

Svartbenta strandpiparen *Charadrius alexandrinus* i Skåne 1988 - en projektrapport.

The Kentish Plover Charadrius alexandrinus in Scania, South Sweden, 1988 - a report from a conservation project.

Paul Eric Jönsson

Meddelande nr 128 från Falsterbo fågelstation

Den skånska restpopulationen av svartbent strandpipare har, trots artens fortsatta tillbakagång i övriga Nordvästeuropa (se t.ex. Cramp & Simmons 1983), lyckats överleva på en låg men förvånansvärt stabil nivå under snart 30 år (Jönsson 1983, Andell & Jönsson 1986). I samband med att arten försvunnit från sina tidigare häckplatser på de danska öarna har emellertid isoleringen av beståndet i SV Skåne ökat och därmed risken för ett lokalt utdöende. De studier som sedan 1982 bedrivs inom "Projekt Svartbent strandpipare" har också klart visat att inflödet av fåglar från utlandet är minimalt och sannolikt av liten betydelse för den skånska populationens fortbestånd (Jönsson 1986, 1987). Projektarbetet under senare år har därför inriktats på att kartlägga de skånska fåglarnas reproduktion och samtidigt initiera lämpliga åtgärder för att förbättra häckningsutfallet på de återstående häcklokalerna (Jönsson 1986, 1987).

I denna uppsats redovisas verksamheten inom "Projekt Svartbent strandpipare" för 1988 samt ges en översikt över svartbenta strandpiparens aktuella status i Sverige och övriga Nordvästeuropa.

Projekt Svartbent strandpipare 1988 - arbetsinsats

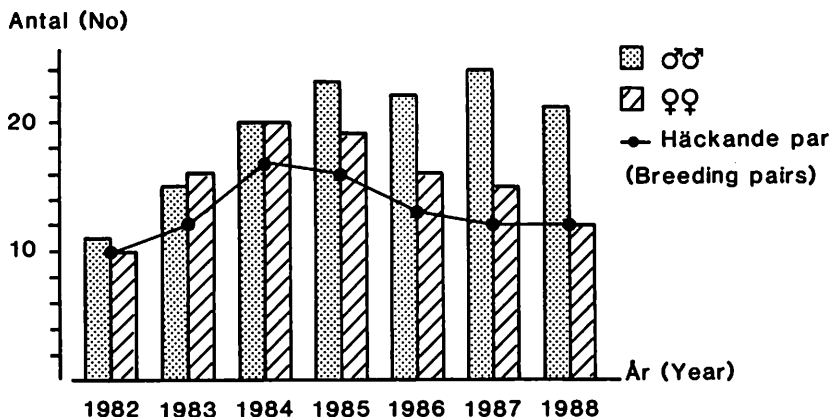
Huvuddelen av årets fältarbete ägnades, liksom tidigare, åt regelbundna inventeringar av kända och potentiella häcklokaler för svartbent strandpipare i SV Skåne. Under tiden 16.3 - 10.8 gjordes ca 50 besök på huvudlokalen, Ängsnäset, medan övriga lokaler kontrollerades sammanlagt ett 40-tal gånger. Förutom lokalerna på Falssterbohalvön och kring Foteviken, inventerades Måklappen noggrant vid ett besök den 19.5.

Fältarbetet bestod till stor del av kontinuerlig registrering av de ringmärkta strandpiparnas förehavanden på häcklokalerna. Antalet fåglar räknades vid varje besök på respektive lokal, och alla färgringmärkta individer identifierades så långt detta var möjligt. Beteende, habitatutnyttjande och interaktioner noterades fortlöpande, liksom boplatssval, häckningsutfall och eventuella störningar. Samtliga påträffade ungkullar infångades för ringmärkning och biometriska mätningar, medan fångst av gamla fåglar väsentligen inriktades på tidigare omärkta individer eller sådana med starkt slitna färgringar. Liksom tidigare år fångades gamla fåglar endast på bo med hjälp av mjärdliknande burar.

Efter samråd med Länsstyrelsen, Skogsvårdsstyrelsen och djurhållaren på Skanörs Ljung, fattades beslut om att inför häckningssäsongen inhägna hela det aktuella häckningsområdet vid Ängsnäset med el-stängsel. Försök med inhägnad av mindre områden på Ängsnäset 1986 och 1987 visade att detta var en verksam metod att minska den annars svåra bopredationen (främst från räv) (Jönsson 1987). Dessutom kun-

de störningarna från betande hästar och nötkreatur väsentligt reduceras under den mest känsliga perioden. El-stängslet togs bort den 29 juni, så att betesdjuren kunde komma in och upprätthålla hävden på strandängen.

