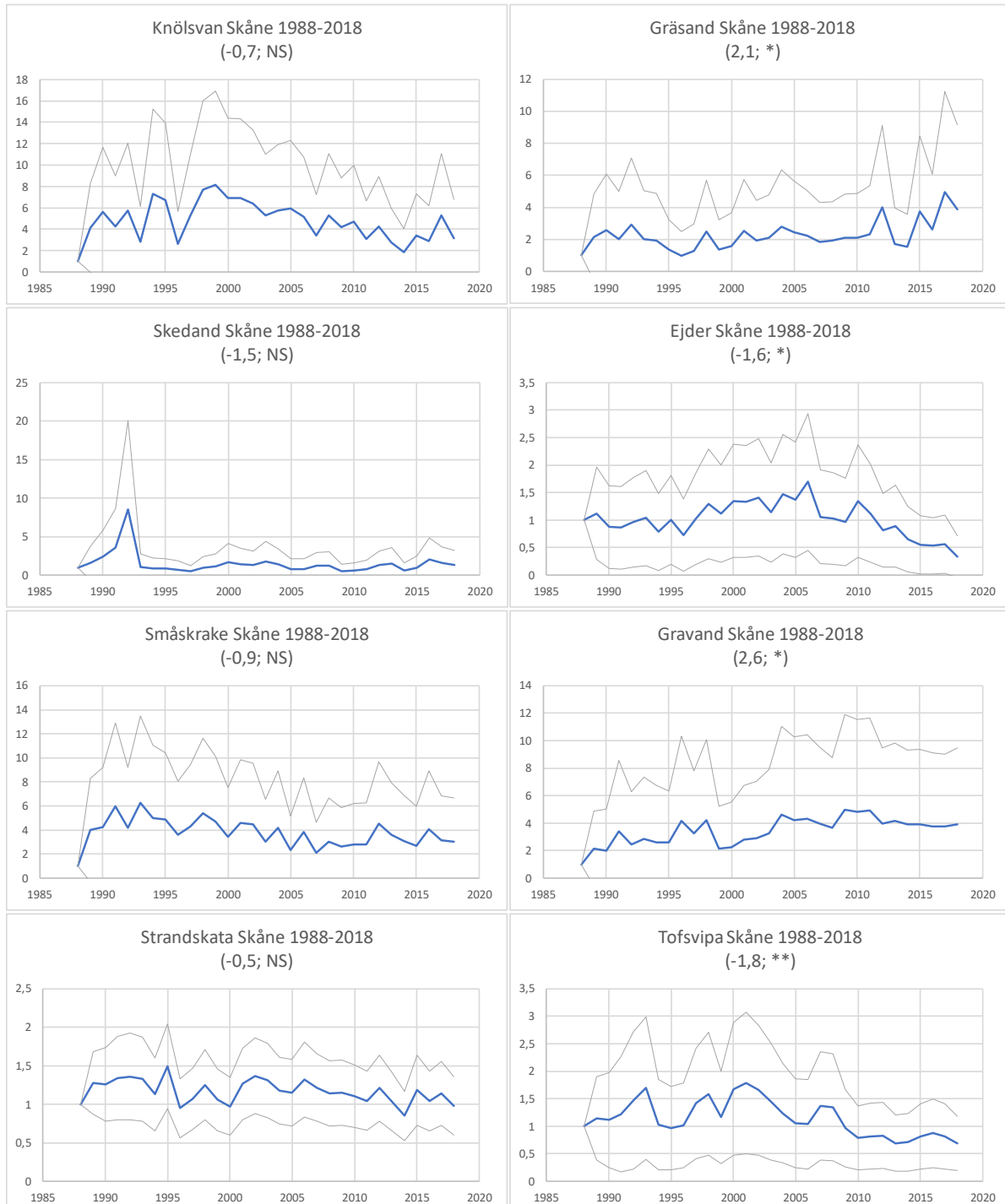
Tabell 1. Jämförelse mellan Öland och Gotland av TRIM-trender hos strandängsfåglar 2006-2018 (se också bilaga D och E). Konfidensintervallen för trenderna har jämförts mellan arter där detta har varit möjligt. När konfidensintervallen inte har överlappat för trenderna har detta bedömts som en säkerställd skillnad på trenderna mellan Öland och Gotland. Detta är en försiktig statistisk hantering av data och det kan finnas statistiskt signifikanta trendskillnader även när konfidensintervall för trender överlappar.

	Öland 2006-2018	Gotland 2006-2018	Trendskillnad
Knölsvan	-3,7**	-4,8*	NEJ
Grågås	-11,8***	-10,7***	NEJ
Vitkindad gås	-6,3		
Kanadagås	-6,2		
Gräsand	-4,4**	-4,7**	NEJ
Kricka	-3,0	-9,7**	NEJ
Årta	-10,4**	-14,7***	NEJ
Snatterand	+0,6	+3,8*	NEJ
Stjärtand		-5,4	
Skedand	+2,4	-10,9***	JA
Vigg	-11,6*		
Ejder	-29,4***		
Småskrake	-24,3***		
Storskrake	-10,9*		
Gravand	-7,4***	-11,8***	NEJ
Strandskata	-2,6***	-6,6***	JA
Tofsvipa	+1,0	-4,4***	JA
Större strandpipare	+1,3	-2,9***	JA
Ljungpipare	-0,3		
Roskarl	-11,2***	-10,3***	NEJ
Enkelbeckasin	-0,6	-11,7***	JA
Storspov	-4,9***	-3,8	NEJ
Rödspov	+13,0***	-4,8	NEJ
Rödbena	+4,0***	-1,0	JA
Sydlig kärrensäppa	+3,4	-13,7	NEJ
Skärfläcka	+0,4	-3,0	NEJ
Havstrut	-10,5***	-6,1	NEJ
Gråtrut	+13,0**	-5,3	NEJ
Fiskmås	-0,3	+3,4**	NEJ
Skrattmås	+2,2	-2,2	NEJ
Fisktärna		-10,6**	
Silvertärna	+2,3	+0,2	NEJ
Smätärna	0	-9,6***	JA
Sydlig gulärta	-18,3***		

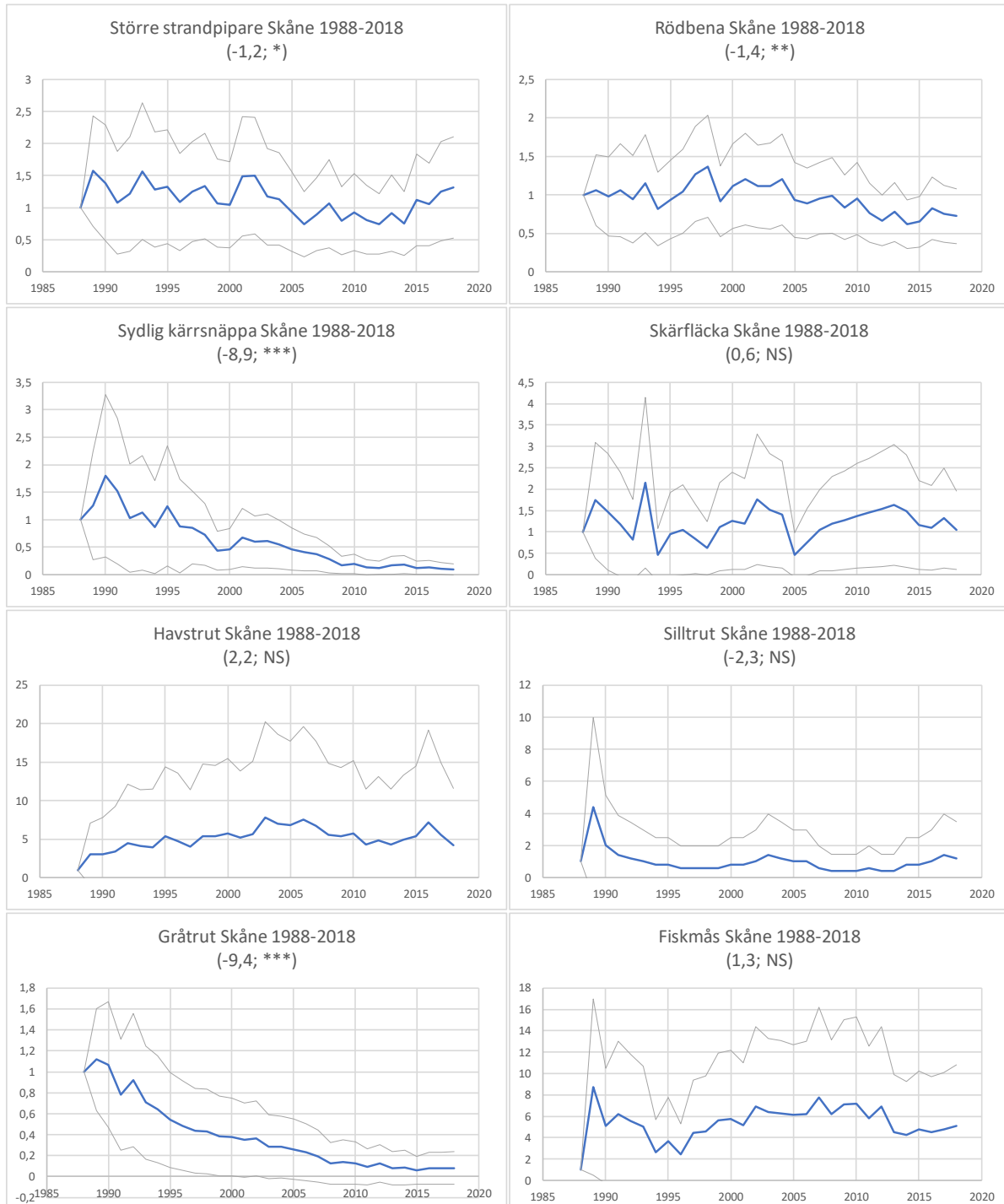
Referenser

- Bergner, A. 2013. Häckande fåglar på strandängar i Östergötland – inventeringar 1996–2013. Länsstyrelsen Östergötland, rapport 2013:20.
- Flodin, L-Å. 2015. Övervakning av häckande fåglar på havsstrandängar i Halland 2012. Länsstyrelsen Halland, meddelande 2015:1.
- Flodin, L-Å. & Grahn, J. 2003. Häckande fåglar på havsstrandängar i Halland och västra Skåne 2002. Länsstyrelsen i Skåne län, rapport 2003:42. Länsstyrelsen Halland, meddelande 2003:15.
- Flodin, L-Å., Green, M. & Ottvall, R. 2008. Häckande fåglar på havsstrandängar i Halland och västra Skåne 2007. Länsstyrelsen i Skåne län, rapport 2008:47. Länsstyrelsen Halland, meddelande 2008:14.
- Flodin, L-Å., Larsson, M. & Ottvall, R. 2010. Åtgärdsprogram för sydlig kärnsnäppa 2010–2014. Rapport 6388. Naturvårdsverket.
- Green, M. 2011. Rapport – Gemensamt delprogram Strandängsfåglar. Biologiska institutionen, Lunds universitet.
- Green, M. 2016. Inventering av strandängsfåglar – Sammanställning av resultat för västra Skåne och Vombsänkan 2012. Länsstyrelsen Skåne, rapport 2016:11.
- Haas, F. & Green, M. 2017. Häckande strandängsfåglar i Blekinge län 2009–2016. Länsstyrelsen Blekinge, rapport 2017:6.
- Hedgren, S., Kolehmainen, T. & Tydén, L. 1996. Inventering av häckande fåglar på gotländska sjömarker 1996. Länsstyrelsen i Gotlands län – Livsmiljöenheten – rapport nr 6 1996.
- Johansson, T., Hedgren, S., Kolehmainen, T. & Tydén, L. 2002. Återinventering 2001 av häckande fåglar på gotländska strandängar. Länsstyrelsen i Gotlands län 2002:1.
- Johansson, T., Hedgren, S., Kolehmainen, T. & Tydén, L. 2007. Återinventering 2006 av häckande fåglar på gotländska strandängar. Länsstyrelsen Gotlands län rapporter om natur och miljö 2007:17.
- Ottosson, U., Johansson, K. & Pettersson, J. 1989. Häckfågelbestånden av and- och måsfåglar samt vadare på Ölands sjömarker. *Calidris* 18:47-87.
- Ottvall, R. 2014. Häckningsframgång hos vadare på öländska sjömarker: utvärdering av ett försök med predatorkontroll. Länsstyrelsen Kalmar län. Meddelandeserien 2014:17.
- Pettersson, J. 2000. Strandängsinventeringen 1998. *Calidris* 29:6-26.
- Pettersson, J. 2001. Fåglar på Ölands sjömarker 1988 och 1998. Länsstyrelsen Kalmar, meddelande 2001:12.
- Wallin, K. & Wallin, J. 2003. Fågelfaunan på havsstrandängar – förvaltning av Västra Götalands naturreservat 2003. Rapport från Svensk Naturförvaltning och Länsstyrelsen Västra Götaland.
- Wallin, M., Wallin, K. & Truvé, J. 2009. Fågelfaunan på Ölands sjömarker – inventeringar 1988-2008. Länsstyrelsen Kalmar, meddelande 2009:08.

