



Inventering av strandsandjägare,
Cicindela maritima,
i Norrbottens län 2005-2006

1/2007



Länsstyrelsen
Norrbotten

Innehållsförteckning

Sammanfattning	4
Inledning.....	5
Biologi hos arten	5
Tidigare känd utbredning i länet	5
Metod	6
Resultat.....	7
Inventering 2005:	7
Luleå och Luleälven	7
Piteå.....	8
Kalixälven	9
Luleå skärgård	10
Inventering 2006:	10
Inventeringen pågick	10
Luleå skärgård	10
Piteå skärgård	12
Haparanda skärgård.....	12
Aktuella fynd.....	13
Diskussion	14
Habitat	14
Inventerade lokaler	14
Sandöklubben	14
Junkön-Junköklippan	14
Sandgrönnorna	14
Piteå.....	14
Haparanda Sandskär	15
Metod	15
Förslag.....	15
Tack!.....	15
Referenser.....	15

Sammanfattning

Strandsandjägaren (*Cicindela maritima* Dejean, 1822) inventerades under slutet av juli år 2005, samt första halvan av juli år 2006 längs valda delar av Norrbottens älvdalar, kustland och skärgård för att belägga fynd, och om möjligt, uppskatta populationsstorlekar hos arten där den hittas. Antalet vuxna strandsandjägare i Norrbottens län uppskattas grovt från dessa inventeringar till 1000 individer. De största populationerna finns på öar i Luleå skärgård. Det återstår fortfarande lokaler att inventera för att det ska kunna gå att klarlägga artens totala spridning i länet.

Av de fyra historiska lokaler i länet som arten är känd från återfanns den bara i närheten av en. Vid de övriga tre lokalerna hade miljön förändrats på grund av igenväxning till den grad att habitatet idag var borta. Flera nya fyndlokaler ger dock gott hopp om artens fortlevnad i länet. Miljön som *C. maritima* lever i är under ständig förändring och igenväxning av habitat är inget problem så länge nya, passande, områden skapas. Framförallt verkar dessa skapas i skärgården av att landhöjningen dels gör öarna större och dels gör öar av gamla grund.

Inledning

Länsstyrelsen i Värmland har av Naturvårdsverket fått ansvar för att ta fram ett nationellt åtgärdsprogram för strandsandjägaren¹. Programmet har upprättats av Sven-Åke Berglind vid Uppsala universitet och beskriver behov och mål för att säkra artens fortlevnad i Sverige. Åtgärder föreslås för flera län och för Norrbottens del innebär programmet i första hand att alla tidigare kända lokaler inventeras, men också att potentiella nya lokaler för arten undersöks. Denna undersökning skall ses som en första del av Norrbottens läns åtgärder där både de historiska lokalerna återbesöks och en stor del av länets lämpliga lokaler undersöks. Denna undersökning syftade även till att förbereda för vidare inventeringar av arten i länet.

Biologi hos arten

I åtgärdsprogrammet för strandsandjägaren beskrivs artens biologi mycket utförligt, så här följer endast en kort genomgång: Sandjägare tillhör familjen jordlöpare och är en grupp skalbaggar som i Sverige utgörs av fyra arter. Det engelska namnet för sandjägare, tiger beetles, är mycket passande för dessa rovdjur som har enorma käkar, samt en förmåga att röra sig snabbt, både på marken under jakt och i luften när de flyr undan någon fara. Strandsandjägaren, *Cicindela maritima* Dejean, 1822, är idag den enda av de fyra som är upptagen på den svenska rödlistan, där den är klassad som sårbar (VU). Den är beroende av öppna, flacka sandstränder med gles vegetation och fuktig, packad sand för äggläggning och larvutveckling i anslutning till torrare partier där de vuxna skalbaggar kan jaga. När äggen kläckts genomgår larverna tre stadier innan de förpuppas och blir vuxna skalbaggar. Totalt lever arten under tre säsonger i olika utvecklingsstadier.

Tidigare känd utbredning i länet

I Norrbotten har arten visat sig vid flera platser tidigare. De sammanfattas i tabell 1 och är hämtade dels från litteraturen² och dels genom samtal med entomologer³ och Artdatabanken. Det finns bland annat uppgifter om fyra lokaler, som räknas som historiska eftersom de är över 20 år gamla, men det finns även uppgifter om aktuella fynd.

Tabell 1. Tidigare fynd av *Cicindela maritima* i Norrbottens län, kronologisk ordning.

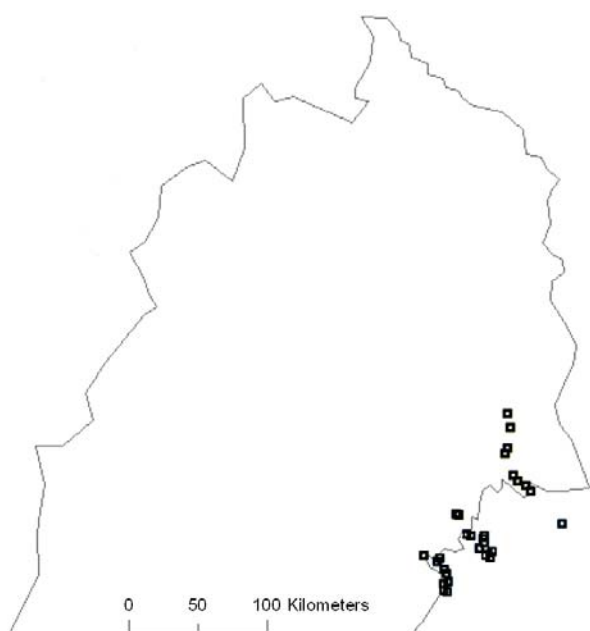
Plats	Kommun	Datum	observatör	Antal
Renön	Piteå	6/8 1933	Carl H. Lindroth	6 ex
Sandön, Klubbviken	Luleå	21/7 1938	Carl H. Lindroth	flera ex
Sandön, Klubbviken	Luleå	7/7 1939	Carl H. Lindroth	larver
Bälinge, Sandnäset	Luleå	7/8 1940	Carl H. Lindroth	1 ex
Kallax, Lulnäset	Luleå	21/6 1975	Stig Lundberg	2 ex*
Norra-haraholmen	Piteå	4/7 2004	Sven-Åke Berglind	40 larvgångar
Månsgrönnan				
Sandöklubbens strand på Ö och S sidan.	Luleå	5/7 2004	Sven-Åke Berglind	120 larvgångar i aggregationer
Sandgrönnorna, Skvalpen - N delen	Luleå	6/7 2005	Ola Bengtsson Sture Westerberg, Mats Bergkvist	minst 10 ex

*Även Kurt Persson 1 ex senare vid samma lokal

Metod

Inventeringen utfördes 18-27/7 2005 samt 3-9/7 2006 och syftade dels till att undersöka om strandsandjägaren fortfarande kunde hittas vid de lokaler där den tidigare varit känd och dels till att söka efter nya lokaler med populationer.

