

# Häckande strandängsfåglar i Blekinge län 2009-2016



**Rapport:** 2017:6

**Rapportnamn:** Häckande strandängsfåglar i Blekinge län 2009-2016

**Utgåva:** Endast publicerad på hemsida

**Utgivare:** Länsstyrelsen Blekinge län, 371 86 Karlskrona

**Hemsida:** [www.lansstyrelsen.se/blekinge](http://www.lansstyrelsen.se/blekinge)

**Dnr:** 502-4926-2016

**ISSN:** 1651-8527

**Författare:** Fredrik Haas/Martin Green Lunds universitet

**Kontaktperson:** Therese Stenholm Asp, [therese.asp@lansstyrelsen.se](mailto:therese.asp@lansstyrelsen.se)

**Foto framsida:** Rödbena/Mostpohotos

**Foto:** Åke Lindström

**Layout:** Martin Green/Fredrik Haas

**Länsstyrelsens rapporter:** [www.lansstyrelsen.se/blekinge/publikationer](http://www.lansstyrelsen.se/blekinge/publikationer)

## Förord

Länsstyrelsen bär ansvar för den regionala miljöövervakningen i länet. Denna rapport ingår som en del i arbetet med att följa tillståndet och förändringar i miljön. Övervakningen av strandängsfågel ingår i programområdet *Jordbruksmark* inom det gemensamma delprogrammet *Strandängsfåglar* som drivs av Länsstyrelsen i Skåne. Förutom Blekinge ingår Länsstyrelsen i Skåne, Halland, Västra Götaland, Kalmar och Gotland i delprogrammet. Delprogrammet utgör en del av Blekinges arbete med miljö kvalitetsmålen Ett rikt växt- och djurliv, Myllrande våtmarker, Ett rikt odlingslandskap och Hav i balans samt levande kust och skärgård.

Strandängsfåglar är goda indikatorer för strandängars bevarandestatus och dessutom är flertalet strandängsfåglar i sig hotade. Mycket medel läggs för att bevara strandängar och strandängsfåglar. Det finns därmed ett stort behov för att följa utvecklingen över tid när det gäller strandängsfåglars populationsförändringar. Syftet med delprogrammet är att följa förändringar i populationstrender för strandängsfåglar. Genom samordning mellan länens regionala miljöövervakning av strandängsfåglar kan nationella slutsatser dras för strandängsfåglarnas populationsförändringar över tid i södra Sverige. Målet är också att kunna se vilka förändringar i miljön som orsakar förändringarna.

Inom det gemensamma delprogrammet *Strandängsfåglar* ingår elva strandängar i Blekinge. Av dessa ligger sex inom skyddade områden (Kristianopel – Stolp, Torhamns udde, Gräsör/Långaskär, Hästholmen, Stora Hammar och Utlängan) och fem inom oskyddade (Torstäva, Saltäng, Lörby skog, Torsö och Avaskär). Inom delprogrammet, som pågått sedan 2009, genomförs en gemensam utvärdering för alla ingående län men ingen separat för varje län. För att få en bild av statusen på länets strandängar, hur och vilka strandängslokaler vi lämpligast bör ha med i Blekinges övervakning samt hur vi på bästa sätt kan bevara och utveckla de värden som finns på dem beställdes en sammanställning och utvärdering av länets befintliga strandängsfågeldata. I uppdraget ingick även en översyn av upplägget på den strandängsfågelövervakning som utförs i Blekinge samt att ge förslag på alternativa upplägg för att få ut så mycket som möjligt av data som samlas in. Uppdraget har genomförts av Fredrik Haas och Martin Green, Lunds universitet.

Arbetet har finansierats med medel för regional miljöövervakning samt uppföljning inom N2000 och skyddade områden från Naturvårdsverket.

*Therese Stenholm Asp*

*Samordnare av Blekinges regionala miljöövervakning*

*Länsstyrelsen i Blekinge*

## Innehållsförteckning

Sammanfattning .....	4
Inledning .....	5
Metod .....	8
Resultat och diskussion.....	9
Områdesbeskrivningar.....	10
Sammanfattning – lokalerna.....	22
Artgenomgång – typiska arter .....	23
Fåglarna som indikatorer .....	24
Jämförelse med andra strandängsinventeringar .....	25
Havsnivåhöjning.....	25
Upplägg av fortsatt övervakning.....	27
Skötsel.....	29
Referenser .....	31

# Häckande strandängsfåglar i Blekinge län 2009 – 2016

**Fredrik Haas & Martin Green**

Biologiska institutionen, Lunds universitet

fredrik.haas@biol.lu.se

martin.green@biol.lu.se

046-222 38 16

223 62 Lund

## Sammanfattning

Sedan 2009 har 14 havsstrandängsområden inventerats på strandängsfåglar inom ramen för Blekinge läns regionala miljöövervakning. Inventeringarna har skett med glesa mellanrum, den lokal som inventerats vid flest tillfällen har endast inventerats under tre av de åtta år som programmet pågått. Fem lokaler har inventerats under två olika år, medan resterade åtta endast har täckts under ett enda år. Inventeringarna ingår i det *Gemensamma Delprogrammet för övervakning av strandängsfåglar* (GDP). Baserat på de senaste räkningarna från respektive lokal häckar det 655 par fåglar av de arter som listas som inventeringsarter inom GDP på de 14 strandängarna. Vadare var med 233 par den talrikaste gruppen följd av änder (213 par) och måsfåglar (74 par). Rödbena med 76 par var den enskilt talrikaste arten. Av de elva arter som listas som typiska för N2000-habitatet Havsstrandängar av Östersjötyp (Östersjöstrandäng) har sju påträffats som revirhållande under inventeringarna. Fem arter upptagna i den svenska rödlistan har konstaterats hålla revir.

Av de 14 lokalerna är det fyra som kvalitetsmässigt höjer sig över de andra: Torhamns udde, Stolp, Utlängan och Långaskär/Gräsör. Dessa fyra hyser mer än 65 % av det skattade totalantalet par vadare inom inventeringsområdena. Tillsammans med Torsö är de även de artrikaste. De fåtal områden som har inventerats vid mer än ett tillfälle ger i princip möjlighet till att studera förändringar över tid. Skillnader mellan åren i när på våren som inventeringarna har genomförts försvårar dessvärre detta. Oavsett hur de kommande inventeringarna av strandängsfåglar i Blekinge län läggs upp när det gäller vilka områden som inventeras vilket år eller hur många områden som inventeras årligen, så är det av största vikt att inventeringarna genomförs på samma sätt och under samma tidsperioder varje år.

Fågelförekomsterna i de 14 inventeringsområdena i Blekinge står sig väl i jämförelse med andra havsstrandängsområden i södra Sverige. De ytor som inventerats i Blekinge utgör ca 2 % av den totala arealen som inventerats i ett antal storskaliga inventeringar av havsstrandängar i södra Sverige. Andelen registrerade par på de Blekingska strandängarna står i proportion till detta, exempelvis noterades 3,1 % av totalantalet simänder (exkl. gräsand & kricka) och 2,1 % av vadarna i Blekinge.

Havsstrandängarna har under lång tid minskat i areal på grund av ändrad markanvändning. Ett sentida hot är den havsnivåhöjning som det allt varmare klimatet förväntas medföra. En tidigare studie har visat att endast 16 av Blekinge läns nuvarande 753 ha av Natura2000-habitatet Östersjöstrandäng (1630) kommer att återstå vid en havsnivåhöjning på 1m. Samtidigt förutsågs att 480 ha av samma miljö kommer att nyskapas. Det förefaller sannolikt att antalet strandängsfåglar kommer att minska i proportion till detta.

## Inledning

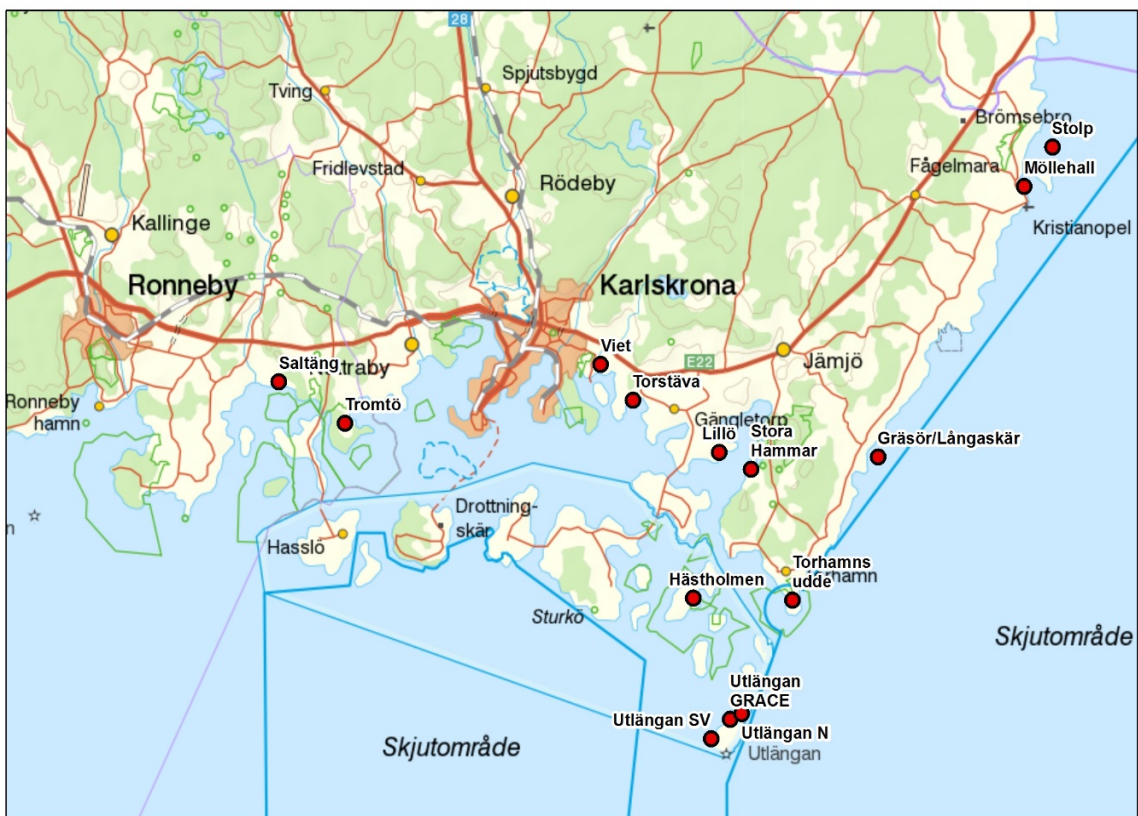
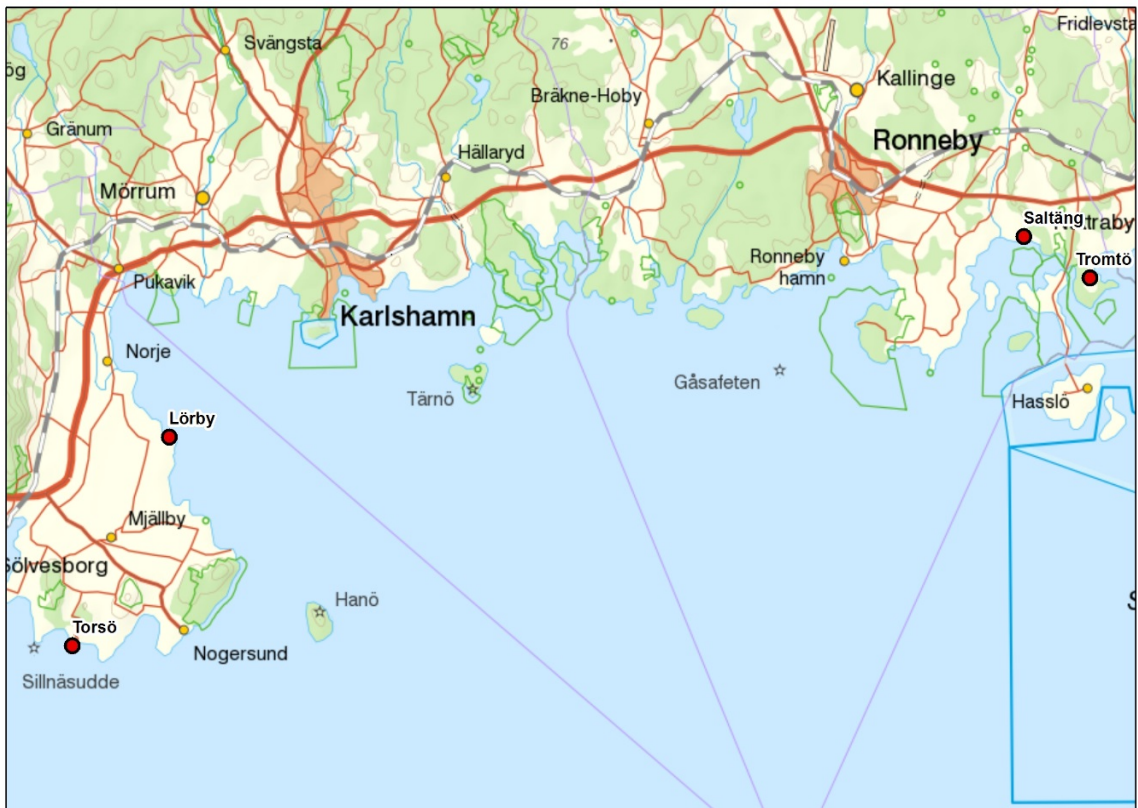
Som del av den regionala miljöövervakningen i Blekinge län har 14 havsstrandängar fågelinventerats under en – tre häckningssäsonger sedan 2009. Samtliga dessa områden täcks i stor grad av strandängsmiljön, N2000-habitatet 1630, Havsstrandängar av Östersjötyp. Anledningen till det är att detta habitat användes som urvalskriterium för vilka områden som skulle ingå i Blekinges övervakning av häckande strandängsfåglar. Alltsedan 2009 ingår dessa inventeringar i det *Gemensamma Delprogrammet för övervakning av strandängsfåglar (GDP)*. Med strandängar avses inom GDP gräsmarker vid vatten och begreppet är inte kopplat till något specifikt N2000-habitat. Följaktligen används begreppet havsstrandäng i denna rapport för gräsmarker vid havet. Det specifika N2000-habitatet 1630 väljer vi att benämna Östersjöstrandäng.

