



LÄNSSTYRELSEN KALMAR LÄN INFORMERAR



Spetssandbi

och andra rödlistade sandbin
beroende av sälg- och videblommor
i Sverige

En inventering och statusbedömning 2006

Författaren är ensam ansvarig för rapportens innehåll och bedömningar.

**Spets sandbi och andra rödlistade sandbin
beroende av sälg- och videblommor i Sverige
En inventering och statusbedömning 2006**

Meddelande 2007:12

ISSN 0348-8748

ISRN LSTY-H-M—2007/12 --SE

Utgiven av:	Länsstyrelsen Kalmar län
Ansvarig enhet:	Naturenheten
Författare:	L. Anders Nilsson
Omslagsbild:	Spets sandbi Foto: L. Anders Nilsson
Foto:	L. Anders Nilsson
Tryckt hos:	Högskolans tryckeri, July 2007
Upplaga:	80 exemplar

Innehållsförteckning

SAMMANFATTNING	2
-----------------------------	----------

BAKGRUND OCH METODER

BESKRIVNING AV SPETSSANDBI	4
LIVSCYKEL OCH SÄSONGEN 2006	5

RESULTAT & UTVÄRDERING ...

SKÅNE LÄN (M)

Översikt.....

<i>Maglarp</i> (Trelleborgs kn)	6
<i>Klagshamnsudd</i> (Malmö kn)	8
<i>Limhamns park</i> (Malmö kn)	9
<i>Simrishamn N</i> (Simrishamns kn)	9
<i>Sträntemölla</i> (Simrishamns kn)	10
<i>Stenshuvud</i> (Simrishamns kn)	10
<i>Vitemölla S</i> (Simrishamns kn)	10
<i>Genarp</i> (Lunds kn)	11
<i>Torna Hällestad</i> (Lunds kn)	11
<i>Klingvalla N</i> (Lunds kn)	13
<i>Ekskogen S</i> (Lunds kn)	13
<i>Vombsjön V</i> (Lunds kn)	13
<i>Tvedöra</i> (Lunds kn)	14
<i>Vinterbo N – NO</i> (Lunds kn)	15
<i>Krankesjön</i> (Lunds kn)	16
<i>Svarta hål</i> (Lunds kn)	16
<i>Harlösa</i> (Eslövs kn)	17
<i>Fulltofta naturreservat</i> (Hörby kn)	17
<i>Ringsborg N</i> (Höörs kn)	18
<i>Sätöfta hed</i> (Höörs kn)	19
<i>Månstorp</i> (Höörs kn)	19
<i>N Rörum</i> (Höörs kn)	19
<i>Sundvik S</i> (Landskrona kn)	20
<i>Ålabodarna</i> (Landskrona kn)	21
<i>Åhus V</i> (Kristianstad kn)	21
<i>Rinkaby O</i> (Kristianstad kn)	23
<i>Ljungsgård N</i> (Klippans kn)	23
<i>Dammsgården</i> (Klippans kn)	24
<i>Bonnarps hed</i> (Klippans kn)	24
<i>Rydebäck</i> (Helsingborgs kn)	25
<i>Sundsgården V</i> (Helsingborgs kn)	25
<i>Helsingborg</i> (Helsingborgs kn)	26
<i>Vikens naturreservat</i> (Höganäs kn)	27
<i>Höganäs N</i> (Höganäs kn)	28
<i>Nyhamnsläge</i> (Höganäs kn)	28
<i>Smedstorp motorbana</i> (Höganäs kn)	28
<i>Lerhamn</i> (Höganäs kn)	28
<i>Mölle kapell</i> (Höganäs kn)	28

HALLANDS LÄN (N).....

Översikt

<i>Tönnersa norra</i> (Halmstads kn)	29
--------------------------------------------	----

KALMAR LÄN (H), fastlandet.....

Översikt

<i>Törneryd motorbana</i> (Torsås kn)	30
<i>Grisbäck NV</i> (Torsås kn)	30
<i>Värnanäs SSV</i> (Kalmar kn)	31
<i>Ekenäs brunn</i> (Kalmar kn)	31
<i>Vita Sand</i> (Kalmar kn)	31
<i>Bottorp O</i> (Kalmar kn)	31
<i>Vassmolösa</i> (Kalmar kn)	31

KALMAR LÄN (H), Öland.....

Översikt

<i>Sandby NV</i> (Mörbylånga kn)	32
<i>Åby sandbackar</i> (Mörbylånga kn)	33
<i>Gårdby sandstjäpp</i> (Mörbylånga kn)	34
<i>Torslunda</i> (Mörbylånga kn)	35
<i>Jordtorpsåsen</i> (Mörbylånga kn)	35
<i>Höge ås</i> (Mörbylånga kn)	35
<i>Lindby tall</i> (Borgholms kn)	36

LOKALÖVERSIKT.....

LITTERATURREFERENSER.....

Sammanfattning

Den på sälg- och videpollen (*Salix*-arter) specialiserade arten spetssandbi *Andrena apicata* är i svenska rödlistan 2005 klassad som NT, missgynnad. Föreliggande rapport redovisar en inventering samt bedömning av artens aktuella bevarandestatus i Sverige. Även landets övriga rödlistade *Salix*-beroende sandbiarter batavsandbi *A. batava* (EN, starkt hotad), rapssandbi *A. bimaculata* (VU, sårbar) och busksandbi *A. morawitzi* (CR, akut hotad) samt den nyligen påträffade arten flodsandbi *A. nycthemera* (endast 1 lokal, motsvarar CR) eftersöktes på de inventerade lokalerna. Resultatet inklusive historisk sammanställning visar att spetssandbiet är känt från totalt 27 lokaler perioden 1917 – 2006. Av lokalerna ligger 25 i Skåne och två på Öland. Andelen tillkomna lokaler sedan 1980 är 82% (21) och sedan 2000 78 % (20). Andelen nya lokaler 2006 är 19% (5). Antalet lokaler med kanske försvunnen förekomst är två (Skåne: Helsingborg senast-belagd 1944, Öland: Torslunda belagd 1951). Den höga andelen nytillkomna lokaler sedan 2000 tillskrivs i första hand intensifierat eftersök genom Svenska Vildbiprojektet snarare än en reell starkt ökad förekomst. Artens lokaler i Skåne är inte begränsade till utpräglade sandtrakter utan i princip spridda över hela länet. Mörkertalet är sannolikt stort. Arten ligger på sin nordgräns och förväntas gynnas av ett varmare klimat. Hot mot artens habitat är på många (ca. 80%) av de kända lokalerna oekologisk röjning av blomvedväxter. Den för ett levande landskap i Sverige avgörande faunabärande blomresursen sälg och vide tas regelmässigt ej tillvara som miljöresurs utan utsätts för systematisk förstörelse. Andra påtagliga hot är igenväxning av boplatser (ca. 60% av lokalerna) och exploatering (22%). Hot utgörs också av giftanvändning, skogsplantering, isolering och förmodad ”över-predation”. Det sistnämnda verkar ske genom fåglar som trängs ihop på odlingslandskapets till antalet och arealen ständigt minskande insektsrika miljöer. Generella hot är borttagande av strukturelement, (aktiv och passiv) gödsling och intensifiering inom jord- och skogsbruk som leder till minskade såväl blomresurser som boplatser. En effektiv åtgärd för habitat av spetssandbi är en värnande/ skapande av lätt beflygningssbar (< 100 m) kombination av hanlig *Salix*-blomresurs (helst gråvide *S. cinerea*) för näring och exponerad glesbevuxen minerogen jord för bobyggnad. Av övriga eftersökta arter framstår även rapssandbi som ganska spridd (totalt 4 län och ca. 22 lokaler kända). Däremot är batavsandbi (2 län, 8 lokaler), busksandbi (2 län, 8 lokaler) och flodsandbi (1 lokal) starkt eller akut hotade och har sina habitat i mer utpräglade sandmiljöer. Artbevarande av dessa tre är mycket angeläget och kan göras fokuserat och effektivt. Dessa tre arter men inte spetssandbi och rapssandbi kvalificerar för ett nationellt åtgärdsprogram.

Bakgrund och metoder

Inventeringen genomfördes på uppdrag av länsstyrelsen i Kalmar län med anledning av ett eventuellt framtagande av nationellt åtgärdsprogram för spetssandbi *Andrena apicata*, en art specialiserad på pollensamling från *Salix* (sälg och videarter). Arten är i rödlistan 2005 klassad som NT, missgynnad (Gärdenfors 2005). Syftet med inventeringen var att fastställa artens aktuella bevarandestatus i landet med hjälp av riktat eftersök och bedömning på kända lokaler men också på potentiella nya lokaler. På förslag av L. Anders Nilsson inventerades på de undersökta lokalerna också de andra rödlistade sandbiarterna specialiserade på eller starkt beroende av *Salix*. De andra arterna har nämligen högre hotkategori i rödlistan och är rimligtvis i än högre grad i behov av bevarandeåtgärder. Dessa övriga arter utgörs av batavsandbi *Andrena batava* Pérez (EN), rapssandbi *Andrena bimaculata* (Kirby) (VU) (1:a generationen endast, dess 2:a

generation flyger mitt i sommaren på helt andra växtarter) och busksandbi *A. morawitzi* Thomson (EN). Dessutom medtogs den i landet nyligen påträffade arten flodsandbi *Andrena nycthemera* Imhoff, en på *Salix*-pollen specialiserad art som ännu inte klassas i den officiella rödlistan men endast är känd från en speciell plats (se Sörensson 2006). Inventeringens *fokalart* är spetsandbi medan dess *eftersöksarter* är samtliga fem nämnda. Artuppfattning och namnanvändning för biarter följer Schmid-Egger & Scheuchl (1997) och Nilsson (2003).

Vad gäller rapssandbi *A. bimaculata*, som till skillnad från de andra fyra eftersöksarterna också har en sommargeneration, kan knappast en specialisering till *Salix* föreligga. Dess regelbundna besök sker sannolikt främst på g a att *Salix* dominerar blomutbudet i landskapet vid en tidig flygtid. Arten förekommer i sin vårgeneration också ofta på vedrosväxter, särskilt fågelbär *Prunus avium* m fl *Prunus*-arter samt hagtorn *Crataegus*-arter (författaren pers. obs.).

Inventeringen utfördes under *Salix*-blomningen i april – maj 2006 av LAN på basis av i första hand samtliga tillgängliga kända svenska bakgrundsdata över spetsandbi och i andra hand övriga rödlistade *Salix*-beroende arter (respektive sammanställning av artfakta, EkoBi Natur, Uppsala). Detta betyder att valet av lokaler gjordes efter *A. apicata* men att även de övriga arterna inventerades på lokalerna i fråga. Eftersom landets förekomst av *A. apicata*, sett till antalet år 2005 kända lokaler (N=22), till 95% var belägen i Skåne prioriterades inventering där först. Detta innebar per automatik att tiden för inventering var fenologiskt mer optimal i Skåne än i Hallands och Kalmar län. Det relativt kyliga vädret under våren medförde dock att någon större faktisk ”mismatch” mellan inventering och populationsfas knappast uppstod. Endast i fallet Torslunda (Öland), där sälgen var överblommad vid inventeringstillfället, kan kanske en tidigare inventering ha haft större detektionskraft. Vid väder lämpligt för inventering prioriterades kända ej nyligen inventerade och okända förmodat lämpliga lokaler, före kända och under senare år studerade lokaler. I ett fall (Stenshuvud Nationalpark) erhöles dataposten i fråga först strax innan fältsäsong vilket var för sent för behandling om inventeringstillstånd (Jenny Hall, Länsstyrelsen i M län, e-post 10/5 2006). I ett annat fall inkom under fältarbetet uppgift (Olle Högmo muntl.) om en förekomst på Bonnarpshed (Klippans kn). Beläggmaterialet vidimerades (av författaren) och lokalen besöktes men de pollenproducerande *Salix*-bestånden befanns växa ute på det angränsande Ljungbyheds flygfält som inte kunde inventeras på g a tillträdesförbud.

För varje inventerad lokal listas också övriga kända rödlistade biarter. Syftet är att ge ytterligare underlag för miljöansvariga inom respektive län och kommun att ta hänsyn till varje lokals värde ur bevarandesynpunkt. Uppgift om andra rödlistade biarter på respektive lokal har erhållits genom en sammanställning av egna observationer och litteraturstudier samt data inom Svenska Vildbiprojektet (ArtDatabanken, SLU, Uppsala). Dessa arter nämns därför under respektive resultat.

Föreliggande rapport redovisar lokaler länsvis och i ordning från söder till norr kommunvis. Fokus har legat på att fastställa närvaro/frånvaro samt eventuellt individantal, hot och lämpliga stödåtgärder. För ett antal under senare årtionden upptäckta lokaler fanns information om exakt plats. Eftersök kunde då göras relativt effektivt. På grund av att äldre beläggsdata som regel oprecist angivit endast stad, ort eller socken som lokal (vilket i princip gör eftersök mycket svårt och tidskrävande) har val av exakt plats(er) för eftersök på sådana ”lokaler” gjorts enligt kända karakteristika av spetsandbiets habitat och levnadssätt. Utgångspunkt för platsval har då varit gröna kartan och/eller direkt observerade naturförhållanden vanligen genom spaning under cruising – skridande bilåkning. Varje lokal kunde med tillgänglig tid inventeras i princip endast vid ett tillfälle. Detta betyder att variationen i väderlek, tidpunkt, fenologi, populationsstorlek

och lokalstorlek mellan tillfällena kan ha påverkat resultatet. Inventeringen utfördes med identifiering i fält men med provtagning när det bedömdes nödvändigt. Arterna *A. apicata* och *A. batava* å ena sidan och *A. bimaculata* och *A. morawitzi* å andra är nämligen sinsemellan mycket svårbestämbara och kräver i princip granskning under mikroskop för en säker identifiering (se Schmid-Egger & Scheuchl 1997).

Beskrivning av spets sandbi

Spets sandbi *Andrena apicata* Smith är ett solitärlevande medelstort bi (♀ 12-13, ♂ 10-12 mm i kroppslängd). Kroppen är svart men bär visuellt dominerande och annorlunda färgad lång utspärrad behåring. Honans hårfärg är gulbrun utom på huvudet, bakkroppens ryggplåtar 4-5 och undersida, baklåsens knäofs, skenbenen (utom pollenborstarnas insida som är vitgul) och fötterna där den är brunsvart. Pälsen på mellan- och bakkropp ger genom att den i hög grad består av oliklånga hår ett något rufsigt intryck. Hennes kropp är bred och kraftfull. Hanens hårfärg är vit – gråvit utom på ansiktssidorna, hjässan, hakan, efterryggen (i varierande grad) och bakkroppens ryggplåtar 3-5 där den är brunsvart. Hos precis nyframkomna hanar har ofta de ljusa pälspartierna en svagt gulbrun ton som dock bleks bort på några timmar. Käkarnas underkant vid basen är utdragen i en kraftig spetsig nedåtriktad tand (se omslagsbild!) – därav artens namn. Hanens kropp är ganska smal och spenslig. Hur arten skiljs från andra sandbin framgår i Schmid-Egger & Scheuchl (1997). Spets sandbiet är i övriga Norden endast känt från några lokaler i Danmark (H.B. Madsen pers. medd. 2006). Arten har ansetts förekomma över större delen av den palearktiska regionen, inklusive Japan (G. Else i Falk 1991).



Spets sandbi *Andrena apicata* hona.



Spetsandbi hane.

LIVSCYKEL OCH SÄSONGEN 2006

Individerna av vårflygande sandbiarter i Sverige är fullt utvecklade och kläckta i juli – augusti året innan de flyger (LAN pers. obs.). Spetsandbiets unga hanar och honor sitter därför och väntar nere i sina mödrars bon i jorden i 7 – 8 månader. När vårsolen värmer bojorden aktiveras bina genast och gräver sig upp till ytan för parningsflygning, nektarsök, bobyggnad och pollensamling. Spetsandbiets flygtid i landet är 29 mars – 26 maj (inklusive data från 2006) och normalt inträffar starten samtidigt med blomningens början av artens pollenväxter sälg och vide (*Salix*-arter). Den tidiga och korta om än samtidigt något riskfyllda ("aprilväder"!) tillgången på *Salix*-pollen har utgjort den styrande faktorn bakom evolutionen av en mycket tidig flygtid – och fått som konsekvens att bina måste vänta som fullvuxna för att genast kunna känna av vårens intåg och flyga ut. Honorna tillbringar efter parningen (som vanligen sker inom minuter) all tid som vädret tillåter med bobyggnad och proviantering för avkomman. Vårvädret, genom att det bestämmer hur länge och vid hur många tillfällen bina kan observeras, blir därför i hög grad avgörande för resultatet av en inventering.

