



Åsumfältet - Nyehusen

Inventering av solitära bin och andra insekter 2012
med skötselförslag



Vattenriket i fokus 2013:06

Krister Larsson, ALLMA Natur och Kultur
sommaren 2012

Titel:	Åsumfältet - Nyehusen Inventering av solitära bin och andra insekter 2012 -med skötsel förslag
Utgiven av:	Biosfärkontoret Kristianstads Vattenrike
Författare:	Krister Larsson, ALLMA Natur och Kultur
Copyright:	Biosfärkontoret Kristianstads Vattenrike
Upplaga:	50 ex
Rapportserien Vattenriket i fokus:	Rapport: 2013:06
ISSN:	1653-9338
Layout:	Författaren
Tryck:	Länsstyrelsen i Skåne län
Foton:	Krister Larsson

Innehåll

Förord	1
Sammanfattning	2
Inledning och arbetsmetodik	4
Inledning.....	4
Metodik	4
Väder	5
Tidigare inventeringar	5
Tack.....	5
Åsumfältet	6
Hot spot för rödlistade arter	6
Solitära bin en ansvarsgrupp	7
Många ansvarsarter	9
Särskilt viktiga växter och substrat	11
Behov av fler inventeringar.....	13
Framtiden för den rika artmångfalden på Åsumfältet	13
Reservatsbildning välmotiverad	14
Generella skötselöverslag	15
Beskrivning av värdefulla delytor	17
Naturvärdena har en negativ trend som måste brytas!	17
Beskrivning av delytor	21
Delyta 1 3 hektar Naturvärdesklass 1.....	21
Delyta 1b 0,2 hektar Naturvärdesklass 1 (?).....	22
Delyta 2-3 1 hektar Naturvärdesklass 1	22
Delyta 4 0,8 hektar Naturvärdesklass 2.....	24
Delyta 5 0,8 hektar Naturvärdesklass 1.....	25
Delyta 6 1,7 hektar Naturvärdesklass 2.....	25
Delyta 7 2,4 hektar Naturvärdesklass 2.....	26
Delyta 8 3 hektar Naturvärdesklass 3.....	27
Delyta 9 (Jarlstorp) 1,9 hektar Naturvärdesklass 1.....	28
Delyta 10 2 hektar Naturvärdesklass 1	28
Delyta 11 3,5 hektar Naturvärdesklass 1	30
Delyta 12 18 hektar Naturvärdesklass 1	31
Delyta 12b 1,9 hektar Naturvärdesklass 1	32
Delyta 13 12,5 hektar Naturvärdesklass 1	33
Delyta 13b 0,5 hektar Naturvärdesklass 2	34
Delyta 13c 0,5 hektar Naturvärdesklass 3	34

Delyta 14	15 hektar	Naturvärdesklass 1	35
Delyta 15 (inkl. 15b)	10 hektar	Naturvärdesklass 1	37
Delyta 16	2 hektar	Naturvärdesklass 2	39
Delyta 17	0,5 hektar	Naturvärdesklass 1	39
Delyta 18	0,4 hektar	Naturvärdesklass 1	40
Nyehusen			42
Ansvarsarter vid Nyehusen			42
Särskilt viktiga växter och substrat			47
Behov av fler inventeringar			47
Inventerade områden vid Nyehusen			48
Söder om Gropahålet.....			48
Kaptenens väg			53
Referenser.....			57
Bilaga 1. Rödlistade arter på Åsumfältet 2000-2012			58
Bilaga 2 Solitära bin på Åsumfältet 2007 och 2012.....			62
Bilaga 3. Rödlistade arter vid Nyehusen			65

Förord

Biosfärkontoret Kristianstads Vattenrike har under flera års tid aktivt arbetat med att bevara och utveckla de sandiga markerna i biosfärområdet.

Åsumfältet inventerades 2007 av Mikael Sörensson och från att tidigare varit i stort sett okänt för Naturvårdssverige, visade det sig vara ett av landets främsta områden för solitära bin. Här finns ett mycket stort antal hotade arter och minst 13 arter som är föremål för olika åtgärdsprogram.

Under senare år har det också visat sig att även tallskogsmiljöerna hyser stora värden. Under 2012 och 2013 har Gunnar Isacson på uppdrag av Biosfärkontoret och Försvarmakten inventerat delar av skogen, med bla fynd av reliktböck som resultat. Reliktböck är knuten till gammal, grov solbelyst tall och Åsumfältet är enda kända lokalen för arten i Skåne.

Vid Krister Larssons uppföljning 2012 av solitära bin och andra naturvårdsintressanta arter, utökades inventeringsområdet till att omfatta hela fältet och att även följa upp hur utvecklingen varit. Rapporten visar tydligt att här finns en helt unik koncentration av hotade arter, trots att det inte är ett så stort område. Området är varierat med omväxlande öppna och skogsbevuxna delar, vilket ger förutsättningar för en rad olika biotoper. Rapporten visar dock tydligt att behovet av skötselåtgärder är stort då militärens aktivitet i området kraftigt har minskat med igenväxning till följd.

Biosfärkontoret genomförde 2010/2011 naturvårdsåtgärder i Nyehusen, vid Kaptenens väg. Bergtallar drogs upp och förna och barr skrapades av och togs bort. Uppföljningen av åtgärderna visar på ett mycket gott resultat, vilket bådär gott för området i framtiden. Spännande ska det också bli att följa marken söder om Gropahålet i Nyehusen där det våren 2013 genomfördes naturvårdsbränningar för att öka den biologiska mångfalden. Uppföljningarna och åtgärderna finansieras med stöd av statliga LONA medel.

Författaren ansvarar själv för innehållet i rapporten.

Carina Wettemark
Ekolog
Biosfärkontoret Kristianstads Vattenrike

Sammanfattning

Sommaren 2012 inventerades Åsumfältet samt två områden vid Nyehusen i Kristianstads kommun med tonvikt på solitära bin och andra naturvårdsintressanta insekter på uppdrag av Biosfärkontoret, Kristianstads Vattenrike. Uppgifter om rödlistade arter från andra källor redovisas även i rapporten för att ge en helhetsbild av områdenas naturvärden och dessutom lämnas skötselöverslag för att bevara och utveckla mångfalden av växter och djur.

Vattenrikets sandmarker har en unik koncentration av rödlistade arter och för de båda aktuella områdena redovisas här totalt 95 rödlistade arter, varav 74 arter finns på Åsumfältet och 35 arter vid Nyehusen (som endast är mycket översiktligt inventerat hittills).

Åsumfältet tillhör landets allra främsta områden för solitära bin med 25 rödlistade arter varav flera ingår i nationella åtgärdsprogram för hotade arter som stortapetserarbi, slåttersandbi och fältsandbi. Även i övrigt finns ett stort antal ansvarsarter i ett nationellt perspektiv och några av dem är vallrovfluga, ribbdynbagge och humlekortvinge. Nyckelfaktorer för områdets mångfald är mosaiken av örtrika sandmarker, blottad sand och äldre, solexponerade tallbryn med dö ved samt tillgången på spillning från nöt och hästar och blommande videbuskage (och sälg). Jämfört med 2007 när en tidigare inventering av insekter gjordes har vegetationsutvecklingen varit negativ i många delytor och stora restaureringsåtgärder krävs för att bevara och utveckla Åsumfältets rika mångfald av växter och djur.

Även Nyehusen har en rik mångfald av sandmarker och många rödlistade arter både i och utanför de två undersökta områdena. *Söder om Gropahålet* ligger invid stranden och här finns bland annat de hotade arterna havsmurarbi och rovkalkeln *Podalonia luffi* som bara förekommer i kustnära dyner på ett fåtal ställen i landet. I dynerna häckar även fältpiplärka. På de nyrestaurerade sandmarkerna vid *Kaptenens väg* etablerades redan första sommaren efter åtgärderna bokolonier av läppstekel, havstapetserarbi m.m. och i den inhägnade delen med purpurknipprot hittades bland annat mjölfly, storfibblebi och praktbyxbi. I denna del finns en nästan sluten matta av renlavar och småskalig markstörning behövs för att bevara och utveckla naturvärdena.

Den kalkrika sanden vid Nyehusen gynnar en rik flora med sandnejlika, fältsippa och flera sällsynta svampar. Fjärilsfaunan är mycket rik med bland de starkt hotade arterna vitaktig strimmätare och smaragdgrön lundmätare som lever på fältsippa. Vid Nyehusen finns också en av insektsvärldens stora rariteter, nämligen den akut hotade parasitmalmyran som endast är känd från några få lokaler i Alperna, en lokal i Kazakstan och så Nyehusen strax söder om området vid Kaptenens väg. Den lever som parasit på en annan smalmärla som anlägger bon i murkna, solexponerade tallgrenar som ligger på marken.



Bredbrämad bastardsvärmare, rödlistad som missgynnad (NT), är väl spridd på Åsumfältet och har hittats i fem delytor. 2012-07-17 (delyta 12b).



Bastardsvärmarnas larver lever på ärtväxter (på bilden gulvial) och deras larver är mycket lika. Det är därför oklart vilken av Åsumfältets tre arter som larven på bilden tillhör 2012-06-12 (delyta 12b).