Markeringen av fågelskyddsområdena på Skanörs revlar och Ängsnäsreveln (be-trädnadsförbud under tiden 1.4-15.7) förbättrades genom utökad skyltning och av-spärrning med hjälp av kraftiga trästaket. Kring Ängsnäset sattes dessutom upp sär-skilda informationsskyltar med upplysningar om "Projekt Svartbent strandpipare". Heldagsbevakning i samband med s.k. bad-dagar genomfördes i juni och början av juli både vid Ängsnäset (1 dag) och Skanörs revlar (5 dagar).



Figur 1. Populationsutveckling för svartbent strandpipare *Charadrius alexandrinus* i SV Skåne, 1982-1988.

Population development in the Kentish Plover *Charadrius alexandrinus* in SW Scania, 1982-1988.

Populationsstorlek

Under häckningssäsongen iaktogs minst 33 svartbenta strandpipare i SV Skåne, varav 21 hanar och 12 honor (Fig. 1). Samtliga fåglar, med undantag för 4 hanar, var tidigare ringmärkta inom projektet. Två av de omärkta hanarna kunde dock infångas och märkas under säsongen, medan en tredje omärkt hane gick att identifiera p.g.a. en skada i höger ben som medförde att den haltade svårt. Den redan tidigare sneda könskvoten försköts ytterligare under 1988, så att det under häckningssäsongens höjdpunkt gick nästan 1,8 hanar per hona.

Av de närvarande fåglarna bildades 11-12 par som skred till häckning. Således häckade troligen samtliga observerade honor, medan ett tiotal hanar förblev oparade hela säsongen.

Av de 39 adulta fåglar som fanns i SV Skåne 1987, saknades 8 (4 hanar och 4 honor) medan bara en säker nykomling kunde identifieras. Den senare var en ettårig hona kläckt på Ängsnäset den 24.5 1987. De två nymärkta hanarna var, att döma av deras utseende och uppehållsort, sannolikt identiska med de två omärkta hanar som funnits i populationen åtminstone sedan 1986, medan den återstående omärkte (och oskadade) hanen möjligen också var en nykomling.

Överlevnad

Vinteröverlevnaden, beräknad utifrån andelen återvändande märkta, adulta fåglar som var i livet föregående sommar, var 80,6% (Tab. 1). Detta är den lägsta återkomstfrekvensen sedan 1984/85 (77,8%) och klart under genomsnittet för åren 1982-88 (84,6%). Liksom tidigare år är "överlevnaden" högre för hanar än för honor, 81,8% respektive 78,6%, men det är osäkert om skillnaden beror på högre dödlighet hos honorna eller bara är en effekt av honornas större benägenhet att sprida sig till andra häckplatser (Oring & Lank 1984). Den kraftigt sneda könskvoten i populationen antyder dock att det verkligen kan vara fråga om en reell skillnad i vinteröverlevnad mellan könen.

Tabell 1. Adult överlevnad, uttryckt som återkomstfrekvensen mellan två häckningssäsonger, hos individuellt märkta svartbenta strandpipare *Charadrius alexandrinus* i SV Skåne, 1982-1988.

Adult survival, expressed as the return-rate between two successive breeding seasons, of individually marked Kentish Plovers Charadrius alexandrinus in SW Scania, 1982-1988.

År Year	Hanar Males	(n) (n)	Honor Females	(n) (n)	Totalt Total	(n) (n)
1982/83	87.5	(8)	71.4	(7)	80.0	(15)
1983/84	91.7	(12)	100	(11)	95.7	(23)
1984/85	88.9	(18)	66.7	(18)	77.8	(36)
1985/86	95.0	(20)	88.9	(18)	92.1	(38)
1986/87	85.7	(21)	75.0	(16)	81.1	(37)
1987/88	81.8	(22)	78.6	(14)	80.6	(36)
\bar{x} 1982-88	88.4%		80.1%		84.6%	

Överlevnaden bland ungfåglarna är svår att uppskatta eftersom många av dessa inte återkommer till häckplatserna förrän de är två eller tre år gamla. Dessutom förekommer säkert en betydande ungfågelspridning under de första levnadsåren. Av 22 märkta ungar 1983-86, vilka med säkerhet blev flygga, har dock minst 9 (41%) observerats i SV Skåne som ett- eller tvååringar. Under förutsättning att överlevnaden mellan år två och tre är jämförbar med adultöverlevnaden (ca 85%), indikerar dessa siffror en förstaårsöverlevnad på ca 50%. Detta är i god överensstämmelse med motsvarande beräknade värden för en rad andra vadararter (Evans & Pienkowski 1984, Jönsson 1988).