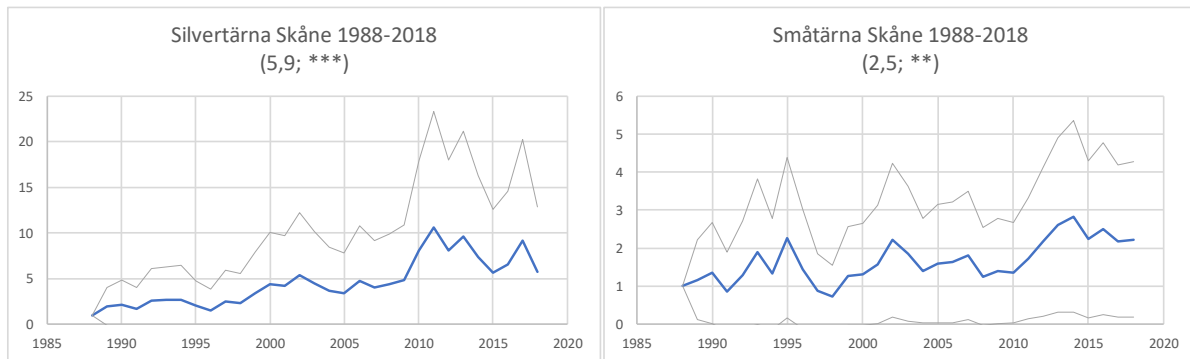
Bilaga A. Trimtrender för häckande fåglar på havsstrandängar i Skåne 1988–2018. Inom parentes anges årlig förändringstakt i %, samt eventuell statistisk signifikans för trenden. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$, NS = icke signifikant, ingen statistiskt säkerställd förändring, $p > 0,05$. Tunna grå linjer anger 95 % konfidensintervall för årliga index. Delar av konfidensintervall som går ner under noll visas ej.



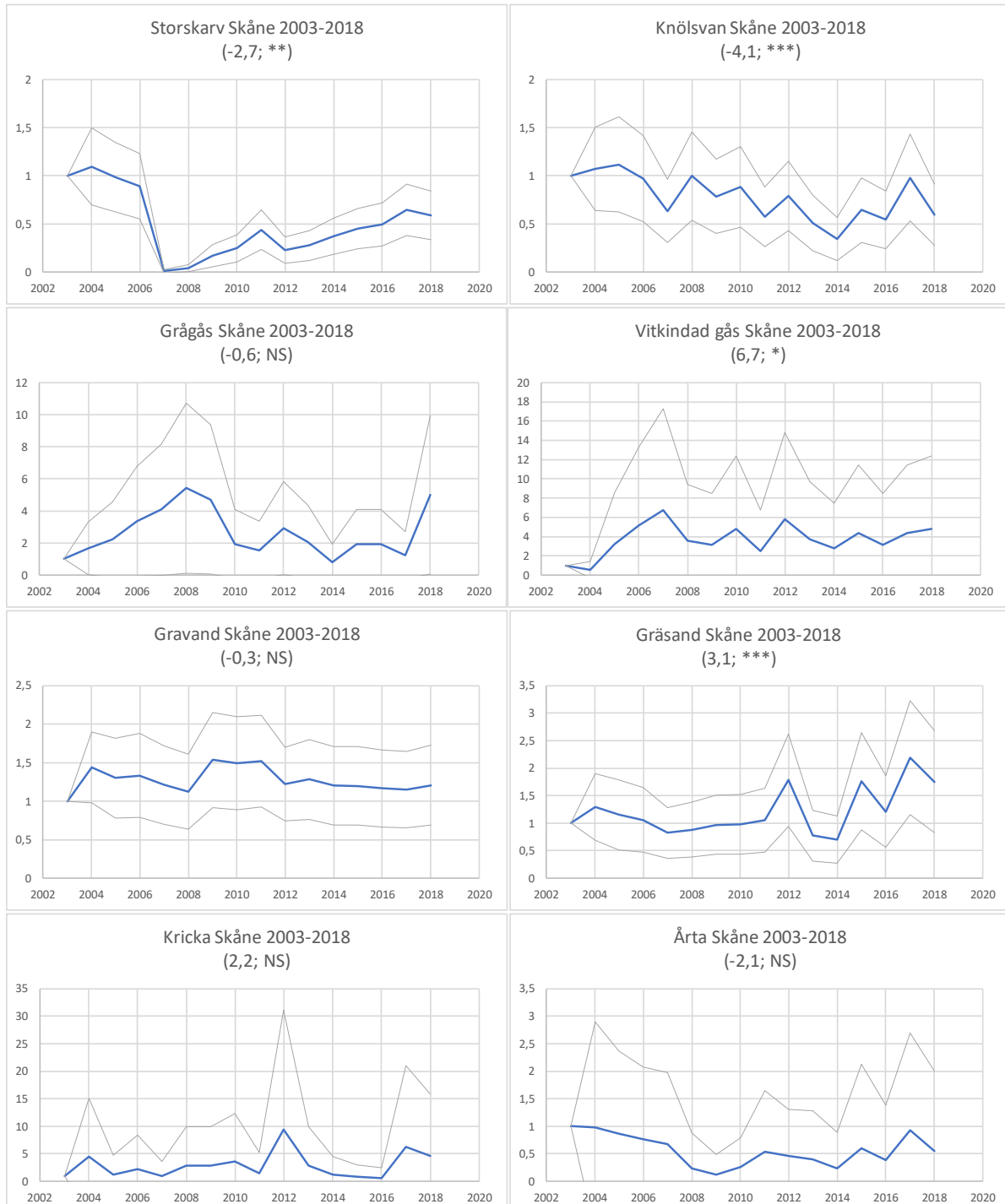
Bilaga A forts. Trimttrender för häckande fåglar på havsstrandängar i Skåne 1988–2018. Inom parentes anges årlig förändringstakt i %, samt eventuell statistisk signifikans för trenden. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$, NS = icke signifikant, ingen statistiskt säkerställd förändring, $p > 0,05$. Tunna grå linjer anger 95 % konfidensintervall för årliga index. Delar av konfidensintervall som går ner under noll visas ej.



Bilaga A forts. Trimtrender för häckande fåglar på havssträndängar i Skåne 1988–2018. Inom parentes anges årlig förändringstakt i %, samt eventuell statistisk signifikans för trenden. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$, NS = icke signifikant, ingen statistiskt säkerställd förändring, $p > 0,05$. Tunna grå linjer anger 95 % konfidensintervall för årliga index. Delar av konfidensintervall som går ner under noll visas ej.



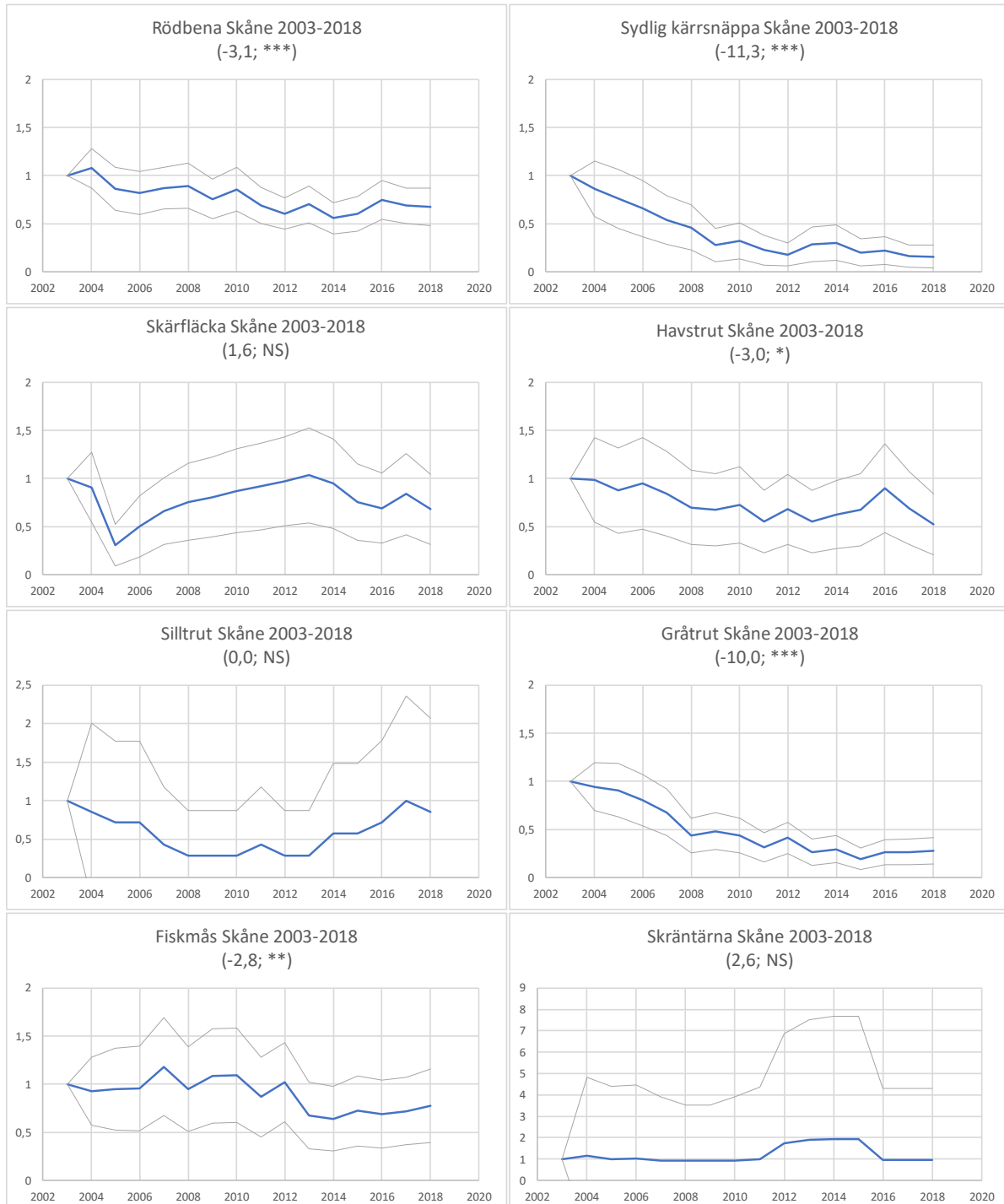
Bilaga B. Trimtrender för häckande fåglar på havsstrandängar i Skåne 2003–2018. Inom parentes anges årlig förändringstakt i %, samt eventuell statistisk signifikans för trenden. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$, NS = icke signifikant, ingen statistiskt säkerställd förändring, $p > 0,05$. Tunna grå linjer anger 95 % konfidensintervall för årliga index. Delar av konfidensintervall som går ner under noll visas ej.



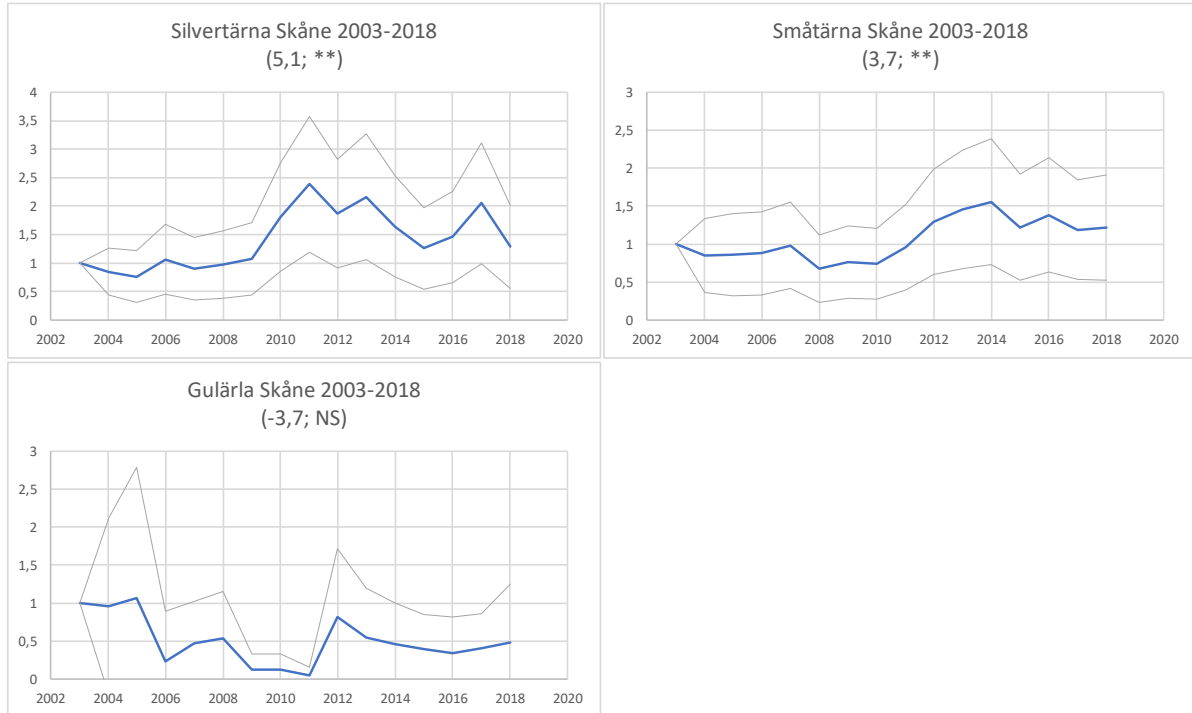
Bilaga B forts. Trimttrender för häckande fåglar på havsstrandängar i Skåne 2003–2018. Inom parentes anges årlig förändringstakt i %, samt eventuell statistisk signifikans för trenden. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$, NS = icke signifikant, ingen statistiskt säkerställd förändring, $p > 0,05$. Tunna grå linjer anger 95 % konfidensintervall för årliga index. Delar av konfidensintervall som går ner under noll visas ej.