Inledning och arbetsmetodik

Inledning

Denna inventering utfördes sommaren 2012 med tonvikten på solitära bin, men även en rad andra insekter (skalbaggar, skinnbaggar, fjärilar, tvåvingar m.m.) artbestämdes. För Åsumfältet gjordes liknande en inventering av insekter 2007 av Mikael Sörensson (Sörensson 2008) och denna gång har det dels handlat om en återinventering av de delar som berördes 2007, dels har det handlat om en nyinventering av södra delarna av Åsumfältet som inte berördes 2007. I uppdraget har också ingått att försöka göra en bedömning av om/hur naturvärdena har förändrats sedan 2007 samt att lämna förslag på skötselåtgärder för att gynna biologisk mångfald.

Vid Nyehusen har två områden inventerats översiktligt efter solitära bin och andra insekter. Det handlar om ett samfällt ägt område invid stranden från Helgeås mynning och ett stycke söderut kallat "*Söder om Gropahålet*" där skötselåtgärder för att gynna biologisk mångfald för närvarande diskuteras samt ett område som kommunen äger ett stycke innanför stranden kallat "*Kaptenens väg*" där restaurering av öppna sandmarker har gjorts vintern 2011/2012 för att gynna fältpiplärka och andra sandmarksarter. Syftet har varit att få en bild av hur stora naturvärden det finns i de båda områdena samt hur insektslivet har utvecklats på det nyrestaurerade området vid *Kaptenens väg*.

Metodik

Inventeringen genomfördes från slutet av april till september 2012 och ett femtontal besök av varierande längd har gjorts på Åsumfältet och ett tiotal vid Nyehusen. Under fältbesöken har fokuserats dels på att få en så bra bild som möjligt av faunan av solitära bin och rödlistade (och särskilt naturvårdsintressanta) insekter i övrigt samt att göra en bedömning av naturvärden och skötselbehov i olika delar av områdena.

Vid fältbesöken har mest tid lagts i de delytor som har bedömts som särskilt värdefulla och där det finns störst möjlighet att hitta naturvårdsintressanta arter. Detta innebär att inventeringsinsatsen varierar starkt mellan olika delområden. Detta innebär att inventeringen ska ses som översiktlig och att det finns delytor som endast har besökts helt kort vid enstaka tillfällen.

Arbetsmetoden i fält har framförallt handlat om riktade sök vid intressanta strukturer (t.ex. partier med blottad sand eller solexponerad död ved) samt vid värdefulla näringsväxter för sandlevande arter. På Åsumfältet har även fångst med vitskålar skett vid ett par tillfällen och skålarna har då stått ute över dagen (satts ut på morgonen och samlats in på kvällen). Insekter har så långt möjligt artbestämts i fält, men viss insamling och bestämning vid stereolupp har även skett av svårbestämda arter. Vid insamling av djur har de etiska riktlinjer som utarbetats av Sveriges Entomologiska Förening följts och insamling har skett restriktivt för att inte riskera att skada några populationer av sällsynta eller rödlistade insekter.

Alla artbestämda insekter, och även en naturvårdsintressanta svampar, kärlväxter och fåglar, har rapporterats på Artportalen under syftet *Biosfärkontoret Kristianstads Vattenrike, KL 2012*. För mer detaljer om vilka arter som hittats, observationsdatum etc. hänvisas till

Artportalen och i denna rapport redovisas i första hand observerade solitära bin samt rödlistade arter av andra organismgrupper.

Vid sammanställning av rapporten har även en genomgång av andra källor gjorts och listor över samtliga kända rödlistade arter för Åsumfältet och Nyehusen gjorts för att få en helhetsbild av naturvärden och skötselbehov.

Väder

Fältsäsongen 2012 har allmänt sett varit dålig för solitära bin och andra värmekrävande insekter och de stabila högttrycken har lyst med sin frånvaro i stort sett hela våren och sommaren och det har endast varit enstaka dagar eller kortare perioder med sol och svaga vindar. Även väderprognoserna har varit osäkra och ställt till svårigheter vid planeringen av lämpliga fältdagar. Samtidigt som det har varit relativt torrt fram till juli-augusti så har det varit friska och kyliga vindar vid flertalet fältbesök vilket dämpat insekternas aktiviteter.

Under högsommaren var det förhållandevis lite blommor som producerade nektar och pollen p.g.a. torkan och när regnen i juli-augusti satte fart på blomningen igen så hade många bin och andra insekter redan avslutat sin aktivitetsperiod för säsongen. Sammanfattningsvis så var det en förhållandevis svår säsong för inventering av insekter, vilket sannolikt delvis kan förklara att ett flertal värmekrävande arter som hittades 2007 (Sörensson 2008) inte kunde återfinnas 2012. I gengäld lades mer fokus på andra insekter de fältdagar som inte hade så gynnsamt väder vilket resulterade i flera nya rödlistade arter av bland annat fjärilar och skinnbaggar.

Tidigare inventeringar

En inventering av solitära bin och rödlistade insekter gjordes på Åsumfältet 2007 (Sörensson 2008) och därutöver finns spridda rapporter om naturvårdsintressanta insekter. Dessutom finns inventeringar av fåglar (Olofsson 2008), svampar (Hansson 2008) och kärlväxter (opublicerat manuskript av Kjell-Arne Olsson).

För de båda områdena vid Nyehusen har inte några inventeringar gjorts tidigare, dock finns rapporter om en del naturvårdsintressanta myror, fjärilar och svampar på Artportalen. Området vid Kaptenens väg har även inventerats med hänsyn till kärlväxter av Kjell-Arne Olsson (opublicerat manuskript).

Tack

Ett stort tack till Biosfärkontoret, Kristianstads Vattenrike, och Carina Wettemark som har varit kontaktperson för denna inventering, för ett imponerande engagemang för Åsumfältet, Nyehusen och övriga högklassiga sandmarker inom Vattenriket. Staffan Bengtsson, Ronny Lindman, Kill Persson, Ulf Lundwall, Gunilla Simonsson och Tomas Larsson tackas för god hjälp och trivsamt samvaro under fältdagar i områdena. Ett varmt tack riktas även för bestämningshjälp till Carl-Cedric Coulianos (skinnbaggar), Hans-Erik Wanntorp (jordloppor och småvivlar), Kill Persson (svampar) och L. Anders Nilsson (dvärgbloodbi) samt till Pål Axel Olsson för uppgifter om rödlistade fjärilar vid Nyehusen.

Åsumfältet

Solitära bin har varit en huvudgrupp för denna inventering men ett större antal insekter från andra artgrupper har också bestämts, med tonvikt på rödlistade och andra naturvårdsintressanta arter. Eftersom det har varit en förhållandevis dålig sommar (alltför kyligt) för värmekrävande arter som bin har det blivit mer fokus på att hitta naturvårdsintressanta arter av andra insektsgrupper (och något mindre fokus på bin) än vad som ursprungligen planerats. Alla artbestämda insekter har rapporterats på Artportalen och där kan mer kompletta artlistor samt detaljerad information (datum, delyta, kön m.m.) om de enskilda observationerna hittas. Denna redovisning syftar i första hand till att ge en samlad bild av Åsumfältets naturvärden med utgångspunkt från förekomsten av rödlistade arter och förutom denna inventering har i första hand följande källor använts: Sörensson (2008), Hansson (2008) och rapporter från andra observatörer på Artportalen 2000-2012.

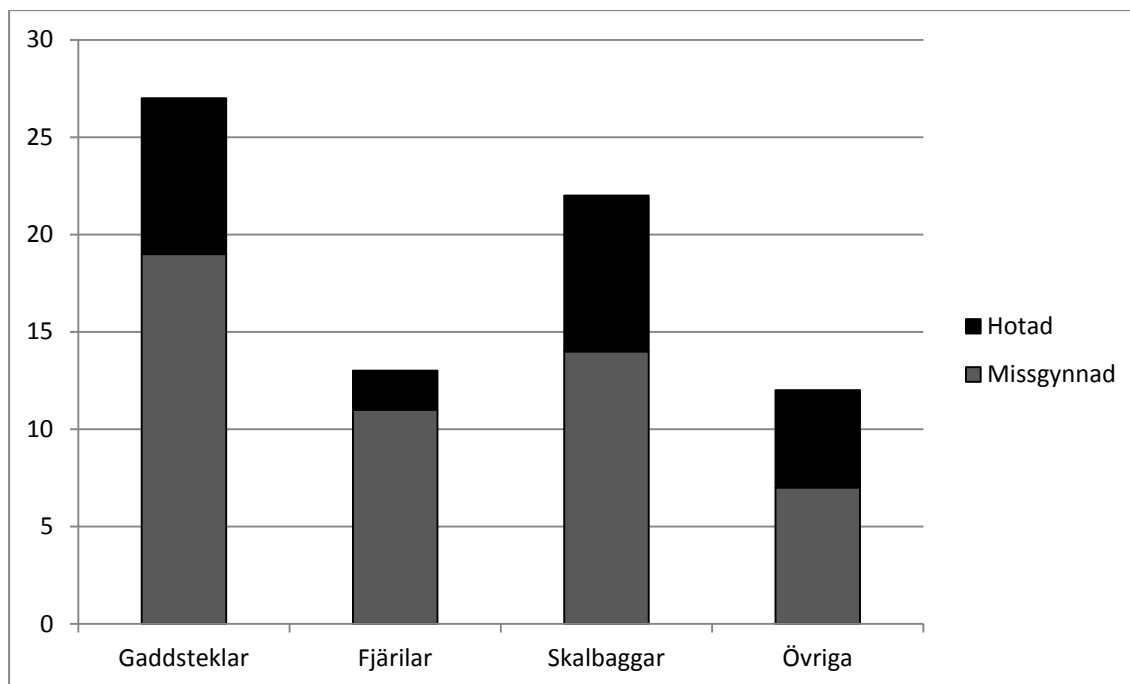
Här ges en beskrivning av Åsumfältets naturvärden med utgångspunkt från det osedvanligt stora antal rödlistade arter som har setts här under de senaste tio åren, men självklart finns här även i övrigt en rik artmångfald av växter och djur som inte beskrivs närmare i denna rapport. Från naturvårdssynpunkt kan man dock utgå ifrån att de naturtyper och delytor som har störst betydelse för rödlistade arter också har de högsta naturvärdena. I tabell 2 redovisas en lista över de mest värdefulla delytorna på Åsumfältet och de har rangordnats efter hur viktiga de är med hänsyn till förekomsten av rödlistade arter.