Förutom Blekinge län ingår även Västra Götalands, Hallands, Skåne, Kalmar (Öland), Gotlands och Östergötlands län i GDP. Målet med GDP är att samordna de ingående länens fågelinventeringar på strandängar så att både nationella och regionala miljöövervakningsbehov kan tillgodoses. Detta innebär uttryckt i andra ord att ett av syftena med GDP är att datainsamling ska ske på ett sätt som gör det möjligt att samanalysera data och att kunna följa förändringar, beräkna trender, i antal och utbredning av aktuella fågelarter i strandängsmiljön både för Sverige som helhet och för de enskilda ingående länen var för sig. Detta görs genom att man inom GDP huvudsakligen använder samma inventeringsmetodik, även om viss variation tillåts. I de län som har större ytor av havsstrandängar inventeras årliga stickprov som motsvarar minst 20 % av länets totala havsstrandängsyta. Till detta kommer att några län (f.n. Hallands, Skåne och Gotlands län) gör samordnade totalinventeringar av alla havsstrandängsyta i resp. län vart femte år.

Arealen havsstrandäng som inventeras inom det gemensamma delprogrammet varierar stort mellan länen, vilket först och främst relaterar till hur mycket av denna miljö som finns i resp. län. Det finns även en viss variation i hur stor andel av länens strandängar som ingår i inventeringarna. Exempelvis täcks i det närmaste alla Skånes havsstrandängar av programmet, medan Gotland har en del områden med havsstrandäng som inte ingått hittills. I tabell 1 presenteras de arealer av havsstrandäng som inventeras inom det gemensamma delprogrammet för valda områden/län.

Tabell 1. Areal havsstrandäng som inventeras inom det gemensamma delprogrammet för övervakning av strandängsfåglar. Data från Östergötlands län saknas. Andel anger proportionen inventerad havsstrandäng per län/område relativt den totala inventeringsytan i hela landet (exkl. Östergötland).

Län (område)	Yta (ha)	Yta (km <sup>2</sup> )	Andel (%)
Gotland	2673	26,7	13,4
Kalmar (Öland)	11900	119	59,5
Blekinge	455	4,5	2,3
Skåne NO-kust	630	6,3	3,2
Skåne V-kust	2110	21,1	10,6
Halland	1130	11,3	5,7
Västra Götaland	1089	10,9	5,4
<b>Summa</b>	<b>19987</b>	<b>199,8</b>	



Figur 1. Översiktskartor över de områden som ingår i den regionala miljöövervakningen av strandängshäckande fåglar.

Tabell 2. Inventeringsfrekvens av de områden som ingår i Blekinge läns regionala övervakning av strandängsfåglar. Grönt markerar att ett område inventerats. Dessutom indikeras huruvida ett område hyser någon form av skydd, inventeringsområdets areal samt inventeringsstrategi (H = hela området inventerat, 1630 = fokus på delområden som klassats som Strandäng av Östersjötyp).

OmrådesID	Lokal	Areal (ha)	Strategi	Skyddat(S)/ Oskyddat (O)	2009	2012	2014	2015	2016
16900	Möllehall	21	H	O					
16901	Torstäva	24	H	O					
16902	Viet	33	H	O					
16903	Tromtö	41	H	S					
16904	Saltäng	16	H	O					
16905	Stora Hammar	45	1630*	S					
16906	Torhamns udde	123	1630*	S					
16907	Hästholmen	18	H	S					
16908	Lillö	16	H	S					
16909	Gräsör/Långaskär	17	H	S					
16910	Stolp	14	H	S					
16911	Torsö inkl. Flintskäret	21	H	O					
16912	Lörby	5	H	O					
16913	Utlängan	61	H	S					

\* Gäller för 2015, osäkert för 2009.

Strandängar är en viktig häckningsbiotop för ett stort antal fågelarter där vadarna utgör en grupp som nyttjar denna miljö. Det är väl känt att de flesta vadararterna minskar i antal på strandängarna och har gjort så över lång tid (Ottosson m.fl. 2012, Flodin 2015, Green 2016). Minskade arealer av strandängar i kombination med försämrade kvalitet på de återstående har bidragit till detta. Under senare tid har även predation av ägg och ungar bidragit till den negativa utvecklingen (Ottvall 2005, Roodbergen m.fl. 2012). Havsstrandängar längs egentliga Östersjön är för sitt bevarande helt beroende av hävd, men hur denna skötsel ska se ut för att på bästa sätt gynna strandängsfåglarna är inte helt uppenbart. Green (2016) listar ett antal åtgärder för att förbättra förhållandena på de sydvästkånska strandängarna och bland dem betonas vikten av ett varierat betestryck inom enskilda områden.

Enskilda strandängar och dess fåglar påverkas naturligtvis av de skötselåtgärder som vidtas, dock nalkas en mer storskalig påverkan – den havsnivåhöjning som är att förvänta i och med den globala uppvärmningen. I dagens Blekinge skattas arealen Östersjöstrandängar (N2000-habitat 1630) till drygt 750 ha. Med en havsnivåhöjning på 1m kommer huvuddelen av dessa områden att stå under vatten, men detta kan i viss mån kompenseras av att nya havsstrandängar bildas (Bäckström Bäckman 2015).

Totalt 14 strandängsområden har fågelinventerats vid spridda tillfällen i Länsstyrelsen i Blekinge läns regi sedan 2009. Syftet med denna rapport är att sammanfatta de inventeringarna och att relatera resultaten från dessa till inventeringar som gjorts i andra delar av landet. Vidare försöker vi ge någon form av kvalitetsomdömen med avseende på fågel för de 14 områdena. Vi diskuterar dessutom kortfattat vilka konsekvenser som den förmodade havsnivåhöjningen kan få på de strandängshäckande fåglarna i Blekinge. Vidare ges förslag på hur det framtida övervakningsprogrammet av strandängshäckande i Blekinge fåglar kan läggas upp, både med avseende på urval av lokaler och inventeringsintensitet. Slutligen beskrivs i generella termer vad som karakteriserar en ur fågelsynpunkt bra strandäng och vilken skötsel som bör till för att åstadkomma sådan miljö.



## Metod

Översiktskartor som visar de 14 inventeringsområdena presenteras i figur 1. I tabell 2 visas vid vilka år respektive lokal blivit inventerad, inventeringsområdenas areal samt deras skyddsstatus. Dessutom redovisas om det räknats fågel inom hela inventeringsområdet eller om inventeringen främst riktats mot delområden. Vid ett par inventeringar, Torhamn och Stora Hammar 2015, anger inventeraren att "Inventerat område följer i stort den klassning av naturtyper som är gjorda (N2000-naturtyp 1630)". Vi tolkar detta som att inventeringarna då fokuserats på de områden som klassificerats som Strandäng av Östersjötyp och att övriga delar av inventeringsområdena i bästa fall inventerats extensivt.

Lokalerna har under åren 2009 – 2016 inventerats under en till tre fältsäsonger. Inventeringarna har huvudsakligen utförts enligt den metodik som beskrivs av Ottvall (2007 - *Undersökningstyp: Övervakning av fåglar på strandängar*). Flertalet av de inventeringar som ingår i det *Gemensamma Delprogrammet för övervakning av strandängsfåglar* baseras på de metoder som beskrivs i det dokumentet. Metoden beskrivs i korthet nedan.

Det huvudsakliga syftet är att med en inte alltför stor arbetsinsats bestämma antalet häckande fågelpar av andfåglar, vadare och måsfåglar och vissa sparsamt förekommande tättingar inom begränsade områden. Metoden baseras på revirkartering vilket innebär att samtliga fågelindividers positioner, vid varje besök, noteras på fältkartor. Förutom position noteras fåglarnas arttillhörighet, beteende - exempelvis om de hävdar revir eller varnar. Dessutom markeras samtidiga observationer av individer av samma art. Detta görs för att tydligt visa att det rör sig om två olika individer, något som är ytterst viktigt vid senare tolkningar av kartorna. I beskrivningen anges tre besök som standardfrekvens och dessa bör spridas ut från mitten av april till mitten av juni. Noteringarna från fältkartorna förs därefter över till artvisa kartor och det är de senare som används för att uppskatta antalet par av respektive art.

Beroende på art tolkas artkartorna på olika vis. I Ottvall (2007, bilaga 3) ges detaljerade anvisningar för hur detta ska göras. Givet att tre besök gjorts gäller rent generellt att för att observationerna ska klassas som ett revir (par) måste minst två observationer av en art gjorts inom ett begränsat område varav minst en indikerar revir (spel, parning, bobygge etc.). Undantag från denna regel är fynd av aktiva bon, där räknas en observation (av ett aktivt bo) som ett revir/par.