Bilaga B forts. Trimttrender för häckande fåglar på havsstrandängar i Skåne 2003–2018. Inom parentes anges årlig förändringstakt i %, samt eventuell statistisk signifikans för trenden. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$, NS = icke signifikant, ingen statistiskt säkerställd förändring, $p > 0,05$. Tunna grå linjer anger 95 % konfidensintervall för årliga index. Delar av konfidensintervall som går ner under noll visas ej.



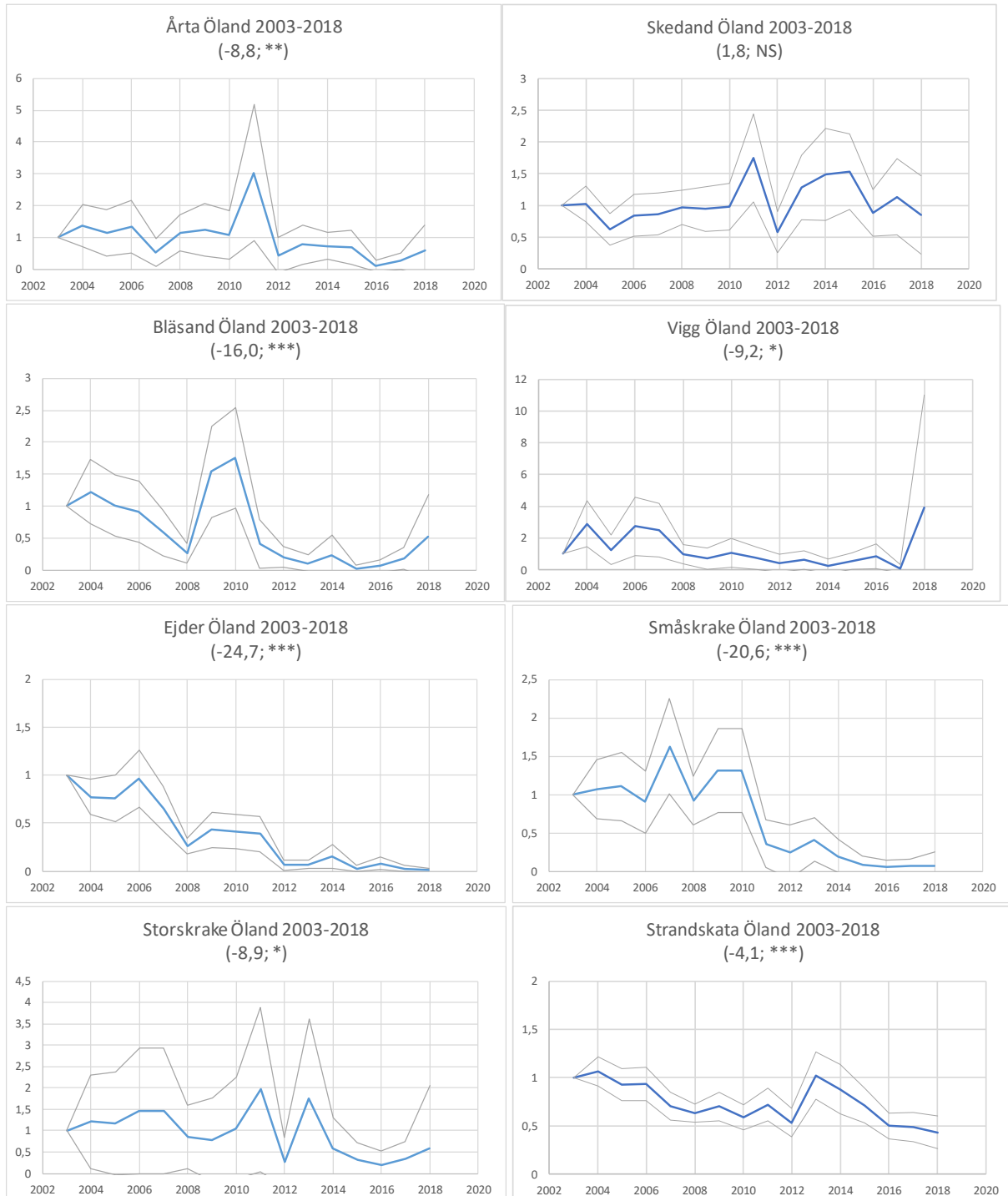
Bilaga B forts. Trimttrender för häckande fåglar på havssträndängar i Skåne 2003–2018. Inom parentes anges årlig förändringstakt i %, samt eventuell statistisk signifikans för trenden. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$, NS = icke signifikant, ingen statistiskt säkerställd förändring, $p > 0,05$. Tunna grå linjer anger 95 % konfidensintervall för årliga index. Delar av konfidensintervall som går ner under noll visas ej.



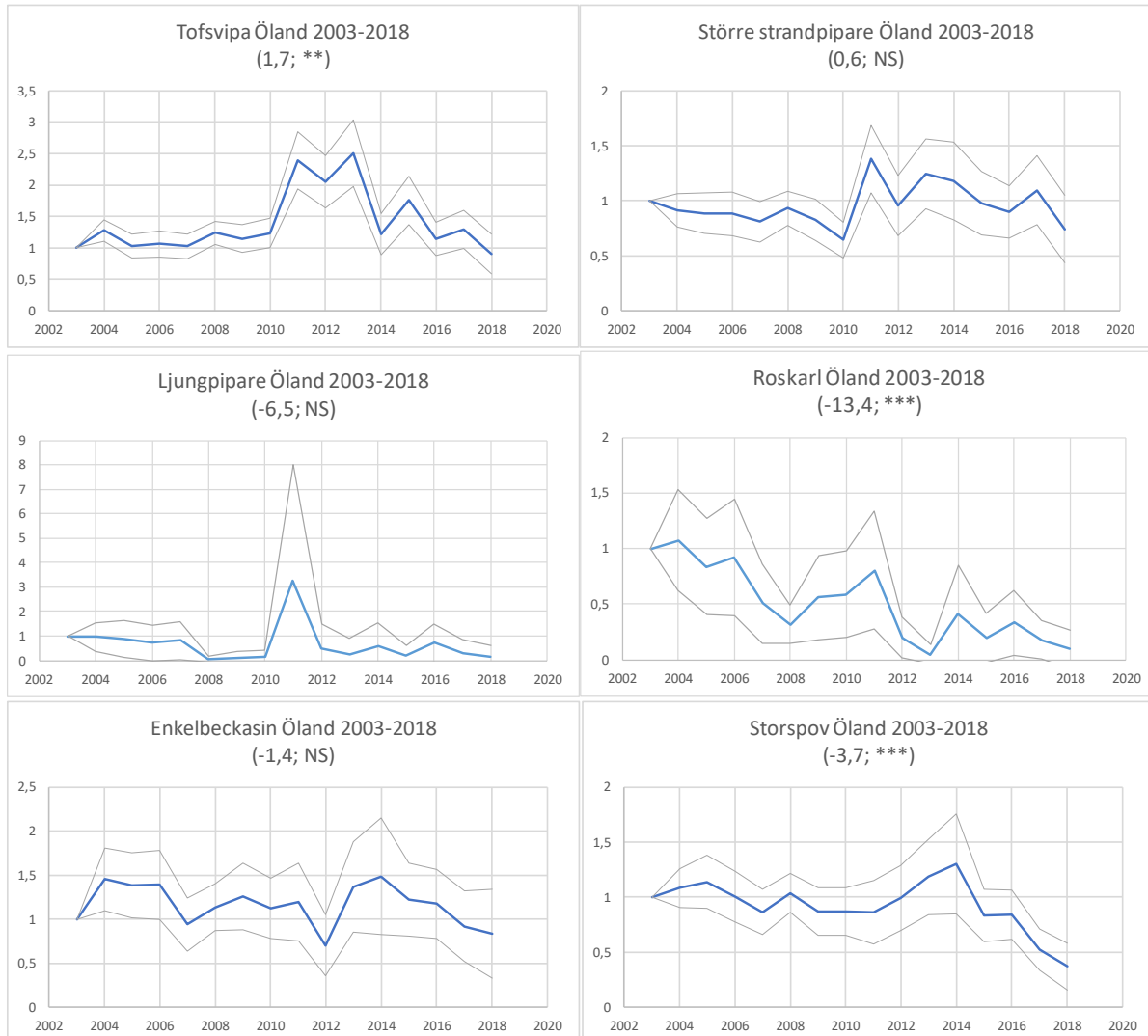
Bilaga C. Trimtrender för häckande fåglar på Ölands sjömarker (havsstrandängar) 2003–2018. Inom parentes anges årlig förändringstakt i %, samt eventuell statistisk signifikans för trenden. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$, NS = icke signifikant, ingen statistiskt säkerställd förändring, $p > 0,05$. Tunna grå linjer anger 95 % konfidensintervall för årliga index. Delar av konfidensintervall som går ner under noll visas ej.



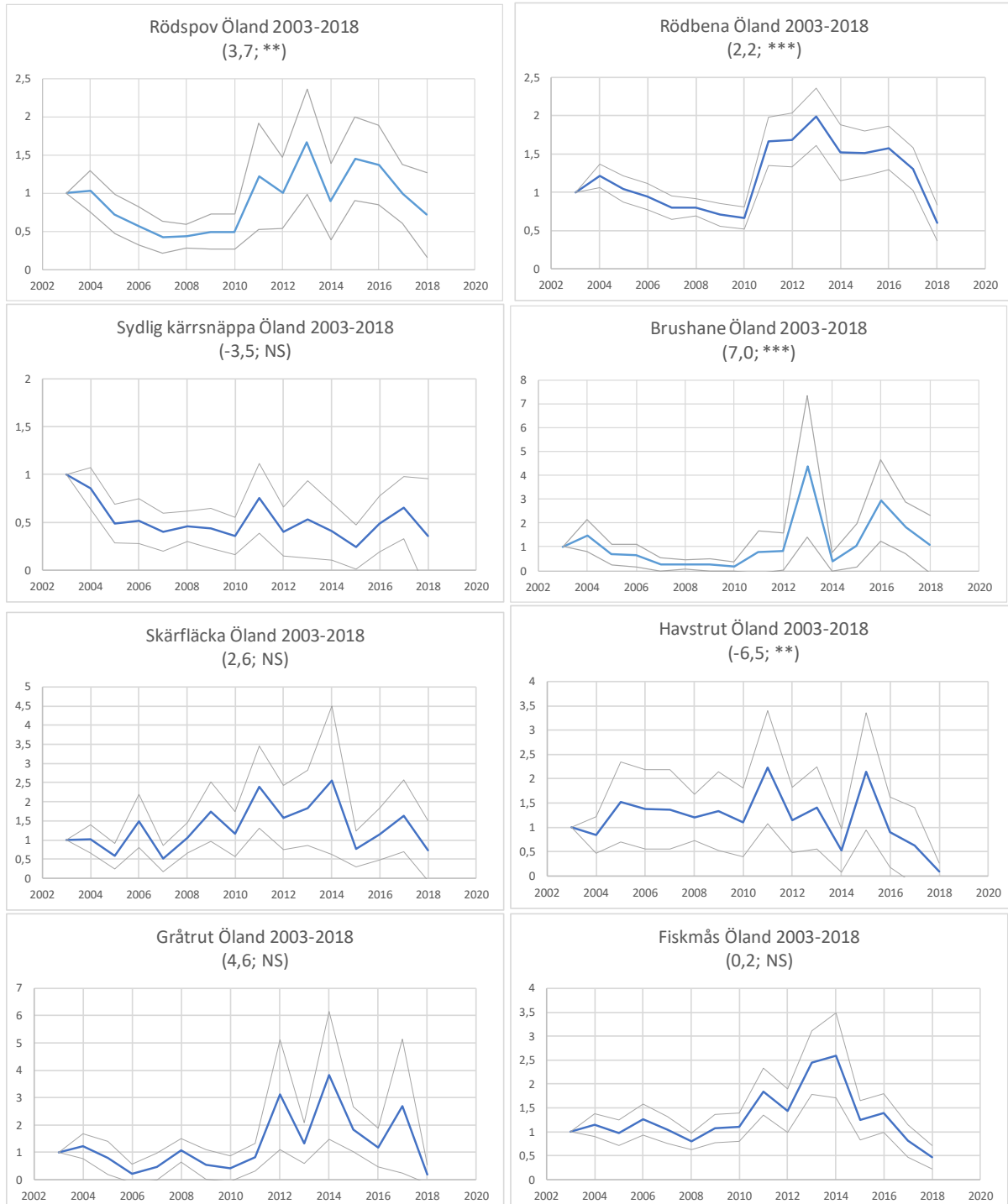
Bilaga C forts. Trimttrender för häckande fåglar på Ölands sjömarker (havsstrandängar) 2003–2018. Inom parentes anges årlig förändringstakt i %, samt eventuell statistisk signifikans för trenden. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$, NS = icke signifikant, ingen statistiskt säkerställd förändring, $p > 0,05$. Tunna grå linjer anger 95 % konfidensintervall för årliga index. Delar av konfidensintervall som går ner under noll visas ej.