Våren utvecklades i snigelfart under mars och april i södra delarna av Sverige 2006. Vädret var osedvanligt kyligt. Väderdata följdes dag för dag för att pricka in binas första utflygning med starten av inventeringen. Inventeringen inleddes den 19 april men de allra första blommande grenarna nedtill på en *Salix (viminalis)* sågs först den 22 april (Tvedöra, Lunds kn), vilken var den första riktiga vårdagen. I och med den kyliga våren inträffade blomningen 2 – 3 veckor senare än normalt. Många vårväntande bin kom därför ut avsevärt innan *Salix* hade börjat blomma. Detta var en farlig situation, för under rätt lång tid på många lokaler fanns ingen nektar för binas flygning och livsuppehälle. Den soliga förmiddagen 22 april upplevdes vid Vinterbo på Revingefältet (Lunds kn) en

plötslig framkomstsvåg, som likt när en fördämning brister, av 1000-tals fräscha partnersökande sandbihanar (mest batavsandbi *A. batava*) i sandmarkerna. Men inte en enda *Salix* i området kom ännu att blomma på mer än en vecka. Man kan bara hoppas att parade honor i denna ur-fas situation lyckades överleva fram till dess *Salix*-nektar fanns i tillräcklig mängd.

Vädret i Skåne under resten av april var inte stabilt gynnsamt. Flera dagar hade mulet väder och 8 -10° C, förhållanden under vilka inga sandbin flög. Några dagar in i maj vidtog en soligare och något varmare period. Inventeringen i Hallands län och Kalmar län under maj kunde genomföras under m e l soliga och hyggligt varma förhållanden. I stort sett får dock vädret under flygtiden av *A. apicata* 2006 betecknas som relativt ostadigt och svalt. Den fenologiska ur-fas situationen i Skåne kom troligen starkt att reducera populationerna av *Salix*-beroende sandbiarter, något som lär komma att märkas 2007.

RESULTAT & UTVÄRDERING

SKÅNE LÄN (M)

Översikt

Skåne är det län fokalarten spetsandbi *A. apicata* först både insamlades i (Helsingborg 1917, av Oscar Ringdahl) och rapporterades från i Sverige (1942, av J.F. Perkins, ej 1976 som antogs i Svensson & Tengö (1976)). I Skåne ligger också alla utom två av artens sedan dess kända lokaler i landet. I princip liknande eller ännu mer sydlig utbredning uppvisas av de övriga fyra eftersöksarterna. Första belagda förekomstår i Skåne är för batavsandbi *A. batava* 1915 (Helsingborg, leg. Oscar Ringdahl), rapssandbi *A. bimaculata* 1952 (Sövde, leg. Edgar Wieslander) och busksandbi *A. morawitzi* ca. 1870 (typmaterial från Skåne, tidsopreciserat, i coll. C.G. Thomson, Zoologiska Muséet Lund). Flodsandbi *A. nycthemera* dokumenterades från länet först så sent som 2005 (Trelleborg, leg. M. Sörensson). Flodsandbi kommer tveklöst att ingå i kommande officiella rödlista. Samtliga fem sandbiarter når av klimatskäl Sverige nätt och jämt. Skåne län är därför centralt i de nationella ansträngningarna för dessa biarters bevarande.

Totalt inventerades 31 lokaler i länet. Spetsandbi är känt från 25 lokaler, varav 4 upptäcktes 2006. Lokalerna är i stort spridda över hela länet, inte bara i utpräglade sandtrakter. Detta mönster antyder att mörkertalet är stort. Batavsandbi är känt från 7 lokaler i länet, varav en upptäcktes 2006. Från 6 av dessa är även spetsandbi känt. Rapssandbi är (fram t o m 2006) känt från ca. 15 lokaler, busksandbi från 5 och flodsandbi endast från 1 lokal. På basis av resultatet samt övriga aktuella uppgifter kunde 24 (d v s 96%) av lokalerna för fokalarten spetsandbi statusbedömas. Vad gäller övriga eftersöksarter, kunde för batavsandbi samtliga 7 kända lokaler, rapssandbi 5 av ca. 15, busksandbi 4 av 5 och flodsandbi den enda kända i länet bedömas.

Maglarp (Trelleborgs kn)

Spetsandbi är ej påträffat på lokalen men däremot nyligen flodsandbi *Andrena nycthemera* (se särskild rapport av Sörensson 2006). Området utgörs av ett isolerat gammalt sandtag som numera används till skjutbanor. Mellan banorna, i kanterna samt på inaktiva delar finns en vildvuxen, osedvanligt mångfaldig och värdefull *Salix*-resurs, av bl a sälg *Salix caprea*, gråvide *S. cinerea*, korgvide *S. viminalis* och hybrider. Täkten har kaninperforerade sluttningar och en stor sydvänd sandbrant som ger en känsla av att man

befinner sig 200 mil söderut i Europa. Områdets karakteristika passar närmast exakt in på existerande habitat av *A. apicata*. Inventering gjordes den 24 april 2006, en dag med mulen morgon men senare omväxlande väder, dock mest svag sol och ganska svalt.

Resultat: Spetssandbi påvisades ej. Blomresursen av *Salix* var stor och möjligheter till boplats stora. Ett 20-tal honor och en svärm hanar av flodsandbi sågs i den största sydslänten. Flera ärtsångare cirkulerade ständigt efter insekter på blommande *Salix*. Överpredation genom lokalens isolering bedömdes därför som ett påtagligt hot. Den huvudsakliga sydbranten konstaterades ha helt nyligen schaktats av. Till synes av en ren slump hade grävningen längst västerut lämnat en liten del av slänten intakt bakom ett videbuskage. *Hade ytterligare en skopbredd längre västerut av slänten råkat ha tagits hade Nordvästeuropas enda kända population av flodsandbi utplånats!* Grävningen sågs också starkt ha skadat produktionen av plantor av för bifaunan kritiskt värdefulla nektar- och pollengivande örter som sandvita *Berteroa incana* och vårkorsört *Senecio vernalis* i och nedanför branten. Stora byggnationer hade startats i närheten österut. Detta utgjorde ett mycket påtagligt hot genom att besökare skulle kunna omedvetet rasera de bohållande strukturerna genom tramp. Rödlistade biarter som konstaterats på lokalen (Sörensson 2006 och författaren) var klöversidenbi *Colletes marginatus* (NT), alvarsandbi *Andrena alfenella* (NT), sotsandbi *A. nigrospina* (NT), guldsmalbi *Lasioglossum aeratum* (NT), glanssmalbi *L. lucidulum* (DD, *enda kända populationen i Skandinavien*), pannblodbi *Sphecodes miniatus* (NT) och mosshumla *Bombus muscorum* (NT). Sörensson (2006) fann också smalbiet *Lasioglossum pauxillum*, *ännu en ny art för Skandinavien på lokalen*. Arten har ännu inte bedömts för svenska rödlistan, men motsvarar CR.



Flodsandbi *Andrena nycthemera* hona.



Flodsandbi hane.

Utvärdering: Spetssandbi tycks inte finnas på lokalen, eftersom arten inte heller påvisades i Sörenssons (2006) mer omfattande inventering 2004 – 2005. Ingen annan svensk lokal är känd som uppenbart skulle kunna hysa flodsandbi. *Salix* bör helt värnas i området, vilket även skyttegillet bör informeras om. Det mest uppenbara hotet på lokalen utgörs av grävningarna i sandbranten. Enligt uppgift (M. Sörensson muntl.) utför kommunen grävningarna av sandbranten för det vällovliga syftet att säkra bobyggnad av backsvalor. *Lokalen hyser de enda kända förekomsterna av tre biarter i Skandinavien och är därmed av riksintresse (minst!) inom naturvården.* Det kan starkt ifrågasättas om åtgärder för en i Sverige vitt utbredd och ej hotklassad fågelart (backsvala *Riparia riparia*, rödlistad som NT, missgynnad) motiverar att de enda skandinaviska populationerna av tre vildbiarter (samtliga motsvarar närmast klassning CR, akut hotade) utsätts för uppenbar risk att i ett slag katastrofiskt utplånas. För svensk och internationell naturvårds skull bör grävningarna starkt omdesignas så att binas överlevnad ej hotas. *Förslagsvis kan västra halvan av sandbranten lämnas medan del av den gamla täktens*

västexponerade sida, som nu utgörs av helt trivial och starkt igenväxande gräsmark, nyöppnas och brantgöras. Längre sandbrant alltså. Den ökande risken för förstörelse nära bebyggelse innebär att tänken bör omgående avsättas som naturreservat med "bivänlig" skötselplan. Sandbranterna bör inhägnas som skydd mot personolyckor och samtidigt för faunans bobyggnad. Skyltning, kanske även med intresseväckande information om arter, bör göras. Ett misstänkt hot mot sandbin på lokalen är "överpredation" från tillstannande genom-flyttande sångarfåglar vilka, i ett alltmer av människan intensifierat använt landskap, trängs ihop på de allt färre och minskande, verkligt insektproduktiva markerna som t ex isolerade *Salix*-bevuxna gamla sandtäkter. Små prederade insektpopulationer förutsågs då kunna relativt lätt dö ut. Detta gäller särskilt populationer som ligger på sin arts absoluta nordgräns, där utposterna varierar relativt kraftigt i populationsstorlek mellan år.

Klagshamnsudde (Malmö kn)

Spetsandbi påträffades först på lokalen (RN 61584-9/1316-18) den 26 maj 1982 då två honor insamlades av Hugo Andersson. Den har där på senare år, ofta talrikt, observerats 26 april 2000, 24 april 2001 och 26 april 2005 (av Björn Cederberg och/eller författaren). Området består av en 5 km söder om Malmö i Öresund 1,5 km utskjutande, konstgjord udde bildad av kalkkross och tippmassor från ett tidigare stort kalkbrott vilket numera är vattenfyllt och utgör en sjö i NO. Största delen av udden är *Salix*-resursmark och mycket värdefull för biologisk mångfald (insektsproduktion och därmed fågelliv etc). Sand- och grusstrukturer finns här och där i hela området. Innanför fågelgölar på östra sidan finns större ytor med bar sand och glesbevuxna partier som används för ridning. Området inventerades den 28 april och 6 maj 2006. Det har dessutom besökts för bistudier vid flera andra tillfällen av LAN.

Resultat: Den 28 april sågs en hona av *A. apicata* pollensamla på sälg. Dessutom sågs ca. 10 hanar patrulleringsflyga på klenare stammar av oxelallén längs staketet till reningsverket. Strax invid höll ca. 6 honor på att bygga bo eller var boplatssökande i den för gräsmatta mellan träden finharvade jordremsan. Den 6 maj sågs endast 2-3 honor på stället. Uppväxande gräsmatta hotade boplaten. Områdets *Salix*-rikedom var synnerligen stor. Det var mycket rikt på bin, och bl a 1000-tals vårsidenbin *Colletes cunicularius* sågs i det sandiga ridområdet. Andra rödlistade arter som påträffats var klöversidenbi *Colletes marginatus* (NT), ripssandbi *Andrena varians* (NT), sandbandbi *Halictus confusus* (NT) och randbyxbi *Dasygaster hirtipes* (NT).



Oxelallén med nykratsad jord S om reningsverket sedd västerifrån. Hanar av spetsandbi banflög längs och solbadade med förkärlek på de klenare stammarna och honor byggde bon i den sydexponerade blottade jorden. Den fotograferade solbadande+spejande hanen (mitten) satt på den vänstra ungoxelns solsida. Den utkrypande honan (höger) hade byggt sitt bo i den råa jorden 1 meter t h om stammen.

Utvärdering: Området är synnerligen värdefullt ur bevarandesynpunkt och har bl a en fast population av *A. apicata*. Den observerade boplatsen är dock liten. Området är mycket rikt på störda småstrukturer varför sannolikt många boområden finns. Vid ett tillfälle tidigare år (den 6 juli 2001) noterades att området runt ridplanen var fantastiskt blomrikt med bl a stora förekomster av färgreseda *Reseda luteola*, och därmed också fantastiskt stor förekomst av olika bin (nästan jämförbart med ställen i Medelhavsområdet!). Året efter var hela blomresursen längs ridplan förintad kemiskt – någon hade uppenbarligen ogillat de för miljön värdefulla blomstren. *Giftspridning mot blomväxter (samt genom spridning av nervgift genom avermektiner till riddjur) i området bör helt förbjudas*. Annars orsakas stor ekologisk skada. *Miljöfrågan bör av kommunen distinkt och specifikt göras klar för ridsportföretaget som har favören att få använda området*. Hot utgör också bebyggelse norrut som alltmer tycks tränga på och nagga naturmarken. Udden bör få långtgående naturskydd.

Limhamns park (Malmö kn)

Ingen av eftersöksarterna var tidigare känd från området (RN 61638-42/13175-82). Detta utgörs av *en ur ekologisk synpunkt närmast exemplariskt skött och därmed artmässigt intressant uppvuxen park, närmast ekopark*, som ligger vid nerfarten till, och därför O om, Sibbarps camping. Ett flertal olika vedrosväxter, lönnarter, *Salix*-arter (bl a rödvide *S. purpurea*) och buskar (bl a bestånd av måbär *Ribes alpinum*) formar buskage, gallerier och gläntor som sköts på ett passande varierat sätt. Västerut har biologiskt värdefulla stråk med vedrosväxter m m anlagts. En intressant större ruderatmark på tidigare kolonilotter finns S om parken. Strax O om parken ligger Limhamns gamla kalkbrott vars kanter och särskilt inre har en stor *Salix*-resurs. Tillträdesförbud råder i kalkbrottet. Parken och dess närmaste omgivning var valdes ut för inventering p g a att de goda förutsättningarna för bin i trakten var kända sedan tidigare (av författaren). Området besöktes den 6 maj 2006.

Resultat: En enstaka hona av *A. apicata* hittades nektarsökande på lönn *Acer platanoides* i parken. *Salix*-resursen var ganska liten och bestod främst av ett rödvidebuskage. Honan kan ha flugit in från t ex kalkbrottsområdet. Boplatsmöjligheter fanns i småstrukturer men utpräglat sandiga ställen i parken saknades. Inga uppenbara hot konstaterades.

Utvärdering: Parken är viktig som oas för biologisk mångfald i denna del av Malmö. *Liknande ekoparker borde skapas runt om i landet för en bättre närmiljö*. Populationen av *A. apicata* på lokalen förefaller liten. Stark misstanke finns dock om att det gamla kalkbrottsområdet kan hysa en stor population. För att vässa parkområdet ytterligare biologiskt skulle ett par hanbestånd av gråvide längs bäcken och ett par bibäddar av sand i exponerade lägen ha god effekt. Bibäddarna kan förses med skyltar – vilket om någon vacker art också avbildas kanske väcker nyfikenhet!

Simrishamn N (Simrishamn kn)

Någon eftersöksart var inte känd från området (RN 61604-6/14075-7) som utgörs av strandområdet mot Tobisviken S om campingplatsen. Området är känt som sandigt. Detta besöktes i mulen, sval väderlek med regnstänk den 26 april.

Resultat: Inga bin flög. *Salix*-resursen var liten, endast några träd i branten mot samt efter Tommarpaån. Boplatsmöjligheter tycktes talrika.

Utvärdering: Området är p g a *Salix*-brist osannolikt som habitat för spetsandbi.

Sträntemölla (Simrishamns kn)

Arten påträffades på lokalen (RN 61667/14011) den 3 maj 2001, då en hona insamlades på maskros av L. Norén. Platsen utgörs av ett lövskogsbryn mot betesmark med strödda träd och buskage. Området inventerades i sval väderlek med duggregn den 26 april 2006.

Resultat: Inga solitärbin flög. Endast en, ändock stor och gammal, hanindivid av *Salix (caprea)* fanns. Dessutom hittades ingen lämplig mark för bobyggnad. Området NO om grunden mot betesmarken befanns ha avverkats och röjts på vedrosväxter m m i ganska sen tid. Hot utgjordes av röjning och igenväxning.

Utvärdering: Lokalen saknar typiska habitatingredienser och maskrosbesök är otypiskt för spetsandbi. Den bedöms därför som en tillfällig mottagare av ströindivider.

Stenshuvud (Simrishamns kn)

Arten är känd från lokalen genom en enstaka hane som insamlats den 29 mars 1949 och tillhört Per Brincks samling. Exemplet hittades i Lunds Zoologiska Museum och artbestämdes först 2005 (av L. Norén). Området besöktes ej (se ovan). Den närmare fångstplatsen för Brincks insekt är inte känd men bör vara sandheden som ligger i sydöstra delen av parken (RN 6170/14035). Följande rödlistade biarter var kända: alvarsandbi *Andrena alfkenella* (NT), fibblesandbi *A. fulvago* (NT), storfibblebi *Panurgus banksianus* (VU), stäppsmalbi *Lasioglossum brevicorne* (VU) och nätblodbi *Sphecodes reticulatus* (NT).

Utvärdering: Områdesskyddet gynnar både igenväxning och *Salix*-resurs. Närvaron av hed gör att arten sannolikt finns kvar. Parkens bifauna bör någon gång (t ex 2007) inventeras och aktuell bevarandestatus hos särskilt de rödlistade arterna bedömas.

Vitemölla S (Simrishamns kn)

Arten påträffades på lokalen (RN 617500/140000) den 25 april 2000 av Erik Sjödin. En enstaka hane (det. författaren 2003) som vilande på blad insamlades inte långt från stranden. Området, som är naturreservat, består av den sandiga men starkt igenväxande östvända backen från Kiviks marknadsplats och ner mot stranden av Östersjön. Området inventerades i kyligt väder under duggregn den 26 april 2006.