De historiska fyndplatserna prioriterades under inventeringen år 2005, men även aktuella lokaler besöktes. Dessutom undersöktes nya potentiella lokaler, framförallt längs Pite- Lule- och Kalixälven, men även lokaler längs Luleås och Piteås kustland. Under 2006 koncentrerades inventeringen till Piteås och Luleås skärgårdar plus ett besök vid Haparanda sandskär. Lokalerna valdes ut med hjälp av enklare kartor och undersöktes sedan med avseende på lämplighet för arten. Faktiska besök gjordes dock bara vid stränder som vi ansåg hade för arten lämpliga förutsättningar hos vegetation, lutning och sandens kornstorlek. Ibland räckte det att med kikare på avstånd avföra lokaler som verkat lämpliga enligt kartorna. De dagar väderförhållandena omöjliggjorde möjligheten att finna adulter eller larvgångar, gjordes istället en bedömning av behov för återbesök till lokalen. När strandsandjägare konstaterats på en lokal räknades adulter och larvgångar över hela stranden så att en uppskattning av populationen kunde göras. Eftersom vi var två personer vid de rikaste förekomsterna, kunde vi täcka in hela habitatet vid dessa stränder utan att använda oss av transekter eller andra uppskattande metoder.



Figur 1. Inventerade lokaler i Norrbotten, 2005 - 2006.

Resultat

Ett 30-tal platser i Piteå, Luleå, Kalix, samt längs Kalixälven inventerades, liksom ett 10-tal öar i Norrbottens skärgård. Arten hittades vid åtta av de besökta platserna och sammanlagt räknades vid dessa ca 1000 vuxna individer och bohål från ca 1600 larver.

Återbesök gjordes vid alla de tidigare lokalerna. Inga observationer gjordes vid de historiska lokalerna **Renön**, **Sandviken**, **Klubbviken** samt **Lulnäset**. Däremot påträffades ett stort antal flygande adulters av strandsandjägaren i närheten av **Klubbviken**, vid **Sandöklubben** och både larvgångar och adulters vid **Sandgrönnorna** och **Skvalpen**. Arten konstaterades även vid **Månsgrönnan** samt på **Junkön**. Alla de undersökta lokalerna är närmare beskrivna nedan och bedömningar av deras status hittas i samband med varje lokalangivelse. En lista med övriga skalbaggsarter som påvisats under inventeringen 2006 finns bifogade som bilaga 1.

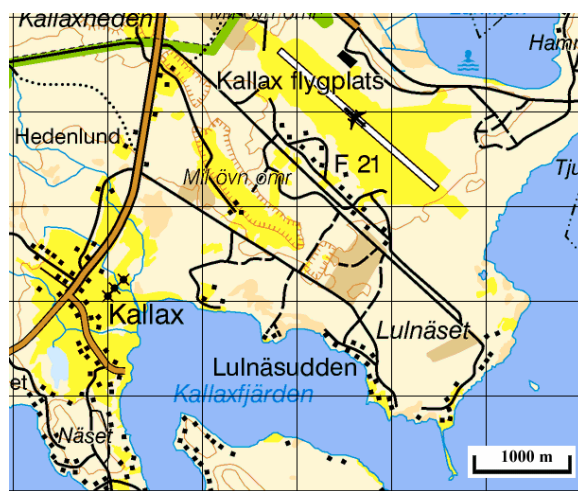
Inventering 2005:

Inventeringen pågick 18-27 juli och prioriterade de historiska lokalerna, men även lokaler längs älvdalarna studerades ingående.

Luleå och Luleälven

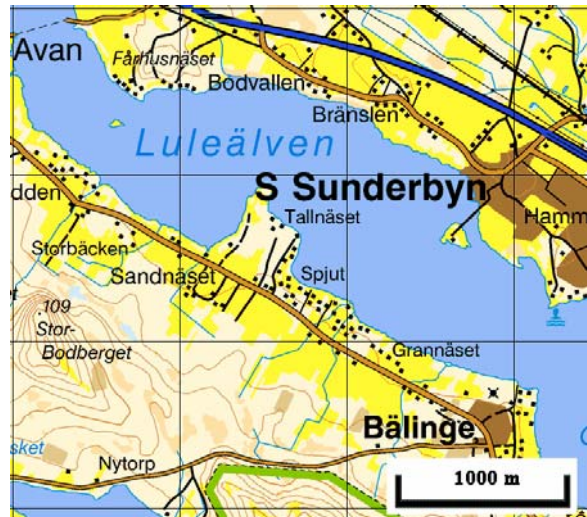
Näset invid småbåtsbåthamnen i **Kallax**, saknar sandstränder förutom vid en liten sandtipp direkt söder om hamnen (figur 2). *Elaphrus riparius* observerades, men som habitat för *C. maritima* är området sannolikt för litet och isolerat. Norr om hamnen finns bara hagmarker där stranden är gräsbevuxen ända ner till vattnet, dock med undantag för en kort remsa på udden som sticker ut norr om hamnen. Denna yta är för liten och för isolerad för att vara en sannolik plats för strandsandjägaren och kräver dessutom båttransport för att kunna inventeras. Vid **Lulnäsudden**, och i dess närhet finns inga lämpliga lokaler. Strandremsan är helt beväxt av bladvass, *Phragmites australis*.