Friluftslivet inte har tagits med vid bedömningen av naturvärden, men det är tydligt att flera av de högt rankade delytorna även tillhör de mest attraktiva för friluftslivet, och en bidragande orsak till detta är säkerligen att de upplevs som natursköna och lätta att röra sig med en lågvuxen och örtrik vegetation. Igenväxning med höga gräs samt träd och buskar gör områdena mer svårtillgängliga för strövande människor samtidigt som det är negativt med hänsyn till naturvärdena. Och de äldre tallbrynen ger en vacker inramning åt flera av de öppna ytorna och skapar lä när det blåser kyliga vindar, vilket varit vanligt denna sommar, och äldre tallbryn som ger lä uppskattas av både människor och värmekrävande insekter. Slutavverkningar av äldre tallbryn i direkt anslutning till de finaste öppna delytorna missgynnar därför både friluftsliv och biologisk mångfald. De höga rekreationsvärdena och de stora biologiska värdena går ”hand i hand” på Åsumfältet och bör ges högsta prioritet i den framtida skötseln av området.

Hot spot för rödlistade arter

Åsumfältet har en unik koncentration av rödlistade arter med totalt 74 rödlistade arter, varav 24 arter är klassade som hotade medan 12 arter ingår i nationella åtgärdsprogram för hotade arter, se bilaga 1. Solitära bin är den största gruppen med 25 rödlistade arter följt av skalbaggar med 22 arter och fjärilar med 13 arter.

De högsta naturvärdena finns i de öppna sand- och ängsmarkerna som finns spridda över en stor del av fältet och det örörtrikedomen i kombination med förekomsten av blottad sand som lägger grunden för en rik artmångfald. Dessutom finns anmärkningsvärt många rödlistade arter som är knutna till spillning av nöt och hästar. Ett annat karaktärsdrag är de solexponerade tallbrynen med äldre tallar och död ved som är livsmiljö för flera hotade arter. Även förekomsten av blommande träd och buskar som sälg och viden, slån samt hagtorn och grov, död lövved är värdefulla inslag för ett flertal rödlistade arter och en rik mångfald i övrigt. Samtliga dessa miljöer och strukturer bör bevaras och utvecklas ytterligare för att



Figur 1 visar hur de 74 rödlistade arter som påträffats på Åsumfältet fördelas på artgrupper. Solitära bin utgör 25 arter av stapeln för gaddsteklar medan gruppen övriga utgörs av tvåvingar, skinnbaggar, spindlar, kärlväxter, svampar och fåglar. Samtliga rödlistade arter redovisas i bilaga 1.

Åsumfältet även i framtiden ska tillhöra landets främsta områden för solitära bin och andra rödlistade och värmekrävande arter. Den mosaikartade strukturen med öppna fält och stråk i kombination med äldre tallskogar och lövbuskage skapar i sig ett mycket gynnsamt lokalklimat som gynnar många arter och den samlade längden solexponerade skogsbryn är imponerande. Det är inte någon av de nämnda livsmiljöerna som är i toppskick på Åsumfältet idag och potentialen att utveckla ännu högre naturvärden i framtiden är mycket stor.

Solitära bin en ansvarsgrupp

När det gäller solitära bin så tillhör Åsumfältet de sex viktigaste lokalerna i landet och området är av stort nationellt intresse bara med hänsyn till denna grupp, se tabell 1. Vid inventeringen 2007 hittades totalt på Åsumfältet 89 arter solitära bin, varav 22 rödlistade medan det 2012 hittades 84 arter, varav 15 rödlistade, se artlista i bilaga 2. Sammantaget är i dagsläget 112 arter solitära bin kända från Åsumfältet och 25 av dessa är rödlistade. Några av de mest exklusiva och hotade arterna som sågs 2007 återfanns inte 2012, detta gäller framförallt fältsandbi, slåttersandbi, rapssandbi och stäppsandbi. Orsaken till detta kan dels vara att bestånden är små, vilket gör dem svårfunna, och kanske har bestånden gått tillbaka ytterligare på grund av att flera viktiga delytor har försämrats genom igenväxning med högt gräs och vedväxter, dels att sommaren 2007 var betydligt mer gynnsam (d. v. s. varmare) för dessa arter jämfört med den kyliga sommaren 2012. Sannolikt finns alla arterna kvar med livskraftiga bestånd som kan blomma upp om ändamålsenliga restaureringsåtgärder, men det är bråttom!

Under 2012 hittades bara tre för området nya rödlistade bin (droppgökbi, stäppsmalbi och småfibblebi) vilket kan tolkas som att kunskaperna om vilka arter som förekommer är förhållandevis bra och att detta även ger goda möjligheter att göra framtida uppföljningar för att följa hur bifaunan förändras om större restaureringar görs. Mest angeläget är att följa upp

	Solitära bin	Rödlistade	Hotade	ÅGP	
<i>Revingehed (Skåne)</i>		35	19	15	Nilsson 2008
<i>Gårdbytrakten (Öland)</i>		29	12	8	AP
Åhus väst (Skåne)	99	28	11	9	Sörensson 2007, 2010, AP
<i>Aledal (Öland)</i>		27	14	10	AP
<i>Ravlunda-Vitemölla (Skåne)</i>		27	11	9	Johansson (2012) och AP
Åsumfältet (Skåne)	112	25	8	6	Sörensson 2008, denna rapport
<i>Sölve täkt (Blekinge)</i>	95	19	6	4	Franzén & Norén 2009
<i>Veingetrakten (Halland)</i>	106	17	10	7	AP
<i>Brösarp-Drakamöllan (Skåne)</i>		17	7	6	AP
<i>Söder Visby (Gotland)</i>		17	5	4	AP
<i>Övre Emån (Jönköping)</i>	141	16	7	5	Johansson 2010
<i>Veberöd (Skåne)</i>		15	4	3	Sörensson 2010, AP
<i>Kallinge flygfält (Blekinge)</i>	86	14	5	4	Franzén & Norén 2009
<i>Stenbrohult (Kronoberg)</i>	123	13	6	5	Nilsson m.fl. 2009
<i>Kullaberg (Skåne)</i>	98	9	3	1	Franzén m.fl. 2012

Tabell 1. Kända topplokaler för rödlistade solitära bin i landet. Samtliga kända lokaler där minst 15 rödlistade arter har rapporterats finns med i tabellen. AP står för "Artportalen, rapporter 2000-2012".



Stortapetserarbi, Sveriges största solitära bi, har en god population på Åsumfältet och har hittats i åtta delytor. En hona sitter här på sandklint men biet samlar främst pollen från väddklint. 2012-08-01 (Horna grushåla).

de åtta rödlistade bin som noterades 2007 men som inte återfanns 2012 för att konstatera att de verkligen finns kvar i området och dessa är: fältsandbi (EN), stäppsandbi (EN), slåttersandbi (EN), rapssandbi (VU), spetsandbi (NT), alvarsmalbi (NT), sotsandbi (NT) och vädssandbi (NT).

Många ansvarsarter

Inledningsvis listas här de kanske främsta ansvarsarterna som förekommer på fältet sett i ett nationellt perspektiv och utgångspunkten har då varit att det handlar om arter med få kända lokaler i landet och få sentida observationer (färre än 20 rapporterade observationer under perioden 2000-2012, med undantag för slåttersandbiet och ribbdyngbagge som har något fler sentida observationer):

Fältsandbi *Andrena morawitzi* (EN): Detta marklevande bi flyger tidigt på våren (april-maj) och samlar pollen på sälk och viden. Fem individfattiga populationer är kända i landet och utöver Åsumfältet är det Åhus västra och Revingefältet i Skåne samt Gårdby och Gärdslösa på Öland. Sörensson (2008) hittade en hona på blommande slån vid en äldre husgrund i delyta 7 den 12 april 2007. Detta är enda observationen på Åsumfältet och den kyliga våren 2012 gjorde det svårt att göra ett riktat sökarten (och övriga *Salix*-bin) under denna inventering.

Slåttersandbi *Andrena humilis* (EN): Slåttersandbiet är ett marklevande bi som samlar pollen på fibblor i torrängar (framförallt sommarfibbla och rotfibbla). Biet är känt från drygt femton sentida lokaler i landet och Sörensson (2008) hittade en hane på gråfibbla i delyta 12 den 21 maj. Det är oklart om det finns en population av arten i området eller om det handlar om en tillfällig besökare. Åsumfältet bedöms dock ha goda naturförutsättningar för att kunna hysa en population av arten och riktade sök bör göras för att klarlägga om det finns ett bofast bestånd.