Resultat: Inga solitärbin flög. Endast enstaka humledrottningar av vanliga arter, övervägande jordhumla *Bombus terrestris*, nektarsög på honindivider av sälg. *Salix*-resursen var liten, tyvärr hondonerat skevad ca. 2:1 samt utspridd enligt följande. Av *S. caprea* fanns väster om strandvägen i syddelen 4♀♀ och 1♂(liten), i backen 7♀♀ och 2♂♂, och i norddelen vid campingen 2♀♀ och 2♂♂ (varav en rätt rikblommig). I strandremsan öster om strandvägen fanns 2♂♂(varav en stor) av korgvide *S. viminalis*, samt vid en udde 2♀♀ (stora) av knäckepil *S. fragilis*. Pollenresursen var således mycket begränsad. Hot utgjordes av *Salix*-röjning och igenväxning av boplatser. En rödlistad biart från området var silverbyxbi *Dasyglossa argentata* (RE) som konstaterades 1938 (Perkins 1942), det sista kända belägget av arten silverbyxbi från Sverige.

Utvärdering: Populationen av *A. apicata* är om den finns kvar sannolikt liten eller mycket liten p g a bristande pollenresurs. *Salix* i området bör värnas. Ytterligare resurs bör tillskapas med gråvide, förslagsvis 10 hanindivider i första hand längs bäckdraget. Området är i grunden värdefullt men nu chanserat beroende på utebliven naturvård. Det har stor utvecklingspotential som snarast bör tas till vara. Att återskapa hed samt branter,

sluttningar och blottor av fri sand bör ingå i restaureringen. Detta skulle starkt gynna områdets ursprungliga flora och fauna.

Genarp (Lunds kn)

Att lokalen hade en förekomst av busksandbi upptäcktes av det engelska paret D.M.S. och J.F. Perkins som på uppdrag av British Museum i London arbetade hela våren och sommaren 1938 med att samla in steklar på de skånska lokaler som vår främste svenske entomolog lundensaren Carl Gustaf Thomson (1825 – 1899) hade samlat ett halvsekel innan. Utbytet blev över 40 000 exemplar. Under tiden 27 april – 2 maj 1938 fann de 3♂♂ och 1♀ av *A. morawitzi* ”på en hed S om järnvägsstationen” (Perkins 1939, 1942). Genarp inventerades i svalt, svagt soligt väder rätt sent på e m den 23 april. Dels genomfördes det S om samhället inrättade Risens naturreservat (RN 61650-4/134840-90) som utgörs av kulliga betesmarker på grusig-sandig mark med kärsvackor. Troligen ingår den av Perkins omtalade heden nu i reservatet. Dels granskades små grusiga backar och slänter runt idrottsplatsen (RN 61650-9/13493-7).

Resultat: Ingen eftersökt art sågs. I naturreservatet var *Salix* talrik i kärsvackorna men ej blommande – relativt sen beroende på stående vatten. Några sandblottor fanns och mullvadshögar var talrika. Instängsling av reservatet hade tyvärr gjorts med förgiftat virke istället för miljöstolpar (se **Bonnarps hed**). Hanar av vårsidenbi *Colletes cunicularius* sågs på fyra ställen, men inga honor var ännu framme. Misstänkt hot om för hårt bete förelåg. Runt idrottsplatsen noterades slitna slänter vid fotbollsplaner, en sandig stig N om samt en grusblotta i en tidigare hästhage. Någon *Salix* sågs ej i närområdet. Andra rödlistade arter kända från Genarp var slättersandbi *Andrena humilis* (EN), guldsandbi *A. marginata* (VU), småfibblebi *Panurgus calcaratus* (NT), monkesolbi *Dufourea halictula* (VU), sandbandbi *Halictus confusus* (NT), stäppbandbi *Halictus leucaheneus* (VU), guldsmaalbi *Lasioglossum aeratum* (NT), alvarsmalbi *L. lativentre* (NT), dynsmalbi *L. tarsatum* (NT) och pannblodbi *Sphecodes miniatus* (NT).

Utvärdering: Risens naturreservat S om samhället innehåller rätt komponenter för möjliga habitat av flera här eftersökta sandbiarter. *Området är intressant och sannolikt värdefullt. De uppräknade rödlistade bina kräver örtblomresurs vilket i sin tur kräver ett sent betespåsläpp eller lågt betetryck.* Här skulle miljöstolpar med borrade hål i varierande storlek 3 – 15 mm (”bibatteristolpar”) också kunna ha en stor roll eftersom de kommer att bebos av bl a tapetserarbin som effektivt pollinerar (och därmed gynnar) bl a olika ärtväxter till ökad fröproduktion och framgång. Blommande örter närvaro ger en rikare fauna och ökad reservatetskvalitet. *En inventering av reservatets insektsfauna inklusive bin och humlor rekommenderas (t ex 2007).* Eftersök av rödlistade sandbin bör göras bl a när *Salix* blommar. Även de grusiga strukturerna runt idrottsplatsen är inte otänkbara som boplats för t ex *A. apicata*. För faunastöd bör fem bestånd av hanligt gråvide planteras i svackan mellan samhället och idrottsplatsen.

Torna Hällestad (Lunds kn)

Två av eftersöksarterna, nämligen *A. apicata* och *A. batava*, är kända från lokalen. Området (RN 61743-6/13492-7) utgörs av sandhed i grytposition mellan skog och sandkullar S om gamla järnvägsvallen SV om samhället. Platsen har beskrivits ingående i samband med en sentida inventering då bl a en hona av *A. batava* påträffades den 18 maj 1999 (se Sörensson 2000). Båda arterna observerades ganska talrikt särskilt invid det SO-vända brynet den 25 april 2001 (av B. Cederberg & författaren). Vid ett senare tillfälle sågs flera honor av *A. apicata* (13 april 2005 av författaren). Området inventerades den 21 och 23 april 2006.

Resultat: Ett antal honor av båda arterna sågs i SO-brynet nektarsöka på honsälg och sola sig på olika objekt, oftast fjolårsgräs eller mullvadshögar. Den kollektiva populationen uppskattades till ca. 50 honor. Mullvadar konstaterades ha gjort en mycket stor positiv



Batavsandbi *Andrena batava* hona.



Batavsandbi hane.

miljöinsats genom sitt grävande och uppkast av högar vilka uppenbarligen i hög grad möjliggjorde arternas bobyggnad. Å andra sidan fanns i brynet påfallande tätt med aggressiva myrsamhällen (*Formica pratensis*) vilka sannolikt utövade viss predation på bobyggande sandbin. Lövskogen NV om heden noterades ha utsatts för röjning några år tidigare, varvid också *Salix* kan ha huggits bort. Invid parkeringen till fotbollsplanen S om heden stod 4 inte stora men mycket värdefulla sälgar. Ute på den öppna heden hade ett antal sandjordtytor just blottats med grävskopa. Vid samtal med grävmaskinisten den 21 april framkom att störningen ingick i Lund kommuns miljöåtgärder för att gynna insektslivet i området. Senare i maj sågs området ha bränts av, ännu en miljöåtgärd. Inga direkta hot noterades, tvärt om. Andra kända rödlistade biarter från Torna Hällestad var hedsidenbi *Colletes fodiens* (NT), guldsandbi *Andrena marginata* (VU), storfibblebi *Panurgus banksianus* (VU), monkesolbi *Dufourea halictula* (VU), klocksolbi *D. inermis* (EN), sandbandbi *Halictus confusus* (NT), stäppbandbi *H. leucaheneus* (VU), guldsmalbi *Lasioglossum aeratum* (NT), nätblodbi *Sphecodes reticulatus* (NT), randbyxbi *Dasypoda hirtipes* (NT), storkägelbi *Coelioxys conoidea* (CR), stortapetsarabi *Megachile lagopoda* (VU), pärlbi *Blastus truncatus* (VU) och svartpälsbi *Anthophora retusa* (VU).



SO-brynet med yttörningar samt boplatser av spetssandbi och batavsandbi den 23 april, samt den för insektsmångfald yttörda och brända sandheden den 7 maj.

Utvärdering: Området har små bofasta populationer av båda arterna och är *mycket värdefullt ur nationell miljösynpunkt*. Även förekomst av rapssandbi och busksandbi är

möjlig, och då särskilt om *Salix*-resursen stärks. *Viktigast ur miljösynpunkt är att Salix värnas och gynnas i hela området med omgivningar.* Vid grodvattnet strax N om bollplanen bör ett rejält bestånd av hanligt gråvide anläggas (det 15-tal småbuskar av sälg som finns där nu är nästan helt infertila). Bredvid det för den nektarsökande faunan mycket värdefulla honbeståndet av gråvide som står på SV delen av heden bör ett par hanliga gråvidebuskar planteras. Det skulle ha en synnerligen gynnsam effekt på faunan. Kommunens åtgärder gynnar även de aktuella sandbiarterna. *Det är framgent viktigt att drag med pinnharv görs här och där på heden i mars (ej senare!)* för att underlätta bobyggnad samt gynna resursen av viktiga växter som sandvita *Berteroa incana* och blåmunkar *Jasione montana* för andra rödlistade bin.

Klingvalla N (Lunds kn, Revingefältet)

Spetssandbi påträffades först på lokalen (RN 61735/13547) den 27 april 2004, då talrika honor sågs pollensamla på gråvide (av författaren). Området utgörs av sandiga hedmarker med *Salix*-kärrsvackor. Rapssandbi *A. bimaculata* sågs först på lokalen den 9 juli 2002, då en hona besökte sandvita *Berteroa incana* (författaren). Lokalen utvärderades enligt 2004. Andra kända rödlistade biarter var hedsidenbi *Colletes fodiens* (NT), klöversidenbi *C. marginatus* (NT), alvarsandbi *Andrena alfkenella* (NT), dådresandbi *A. bluethgeni* (EN), vädssandbi *A. hattorfiana* (VU), sotsandbi *A. nigrospina* (NT), monkesolbi *Dufourea halictula* (VU), klocksolbi *D. inermis* (EN), stäppbandbi *Halictus leucaheneus* (VU) och stäppsmalbi *Lasioglossum brevicorne* (VU).

Utvärdering: *Området är rikt och omistligt ur nationell miljösynpunkt.* Spetssandbi och rapssandbi finns, och även sannolikt och batavsandbi och busksandbi. *Salix*-resursen bör i sin helhet fredas under överskådlig framtid för att gynna insektsproduktion och därmed fågelliv etc.

Ekskogen S (Lunds kn, Revingefältet)

Spetssandbi påträffades först på lokalen (RN 617575/13520) den 28 april 2005, då två honor sågs blombesökande på gråvide (av författaren). Vid samma tillfälle noterades också en hane av rapssandbi *A. bimaculata* patrulleringsflyga på en isolerat stående gråvidebuske. Området utgörs av öppna sandiga områden med fuktiga partier bevuxna med *Salix*-buskage av olika storlek. Lokalen utvärderades enligt 2005. Hot är okända. Andra kända rödlistade biarter på lokalen var alvarsandbi *Andrena alfkenella* (NT) och rödtoppebi *Melitta tricincta* (EN).

Utvärdering: *Området är rikt och omistligt ur nationell miljösynpunkt.* Spetssandbi och rapssandbi finns, och sannolikt även batavsandbi och busksandbi. *Salix*-resursen och då särskilt gråvide bör värnas.

Vombsjön V (Lunds kn)

Ingen av eftersöksarterna var känd från området (RN 61748-52/13580-4). Detta utgör del av det s k Klingavälsåns naturreservat - som till stora delar består av åkermark! Området ligger S om Norregård V om Vombsjön och utgörs i östra delen av en betad sankmark med en liten göl omgiven av gråvide. Enstaka videbuskar finns också lämnade ute på sankmarken samt efter vägdiket längs vägen som går omedelbart V om Vombsjön. Även själva sjöstranden har en del *Salix* men uppvisade också spår efter röjningar. Vägdiket hade nyligen fördjupats och delar av *Salix*-buskar mot vägbanan hade kapats. Väster om sankmarken ligger betade sandkullar med stora blottor vända åt SO – O. I en blotta hade sandtäkt nyligen bedrivits (i reservat!). Fragment av sandhed finns V och SV-ut. Reservatet används där som travträningsbana. Området inventerades den 5 maj.

Resultat: Flera honor av batavsandbi *A. batava* sågs ta nektar och pollen från gråvide vid vägdiket nära Vombsjön. *Salix*-resursen var någorlunda stor. Boplatsresursen var stor i flera sandblottorna. En hona med pollenlast sågs flyga vid kanten av en stor sandblotta på en av kullarna, uppenbarligen i närheten av boet. Hot utgjordes av ev. ytterligare röjning av *Salix*. Rödlistade biarter från S delen av området var guldsandbi *Andrena marginata* (VU), småfibblebi *Panurgus calcaratus* (NT), klocksolbi *Dufourea inermis* (EN), sandbandbi *Halictus confusus* (NT), dynsmalbi *Lasioglossum tarsatum* (NT), punktblodbi *Sphecodes puncticeps* (NT), randbyxbi *Dasygaster hirtipes* (NT) och pärlbi *Biastes truncatus* (VU).

Utvärdering: Genom sin kombination av *Salix* och sandhed är området, inklusive sin S del, mycket värdefullt ur nationell miljösynpunkt. En population av batavsandbi finns men även spetssandbi, rapssandbi och busksandbi kan finnas. *Salix*-resursen i området bör i sin helhet fredas, även längs västra vägdiket. För att ytterligare stärka faunan bör 7 hanliga gråvidebuskage tillföras på eller längs den sankta betesmarken, helst nära sandkullarna. Några partier av sandmarken inom 150 m från videt bör pinnharvas i mars. En relevant fråga är varför stora delar av naturreservatet V och N om Norregård används som åker. Produktion av biologisk mångfald vore mer förstabeligt och relevant.



Vänster: Vy västerut från Vombsjön, med blommande hangråvide i det nyligen ytterligare urgröpta vägdiket och vid en göl längre bort nedanför den synliga stora sandblottan. Höger: Blommande hansälgar på fältet N om Tvedöra. Båda miljöerna utgjorde habitat för batavsandbi.

Tvedöra (Lunds kn, Revingefältet)

Förekomst i Tvedöra av *A. apicata* avslöjades genom en hona insamlad den 14 april 2001 av M. Sörensson. Busksandbi *A. morawitzi* hade däremot belagts redan genom en hona insamlad i maj 1876 av C.G. Thomson. Två delområden beaktas.

Sandtag/badplats

Förekomst av *A. apicata* på platsen (RN 61764/13504) avslöjades genom ovan nämnda hona. Området utgörs av ett nedlagt sandtag som fyllts med vatten och numera frekventeras som badplats på sommaren. Det inventerades den 21 och 22 april 2006, varvid det senare tillfället erbjöd bra flygväder.

Resultat: Den 22 april sågs två hanar av *A. batava*, den ena patrullerande över sand, den andra nektarsökande på tussilago *Tussilago farfara*. En hane av rapssandbi *A. bimaculata* sågs patrullera de solbelysta sandhögarna i SO delen. Öppen sand fanns i småstrukturer i hela området. Särskilt i södra delen fanns utbredda ytor på sandkullar. Stränderna och sluttningarna runt sjön konstaterades bära en stor *Salix*-resurs bestående av flera arter och hybrider vilket ger en blomningsavlösande, gynnsamt förlängd tillgång på pollen.

Övningsfält

Arten *A. batava* är känd från området p g a flera honor observerades på en grupp stora höga hansälgar (RN 61773/135075) ute på fältet den 14 april 2005 (av LAN). Det är ett betat sandfält med videhål och spridda träd. Den 27 april 2006 sågs pågående stödutfodring av boskap inte långt ifrån sälgarna. Andra rödlistade biarter från Tvedöra var alvarsandbi *Andrena alfkenella* (NT), slättersandbi *A. humilis* (EN), sotsandbi *A. nigrospina* (NT), storfibblebi *Panurgus banksianus* (VU), nätblodbi *Sphecodes reticulatus* (NT), randbyxbi *Dasypoda hirtipes* (NT), rödtoppebi *Melitta tricincta* (EN) och svartpälsbi *Anthophora retusa* (VU).

Sammanfattande utvärdering: Området är synnerligen rikt samt omistligt ur nationell miljösynpunkt. Habitatmässigt för bin är det närmast optimalt i Sverige. Fyra av eftersöksarterna har uppgivits från lokalen. *Salix*-resursen bör i nuläget i sin helhet värnas. I sandtaget bör några hanliga gråvidebuskar tillföras invid stranden i södra delen. Inom överskådlig framtid bör ev. röjning helt inriktas på arterna björk och klibbal samt partier av de sydvända slänterna som nu fått tät grässvål störas, t ex med traktor eller bandfordon, för att blotta bobyggnadssand. På sikt bör succession över öppna sandytor stoppas och blottor störas fram i exponerade, varma lägen i den f d tåkten. Delar av det öppna fältet bör ystöras med pinnharv i mars. Stödutfodring av boskap bör inte få ske p g a gödslingsseffekten som skadar örtfloran. Avermektiner bör förbjudas helt.

Vinterbo N – NO (Lunds kn, Revingefältet)

Både *A. apicata* och *A. batava* påträffades först på lokalen den 26 april 2002 (av författaren). Rapssandbi påträffades där först den 24 april 2002 av Björn Cederberg. Området består omväxlande av torra sandmarker och fuktiga partier med *Salix* i en nära optimal kombination för många biarter. Området (RN 6176-7/1356-7) inventerades den 22 april 2006. Området har besökts för bistudier vid flera tidigare tillfällen (av författaren).