Häckningen 1988

Efter en ovanligt mild vinter, i stort sett utan isläggning längs den skånska kusten, kom flera svartbenta strandpipare tillbaka till sina häckplatser redan i månadsskiftet mars-april. En rekordtidig hona(?) sågs på reveln vid Ängsnäset redan den 25.3 (Ingemar Andell, muntl.) och den 7.4 fanns t.ex. minst 7 olika fåglar vid Ängsnäset. Vädret under större delen av april var relativt gynnsamt med långa perioder av lågvatten längs kusterna vilket innebar god födotillgång för strandfuragerande fåglar som den svartbenta strandpiparen (se Jönsson 1985). Detta resulterade i sin tur i en rekordtidig häckningsstart med en påbörjad kull vid Ängsnäset den 13.4 och en annan på Vellinge ängar den 16.4. Mediantdatum för äggläggningsstarten hos säkra förstakullar (n = 10) var den 27.4, vilket kan jämföras med mediantdatum för samtliga förstakullar 1981-87 (n = 44), som är den 3.5

Tabell 2. Häckningsdata för svartbent strandpipare *Charadrius alexandrinus* i SV Skåne 1982-1988.
Breeding data for the Kentish Plover Charadrius alexandrinus in SW Scania 1982-1988.

År	Antal par	Antal kullar	% kläckta kullar	Antal kläckta ungar	Antal flygga ungar	(%)	Antal flygga ungar/adult häckfågel
Year	No. pairs	No. clutches	% hatched clutches	No. hatched young	No. fledged young	(%)	No. fledged young/breeding adult
1982	9-10	8	75.0	18	15	(83.3)	0.75-0.83
1983	10-12	9	11.1	1	1	(100)	0.04-0.05
1984	15-17	15	40.0	14	11	(78.6)	0.32-0.37
1985	14-16	28	7.1	5	2	(40.0)	0.06-0.07
1986	12-13	15	26.7	9	8	(88.9)	0.31-0.33
1987	11-12	18	22.2	10	3	(30.0)	0.13-0.14
1988	11-12	13	38.5	12	8	(66.7)	0.33-0.36
\bar{x} 1982-88:			26.4			(69.6)	0.28-0.31

Häckning eller häckningsförsök genomfördes på Ängsnäset (8-9 par), Vellinge ängar (2 par) och Skanörs revlar (1 par) och totalt påträffades 13 äggkullar, varav en omläggning på Ängsnäset (Tab. 2). Trots omfattande inventeringar av andra lämpliga lokaler i SV-Skåne, påträffades revirhållande strandpipare endast på de tre tidigare kända häcklokalerna.

Av de totalt 13 kontrollerade kullarna kläcktes 5 (39%), därav 3 på Ängsnäset och 2 på Vellinge ängar. Kläckningsfrekvensen var därmed den högsta sedan 1984. Ungöverlevnaden var också relativt hög, med följd att minst 8 ungar uppnådde flygg ålder. Häckningsutfallet, ca 0,35 ungar per häckande vuxen fågel, är därmed det bästa sedan 1984. (se Tab. 2).

Boförluster

Trots att hela häckningsområdet vid Ängsnäset spärrats av med el-stängsel som ett skydd mot rävpredation, drabbades de svartbenta strandpiparna av boförluster. Av 10 påträffade bon plundrades 7, samtliga sannolikt av kråkor. Tyvärr har predationen från kråkor vid Ängsnäset ökat successivt under de senaste åren och till stor del ersatt den rävpredation som tidigare var dominerande. De häckande kråkparen kring Skanörs Ljung är relativt få och har sannolikt inte ökat nämnvärt i antal. Däremot har det skett en tydlig ökning av icke-häckande s.k. flockkråkor, vilka gärna uppehåller sig vid stranden. Som mest sågs 23 st kråkor samtidigt söka föda på stranden vid Ängsnäset den 16 maj, dvs. vid den tidpunkt då det normalt finns flest vadarbon i området!