Strandsandjägaren återfanns inte här. Samma situation råder vid **Lulnäset**. Väster om den udde som sticker långt ut i fjärden är stränderna beväxta med gräs och kräklöver. Öster om samma udde, där Lundbergs fynd från år 1975 är taget, består strandvegetationen till stor del av örter, utan öppna sandytor, troligen betar fåglar ner gräset till en tät matta. De enda ytor som fortfarande är öppna ligger längs själva udden och dess landfäste. Dessa ytor är dock hårt slitna av bland annat badgäster och inga adulters av *C. maritima* hittades. 2 larvgångar som möjligen kan tillhöra arten, hittades mitt på udden, men inga larver påträffades som kunde bekräfta fyndet, varför det räknas som tveksamt. Luleälvens stränder upp till Bälunge (figur 3) söktes av med kikare från vägarna på båda sidor. Till största delen ser det ut som vid exempelvis **Grannäset**, där betesmark når ända ned till vattnet, men vid **Tallnäset** har delar av stränderna blottlagd sand. Detta är sannolikt den lokal Lindroth refererar till som **Sandnäset** där arten hittades år 1940. Stränderna är antingen hårt nyttjade av badgäster eller beväxta. Vissa partier har en smal sandremsa mellan vegetation och vatten, men dessa saknar glesa bestånd av tågväxter, *Juncus* spp. och fuktig sand som *C. maritima* kräver. Inga fynd av larvgångar eller adulters kunde konstateras, trots optimalt väder.



Figur 2. Kallax och Lulnäset.

Därför räknas lokalen inte som aktuell lokal för strandsandjägaren. Runt en holme på andra sidan ån, i **S Sunderbyn**, hittades stränder som vid en första anblick verkade lämpliga, men som vid en närmare kontroll inte tros vara rätt miljö för *C. maritima*. Stränderna var inte av den flacka, glest beväxta typ som arten verkar kräva. Väderförhållandena var dock inte bra under inventeringen av stränderna i S Sunderbyn och individer kan ha missats om de var väl dolda i sanden. Vad som däremot hittades var ett ilandspolat exemplar av den sällsynta *Lepyrus arcticus*, vår största vivel.



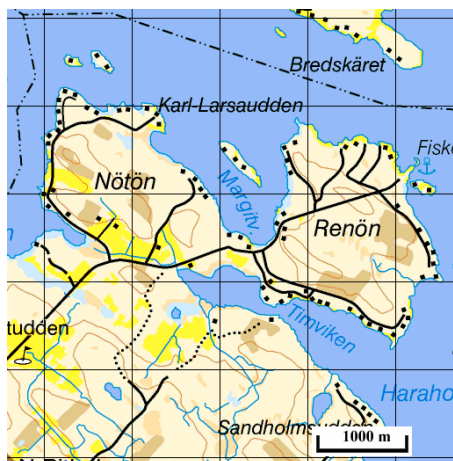
Figur 3. Bälinge och S. Sunderbyn.

Piteå

Piteälvens delta i **Långnäs fjärden** (figur 4) utgör inte rätt miljö för *C. maritima*. Stränderna är bevuxna med alldeles för tät vegetation och det saknas flacka partier. Det samma gäller för många lokaler längs Piteås fastlandsstränder; Sandöns västra och södra kuster, vidare mot **Mjoön**, **Renön** (som tidigare haft arten, figur 5), **Nötön**, **Norra haraholmen**, samt **Sör-haraholmen** vid Bredånget. Ute på **Bondön** (figur 6) bestod stränderna av antingen för tät vegetation eller av block och större stenar. Besök gjordes vid **Fiskartorpet** och **Bondöudden** längst i sydöst. Gynnsamma förhållanden hittades dock vid **Månsgrönnan** och **Maraskatan**. Förekomst av arten kunde klargöras strax söder om Månsgrönnan, där ca 30 aduler sågs flyga eller springa. Tre bohål till aduler undersöktes där, men inga larvgångar kunde hittas, möjligen för att de regnat igen natten innan inventeringen. Larvgångar har dock hittats vid Månsgrönnan av Sven-Åke Berglind (se tabell 1). En mindre del av stranden som arten utnyttjade hade nyligen schaktas med traktor för att bättre passa



Figur 4. Långnäs fjärden.



Figur 5. Nötön och Renön.

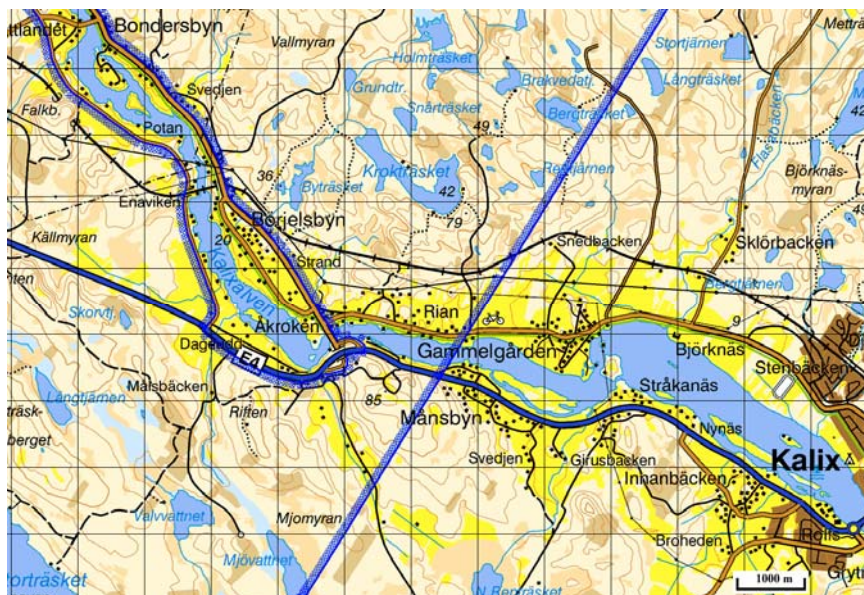


Figur 6. Bondön.

sommarstugeägare. Detta hade öppnat upp vegetationen och blottat sandpartier vilket skalbaggen uppenbarligen gynnats av, då de jagade på dessa partier. Schaktningen, skall sägas, var utförd i väldigt liten skala. Utanför fastlandet, på stränderna till fågelskyddsområdet **Storstenrevet** och **Mellerstön** verkar miljön också vara gynnsam. Vid Nötöns östra strand och vid Lillåns utlopp i Långnäsfjärden har muddringsarbete lyft upp sand och på så vis skapat miljöer som, i likhet med den schaktade stranden vid Månsgrönnan, kan komma att bli habitat för *C. maritima*.