Larvfordon och pinnharvning ger gynnsamt störd sandmark för bobyggnad av bin vid Vinterbo. Över sanden patrulleringsflög hanar av batavsandbi mycket talrikt och rapssandbi rätt talrikt den 22 april.

Resultat: Ett mycket stort antal (kanske 1000) helt nyframkomna hanar av *A. batava* sågs patrulleringsflyga över sand. En enstaka hona, även hon precis nyframkommen, sågs på eftermiddagen. Dessutom observerades ca. 15 hanar av *A. bimaculata* som solade sig på sand eller banflög över harvränder. I synnerhet förekom bina på spåren efter tanks och pinnharvade partier i närheten (50 – 100 m) av *Salix*-buskage (som dock ännu inte var i blom). Partier längs Klingavälsån och Kävlingeån sågs för några år sedan nästan ha helt röjts på *Salix*. Detta skadade området fauna allvarligt. Andra rödlistade biarter från området var dådresandbi *Andrena bluethgeni* (EN), väddgökbi *Andrena hattorfiana* (VU),

sotsandbi *A. nigrospina* (NT), storfibblebi *Panurgus banksianus* (VU), rödtoppebi *Melitta tricincta* (EN) och stäppbandbi *Halictus leucaheneus* (VU).

Utvärdering: Området är ur perspektivet av artbevarande omistligt i Sverige. Populationen av *A. batava* uppskattas 2006 som mycket stor och den av *A. bimaculata* som stor. Spettsandbi finns med stor säkerhet kvar och busksandbi finns troligen. De kraftiga markstörningarna i området är mycket gynnsamma. Pinnharvning skapar synnerligen attraktiv mark för bobyggande bin. *Salix-resursen* bör i sin helhet fredas. Det gäller även *Salix* längs Klingavälsån och Kävlingeån, inte minst för att värna om ett rikt insektsätande fågelliv.

Krankesjön (Lunds kn, Revingefältet)

Spettsandbi och busksandbi rapporterades först från lokalen på basis av enstaka honor insamlade den 4 maj 1938 av D.M.S. & J.F. Perkins (Perkins 1942). Rapssandbi *A. bimaculata* och batavsandbi *A. batava* är först kända genom enstaka honor insamlade den 18 juli 1975 respektive på sand vid sjöstranden den 24 april 1976 av Hugo Andersson. Senaste belägget av *A. morawitzi* är samlat den 21 maj 1987 av Hugo Andersson och av *A. bimaculata* den 5 maj 2003 (av författaren). Området (RN 61775-83/1353-4) utgörs av öppna torra sydvända, störda och därigenom blomrika sandmarker som bekransas av *Salix*-bestånd m m mot sjön. Norr om sjön finns en stor sandig avsats, eller ”hylla”, med mycket blomrik hed, med bl a en stor population av luktvädd *Scabiosa canescens*. Hyllan har de senaste två åren avlysts från störning genom skyltning om gravområde. Tidigare hölls under många årtionden sandavsatsen öppen genom störning av militärfordon och yttlig pinnharvning, båda aktiviteterna mycket gynnsamma för fauna och flora. Spår efter tidigare röjningar invid sjön finns, där skogen sannolikt glesats för fågelskådning snarare än för fåglar. Lokalen har ofta besökt av entomologer (besöktes av författaren senare den 1 augusti 2006) och utvärderades enligt aktuella kända förhållanden. Många andra rödlistade biarter kunde inräknas från lokalen: hedsidenbi *Colletes fodiens* (NT), alvarsandbi *Andrena alfkenella* (NT), dåresandbi *Andrena bluethgeni* (EN), stäppsandbi *Andrena chrysopyga* (EN), vädssandbi *A. hattorfiana* (VU), guldsandbi *A. marginata* (VU), sotsandbi *A. nigrospina* (NT), ripssandbi *A. varians* (NT), storfibblebi *Panurgus banksianus* (VU), småfibblebi *P. calcaratus* (NT), rödtoppebi *Melitta tricincta* (EN), randbyxbi *Dasypoda hirtipes* (NT), monkesolbi *Dufourea halictula* (VU), klocksolbi *D. inermis* (EN), sandbandbi *Halictus confusus* (NT), stäppbandbi *H. leucaheneus* (VU), guldsmaalbi *Lasioglossum aeratum* (NT), stäppsmaalbi *L. brevicorne* (VU), sandsmaalbi *L. sabulosum* (DD), dynsmaalbi *L. tarsatum* (NT), pannblodbi *Sphcodes miniatus* (NT), nätblodbi *S. reticulatus* (NT), pärlbi *Biastes truncatus* (VU), vädgökbi *Nomada armata* (EN), mörkgökbi *N. fuscicornis* (EN), droppgökbi *N. guttulata* (VU) och mosshumla *Bombus muscorum* (NT).

Utvärdering: Området är omistligt ur nationell miljösynpunkt. Lokalen är en av de 2-3 värdefullaste i landet för hotade arter av bin (och annan biologisk mångfald). Fyra av eftersöksarterna har anträffats i området och finns där sannolikt även idag. *Salix-resursen* bör i sin helhet värnas under överskådlig framtid (röjningar av dessa växter skulle missgynna insektsproduktionen och därmed fågellivet etc). Nuvarande avlysning av sandhyllan innebär ett akut hot om igenväxning och därmed förstörelse. Det bör skyndsamt utredas av länsstyrelsen i M län vad som i den tidigare mångåriga typen av markanvändning egentligen hotat gravområdets innehåll av artefakter. Störning, likt i form av yttlig pinnharvning som bedrivits ända in i sen tid, rekommenderas av starkast möjliga nationella bevarandeskäl.

Svarta hål (Lunds kn, Revingefältet)

Både spets sandbi och batav sandbi påträffades på lokalen den 30 april 2003, då talrika honor konstaterades på blommande gråvide (av författaren). Området (RN 61788-93/13505-12) utgörs av *Salix*-bevuxna kärrsvackor och omgivande, genom militärfordon och betesdjur, störda sandmarker. Andra kända rödlistade biarter var våddsandbi *Andrena hattorfiana* (VU), rödtoppebi *Melitta tricincta* (EN) och nätblodbi *Sphecodes reticulatus* (NT). Lokalen utvärderades enligt 2003. Inga hot är kända.

Utvärdering: Området är nationellt omistligt ur miljösynpunkt. Spets sandbi och batav sandbi har anträffats på lokalen och finns där säkerligen även idag. Även rapssandbi och busksandbi finns sannolikt. *Salix*-resursen bör i sin helhet värnas under överskådlig framtid.

Harlösa (Eslövs kn)

Någon aktuell eftersöksart är inte känd från området (RN 61783/13565) som utgörs av ruderatmarker, slitna kanter och ängar vid industriområdet och idrottsplatsen. Lokalen besöktes sent på e m den 4 maj.

Resultat: Inga bin flög. *Salix*-resursen var mycket stor och diverse sandstrukturer fanns. Följande rödlistade biarter var kända från Harlösa: hedsidenbi *Colletes fodiens* (NT), sotsandbi *Andrena nigrospina* (NT) och randbyxbi *Dasygaster hirtipes* (NT).

Utvärdering: Området har förutsättningar för förekomst av någon eftersöksart.

Fulltofta naturreservat (Hörby kn)

En tidigare känd lokal var "Ö. Ring sjö" (=Östra Ringsjön), där tre honor insamlats den 30 april 1938 av D.M.S & J.F. Perkins (Perkins 1942). Efter granskning av området runt Östra Ringsjön på kartan bedömdes sträckan S om Fiskarhuset (RN 619545-630/13619-21) som en möjlig lämplig lokal. Området utgörs av den sandrygg som löper mellan Ringsjöns östra strand och en helt nyligen m el m anlagd våtmark/sjö öster därom, den senare tydligen mest för fågelskådning. Sandryggen består av m el m överväxta korta dyner och är genom dem märkligt småkuperad. Bete bedrivs inom reservatet. Inventering gjordes på förmiddagen den 4 maj.

Resultat: En fräsch hona av *A. apicata* iaktogs flyga över blottad sandjord, uppenbarligen boplatssökande, i det norra småkuperade dynpartiet. Särskilt i detta parti fanns talrika sandblottor från omfattande grävlingsaktivitet och kreatursvältring. En för bl a bifaunan felaktigt designad och starkt skadande röjning konstaterades ha helt nyligen utförts på sandryggen. Typiskt faunabärande vedväxter som *Salix* hade i princip avverkats genomgående och låg nu, uttorkande blommande, i stora högar. Däremot hade särskilt björk som är värdelös för all blombesökande fauna lämnats. *I stället borde ekologisk röjning (d v s utifrån faunabärande funktion av växter) ha tillämpats, inte minst för fågellivet.* Kvar fanns nu endast tre sälghanar längs bäcken i norr, samt längs västra kanten av nya "sjön" två. Dessutom fanns ett gråvidesnår kvar längst söderut. Norr och öster om nya "sjön" fanns dock en hel del *Salix* kvar men det är osäkert om honor av spets sandbi flyger så långt över vatten efter pollen. På sandryggen gick en för bibon gynnsam sandig markväg. Följande solitärbin noterades på gråvide och sälg: backsandbi *Andrena bicolor* (en hona), rödsandbi *A. haemorrhoa* (talrik), vårsandbi *A. praecox* (rätt talrik), sälgsandbi *A. vaga* (några hanar) och vårsidenbi *Colletes cunicularius* (dock endast sparsamt). Dessutom sågs honungsbi *Apis mellifera* rätt talrikt, vilket utgjorde ett klart hot mot områdets naturliga fauna. Igenväxning av boplatser och förnyad oekologisk röjning utgjorde hot på sikt.

Utvärdering: Området har genom kombinationen *Salix* och sand en stor potential som habitat. Detta antyds av att spetssandbiet återfanns vid Östra Ringsjön efter 68 år. Att bara en enda hona sågs samt inga hanar patrullerande sandblottorna kan tyda på att djuren snabbt dött bort på en otillräcklig flygbränsleresurs (= *Salix*-nektar). Den ur perspektivet biologisk mångfald i princip helt felaktigt designade röjningen där även för faunan bärande *Salix* och vedrosväxter i stort tagits bort har skadat området svårt. En björkhage har inte i området att göra utifrån områdets naturliga natur. Det är bara att hoppas på att spetssandbiet ändå på något sätt lyckas överleva och att bärande växtbestånd strategiskt lämnas i fortsättningen i skötseln av reservatet. Tumregeln är att



Fulltofta naturreservat med felaktigt designad röjning, där faunabärande blommande växter som vide och sälg tagits bort till förmån för en i områdets natur främmande björkhage. Insektsproduktion och därmed fågelliv etc har skadats.

vindpollinerade vedväxter kan avverkas (i området björk, al, ek, hassel, ask, en) medan insektpollinerade vedväxter (sälg, vide, rönn, oxel, hagtorn, vildapel, hägg, fågelbär etc) lämnas i för faunan bärande bestånd/individer. *Hanindivider* av *Salix* (=pollenresurs) bör alltid lämnas. Svällande slånbuskage bör dock begränsas. Det är särskilt viktigt att gråvidebestånd längs stränderna nära sandmarken snabbt restaureras. Med faunan konkurrerande honungsbiödling bör inte tillåtas inom flyghåll från reservatet. Den naturliga insektproduktionen bör nämligen hållas på en hög nivå inte minst för att ge ett så rikt fågelliv som möjligt. Då säkras också effektiv användning av satsade allmänna naturvårdsmedel.

Ringsborg N (Höörs kn)

Området O om Sätoftasjön lokaliserades som lovande utifrån gröna kartan. Stränderna av sjön befanns nu vara i princip helt uppstyckade och bebyggda. Markerna är i grunden sandiga men igenväxande. Diverse för bin gynnsamma markstörningar, med jordhögar, diken eller spår efter tunga fordon fanns här och där. Norr om Ringsborg sommarby går Kvesarumsån genom en omfattande sankmark med mycket stora *Salix*-bestånd. Mellan tuktade men rikt blommande gråvidebuskar fanns dessutom längs kanterna av grusvägen norrut, strax N om ån. De största tillgängliga videbuskarna i maximal fas granskades mitt på dagen den 4 maj.

Resultat: På ett gråvidebestånd N om ån och strax V om grusvägen (RN 619930/ 136015) konstaterades under några minuters vaktande tre pollensamlare honor av *A. apicata*. Intrycket var att arten var talrik. Arten sågs dock endast på detta bestånd vilket kan ha berott på det relativt västliga läget nära sandig mark. Hot utgjordes av röjning av *Salix*, igenväxning av boplatser och exploatering.

Utvärdering: En livskraftig population av spetsandbi tycks finnas i området. *Salix-förekomsterna i området bör värnas.* Detta gäller särskilt de västra delarna nära grusvägen där gråvidebestånden mellan vägen och det intilliggande fältet västerut inte bör utsättas för nedhuggning. Preparering av några blottade sandytor genom pinnharvning invid eller på fältet O om sommarhusbebyggelsen skulle ha en mycket gynnande effekt på artens bobyggande. Sankmarken N om ån bör skyddas.



Ringsborg N, med blommande gråvide.



Sätofta hed, med *Salix* bortom hundträningsplan.

Sätofta hed (Höörs kn)

Området kvalificerade för inventering tack vare gröna kartan. Bin verkar aldrig tidigare ha studerats på lokalen (RN 62015/135965). Denna ligger strax S om Höörs brukshundsklubb och utgörs av en utdikad svag sänka vars centrala delar upptas av en starkt igenväxande nedlagd grusig-sandig infiltrationsanläggning som i och runt är beströdd med allehanda skrot, bl a en hel järnvägsvagn. I SV delen ligger en begravningsplats för sällskapsdjur. Området inventerades på e m den 4 maj.

Resultat: En fräsch hona av *A. apicata* konstaterades nektarsökande på sly av tuktad hansälg. I övrigt sågs mycket talrika vårsandbin *Andrena praecox*. Områdets resurs av blommande *Salix* (sälg och särskilt gråvide) var stor. Boplatsresurser tycktes finnas i kanter och blottor. Hot utgjordes av ev. röjning av *Salix*, igenväxning av boplatser och exploatering.

Utvärdering: Lokalen kvalificerar som ett ganska typiskt habitat för spetsandbi. Området kan betecknas som *Salix*-resursmark och är värdefullt för biologisk mångfald, särskilt för insektsproduktion och därmed fågellivet. *Salix* bör värnas och exponerade sandiga-grusiga ytor hållas öppna. Området bör ingå i kommunens planering av olika miljötyper för en rik fauna och flora.

Månstorp (Höörs kn)

Artens förekomst på lokalen (RN 62093/13528) avslöjades den 31 mars 2002 i samband med en särskild inventering av insektfaunan (se Sörensson 2002). Två honor, varav den ena besökte *Salix* konstaterades. Genom existensen av Sörenssons sentida studie prioriterades ej inventering av lokalen 2006.

Utvärdering: Förekomsten finns sannolikt kvar. De data som nämndes av Sörensson (2002) antyder att populationen på lokalen var liten. *Salix*-resursen angavs bestå av ett buskage runt en liten damm. Åtgärdsförslag gavs av Sörensson (2002).

N Rörum (Höors kn)

Arten påträffades först på lokalen (RN 62126/13571) den 9 maj 2001, då en hona av totalt två observerade insamlades på *Salix* i samband med en särskild insektsinventering (Sörensson 2002). Området utgörs av exponerade sluttningar av en dal med betesmark och fält mot en bäck NO om kyrkan. Enstaka grusblottor finns. För en detaljerad beskrivning av naturförhållandena hänvisas till Sörensson (2002). Lokalen inventerades på e m den 4 maj 2006.

Resultat: Ingen *A. apicata* sågs. Tydliga tecken fanns att *Salix* (= det värdefullaste för ett levande landskap) hade röjts bort. Detta syntes genom fjolårsuppslag med enstaka framstressade blomställningar på en kapad honindivid av gråvide nere vid bäcken. Delar av den översta flacka ängsmarken uppvisade tecken på gödsling. I den största grusblottan fanns ingen tillstymmelse till koloni av vårsidenbi *Colletes cunicularius*. Arten sågs heller inte av Sörensson (2002). Mot närliggande bebyggelse i N och dessutom mellan fält SO-ut fanns enstaka hansälgar. Hot var ev. ytterligare *Salix*-röjning samt igenväxning av boplatser. Sörensson (2002) observerade de rödlistade biarterna våddsandbi *Andrena hattorfiana* (VU) och våddgökbi *Nomada armata* (EN).



Dalens bäckdråg där faunabärande *Salix* skövlats.

Utvärdering: Området uppvisar tecken på felaktig skötsel ur perspektivet biologisk mångfald. Borttagande av faunabärande *Salix* och sannolikt även värdefulla vedrosväxter (vildapel, hagtorn, rönn, oxel etc) har uppenbart starkt skadat djurlivet i ganska sen tid. Populationen av *A. apicata* kan ha försvunnit sedan 2001. Frånvaron av vårsidenbi indikerar starkt frånvaro av bärande blomresurs av *Salix* inom minst 400 m. Restaurering för en bättre miljö kan ske genom en utsättning av hanligt gråvide som får bilda några rejäla buskage efter bäcken (naturliga bäckar har resurs av vide!) samt värnande av övrig *Salix* och viktiga vedrosväxter för bin, humlor och därmed biologisk mångfald. Några exponerade partier av sluttande mark bör ytstöras för att ge ökade boplatsemöjligheter.