Predationen från räv har nästan helt eliminerats tack vare el-stängslet, som verkar vara ett mycket effektivt hinder för större fyrfotarovdjur. Rävstammen är dock fortfarande tät på Falsterbohalvön (bl.a. finns flera aktiva gryt på Ljungen), till skillnad från angränsande delar av Söderslätt, där rävskauben nu fått ordentligt fotfäste. Uppenbarligen fungerar Falsterbokanalerna som en relativt god spärr mot ytterligare spridning av skauben.

Andra predatorer än räv och kråka, t.ex. hermelin, iller, mink, grävling och fiskmå, bidrar säkert till en del av boförlusterna men troligen bara i mycket obetydlig

omfattning. Bopredationen på Skanörs revlar kan dock i något större utsträckning tillskrivas fiskmåsar än vad som är fallet på de andra lokalerna, men även här är det helt säkert räv och kråka som dominerar.

Glädjande nog kläckte båda paren på Vellinge ängar fram var sin kull ungar trots att bopredationen, numera främst från kråka, är fortsatt hög på lokalen.

Natten till den 23 april drog en kallfront med kraftiga snöbyar in över Skåne och på morgonen var delar av SV-Skåne täckt av ett 10-15 cm tjockt snötäcke. Temperaturen låg mellan 3 och 5 minusgrader på morgonen och det blåste en frisk nordlig vind. De svartbenta strandpipare och andra vadare som redan lagt ägg blev totalt översnöade där de låg och ruvade, och eftersom snötäcket p.g.a. kylan tycktes försvinna mycket långsamt, var stora boförluster att befara. Lyckligtvis försvann snön under påföljande dag och ingen av de tre svartbenta strandpiparkullar som var påbörjade övergavs eller blev prederade. På Vellinge ängar försvann dock de flesta bon av tofsvipa, skärfläcka, större strandpipare och kärrsnäppa p.g.a. kråkpredation i samband med snöovädret.

Störningar

Vid Ängsnäset noterades en del överträdelser mot gällande beträdnadsförbud, i samtliga fall dock endast på den långa sandreveln söder om själva Ängsnäset. Det rörde sig om ryttare och motionslöpare som helt medvetet passerat den mycket tydliga avspärrning som markerar gräns för fågelskyddsområdet. Tyvärr kunde ingen av dessa personer gripas, eftersom det endast var spåren i sanden som avslöjade deras närvaro.



På Ängsnäset råder beträdnadsförbud under tiden 1 april - 15 juli

Vid Skanörs revlar gjordes däremot flera ingripanden, även från polisens sida, mot såväl ryttare som badturister. Liksom tidigare år var störningarna vid Skanör betydligt mera frekventa och omfattande än vid Ängsnäset. En klar förbättring jämfört med tidigare år kunde dock noteras, detta sannolikt som en följd av att avspärrningen i söder utökats med ett längre trästaket och fler och tydligare förbudsskyltar.

Den tredje häcklokalen, Vellinge ängar vid Foteviken, omfattas inte av något beträdnadsförbud under häckningstid, men besöksfrekvensen av människor är inte heller på långt när så hög som på Falsterbohalvön. En viss störning äger dock rum varje år i samband med strandstädning i april och en tid efter släppet av betesdjuren i slutet

av maj. Årets strandstädning ägde rum ovanligt sent, den 27.4, vilket i kombination med den tidiga häckningsstarten medförde att störningarna blev allvarligare än normalt.

Observationer utanför SV Skåne

Varje år görs ett antal observationer av svartbent strandpipare i Sverige utanför det egentliga häckningsområdet i SV Skåne. Fördelningen av sådana tillfälliga fynd under perioden 1961-82 finns redovisad i Jönsson (1983). Från åren 1983-87 föreligger rapporter om totalt 40 fynd, alltså i genomsnitt 8 fynd/år (Risberg 1984, 1985, Tyrberg 1986, 1987, 1988). Nära hälften av fynden är gjorda i Halland (18), där framförallt Getterön, Galtabäck och Påarp är välfrekventerade lokaler (Forsberg 1987). Något förvånande finns bara 7 rapporterade fynd från övriga delar av Skåne under samma tidsperiod, varav 5 från Skälderviken. I övrigt fördelar sig de tillfälliga observationerna 1983-87, på följande landskap: Blekinge (1 fynd), Öland (5), Gotland (2), Bohuslän (1), Uppland (1), Ångermanland (1), Västerbotten (3) och Norrbotten (1) (se appendix).