Stäppsandbi *Andrena chrysopyga* (EN): Detta är en marklevande torrmarksart som är känd från få sentida lokaler. På Revingefältet och i östra Skåne finns små populationer och dessutom hittades den 2009 i Veingetrakten i södra Halland. Äldre observationer finns även från Östergötland och Öland men arten verkar ha försvunnit därifrån. Sörensson (2008) hittade en hona av stäppsandbi på gråfibbla i den 29 maj 2007 och ytterligare två honor i grusgropen i norra delen av denna yta den 24/6 2007. Arten återfanns inte vid grusgropen eller på Åsumfältet i övrigt under 2012 men den kyliga sommaren gjorde det överhuvudtaget svårt att hitta värmekrävande arter som stäppsandbi.

Vallrovfluga *Choerades ignaeus* (EN): En stor och praktfull rovfluga, upp till 20 mm, med lång mässinggul behåring på bakkroppens ovansida. Den är knuten till äldre, solexponerade tallskog med god förekomst av död ved och lämpliga miljöer är soliga skogsbryn och brandfält med branddödade tallar. Larven lever under tallbark och i murken ved, sannolikt som rovdjur på skalbaggs-larver. Sentida observationer av arten är få och kommer från Öland, Gotland, Sörmland, östra Småland och östra Skåne. Sörensson (2008) observerade vallrovfluga på torraka och äldre tall vid tre tillfällen under tiden 14-18 augusti 2007 i det solexponerade tallbrynet utmed norra kanten av delyta 10.

Stubbhårsskuldrad rovfluga *Machimus arthriticus* (EN): En medelstor rovfluga som flyger i juni-juli i öppna, örtrika sandmarker. Artens ekologi är i stort sett okänd och dess larv lever sannolikt som rovdjur i marken, och kanske på skalbaggs-larver. Antalet kända sentida lokaler är fem i Skåne och tre i Halland, och dessutom finns äldre belägg från Öland. På Åsumfältet hittades arten 2012 då två hanar fångades i en vitskål i delyta 14 den 4 juli. Ytterligare en

hane håvades in i samma delyta den 17 juli vilket visar att här bör finnas en etablerad population av denna värmekrävande rovfluga.

Ribbdyngbagge *Heptaulacus sus* (EN): Lever i spillning, framförallt av häst, på torra och sandiga marker. E Ribbdyngbaggen har minskat starkt under 1900-talet och är i senare tid endast känd från ett mindre antal lokaler i östra Skåne och västra Blekinge samt enstaka lokaler på Öland och Gotland. Sörensson (2008) slagghåvade en ribbdyngbagge på torrängsvegetation i delyta 13 den 24 juni 2007.

Dvärgblodbi *Sphecodes longulus* (DD): Detta är som namnet antyder ett litet blodbi som lever som boparasit på småsmalbi och möjligen ytterligare något smalbi. Det hittades som en ny art för Sverige vid Rinkaby 2002 och har därefter hittats på en handfull lokaler i östra Skåne och Blekinge. Det är oklart om arten är nyinvandrad och på spridning i landet eller om det är en art som är ursprunglig (och sällsynt) i landet. Framtiden kommer att ge svaret på denna fråga. Sörensson hittade en hona av dvärgblodbi i delyta 15b den 27 april 2007. Under 2012 håvades en hona in i delyta 15 den 23 maj och en hona håvades in över den sandiga vägen i norra kanten av delyta 10 den 18 augusti.

Ett annat sätt att redovisa vilka arter som är av särskilt nationellt intresse är att utgå från de arter som finns med i nationella åtgärdsprogram för hotade arter. På Åsumfältet finns tolv arter från följande åtta nationella åtgärdsprogram (ÅGP):

ÅGP för särskilt utvalda arter med eget program (enartsprogram)

Stortapetserarbi (VU)

Svartfläckig blåvinge (NT)

Vildbin på Salix

Fältsandbi (EN)

Rapssandbi (VU)

Vildbin och småfjärilar på torräng

Stäppbandbi (EN)

Mjölfly (EN)

Vildbin på ängsmark

Slåttersandbi (EN)

Dyngelevande skalbaggar

Ribbdyngbagge (EN)

Humlekortvinge (VU)

Månhornsbagge (VU)

Skalbaggar på nyligen död tall

Avlång barksvartbagge (EN)

Jättepraktbagge

Vallrovfluga (EN)

Särskilt viktiga växter och substrat

Många rödlistade insekter är starkt knutna till en speciell födoväxt eller till ett särskilt substrat och här listas de viktigaste på Åsumfältet ungefärligen rangordnade efter hur viktiga de är för områdets rödlistade arter:

<i>Spillning (häst, nöt)</i>	ribbdynbagge (EN), månhornsbagge (VU), humlekortvinge, (VU), getingrovfluga (VU), krokhorndyvel (NT), rakhorndyvel (NT), mindre horndyvel (NT)
<i>Fibblor</i>	slåttersandbi (EN), stäppsmalbi (VU), fibblesandbi (NT), praktbyxbi (NT), alvarsmalbi (NT), småfibblebi (NT)
<i>Solexponerad tallved</i>	vallrovfluga (EN), avlång barksvartbagge (EN), <i>Pediacus depressus</i> (VU), reliktböck (NT)
<i>Sälg och viden</i>	fältsandbi (EN), rapssandbi (VU), spetssandbi (NT)
<i>Död lövved</i>	almsavkortvinge (VU), större vedvivel (VU), svartöra (NT)
<i>Hedblomster</i>	mjölfly (EN), hedsidenbi (NT)
<i>Väddklint</i>	stortapetserarbi (VU), även viktiga nektarkälla för bl.a. fjärilar
<i>Backtimjan</i>	svartfläckig blåvinge (NT), läppstekel (NT)
<i>Ärtväxter</i>	lusernbi (NT), sexfläckig bastardsvärmare (NT), bredbrämad bastardsvärmare (NT), mindre bastardsvärmare (NT)
<i>Sandvita</i>	rapssandbi (VU), sotsandbi (NT)
<i>Åkervädd</i>	åkerväddssantennmal (VU), väddsandbi (NT)
<i>Ängssyra/bergsyra</i>	allmän metallvingesvärmare (NT), violettekantad guldvinge (NT), allmän purpurmätare (NT)
<i>Getvämpling</i>	mindre blåvinge (NT), <i>Labidostoma longimana</i> (NT)
<i>Äkta johannesört</i>	<i>Chrysolina hyperici</i> (NT). Mindre taggmätare (NT)
<i>Skatnäva</i>	trädesvivel (VU)
<i>Gulmåra</i>	<i>Polymerus brevicornis</i> (NT)
<i>Harklöver</i>	Klöversidenbi (NT)
<i>Svartkämpar</i>	Ängsnätfjäril (NT)

Det finns en rad andra växter som är viktiga för insekter och som vid framtida undersökningar visa sig vara nyckelarter för rödlistade arter som ännu inte har hittats på Åsumfältet, exempelvis *hagtorn*, *slån*, *blåmunkar* och *liten blålocka*.



Ängsnätfjärilens larv lever på främst på svartkämpar (och axveronika). 2012-06-12 (delyta 14).



Den allmän metallvingesvärmarens larv lever på ängssyra och bergsyra. 2012-07-17 (delyta 12b).

Behov av fler inventeringar

Under denna inventering hittades 12 nya rödlistade arter och Gunnar Isacson (2012) hittade tre nya rödlistade skalbaggar genom att sätta upp fönsterfällor i tallbryn och området är inte totalinventerat med detta utan det finns sannolikt ett flertal intressanta arter kvar att hitta. Mest angeläget är följande inventeringar/uppföljningar:

- Fördjupad undersökning av insekter knutna till solexponerade tallbryn med död ved efter vedlevande skalbaggar och tvåvingar samt gärna även vissa vedlevande gaddsteklar som solitära getingar och guldsteklar. Många naturvårdsintressanta återstår troligen att hitta i tallbrynen och statusen för vallrovfluga, avlåång barksvarthage och reliktböck behöver klargöras. Detta sker lämpligen genom uppsättning av fönsterfällor i kombination med observationer och håvning under varma somrardagar.
- Inventering av dynglevande insekter både i den norra betesmarken med nötkreatur (delyta 12 och 13) och i anslutning frekventerade ridstråk och ridbanor där hästspillningen är ett bra substrat för många arter. Ett flertal rödlistaarter knutna till spillning har redan hittats i området men det handlar om enstaka fynd och arternas status på fältet är högst oklar, och dessutom kan sannolikt fler intressanta arter hittas.
- Riktade inventeringar/uppföljningar av de mest hotade solitära bina som inte har noterats på fältet efter 2007, framförallt fältsandbi, stäppsandbi, slåttersandbi och rapssandbi.
- Undersökning av marklevande jordlöpare och andra marklevande skalbaggar genom utsättning av fallfällor och riktade sök. Förhållandevis få rödlistade jordlöpare (och andra marklevande skalbaggar) är kända och här finns sannolikt betydligt fler.