Sundvik S (Landskrona kn)

Spetsandbi påträffades först i området den 4 maj 2003 då talrika honor observerades pollensamla på gråvide i en kustravin strax S om Sundvik (RN 620405/131200) (av författaren). Arten påträffades sedan den 16 och 24 april 2004 S om Rustningshamn ca. 700 m längre söderut av Sven Persson. På samma plats fann Persson den 12 april 2005 och 19 april 2006 ett större antal hanar på blommande tussilago *Tussilago farfara*. Lokalen Sundvik S utgörs av de kustnära, kuperade och delvis branta delarna av Glumslövs naturreservat. För en närmare beskrivning av området hänvisas till

insektsinventeringen av Persson (2006). Sundvik inventerades i svalt och mulet väder den 27 april och i vackert väder men sent på e m den 5 maj 2006.

Resultat: Inget spets sandbi sågs vid Sundvik av författaren. Belägg (det. författaren) tagna 19 april 2006 av S. Persson bekräftade artens närvaro vid Rustningshamn i S delen av området. *Salix*-blomningen noterades vara relativt sen på lokalen. Resursen (sälj och gråvide mest) konstaterades vara stor och rik sett till området som helhet. Fältkanter, stigar och jordsläppor fanns som möjliga boplatser. I den stora dalen i reservatet som går in ca. 2 km SV om Glumslövs samhälle var dock faunabärande vedväxter borttagna (sedan länge?) även i fuktstråk där i denna landsdel främst gråvide helt naturligt ska finnas som värdefull blomresurs. Dessutom var ytorna i dalen till synes trivialiserade av mångårigt bete och saknade därigenom florala resurser för blomberoende fauna, t ex bin. Hot antogs vara ev. ytterligare *Salix*-röjning samt igenväxning av boplatser. Andra kända rödlistade arter från Sundvik (Persson 2006 och opubl.) var blodsandbi *Andrena labiata* (NT) och rostsmalbi *Lasioglossum xanthopus* (EN).

Utvärdering: Arten finns troligtvis på flera platser i området. Av särskilt intresse är att hanar talrikt konstaterats på tussilago, vilket indikerar att denna blomresurs är viktig (eller bärande) för populationen till dess *Salix*-blomningen kommer igång. *Områdets kustbranter, sluttningar, raviner och jordsläppor är mycket värdefulla för insekter (Persson 2006). All befintlig Salix i området bör fredas såväl i reservatet som på tomter.* Även ställen med tussilago är ekologiskt viktiga. Avsaknaden av naturligt vide i den stora reservatsdalen innebär låg kvalitet för biologisk mångfald. Ca. 10 rejäla hanbestånd av gråvide bör snarast sättas längs fuktstråket i reservatsdalens botten för att få upp resursnivån för insektsproduktion och därmed fågellivet etc. *Det är inte rimligt ur naturvårdssynpunkt att bra förhållanden i ett reservat bara ska råda på marginalmarkerna.* Den kvävande grässvålen på delar av reservatets sydvända sluttningar bör ytstöras, förslagsvis genom pinnharvning i mars, för att skapa blomresurser och boplatsemöjligheter för bin.

Ålabodarna (Landskrona kn)

Spets sandbi konstaterades på lokalen (RN 6205/1311) genom en hona som insamlats den 21 april 2003 av Per Prütz. Den exakta fångstplatsen är okänd. Fågelvägen är avståndet (efter koordinatangivelsen som inte betecknar km-rutan med Ålabodarna utan den O därom) inte mer än ca. 1 km från föregående lokal. Persson (2006) angav istället fångstplatsen som Sundvik. Ålabodarna är ett litet västvänt samhälle som klamrar sig vid roten av kustbranten mot Öresund NO om Ven. Området N-ut utgörs längs 1 km av ganska smalt backafall nedanför odlingsmark och är naturreservat. Det har besökts för bistudier den 27 april 2000 (Cederberg & Nilsson 2000). Omfattande inventering av insekter inklusive vårflygande bin har gjorts sedan 2002 i området av Persson (2006). Följande baseras på tidigare anteckningar samt uppgifter i Persson (2006).

Resultat: Kustbranten norrut uppvisade på flera ställen längs roten en rätt liten *Salix*-resurs, mest gråvide. Lokalen hade en förekomst av bandsandbi *Andrena flavipes* som flög på *Salix* (Cederberg & Nilsson 2000). Själva sluttningen befanns vara ganska hård av inblandad ler medan grävvänliga substrat fanns endast fläckvis. Nedre delar uppvisade talrika jordsläppor. Direkt ovan brinken vidtog konventionell odlingsmark. Hot utgjordes av ev. avdrift av gödsel och bekämpningsmedel. Persson (2006) fann den rödlistade arten taggblodbi *Sphecodes spinulosus* (EN, *den ena av två kända svenska förekomster*).

Utvärdering: Lokalen verkar hålla ett snålt habitat för spets sandbi. Rätt liten födoresurs längs det smala backafallet, ogynnsamt bosubstrat samt att ingen mer individ har påträffats tyder på liten populationsstorlek. Reservatet lider miljömässigt starkt av att vara för smalt. *Områdets kvalitet kan kraftigt stärkas enligt följande. En 20 m remsa av den intillöpande*

odlingsmarken tillförs reservatet som buffertzoon och får utvecklas fritt. Persson (2006) framförde en liknande slutsats.

Åhus V (Kristianstads kn)

I nationellt perspektiv uppvisar området V om Åhus biologiskt klassiska sandmarker. För lokala ändamål har området i ökande utsträckning exploaterats för golfbana, bebyggelse, hästgårdar m m. Spetssandbi påträffades först i området den 28 april 2004 då en hane och flera honor observerades (av LAN) besöka gråvide för nektar och pollen. Rapssandbi är känt sedan 11 juli 2002 och busksandbi sedan 25 april 2004 (av författaren). Området utgörs av ett stort, isolerat, i huvudsak inaktivt sandtag (RN 62015-22/ 14033-8) som är starkt igenväxande med olika *Salix*-arter. I söder används delar av området som upplagsplats för sand och grus samt uppställningsplats för lastfordon. I södöstra delen finns ojämn skräpmark med vräkt skrotjord. Västerut ligger intensivodlade fält, S och O ut igenväxande gräsmark medan åt N övergår tåkten i hedartad ängsmark. De avsläntade, starkt f a med gräs igenväxande sluttningarna mot S och O ner mot tåktens flacka botten är perforerade av kaninhålor. Denna påtagligt omfattande störning ger både blottad sandjord för bobyggnad och blomrikedom. Lokalen inventerades i soligt men periodvis omväxlande och svalt väder den 25 april 2006. Lokalen besöktes 2006 också av M. Sörensson i samband med en inventering av insektsfaunan i flera sandiga områden runt Åhus för Kristianstads kommun.

Resultat: Spetssandbiet sågs ej 2006 av författaren, vilket var förvånande eftersom artens hanar vanligen lätt avslöjas när de partnersöker över öppna sandytor. Möjligen hade inte arten börjat flyga på lokalen. Däremot konstaterade M. Sörensson (pers. medd.) en hona i NV hörnet av tåkten den 4 maj. Hanar av rapssandbi noterades, liksom tidigare år, vara talrikt banflygande på blommande *Salix*-buskar och dessutom sågs (av författaren) tre nyframkomna honor av busksandbi. *Salix*-resursen var mycket stor och gynnsamt sammansatt av ett flertal arter med blomningsavlösning. Även boplatzmöjligheterna bedömdes som stora. *Mycket påtagliga hot föreligger från exploatering för bebyggelse, sportanläggningar och hästgårdar m m.* Ev. borttagande av jord- och sandhögar konstaterades innebära en risk. Hot utgjordes också av ev. röjning av faunabärande *Salix*. Påfallande hög täthet av ständigt på blommande *Salix* födocirkulerande sångarfåglar noterades (löv-, ärt- och gransångare). Detta klassades som ett påtagligt hot för ”överpredation” från delvis icke-stationära sångarfåglar vilka, i ett alltmer av människan intensifierat använt landskap, trängs ihop på de allt färre existerande och verkligt insektproduktiva markerna som isolerade gamla sandtåcter. Insektpopulationer kan då relativt lätt dö ut. Lokalens isolering klassades därför också som ett hot. Området med omgivningar hade många andra kända rödlistade biarter, nämligen hedsidenbi *Colletes fodiens* (NT), klöversidenbi *C. marginatus* (NT), alvarsandbi *Andrena alfenella* (NT), silversandbi *A. argentata* (VU), dådresandbi *A. bluethgeni* (EN), småfibblebi *Panurgus calcaratus* (NT),



Sandtåget i vy söderut.



Busksandbi *Andrena morawitzii* hona.

monkesolbi *Dufourea halictula* (VU), sandbandbi *Halictus confusus* (NT), stäppbandbi *H. leucaheneus* (VU), guldsmalbi *Lasioglossum aeratum* (NT), stäppsmalbi *L. brevicorne* (VU), dynsmalbi *L. tarsatum* (NT), punktblodbi *Sphecodes puncticeps* (NT), nätblodbi *S. reticulatus* (NT), randbyxbi *Dasypoda hirtipes* (NT), stortapetsarbi *Megachile lagopoda* (VU), klintmurarbi *Osmia niveata* (DD), svartpälsbi *Anthophora retusa* (VU) och mosshumla *Bombus muscorum* (NT).

Utvärdering: Lokalen hyser f n såväl den enda kända populationen av spets sandbi i NO Skåne som den enda sedan 1987 sedda populationen av busksandbi i M län. Båda populationerna är troligtvis livskraftiga men förefaller små. *Salix* bör fredas i hela området. Boplatser kan ytterligare gynnas genom att partier av sluttningarna (O, S, V) blottläggs och pinnharvas i mars. *Området med omgivning är mycket värdefullt och bör, med hänsyn till bl a 22 rödlistade biarter, av länsstyrelse och kommun klassas som skyddsvärd resursmark för biologisk mångfald av riksintresse.*

Rinkaby O (Kristianstads kn)

Ingen av eftersöksarterna var känd från platsen men kombinationen sandig mark och *Salix* i anslutning till den gamla sandtåktgrav (RN 62073/140505-70) som löper N om och parallellt med vägen Rinkaby – Gälltofta hade vid annan tidpunkt lagts märke till av författaren. Trakten är ett militärt övningsfält med öppen mark, gropar, kullar och dungar på sand. Inventering gjordes den 25 april 2006.

Resultat: Ingen *A. apicata* sågs. Tre hanar av rapssandbi noterades patrulleringflyga över sand vid krönet av sandgravens sydslänt. Marken konstaterades vara gynnsamt störd av militära aktiviteter och betesdjur. Vedväxter i graven hade utsatts för gallring samt i västra delen avverkats i stor omfattning. *Salix*-resursen var till stor del skövlad utom enstaka individ samt i avsnittet längst i öster (här var nu i stort sett alla kvarvarande träd desperat ”hackspettade”). Syftet föreföll oklart eftersom marken inte används konventionellt. Hot utgjordes av ev. ytterligare röjning av faunabärande vedväxter. Andra kända rödlistade arter från lokalen var hedsidenbi *Colletes fodiens* (NT), våddsandbi *Andrena hattorfiana* (VU), randbyxbi *Dasypoda hirtipes* (NT), sandbandbi *Halictus confusus* (NT), stäppbandbi *H. leucaheneus* (VU) och stortapetsarbi *Megachile lagopoda* (VU).

Utvärdering: Området håller en population av rapssandbi och uppvisar stor potential genom kombinationen *Salix* – sand. Både spets sandbi och busksandbi kan mycket väl finnas. *Röjningen/avverkningen som gjorts har genom sin drastiska sänkning av den bärande kapaciteten av blommande vedväxter orsakat stor ekologisk skada på faunan i området, inklusive fågellivet.* En angelägen åtgärd är att snarast återskapa en rejäl resurs av faunastödjande *Salix*. Ca. 10 buskage av hanlig gråvide bör planteras i de allra fuktigaste, lägsta delarna av graven. Inget buskage bör dock sättas i det öppna partiet mitt på graven där en avgörande resurs av jordtistel *Cirsium acaule* finns för populationen av stortapetsarbi. En ytterligare stödåtgärd vore att *pinnharva i mars* med ett par drag längs krönet på norra slänten till graven för att öka grävbarheten för olika markbyggande insekter. *En inventering av bin och deras blomresurser på olika delar av Rinkaby-fältet rekommenderas (t ex 2007).*

Ljungsgård N (Klippans kn)

Platsen (RN 62153-7/134515-30) ligger i ett småbrutet skogslandskap med glesa gårdar och utgörs av ett stort örtrikt igenväxande grustag med fuktsvackor. Lokalen inventerades rätt sent på e m den 7 maj 2006.

Resultat: Ingen *A. apicata* sågs. Lokalen noterades ha endast tre *Salix*-individer kvar i blom. Några hanar av vårsidenbi *Colletes cunicularius* patrullerade dessa. En stor population av vårsidenbi sågs bygga bo i den genomkorsande grusvägsbanken. Honor återvände med pollen, från uppenbarligen relativt fjärran belägna *Salix*-källor. En fin kommande resurs av olika örter för bin noterades (sommargyllen *Barbarea vulgaris*, fibblor, klöverarter m m).

Utvärdering: Spetsandbi kan kanske finnas på lokalen som har god potential. Utsättning av en rejäl resurs av hanligt gråvide i fuktiga svackor skulle ha god faunastödjande effekt.

Dammgården (Klippans kn)

Lokalen (RN 62140-2/13452-6) ligger 1 km VSV om Forestad. En enstaka hane av *A. apicata* insamlades 2004 av Olle Högmo. Området består av starkt igenvuxna gamla grustag med småängar, sand- och grusblottor, kantstrukturer och gölar. Lokalen besöktes sent på e m den 7 maj 2006.

Resultat: Spetsandbi sågs ej. Blomresurser av *Salix* var stora och utspridda samt bestod av flera arter med delvis blomningsavlösning vilket är gynnsamt för *Salix*-specialister. Området tycktes överhuvudtaget vara lämpligt för bin. I södra delen fanns flera sandiga småsluttningar och en stor boaggregation av vårsidenbi *Colletes cunicularius*. I norra delen sågs några sälgsandbin *Andrena vaga*. Hot utgjordes av igenväxning och ev. skogsplantering. En känd rödlistad biart från Forestad var pärlbi *Biastes truncatus* (VU).

Uvärdering: Områdets förutsättningar är gynnsamma för bl a spetsandbi. Populationen kan kanske vara stor genom områdets småbrutenhet och heterogenitet med många lämpliga platser för både blombesök och bobyggnad. Områdets resurser av *Salix* bör allmänt värnas. Bin i området skulle gynnas av mer störning och exponering av rena sandtytor i sydvända lägen. Sådan lämplig blottning kan lätt skapas genom pinnharvning eller liknande metod i mars. Skogsplantering bör ej göras.



Dammgården, blommande videhål.



Bonnarps hed, instängsling med miljöstolpar.

Bonnarps hed (Klippans kn)

Arten påträffades först på lokalen (RN 622025/133730) i april 2006 av Olle Högmo. Tre hanar som solade sig på basen av en staketstolpe och emellanåt besökte en intillstående savande björk insamlades i kanten av heden invid Ljungbyheds flygklubb (O. Högmo muntl.). Området utgörs av hed på sand med störda strukturer runt flygklubben. Lokalen inventerades den 7 maj 2006.

Resultat: Ingen *A. apicata* sågs 7 maj. Närområdet runt de aktuella stolparna saknade varje form av blomresurs. Ingen hanindivid av *Salix* fanns i närheten av flygklubbens byggnader men däremot två honsälgar, varav en mycket stor, i full blom vid själva

infarten. Flera sandbiarter sågs på denna (backsandbi *Andrena bicolor*, gråsandbi *A. cineraria*, rödsandbi *A. haemorrhoea* och äpplesandbi *A. helvola*). Anmärkningsvärt var att inget vårsidenbi *Colletes cunicularius* sågs. På håll, på andra sidan NO om flygbanan innanför avspärningarna, upptäcktes en stor och till synes mycket lovande resurs av *Salix* (i kikare till synes gråvide) med tre stora buskage i full blom. Beståndet var utdraget och begränsat kring Skårån som går parallellt med södra start- och landningsbanan. Med största sannolikhet flög populationen av *A. apicata* på denna resurs men detta kunde ej kontrolleras p g a tillträdesförbudet. Själva Bonnarps hed, som breder ut sig S och SV om hangarerna, befanns vara tätt igenvuxen med ljung och uppvisade vid tillfället inga blomresurser alls. Detta utgjorde ett hot mot boplatser och livsuppehälle. I västra delen hade ganska omfattande röjningar helt nyligen företagits och stängslingsarbeten pågick med miljöstolpar, d v s ej förgiftat virke. Intrycket var också att de strödda sälgar (bl a två stora individer) som fanns i området västerut aktivt hade sparats. En eloge till de som restaurerar Bonnarps hed! Ev. röjning av *Salix* i kringområden utgjorde ett hot. Kända rödlistade biarter från Ljungbyhed var vädssandbi *Andrena hattorfiana* (VU), storfibblebi *Panurgus banksianus* (VU), kantsmalbi *Lasioglossum sexmaculatum* (DD) och punktblodbi *Sphecodes puncticeps* (NT).