De återkommande fynden längs Norrlandskusten är notabla, särskilt i jämförelse med de mycket få observationerna från norra Götalands och Svealands kuster. Möjligen har Norrlandsfåglarna ett östligare ursprung än sina tillfälligt uppträdande artfränder i södra Sverige. Svartbenta strandpiparen har en vidsträckt utbredning på de ryska och västsibiriska stäpperna och når i trakten av Omsk norrut till drygt 55°N (Flint m.fl. 1984).

Ursprunget för de fåglar som årligen dyker upp i Halland är okänt, men att det troligare rör sig om gäster från Jylland än från SV Skåne, antyds av det faktum att inga färgmärkta strandpipare noterats där (Forsberg 1987). Det finns f.ö. ännu inga rapporter om färgmärkta fåglar i Sverige utanför häckningsområdet i SV Skåne trots att drygt 100 individer försetts med färgringar under åren 1981-88.

Från 1988 föreligger hittills rapporter om 6 fynd utanför SV Skåne, därav 3 fynd från Öland i april och maj samt en observation av ett par vid Getterön i Halland den 28.5 (Gustafsson & Öhman 1988a,b).

Kontroller av skånska fåglar

Liksom tidigare år har ett antal fåglar från den skånska populationen observerats under höstflyttningen i Danmark. Den 6 och 10 augusti sågs två gamla hanar vid Køge Nordstrand, respektive Ølsemagle revle vid Køge på Själland (Johnny Pedersen i brev). Køgebukten är helt klart en viktig första rastplats för de skånska fåglarna sedan häckningen avslutats i juli (se Jönsson 1983, 1987).

En mera spännande iakttagelse har rapporterats från Rømø i det danska Vadehavet, där en färgmärkt hona sågs i sällskap med andra strandpipare den 25 maj 1988 (Kim Fischer, muntl.). Fågeln märktes som pull på Ängsnäset den 9 juni 1986 men har sedan dess inte observerats i Skåne. På Rømø finns en av de få återstående häckplatserna för svartbent strandpipare i Danmark. 1988 fanns här nära hälften (20-25 par) av det danska beståndet (Kim Fischer, muntl.). Observationen av den Ängsnäsetfödda honan utgör en första indikation på att skånska svartbenta strandpipare kan häcka så långt ifrån födelseplatsen som på sydvästra Jylland. Avståndet mellan Ängsnäset och Rømø är fågelvägen ca 290 km. Tidigare finns en kontroll av en hona, född och märkt på Flommen, Falsterbo, 1959, som året därpå häckade i Køgebukten (Jönsson 1983). Avståndet mellan födelseplats och första häckplats är här dock bara 39 km.

Artens nuvarande status i Nordvästeuropa

Den skånska kolonin av svartbent strandpipare utgör numera en relativt isolerad utpost i nordost av artens mera sammanhängande utbredningsområde längs Västeuropas kust, från SV Jylland till Biscayabukten. Även om det fortfarande finns lokalt goda bestånd i t.ex. Schleswig-Holstein, på de Ostfrisiska öarna, i Rhendeltat och i Bretagne, står det helt klart att den svartbenta strandpiparen har minskat betydligt i antal i hela Nordvästeuropa och att minskningen tycks fortsätta (Hälterlein 1986, Osieck 1986, Dubois & Mahéo 1986). Totalt omfattar den nordvästeuropeiska populationen idag endast ca 2000 par, varav hälften finns i Nederländerna (Tab. 3).

Tabell 3. Aktuella populationsuppskattningar för svartbent strandpipare *Charadrius alexandrinus* i Nordvästeuropa.

Recent population size estimates of the Kentish Plover Charadrius alexandrinus in NW Europe.

Område <i>Area</i>	Antal häckande par <i>No. breeding pairs</i>	Källa <i>Source</i>
SVERIGE <i>Sweden</i>	11-12	denna artikel <i>this study</i>
DANMARK <i>Denmark</i>	55	K Fischer, muntl. <i>pers.comm.</i>
Vestjylland	5	"
Vadehavet	50	"
VÄSTTYSKLAND <i>West Germany</i>	500-650	
Schleswig-Holstein	250-300	Hälterlein (1986)
Niedersachsen	250	Smit & Wolff (1981)
NEDERLÄNDERNA <i>The Netherlands</i>	750-1000	
Waddenzee	150-200	Osieck (1986)
IJsselmeer	140-320	Meininger (1986)
Deltagebied	440	"
BELGIEN <i>Belgium</i>	130	Piersma (1986)
FRANKRIKE <i>France*</i>	427-526	Dubois & Mahéo (1986)
Nord/Pas-de-Calais	55	"
Normandie	123-157	"
Bretagne	196-249	"
Charente-Maritime	28-30	"
Aquitaine	25-35	"
NORDVÄSTEUROPA, totalt <i>NW Europe, total</i>	1873-2273	