Till denna rapport har vi fått de tolkade resultaten, dvs antalet skattade par för varje inventerat område och inventeringsår. Undantaget är inventeringen av området Saltäng år 2009 där vi själva gjort tolkningarna från artkartor.

I samband med fågelinventeringarna har områdenas hävdstatus bedömts av inventerarna. Detta har gjorts enligt en fyrgradig skala som även den beskrivs av Ottvall (2007). Inventerarna har bedömt hävdstatusen i delytor inom inventeringsområdet och sen beräknat ett medelvärde för hela området. Medelvärdet kan variera mellan 1,0 (hela inventeringsområdet välhävdad) och 4,0 (hela området saknar hävd).

Bäckström Bäckman (2015) studerade vilken effekt som havsnivåhöjningar på 0,5 respektive 1,0m kan komma att få på de idag existerande Östersjöstrandängarna och bedömde även var och i vilken omfattning som sådana ängar skulle kunna nybildas. I samband med den analysen producerades det digitala kartlager som visar 1) de arealer av Östersjöstrandängar (N2000-habitat 1630) som kommer gå förlorade vid 0,5 respektive 1,0m havsnivåhöjning och 2) de arealer som har potential att nybildas

Östersjöstrandängar vid de två olika klasserna av havsnivåhöjning. Vi använder oss av dessa skikt för att diskutera vilka effekter som dessa framtidsscenarioer kan få på de strandängshäckande fåglarna i Blekinge.

I det gemensamma delprogrammet för övervakning av strandängsfåglar listas ett antal arter/artgrupper som ska inventeras (Green 2011). Dessa är svanar, gäss, änder, trana, vadare, måsar, trutar, tärnor och gulärta. Inga av dessa grupper eller arter är exklusiva för strandängar, men de utgör karaktäristiska inslag i denna miljö. Vi väljer här att presentera fågeldata med utgångspunkt från denna lista. I "Vägledning för svenska naturtyper anges totalt elva fågelarter som typiska arter för N2000-habitatet Östersjöstrandängar, [http://www.naturvardsverket.se/upload/04\\_arbete\\_med\\_naturvard/vagledning/naturtyper/naturtypergemensam.pdf#2](http://www.naturvardsverket.se/upload/04_arbete_med_naturvard/vagledning/naturtyper/naturtypergemensam.pdf#2)).

Vid presentationer som visar ytor av Strandängar av Östersjötyp (1630) så avser vi områden som klassats till denna naturtyp enligt antingen Naturvårdsverkets skikt "NV Naturtypskartan NNK Yta" eller Jordbruksverkets skikt "SJV Ängs- och betesmarksinventeringen naturtyper". Samtliga geografiska koordinater anges i SWEREF 99 TM.

## Resultat och diskussion

Av de 14 lokaler som ingår eller har ingått i Blekinge läns övervakning av strandängsfåglar har ett område inventerats under tre häckningssäsonger, fem under två säsonger och åtta under en säsong. Det begränsade antalet upprepade inventeringar gör det svårt att ge någon generell bild av hur de strandängshäckande fågelpopulationerna i Blekinge utvecklats över tid.

Tabell 3. Totalantalet par/revir som konstaterats i de 14 områden som ingår i den regionala övervakningen av strandängsfåglar i Blekinge. Om en lokal inventerats under flera säsonger bidrar endast den senaste inventeringen. Arter i Fågeldirektivets bilaga 1 visas i fet stil och typiska arter för Strandängar av Östersjötyp (N2000-habitat 1630) i kursiv.

Art	Hot	Antal par/revir	Art	Hot	Antal par/revir
Gräsand		68	<i>Strandskata</i>		42
Kricka		27	<i>Tofsvipa</i>		51
Snatterand		19	<i>Större strandpipare</i>		27
Bläsand		2	Mindre strandpipare		1
Skedand		25	Enkelbeckasin		5
Vigg		27	<i>Rödspov</i>	CR	1
Knipa		3	<i>Rödbena</i>		76
Ejder	VU	15	<b><i>Skärfläcka</i></b>		20
Småskrake		12	Gråtrut	VU	26
Storskrake		1	Fiskmås		35
Gravand		14	Skrattmås		13
Grågås		31	<b>Skräntärna</b>	NT	1
Kanadagås		24	<b>Fisktärna</b>		14
<b>Vitkindad gås</b>		12	<b>Silvertärna</b>		29
Knölsvan		15	<i>Småtärna</i>	VU	15
<b>Trana</b>		1	Gulärta		3

Beräknat på summorna från de senaste inventeringstillfällena för respektive lokal (tabell 3) häckar det totalt 655 par av de arter som ingår i GDP på de inventerade havsstrandängarna i Blekinge. Den grupp- (art)visa fördelningen är som följer: knölsvan 15 par, gäss 67, änder 213, trana 1, vadare 223, måsfåglar 74, tärnor 59 och gulärta 3. Rödbena är den art för vilken det inräknats flest par (76), därefter följer gräsand (68) och tofsvipa (51). Av de elva arter som klassas som typiska arter för Strandängar vid Östersjön har sju påträffats i samband med de blekingska inventeringarna. Fem arter ingår i den svenska rödlistan och sju är upptagna i Fågeldirektivets bilaga 1.

## Områdesbeskrivningar

Nedan följer kortfattade beskrivningar av de inventerade områdena. Siffrorna i arttabellerna avser antalet skattade par/revir. Antalet vadare/ha är beräknat på det senaste inventeringstillfället. På kartorna är inventeringsområdet omringat av blå linje, Havsstrandängar av Östersjötyp visas i rosa. De delar av denna naturtyp som förväntas översvämmas vid en havsnivåhöjning på 0,5m visas med horisontella svarta linjer och de ytterligare områden som kommer att översvämmas vid en havsnivåhöjning på 1,0m visas med svarta lodräta linjer. Liksom i tabell 3 visas arter listade i Fågeldirektivets bilaga 1 i kursiv stil och typiska arter för Strandängar av Östersjötyp i fet.

### Möllehall

OmrådesID	16900
Areal inventeringsomr.:	21 ha
Mittkoordinater:	564335, 6236058
Hävdstatus (medel):	2012: 1,8 2014: 2,0
Skydd:	Saknas
Inventeringsdatum:	2012: 1/5, 12/5 (två besök) 2014: 17/4, 10/5, 8/6
Inventerare	2012: John Persson 2014: Fredrik Lennartsson

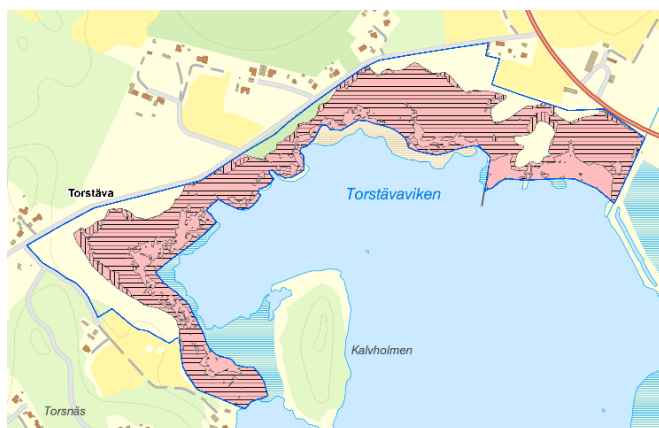
Art	2009	2012	2014	2015	2016
Gräsand		0	1		
<i>Strandskata</i>		0	1		
<i>Tofsvipa</i>		0	1		
<i>Rödbena</i>		0	1		



Vadare/ha: 0,14

När det gäller strandängsfåglar är Möllehall av begränsad betydelse. Mellan 2012 och 2014 har hävden minskat något, men icke desto mindre påträffades fler fåglar vid det senare tillfället. Med tanke på det låga antalet fåglar och att skillnaden i hävd är liten bör detta tas med en nypa salt. John Persson (inventerare 2012) nämner att området frekvent genomströvas av ortsbefolkningen och att dessa störningar bidrar till att fåglarna i stället söker sig till närliggande skär för att häcka.

## Torstäva



OmrådesID	16901
Areal inventeringsomr.:	24 ha
Mittkoordinater:	544383, 6225434
Hävdstatus (medel):	2012: 2,2 2014: 2,5
Skydd:	Saknas
Inventeringsdatum:	2012: 29/4, 18/5, 6/6 2014: 12/4, 10/5, 8/6
Inventerare	2012: John Persson 2014: Fredrik Lennartsson

Art	2009	2012	2014	2015	2016
Gräsand		1	1		
Grågås		3	5		
Strandskata		1	1		
Tofsvipa		3	3		
Större strandpipare			3		
Mindre strandpipare			1		
Rödbena		2	2		
Gulärsla		1	1		

Vadare/ha 0,42

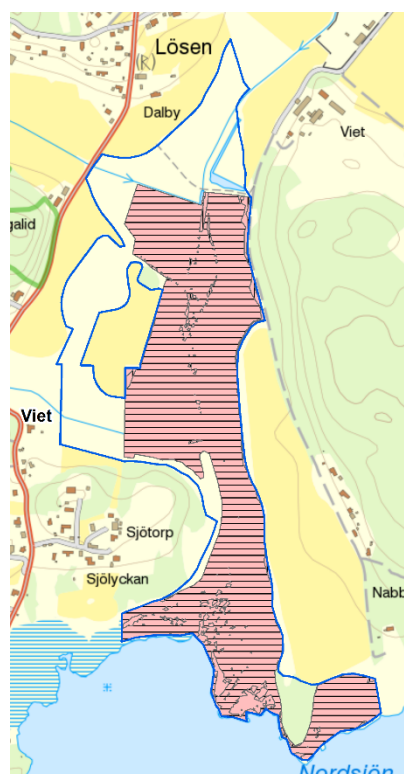
Vid inventeringarna år 2014 registrerades påtagligt fler revir än 2012. Om detta beror på att det faktiskt förekom fler fåglar under det senare året eller på att det är en effekt av att olika personer stått för inventerandet under de två åren får vara osagt. Området är ett av dem som bedömts ha lägst betestryck. Under 2014 års inventeringar påträffades flest vadare längst österut och i området nordväst om Kalvholmen. Bägge dessa ligger i de mer välhävdade delområdena.

## Viet

OmrådesID: 16902  
Areal inventeringsomr.: 33 ha  
Mittkoordinater: 542745, 6227212  
Hävdstatus (medel): 2012: 2,5  
Skydd: Saknas  
Inventeringsdatum: 2012: 22/4, 18/5, 6/6  
Inventerare 2012: John Persson

Art	2009	2012	2014	2015	2016
Gräsand		1			
Grågås		2			
<i>Tofsvipa</i>		3			
Enkelbeckasin		1			
<i>Rödbena</i>		1			

Vadare/ha 0,15



Viet är ett av de områden som hyser lägst antal och tätheter av strandängsfåglar och får därmed anses vara av ringa värde för denna fauna. Dock bör det betonas att denna bedömning baserar sig på resultat från endast ett inventeringstillfälle. Viet ingår inte längre i den regionala miljöövervakningen.