Utvärdering: *Området är intressant och värdefullt ur naturvårdssynpunkt.* Sannolikt finns en livskraftig population av *A. apicata* på flygfältet. Området bör, efter erforderligt tillstånd, inventeras på bin (t ex 2007). Vad gäller delarna runt själva flyghangarerna samt S, SO och SV-ut bör *stödplantering med hanindivider av Salix*, art enligt ståndorts krav, genomföras **på ett flertal platser**. Genom att området är torrt är det troligen endast de fuktigaste svackorna och drågen som skulle kunna hålla gråvide. I övrigt är det säl, som tränger på djupet med rötterna, som är lämpligast. Delar av Bonnarps hed med kringstrukturer bör, förutom att tillförsäkras en rejäl resurs av *Salix* som faunastöd, restaureras på ett sätt som ger blottad och glesbevuxen sand för att dels gynna örtfloran och dels gynna bobyggnad av grävande bin och andra steklar. *Ställvis pinnharvning i mars rekommenderas starkt.*

Rydebäck (Helsingborgs kn)

Området (RN 62082-6/13096-02) valdes från gröna kartan. Det består av en sandstrand, sluttande badplats och rikängsmarker mellan villabebyggelse och Öresund. Det inventerades i omväxlande, svalt väder den 19 april.

Resultat: Ingen eftersöksart sågs. Ganska stora gråvidebestånd i knopp fanns nära stranden men ingen annan *Salix*-resurs sågs. Sandig äng fanns längs stranden. En flistugg arbetade frenetiskt upptill på badplatsen med diverse hopbragta kapade vedväxter, till synes även en del *Salix* – området hade nyligen sänkts ytterligare i miljö kvalitet. Några nyframkomna eldsandbin *Andrena fulva* och ett par vårsandbin *A. praecox* flög i kanter mot villaträdgårdar, dock i stort utan nektarblommor.

Utvärdering: Området kan knappast hålla en förekomst av *A. apicata*. Miljön är onödigt skadad genom att få resursväxter har lämnats i landskapet.

Sundsgården V (Helsingborgs kn)

Erfarenhet av trakten och spetsandbiets habitatkrav pekade ut ifrågavarande område (RN 6210-1/13093-7) som det kanske mest sannolika för en nutida förekomst vid Helsingborg. Ingen eftersöksart är dock känd från området. Detta ligger längs Öresund strax S om Helsingborg i Raus fg och består i norr av Örby skjutbana med sandiga kringstrukturer samt söder därom ett med stora stråk av *Salix* och bladvass bevuxet fuktigt område ("Råå kärr", "Örby ängar") som sträcker sig ca. 1200 m söderut till två fotbollsplaner, en stor

asfalterad parkering och en strandnära golfbana. En stor del av den flackare delen med äng V om strandvägen har för något år sedan hägnats in som betesmark. En inventering av insektsfaunan vid skjutbanan har nyligen gjorts av Sörensson (2004). Området inventerades 2006 dels den 19 april i omväxlande, svalt och blåsigt väder och dels den 5 maj i utmärkt väder.

Resultat: Ingen eftersöksart sågs. Av betesskäl hade delvis *Salix* röjts bort på de flacka ängspartierna. Ett hot var därför ökad konkurrens om nektar och pollen. Dessutom hade delvis vasslätter utförts. Ett hot var därigenom att boplatser av vissa vassboende arter hade försvunnit. Betesinhägnader sågs ha tillverkats av förgiftat virke, vilket både var ett hot mot miljön och innebar ett missat tillfälle att stödja områdets fauna med miljöstolpar ("bibatterier") för bobyggnad. Nedanför skjutvallens sydflank stod 11 kupor med honungsbin. Detta utgjorde ett allvarligt konkurrenshot mot områdets naturliga fauna. Ett antal solitära biarter observerades, bl a sågs ett par rätt stora kolonier av vårsidenbi *Colletes cunicularius*. En rödlistad biart som setts på lokalen 2003 var vädssandbi *Andrena hattorfiana* (VU) (Sörensson 2004).

Utvärdering: Området uppvisar till synes mycket fina grundförutsättningar för spetsandbi. Trots dessa, samt Sörenssons och föreliggande inventering har inte någon närvaro kunnat påvisas. Slutsatsen är att arten, av okänd anledning, inte finns i området. *Hot mot kärrens och ängarnas stora naturvärden av biodiversitet utgörs f a av konkurrensen från honungsbiodlingen.* Sannolikt är det just p g a de stora kvardröjande naturvärdena i floran som området har exploaterats för biodling (= nektar- och polleninsamlade monokultur av husdjur). Genom både bortröjningen av *Salix* och införandet av betet har dessutom nyligen de bärande florala resurserna reducerats och konkurrensen blivit än allvarligare. Bete på ängsmark minskar nämligen lätt örtblomsresurser under bärande nivå – särskilt i massiv närvaro av honungsbin. Detta skadar annan naturlig bifauna, bl a vasscitronbi *Hylaeus pectoralis*, en näst intill rödlistekvalificerad och ganska ovanlig vassboende art som just finns (fanns? – för den kan försvinna också av vasslätter) i en population på lokalen. Vasscitronbiet besöker helst björnbärsblom (*Rubus* spp.) nära vassen, blommor som är mycket attraktiva även för honungsbin. *Massiv konkurrens från honungsbin (20-40 kg honung per kupa/samhälle och säsong!) sänker produktionen av naturlig fauna i området (insektsliv och därmed fågellivet etc).* Sörensson (2004) rankade området som ett av de mest skyddsvärda naturområdena i nordvästra Skåne. *Om området är tänkt att skötas för naturvård rekommenderas att biodlingen omgående flyttas till någon odlingsmark utom flyghåll.* Betet bör ske enligt rotation, med omväxlande ytor i älsklig fas, eller vara tillräckligt svagt för att tillåta kontinuerlig partiell älsklig fas. Användandet av förgiftat trävirke till instängsling är faunaskadande och därmed självsaboterande för naturvårdsinsatser. Istället bör miljöstolpar användas (se **Bonnarps hed** och **Genarp**). Detta värdefulla område med rika strandkärr längs sandiga strukturer vid Öresund bör optimeras för *naturliga arter* i fauna och flora.

Helsingborg (Helsingborgs kn)

Spetsandbi påträffades först på lokalen "Helsingborg" i maj 1917 av läraren och dipterologen Oscar Ringdahl (1885 – 1966). Han insamlade också 1♀ den 2 maj 1925, 1♂ 19 april 1942 och 1♂ 10 april 1944 samt även batavsandbi 1♀ den 11 maj 1915 och 1♀ 24 april 1919. Var Ringdahl närmare gjorde dessa insamlingar inom staden är oklart. Vidare samlade han batavsandbi i "Planteringen": 1♂ 20 april 1916 samt 1♂ 5 maj och 1♀ 13 maj 1917. Denna lokal ligger nära hamnen inne i staden. Ett par områden, bl a Planteringen, har nyligen inventerats av Sörensson (2004) dock utan att spetsandbi eller

någon annan av de aktuella eftersöksarterna påträffades. Troligen fanns under 1900-talet stora *Salix*-bestånd i staden. Efter sammanvägning av tidigare erfarenhet från trakten, Sörenssons resultat och en granskning av gröna kartan inventerades 2006 två områden. Ytterligare ett utvärderades enligt studier 2001.

Filborna N

Området (RN 62200-4/13103-6) utgörs av gräsmark, grushögar, fuktiga diken och industrimark NV om avfallsanläggningen. Stora närliggande ytor NV-ut hade nyligen schaktats av för till synes diverse industribyggprojekt.

Resultat: Inga eftersökta arter sågs. Vårsandbi *Andrena praecox* hanar sågs talrikt flyga över fjolårsgräs. *Salix*-resurser var ganska rika och boplatsmöjligheter tycktes finnas.

Utvärdering: Området är möjligt för förekomst av spetsandbi.

Väla S

Området (RN 62205-10/13093-8) såg intressant ut från gröna kartan, med en motorbana och närliggande oexploaterad mark nära en bäck. Inventering gjordes sent på e m den 19 april.

Resultat: Inga eftersöksarter sågs. Hanar av vårsandbi *Andrena praecox* fanns däremot i stor mängd tillsammans med en del hanar av artens parasit rostgökbi *Nomada ferruginata*, samtliga aggregerade och trögt krypande för nektarsök på blomställningar av pestskräp *Petasites hybridus* i kanter av motorbanans västra del. *Salix*-arter, mest sälg och gråvide, fanns i hygglig mängd blommande särskilt SV-ut vid diverse tippat material som var under schaktning och utjämning. Boplatsmöjligheter tycktes finnas bl a i de grusjordiga kanterna på motorbanan.

Utvärdering: Området skulle enligt sina förutsättningar kunna hålla spetsandbi.

Pålsjö

Spetsandbi är känt från en hane som hittades på lokalen (angavs ”P.”) den 27 april 1931 av Oscar Ringdahl. Det är oklart vad han exakt menade med Pålsjö som är område och herrgård i NV delen av staden. Området (RN 62196-207/13050-64) har av författaren studerats den 4 juli 2001.

Resultat: Inga lämpliga strukturer eller förutsättningar sågs 2001. Den sk Pålsjöskogen var en parkliknande skuggig skogsformation och i övrigt var området bebyggt utom runt herrgården.

Utvärdering: Området kan knappast hysa någon aktuell eftersöksart.

Sammanfattande utvärdering: Spetsandbi har inte setts i Helsingborg sedan 1944. Dock finns f n stora *Salix*-förekomster i stadens utkanter samt jord som blottas genom omfattande mänsklig aktivitet varför arten sannolikt finns kvar. Vad gäller det senast 1919 i staden påvisade batavsandbiet, som i Sverige är mer knutet till utpräglade sandmarker, indikerar den arten att mark med fri sand, antagligen ett dynamiskt område, fanns nära en *Salix*-resurs. Sörensson (2004) nämnde att vårsidenbin *Colletes cunicularius* på den lilla sanddysresten Råå vallar måste flyga flera hundra meter för att hitta blommande *Salix*. Kombinationen sand – närbelägen *Salix* verkar numera saknas i staden. Batavsandbiet är därför med stor sannolikhet utdött i Helsingborg.

Vikens naturreservat (Höganäs kn)

Området (RN 62270-7/13000-3) ligger söder om samhället Viken och utgörs av strandhed mellan väg 111 och Öresund. Platsen valdes ut tack vare positiva intryck erhållna under bilfärd. Inventering utfördes i fint väder den 5 maj 2006.

Resultat: Ingen eftersöksart sågs. Reservatet var allvarligt infekterat av pestväxten vresros *Rosa rugosa* som, om den ej snarast bekämpas, kommer att fullständigt förstöra miljön och reservatet. Fem individer av gråvide, en ganska liten resurs, fanns utspridda i övre delen. En del ruggar av krypvide *Salix repens* växte nedanför en i reservatet mot Öresund utskjutande dunge. NO om väg 111 invid åkermark fanns ett jättebuskage av gråvide där hanar av vårsidenbi *Colletes cunicularius* banflög. Boplatsmöjligheter i området tycktes mycket stora.

Utvärdering: Området hyser troligen ingen av eftersöksarterna. *Reservatet är i omedelbart behov av restaurering vad gäller sin strandhed. Vresrosen måste kompromisslöst elimineras. Ett 10-tal hanindivider av gråvide bör tillföras som faunastöd för att höja reservatskvaliteten.*

Höganäs N (Höganäs kn)

Området (RN 62368-72/12982-8) var tidigare ej studerat men lokaliserades som lovande utifrån gröna kartan. Det utgörs av kring avfallsanläggningen liggande, störda marker med både aktiva och igenväxande gamla skjutbanor, jordhögar och skräpmark. Inventering gjordes den 27 april och 5 maj i kyligt respektive soligt och varmt väder.

Resultat: Ingen av eftersöksarterna sågs. Blomresursen av *Salix* (sälg och gråvide m m) var mycket stor och utspridd över många strukturer. Bomöjligheter fanns till synes rikligt i grusiga-sandiga skjutvallar, slänter, jordhögar och småvägskanter. Många bohål av vårsidenbi *Colletes cunicularius* sågs den 27 april vid västra skjutbanan. Den 5 maj sågs honungsbin ganska rikligt på gråvide.

Utvärdering: Området uppvisar närmast identiska karakteristika som faktiska habitat av spetsandbi. Kanske skulle inventering vid fler tillfällen avslöjat arten. Miljötypen bör klassas av kommunen som *Salix*-resursmark och skötas för biologisk mångfald, f a för insektsproduktion och fågelliv.

Nyhamnsläge (Höganäs kn)

Området (RN 62387-94/12973), med Kullens havsbad, var tidigare okänt och inventerades p g a status som befintligt naturreservat och allmän markindikation om strandhed på gröna kartan. Det besöktes i kyligt väder den 27 april 2006.

Resultat: Inga bin flög. Enstaka hanindivider av sälg fanns 100 – 200 m från stranden. En stor och utbredd resurs av ännu ej blommande krypvide *S. repens* fanns på strandheden närmare vattnet.

Utvärdering: Området är osannolikt men ej omöjligt som habitat av spetsandbi.

Smedstorp motorbana (Höganäs kn)

Lokalen (RN 62409/12982) upptäcktes tack vare att en hona insamlades den 29 april 2004 av Markus Franzén. Enligt Franzén (pers. medd. 2006) utgörs området av en liten betesmarksrest med en numera inaktiv motorcykelbana och en del, som tidigare var åker, är nu sandig och mager. Sälg växer i åkerkanterna. Den del som bedöms möjlig för boplatser är 40 x 200 m och den som innehåller sälg 40 x 500 m. Följande utvärdering är gjord enligt uppgifter och ett ortofoto från M. Franzén.

Utvärdering: Kombinationen *Salix* för näring och sandig mark för boplats inom oproblematiskt flygavstånd (< 100 m) finns till synes. Indikation på populationsstorlek saknas. Hot mot lokalen kan vara igenväxning, isolering och kanske exploatering.

Lerhamn (Höganäs kn)

Området (RN 62418-23/12960-3) var tidigare okänt och inventerades p g a möjlig strandhed enligt kartan. Strandområdena NV-ut genomsöktes i kyligt väder den 27 april 2006.

Resultat: Ingen blomresurs av *Salix* sågs.

Utvärdering: Att området skulle hysa spets sandbi är mycket osannolikt.

Mölle kapell (Höganäs kn)

Förekomst av spets sandbi på lokalen (RN 62442/12956) är känd genom en enstaka hona som den 18 april 2004 hittades död på marken på parkeringsplatsen till kapellet av Sven Persson. Platsen ligger nedom själva sydkanten av Kullaberg mot samhället Mölle. Norrut ligger en brant med lövskog och söderut kantstrukturer, odlingsmark samt landsvägen. Söder om vägen ligger samhället. Området inventerades den 27 april 2006 i mulet, småregnigt och svalt (8°) väder.

Resultat: Bin flög ej. Lokalen uppvisade inga passande karaktärer för habitat. Runt kapellet fanns ingen *Salix*-resurs. Inne vid Mölle gamla järnvägsstation noterades en stor fin hansalg i full blom samt ca. 50 m bort en sandig bana för beach-volleyboll.

Utvärdering: Området har inga rimliga förutsättningar för en förekomst av arten. Det kan inte uteslutas att den döda honan har förts till parkeringen med något fordon.

HALLANDS LÄN (N)

Översikt

Av eftersöksarterna är endast *A. batava* känd från länet, och detta endast genom en enstaka hona 2002 från en sanddynslokal i södra delen. Lokalen inventerades 2006.

Tönnersa norra (Halmstads kn)

Området (RN 6275-6/1323-4), som ligger inom ett naturreservat, utgörs av ett 50-200 m brett dynamråde längs Laholmsbukten omedelbart S om Genevadån. Arten upptäcktes i samband med en inventering av insekter i sanddynsreservat i Hallands län (se Abenius & Larsson 2004). En enstaka honindivid av *A. batava* (det. författaren 2003) insamlades ”på sand i de inre delarna av dynlandskapet” den 10 maj 2002 av Johan Abenius. Dynamrådet från 800 m S om stigtillöpet från parkeringen och norrut till strax S om Genevadån, en ca. 1,6 km lång zon, inventerades den 8 maj 2006.

Resultat: Ingen av eftersöksarterna sågs trots fint väder och lämplig *Salix*-blomning. *Salix*-resursen bestod övervägande av stora ruggar av krypvide *S. repens* och endast utspridda, ej talrika, buskar av gråvide och bindvide *S. aurita*. Denna resursprofil noterades som ett hot i och med att krypvide har en relativt kort blomning (arten är partiellt vindpollinerad) vilket utsätter *Salix*-specialister för stark stress på fenologisk matchning – något som förväntas särskilt drabba biarter som likt *A. batava* ligger på sin nordgräns. Boplatsmöjligheter tycktes obegränsade. Den vanliga *Salix*-specialisten vårsidenbi *Colletes cunicularius* fanns rätt talrikt blombesökande på *S. repens* och *S. cinerea*. Två honor av mosandbi *Andrena barbilabris* och talrika honor av deras parasit

sandblodbi *Sphecodes pellucidus* flög bosökande över öppen sand. Enstaka drottningar av stenhumla *Bombus lapidarius* och åkerhumla *B. pascuorum* besökte gråvide respektive krypvide. Ett onaturligt konkurrenshot utgjordes av honungsbin som nektar- och pollensamlade på krypvide. Ett naturligt mycket starkt hot sågs i den synnerligen stora förekomsten av sandjägare (*Cicindela hybrida*) i området. Deras närvaro indikerade ett mycket högt predationstryck på insekter som uppehåller sig på och invid sanden, sannolikt också batavsandbi.