* Exklusive Medelhavskusten och Korsika
Excluding the Mediterranean coast and Corsica

Framtiden

Inom ramen för "Projekt Svartbent strandpipare" fortsätter arbetet med att följa den häckande populationen i SV Skåne och genom aktiva insatser försöka förbättra livsvillkoren för de kvarvarande fåglarna. Ytterligare åtgärder för att minska bopredationen kommer att vidtas under 1989, främst genom en riktad aktion mot kråkor. Det årliga häckningsutfallet i form av antalet flygga ungar är fortfarande för lågt för att populationen skall vara självbärande. Med nuvarande årliga dödlighet hos de gamla fåglarna på ca 15%, krävs en årlig produktion av minst 0,35 flygga ungar/-häckande vuxen fågel för att beståndet skall vara självgenererande. Den genomsnittliga ungproduktionen för åren 1982-88 ligger på ca 0,30 flygga ungar/vuxen, vilket alltså är något för lågt. Pullöverlevnaden är redan relativt god (ca 70%) och går knappast att förbättra ytterligare. Däremot går det sannolikt att öka kläckningsfrekvensen genom effektivare skydd mot bopredation. Preliminära beräkningar ger vid handen att frekvensen kläckta kullar måste öka från nuvarande genomsnittliga 26% ($n=108$), till ca 41% för att en tillräcklig ungproduktion skall uppnås. Beräkningen bygger på att varje kläckt kull innehåller i medeltal 2,46 ungar ($n=28$).



I genomsnitt blir 7 av 10 ungar flygga

Frånsett åtgärderna för att minska bopredationen, framstår det f.n. som mest angeläget att försöka klarlägga orsakerna till varför andelen honor i populationen stadigst minskar. En möjlig förklaring till den signifikant lägre återkomstfrekvensen för honor kan vara att dessa, som en följd av sin svagare hemortstrohet, under vårflyttningen norrut längs Nordsjökusten attraheras av de många häckningskolonier som finns där. Den ovan relaterade observationen av en skånsk hona på Rømø under häckningstid ger visst stöd för denna teori. Dålig häckningsframgång, särskilt hos förstagångshäckare, kan dessutom öka benägenheten hos honorna att uppsöka andra häckplatser under efterföljande år (se Oring & Lank 1984). Det framstår därför som än mer angeläget att försöka förbättra häckningsutfallet för de svartbenta strandpiparna i Skåne, speciellt då på huvudlokalen Ängsnäset.

Tack!

Nils Kjellén deltog i fältarbetet och kompletterande observationer har rapporterats av Ingemar och Per Andell, Karl Bergström, Kim Fischer, Noel Holmgren, Johnny Pedersen och Lotta Strand. Lars Knutsson vid Länsstyrelsens naturvårdsenhet ordnade behövliga tillstånd för arbete i naturreservaten, och Hans Ohlsson, tillsammans med Skogsvårdsstyrelsens arbetslag på Falsterbonäset, utförde de praktiska arbetena vid Ängsnäset och Skanörs revlar. För god tillsyn av häcklokalerna och för gott samarbete tackas dessutom Walter Persson, Skanör, Georg och Ragnar Ljungberg, Falsterbo, samt Vellinge kommun och Polismyndigheten i Malmö.

Projektet har finansierats av Världsnaturfonden - WWF och administrerats av Skånes Ornitologiska Förening.