## Tromtö

OmrådesID: 16903  
Areal inventeringsomr.: 41 ha  
Mittkoordinater: 529711, 6224293  
Hävdstatus (medel): 2012: 2,5  
Skydd: Natura 2000 (SPA/SCI)  
Inventeringsdatum: 2012: 22/4, 1/5, 3/6  
Inventerare 2012: John Persson

Art	2009	2012	2014	2015	2016
Gräsand		1			
Kricka		1			
Skedand		1			
Grågås		2			
Kanadagås		1			
Knölsvan		1			

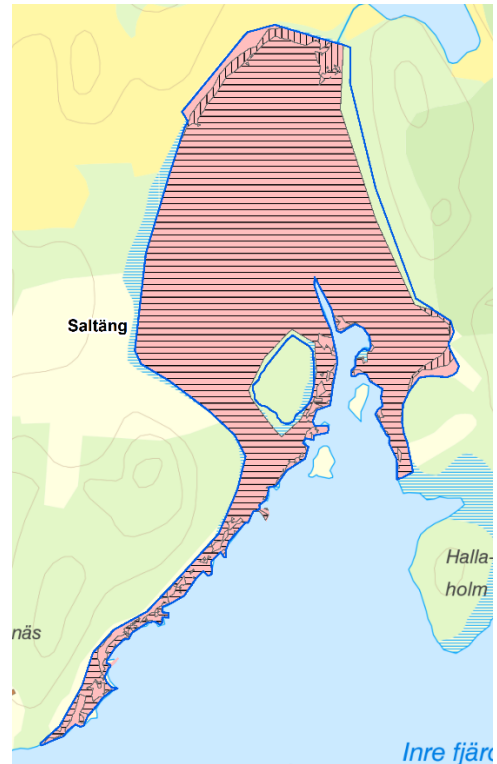
Vadare/ha 0,0



Vid inventeringarna av Tromtö 2012 påträffades inga typiska arter för Östersjöstrandängar. Sett till områdets storlek är även förekomsten av gäss och änder låg. Områdets betydelse för strandängsfåglar är låg, men liksom fallet var för föregående lokal så är det vanskligt att göra säkra bedömningar utifrån en inventeringssäsong. Tromtö ingår inte längre i den regionala miljöövervakningen.

## Saltäng

OmrådesID: 16904  
 Areal inventeringsomr.: 16 ha  
 Mittkoordinater: 526333, 6226357  
 Hävdstatus (medel): 2009: ?  
 2012: 1,3  
 2015: 2,1  
 Skydd: Saknas  
 Inventeringsdatum: 2009: 15/5, 8/6 (två besök)  
 2012: 22/4, 18/5, 3/6  
 2015: 21/4, 6/5, 25/5  
 Inventerare 2009: ?  
 2012: John Persson  
 2015: Mattias Lif



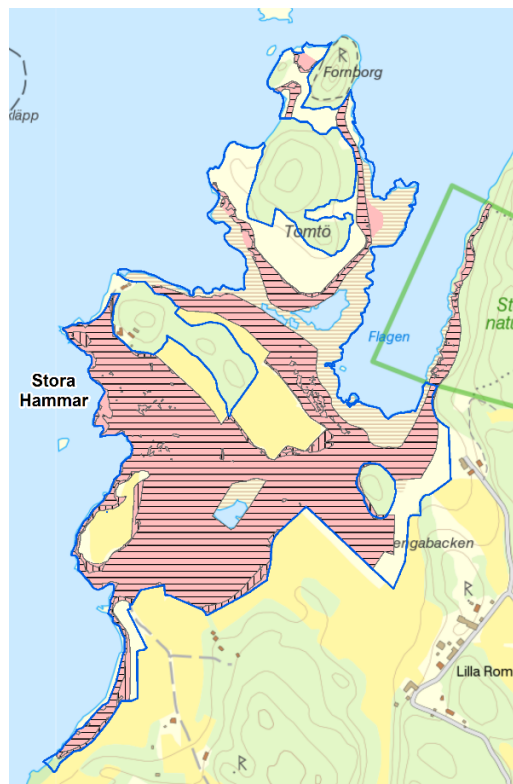
Art	2009	2012	2014	2015	2016
Gräsand	2	1		3	
Knölsvan		1			
<b>Trana</b>	1			1	
<i>Tofsvipa</i>	1	1		5	
Enkelbeckasin		1		1	
<i>Rödbena</i>	1			4	

Vadare/ha 0,62

Saltäng är den enda lokal som inventerats under tre säsonger. År 2009 gjordes endast två besök. Antalet revir av vadare har ökat markant mellan 2012 och 2015. Detta har skett samtidigt som områdets hävd minskat. Om ökningen av antalet vadare är reell eller om resultaten påverkats av vem som stått för inventerandet är svårt att uttala sig om. Medelhävdnivån dras upp av de vasstäckta områden som angränsar till vatten.

## Stora Hammar

OmrådesID:	16905
Areal inventeringsomr.:	45 ha
Mittkoordinater:	550413, 6222026
Hävdstatus (medel):	2009: 2,0 2015: 2,8
Skydd:	Natura 2000 (SCI)
Inventeringsdatum:	2009: 14/5, 2/6, 15/6 2015: 22/4, 6/5, 26/5
Inventerare	2009: Mattias Lif 2015: Mattias Lif



Art	2009	2012	2014	2015	2016
Gräsand	4			7	
Kricka				3	
Skedand	2			1	
Kanadagås				1	
Knölsvan				1	
Strandskata	1			1	
Tofsvipa	2			4	
Större strandpipare				1	
Rödbena	3			7	

Vadare/ha 0,29

Stora Hammar är ett av de större områdena som inventerats. Områdets hävdstatus har ökat sedan 2009, likaså antalet skattade par av strandängsfåglar. Samma inventerare har genomfört inventeringarna, vilket i sig är positivt, men viktigt att notera är att ingen inventering gjordes i april 2009. Aprilinventeringen är synnerligen betydelsefull för både änder och vadare och det finns en stor risk för rejäla underskattningar av båda artgrupperna på grund av det sena datumet för förstainventeringen 2009. I inventeringsrapporten för 2015 anges att "Inventerat område följer i stort den klassning av naturtyper som är gjorda (N2000-naturtyp 1630)". Relativt stora områden saknade hävd vid den senaste inventeringen. De strandängsfåglar som registrerades 2015 var till stor del knutna till de mer välhävdade områdena. Vadartätheten i området i stort är relativt låg, men synes vara relativt god i de delområden där betestrycket är tillräckligt högt.

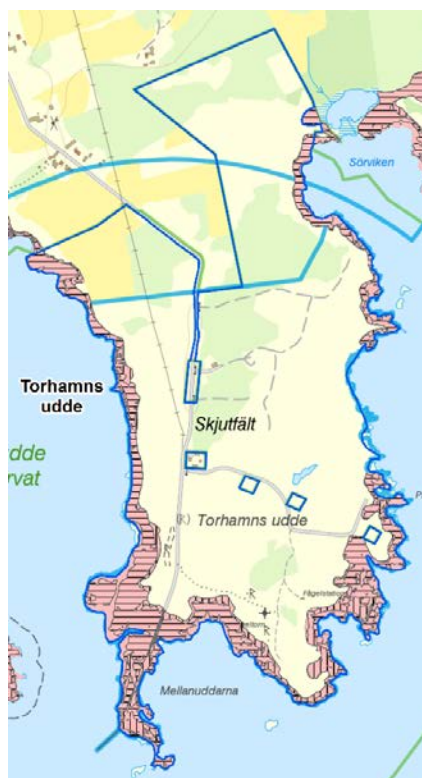


## Torhamns udde

OmrådesID:	16906
Areal inventeringsomr.:	123 ha
Mittkoordinater:	552506, 6215503
Hävdstatus (medel):	2009: 2,0 2015: 1,1
Skydd:	Natura 2000 (SPA/SCI)
Inventeringsdatum:	2009: 19/5, 3/6, 16/6 2015: 28/4, 11/5, 4/6
Inventerare	2009: Mattias Lif 2015: Mattias Lif

Art	2009	2012	2014	2015	2016
Gräsand	7			21	
Kricka				10	
Snatterand	3			9	
Bläsand	1				
Skedand	2			11	
Vigg				13	
Småskrake				2	
Kanadagås				4	
Knölsvan				3	
<i>Strandskata</i>	1			10	
<i>Tofsvipa</i>	4			10	
<i>Större strandpipare</i>	4			5	
Enkelbeckasin				2	
<i>Rödbena</i>	6			13	
<b>Skärfläcka</b>				2	
<b>Silvertärna</b>				1	

Vadare/ha 0,35

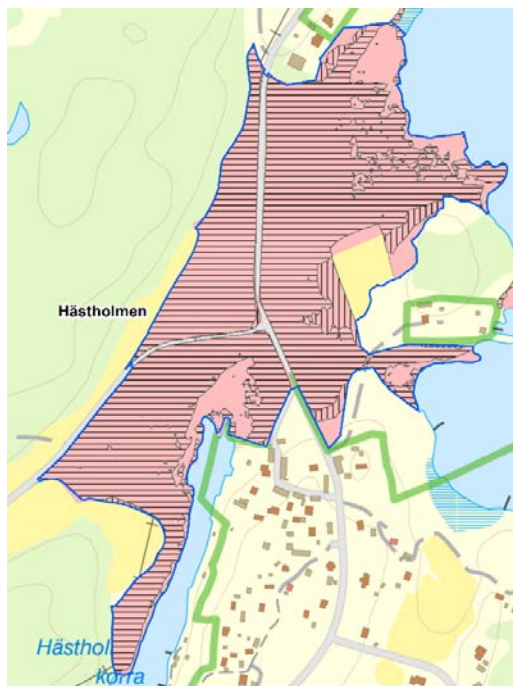


Inventeringsområdet är klart störst av dem som ingår i den regionala övervakningen av strandängsfåglar i Blekinge. Dock har inventeringarna, enligt inventeraren 2015, främst koncentrerats till strandängsområden av N2000-habitatet 1630, som utgör ca en sjättedel av hela området. Vadartätheten för hela området är 0,35 revir/ha, om man istället gör beräkningen på arealen Östersjöstrandäng (ca 20 ha) hamnar täthetsvärdet på 2,2. Förutom vadare bedömdes 51 par simänder häcka inom området 2015. Ökningen av antalet skattade revir mellan 2009 och 2015 är anmärkningsvärd och det är sannolikt att det sena datumet för det första inventeringstillfället år 2009 spelar in här (se Stora Hammar för närmare förklaring). Betestrycket har ökat sedan 2009, men eftersom inventeringarna 2009 och 2015 inte är synkroniserade tidsmässigt är det svårt att uttala sig om detta bidragit till den ökade fågelförekomsten vid inventeringen 2015. Strandängarna runt Torhamns udde tillhör de värdefullaste av dem som avhandlas i denna rapport.