Framtiden för den rika artmångfalden på Åsumfältet

De mycket höga naturvärdena på Åsumfältet är i hög grad kopplade till militärens övningsverksamhet under perioden 1946-1994 – och dessförinnan till ett extensivt jordbruk med bete och åkerträdesbruk på sandiga utmarker. Dessutom har tallplanteringarna under 1900-talets första del tillfört en ny värdefull livsmiljö i takt med att dessa skogar har åldrats och ett inslag av död ved har tillkommit i solbelysta bryn m.m. I senare tid är det framförallt ridverksamheten och de betande nötkreaturen i norra delen som bidragit till att vissa öppna områden har kunnat behålla en rik mångfald av gaddsteklar, fjärilar, skalbaggar m.m. Även friluftslivet, inte minst alla människor som rastar hundar i området, har genom trampslitage bidragit till att det utmed vissa flitigt utnyttjade stigar fortfarande finns en lågvuxen vegetation med inslag av solexponerade sandblottor. Dessutom har riktade naturvårdsinsatser nyligen gjorts i delyta 10 genom att tall dragits upp med rötterna, vilket direkt har resulterat i nya sandblottor där stora kolonier av marklevande insekter anlagt sina bon samt i en rikare örtflora.

Redan vid den tidigare inventeringen 2007 konstaterades att det pågår en tilltagande igenväxning av öppna marker och att inslaget av blottad sand var en minskande resurs, liksom örtrikedomen i vissa områden. Samtidigt ger områdesbeskrivningarna från 2007 intryck av att ett flertal områden då befann sig i ett gyllene igenväxningsstadium när örtrikedomen är på topp, men den verkar därefter ha avtagit i ett flertal områden där en alltmer högvuxen gräsvegetation idag dominerar. Även inslaget av sandblottor har minskat påtagligt i många områden och är idag en stor bristvara över stora delar av fältet.

Även de äldre tallskogarna och de solexponerade brynen har försämrats i senare tid genom att det har vuxit upp en alltmer frodig och skuggande buskvegetation under tallarna. Dessutom har slutavverkning av äldre tallbestånd påbörjats och skogligt sett så är det många tallbestånd som kan bli aktuella för slutavverkning framöver om inte särskild naturvårdshänsyn tas – konsekvenserna blir då att många rödlistade arter missgynnas (och att vissa rentav försvinner) och det handlar både om arter som har äldre tallbryn med död ved som sin enda livsmiljö på fältet och om särskilt värmekrävande arter i de öppna markerna som är beroende av det gynnsamma lokalklimat som framförallt äldre tallbryn ger. Soliga dagar med kylande vindar myllrar det av bin och andra insekter i solexponerade tallbryn utmed de finaste öppna delytorna, exempelvis delyta 2, 10, 14 och 15.

Reservatsbildning välmotiverad

Med tanke på de höga naturvärden och den koncentration av rödlistade arter som finns på Åsumfältet finns mycket starka motiv för att skydda stora delar av området som naturreservat. Motiven för en reservatsbildning är dels att en hög andel av områdets tallskogar redan är eller snart kommer att bli slutavverkningsmogna skogligt sett och att det krävs en naturvårdshänsyn som går långt utöver normal naturvårdshänsyn i skogsbruket för att förhindra att naturvärdena påverkas negativt om ett ekonomiskt skogsbruk ska bedrivas. Ett annat motiv är att det långsiktigt och kontinuerligt kommer att krävas skötselmedel för naturvårdsåtgärder för att bevara och utveckla naturvärdena. Den nuvarande skötseln av fältet innebär att naturvärdena i de öppna markerna kommer att stadigt utarmas genom en pågående igenväxning och brist på riktade skötselåtgärder.

En reservatsbildning som innebär att större arealer äldre tallskog undantas från slutavverkning och att de öppna markerna och tallbrynen sköts på ett mer ändamålsenligt sätt kommer även att gynna det rika friluftsliv som redan finns i området.



Bilden visar viktiga delar av den mosaik som gör Åsumfältet till en hot spot för rödlistade arter – tallbryn, örtrik sandmark och en sandig markväg. 2012-06-12 (delyta 10).

Generella skötselåtgärder

I beskrivningarna av de enskilda delytorna ges mer detaljerade skötselåtgärder och här listas kortfattat generella skötselåtgärder:

Landskapsperspektiv. En grundförutsättning för att långsiktigt bevara artmångfalden i Åhusfältet är att försöka se området i ett större landskapsperspektiv och att arbeta på två plan. Mest akut är att förbättra (och utöka där det är möjligt) befintliga värdekärnor genom riktade skötselåtgärder. Därutöver behöver ett helhetsperspektiv tas för att klargöra vilka behov och möjligheter som finns att skapa nya stråk och delytor som kan fungera som spridningskorridorer eller s.k. stepping-stones för arter inom området. Exempelvis så ligger delytorna 16, 17 och 18 isolerat från övriga delytor och den starka igenväxning som pågår i flera delytor (t.ex. delyta 1, 4, 7 och 8) innebär om den får fortsätta att fältets kvarvarande värdekärnor blir alltmer fragmenterade och isolerade och att nya spridningsbarriärer skapas för svårspredda arter.

Skapa mer blottad sand. Detta kan ske genom att köra med terrängfordon, anlägga fler ridstråk, harvning/plöjning, gräva sandbunkrar för särskilt värmekrävande arter eller schakta bort gräsförna och näringsrik matjord (kan med fördel läggas upp som lävallar i kanten av området). Delyta 16 är ett bra exempel hur höga naturvärden kan skapas genom storskalig bortschaktning av gräsförna och matjord på tidigare åkermark (på den blottade sanden finns idag en örtrik sandhed och på avbaningsmassorna har väddklint utvecklat stora bestånd). Solexponerade tallbryn är särskilt gynnsamma lägen att skapa blottad sand, men det behövs även i andra delar av de öppna markerna. För dynglevande arter behöver även större ytor med blottad sand skapas i delyta 12 och 13.

Öka örtrikedomen. Ett rikt utbud av örter som producerar nektar och pollen och fungerar som näringsväxter för fjärilslarver, skinnbaggar, skalbaggar m.m. är en grundförutsättning för att bevara de höga naturvärdena. Bästa metoderna för att öka örtrikedomen är sen slåtter (och ta bort höet), vårbränning (mars-april) samt olika typer av markstörning enligt föregående avsnitt som gynnar en mer lågvuxen och örtrik flora och dessa metoderna kan med fördel kombineras. Även grovslåtter med slåtterkross eller vägkantsklippare (utan att ta bort höet) kan gynna mer högvuxna örter som väddklint, åkervädd, gullusern och flockfibbla och är ett bättre alternativ än ohävd, exempelvis för vägkanter och frodvuxna ängspartier som ännu inte är föremål för någon annan hävd – men slåttern bör då ske sent (slutet av augusti-september). Grovslåtteraggregat är även bra för att skapa brandgator (ca 2 meter breda) för småskalig bränning.

Uppryckning av ung tall och löv är akut i vissa delytor, exempelvis delyta 4, 12b, 16, 17 och 18.

Utökat bete och ridning. Spillning från hästar och nöt är ett viktigt substrat för många rödlistade arter, i synnerhet om det finns i anslutning till blottad sand. Om möjlighet finns så bör fler betesområden med ytor av blottad sand skapas och då gärna något område med permanent hästbete. Nya betesfällor kan övervägas dels på ytor som idag används som gödslade vallar och dessa utarmas relativt snabbt om gödslingen upphör och fläckar med öppen sand bör då även grävas/schaktas fram. Bete kan också övervägas i de starkt igenvuxna delytorna 7 eller 8 och i så fall bör även de fina tallbrynen ingå i betesområdena. Vad gäller delyta 8 så skulle tallskogen i norr fram till delyta 9-10 i så fall också med fördel kunna ingå i ett betesområde som en ges betad tallskog med solitärer och mycket död ved, och även inslaget av säl och andra viden bör sparas. Även ridverksamheten i området bör stimuleras



Ung tall vandrar in över flera delytor och bör ryckas upp snarast. 2012-06-12 (delyta 1)



Fina buskage med slån och andra blommande buskar finns på flera ställen utanför de inventerade delytorna och bör sparas. 2012-04-30 (väster om delyta 11)

och ridstråk/ridbanor kan med fördel utökas om intresse finns, dock är det angeläget att det inte sker någon beläggning med krossten eller annat material för motverka markerosion.

Naturvårdsinriktad skötsel av äldre tallbryn och tallskogar. Solexponerad äldre tall och död tallved är mycket viktiga substrat för ett flertal rödlistade arter, bl. a. exklusiva ansvarsarter, och det är idag en hotad bristvara på Åsumfältet. Hoten består dels i en spontan igenväxning och förtätning med löv under äldre tallar och dels i ett aktivt skogsbruk med kontinuerligt virkesuttag och eventuell slutavverkning av äldre tallskogar. De mest värdefulla äldre tallbrynen bör undantas från ekonomiskt skogsbruk och ges en naturvårdsinriktad skötsel som syftar till att skapa breda och stormfasta bryn med tallar som får stå kvar och uppnå maximal ålder och där det kontinuerligt finns ett rikt inslag av solexponerad död ved (högstubbar, torrträd och lågor). Värdefulla tallbryn finns bl. a. i anslutning till område 1b, 2, 4, 5, 9, 10, 14 och 15. Den sammanlagda längden av värdefulla bryn är imponerande och kräver stor hänsyn och en omsorgsfull skötsel om naturvärderna ska kunna bevaras (och helst utvecklas).