Kalixälven

Stränderna närmast Kalix (figur 7) undersöktes till stor del på avstånd med hjälp av kikare. Längs båda stränderna från **Bredviken** i söder till **Bondersbyn** i norr hittades endast ett fåtal platser som inte hade tät vegetation och som besöktes. Dock hittades inga stränder som kan tänkas vara lämpliga för *C. maritima*. Tre öar i älven verkade intressanta, men kan bara besökas med båt. Dessa låg vid **Potan** (den trekantiga ön i norra delen av älven i figur 7), norr om **Åkroken** (en mindre sandrev, ej synlig på kartan) och strax söder därom (mitt i kroken på älven). Vid **Morjärv** (figur 8) hittades inga öppna stränder, förutom en fläck precis söder om bron över älven i **Forsbyn**. Denna är dock ingen lokal för *C. maritima*, utan snarare för sportfiskare. Längs Kalixälven norrut, mot **Övermorjärv**, **Daludden** och **Vallen** finns bara några passande miljöer vid udden i nordligaste Övermorjärv där en badstrand är belägen, men dessa är antagligen för små och isolerade för att vara habitat åt *C. maritima*. Resten av viken upp mot **Vallen** består av stränder med tät vegetation. Längs älvens västra strand hittades inga lämpliga lokaler att



Figur 7. Stränderna vid Kalix från Bredviken till Bondersbyn.



Figur 8. Svartbyn.



Figur 8. Morjärv och Övermorjärv.

besöka. Vid älvens östra strand i **Svartbyn** (figur 8), just söder om bron, finns ett litet parti där miljön möjligen kan passa *C. maritima*. Vädret vid inventeringstillfället tillät ingen närmare undersökning av artens status. Lokalen är liten och isolerad så den är troligen inte hemvist för arten. Från Överkalix och norrut (figur 9) inventerades **Ångesån**. Upp mot **Gyljen** är både stränder och det på kartan så intressanta delat till största delen gräsbevuxna med tät vegetation. Vissa sandbankar i

ån består av öppen sand, men är nog inte rätt habitat för *C. maritima*, då vegetation istället saknades helt. Sandbankarna är mycket temporära och låga så de översvämmas antagligen både ofta och länge. Arten tros inte leva här.

Luleå skärgård

Inventering skedde vid östra och södra stranden på **Sandöklubban** längst österut på **Sandön** (figur 10). Över 100 aduler observerades. Minst lika många larvgångar av 3:e-stadielarver aggregerat längs stora delar av östra och södra

stränderna. Miljöerna skiftar längs kusten men kolonier av *C. maritima* finns hela vägen där de finner rätt biotop. Enligt besökande Luleåbor nyttjas dessa delar av stranden allt mindre av badgäster då strandvial, *Lathyrus japonicus*, breder ut sig allt mer på de eftertraktade sanddynerna. Istället stannar badfolket i större utsträckning vid stranden i anslutning till hamnen i klubbviken. Vid inventeringen av de sydligaste delarna hade nyligen ett högvattenstånd passerat och svämmat över många av sandjägarernas bohål. Detta påverkade inte inventeringen eftersom sandjägarna hunnit rensa dem. På **Junkön** finns flera platser som erbjuder fina miljöer för *C. maritima* att leva och reproducera i (figur 11). Vid inventeringen år 2005 var vädret för dåligt för att aduler skulle flyga eller larver hålla gångar öppna, men vid sommarstugorna sydöst om fiskehamnen finns en kort sandstrand som verkar lovande och enligt boende i närheten har de sett en liknande skalbagge där. Vid Örnudden finns det lämplig strandtyp och vid Notvikens östra strand, alldeles nära skjutfältet bekräftades närvaro av arten genom att en död adult hittades.

Inventering 2006:

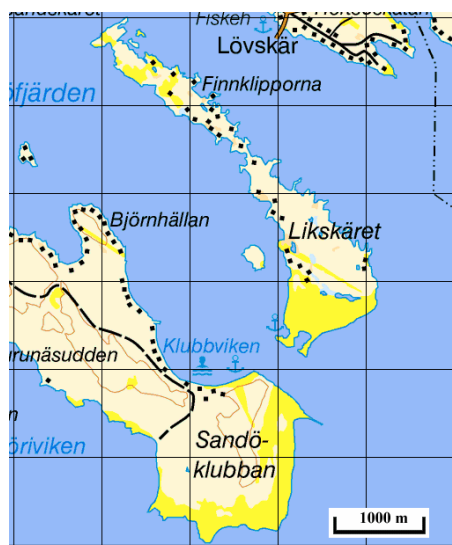
Inventeringen pågick 3-9 juli och koncentrerades till Piteå och Luleå skärgårdar.

Luleå skärgård forts.

Junkön observerades vidare under 2006 från båt samt från **Junköklippan**, denna gång under goda väderförhållanden. Junkön och Junköklippan har, tack vare landhöjningen, vuxit ihop med varandra och bildar nu en sammanhängande ö.



Figur 9. Ängesån upp mot Gyljen.



Figur 10. Sandöklubban och Likskäret.