## Hästholmen

OmrådesID: 16907  
Areal inventeringsomr: 18 ha  
Mittkoordinater: 547454, 6215608  
Hävdstatus (medel): 2009: 1,2; 2015: 1,9  
Skydd: Natura 2000 (SPA)  
Inventeringsdatum: 2009: 19/5, 3/6, 15/6  
2015: 29/4, 10/5, 2/6  
Inventerare 2009: Mattias Lif  
2015: Mattias Lif



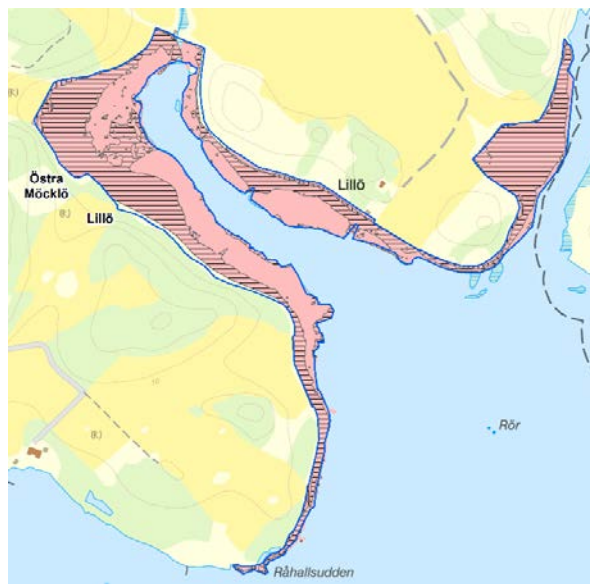
Art	2009	2012	2014	2015	2016
Gräsand	2			4	
Strandskata				1	
Tofsvipa	2			5	
Enkelbeckasin				1	
Rödbena	2			4	

Vadare/ha 0,61

Antalet registrerade vadare inom Hästholmsområdet får betraktas som ganska gott med tanke på områdets storlek och i jämförelse med andra områden som behandlas i denna rapport. Smått anmärkningsvärt är att endast en art, gräsand, utöver vadarna bedömts häcka i området. Liksom ett flertal andra lokaler har antalet fåglar ökat mellan 2009 och 2015, men likt föregående lokal genomfördes ingen inventering under april 2009 (se Stora Hammar för närmare förklaring).

## Lillö

OmrådesID: 16908  
Areal inventeringsomr.: 16 ha  
Mittkoordinater: 548779, 6222862  
Hävdstatus (medel): 2012: 1,6  
Skydd: Natura 2000 (SCI)  
Inventeringsdatum: 2012: 29/4, 12/5, 6/6  
Inventerare 2012: John Persson



Art	2009	2012	2014	2015	2016
Grågås		2			
Knölsvan		1			
Strandskata		1			
Tofsvipa		1			
Rödbena		1			

Vadare/ha 0,19

Vid inventeringarna av Lillö 2012 påträffades sparsamt med strandängsfåglar. Med reservation för att området endast inventerats under en säsong, så verkar områdets betydelse för strandängsfåglar att vara lågt. Lillö ingår inte längre i den regionala övervakningen av strandängsfåglar.

## Långskär - Gräsör

OmrådesID: 16909  
 Areal inventeringsomr.: 17 ha  
 Mittkoordinater: 556873, 6222625  
 Hävdstatus (medel): 2014: 2,0  
 Skydd: Natura 2000 (SPA)  
 Inventeringsdatum: 2014: 17/4, 11/5, 5/6  
 Inventerare: 2014: Fredrik Lennartsson



Art	2009	2012	2014	2015	2016
Gräsand			3		
Snatterand			3		
Skedand			2		
Vigg			5		
Ejder			1		
Gravand			3		
Grågås			10		
Kanadagås			3		
<b>Vitkindad gås</b>			3		
Knölsvan			1		
<i>Strandskata</i>			5		
<i>Tofsvipa</i>			4		
<i>Större strandpipare</i>			5		
<i>Rödbena</i>			6		
<b>Skärfläcka</b>			13		
Gråtrut			26		
Fiskmåås			12		
<b>Fisktärna</b>			10		
<b>Silvertärna</b>			5		
<b>Småtärna</b>			6		

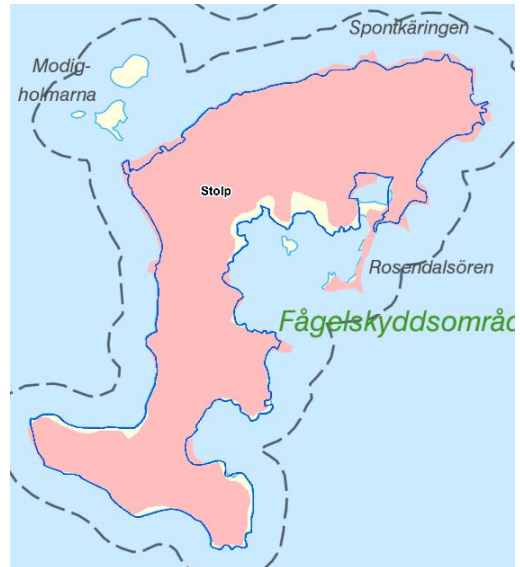
Vadare/ha 1,18 (exkl. skärfläcka)  
 Vadare/ha 1,94 (inkl. skärfläcka)

De två öarna Långskär och Gräsör utgör ett område som utmärker sig i positiv riktning. Av de elva fågelarter som anges som typiska arter för Östersjöstrandängar bedömdes sex arter hålla revir år 2014. Dessutom påträffades fem arter som listas i Fågeldirektivets bilaga 1. Området är ett av dem som avhandlas här som hyser den högsta tätheten av vadare. Förutom vadare påträffades 15 arter

som hör till dem som ska registreras inom det gemensamma delprogrammet. En tredjedel av området angavs år 2014 att ha svag hävd.

## Stolp

OmrådesID: 169010  
 Areal inventeringsomr.: 14 ha  
 Mittkoordinater: 565759, 6238029  
 Hävdstatus (medel): 2015: 1,8  
 Skydd: Natura 2000 (SPA)  
 Inventeringsdatum: 2014: 21/4, 12/5, 9/6  
 Inventerare 2014: Fredrik Lennartsson



Art	2009	2012	2014	2015	2016
Skedand			7		
Vigg			8		
Grågås			5		
Kanadagås			11		
Knölsvan			3		
<i>Strandskata</i>			5		
<i>Större strandpipare</i>			7		
<i>Rödspov</i>			1		
<i>Rödbena</i>			20		
<i>Skärfläcka</i>			5		
Fiskmås			16		
Skräntärna			1		
Fisktärna			4		
Silvertärna			15		
<i>Småtärna</i>			7		

Vadare/ha 2,71

Ön Stolp vars hela yta täcks av havsstrandäng, håller trots sin litenhet goda förekomster av strandängsfåglar, både sett till individ- och artantal. Ön är det område som enligt inventeringarna har den högsta tätheten av häckande vadare. Under inventeringarna 2014 påträffades ett par rödspov, vilket är en art som klassas som akut (CR) hotad i den nationella rödlistan. Sex typiska arter för Östersjöstrandängar häckade under 2014. En stor del (80%) av ön bedömdes år 2014 ha måttlig hävd.

## Torsö, inklusive Flintskäret

OmrådesID: 16911  
Areal inventeringsomr.: 21 ha  
Mittkoordinater: 477754, 6205972  
Hävdstatus (medel): 2016: 1,9  
Skydd: Saknas  
Inventeringsdatum: 2016: 18/4, 23/5, 2/6  
Inventerare 2016: Jan Erik Ebbesson



Art	2009	2012	2014	2015	2016
Gräsand					7
Ejder					14
Småskrake					5
Gravand					7
Grågås					3
<b>Vitkindad gås</b>					3
Knölsvan					2
<i>Strandskata</i>					7
<i>Tofsvipa</i>					4
<i>Rödbena</i>					3
Fiskmås					3
Skrattmås					12
<b>Silvertärna</b>					8
<b>Småtärna</b>					2
Gulärta					2

Vadare/ha 0,67

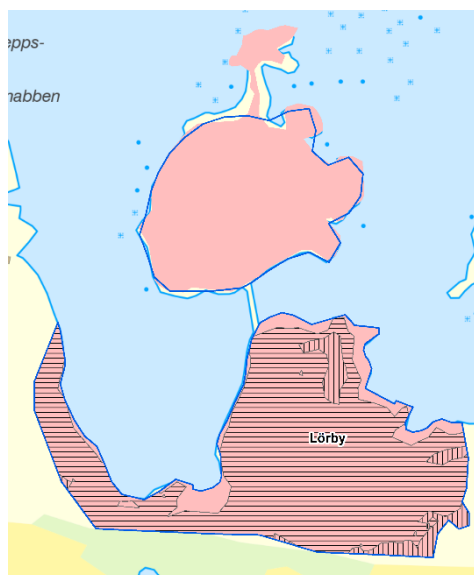
Totalt 15 arter påträffades under inventeringarna 2016, vilket gör Torsö till ett av de artrikaste områdena. Torsö bjuder inte på någonting anmärkningsvärt förutom möjligen den lilla förekomsten av småtärna som påträffades på Flintskäret och den relativt stora förekomsten av ejder och strandskata. Så pass stor andel som 73% av området klassas som måttligt hävdad, förstärkt hävd skulle möjligen gynna strandängsfåglarna. Från inventerarens artkartor kan utläsas att samtliga måsar, förutom 2 par fiskmås, och tärnor påträffades på Flintskäret.

## Lörby

OmrådesID:	16912
Areal inventeringsomr.:	5 ha
Mittkoordinater:	482699, 6216361
Hävdstatus (medel):	2016: 1,0
Skydd:	Saknas
Inventeringsdatum:	2016: 20/4, 24/5, 23/6
Inventerare	2016: Johan Wolgast

Art	2009	2012	2014	2015	2016
Gräsand					2
Kricka					1
Knipa					3
Småskrake					2
Storskrake					1
Gravand					4
Grågås					2
Strandskata					3
Tofsvipa					1
Rödbena					1
Fiskmås					3

Vadare/ha 1,0



Lörby är det till arealen klart minsta området som ingår i strandängsinventeringarna. Vadartätheten är ganska hög, men det faktiska antalet par (5) är lågt. Områdets lilla yta gör att Lörby är av ringa värde för strandängarnas fåglar.

## Utlängan år 2015

	Norr	GRACE	Sydväst
OmrådesID	16913	16913	16913
Areal inventeringsomr.:	33 ha	19 ha	9 ha
Mittkoordinater:	549913, 6209875	549340, 6209602	548367, 6208626
Hävdstatus (medel):	2015: 1,3	2015: 1,8	2015: 1,0
Skydd:	Saknas	Natura 2000 (SCI)	Saknas
Inventeringsdatum:	2015: 23/4, 7/5, 27/5	2015: 23/4, 7/5, 27/5	2015: 23/4, 7/5, 27/5
Inventerare	2015: Mattias Lif	2015: Mattias Lif	2015: Mattias Lif

Art	N	GRACE	SV	Summa
Gräsand	8	2	7	17
Kricka	7		5	12
Snatterand	5		2	7
Bläsand	1		1	2
Skedand	2		1	3
Vigg			1	1
Småskrake	2		1	3
Kanadagås	3		1	4
<b>Vitkindad gås</b>	2			2
Knölsvan	2		1	3
<i>Strandskata</i>	5	1	1	7
<i>Tofsvipa</i>	6		4	10
<i>Större strandpipare</i>	2		4	6
<i>Rödbena</i>	9	1	3	13
Fiskmå	1			1
Skrattmå	1			1

Vadare/ha                    0,67   0,11   1,3   0,59



Under 2015, vilket är det enda år som strandängsfåglarna inventerats på Utlängan, räknades fågel i tre områden: Norr, GRACE och Sydväst. Området GRACE är ett av flera som restaureras inom det LIFE-finansierade projektet GRACE (<http://www.graceprojektet.se/>). Restaureringsåtgärderna på Utlängan-GRACE är framförallt inriktade på att förbättra statusen i delområden klassificerade som N2000-habitat "Trädklädd betesmark" (9070) och berör alltså inte direkt de strandängsområden som också ligger inom området (Restaureringsplan för Natura 2000- området på Utlängan, SE0410224, i Karlskrona kommun, <http://www.graceprojektet.se/restaureringsplaner/>). Området ingår inte i den regionala övervakningen av strandängsfåglar, men med tanke på att det ligger i direkt anslutning till de två övriga så presenteras även inventeringsresultaten härifrån. Det norra området hyste de största förekomsterna av fågel, medan det angränsande området GRACE var i det närmaste tomt. I projektplanen anges att restaureringsarbete ska pågå mellan 2012 och 2015 och det är därför tänkbart att detta arbete utgjort en störning för strandängsfåglarna. Högsta tätheten av vadare förekom i det sydvästra området, men området är litet vilket innebär att antalet revir inte är så stort.