Litteratur

- Andell, P. & Jönsson, P.E. 1986. Projekt Svartbent strandpipare - en presentation samt redovisning av 1985 års arbete. - Vår Fågelvärld 45: 85-92.
- Cramp & Simmons, K.E.L. (red.). 1983. The Birds of the Western Palearctic. Vol. III. Oxford University Press, Oxford.
- Dubois, P.J. & Mahéo, R. 1986. Limicoles nicheurs de France. Report Min. Environnement - Serv. Recherche, Etudes et Traitement de l'information de l'environnement. Paris, 291 s.
- Evans, P.R. & Pienkowski, M.W. 1984. Population dynamics of shorebirds. I: Burger, J. & Olla, B.L. (red.), Behaviour of Marine Animals. Vol. 5. Shorebirds: Breeding behaviour and populations. Plenum Press, New York.
- Flint, V.E., Boehme, R.L., Kostin, Y.V. & Kuznetsov, A.A. 1984. A field guide to Birds of the USSR. Princeton University Press, Princeton.
- Forsberg, M. 1987. Förekomsten av tre arter vadare i Halland: svartbent strandpipare, fjällpipare och dubbelbeckasin. - Medd. nr 23 från Getteröns Fågelstation: 2-22.
- Gustafsson, D. & Öhman, E. 1988a. Aktuella observationer, 15 mars - 15 april 1988. - Vår Fågelvärld 47: 231-232.
- 1988b. Aktuella observationer, 15 april - 31 maj 1988. - Vår Fågelvärld 47: 299-301.
- Hälterlein, B. 1986. Laro-Limikolen-Brütbestände an der Schleswig-Holsteinischen Nordseeküste 1983-1985. - Corax 11: 332-398.
- Jönsson, P.E. 1983. Svartbenta strandpiparen *Charadrius alexandrinus* i Sverige -historik, nuvarande förekomst och häckningsbiologi. - Anser 22: 209-230.
- 1985. Boplatsval, habitatutnyttjande och häckningsframgång hos skånska kärrsnäppor *Calidris alpina schinzii* Brehm. I: Tjernberg, M. (red.), Sydliga kärrsnäppan *Calidris alpina schinzii* i Sverige. Statens Naturvårdsverk PM 1928.
- 1986. Svartbenta strandpiparen *Charadrius alexandrinus* i Skåne 1986 - en projektrapport. - Anser 25: 237-244.
- 1987. Svartbenta strandpiparen *Charadrius alexandrinus* i Skåne 1987 - en projektrapport. - Anser 26: 259-264.
- 1988. Ecology of the Southern Dunlin *Calidris alpina schinzii*. Doktorsavhandling, Ekologiska Inst., Lunds Universitet.
- Meininger, P. 1986. Kluut *Recurvirostra avosetta*, plevieren *Charadrius* en sterns *Sterna* als broedvogels in het Deltagebied in 1979-85. - Limosa 59: 1-14.

- Oring, L.W. & Lank, D.B. 1984. Breeding area fidelity, natal philopatry and the social systems of sandpipers. I: Burger, J. & Olla, B.L., Behaviour of Marine Animals. Vol. 5. Shorebirds: Breeding behaviour and populations. Plenum Press, New York.
- Osieck, E.R. 1986. Bedreigde en karakteristieke vogels in Nederland. Nederlandse Vereniging tot bescherming van vogels, Zeist. 132 s.
- Piersma, T. 1986. Breeding waders in Europe: a review of population size estimates and a bibliography of information sources. - Wader Study Group Bull. 48, Suppl.: 1-116.
- Risberg, L. 1984. Fågelrapport för 1983. - Vår Fågelvärld 43: 461-492.
- 1985. Fågelrapport för 1984. - Vår Fågelvärld 44: 391-426.
- Smit, C.J. & Wolff, W.J. (red.) 1981. Birds of the Wadden Sea. Balkema, Rotterdam.
- Tyrberg, T. Fågelrapport för 1985. - Vår Fågelvärld 45: 383-418.
1987. Fågelrapport för 1986. - Vår Fågelvärld 46: 375-417.
- 1988. Fågelrapport för 1987. - Vår Fågelvärld 47: 378-418.



1988 gick det nästan två hanar på varje hona (bilden) i den skånska populationen av svartbent strandpipare. Foto: Jan Elmelid/N

Summary

In 1988, the entire Swedish population of Kentish Plovers, breeding in southwesternmost Scania, contained a minimum of 33 adult birds. Besides the 11-12 breeding pairs, another 9-10 unmated males were present during most of the breeding season. The operational sex-ratio was thus skewed in favour of males, i.e. 1.75:1. At the end of the season all birds, except two males, were individually marked with two coloured plastic rings on one of the legs.

Adult survival, estimated from the return-rate to the breeding area of birds present in 1987, was 80.6% (81.8% in males and 78.6% in females), which is somewhat lower than the average for the years 1982-88 (84.6%) (Tab. 1). From the number of returning birds first ringed as young, the first-year survival was estimated at approx. 50%.

The breeding season of 1988 was unusually warm and dry, especially in May and June, and breeding conditions were much better than in 1987. The onset of breeding was also the earliest recorded since the study started in 1982. The median-date for start of egg-laying was 27 April (\bar{x} 1982-87: 3 May).