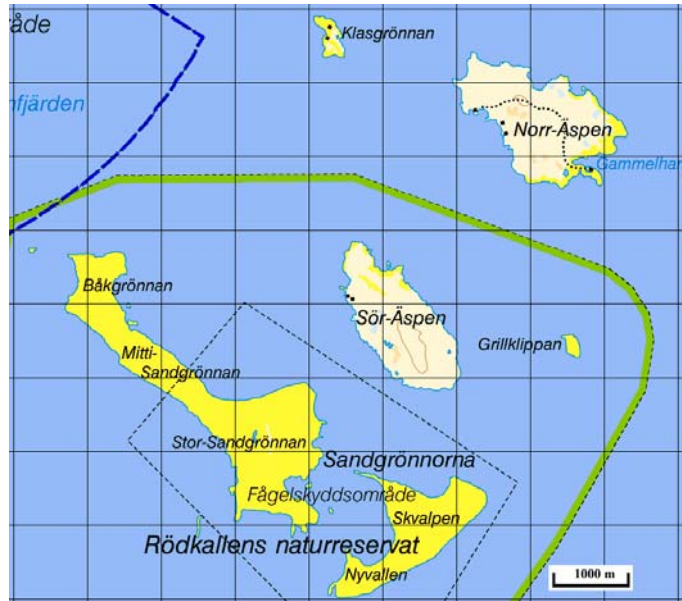


Figur 11. Junkön och Junköklippan.

Det verkar vara en mycket bra lokal för strandsandjägare, särskilt området som nyligen hamnat över havsnivån. Stränderna i väst och syd, nära Junköklippan, är mycket flacka och ser ut att vara optimalt habitat. Flera exemplar av arten kunde observeras med kikare. Stränderna längs hela **Notviken**, i synnerhet den västra halvan, verkar också vara mycket lämpliga för arten. Populationsstorleken är naturligtvis svår att uppskatta, men arten har gott om lämpligt habitat. En rimlig uppskattning av Junköns population torde vara 500 adult/år och kanske

800 3:e-stadielaver/år. **Norräspen** undersöktes med kikare och konstaterades då sakna gynnsamma stränder.(figur 12) Samma sak gäller

Klasgrönnan som passerades på vägen dit. **Sör-Äspen** besöktes samma dag men trots att stränderna på håll verkade gynnsamma kunde ett besök avskriva dem som lämpligt habitat. Den del av **Sandgrönnorna** som kallas **Skvalpen** visade sig vara en utmärkt lokal för arten (figur 12). På nordöstra halvan observerades flygande adult/er på många platser där flacka partier mötte sanddynor, dock ej på den stora flacka del längst i nordost som nyligen kommit upp ur havet. Skvalpen är inte längre en egen ö, utan har med landhöjningens försorg vuxit ihop med Stor-Sandgrönnan. Från **Båkgrönnan** längs norra stranden till **Stor-Sandgrönnan** är det ofta för stenigt, för mycket vegetation eller för branta sluttningar för att arten ska trivas. Ett fåtal larvgångar samt en adult kunde ändå hittas vid två platser på vägen. Stränderna på södra sidan är ogynnsamma ända till fågelskyddsområdet, där de första sandjägarna kunde konstateras. Stränderna runt Stor-Sandgrönns södra spets är fläckvis mycket bra habitat för



Figur 12. Sandgrönnorna, Klasgrönnan, Sör-Äspen och Norr-Äspen.

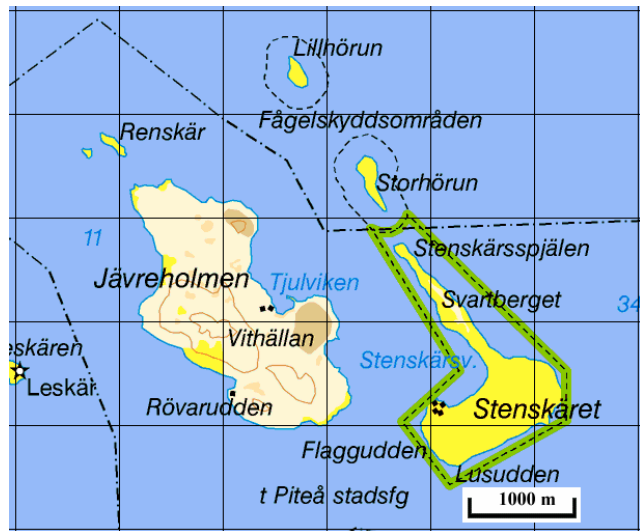


Figur 13. Området mellan Stor-Sandgrönnan och Skvalpen (som anas vid horisonten bakom Erik) Landhöjningen skapar här enorma ytor med lämpligt habitat för strandsandjägaren.

arten och väldigt många exemplar hittades. Inventeringen 2006 sträckte sig inte längre mot Skvalpen än gamla strandkanten i figur 12. Området mellan Stor-Sandgrynnan och Skvalpen har nyligen kommit över havsnivån och håller på att bli bra habitat för arten. På Stor-Sandgrönnan hittades även exemplar av större snabbagge, *Cordicomus sellatus*, som ny för Norrbotten. Den är rödlistad som NT enligt 2005 års rödlista. På **Likskäret** (figur 10) hittades ett fåtal strandsandjägare och dessa befann sig högre upp från stranden än vanligt. Antagligen för att stränderna närmast vattenlinjen i stor utsträckning används av båt- och badgäster. Habitatet finns fläckvis och utgörs av mycket små ytor avgränsade av sanddyner, dels norr om sommarkolonigården och dels närmare gästhamnen. Antalet sandjägare här kan inte vara särskilt många, uppskattningsvis 20 adulter och 50 3:e-stadielarver/år.

Piteå skärgård

Stenskäret (figur 14) kan tidigare ha varit hemvist för arten men i dagsläget är stränderna för branta och de sandlösa partierna på norra delen av ön har säkert givit den dess namn. På **Jävreholmen** fanns endast en vik med sand. Den besöktes, men befanns inte vara gynnsam på grund av dess grova kornstorlek. På **Vargön** (figur 15) fanns endast en smal sandstrand som inte tros vara habitat för arten då den var för brant, men ön kan ha haft gynnsamma miljöer tidigare. **Storstenrevet** består som namnet antyder bara av sten (figur 15). Denna ö ligger mycket nära de kända populationerna från fastlandet och vi hade stora förhoppningar att hitta arten om bara habitat funnits.



Figur 14. Stenskäret och Jävreholmen.



Figur 15. Vargön och Storstenrevet.