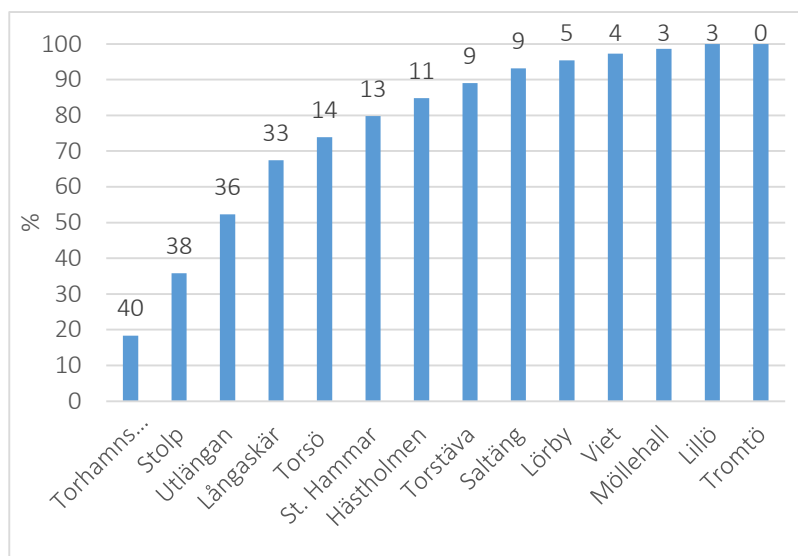
Även om tätheten av vadare inte sticker ut så är totalantalet par/revir ett av de högsta bland de inventeringsområden som avhandlas här.

Tabell 4. Antal observerade arter av de som är upptagna i det Gemensamma delprogrammet för övervakning av strandängsfåglar. Antalen baseras på det senaste inventeringstillfället för respektive lokal.

Område	Artantal	Område	Artantal
Långskär/Gräsör	20	Torstäva	8
Utlängan	16	Tromtö	6
Torhamns udde	15	Viet	5
Stolp	15	Saltäng	5
Torsö, inkl Flintskäret	15	Hästholmen	5
Lörby	11	Lillö	5
Stora Hammar	9	Möllehall	4

### Sammanfattning – lokalerna

Helt kort kan sägas att det är fyra lokaler som sticker ut i positiv bemärkelse: Torhamns udde, Stolp, Utlängan och Långskär/Gräsör. Tillsammans står de för mer än 65% av det totala antalet observerade vadare (Figur 2). Samtliga observationer, förutom av ejder, av arter som är uppsatta på den svenska rödlistan gjordes på Långskär/Gräsör eller Stolp. Förutom att de fyra områdena hyser flest vadare så uppvisar de den största artrikedomen av de som är upptagna i det *Gemensamma Delprogrammet för övervakning av strandängsfåglar* (tabell 4). Det kan noteras att tre av de fyra lokalerna är öar. Som tidigare nämnts finns det mycket som tyder på att högt predationstryck kan vara en begränsande faktor för strandängshäckande vadare och det är känt att såväl räv som grävling är effektiva predatorer i detta sammanhang. Det förefaller inte orimligt att dessa två arter normalt inte förekommer på öarna, vilket åtminstone delvis skulle kunna förklara de goda förekomsterna av fågel där.



Figur 2. Kumulativ förekomst av antal par vadare påträffade vid respektive lokals senaste inventeringstillfälle. Siffrorna ovanför staplarna anger antalet par/revir per område.

## Artgenomgång – typiska arter

Nedan avhandlas de fågelarter som anges som typiska arter för Havsstrandängar av Östersjötyp (N2000-habitat 1630) och som påträffats i samband med den regionala övervakningen av strandängsfåglar i Blekinge. Här hade det varit på sin plats att diskutera hur populationerna utvecklats för dessa arter mellan 2009 och 2016, dvs under den period som det lokala programmet fortgått. En grundläggande förutsättning för att i sådana här sammanhang kunna analysera arters populationsutveckling är att ett antal lokaler inventerats under mer än en häckningssäsong. Detta krav uppfylls av detta program. Av de 14 lokalerna har fem inventerats vid två tillfällen och ett vid tre tillfällen. Dessvärre finns det ett par försvårande omständigheter, vilka har antytts i områdesgenomgången, men som tål att upprepas här. I de fem fall där det skulle vara möjligt att göra parvisa jämförelser gör skillnader i inventeringstider under säsongen inom paren att fyra par faller bort. I dessa fyra fall (Möllehall, Stora Hammar, Torhamns udde och Hästholmen) saknas besök under april under det tidigare året inom paren. Aprilbesöket är av stor vikt för räkning av både änder och vadare. Konsekvensen av de uteblivna aprilräkningarna blir en underskattning av antalet fåglar, vilket resultaten för de fyra just nämnda områdena visar – under de år då aprilinventering ingått har det noterats flest fåglar. För Saltäng (3 inventeringssäsonger) finns två år, 2012 och 2015, när fältbesöken gjorts vid ungefär samma datum. Under 2015 sågs betydligt fler fåglar men det kan inte uteslutas att detta beror på att olika personer inventerade området de två åren.

Genomgången ovan illustrerar väl vikten av att så långt möjligt standardisera de tidsperioder då inventeringarna ska ske. Det är naturligtvis även önskvärt att samma inventerare används från år till år, men detta kan vara praktiskt svårt.

När numerärer nämns i arttexterna så är de hämtade från respektive lokals senaste inventeringstillfälle, så länge inte annat anges.

### **Skärfläcka** *Recurvirostris avosetta*

Av skärfläckan, som ofta häckar i kolonier, har det noterats sammanlagt 20 par fördelat på tre lokaler. Den största påträffade förekomsten var på Långgaskär – Gräsör (13 par), medan enstaka par noterades på Torhamns udde och Stolp. Noterbart är att dessa tre lokaler alla tillhör dem som rent generellt hyser de största värdena för strandängsfåglar.

### **Strandskata** *Haematopus ostralegus*

Strandskatan har påträffats på 11 av de 14 lokalerna, vilket gör den till en av de mest spridda arterna. Totalt har 42 par observerats och den lokal som synes vara av störst vikt för denna art är Torhamns udde där knappt en fjärdedel (10 par) av paren noterats. Mellan 2009 och 2015 ökade antalet skattade par på denna lokal från 1 till 10, vilket är anmärkningsvärt. Dock kan denna ökning vara skenbar då ingen aprilinventering genomfördes 2009 (se ovan).

### **Större strandpipare** *Charadrius hiaticula*

Större strandpiparen tillhör de vadararter som minskat kraftigt på strandängar i sydvästra Sverige. Mellan 2002 och 2012 halverades beståndet av denna art på västra Skånes stränder (Green 2016). Totalt observerades 27 par fördelat på sex områden på de blekingska strandängarna. Stolp med sju par hyste flest.

### **Tofsvipa** *Vanellus vanellus*

Med 51 par är tofsvipan den vadarart som noterats i näst högst antal och den är noterad på 12 lokaler. Torhamns udde tillsammans med Utlängan hyste flest vipor med 10 par vardera. På fem lokaler har



den räknats under mer än ett år och på fyra av lokalerna var det rikligare förekomster vid den senaste inventeringen. Summan av de fem första inventeringsåren från respektive lokal hamnar på 12 par, vilket kan jämföras med summan av respektive lokals senaste inventeringsår som når 27 par. Men återigen spelar uteblivna aprilinventeringar ett spratt och resultatet ska tas med en stor nypa salt. Även om utvecklingen i Blekinge inte behöver följa den i Skåne så kan det i sammanhanget noteras att Green (2012) uppskattade att 40% av de strandhäckande tofsviporna försvann mellan 2007 och 2012 på de sydvästskånska strandängarna.

#### **Rödspov** *Limosa limosa*

Under inventeringarna 2014 påträffades ett par rödspov, som anges som akut hotad i den svenska rödlistan 2015, på ön Stolp. Flertalet par i Sverige förekommer på Öland som endast ligger dryga 20 km bort. Fyndet på Stolp bör följas upp för att konstatera om det bara rörde sig om ett tillfälligt häckningsförsök eller om det är frågan om en regelrätt etablering.

#### **Rödbena** *Tringa totanus*

Rödbenan är den vadarart som med 76 registrerade par har setts i flest exemplar. Den är även den art som med noterade förekomster på 13 av de 14 områdena är mest spridd. Under 2009 räknades det sammanlagt 12 par rödbenor på fyra lokaler. Under 2015 noterades det 28 par på samma fyra. Med risk för att bli tjugitig, men återigen är det sannolikt att uteblivna inventeringar under april kraftigt påverkar jämförelsen. På Skånes västra strandängar minskade antalet rödbenor med 40 % mellan 2002 och 2012 (Green 2016).

#### **Småtärna** *Sternula albifrons*

Totalt räknades 13 par (6 par på Långaskär/Gräsör och 7 par på Stolp) småtärnor år 2014 och två par (Torsö inkl. Flintskärvet) under 2016-års inventeringar. Den svenska populationen av småtärna, som anges som sårbar i den nationella rödlistan, har skattats till knappt 500 par (Ottosson m.fl. 2012).

### Fåglarna som indikatorer

Det gemensamma för samtliga arter som ingår i GDP är att de är öppenmarksfåglar. Endast två av de arter (skärfläcka, rödspov) som listas i tabell 3 förekommer i Sverige mer eller mindre uteslutande på strandängar. De strandängshäckande populationerna av vadare har likartade krav, miljön ska erbjuda en mix av välhävdade och mindre intensivt hävdade områden. Samtidigt som det måste finnas tillräckligt stora partier med lågvuxen vegetation så är också variationen viktig. Partier med högre vegetation behövs för att gömma bon, ägg och ungar, särskilt från predatorer som jagar med hjälp av synen såsom kråkfåglar.

Samtliga arter gynnas även av att det förekommer blötare partier på gräsmarkerna. Gärna grunda sådana med lerbottnar och god tillgång på lämpliga ryggradslösa bytesdjur. Vidare är både art- och individriktighet, särskilt av vadare, knuten till stora öppna ytor utan träd och buskar. Ju större och öppnare desto bättre, eftersom just träd och buskar ökar predationsrisken då dessa strukturer erbjuder spanings- och möjliga boplatser för exempelvis kråkfåglar.

De likartade generella krav som de olika arterna har gör det svårt att beskriva vad från/närvaron av en specifik art signalerar, ett område som är bra för en art är i allmänhet även det också är det för andra. Detta mönster kan tydligt ses i de blekingska inventeringarna. De lokaler (Torhamns udde, Stolp, Utlängan och Långaskär/Gräsör) som hyser goda antal av strandängsfåglar gör det både med avseende

på antal arter och individer. Snarast är det så att det är den samlade art- och individrikedom som är den bästa indikatorn på värdet av ett enskilt strandängsområde.