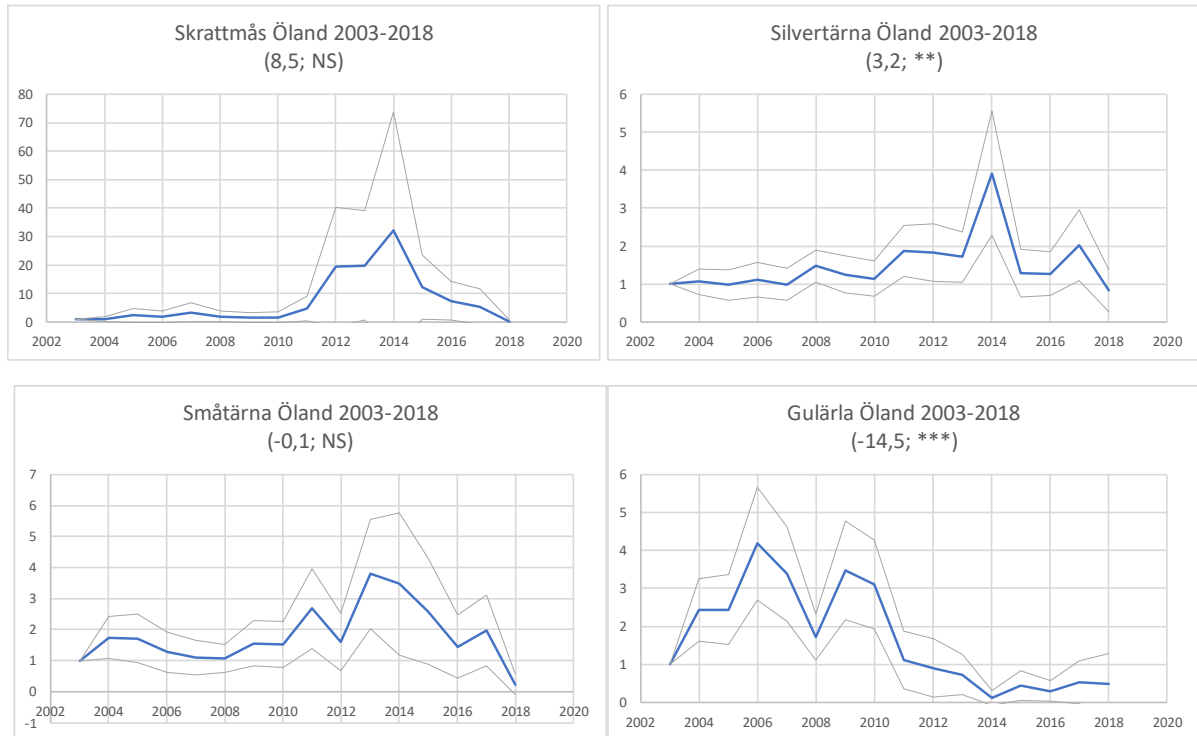
Bilaga C forts. Trimttrender för häckande fåglar på Ölands sjömarker (havsstrandängar) 2003–2018. Inom parentes anges årlig förändringstakt i %, samt eventuell statistisk signifikans för trenden. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$, NS = icke signifikant, ingen statistiskt säkerställd förändring, $p > 0,05$. Tunna grå linjer anger 95 % konfidensintervall för årliga index. Delar av konfidensintervall som går ner under noll visas ej.



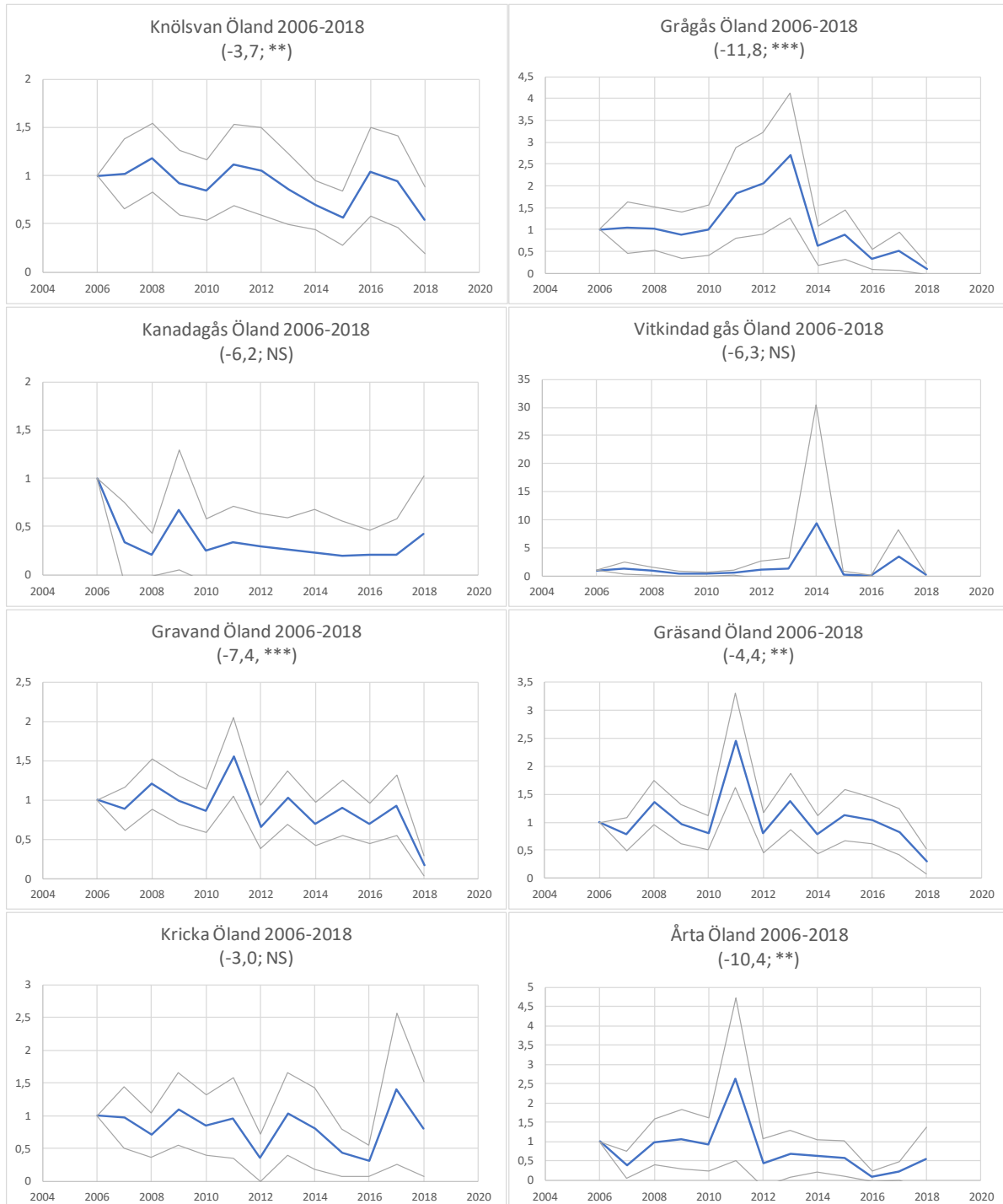
Bilaga C forts. Trimtrender för häckande fåglar på Ölands sjömarker (havsstrandängar) 2003–2018. Inom parentes anges årlig förändringstakt i %, samt eventuell statistisk signifikans för trenden. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$, NS = icke signifikant, ingen statistiskt säkerställd förändring, $p > 0,05$. Tunna grå linjer anger 95 % konfidensintervall för årliga index. Delar av konfidensintervall som går ner under noll visas ej.



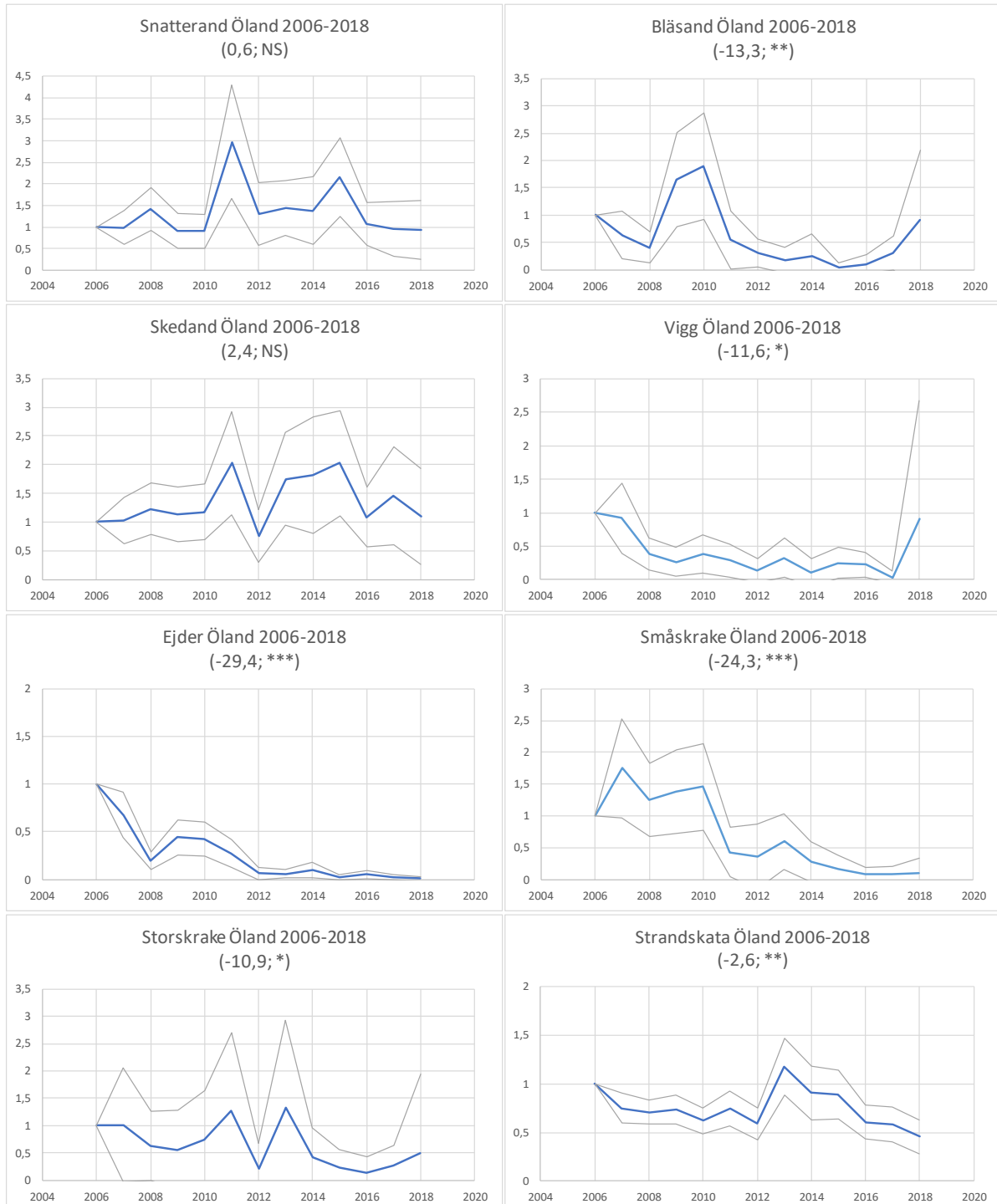
Bilaga C forts. Trimttrender för häckande fåglar på Ölands sjömarker (havsstrandängar) 2003–2018. Inom parentes anges årlig förändringstakt i %, samt eventuell statistisk signifikans för trenden. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$, NS = icke signifikant, ingen statistiskt säkerställd förändring, $p > 0,05$. Tunna grå linjer anger 95 % konfidensintervall för årliga index. Delar av konfidensintervall som går ner under noll visas ej.