Utvärdering: Batavsandbi finns troligen kvar på lokalen. Enligt författarens erfarenhet avslöjas arten i fin väderlek ganska lätt på sin blomresurs. Sannolikt var populationen i området därför (mycket) liten eller borta 2006 vilket kan avspegla att arten är utsatt för stora svängningar i individantal. Predation från sandjägare kan vara ett mycket stort hot mot sandbin (LAN pers. obs.). Eftersom sandjägarna inte är specialister, kan de sannolikt förorsaka en stor utdöenderisk under år med liten populationsstorlek hos en bytesart. Konkurrens från honungsbin bör inte få förekomma i och med att *området är ett naturreservat som skall gynna naturlig biologisk mångfald och inte konkurrens-kraftiga husdjur. Biodling bör därför självklart ej få förekomma inom flyghåll från reservatet.* Åtgärder som skulle stödja *A. batava* är att ta bort all planterad bergtall (har inget i ett svenskt naturreservat att göra) och en del björkkrott till förmån för *Salix*, särskilt gråvide. Detta skulle ge både en förbättrad resursprofil och ökad resurs av *Salix* och därmed mycket starkt gynna områdets fauna. Genom områdets status som naturreservat finns inget påtagligt hot under vårmånaderna eller mot arealen.

KALMAR LÄN (H), fastlandet

Översikt

Av eftersöksarterna är endast rapssandbi *A. bimaculata* känt från länets fastlandsdel. Belägget utgörs av en hona insamlad i Vassmolösa 1929. Genom att omfattande sandiga-grusiga avlagringar finns på flera ställen S om Kalmar och vidare söderut i Torsås kn, bedömdes chansen till förekomst av *A. apicata* i länsdelen som uppenbar. Området togs därför med i inventeringen. Denna utfördes på nedan angivna 7 lokaler den 11 maj, en hyggligt varm dag med omväxlande väder på förmiddagen och genomgående soligt på eftermiddagen. Ingen eftersöksart sågs.

Törneryd motorbana (Torsås kn)

Området (RN 62426/15119), en västvänd mindre motorbana, ligger i grusmark angränsande N och O till barrskogsmark och i övrigt till småbruten odlingsmark.

Resultat: *Salix*-förekomsten var liten och jordmaterialet relativt grovt för bobyggnad. På sälj sågs flera sandbiarter (rödsandbi *Andrena haemorrhoa*, gyllensandbi *A. nigroaenea*, vårsandbi *A. praecox*) och honungsbin.

Utvärdering: Förekomst av någon eftersöksart är osannolik.

Grisbäck NV (Torsås kn)

Området (RN 62455-60/15149-51) har finsandiga vägkanter, slänter och småängar längs väg E 22 samt V-ut en igenväxande rätt blomrik mark av torrängskaraktär. Strödda *Salix*-buskar växer i kantstrukturer. Bistudier har också gjorts den 27 juli 2005 (av författaren).

Resultat: Ingen eftersöksart sågs. Fyra hanbuskar, varav två längs vägen, av gråvide noterades. Ett par sandbiarter (rödsandbi *Andrena haemorrhoa*, vårsandbi *A. praecox*) var

talrika och dessutom konstaterades stor förekomst av honungsbi. Marken O om vägen sågs senare (17 juni) ha giftbesprutats mot blomväxter 2-3 m kring själva odlingsytan (en vanlig metod som aktivt skadar Sveriges levande landskap). Ängsmarken runt busshållplatsen Södra Kärr (RN 62456/151505) var känd (av författaren) för rödlistade bin, nämligen småfibblebi *Panurgus calcaratus* (NT), randbyxbi *Dasygaster hirtipes* (NT), ängssolbi *Dufourea dentiventris* (NT) och pärlbi *Biastes truncatus* (VU).

Utvärdering: Området är intressant för sin fauna och blomrikedom på torr sandig ängsmark. Potentialen för bin är stor. Kvaliteten skulle lätt kunna ökas genom enkla och föga kostsamma åtgärder. Torrängen bör delvis pinnharvas i mars för boplatser. *Salix* i området bör värnas. Länsstyrelsen och kommunen bör värna om traktens blomrikedom och beivra giftspridning i naturen utanför odlingsytor. Området runt busshållplatsen bör skötas så att blomresurserna av f a liten blåklocka *Campanula rotundifolia* och flockfibbla *Hieracium umbellatum* behålls stora. Det är livsviktigt för de fyra rödlistade biarterna att dessa blomresurser inte slättras bort (av villaägare och vägkantsklippare). Markägare, klippare samt Grisbäcks villaägare O om busshållplatsen bör informeras.

Värnanäs SSV (Kalmar kn)

Området består av kustnära ekhagar (RN 62615/15207). På länsstyrelsens kartunderlag angavs betesmark med sandblottor.

Resultat: *Salix*-förekomsten var liten och inga direkta sandblottor sågs. Stora avverkningar hade nyligen utförts (Certifierad enl. PEFCs skogsstandard), med stora markskador efter tunga fordon som följd. Blottad jord var relativt hård av ler. Endast några hanar av vårsidenbi *Colletes cunicularius* sågs banflyga på jordblottor.

Utvärdering: Området har för liten *Salix*-förekomst samt ogynnsam jord vilket gör att det knappast kan uppnå habitatstatus för någon aktuell eftersöksart.

Ekenäs brunn (Kalmar kn)

Området (RN 626630/152330) utgörs av kustbarrskog med strandzon, den senare med utvidgad strandäng vid udde. Markering av betesmark med sandblottor fanns på länsstyrelsens kartunderlag.

Resultat: Ingen närbelägen *Salix*-resurs sågs. Talrika bon av vårsidenbi *Colletes cunicularius* fanns i två sandblottor, indikerande att *Salix* fanns inom 500 m.

Utvärdering: Någon aktuell eftersöksart finns ej. Närområdet är för floralt resursfattigt och avstånd till *Salix* antagligen för långt.

Vita Sand (Kalmar kn)

Området (RN 6271/15255) består av kustnära marker och en camping med badplats.

Resultat: Någon *Salix*-förekomst eller lämpliga bomöjligheter, trots namnet, sågs ej.

Utvärdering: Området hyser ej någon av eftersöksarterna.

Bottorp O (Kalmar kn)

Området består av betesmarker (RN 6274/1525). På länsstyrelsens kartunderlag angavs att dessa låg på sand.

Resultat: *Salix* hade helt röjts bort från betesmarkerna. Inga sandblottor sågs.

Utvärdering: Området är starkt skadat av *Salix*-skövling och saknar habitat.

Vassmolösa (Kalmar kn)

Lokalen ”Vassmolösa” är närmast klassisk för sina sandinsekter eftersom talrika insamlingar gjordes där på 1920 och 30-talen av bröderna Daniel Gaunitz (1894-1955) och Carl Bertil Gaunitz (1895-1969). Området har idag flera stora gamla igenväxande, men även flera aktiva, täkter. En hona av *A. bimaculata* insamlades på lokalen den 9 augusti 1929 av Daniel Gaunitz. Exemplet är det först påträffade i Sverige och än i dag det enda kända belägget av arten från H län. Det är inte känt var exakt i Vassmolösa exemplaret insamlades. Från etiketter på andra bin han samlade framgår att Daniel ofta samlade i närheten av järnvägsstationen. Traktens järnväg är idag helt bortrivna men gamla stationshuset tronar prydligt invid landsvägen. Jonsdal är byn strax O om gamla station. Här fanns 2006 en stor igenväxande ängsmark på sand med videbuskar vid kanten av en åkermark (RN 62743/15226). Platsen bedömdes som den lämpligaste för inventering. Vassmolösa har vid rätt tidpunkt för (2:a generationen av) *A. bimaculata* också studerats den 27 och 31 juli 2005 (av författaren).

Resultat: Ingen av eftersöksarterna sågs men däremot talrika andra *Salix*-besökande sandbin (av arterna *Andrena haemorrhoa*, *A. praecox* och *A. vaga*). Blomresursen var liten och bestod av ett par ganska små men rikblommiga gråvidebuskar. Ett uppenbart hot förelåg att den lilla befintliga videresursen skövlas i nit för den oekologiska parollen ”öppna landskap”, d v s tomma landskap (någon minut med röjsåg utplånar habitat för en rad arter). Möjligheter till boplats fanns men var i starkt minskande genom ängsmarkens igenväxning. Även skogsplantering alternativt odling noterades utgöra hot. Rödlistade biarter som påvisats i Vassmolösa var hedsidenbi *Colletes fodiens* (NT), silversandbi *Andrena argentata* (VU), småfibblebi *Panurgus calcaratus* (NT), ängssolbi *Dufourea dentiventris* (NT), backsmalbi *Lasioglossum sexmaculatum* (DD), randbyxbi *Dasypoda hirtipes* (NT) och svartpälsbi *Anthophora retusa* (VU).

Utvärdering: Området liknar habitat av spetsandbi och rapssandbi men tycks vakant. Starkt gynnande och enkla åtgärder för områdets rödlistade bifauna vore att öka antalet hanbuskar av gråvide med 10 st samt ställvis pinnharva den torra ängsmarken i mars.

KALMAR LÄN (H), Öland

Översikt

Tre av eftersöksarterna är kända från Öland. Undantagen är *A. batava* och *A. nycthemera*. Första kända år för förekomst är för *A. apicata* 1951, *A. bimaculata* 1931 och *A. morawitzi* 1974. Totalt fram t o m 2006 är de respektive kända från 2, 6 och 3 lokaler på ön. Ingen av de två sistnämnda arterna är påträffade på lokalerna för *A. apicata*. Däremot har *A. bimaculata* påträffats på samtliga 3 lokaler för *A. morawitzi*. Sammantaget är antalet lokaler för eftersöksarterna 8 och tidsspannet 1931 – 2006. Perioden 2000 – 2006 har samtliga 8 lokaler besökts för studier av bifaunan (av författaren). Under inventeringen av *A. apicata* 2006 besöktes 5 av lokalerna. En ny lokal för arten hittades 2006.

Sandby NV (Mörbylånga kn)

Området består av ett sandigt fält längs alvaret väster om avtaget till S Sandby från landsvägen. En delokal är ”Tore Turessons äng” (RN 62734/15502) där en hane av *A. bimaculata* insamlades den 27 april 1973 och en hane av *A. morawitzi* den 28 april 1974, båda av Jan Tengö. Arten *A. bimaculata* har också konstaterats på samma plats 1974 (av

J. Tengö) samt 2002 och 2004 (av M. Larsson). Norrut vidtar en stor sandig åker och vid NV hörnet av denna ligger dellokalen "Berndts sandtag" nära en bäck med krypvidebård och strödda större *Salix*-buskar (RN 62738/155025). Västerut breder vidsträckt fuktig ängsmark ut sig mot alvaret. Området inventerades den 9 maj 2006 (av LAN). Det har under rätt tid också besöks för bistudier 22 juli 2000, 14 maj 2003 och 2 augusti 2005.

Resultat: Ca. tre honor av *A. bimaculata* observerades nektarsöka och pollensamla på bindvide *Salix aurita* efter bäcken invid "Berndts sandtag". Längs bäcken blomade fem hanindivider av gråvide och längre västerut isolerat ute på en öppen fuktäng ytterligare en. Hot utgjordes av ev. *Salix*-skövling. Fyra andra arter av sandbin konstaterades på buskarna varav senapssandbi *A. tibialis* var talrikast. Honungsbi sågs, men i gynnsamt lågt antal. Andra rödlistade biarter som befanns kända från området var klöversidenbi *Colletes marginatus* (NT), fibblesandbi *A. fulvago* (NT), våddsandbi *A. hattorfiana* (VU), sotsandbi *A. nigrospina* (NT), ginstsandbi *A. similis* (VU), ängsbandbi *Halictus eurygnathus* (NT), randbyxbi *Dasygaster hirtipes* (NT), guldbyxbi *D. suripes* (RE, sista kända lokalen i Norden, arten dock inte sedd sedan 1974), stortapetsarabi *Megachile lagopoda* (VU), ängstapetsarabi *M. pyrenaica* (NT), storkägelbi *Coelioxys conoidea* (CR), silvergökbi *Nomada argentata* (CR, senaste kända svenska lokalen, 1971), svartpälsbi *Anthophora retusa* (VU) och mosshumla *Bombus muscorum* (NT).



Rapssandbi *Andrena bimaculata* hona.



Rapssandbi hane.

Utvärdering: Även om endast *A. bimaculata* sågs 2006 är det troligt att även busksandbi *A. morawitzi* finns kvar i området. Området har stor potential för dessa biarter och även *A. apicata*. Den avgörande åtgärden som behövs för området är skapandet av en rejäl resurs av gråvide, och då med övervägande hanindivid. Detta kan göras med förslagsvis 50 sticklingar efter bäcken och V och S ut i alvarkanterna som här utgörs av fuktiga ängsmarker. Åtminstone den norra delen av den planterade tallskogen, bl a runt det gamla utskuggade grustaget (RN 62734/15499), bör avverkas för att ge exponering och gynna *Salix*. Åtgärder för svartpälsbi i området har redovisats i en nylig rapport (se Nilsson 2006). I hyst antal rödlistade biarter (16) är den Ölands näst värdefullaste lokal. Området bör få ingå i ett naturvårdsområde och förses med särskild skötselplan med inriktning på dess nationellt sett ovanligt värdefulla biologiska mångfald.

Åby sandbackar (Mörbylånga kn)

Området (RN 62730-8/15518-25) ligger SO om Åby och utgörs av ett komplex av öppen och något kuperad, torr betesmark med sandblottor, fragment av sandstäpp längs fältkanter, trädesåkrar och planterade talldungar. Vidare österut vidtar ett säsongsvist översvämmat sankområde med av olika *Salix*-arter inklusive gråvide, bindvide, krypvide, sälj m fl. Ingen eftersöksart var känd från området som dock utifrån naturförhållanden

och jämförelse med faktiska habitat i Skåne antogs som nära optimalt för en möjlig förekomst av *A. apicata*. Området inventerades i utmärkt flygväder den 9 maj 2006. Dess bifauna har också studerats den 25 juli 2000 och 2 augusti 2005 (av författaren).

Resultat: Ingen av eftersöksarterna sågs. Däremot konstaterades närvaro på *Salix* av bl a sex andra sandbiarter (hagtorssandbi *Andrena carantonica*, rödsandbi *A. haemorrhoea*, gyllensandbi *A. nigroaenea*, vårsandbi *A. praecox*, senapssandbi *A. tibialis* och sälgsandbi *A. vaga*). Av senapssandbi, som ivrigt pollensamlade på gråvide, var individtätheten den största som LAN sett på någon svensk lokal. Dock var antalet vårsidenbin *Colletes cunicularius* oväntat litet med tanke på de till synes goda förutsättningarna. Blom- och boplotsresurser i området var stora. Samtidigt hotades dessa av ev. röjning respektive igenväxning. Rödlistade biarter var fibblesandbi *Andrena fulvago* (NT), vädssandbi *A. hattorfiana* (VU), guldsandbi *A. marginata* (VU), randbyxbi *Dasypoda hirtipes* (NT), klocksolbi *Dufourea inermis* (EN), stortapetserarbi *Megachile lagopoda* (VU) och mosshumla *Bombus muscorum* (NT).

Utvärdering: Det är märkligt utifrån de till synes närmast optimala förhållandena med stor *Salix*-resurs, talrika boplotsmöjligheter och stäppliknande öppenhet att ingen av eftersöksarterna sågs. Möjligen skulle en inventering vid fler tillfällen ha avslöjat åtminstone rapssandbi *A. bimaculata* och busksandbi *A. morawitzi* som vore förväntade i första hand eftersom de båda konstaterats på en lokal fågelvägen endast ca. 2 km västerut (se **Sandby NV** ovan). Detta motsägs av att sex andra sandbiarter sågs utan vidare. En rimlig slutsats är att om någon av eftersöksarterna finns i området är dess population liten. Att ändå någon okänd faktor, t ex mikroklimatisk av det mot öster och Östersjön öppna läget, kanske inte passar antyds av att vårsidenbipopulationen var förvånansvärt liten. *Området är mycket värdefullt för Öland och bör med olika enkla och föga kostsamma åtgärder göras ännu mer bärande för olika djur bl a vildbin. Det kvalificerar i mycket hög grad som naturreservat.* Sandstappsfragmenten (med indikatorarten tofsäxing *Koeleria glauca*) bör särskilt värnas och kan lätt gynnas att bli större. Sandåkrarna öster om tallskogen saknar egentlig produktionsförmåga för jordbruk och bör skötas enkom som värdefull resursmark för naturvård. Delar av sandåkrarna samt småslänter på de nu igenväxande sandbackarna, särskilt omedelbart väster om sankområdet, bör *pinnharvas i mars* för att ytterligare öka boplotsmark och blomrikedom. *Områdets Salix bör värnas mot all slags förstörelse.*

Gårdby sandstäpp (Mörbylånga kn)

Området (RN 62765-78/15510-7) består av en öppen, flack, sparsamt betad hedmark med några anlagda sandblottor samt utanför stängsling (med förgiftade staketstolpar – ett utbrett självsaboterande inslag inom svensk naturvård!) en gammal grusig banvall och gamla täktstrukturer längs östra sidan (se även beskrivning i Nilsson 2006). Det är ett Natura 2000 område. Rapssandbi *A. bimaculata* upptäcktes i området tack vare en hona insamlad 16 juli 1996 av Johan Abenius. Ytterligare en hona påträffades 18 – 24 maj 1999 av Lars-Åke Janzon. Den sistnämnde påträffade 24 – 30 maj 1999 också en hona av busksandbi *A. morawitzi*. Området inventerades den 9 maj 2006 och har också undersökts under lämplig flygtid den 14 maj 2003 och 1 augusti 2005 (av författaren).