Haparanda skärgård

Endast den norra, smala delen av **Haparanda Sandskär** (figur 16) undersöktes. Stränderna längs **Lilla sandskärets** västra sida, där vinden oftast ligger an, är ogynnsamma och består av grov sand blandat med småsten. Den östra sidan har flera partier med tillsynes bra miljöer för arten, med flacka partier intill stranden bevuxna med gles vegetation, trots detta verkar arten saknas. Att arten saknas kan ha att göra med att detta är en ganska isolerad ö som ligger långt från kusten, vilket helt enkelt gjort det svårt att kolonisera ön. Det kan också tänkas att stränderna på södra änden är mycket bättre och lockar till sig alla individer.



Figur 16. Haparanda Sandskär.

Aktuella fynd

Sammanfattningsvis hittas alltså strandsandjägaren i nuläget på sju platser i Norrbottens län (tabell 2). De största populationerna finns i Luleå skärgård på Sandöklubben, Junkön, Skvalpen och Stor-Sandgrönnan. Dessutom fanns arten även på Båkgrönnan och vid Likskäret. I Piteå hittades arten endast vid Månsgrönnan. Vi uppskattar den totala populationen vid de inventerade områdena i Norrbottens län till totalt ca 1000 vuxna individer/år. Dessutom gissar vi att det, på de ej undersökta delarna, tillkommer ca 500 vuxna ind/år.

Tabell 2. Förekomst av strandsandjägare på inventerade lokaler. Siffrorna anger antal observerade 2:a larv/ 3:e larv/ vuxen sandjägare.

Lokal	Kommun	Total sträcka med lämpligt habitat (m)	Antal observationer	Datum för observation
Månsgrönnan	Piteå	500	-/0/30	050723
Skvalpen	Luleå	1000	78/140/140	060705
Stor-Sandgrönnan	Luleå	3000	14/433/173	060706
Båkgrönnan	Luleå	20	6/7/1	060707
Likskäret	Luleå	50	2/22/10	060707
Sandöklubban	Luleå	800	-/150/200	050718
Junkön	Luleå	5000	-/800/500	050722, och 060703
Totalt		9970	100/1505/955	

Diskussion

Habitat

Strandsandjägarens levnadsmiljö i Norrbottens län är under ständig förändring. Landhöjningen flyttar stränderna hela tiden samtidigt som en kolonisering av växter sker vid de delar som nyss var strand. På vissa platser växer vegetationen sig tät ända ned till vattnet och tvingar på så sätt sandjägarna att söka nya platser att leva på. Nya, lämpliga miljöer skapas då och då vid stormar eller liknande och påverkan från ismassor kan säkert hyvla av vegetationen under vissa förhållanden. Ute i skärgården lyfts gammal botten ut ovanför havsytan och skapar nya habitat. De historiska lokaler i Norrbottens län som presenterats tidigare är, på grund av naturliga miljöförändringar, idag inte lämpliga lokaler för arten. Den hittas istället på andra platser där miljön är lämplig idag.

Inventerade lokaler

Sandöklubben

På slutet av 30-talet hittade Lindroth arten vid Sandön och kallade då fyndlokalen Klubbviken, men de fynd som idag görs vid ön finns på andra sidan Sandöklubben. Klubbviken såg mycket annorlunda ut på Lindroths tid då den framförallt var mycket större och satt ihop med Likskäret. När man på 60-talet ansåg att det behövdes en kanal genom Sandön-Likskäret tog man bort stora delar av viken. Detta ingrepp var troligen inte så skadligt för arten som man lätt kan tro. Det skapades nämligen säkert lika mycket ny, lämplig miljö som det som schaktades bort. Även vid bygget av den stora malmcentralen i Luleå schaktades det på Sandöklubben och nya sandytor blottades. Anledningen till att arten inte hittats vid Klubbviken är högst sannolikt det rika badlivet som här erbjuds Luleåborna. Sandöklubben har en stor population som möjligen kan hotas av att stränderna växer igen fortare än de nybildas. Oron hos Luleåbor över strandvialens utbredning på stränderna bör beaktas vid eventuella åtgärder för artens bevarande.

Junkön-Junköklippan

Försvarsmakten har under många år haft delar av Junkön som skjutfält och därmed begränsat allmänhetens påverkan och samtidigt förhindrat igenväxning. Vid Junköns skjutfält erbjuds arten miljöer av lite annorlunda slag. Avspärningarna har bidragit till att arten här haft en fristad från badgäster, samtidigt som de militärfordon som enstaka gånger färdats längs stranden hållit tillbaka vegetationen. Huruvida bomber och granater gynnat eller missgynnat arten låter vi vara osagt, men det bör hållas ett öga på stränderna så att de inte växer igen på grund av försvarets minskande aktivitet. De nybildade stränderna ner mot Junköklippan kommer att kunna hålla en stor population under många år framöver.

Sandgrönnorna

Stor-Sandgrynnan, Skvalpen och området därmellan är en garanti för artens fortlevnad i länet eftersom här redan finns en mycket stark population, samtidigt som nytt habitat håller på att bildas. Området är skyddat som naturreservat och de delar som hyser de bästa habitaterna är redan belagda med landstigningsförbud under stor del av säsongen.

Piteå

I Piteå finns arten på en lokal längs fastlandet, men hittats inte längre ut i skärgården. Stranden där den hittades är ganska lång och sträcker sig längs kusten på de flacka stränderna som svämmas över då och då. Populationen här är inte särskilt stor. Delar av stranden har

blivit habitat genom en mindre schaktning vid en privat sandstrand och möjligen behöver länsstyrelsen vidta liknande åtgärder för att arten skall vara kvar i Piteå framöver.

Haparanda Sandskär

Haparanda Sandskär har gynnsamma habitat, men trots detta kunde inte arten observeras. Stora delar hann dock inte inventeras och om Öns strändes i söder också r gynnsamma är det inte otänkbart att arten kan finnas här.

Metod

Inventering av strandsandjägaren är enkelt under soliga dagar, då man lätt hittar larvernas gångar i sanden och även kan se vuxna skalbaggar flyga. Regn gör inte bara att sandjägarnas aktivitet sjunker, det täpper även till larvgångarna och gör dem omöjliga att hitta. Det är svårt att planera in dagar med bra väder, men om det finns möjlighet att med kort varsel sätta igång inventeringen vid rätt väder så vore det bra.