Bevara *Salix*, slån och andra blommande vedväxter. Blommande träd och buskar är viktiga solitära bin och många andra insekter i området och sälg och videbuskage är särskilt viktiga som födokälla för bland annat fältsandbi, spetssandbi och rapssandbi. Sälg och videbuskage bör finnas väl spridda på fältet och om de blir för yviga och högvuxna kan de föryngras genom stubbskottsbruk. Även slån, hagtorn och andra blommande vedväxter bör gynnas på lämpliga ställen.

Lägga upp faunadepåer med löv och tall. Solexponerad död ved av både löv och tall är viktiga substrat och bör kontinuerligt finnas spritt i området. Faunadepåer med båda dessa substrat kan med fördel läggas upp på flera ställen i området och även ringbarkning fällning av enstaka träd bör ske kontinuerligt på lämpliga ställen.

Beskrivning av värdefulla delytor

Naturvärdena har en negativ trend som måste brytas!

Här följer ett avsnitt med beskrivningar av de mest värdefulla delytorna för växter och djur knutna till öppna sandmarker, ängar och naturbetesmarker på Åsumfältet. Område 1-15 är densamma som redovisats av Sörensson (2008) med den skillnaden att ett par områden har slagits ihop (delyta 2 och 3 samt delyta 15 och 15b) eftersom de i praktiken fungerar som en sammanhängande miljö för bin och andra insekter. Dessutom redovisas tre nya delytor (nr 16, 17 och 18) i den södra delen som inte omfattades av den tidigare inventeringen.

Vid en jämförelse med beskrivningen av delytorna 2007 och hur de såg ut 2012 så är det mycket tydligt att det pågår en negativ utveckling för biologisk mångfald (och många rödlistade arter) på Åsumfältet framförallt på grund av utebliven hävd av sandhedar och ängsmarker. Flertalet områden är inne i en negativ igenväxningsspiral som måste brytas om Åsumfältet ska kunna bevara (och helst utveckla) de extremt höga naturvärden som finns här. 2007 verkar flera av delytorna ha varit i en gyllene igenväxningsfas när örtrikedomen är som störst medan huvuddelen av delytorna 2012 var i betydligt sämre skick med stora ytor som dominerades av en högvuxen och sluten gräsvegetation. Fast partier med blottad sand och en örtrik lågvuxen vegetation fanns fortfarande kvar i flera delytor och det var också i sådana partier som de flesta rödlistade arterna hittades 2012. Pendeln slår nu snabbt över åt det negativa hållet om inte restaureringsåtgärder i lite större skala inleds snarast i flertalet delytor.

Den enda delytan som gav intryck av att ha utvecklats positivt jämfört med 2007 är delyta 10 där uppräckning av tall nyligen har gjorts och efterlämnat talrika sandblottor i synnerhet i den östra delen, fast även i denna delyta behövs redan nu fler åtgärder. Här kommenteras några av områdena där naturvärdesklassningen har förändrats jämfört med 2007:

Delyta 4 har sänkts från klass 1-2 p.g.a. igenväxning med ung tall och minskad andel blottad sand. De fina mattor av backtimjan som beskrevs 2007 har till stora delar försvunnit. Restaureringspotentialen dock fortfarande stor.

Delyta 13c har sänkts från klass 1 till 3 p.g.a. igenväxning med knylhavre m.m. De stora bestånd av vädcklint som fanns 2007 (och stortapetserarbetet) lyste helt med sin frånvaro 2012.

Delyta 2-3 har höjts från klass 2 till 1 beroende på att området inventerades mer noggrant 2012 och att flera naturvårdsintressanta arter hittades. Trots detta har området troligen utvecklats negativt genom den avverkning (och lövplantering av torrängen) som skett i norra kanten av delyta 3 och genom att tallbrynet vid delyta 2 blivit mer igenvuxet (och skuggigt).

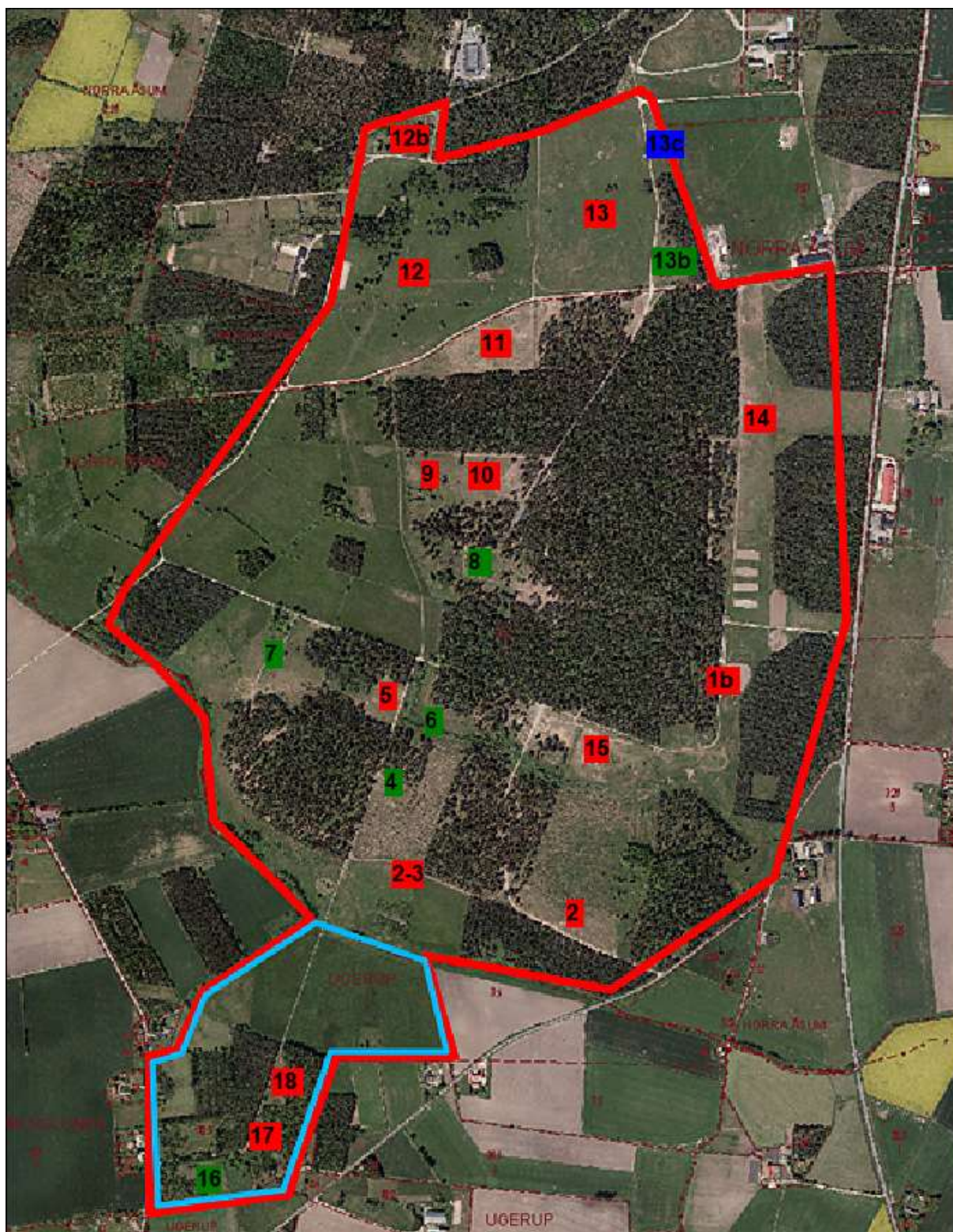
Delyta 9 (Jarlstorp) har höjts från klass 2 till 1 beroende på att stortapetserarbi och flera nya rödlistade fjärilar hittades 2012, men området har sannolikt utvecklats negativt sedan 2007 genom ökad igenväxning med höga gräs. De nya rödlistade arterna är sannolikt ett resultat av ett särskilt lyckosamt besök 2012 och dessa arter fanns troligen här även 2007.



För att bevara artmångfalden på Åsumfältet krävs stora och snabba skötselinsatser och vegetationsutvecklingen har varit tydligt negativ i flertalet områden efter 2007 när den tidigare inventeringen av insekter gjordes. Bilden visar delyta 13c där det 2007 fanns stora bestånd av vädcklint (och stortapetserarbi sågs) medan knylhavre dominerade helt 2012. Bestånden av vädcklint har tynat bort och stortapetserarbetet lyste med sin frånvaro. 2012-06-12.