Resultat: Ingen av eftersöksarterna sågs vid de tre tillfällena. Delar västerut av området noterades 2006 ha nyligen röjts på olika vedväxter, till synes även *Salix*. Endast fyra små individer av gråvide fanns efter det bäckdrag som går genom den angränsande betesmarken väster om sandstappen. På sandstappens sydligare del sågs också att den överkorsande markvägen nyligen belagts med bärlager av stenkross. Andra rödlistade biarter kända från området var fibblesandbi *A. fulvago* (NT), blodsandbi *A. labiata* (NT),

storfibblebi *Panurgus banksianus* (VU), småfibblebi *P. calcaratus* (NT), alvarsmalbi *Lasioglossum lativentre* (NT), nätblodbi *Sphecodes reticulatus* (NT), randbyxbi *Dasyglossa hirtipes* (NT), guldmurarbi *Osmia aurulenta* (NT), stortapetsarbi *Megachile lagopoda* (VU), ängstapetsarbi *M. pyrenaica* (NT), kilbi *Aglaoapis tridentata* (NT), svartpälsbi *Anthophora retusa* (VU) och mosshumla *Bombus muscorum* (NT).

Utvärdering: Borttagning av *Salix* västerut har skadat faunan i området och kan vara orsaken till det negativa resultatet. Genom att *Salix* inte finns på sandstämpan, samlar anknutna storvuxna sandbiarter sitt pollen i omgivningarna. Sandstämpan är inte en isolerad ö utan kan skadas med totala artbortfall om bärande resurser för dess bobyggare förstörs i omgivningarna. Starkt kvalitetshöjande och effektiva åtgärder föreslås enligt följande. En rejäl resurs av grävande skapas efter fuktträgen västerut, förslagsvis sätts snarast 50 hansticklingar. Dessa får utvecklas till stora rikgreniga ymnigt blommande individ vilket ofelbart leder till en boom av bin och andra insekter i området. Delar av "sandstämpan" bör pinnharvas i mars för att gynna sandstämp, blomrikedom och bobyggnad. Genom hårdgörande av vägar i detta Natura 2000 område förstörs bomjöhgheter för bl a hotade sandbiarter, något som saboterar naturvårdsinsatser i området. Antalet rödlistade biarter är 14 vilket i bevarandehänseende gör lokalen till den 3e värdefullaste på Öland.

Torslunda (Mörbylånga kn)

Spetssandbi *A. apicata* upptäcktes förekomma på Öland genom att en hona som insamlats i Torslunda den 11 maj 1951 av Bertil Kullenberg artbestämde (Svensson & Tengö 1976). Detta är den enda fram till våren 2006 kända individen från Öland. Torslunda (RN 6278/1543) består av samhällsbebyggelse med omgivande jordbruksmarker. Tyvärr finns inga närmare uppgifter om var exakt i trakten biet insamlades. Granskning av länsstyrelsens ortofoto samt allmän kunskap om området antydde att marker väster om kyrkan och samhället vore mest sannolika för *A. apicata*. Dessa områden inventerades den 12 maj 2006.

Resultat: Inga uppenbara miljöer för möjlig förekomst av eftersöksarterna hittades. Markerna, exempelvis de som brukas av Torslunda försöksstation, hade dock lätt jord som var gynnsam för bins bobyggnad. *Salix* i området, nästan uteslutande sälj, var tyvärr utblomnad och förekom endast sparsamt i fält- och skogskanter. Hot noterades vara *Salix*-röjning, exploatering för bebyggelse och odling. Övriga rödlistade arter i Torslunda var storfibblebi *Panurgus banksianus* (VU), småfibblebi *P. calcaratus* (NT) och mörkgökbi *Nomada fuscicornis* (EN, totalt två kända populationer på Öland).

Utvärdering: Sannolikheten att Torslunda idag hyser en population av *A. apicata* är liten. Optimal tidpunkt för inventering är ca. 20 – 25 april. I närheten av försöksstationen bör *Salix*-bestånd värnas och några buskar av hanligt grävande planteras. Detta vore mycket värdefullt för miljön i området.

Jordtorpsåsen (Mörbylånga kn)

Området utgörs av en lång väst-östgående, betad, mäktig grusås (RN 62833-9/15457-77). I samband med en annan inventering upptäcktes överraskande *A. apicata* (se Nilsson & Norén 2006). En honindivud påträffades när hon flög runt några enbuskar ungefär mitt på åsen (RN 628344/154682) den 5 maj av L. Norén. Från Öland är arten tidigare känd endast genom en enstaka hona belagd 1951 (se lokalen **Torslunda** ovan). Förekomsten på Jordtorpsåsen är överraskande alldenstund som de skånska lokalerna är mer öppet grusigare-sandigare (LAN pers. obs.). Genom sin specialisering på *Salix* använder arten med säkerhet åsen endast för parning och boplats medan pollen flygs in från åsens

omgivningar. Hot utgörs främst av *Salix*-röjning, igenväxning av boplatser och spridning av nervgift genom avermektiner.

Utvärdering: Populationen av spets sandbi på åsen är troligen liten eftersom endast en individ sågs. Åtgärder bör sättas in för att starkt gynna *Salix*-förekomsten i åsens omgivningar och därmed populationen av *A. apicata* och andra säl- och videbesökande biarter. För detaljer hänvisas till en särskild rapport om Jordtorpsområdets bifauna av Nilsson & Norén (2006). Förekomsten av *A. apicata*, som kan vara den enda nuvarande på ön, bör undersökas närmare genom ett riktat eftersök på blommande *Salix* inom intervallet 20 april – 10 maj.

Höge ås (Mörbylånga kn)

Lokalen (RN 628475/15486) utgörs av en nedlagd grustäkt som delvis nått ett djup där grundvatten trängt fram och nu bildar nästan en smärre sjö. De västra täktdelarna används (2005) delvis som gödselupplag (läckande!) samt tipp för skrotsten och jordbruksavfall. Omgivningarna i övrigt används i princip som betesmark men dungar och spridda träd samt, särskilt NO och O ut, omfattande hasselbuskmarker ingår i landskapet. En förekomst av rapssandbi *A. bimaculata* upptäcktes den 29 juli 2005 (av LAN). Uppskattningsvis ca. 30 honor sågs besöka vit sötväppling *Melilotus albus* för nektar och pollen. Lokalen har besökts för bistudier också den 20 och 22 maj 2000 (av LAN), varvid bl a konstaterades ett ganska stort boområde av vårsidenbi *Colletes cunicularius* i den sydvända slänten av betesmarken. En måttligt stor förekomst av utblommad *Salix*, mest säl, noterades då i området. Boplatsmöjligheter var talrika. Lokalen besöktes senast den 29 juli 2005, varvid inga större förändringar förutom nya tippmassor, mest skrotsten, noterades. Utvärdering nedan gjordes enligt dessa tidigare inventeringar.

Utvärdering: Lokalen hyser troligen fortfarande en population av *A. bimaculata* och är värdefull ur bevarandesynpunkt. Hot utgörs, förutom av nya tippmassor som kan katastrofiskt begrava hela kolonier, av oekologisk röjning. *Områdets Salix-resurser bör genast värnas och utökas.* Särskilt bör några rejäla bestånd av gråvide skapas. Detta skulle effektivt stödja rapssandbiet och många andra bin och insekter. Ett exempel är korthalsad majbagge *Meloe brevicollis* (CR) som i en individ observerades i området 2006 (H. Lundkvist pers. medd.). I Jordtorpsområdet parasiterar denna skalbaggsart uppenbarligen främst *Salix*-specialisten vårsidenbi *Colletes cunicularius* (Nilsson & Norén 2006). Miljöansvariga bör också kolla upp vad som systematiskt vräks i, och vid, den gamla tükten, inte minst med tanke på urlakning till grundvattnet.

Lindby tall (Borgholms kn)

Området (RN 63000-4/15550-9) utgörs av en stor nedlagd avsläntad flack grustäkt som är starkt igenväxande med *Salix* av ett flertal arter, en buskvegetation som bildar en mycket stor floral resurs (för närmare lokalbeskrivning, se Nilsson 2006). Rapssandbi upptäcktes i sin 2:a generation på lokalen genom att enstaka honor insamlades 14 och 18 juli 2003 på *Melilotus albus* av Magnus Larsson. Rapssandbi och även busksandbi *A. morawitzi* har sedan belagts genom enstaka hanar den 29 april 2004 (av LAN, ex. även det. F. Burger). Området inventerades den 12 maj 2006 och bistudier har även gjorts den 29 april 2004 (av LAN).

Resultat: Ca. 2-3 honor av rapssandbi sågs ta nektar och pollen från svartvide *Salix myrsinifolia*. Boplatsmöjligheter tycktes mycket talrika. Delar av området användes för ridslingsor och dessutom fanns allehanda tippat material som skräpjord, skrotsten, ratmassor och trädgårdsavfall. Flera brandfläckar vittnade om bränning av skräp. Området gav f n intrycket av "wasteland" som plötsligt kan tas i anspråk för något storstilat

projekt, t ex sommarby. Igenväxning konstaterades utgöra ett stort hot. Förekomster av andra rödlistade biarter har belagts, nämligen klöversidenbi *Colletes marginatus* (NT), alvarsandbi *Andrena alfenella*, vädssandbi *A. hattorfiana* (VU), stäppbandbi *Halictus leucaheneus* (nordligaste kända lokalen i Europa, VU), monkesolbi *Dufourea halictula* (VU), randbyxbi *Dasypoda hirtipes* (NT), kilbi *Aglaopis tridentata* (NT) och svartpälbsbi *Anthophora retusa* (VU).

Utvärdering: Området verkar i hög grad passande för spetsandbi men arten tycks saknas. Endast få individer av både *A. bimaculata* och *A. morawitzi* har konstaterats under tre olika år. Detta tyder på små populationer. Den låga förekomsten är utmanande utifrån att lokalen uppvisar både rika *Salix*-resurser och sandiga-grusiga boplatsmöjligheter. Till stöd för föreslås röjning av tallbuskar som börjar skugga ut den östra slänten (=kan vara nuvarande boplats). Ytlig pinnharvning av vissa flacka ytor bör göras ca. 1 september för att aktivera fröbank hos födoväxter, ssk. ärtväxter som vit sötväppling, för den sommarflygande 2:a generationen av *A. bimaculata*. Tippning och bränning bör förbjudas samt kvarlämnad taggråd tas bort. Viss röjning av björk, al och tall bör göras medan hanindivider av vide och sälg lämnas i möjligaste mån utom då större öppenhet hotas. Området föreslås bli avsatt som naturreservat med agenda för *bevarande av hög biologisk mångfald på antropogent störd sandig-grusig öländsk mark*. Skydd för denna artrika naturtyp saknas hittills på Öland. Området tycks sakna motstycke i sitt slag på ön och behöver ytterligare inventering. Nedlagda täktområden bör i ökande grad ses som resurser för biologisk mångfald och omfattas av aktiv naturvård (Sörensson 2006).

LOKALÖVERSIKT

I nedanstående tabell ges en kronologisk översikt av eftersöksarterna på de ovan behandlade förekomstlokaler enligt vad som är känt av förf. per november 2006.

Län	Lokal	<i>apicata</i>	<i>batava</i>	<i>bimaculata</i>	<i>morawitzi</i>	<i>nycthemera</i>
M	Maglarp					2005-2006
M	Klagshamnsudde	1982-2006				
M	Limhamn	2006				
M	Sträntemölla	2001				
M	Stenshuvud	1949				
M	Vitemölla S	2000				
M	Genarp				1938	
M	Torna Hällestad	2001-2006	1999-2006			
M	Klingvalla N	2004		2005		
M	Ekskogen S	2005		2005		
M	Vombsjön V		2006			
M	Tvedöra	2001	2005-2006	2006	1876	
M	Vinterbo N-NO	2002	2002-2006	2002-2006		
M	Krankesjön	1938	1976-2000	1975-2003	1938-1987	
M	Svarta håll	2003	2003			
M	Fulltofta nat res	1938-2006				
M	Ringsborg N	2006				
M	Sättofta hed	2006				
M	Månstorp	2002				
M	N Rörum	2001				
M	Sundvik S	2003-2006				
M	Ålabodarna	2003				
M	Åhus V	2004-2006		2002-2006	2004-2006	
M	Rinkaby O			2006		
M	Dammgårdens	2004				
M	Bonnarps hed	2006				

M	Helsingborg	1917-1944	1915-1919			
M	Smedstorp	2004				
M	Mölle kapell	2004				
N	Tönnersa norra		2002			
H	Vassmolösa			1929		
H	Sandby NV			1973-2006	1974	
H	Gårdby sandst.			1996-1999	1999	
H	Torslunda	1951				
H	Jordtorpsåsen	2006				
H	Höge ås			2005		
H	Lindby tall			2003-2006	2004	

Litteraturreferenser

- Abenius J. & Larsson K. 2004. Gaddsteklar och andra insekter i halländska sanddynsreservat. *Länsstyrelsen Halland Meddelande* **2004:19**. 60 s.
- Cederberg B. & Nilsson L.A. 2000. Sandbiet *Andrena flavipes* i Sverige (Hymenoptera: Andrenidae). *Entomologisk Tidskrift* **122**: 180-184.
- Falk S. 1991. A review of the scarce and threatened bees, wasps and ants of Great Britain. *Research and Survey in Nature Conservation* **35**: 1-344.
- Gärdenfors U. (red.) 2005. *Rödlistade arter i Sverige 2005*. ArtDatabanken, Uppsala. 496 s.
- Nilsson L.A. 2003. *Prerevisional checklist and synonymy of the bees of Sweden (Hymenoptera: Apoidea)*. ArtDatabanken, Uppsala. 114 s.
- Nilsson L.A. 2006. *Inventering av svartpälsbi Anthophora retusa (L.) i Blekinge och Kalmar län 2006*. Rapport, Länsstyrelsen i Örebro län. 20 s.
- Nilsson L.A. & Norén L. 2006. *Inventering av Jordtorpsåsområdets vildbifauna med fokus på värdarter för korthalsad majbagge Meloe brevicollis (CR) och effektiva åtgärder för bevarande*. Rapport, Länsstyrelsen i Kalmar län. 22 s.
- Perkins J.F. 1939. Collecting Hymenoptera in Southern Skåne. *Opuscula Entomologica* **4**: 120-123.
- Perkins J.F. 1942. Hymenoptera Aculeata captured in southern Skåne, Sweden, in 1938. *Annals and Magazine of Natural History* (**11**) **9**: 192-202.
- Persson S. 2006. Insektsinventering kring Ålabodarna och Sundvik 2002 – 2003. *Landskrona kommun, Miljöförvaltningen. Rapport* **2006:9**. 35 s.
- Schmid-Egger C. & Scheuchl E. 1997. *Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs unter Berücksichtigung der Arten der Schweiz III: Andrenidae*. Erwin Scheuchl, Velden. 180 s.
- Svensson B.G. & Tengö J. 1976. *Andrena* (Hym., Apoidea) on the island of Öland, Sweden, with key to species. I. Subgenus *Andrena* (s. s.) Fabricius. *Entomologisk Tidskrift* **97**: 78-89.
- Sörensson M. 2000. *Insektsinventering av "Kaninlandet"*. Lunds kommun, Tekniska förvaltningen. 86 s.
- Sörensson M. 2002. *Hävd av ängs- och betesmark. Förslag till strategi med utgångspunkt i ekologi och miljökrav hos solitära bin på två lokaler i Höörs kommun*. Höörs kommun. 39 s.
- Sörensson M. 2004. *Insekter i södra Helsingborg. En inventering av fem områden i urban natur*. Stadsbyggnadskontoret, Helsingborg. 38 s.
- Sörensson M. 2006. Sandtakter som värdefulla insektsmiljöer: ett exempel från Trelleborg med tre för Skandinavien nya solitärbin (Hymenoptera: Apoidea). *Entomologisk Tidskrift* **127**: 117-134.



Blommande hansälg klädd i sitt livgivande guld – pollen. Sälg och viden (Salix-arter) är sannolikt de ekologiskt viktigaste växterna för ett levande landskap i Sverige. Framtidens hållbart utvecklade miljöeffektiva jord- och skogsbruk använder sig av blomresursens ekologiska roll i alla marker. Inte som nu systematiskt förstör den.