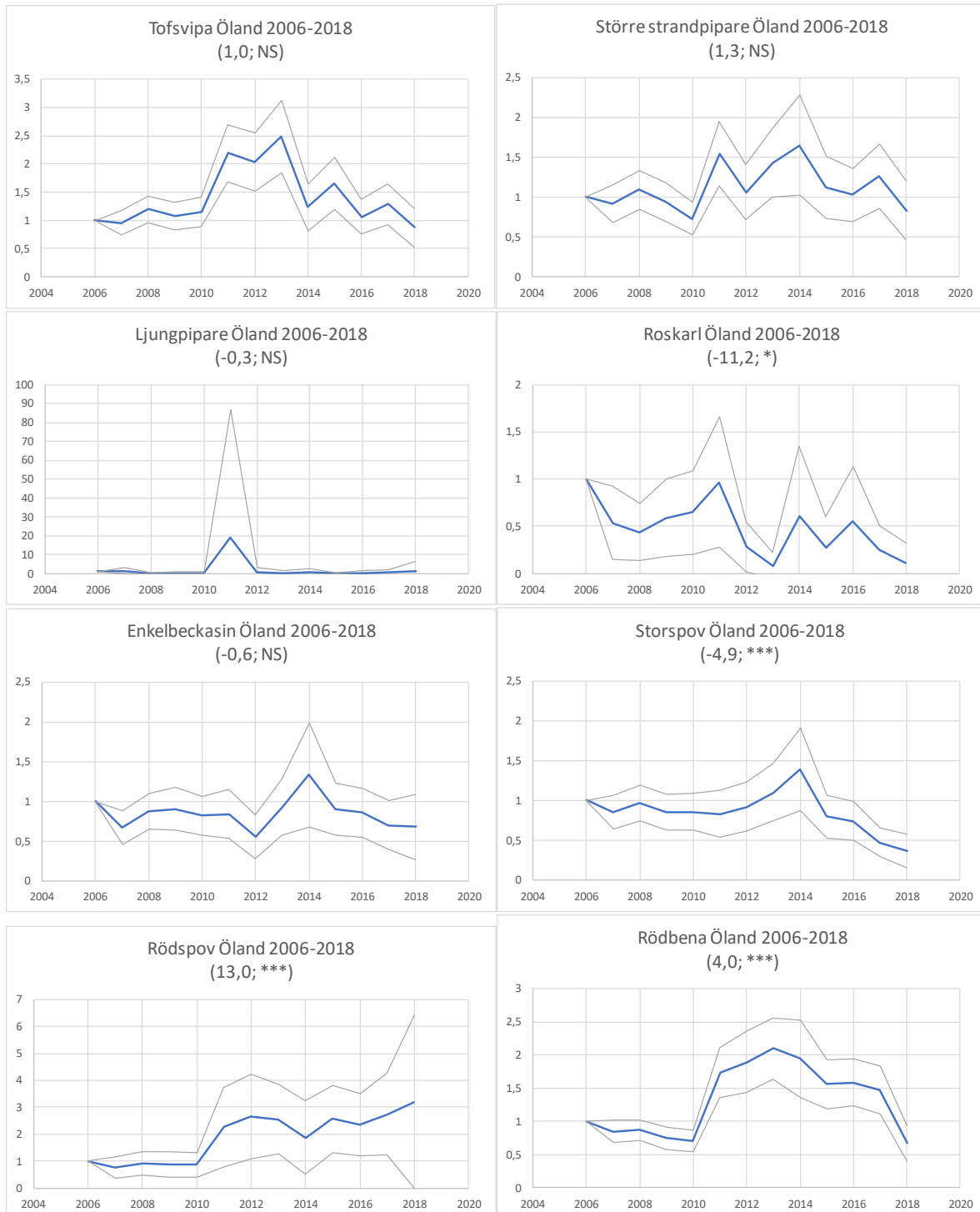
Bilaga D. Trimtrender för häckande fåglar på Ölands sjömarker (havsstrandängar) 2006–2018. Inom parentes anges årlig förändringstakt i %, samt eventuell statistisk signifikans för trenden. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$, NS = icke signifikant, ingen statistiskt säkerställd förändring, $p > 0,05$. Tunna grå linjer anger 95 % konfidensintervall för årliga index. Delar av konfidensintervall som går ner under noll visas ej.



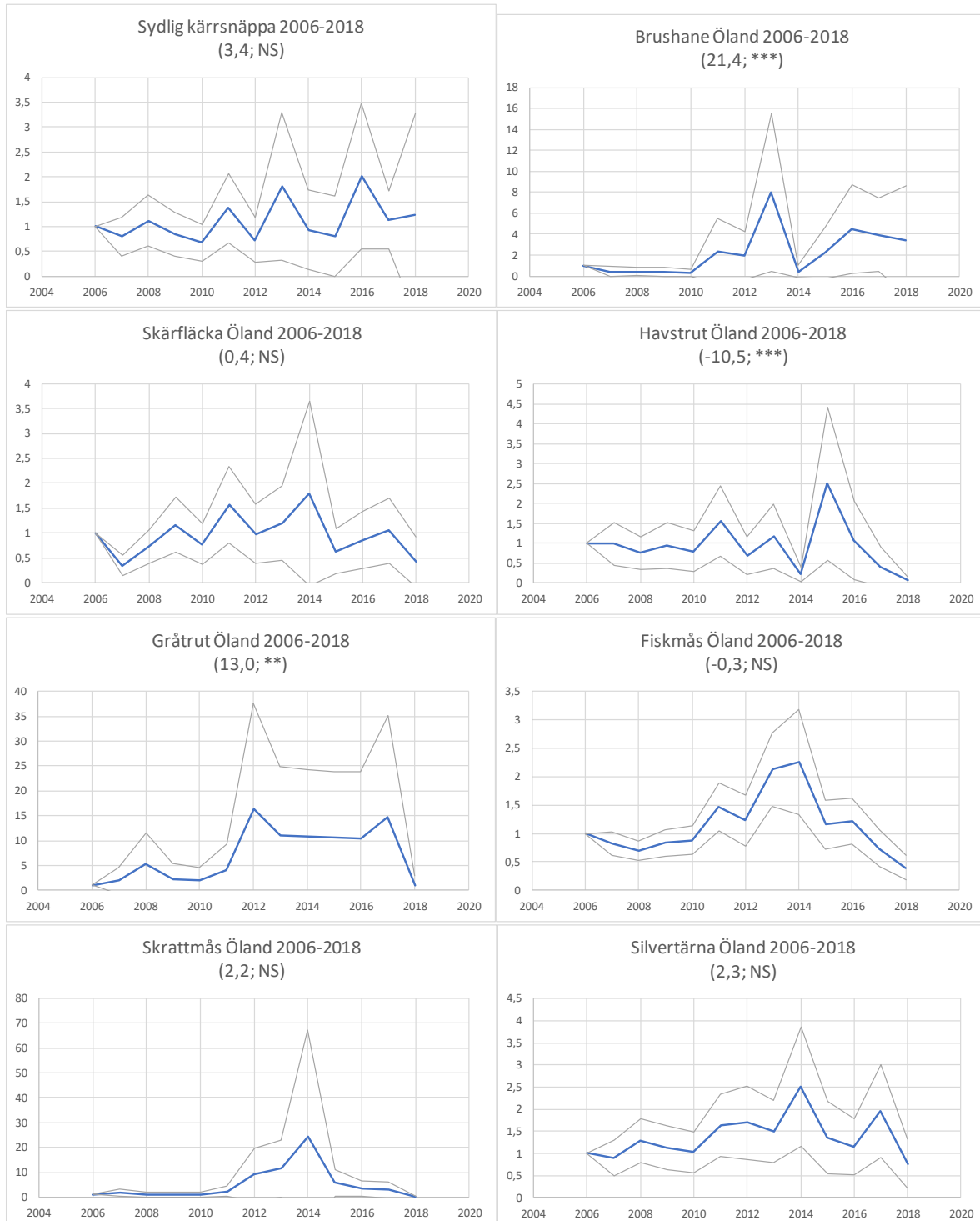
Bilaga D forts. Trimtrender för häckande fåglar på Ölands sjömarker (havsstrandängar) 2006–2018. Inom parentes anges årlig förändringstakt i %, samt eventuell statistisk signifikans för trenden. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$, NS = icke signifikant, ingen statistiskt säkerställd förändring, $p > 0,05$. Tunna grå linjer anger 95 % konfidensintervall för årliga index. Delar av konfidensintervall som går ner under noll visas ej.



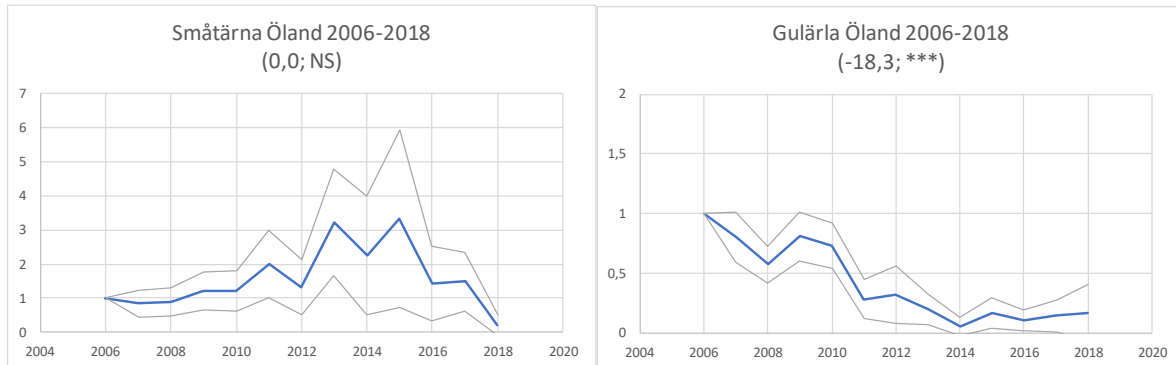
Bilaga D forts. Trimtrender för häckande fåglar på Ölands sjömarker (havsstrandängar) 2006–2018. Inom parentes anges årlig förändringstakt i %, samt eventuell statistisk signifikans för trenden. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$, NS = icke signifikant, ingen statistiskt säkerställd förändring, $p > 0,05$. Tunna grå linjer anger 95 % konfidensintervall för årliga index. Delar av konfidensintervall som går ner under noll visas ej.



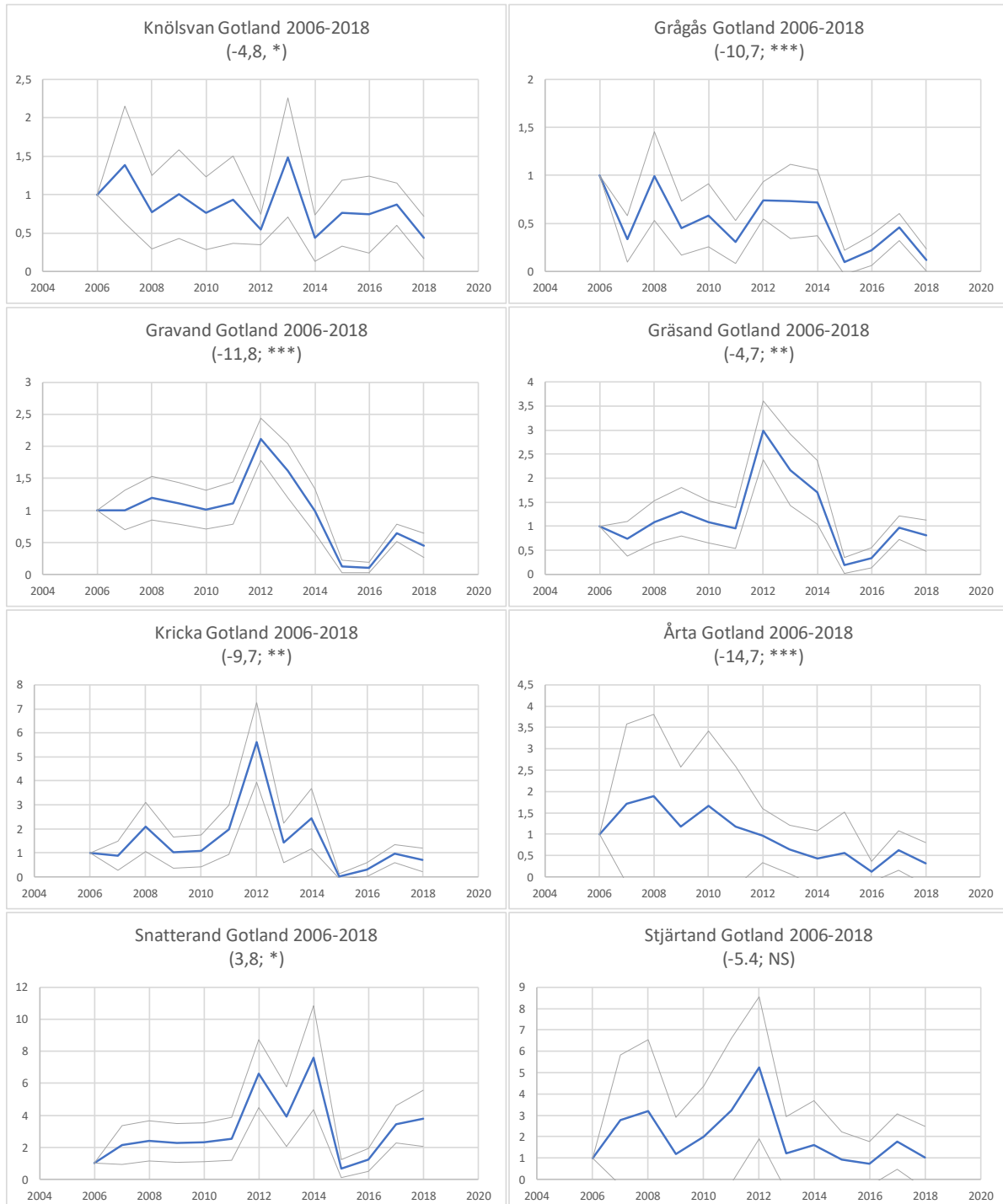
Bilaga D forts. Trimttrender för häckande fåglar på Ölands sjömarker (havsstrandängar) 2006–2018. Inom parentes anges årlig förändringstakt i %, samt eventuell statistisk signifikans för trenden. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$, NS = icke signifikant, ingen statistiskt säkerställd förändring, $p > 0,05$. Tunna grå linjer anger 95 % konfidensintervall för årliga index. Delar av konfidensintervall som går ner under noll visas ej.