Delyta	Naturtyp	Rödlistade arter	Hotade arter	ÅGP-arter	Trend	NV-klass
14	Örtrik sandhed och äng	28 (13)	8	5	-	1
10	Örtrik sandhed	25 (15)	5	5	+	1
11	Örtrik sandhed	22 (12)	3	1	-	1
15 (+15b)	Örtrik sandhed med ridbana	20 (11)	6	3	?	1
13	Naturbetesmark	16 (2)	3	1	-	1
1	Öppen äng, ohävdad	14 (4)	2	2	-	1
12	Naturbetesmark	12 (9)	3	3	?	1
12b	Igenväxand äng	10 (8)	2	2	-	1
9	Igenväxande äng	10 (7)	3	2	-	1
5	Sandhed, delvis örtrik	7 (4)	2	1	-	1
2-3	Sandig väg i skogsbyn	7 (5)	1	0	?	1
17	Örtrik äng	6	2	1	-	1
18	Örtrik sandhed och äng	6	1	0	-	1
6	Äng med riddbana	5 (3)	1	1	-	2
4	Igenväxande sandhed	5 (3)	0	0	-	2
7	Igenväxande äng	4 (1)	3	1	-	2
16	Örtrik sandhed	3	1	1	?	2
8	Igenväxande äng	3 (0)	0	0	-	2
13b	Igenväxande sandhed/äng	2(2)	0	0	-	2
13c	Igenväxande äng	1 (0)	1	1	-	3
1b	Soligt tallbyn	0	0	0	?	1 (?)

Tabell 2. Sammanfattande tabell för de inventerade delytorna, och delytorna har rangordnats efter naturvärdena med de mest värdefulla delytorna överst. Naturvärdesklassen har en tregradig skala där 1 = mycket höga naturvärden, 2 = höga naturvärden och 3 = vissa naturvärden (som kan bli höga med en ändamålsenlig skötsel). Under "Trend" redovisas en bedömning av hur naturvärdena har utvecklats efter den tidigare inventeringen 2007 (+ = positiv utveckling och - = negativ utveckling). Siffran inom parentes under rödlistade arter anger hur många arter som noterades vid inventeringen 2012, medan den andra siffran anger totala antalet rödlistade arter som noterats i delytan.



Karta 1. Inventerade delytor på Åsumfältet. Rött = naturvärdesklass 1, grönt = naturvärdesklass 2 och blått = naturvärdesklass 3. Vid inventeringen har inte delyornas exakta avgränsning kontrollerats närmare. Sörensson (2008) redovisar avgränsningar för delyta 1-15 som ännu står sig, med undantag av tallbrynen som också bör avgränsas ned en bredd som möjliggör en ändamålsenlig och långsiktig naturvårdsskötsel.

Beskrivning av delytor

Delyta 1

3 hektar

Naturvärdesklass 1

Beskrivning: En solexponerad, ohävdad ängsmark med inslag av mer lågvuxna torrängar och sandhedar. En sluten grässvål dominerar i området och mindre sandblottor finns framförallt i anslutning till en stig utmed stenmuren i norra delen som används flitigt av människor som rastar hundar, utmed en mindre ridstig som går genom den södra delen samt i anslutning till ett ridhinder i centrala delen. En högvuxen gräsvegetation dominerar stora delar av området men fläckvis finns ett rikt örtinslag med fibblor, åkervädd, gulmåra, blåeld m.m. I den västra delen ligger en GROT-hög där den starkt hotade skalbaggen avlång barksvartbagge hittats.

Området har höga naturvärden knutna till de öppna ängsmarkerna och deras örter, men örtrikedomen och förekomsten av blottad sand verkar ha minskat starkt jämfört med 2007. Antalet funna rödlistade arter är också färre 2012. Den rödlistade krokhorndyveln hittades i hästspilling på den sparsamt använda ridstigen i södra delen. Ett nytt inslag som höjer naturvärdena är GROT-högen i väster där bland annat avlång barksvartbagge (EN) hittades (Isacsson 2012) och här finns även en del tallsolitärer.

Skötselöverslag: Åtgärder för att öka örtrikedomen och inslaget av blottad sand är akuta för att bevara de höga naturvärdena. Ytor med högvuxen gräsvegetation bör brännas (alternativt slås av och höet tas bort) och harvning/plöjning bör utföras på några ytor med mer lågvuxen vegetation. Mer blottad sand bör grävas fram i anslutning till ridhindret i centrala delen (detta inte verkar användas längre) och ytterligare ett par solexponerade sandbunkrar bör grävas som boplats för värmekrävande insekter.



I delyta 1 fanns 2007 talrika sandblottor, bl.a. vid ridhindret på bilden. 2012 hade flertalet av dessa vuxit igen och högvuxna gräs samt ung tall och löv tar över alltmer. GROT-högen i tallbrynet i bakgrunden har dock tillfört nya värden som den starkt hotade avlånga barksvartbaggen. 2012-06-12.

Utmed stengärdet i norr bör en hel del blommande träd och buskar sparas, men de bör inte få breda ut sig så att stengärdsgården blir helt övervuxen och skuggad. GROT-högen i väster och solitärallarna bör sparas – och efterhand bör ny död ved läggas upp i denna del.

Rödlistade arter:

		<i>Denna inventering</i>	<i>Sörensson 2007</i>	<i>Annan källa</i>
<i>Bin</i>				
Stortapetsrerabi	VU,ÅGP		X	
Väddsandbi	NT		X	
Hedsidenbi	NT		X	
Kustbandbi	NT	X	X	
Guldsalbi	NT	X		
Sandsalbi	NT	X		
<i>Fjärilar</i>				
Allmän metallvingesv.	NT		X	
Sexfläckig bastardsv.	NT		X	
Bredbrämad bastardsv.	NT		X	
<i>Skalbaggar</i>				
Avlång barksvartbagge	EN,ÅGP			X ¹
Smaragdgrön fallbagge	NT		X	
<i>Labidostoma long.</i>	NT		X	
Krokhorndyvel	NT	X		
<i>Svampar</i>				
Stjälkröksvamp	NT			X ²

Delyta 1b

0,2 hektar

Naturvärdesklass 1 (?)

Beskrivning: Denna delyta missades dessvärre under sommarens fältarbete men Sörensson (2008) beskriver ytan som ”en av Åsumfältets intressantaste delytor” och som en potential lokal för jättepraktbagge (CR) och en trolig lokal för vallrovfluga (EN) som båda är ÅGP-arter. Isacssons (2012) undersökning av skalbaggar i närbelägna bryn understryker ytterligare betydelsen av att bevara och utveckla den här typen av varma. Solexponerade tallbryn med död ved och äldre tallar, samt inslag av blommande buskar och andra viktiga pollen- och nektarväxter.

Skötselöförslag: Skapa nya tallhögstubbar och lågor samt utföra röjningar för att bevara ett öppet och solexponerat bryn.

Rödlistade arter: Inga kända. Inventering av vedlevande skalbaggar och vallrovfluga bör göras för att få bättre kunskaper om naturvärdena.

Delyta 2-3

1 hektar

Naturvärdesklass 1

Beskrivning: En sandig väg och ridstig som går utmed ett solexponerat tallbryn i den östra delen och ett lövplanterat (och marberett) hygge i den västra delen. På den sandiga vägen finns stora bokolonier av bland annat sandbin, vårsidenbi och rovkastar. I tallbrynet i öster löper en stengärdsgård och mellan denna och vägen finns en fin remsa med sandhed med

¹ Isacsson 2012

² Hansson 2008

inslag av en del örter och öppen sand. I tallbrynet hittades den hotade skalbaggen *Pediacus depressus* på en tallhögstubbe. I den västra delen finns en remsa med örtrik torräng och en hel del blottad sand, fast delar av torrängen som fanns här 2007 verkar ha markberetts och planterats med löv. Mellan lövplantorna växer här en rik örtflora som kommer att skuggas bort om träden får växa till sig. Söder om vägen finns en gödslad slåttervall.

Detta område har höga naturvärden och fler rödlistade arter finns sannolikt kvar att hitta. Potentialen att utveckla ännu högre naturvärden är mycket stor om örtrikedomen utmed vägen utökas och om tallbrynet får utvecklas till ett bryn med gamla tallar och ett rikligt inslag av död ved. Dessutom måste vägen självklart bevaras som ett sandigt kör- och ridstråk och får inte beläggas med krossgrus eller liknande material för att förbättra bärigheten. Ett stycke söderut i slåttervallen finns även ett större fuktparti med *Salix*-buskage som är en viktig pollen- och nektarkälla för många insekter, bland annat vårsidenbi och sandbin som har sina bon i vägen, och detta parti bör bevaras (markerat med S på kartan).

Skötselerslag: Lövplantorna tas bort från den örtrika delen av hygget närmast vägen i väster och denna remsa bör sedan hållas öppen och lågvuxen med inslag av blottad sand.

Tallbrynet i öster hålls glest och öppet och inslaget av död ved utökas genom att ett antal tallar kapas till högstubbar (4-5 meter höga) och att några läggs ner och lämnas som lågor. Långsiktigt bör eftersträvas att låta tallarna uppnå maximal ålder och att sköta dem så att ett stormfast bryn utbildats när tallskogen innanför avverkas.



*På den sandiga markvägen i delyta 3 finns stora bokolonier av marklevande insekter. I bakgrunden ses tallbrynet där de rödlistade skalbagarna reliktsbock och *Pediacus depressus* nyligen har hittats. I högra kanten skimtar de fina videbuskage som ligger ute i slåttervallen och som är viktiga födokällor för bin och andra insekter. Till vänster ses den fina, örtrika torrängen som har markberetts och planterats med björk i samband med att hygget bakom planterades. Lövet bör tas bort från remsan närmast vägen och torrängen återskapas medan blommorna finns kvar mellan ungbjörkarna. 2012-06-12*

En remsa närmast vägen av slåttervallen i söder bör lämnas ogödslad för att gynna en rikare örtflora invid sandvägen och videbuskagen i slåttervallen bör bevaras.