Förslag

Framtida inventeringar bör fortsätta att inrikta sig på öarna till havs och möjligen öar och stränder i några av älvarna. Området mellan Stor-Sandgrynnan och Skvalpen borde ses över, liksom Nyvallen. Det bör också inventeras vidare i norra Luleå skärgård t ex Storbrändön, Kluntarna, Småskären, Brändöskäret, Hindersön, Sandskäret och Skogsskäret. Särskilt fågelskyddsområdet mellan de två sista ser intressant ut på karta. I Piteå skärgård är det möjligen intressant att titta på stränderna längs Lill- och Stor-Räbben om dessa är sandiga. Detsamma gäller Kluntarna en mil norrut, annars kan nog denna skärgård anses avklarad. Den södra delen av Haparanda Sandskär bör inventeras vidare.

Tack!

Vi vill tacka de personer som hjälpt oss på ett eller annat sätt under inventeringarna:

- Maano Aunapuu, Länsstyrelsen i Norrbotten
- Gunnar Eriksson, en sjöbjörn med stor fikakorg.
- Sofia Gylje, Länsstyrelsen i Norrbotten
- Mikael Linder med familj, sommarboende på Junkön
- Håkan Ljungberg, Artdatabanken
- Stig Lundberg, Entomolog

Referenser

¹ Berglind, S-Å. 2005. Åtgärdsprogram för bevarande av strandsandjägare. Rapport nr 5508. Naturvårdsverket, Stockholm.

² Lindroth, C.H. 1945. Die fennoskandischen Carabidae I, spezieller teil. Göteborg

³ Lundberg, S. pers. medd; Berglind, S-Å. pers. medd.

Bilaga 1

Skalbaggsarter observerade under inventering av strandsandjägare i Luleå skärgård Juli 2006. Systematik enligt Catalogus Coleopterorum Sueciae (Lundberg & Gustafsson 1995). Hotkategorier enligt senaste rödlistan (Gärdenfors ed. 2005).

Art	HK	Datum	Plats
<i>Cicindela sylvatica</i> Linnaeus, 1758		2006.vii.8	Stenskäret
<i>Cicindela maritima</i> Dejean, 1822	VU	2006.vii.4	Junköklippan
<i>Cicindela maritima</i> Dejean, 1822	VU	2006.vii.5	Skvalpen
<i>Cicindela maritima</i> Dejean, 1822	VU	2006.vii.6	Sandgrönnorna
<i>Cicindela maritima</i> Dejean, 1822	VU	2006.vii.7	Likskär
<i>Clivina fossor</i> (Linnaeus, 1758)		2006.vii.6	Sandgrönnorna
<i>Dyschirius obscurus</i> (Gyllenhal, 1827)		2006.vii.3	Junköklippan
<i>Dyschirius obscurus</i> (Gyllenhal, 1827)		2006.vii.4	Junköklippan
<i>Dyschirius obscurus</i> (Gyllenhal, 1827)		2006.vii.5	Skvalpen
<i>Dyschirius obscurus</i> (Gyllenhal, 1827)		2006.vii.6	Sandgrönnorna
<i>Bembidion velox</i> (Linnaeus, 1761)		2006.vii.4	Junköklippan
<i>Bembidion velox</i> (Linnaeus, 1761)		2006.vii.5	Skvalpen
<i>Bembidion hastii</i> Sahlberg, 1827		2006.vii.3	Junköklippan
<i>Bembidion bruxellense</i> Wesmael, 1835		2006.vii.6	Sandgrönnorna
<i>Bembidion quadrimaculatum</i> (Linnaeus, 1761)		2006.vii.3	Junköklippan
<i>Bembidion quadrimaculatum</i> (Linnaeus, 1761)		2006.vii.6	Sandgrönnorna
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i> (Fabricius, 1787)		2006.vii.6	Sandgrönnorna
<i>Pterostichus strenuus</i> (Panzer, 1796)		2006.vii.3	Junköklippan
<i>Pterostichus strenuus</i> (Panzer, 1796)		2006.vii.6	Sandgrönnorna
<i>Calathus melanocephalus</i> (Linnaeus, 1758)		2006.vii.6	Sandgrönnorna
<i>Calathus micropterus</i> (Duftschmid, 1812)		2006.vii.3	Junköklippan
<i>Synuchus vivalis</i> (Illiger, 1798)		2006.vii.3	Junköklippan
<i>Agonum gracile</i> (Gyllenhal, 1827)		2006.vii.6	Sandgrönnorna
<i>Agonum fuliginosum</i> (Panzer, 1809)		2006.vii.3	Junköklippan
<i>Amara quenseli</i> (Schönherr, 1806)		2006.vii.3	Junköklippan
<i>Amara quenseli</i> (Schönherr, 1806)		2006.vii.7	Likskär
<i>Amara brunnea</i> (Gyllenhal, 1810)		2006.vii.6	Sandgrönnorna
<i>Harpalus latus</i> (Linnaeus, 1758)		2006.vii.6	Sandgrönnorna
<i>Cymindis macularis</i> Mannerheim, 1824	NT	2006.vii.3	Junköklippan
<i>Agabus</i> sp.		2006.vii.6	Sandgrönnorna
<i>Cercyon tristis</i> (Illiger, 1801)		2006.vii.6	Sandgrönnorna
<i>Hypocaccus rugifrons</i> (Paykull, 1798)		2006.vii.9	Haparanda-Sandskär
<i>Leiodes ciliaris</i> (Schmidt, 1841)		2006.vii.6	Sandgrönnorna
<i>Erichsonius cinerascens</i> (Gravenhorst, 1802)		2006.vii.6	Sandgrönnorna
<i>Stenus biguttatus</i> (Linnaeus, 1758)		2006.vii.3	Junköklippan
<i>Stenus clavicornis</i> (Scopoli, 1763)		2006.vii.5	Skvalpen
<i>Stenus clavicornis</i> (Scopoli, 1763)		2006.vii.6	Sandgrönnorna
<i>Stenus boops</i> Ljungh, 1804		2006.vii.6	Sandgrönnorna
<i>Scaphisoma agaricinum</i> (Linnaeus, 1758)		2006.vii.5	Skvalpen
<i>Bledius fergussoni</i> Joy, 1912		2006.vii.3	Junköklippan
<i>Ischnosoma splendidum</i> (Gravenhorst, 1806)		2006.vii.6	Sandgrönnorna
<i>Bryoporus cernuus</i> (Gravenhorst, 1806)		2006.vii.3	Junköklippan
<i>Tachyporus pulchellus</i> Mannerheim, 1857		2006.vii.5	Skvalpen
<i>Aleochara bipustulata</i> (Linnaeus, 1761)		2006.vii.3	Junköklippan
<i>Gymnusa brevicollis</i> (Paykull, 1800)		2006.vii.5	Skvalpen
<i>Cantharis paludosa</i> Fallén, 1807		2006.vii.5	Skvalpen
<i>Cantharis paludosa</i> Fallén, 1807		2006.vii.5	Skvalpen