En art som sticker ut i så måtto att den har krav på stora arealer av lämpliga habitat är rödspoven. Ottvall (2015) anger att rödspoven normalt kräver åtminstone 75 ha av lämpligt häckningshabitat. Den undviker dessutom områden med närliggande skog. Det kan då verka märkligt att ett par av denna art konstaterades på ön Stolp (14 ha) under inventeringarna år 2014. Här kan man tänka sig att ön Stolp uppvisar sådana kvaliteter, exempelvis frånvaro av skog, att den trots sin litenhet är duglig för rödspov. De vuxna fåglarna kan ju för sitt födosök även dra nytta av de grästäckta öarna just söder om Stolp.

### Jämförelse med andra strandängsinventeringar

Det är inte helt trivialt att jämföra fågelförekomsten på strandängar mellan län eftersom kriterierna för vilka strandängar som valts att ingå i respektive län varierar. Dessutom skiljer sig länen åt i hur stor andel av totalarealen strandängar som ingått i fågelinventeringarna. Vi väljer därför att göra detta på en övergripande nivå genom att relatera andelen bokförda fågelpar till andelen inventerad strandängsyta i olika län eller områden. I tabell 5 redovisas förekomsten av strandängsfåglar i Blekinge och några andra län/områden. Förutom Blekinge är siffrorna hämtade från de senaste totalinventeringarna där sådana har genomförts. Fågelförekomsterna bör sättas i relation till hur stora ytor som inventerats. I Blekinge har ca 450 ha strandängsmiljö ingått i den regionala övervakningen av strandängsfåglar, vilket utgör 2,4% av den samlade inventeringsytan i Sverige som presenteras i tabell 1 och vars fågelförekomster presenteras i tabell 5. Det som kan konstateras är att förekomsten av fågel på Blekinges strandängar i stort står i proportion till areal inventerad strandäng. På detta generella plan finns det alltså ingenting som talar för att de strandängar som ingår i Blekinges övervakning av strandängsfåglar är bättre eller sämre än de som ingår i andra län.

En annan fråga är ju hur viktiga Blekinges havsstrandängar är för fåglar på ett nationellt plan. I tabell 5 indikeras att 2-3 % av södra Sveriges strandängsfåglar förekommer i de områden som ingår i Blekinges strandängsinventeringar. Siffrorna ska inte tas alltför bokstavligen. Vissa läns totalinventeringar täcker inte riktigt alla strandängar. Dessutom ingår inte data från de inventeringar som gjorts i Västra Götalands län. Intervallet 2-3 procent är därför sannolikt en överskattning och en rimligare skattning är att <2% av den andel strandängsfåglar som häckar på södra Sveriges havsstrandängar gör så i de 14 strandängsområden i Blekinge som ingår i denna rapport.

### Havsnivåhöjning

Från områdeskartorna kan konstateras att en förhärskande andel av de ytor som utgörs av Östersjöstrandäng och som inventeras med avseende på fågel kommer att stå under vatten vid en havsnivåhöjning på 0,5 – 1 m. För den strandängshäckande fågelfaunan innebär detta inte med nödvändighet en katastrof, givet att havsnivåhöjningen även kan innebära att nya havsstrandängar bildas där så är möjligt. Fåglar har god spridningsförmåga och det skulle inte vara några problem för dem att "flytta" till nyskapade strandängsmiljöer. Bäckström Bäckman (2015), som koncentrerade sin studie på Östersjöstrandängar (1630), konstaterade att det idag finns 753 ha av detta habitat i Blekinge, men att endast 16 ha skulle återstå vid 1m ökad havsnivå. Samtidigt skulle havsnivåhöjningen potentiellt innebära att 480 ha av samma miljö nyskapades. Givet att kvaliteten på

de nyskapade områdena är likartad den idag torde de strandängshäckande populationerna minska i proportion till andelen förlorad Östersjöstrandäng.

Tabell 5. Antalet skattade par strandängsfåglar i ett antal län/områden. Siffrorna (antal par) är, förutom Blekinge, hämtade från de senaste storinventeringarna.

Art	Hot	Blekinge	Gotland <sup>1</sup> (2012)	Öland <sup>2</sup> (2008)	Östra <sup>1</sup> Skåne (2012)	Västra <sup>3</sup> Skåne (2012)	Halland <sup>4</sup> (2012)	Summa	Andel Blekinge (%)
<b>Simänder (exkl. gräsand &amp; kricka)</b>									
Snatterand		19	377	213	30	17	24	680	2,8
Bläsand		2	0	15	0	0	1	18	11,1
Stjärtand	VU	0	68	9	0	1	0	78	0
Skedand		25	400	168	8	22	12	635	3,9
Årta	VU	0	22	47	0	0	5	74	0
<b>Summa simänder</b>		<b>46</b>	<b>867</b>	<b>452</b>	<b>38</b>	<b>40</b>	<b>42</b>	<b>1485</b>	<b>3,1</b>
<b>Vadare</b>									
Strandskata		42	601	466	43	199	103	1454	2,9
Tofsvipa		51	749	1482	25	275	258	2840	1,8
Större strandpipare		27	540	522	13	69	15	1186	2,3
Mindre strandpipare		1	0	0	1	4	6	12	8,3
Enkelbeckasin		5	242	209	8	0	13	477	1
Rödspov	CR	1	8	36	0	0	1	46	2,2
Rödbena		76	726	798	19	221	170	2010	3,8
Skärfläcka		20	546	530	36	567	91	1790	1,1
Ljungpipare		0	10	2	0	0	0	12	0
Sydlig kärrsnäppa	CR	0	7	61	2	10	6	86	0
Brushane	VU	0	53	12	0	3	0	68	0
Storspov	NT	0	54	236	2	1	6	299	0
Roskarl	VU	0	142	25	0	0	0	167	0
Drillsnäppa		0	0	3	0	1	0	4	0
<b>Summa vadare</b>		<b>223</b>	<b>3678</b>	<b>4382</b>	<b>149</b>	<b>1350</b>	<b>669</b>	<b>10451</b>	<b>2,1</b>
<b>Måsar</b>									
Fiskmås		35	675	387	91	56	47	1291	2,7
Skrattmås		13	454	299	250	10	2179	3205	0,4
<b>Summa måsar</b>		<b>48</b>	<b>1129</b>	<b>686</b>	<b>341</b>	<b>66</b>	<b>2226</b>	<b>4496</b>	<b>1,1</b>
<b>Tärnor</b>									
Skräntärna	NT	1	0	0	1	1	0	3	33,3
Fisktärna		14	13	7	31	26	24	115	12,2
Silvertärna		29	792	587	42	199	12	1661	1,7
Småtärna	VU	15	109	67	8	92	18	309	4,9
Kentsk tärna	VU	0	16	0	2	0	0	18	0
<b>Summa tärnor</b>		<b>59</b>	<b>930</b>	<b>661</b>	<b>84</b>	<b>318</b>	<b>54</b>	<b>2106</b>	<b>2,8</b>

1) Ej publicerat

2) Wallin m.fl 2009

3) Green 2016

4) Flodin 2015



### Upplägg av fortsatt övervakning

Totalt har 14 strandängsområden fågelinventerats inom Blekinges regionala miljöövervakning mellan 2009 och 2016. Tre områden har utgått, vilket innebär att elva områden återstår. Inventeringarna har inte varit årliga över hela perioden, men sedan 2014 har årliga inventeringsinsatser skett. Flera av områdena täcks i det närmaste helt av N2000-habitatet Havsstrandäng av Östersjötyp. En vattendelare för hur en framtida övervakning ska se ut är huruvida det är populationsutvecklingen hos de strandängshäckande fåglarna som ska studeras eller om fokus ska ligga på bevarande och skötsel av N2000-habitatet i fråga. De två varianterna passar relativt väl in på begreppen "övervakning" (av arterna i den aktuella miljön) och "uppföljning" (av den aktuella miljön, i regel, men inte enbart inom skyddade områden). I det senare fallet är det ett begränsat antal typiska arter som tjänar som indikatorer för den specifika miljön. Nedan inriktar vi oss i första hand på övervakningsdelen. Därför ger vi 1) några förslag på hur övervakningen av strandängsfåglar kan läggas upp inom ramen för de elva lokaler som nu ingår i programmet och 2) förslag på ett eventuellt utökad urval av lokaler som bättre speglar den avgränsning som används inom det gemensamma delprogrammet i de andra länen.

#### *Övervakning av strandängsfåglar – nuvarande lokaler*

De år då det genomförts strandängsfågelinventeringar har fyra – sex områden inventerats med undantag för 2016 då endast två områden inventerades. En generell sanning är att ju fler områden som inventeras på årlig basis desto kortare tidsperiod går det att beräkna robusta populationstrender för, men baserat på inventeringsinsatserna från tidigare år utgår vi från att fyra – fem områden kan täckas på årlig basis. Givet den inventeringsintensiteten och att det totalt rör sig om elva områden så innebär det att varje område kan besökas vartannat – vart tredje år om det rullande schemat (jfr tabell 2) som gällt från 2014 följs fortsättningsvis. Detta upplägg medger att det på sikt kommer att gå att beräkna trender med årlig upplösning på regional nivå för de arter som observeras regelbundet, helst årligen i något inventerat område.

Ett alternativ är att överge de årliga inventeringarna och att i stället inventera samtliga områden under ett och samma år och att göra det med en frekvens på exempelvis vart tredje år. Fördelen med denna variant är att man erhåller totalskattningar, baserat på räkningar från samma år, för samtliga områden. En nackdel är att regionala trender bara kommer att kunna beräknas på treårsintervall. En annan möjlig nackdel kan vara att det under insatsåren krävs att det går att rekrytera inventerare i tillräckligt antal.

Ytterligare en variant baseras på att det är förhållandevis stor skillnad i kvalitet mellan de områden som ingår i övervakningsprogrammet. De områden som hårbärgerar få arter skapar per definition

underlag för trendberäkningar för ett begränsat antal arter, medan motsatsen självfallet gäller för de mer artrika områdena. En möjlighet är att inventera de fågelmässigt bättre lokalerna med en högre frekvens än de övriga. Man skulle då kunna inventera fyra högkvalitativa områden vartannat år och de återstående områdena åren där emellan (tre det ena året och fyra det andra). Det senare skulle resultera i att de fågelmässigt lite sämre områdena endast inventeras vart fjärde år. Fördelen med denna design är att de mest informativa lokalerna tillåts generera data med en högre frekvens än i något av de andra alternativen. Nackdelen är möjligen det något tillkrånglade upplägget i sig och att täckningen av de lite sämre områdena reduceras.

Oavsett vilket upplägg som väljs är det av yttersta vikt att inventeringarna rent utförandemässigt standardiseras så långt möjligt, inte minst vad gäller inventeringstider. Likaså måste det göras helt klart om det ska räknas strandängsfåglar i hela inventeringsområdena eller om detta endast ska göras inom ett specifikt habitat (läs Havsstrandäng av Östersjötyp). Vårt förslag är att alla miljöer som klassas som havsstrandängar inom det *Gemensamma Delprogrammet för övervakning av strandängsfåglar* ska ingå. Detta innebär i praktiken samtliga gräsmarker i anslutning till havet, inklusive intilliggande revlar, småöar, och skär som kan tänkas hysa häckande strandängsfåglar enligt det arturval som används inom det gemensamma delprogrammet.