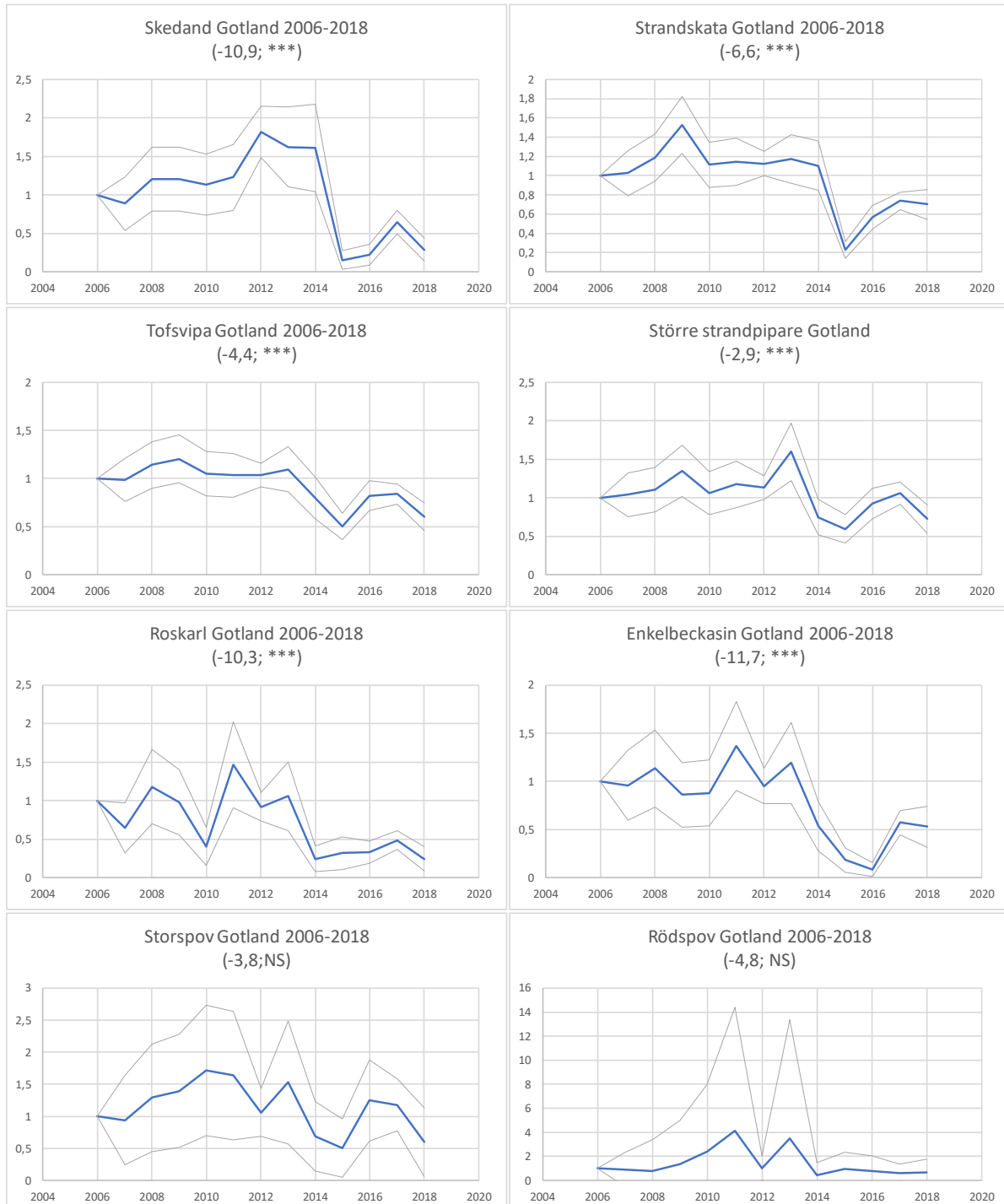
Bilaga D forts. Trimtrender för häckande fåglar på Ölands sjömarker (havsstrandängar) 2006–2018. Inom parentes anges årlig förändringstakt i %, samt eventuell statistisk signifikans för trenden. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$, NS = icke signifikant, ingen statistiskt säkerställd förändring, $p > 0,05$. Tunna grå linjer anger 95 % konfidensintervall för årliga index. Delar av konfidensintervall som går ner under noll visas ej.



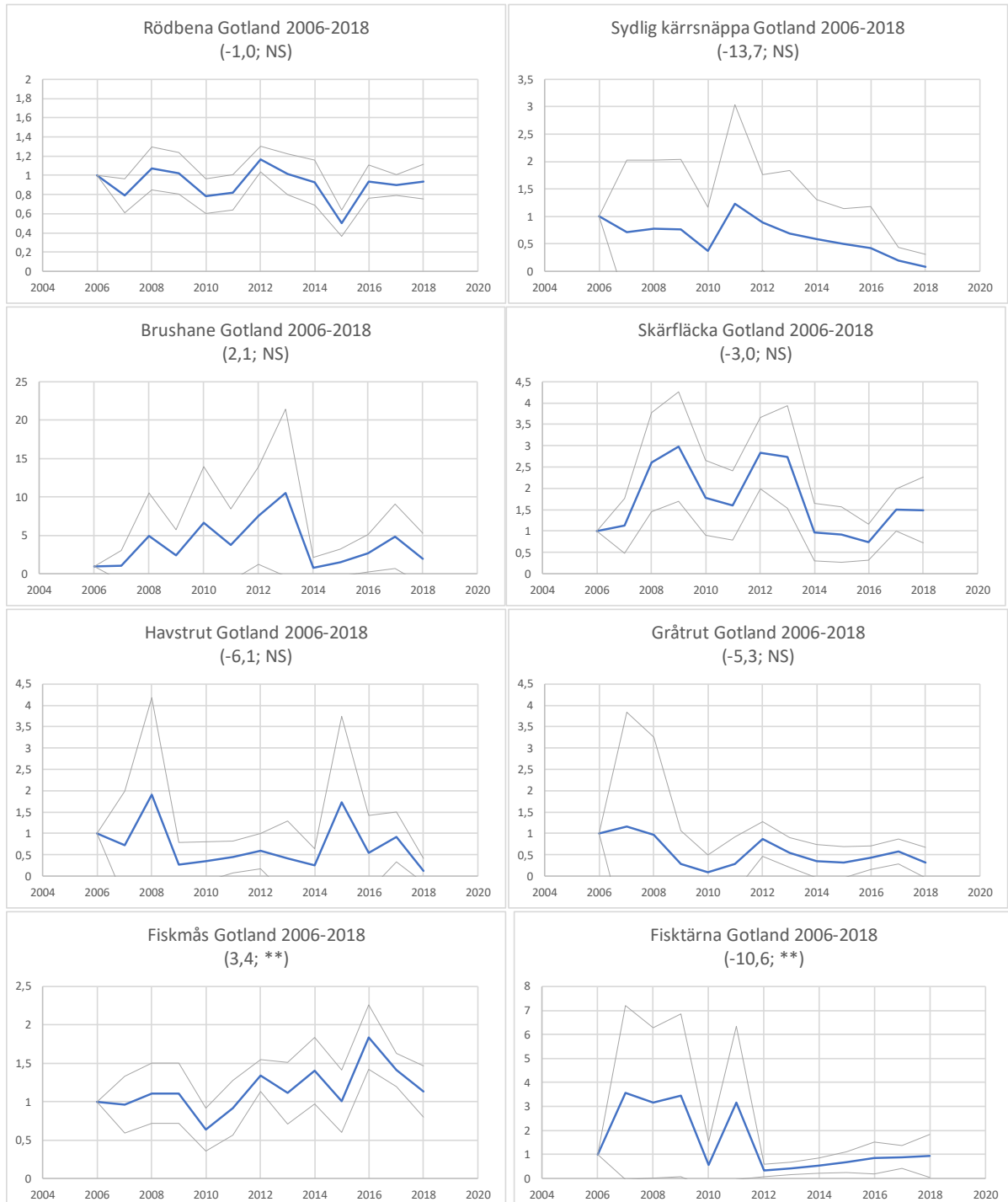
Bilaga E. Trimtrender för häckande fåglar på havssträndängar på Gotland 2006–2018. Inom parentes anges årlig förändringstakt i %, samt eventuell statistisk signifikans för trenden. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$, NS = icke signifikant, ingen statistiskt säkerställd förändring, $p > 0,05$. Tunna grå linjer anger 95 % konfidensintervall för årliga index. Delar av konfidensintervall som går ner under noll visas ej.



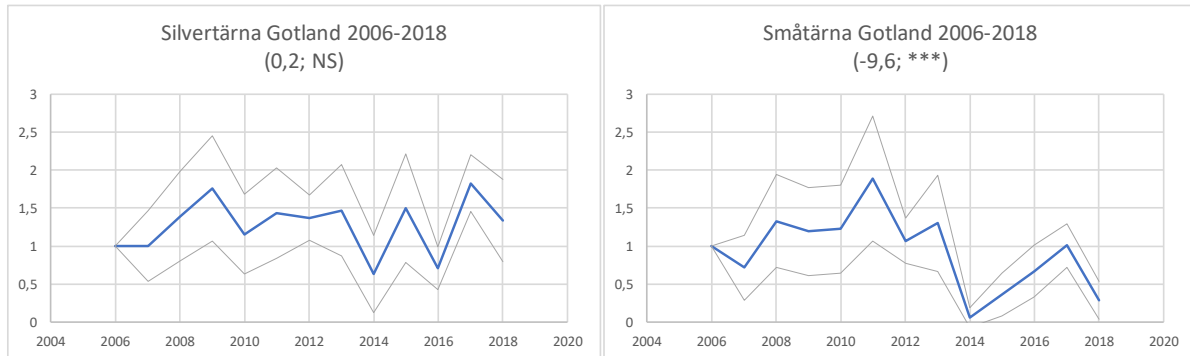
Bilaga E forts. Trimtrender för häckande fåglar på havssträndängar på Gotland 2006-2018. Inom parentes anges årlig förändringstakt i %, samt eventuell statistisk signifikans för trenden. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$, NS = icke signifikant, ingen statistiskt säkerställd förändring, $p > 0,05$. Tunna grå linjer anger 95 % konfidensintervall för årliga index. Delar av konfidensintervall som går ner under noll visas ej.



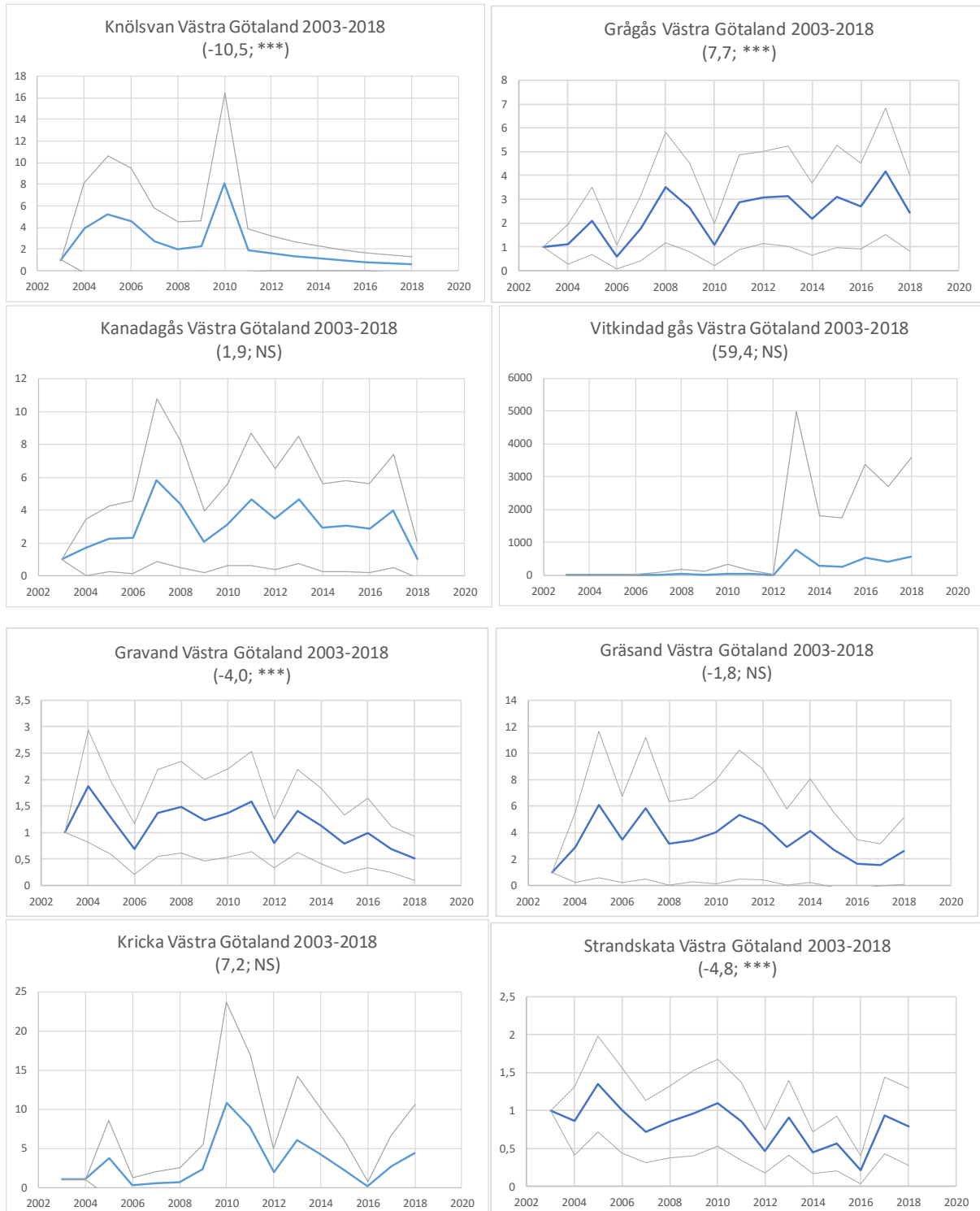
Bilaga E forts. Trimtrender för häckande fåglar på havssträndängar på Gotland 2006-2018. Inom parentes anges årlig förändringstakt i %, samt eventuell statistisk signifikans för trenden. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$, NS = icke signifikant, ingen statistiskt säkerställd förändring, $p > 0,05$. Tunna grå linjer anger 95 % konfidensintervall för årliga index. Delar av konfidensintervall som går ner under noll visas ej.