Cantharis paludosa Fallén, 1807		2006.vii.5	Norräspen
Rhagonycha limbata Thomson, 1864		2006.vii.5	Norräspen
Rhagonycha elongata (Fallén, 1807)		2006.vii.5	Norräspen
Rhagonycha atra (Linnaeus, 1767)		2006.vii.5	Norräspen
Rhagonycha atra (Linnaeus, 1767)		2006.vii.6	Sandgrönnorna
Negastrius arenicola (Boheman, 1853)		2006.vii.3	Junköklippan
Negastrius arenicola (Boheman, 1853)		2006.vii.4	Junköklippan
Negastrius arenicola (Boheman, 1853)		2006.vii.5	Skvalpen
Negastrius arenicola (Boheman, 1853)		2006.vii.6	Sandgrönnorna
Athous subfuscus (Müller, 1764)		2006.vii.4	Junköklippan
Hypnoidus rivularius (Gyllenhal, 1808)		2006.vii.3	Junköklippan
Prosternon tessellatum (Linnaeus, 1758)		2006.vii.5	Skvalpen
Prosternon tessellatum (Linnaeus, 1758)		2006.vii.5	Norräspen
Prosternon tessellatum (Linnaeus, 1758)		2006.vii.6	Sandgrönnorna
Paratinus femoralis (Erichson, 1840)	NT	2006.vii.4	Junköklippan
Paratinus femoralis (Erichson, 1840)		2006.vii.6	Sandgrönnorna
Epuraea opalizans J. Sahlberg, 1889		2006.vii.6	Sandgrönnorna
Atomaria nigrirostris Stephens, 1830		2006.vii.3	Junköklippan
Halyzia sedecimguttata (Linnaeus, 1758)		2006.vii.6	Sandgrönnorna
Anatis ocellata (Linnaeus, 1758)		2006.vii.6	Sandgrönnorna
Hippodamia septemmaculata (De Geer, 1775)		2006.vii.4	Junköklippan
Hippodamia septemmaculata (De Geer, 1775)		2006.vii.5	Norräspen
Coccinella trifasciata Linnaeus, 1758		2006.vii.6	Sandgrönnorna
Anthicus sellatus (Panzer, 1797)		2006.vii.3	Junköklippan
Anthicus flavipes (Panzer, 1797)		2006.vii.4	Junköklippan
Anthicus flavipes (Panzer, 1797)		2006.vii.6	Sandgrönnorna
Leptura quadrifasciata Linnaeus, 1758		2006.vii.5	Skvalpen
Cryptocephalus coryli (Linnaeus, 1758)	NT	2006.vii.9	Haparanda-Sandskär
Cryptocephalus caerulescens Sahlberg, 1839	NT	2006.vii.9	Haparanda-Sandskär
Bromius obscurus (Linnaeus, 1758)		2006.vii.3	Junköklippan
Bromius obscurus (Linnaeus, 1758)		2006.vii.6	Sandgrönnorna
Chrysolina polita (Linnaeus, 1758)		2006.vii.6	Sandgrönnorna
Chrysolina polita (Linnaeus, 1758)		2006.vii.8	Stor-sandskåret
Phaedon concinnus (Stephens, 1831)		2006.vii.9	Haparanda-Sandskär
Phaedon concinnus (Stephens, 1831)		2006.vii.6	Sandgrönnorna
Galeruca tanaceti (Linnaeus, 1758)		2006.vii.5	Skvalpen
Galeruca tanaceti (Linnaeus, 1758)		2006.vii.6	Sandgrönnorna
Altica oleracea (Linnaeus, 1758)		2006.vii.4	Junköklippan
Altica oleracea (Linnaeus, 1758)		2006.vii.5	Skvalpen
Apion cerdo Gerstaecker, 1854		2006.vii.9	Haparanda-Sandskär
Otiorhynchus nodosus (Müller, 1764)		2006.vii.3	Junköklippan
Otiorhynchus nodosus (Müller, 1764)		2006.vii.9	Haparanda-Sandskär
Notaris aethiops (Fabricius, 1792)		2006.vii.5	Skvalpen
Hylobius piceus (De Geer, 1775)		2006.vii.6	Sandgrönnorna
Dryocoetes autographus (Ratzeburg, 1837)		2006.vii.4	Junköklippan

Inventering av strandsandjägare, *Cicindela maritima*, i Norrbottens län 2005-2006

Författare:

David Isaksson, www.baggbolaget.se

Erik Sahlin

Omslag:

Vuxen strandsandjägare, larvgång av tredjestadielarv, uppgrävd larv på väg hem igen, äggläggande hona, fullt utvecklad tredjestadielarv, samt ett kopulerande strandsandjägarpar (notera hanens grepp med käkarna)

Foton:

David Isaksson

ISSN:

0283-9636

Tryck:

Länsstyrelsens tryckeri, januari 2007

Upplaga:

100 exemplar

Kartmaterialet är Copyright Lantmäteriet 2007
Ur GSD – Vägkartan ärende 106-2004/188 BD.

Kontaktpersoner:

Maano Aunapuu/Sofia Gylje