#### *Utökad urval av lokaler*

Som redan nämnts utgjorde närvaro av Östersjöstrandängar ett urvalskriterium för vilka områden som skulle ingå i Blekinges regionala övervakning av strandängsfåglar. Inom det gemensamma delprogrammet i andra län bygger istället urvalet av inventeringsområden på en bredare definition av vad som klassas som havsstrandängar. Havsstrandängar i generell bemärkelse inom programmet innebär gräsmarker i anslutning till havet med förutsättningar för häckande strandängsfåglar, oavsett vilket specifikt Natura2000-habitat (om något) som dessa klassas som. Generellt undantas endast de allra minsta sådana områdena. Ett liknande urval skulle kunna ligga till grund för det fortsatta inventerandet av strandängsfåglar i Blekinge. Detta skulle innebära att en betydligt större total yta ingick i inventeringarna i Blekinge än vad som hittills har varit fallet. Sannolikt skulle fler fågelpar av aktuella arter inräknas med robustare trender som resultat, samtidigt som upplägget skulle bli mer samstämmigt med det som används i andra län och inom delprogrammet i stort. Intressanta områden för framtida inventering borde relativt enkelt kunna plockas fram genom GIS-analyser av marktäckedata, data över olika former av jordbruksstöd, ängs- och betesmarksdata samt genom samråd med lokala ornitologer. Ett tillskott av nya områden enligt detta skulle också kunna ske samtidigt som några av de hittills ingående områdena stryks från fortsatt övervakning. Saltäng, Möllehall och Lörby, som nu ingår i RMÖ hyser låga antal strandängsfåglar och är dessutom arealmässigt små eller mycket små. Här skulle man kunna överväga att exkludera dessa från den framtida övervakningen och i stället ersätta dem med andra lokaler.

Vi har inte lokalkännedom nog för att lista alternativa lokaler, men vi kan inte avhålla oss från att peka ut ett område som ser intressant ut. Området i fråga är det fågelskyddsområde som ligger söder om Stolp och öster om Möllehall och som bl.a. inhyser öarna Långa- och Mölleskär. Den sammanlagda arean av de två öarna är i runda tal 100 ha och bedömt från flygfoto domineras bägge av gräsmarker, som dessutom verkar ha inslag av våtmarker och småvatten. Med tanke på närheten till Stolp som uppvisar höga kvaliteter, deras habitat och den relativt stora sammanlagda ytan så bör det finnas potential för goda förekomster av vadare. Hur det ligger till i verkligheten kan endast några inventeringsbesök ge svar på.

Just söder om Möllehall finns ytterligare öar (Björkeskär, Rönneskär och Majö) med en sammanlagd yta på 40-50 ha, som även de verkar vara täckta av gräsmarker. Sammantaget innebär detta att det inom ett relativt begränsat område finns gräsmarkstäckta öar med en totalyta på ca 150 ha.

Vare sig det inkluderas nya områden och exkluderas andra gäller de grundläggande principerna för inventeringsupplägg som presenteras ovan. Om det insamlade materialet ska hålla för att beräkna regionala trender med årlig upplösning krävs årliga inventeringar av en eller flera lokaler. Om inte programmet utökas väsentligt så bör samtliga områden kunna inventeras inom en tre-fyra års period. I den mån upplägget med årliga inventeringar av ett antal områden väljs bör den årliga insatsen alltid överstiga ca 25 % av den totala strandängsytan, definierad enligt ovan, för att på så sätt synkroniseras med andra län inom GDP. Även här finns självfallet alternativet att endast inventera vissa år, men då i form av totalinventering.

Den allra bästa varianten är att kombinera årliga stickprov av en mindre andel av den totala inventeringsytan med heltäckande totalinventeringar av alla strandängsytor som ingår i programmet, säg vart femte eller vart sjätte år. Denna modell används som nämnts ovan i Halland, Skåne och på Gotland. På så vis ges möjlighet till trendberäkningar med årlig upplösning för ett stort antal ingående arter, samtidigt som man får en samlad översiktssbild av totalläget vid vissa mellanrum. Detta upplägg synkroniserar också helt och fullt med internationell rapportering inom både Fågeldirektivet (Artikel-12-rapporteringen) samt inom Art- och Habitatdirektivet (Artikel-17 –rapporteringen).

## Skötsel

Vi har undvikit att ge några områdesspecifika skötselråd. För att kunna göra det med trovärdighet krävs god lokalkännedom och besök på plats. Vi väljer att i stället beskriva vad som, ur fågelperspektiv, kännetecknar en bra havsstrandäng. Nedanstående rekommendationer är i princip sammanfattningar av motsvarande som återfinns i Åtgärdsprogrammen för Sydlig kärrsnäppa (Flodin m.fl. 2010) samt för hotade vadare på strandängar (Ottvall 2015).

För att erbjuda den allra bästa miljön för häckande strandängsfåglar bör vegetationen generellt sett inte vara alltför hög. En god hävd av området är därför av största betydelse. Denna kan ske på olika sätt men betande djur är sannolikt både det vanligaste och mest effektiva sättet att hålla strandängsvegetationen på en lagom nivå. Nötkreatur är att föredra eftersom dessa vid inte alltför höga betestryck skapar den variation i vegetationshöjd som här eftersträvas. Häst och/eller fårbeta kan också fungera, men de djuren skapar ofta en alltför enhetlig och kortbetad vegetation. En optimalt skött strandäng har både partier med mycket kortbetad vegetation och partier med lite mindre betad, högre vegetation. Sistnämnda är av stor betydelse för att strandängsfåglarna ska hitta skyddade platser där de kan placera sina bon och även gömma ungarna när dessa är små. En mosaik av olika vegetationshöjder och betestryck inom det enskilda området är därmed det som man bör eftersträva. Detta innebär att en för strandängsfåglar riktigt bra strandäng inte ska vara homogent välhävdad (hävdklass 1) utan snarare hålla en blandning av åtminstone hävdklasserna 1, 2 och möjligen även lite av klass 3. Det innebär också att de för fåglarna allra bäst skötta ängsmarkerna i regel har en medelhävd som ligger mellan 1,5 och ca 2. Detta är den medelhävd som områdets skötsel bör sikta på. Betespåsläppet bör ske som allra tidigast när fåglarnas botid är över. För Blekinges del inträffar detta i slutet av maj/början på juni.

Betesdrift kan i vissa fall kombineras med slätter, beroende på exakt vilka arter man vill gynna och hur de lokala förhållandena ser ut.

Samtidigt är det även av stor vikt att man i möjligaste mån ser till att ta bort buskar och träd från strandängarna. Sådana används dels som spaningsplatser av predatorer som jagar med hjälp av synen, såsom kråkfåglar. De är också platser där just kråkfåglar kan placera sina bon. För att en strandäng ska ha de allra bästa förutsättningarna för att erbjuda goda häckningsmiljöer för vadare och andra strandängsfåglar så ska de vara så öppna som möjligt, med så få högre strukturer som det bara går.

Fuktiga partier på ängarna är mycket viktiga, inte minst för att vadarfåglar ska kunna föda upp ungar i området. Grunda vattensamlingar med lerbottnar och med kortbetad intilliggande vegetation är mycket betydelsefulla födosöksmiljöer för både vuxna och ungar av vadare. Några av de simänder som har högre miljökrav är också knutna till just grunda vattensamlingar. Om sådana vattensamlingar finns på strandängarna så bör dessa skötas aktivt så att vattnet och fuktigheten kan finnas kvar under hela häckningsperioden, gärna juni månad ut. Förutom att det behöver finnas kortbetad vegetation kring de våta/fuktiga partierna krävs också intilliggande partier med högre vegetation som skydd för både ungar och vuxna fåglar. Att sköta ängarnas fuktighet och eventuella vattensamlingar på dessa är i regel inte helt enkelt, samtidigt som det är en faktor av allra största betydelse för ängarnas kvalitet både som fågelområden och när det gäller biologisk mångfald i ett vidare perspektiv. Ännu tämligen oprövat, men något som skulle kunna vara ett sätt att öka vissa strandängsområdets kvalitet är att aktivt anlägga och sedan sköta mindre vattensamlingar eller blöta partier på dessa. Givetvis är sådana insatser kostsamma, men samtidigt kan det också vara väl använda medel i förhållande till nyttan för den biologiska mångfalden.

I det läge vi befinner oss i idag är enbart skötsel av strandängarna i många fall inte nog för att bibehålla eller återskapa de fågelkvaliteter som ängarna potentiellt skulle kunna hålla. Predationstrycket på främst bon, ägg och ungar av vadare och andra strandängsfåglar är många gånger alltför högt. I sådana fall kan det krävas insatser med predatorkontroll på och omkring ängarna. Ett numera tioårigt långt projekt på Öland testar just den typen av verksamhet och predatorkontroll används även inom åtgärdsprogrammen för de sällsyntare strandängsvadarna (Flodin m.fl. 2010, Ottvall 2014, Ottvall 2015).

## Referenser

- Bäckström Bäckman, R. 2015. Havsstrandängar i Blekinge - Förlust och bevarande av habitatet vid en förändrad havsnivå. Rapport 2015:14, Länsstyrelsen i Blekinge.
- Flodin, L.-Å. , Larsson, M. & Ottvall, R. 2010. Åtgärdsprogram för sydlig kärrsnäppa 2010–2014 (*Calidris alpina schinzii*). Rapport 6388, Naturvårdsverket.
- Flodin, L.-Å. 2015. Övervakning av häckande fåglar på havsstrandängar i Halland 2012. Meddelande 2015:1, Länsstyrelsen i Hallands län.
- 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. Rapport 2016:11 Länsstyrelsen Skåne.
- Ottosson, U., Ottvall, R., Elmberg, J., Green, M., Gustafsson, R., Haas, F., Holmqvist, N. Lindström, Å., Nilsson, L. Svensson, M., Svensson, S. & Tjernberg, M. 2012. Fåglarna i Sverige – antal och förekomst. SOF, Halmstad.
- Ottvall, R. 2005. Boöverlevnad hos strandängshäckande vadare: den relativa betydelsen av predation och trampskador av betesdjur. [Nest survival among waders breeding on coastal meadows: the relative importance of predation and trampling damages by livestock]. *Ornis Svecica* 15:89-96
- Ottvall, R. 2007. Undersökningstyp: Övervakning av fåglar på strandängar, ver 1.1 (ej slutligt antagen). Handbok för miljöövervakning. Undersökningstyp. Naturvårdsverket.
- Ottvall, R. 2014. Häckningsframgång hos vadare på Ölands sjömarker: utvärdering av ett försök med predatorkontroll. Länsstyrelsen Kalmar län. Meddelandeserien nr 2014:17
- Ottvall, R. 2015. Åtgärdsprogram för hotade vadare på strandängar, 2015–2019. Rapport 6680, Naturvårdsverket.
- Roodbergen, M., van der Werf, B. & Hötker, H. 2012. Revealing the contributions of reproduction and survival to the Europe-wide decline in meadow birds: review and meta-analysis. *J. Ornithol.* 153:53–74. DOI 10.1007/s10336-011-0733-y
- Wallin, M., Wallin, K. & Truvé, J. 2009. Fågelfaunan på Ölands sjömarker – inventeringar 1988-2008. Länsstyrelsens meddelandeserie 2009:08, Länsstyrelsen Kalmar län.





**LÄNSSTYRELSEN  
BLEKINGE LÄN**

SE-371 86 Karlskrona  
Telefon 010-224 00 00  
E-post: [blekinge@lansstyrelsen.se](mailto:blekinge@lansstyrelsen.se)  
[www.lansstyrelsen.se/blekinge](http://www.lansstyrelsen.se/blekinge)