From the 13 nests found in three localities, 5 clutches hatched (39%), producing a total of 12 young, whereof at least 8 were seen fledged. The fledging rate of approx. 0.35 young per breeding adult, is the best since 1984 (Tab. 2).

Nest-failures were mainly due to predation on the eggs by crows, since predation from red foxes had been reduced at the main locality, Ångsnäset, by enclosing most of the suitable breeding area with an electric fence (see Jönsson 1986, 1987).

Reports of colour-ringed Kentish Plovers from the Scanian population were obtained from the usual late-summer staging area in Køge Bay, Zealand, but there also was an observation of a female, ringed as a chick at Ångsnäset in 1986, at a breeding locality on the island of Rømø, SW Jutland, on 25 May.

The present status of the Kentish Plover in NW Europe is summarized in Tab. 3, giving a total population size of just around 2000 pairs in the area. Decreasing populations are reported from most countries in NW Europe.

The origin of the Kentish Plovers turning up as accidentals in Sweden outside the breeding area, is briefly discussed (see appendix).

The conservation project on the Kentish Plover in Sweden, which is supported by the World Wide Fund for Nature (WWF) and run by the Ornithological Society of Scania (SkOF), will continue the work on reducing the still too high rate of nest-predation. It is estimated that the hatching frequency of egg-clutches needs to be increased from the present average of 26% to at least 41%, in order to obtain a sufficient number of fledglings for the population to be self-supporting.

Paul Eric Jönsson, Ekologihuset, S-223 62 Lund



Appendix.

Fynd av svartbent strandpipare *Charadrius alexandrinus* i Sverige, utanför häckningsområdet i SV Skåne, åren 1983-1987.

Records of Kentish Plovers Charadrius alexandrinus in Sweden, outside the breeding area in SW Scania, in 1983-1987.

1983					
Halland					
1 hane Helmstads hamn - Påarp 1-4.5	(Risberg 1984)				
1 hane Getterön 8-14.5	"				
1 hane Åskatorp 20.5	"				
1 hane Lynga 22.5	"				
Uppland					
1 hane Isbladskärret 15.5 (1:a fyndet i Upl)	(Risberg 1985)				
Västerbotten					
1 hona Fabriksviken, Hörnefors 7-8.5	(Risberg 1984)				
1984					
Halland					
1 hane Påarp 14.4	(Risberg 1985)				
1 hane mot N Tylön 12.5	"				
1 hona Galtabäck 25.5	"				
2 honer Getterön 31.5	"				
Öland					
1 ex Segersted 13.7	"				
1 ex Beljershamn 23.7	"				
2 ex Ottenby 18-18.8	"				
Gotland					
1 ex Norsholmen, Fårö 19.4	"				
Ängermanland					
1 ex Norasundet 7.8 (1:a fyndet i Ång)	"				
1985					
Skåne					
1 hona Farhult, Skålderviken 13.4	(Tyrberg 1986)				
Halland					
1 ex Påarp 4.5	"				
1 hane Getterön 10.5	"				
Blekinge					
1 hane Utöingen 14.5	"				
Öland					
1 hane Högby 27.5	"				
Bohuslän					
1 hane Nord-Koster 25.5	"				
Västerbotten					
1 hane Gräbolandet, Hörnefors 15.5	"				
1 ex Björnsholmen, Skellefteå 17.5	"				
Norbotten					
1 hona Svartövik, Luleå 11.5	"				
1986					
Skåne					
1 hane Lundåkrabukten 4.5	(Tyrberg 1987)				
Halland					
1 ex Påarp 4.5	(Forsberg 1987)				
1 hane Getterön 3.6	(Tyrberg 1987)				
1 hane Getterön 2.7	"				
1 hona Getterön 13.7	(Tyrberg 1988)				
1987					
Skåne					
1 ex Lomma 22.4	"				
1 ex Sandön, Skålderviken 29.4	"				
1 ex Farhult, Skålderviken 30.4	"				
1 ex Äspet, Åhus 17.5	"				
1 hane Klören, Skålderviken 23.5	"				
1 hane Farhult, Skålderviken 1.8	"				
Halland					
1 hona Getterön 2.5	"				
1 per Galtabäck 17-18.5	"				
1 hane Getterön 28.8	"				
Öland					
1 hona Ottenby 16-17.5	"				
Gotland					
1 hane Stockviken 25.4	"				