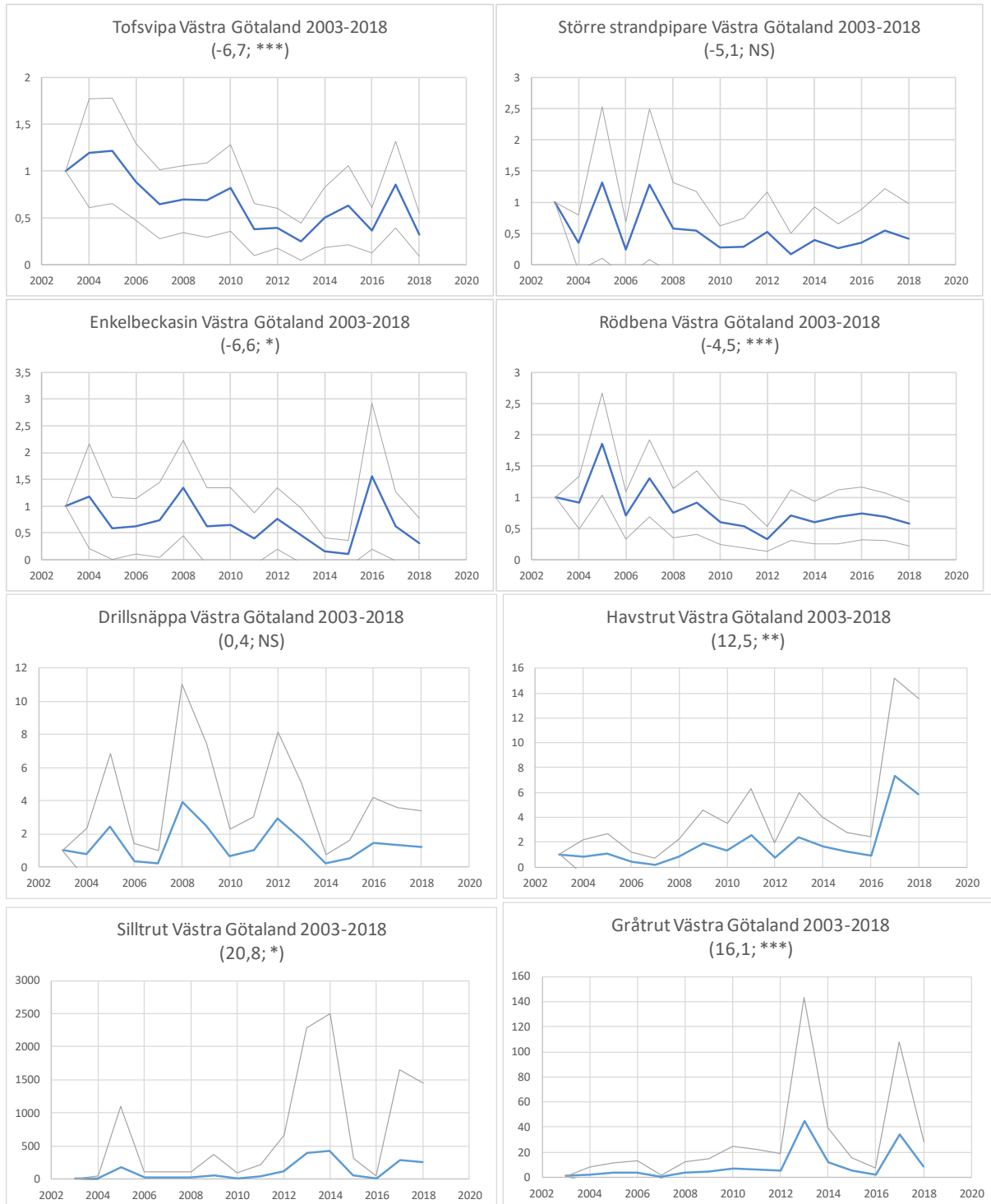
Bilaga E forts. Trimtrender för häckande fåglar på havsstrandängar på Gotland 2006–2018. Inom parentes anges årlig förändringstakt i %, samt eventuell statistisk signifikans för trenden. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$, NS = icke signifikant, ingen statistiskt säkerställd förändring, $p > 0,05$. Tunna grå linjer anger 95 % konfidensintervall för årliga index. Delar av konfidensintervall som går ner under noll visas ej.



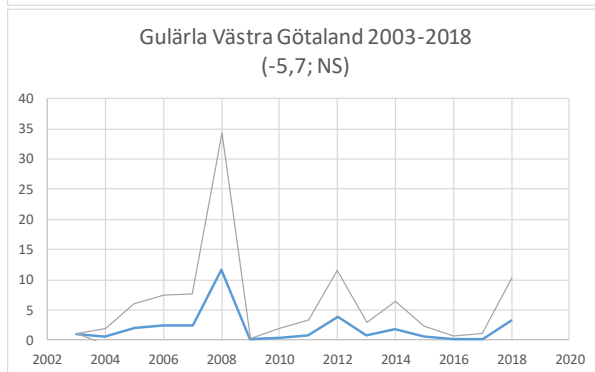
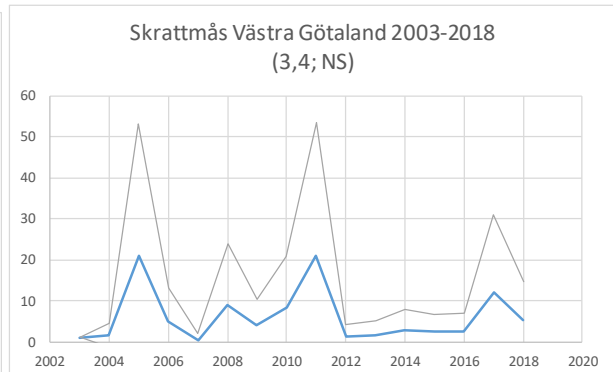
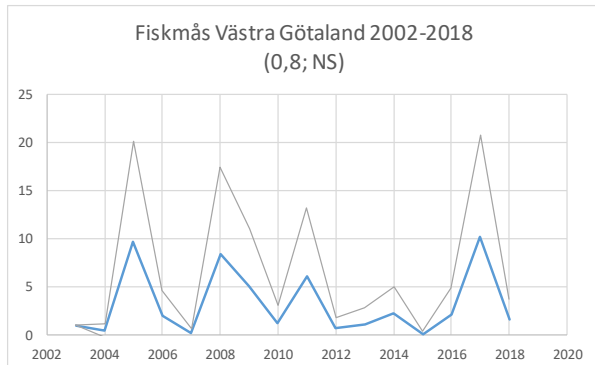
Bilaga F. Trimtrender för fåglar under häckningstid på havsstrandängar i Västra Götalands län 2003–2018. Inom parentes anges årlig förändringstakt i %, samt eventuell statistisk signifikans för trenden. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$, NS = icke signifikant, ingen statistiskt säkerställd förändring, $p > 0,05$. Tunna grå linjer anger 95 % konfidensintervall för årliga index. Delar av konfidensintervall som går ner under noll visas ej.



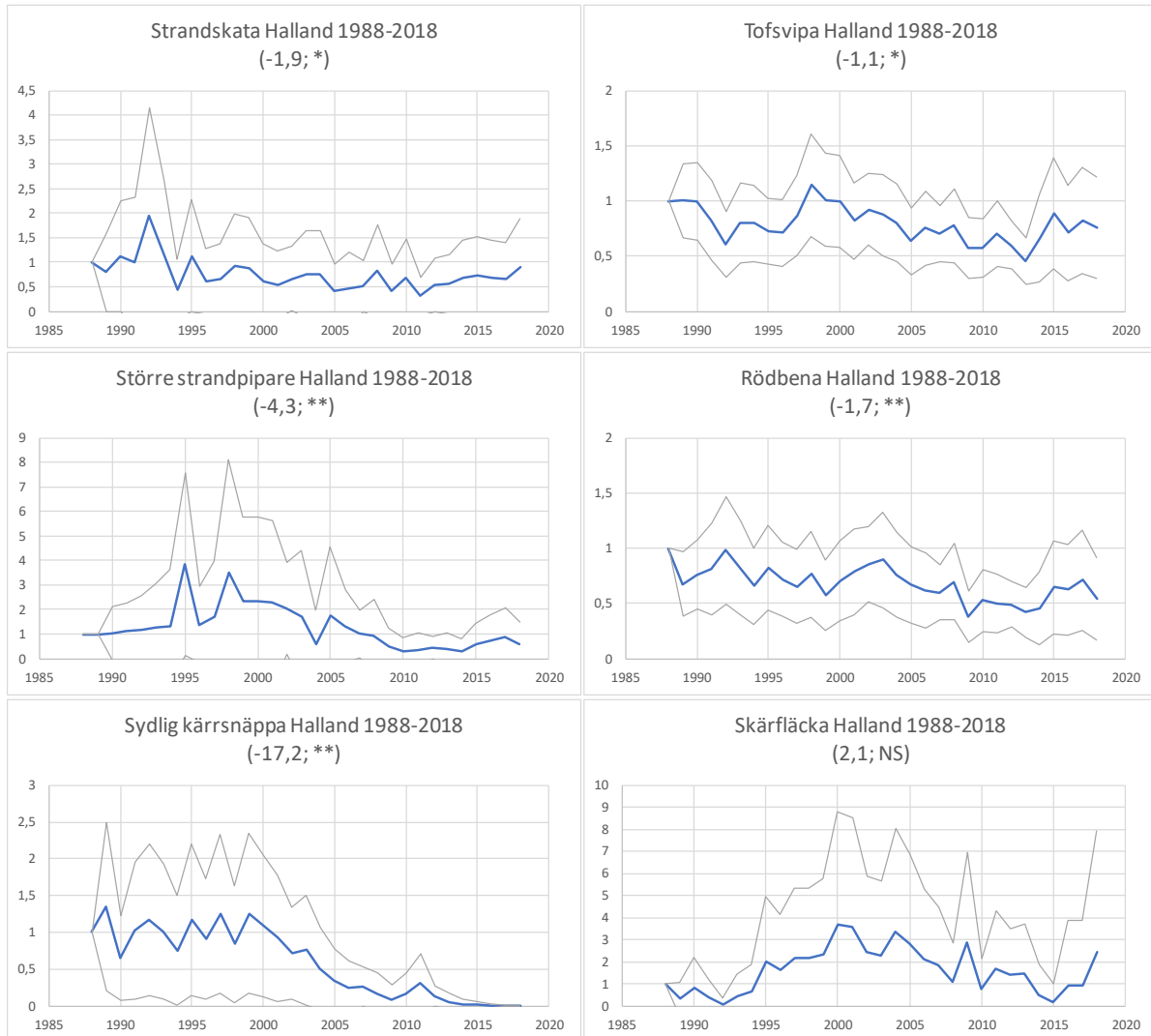
Bilaga F forts. Trimtrender för fåglar under häckningstid på havssträndängar i Västra Götalands län 2003–2018. Inom parentes anges årlig förändringstakt i %, samt eventuell statistisk signifikans för trenden. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$, NS = icke signifikant, ingen statistiskt säkerställd förändring, $p > 0,05$. Tunna grå linjer anger 95 % konfidensintervall för årliga index. Delar av konfidensintervall som går ner under noll visas ej.



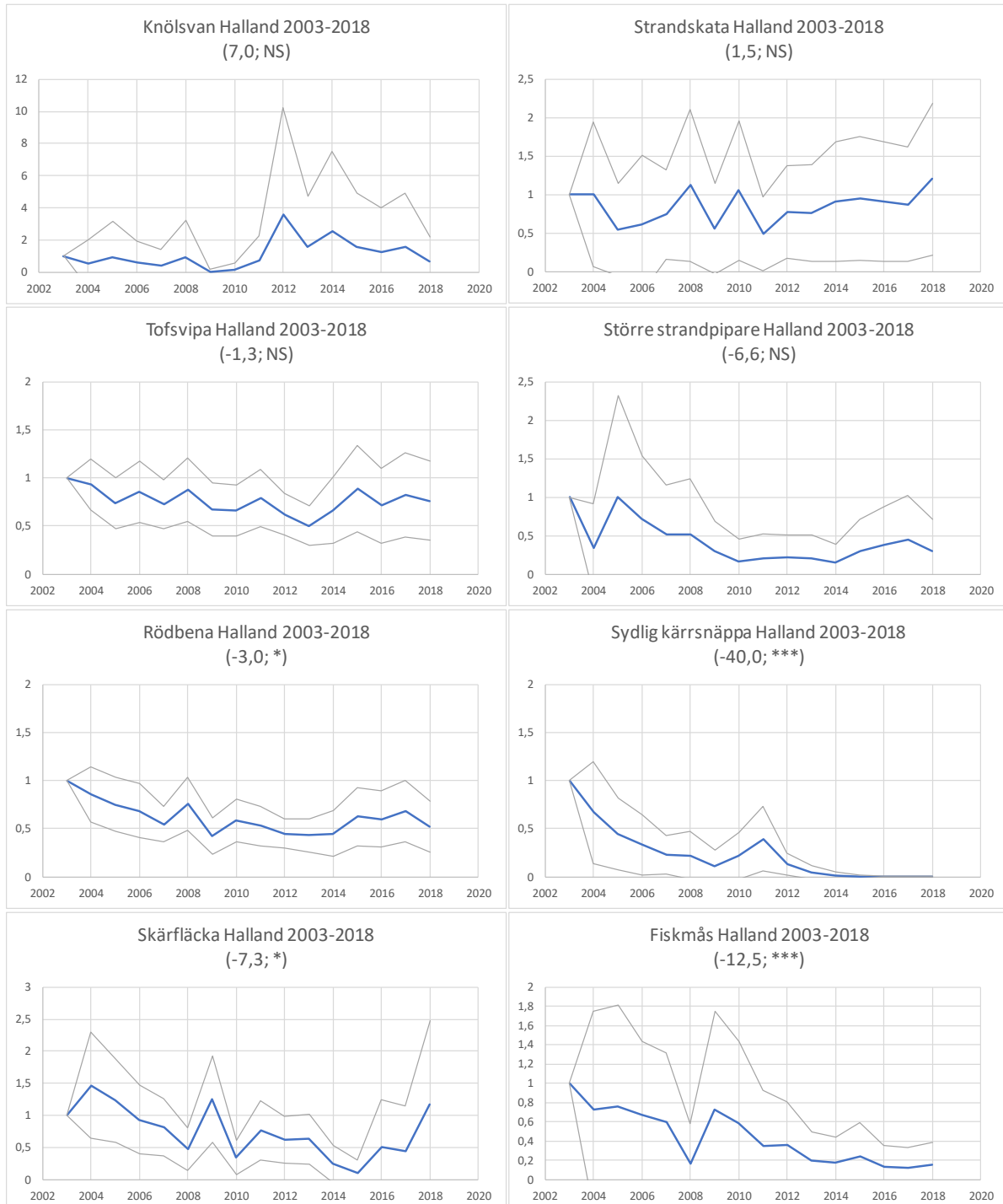
Bilaga F forts. Trimtrender för fåglar under häckningstid på havsstrandängar i Västra Götalands län 2003–2018. Inom parentes anges årlig förändringstakt i %, samt eventuell statistisk signifikans för trenden. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$, NS = icke signifikant, ingen statistiskt säkerställd förändring, $p > 0,05$. Tunna grå linjer anger 95 % konfidensintervall för årliga index. Delar av konfidensintervall som går ner under noll visas ej.



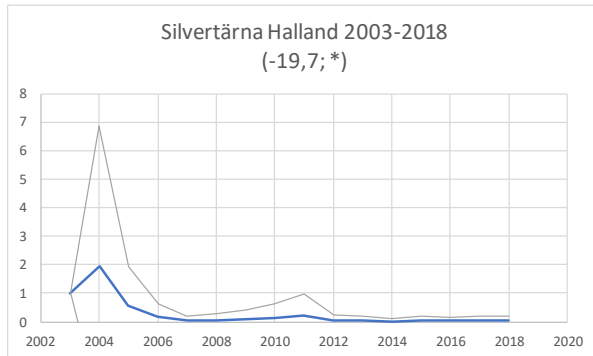
Bilaga G. Trimtrender för häckande fåglar på havsstrandängar i Hallands län 1988–2018. Inom parentes anges årlig förändringstakt i %, samt eventuell statistisk signifikans för trenden. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$, NS = icke signifikant, ingen statistiskt säkerställd förändring, $p > 0,05$. Tunna grå linjer anger 95 % konfidensintervall för årliga index. Delar av konfidensintervall som går ner under noll visas ej.



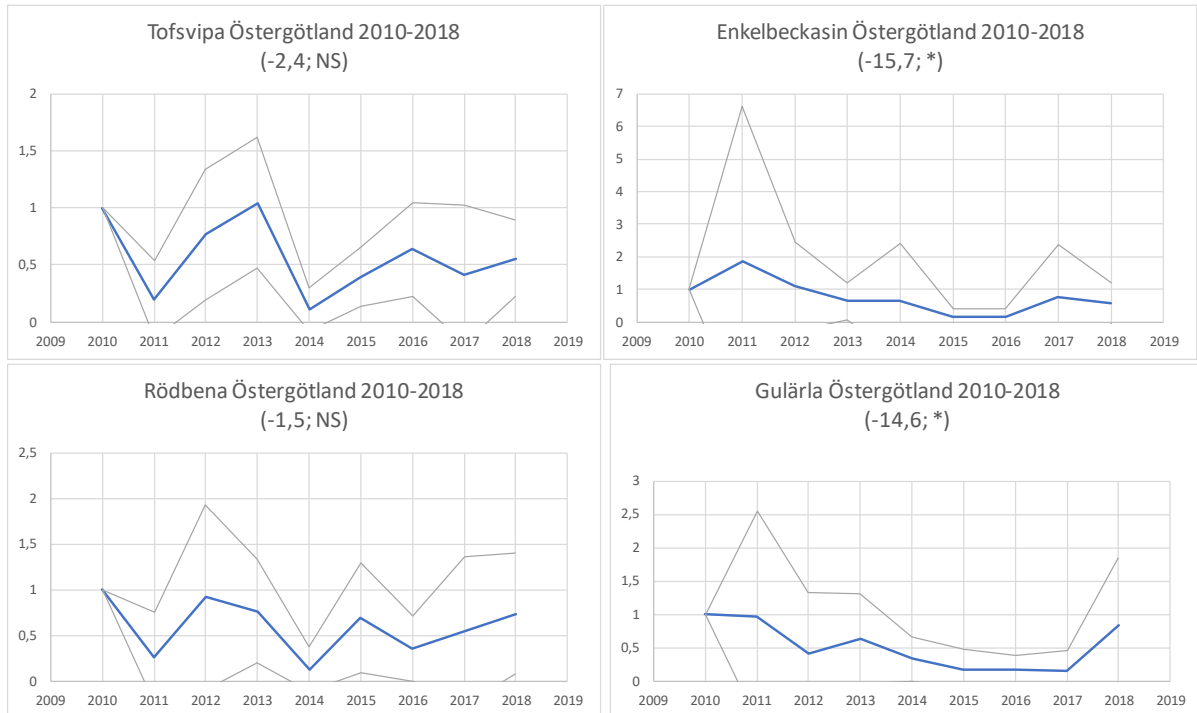
Bilaga H. Trimtrender för häckande fåglar på havssträndängar i Hallands län 2003–2018. Inom parentes anges årlig förändringstakt i %, samt eventuell statistisk signifikans för trenden. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$, NS = icke signifikant, ingen statistiskt säkerställd förändring, $p > 0,05$. Tunna grå linjer anger 95 % konfidensintervall för årliga index. Delar av konfidensintervall som går ner under noll visas ej.



Bilaga H forts. Trimtrender för häckande fåglar på havsstrandängar i Hallands län 2003–2018. Inom parentes anges årlig förändringstakt i %, samt eventuell statistisk signifikans för trenden. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$, NS = icke signifikant, ingen statistiskt säkerställd förändring, $p > 0,05$. Tunna grå linjer anger 95 % konfidensintervall för årliga index. Delar av konfidensintervall som går ner under noll visas ej.



Bilaga I. Trimtrender för häckande fåglar på havsstrandängar i Östergötlands län 2010–2018. Inom parentes anges årlig förändringstakt i %, samt eventuell statistisk signifikans för trenden. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$, NS = icke signifikant, ingen statistiskt säkerställd förändring, $p > 0,05$. Tunna grå linjer anger 95 % konfidensintervall för årliga index. Delar av konfidensintervall som går ner under noll visas ej.



Bilaga J. Resultat från totalinventeringar utförda på havsstrandängar i västra Skåne 2002, 2007, 2012 och 2017. Siffrorna anger antalet bedömda par.

Art	2002	2007	2012	2017
Snatterand	11	17	17	31
Skedand	19	18	22	23
Årta	8	5	0	5
Bläsand	2	0	0	1
Strandskata	224	198	199	176
Tofsvipa	564	467	275	278
Större strandpi- pare	142	85	69	119
Brushane	0	0	3	0
Rödbena	370	317	221	250
Drillsnäppa	0	0	1	0
Sydlig kärrsnäppa	53	33	10	10
Skärfläcka	649	385	567	488
Storspov	6	3	1	4
Enkelbeckasin	1	1	0	1
Fiskmåås	71	80	56	48
Skrattmåås	48	0	10	59
Fisktärna	22	8	26	2
Silvertärna	129	96	199	218
Småtärna	82	66	92	81
Skräntärna	2	2	1	1
Sydlig gulärta	39	23	26	23

Bilaga K. Resultat från totalinventeringar utförda på havsstrandängar i Halland 2002, 2007, 2012 och 2017. Siffrorna anger antalet bedömda par.

Art	1970	2002	2007	2012	2017
Snatterand		15	12	24	29
Skedand		16	9	12	7
Stjärtand		1	0	0	0
Kricka		1	1	2	?
Årta		9	8	5	0
Bläsand		2	0	1	3
Strandskata	133	126	101	103	91
Tofsvipa	368	407	313	258	196
Större strandpi- pare	65	71	34	15	22
Mindre strand- pipare	0	8	3	6	3
Brushane	53	0	0	0	0
Rödbena	284	298	213	170	116
Sydlig kärrs- näppa	101	25	9	6	5
Skärfläcka	50	158	118	91	112
Storspov	1	7	8	6	5
Rödspov	9	4	3	1	1
Enkelbeckasin	19	24	13	13	18
Fiskmåås	118	167	82	47	51
Skrattmåås	1800	1758	2089	2179	3105
Fisktärna	6	28	45	24	21
Silvertärna	0	20	12	12	8
Småtärna	3	33	12	18	3
Kentsk tärna	0	15	0	0	0
Sydlig gulärta		38	23	18	7

Bilaga L. Resultat från totalinventeringar utförda på havsstrandängar (sjömarker) på Öland 1988, 1998 och 2008. Siffrorna anger antalet bedömda par.

Art	1988	1998	2008
Knölsvan	145	176	230
Grågås	95	213	1037
Vitkindad gås	36	593	698
Kanadagås	15	32	14
Gräsand	246	252	651
Snatterand	83	67	213
Skedand	153	119	168
Stjärtand	38	10	9
Kricka	34	59	107
Årta	19	64	47
Bläsand	4	34	15
Ejder	1084	1080	425
Småskrake	158	109	124
Storskrake	13	8	55
Svärta	325	103	59
Vigg	96	44	127
Gravand	416	406	1362
Strandskata	1526	918	466
Tofsvipa	1140	1088	1482
Ljungpipare	64	62	2
Större strandpipare	366	369	522
Brushane	278	149	12
Rödbena	938	903	798
Drillsnäppa	4	14	3
Sydlig kärrsnäppa	134	117	61
Skärfläcka	354	376	530
Roskarl	112	48	25
Storspov	260	242	236
Rödspov	105	89	36
Enkelbeckasin	394	180	209
Gråtrut	518	405	386
Havstrut	67	90	129
Silltrut	57	8	10
Fiskmåås	379	301	387
Skrattmåås	648	211	299
Fisktärna	7	9	7
Silvertärna	346	166	587
Småtärna	48	42	67
Skräntärna	5	6	1
Sydlig gulärta			129

Bilaga M. Resultat från totalinventeringar utförda på havsstrandängar på Gotland 1996, 2001, 2006, 2012 och 2017. Siffrorna anger antalet bedömda par.

Art	1996	2001	2006	2012	2017
Knölsvan	71	99	79	43	69
Grågås	105	145	321	237	148
Vitkindad gås	61	183	233	329	141
Gräsand	243	323	299	895	289
Snatteband	24	46	57	377	196
Skedand	210	213	220	400	142
Stjärtand	24	31	13	68	23
Kricka	238	189	131	734	128
Årta	63	27	21	22	13
Gravand	550	790	569	1209	372
Strandskata	724	698	534	601	394
Tofsvipa	948	1001	722	749	607
Ljungpipare	3	1	11	10	0
Större strandpipare	674	611	470	540	505
Brushane	109	111	7	53	39
Rödbena	721	615	621	726	556
Sydlig kärrsnäppa	32	23	8	7	2
Skärfläcka	427	514	193	546	289
Roskarl	258	174	153	142	76
Storspov	98	76	51	54	60
Rödspov	33	31	8	8	5
Enkelbeckasin	265	351	254	242	145
Gråtrut	177	193	119	105	71
Havstrut	22	31	23	14	21
Fiskmås	626	585	507	675	711
Skrattmås	400	129	123	105	879
Fisktärna	165	65	29	13	32
Silvertärna	663	674	577	792	1054
Småtärna	130	128	102	109	103
Kentsk tärna	7	4	6	16	0
Sydlig gulärta	11	5	1	4	0