Rödlistade arter:

		<i>Denna inventering</i>	<i>Sörensson 2007</i>	<i>Annan källa</i>
<i>Bin</i>				
Klöversidenbi	NT	X		
Nätblodbi	NT	X		
Kustbandbi	NT	X		
<i>Fjärilar</i>				
Mindre bastardsv.	NT		X	
<i>Skalbaggar</i>				
<i>Pediacus depressus</i>	VU			X ³
<i>Dermestes lanarius</i>	NT	X		
<i>Fåglar</i>				
<i>Sånglärka</i>	NT	X		

Delyta 4

0,8 hektar

Naturvärdesklass 2

Beskrivning: En liten öppen sandhed som är omgiven av tallskog och planterat hygge. Ytan har vuxit igen starkt med ung tall jämfört med 2007 då det även konstaterades att ”delytan hyser Åsumfältets största bestånd av både monke och timjan”. 2012 var det framförallt den västra delen som används som vändplan som var öppen medan övriga delar var bevuxna med en tät ungskog av tall. På vändplanen fanns en hel del blottad sand med bokolonier av gaddsteklar och här sågs även den rödlistade jordlöparen smal frölöpare. Örtinslaget var litet och endast mindre fragment återstår av de tidigare rika bestånden av backtimjan och monke. Naturvärdesklassen har sänkts till 2 p. g. a. den kraftiga igenväxningen och det minskade örtinslaget men området har en stor potential att återfå höga naturvärden om restaurering görs snarast. I norr finns ett soligt tallbryn som kan utveckla höga naturvärden med en mer naturvårdsinriktad skötsel.

Skötselöverslag: Akut är att rycka upp all ung tall med rötterna och detta innebär även en kraftig markstörning som kommer att skapa blottad sand samt gynna backtimjan och andra örter. Därefter bör även harvning (eller annan markstörning) göras med återkommande intervall, gärna i kombination med vårbränning av gräsrika delar. Och så måste givetvis ung tall ryckas upp efterhand som den vandrar in på nytt. Dessutom bör död ved (högstubbar och lågor) skapas i tallbrynet i norr och skötseln av detta inriktas mot att få en remsa med äldre stormfasta tallar som kan lämnas kvar för att uppnå maximal ålder.

Rödlistade arter:

		<i>Denna inventering</i>	<i>Sörensson 2007</i>	<i>Annan källa</i>
<i>Bin</i>				
Klöversidenbi	NT		X	
Guldsmaalbi	NT	X	X	
Kustbandbi	NT	X	X	
Sandsmaalbi	NT		X	
<i>Skalbaggar</i>				
Smal frölöpare	NT	X		

³ Isacsson 2012

Delyta 5

0,8 hektar

Naturvärdesklass 1

Beskrivning: En öppen sandhed omgiven av tallskog, utom i öster. I den centrala delen finns ett parti med en lågvuxen och örtrik vegetation samt en del blottad sand, och det här sågs bland annat 110 fruktkroppar av stjälskröksvamp och svartfläckig blåvinge på backtimjan. I övrigt dominerar en sluten och örtfattig gräsvegetation och den fina sandheden har sannolikt minskat starkt i utbredning efter 2007 p. g. a. utebliven hävd (och fordonskörning). I de gräsrika delarna finns även mindre bestånd av åkervädd där den hotade fjärilen åkerväddsantennmal sågs samt gullusern som lusernbi samlade pollen på. Området har fortfarande mycket höga naturvärden, men dessa kommer snabbt att minska om inte skötselåtgärder görs. I norra och västra tallbrynet finns inslag av död ved som bör förstärkas.

Skötselåtgärder: Småskalig markstörning (harvning eller gräva fram sandblottor) bör göras i anslutning till den fina sandheden i centrala delen. De finaste partierna är alltför små och bör därför lämnas tillsvidare (tills sandheden har utökats, därefter måste även småskalig markstörning göras i denna del). Partier med kraftig gräsvegetation bör vårbrännas (alternativt slås och höet tas bort) dels för att gynna åkervädd och andra örter och dels för att kunna göra markstörning (harvning/plöjning) även i dessa delar utan att mylla ner den tjocka gräsförnan. Invandrande träd och buskar bör kontinuerligt ryckas upp med rötterna. I väster och norr finns solexponerade tallbryn där fler högstubbar och lågor bör skapas och tallar som kan bli stormfasta lämnas för att uppnå maximal ålder.

Rödlistade arter:

		<i>Denna inventering</i>	<i>Sörensson 2007</i>	<i>Annan källa</i>
<i>Bin</i>				
Pannblodbi	VU			X
Lusernbi	NT	X		
<i>Fjärilar</i>				
Åkerväddsantennmal	VU	X		
Svartfläckig blåvinge	NT, ÅGP	X		
<i>Skalbaggar</i>				
Hedrotkrypare	NT			X
Rakhorndyvel	NT			X
<i>Svampar</i>				
Stjälskröksvamp	NT	X		

Delyta 6

1,7 hektar

Naturvärdesklass 2

Beskrivning: En öppen ängsmark som används som fältridbana men ridverksamheten verkar inte vara så intensiv i denna yta. En sluten och örtfattig gräsvegetation dominerar och endast små partier med blottad sand finns, framförallt i anslutning till ridhinder. Vissa partier har belagts med krossten för att motverka markstörning, vilket är negativt från naturvårdssynpunkt. I den södra delen finns Salix-buskage och i norr ett soligt tallbryn. Ytan besöktes inte när videna blommade varför det är svårt att bedöma om naturvärdena finns kvar, men det allmänna intrycket är att gräsvegetation har blivit än mer frodvuxet jämfört med 2007 och att det kan finnas akut brist på boplatser med blottad sand för sälgbin och andra marklevande insekter. Möjligen har naturvärdesklassen minskat till klass 2.

Skötselåtgärder: Skapa fler ytor med solexponerad, blottad sand är den mest akuta åtgärden (plöjning, harvning eller grävning). Slåtter (och borttagning av höet) alternativt vårbränning



Mindre bastardsvärmare har hittats i fem delytor, bland annat delyta 6 där den sågs 2007. 2012-07-17 (delyta 12b).

för att gynna örtrikedomen. Spara Salix-buskagen i söder. Skapa högstubbar och annan död ved i tallbrynet i norr.

Rödlistade arter:

		<i>Denna inventering</i>	<i>Sörensson 2007</i>	<i>Annan källa</i>
<i>Bin</i>				
Rapssandbi	VU,ÅGP			X
Fibblesandbi	NT	X		
Kustbandbi	NT	X		
<i>Fjärilar</i>				
Mindre bastardsv.				X
<i>Skinbaggar</i>				
<i>Polymerus brevicornis</i>	NT	X		

Delyta 7

2,4 hektar

Naturvärdesklass 2

Beskrivning: En öppen, men strakt igenväxande ängsmark med en tät och högvuxen gräsvegetation och få blommande örter. Däremot finns en hel del blommande buskar (hagtorn, slån m.m.), hasselbuskage och inslag av äldre lågor av popplar och alm vid en husgrund i nordvästra delen. I öster finns även solexponerade tallbryn. Vid de besök som gjordes i området sommaren 2012 sågs få insekter och en rödlistad art sågs, sexfläckig bastardsvärmare på väddklint i vägkanten längst i norr. En del väddklint fanns även utmed den lilla markvägen som går genom området och området är en potentiell lokal för

stortapetserarbi om väddklinten kan gynnas och öka i antal. I öster finns även solexponerade tallbryn.

Skötselöförslag: Området bör hållas öppet med ett rikt inslag av blommande buskar som hagtorn, viden och slån samt med en hel del solexponerad död ved. För att öka örtrikedomen bör vårbränning alternativt sen slåtter ske av vissas partier bland annat utmed vägen i norr och den lilla markvägen som går genom området. Några partier med blottad sand bör grävas fram i olika delar av området (sandblottor saknas nästan helt idag). Efter att gammal gräsförna tagits bort kan delar av området eventuellt skötas med återkommande harvning/plöjning som ett alternativ till bränning/slätter.

Rödlistade arter:

		<i>Denna inventering</i>	<i>Sörensson 2007</i>	<i>Annan källa</i>
<i>Bin</i>				
Fältsandbi	EN, ÅGP		X	
<i>Fjärilar</i>				
Sexfläckig bastardsv.	NT	X		
<i>Skalbaggar</i>				
Större vedvivel	NT		X	
Almsavkortvinge	VU		X	

Delyta 8

3 hektar

Naturvärdesklass 3

Beskrivning: En öppen, igenväxande ängsmark med mycket högvuxen och tät gräsvegetation. Örtinslaget är mycket litet och blottad sand saknas. Enstaka sälgar och solitärer tallar förekommer på de öppna partierna och i norr finns ett fint solexponerat tallbryn med en del äldre och krokiga träd. Få insekter (inga rödlistade arter) sågs vid besöken sommaren 2012. Naturvårdsintressanta arter knutna till i första hand sälgar och tallbrynet i norr kan dock finnas kvar. 2007 fanns här även en del åkervädd och väddklint men endast enstaka blommor av dessa sågs 2012. På artportalen finns rapporter om två bestånd av backsippor i området (ca 130 plantor totalt) samt dvärgsäckspindel vilket gör att området trots allt bedöms ha höga naturvärden, men snabba restaureringsåtgärder är mycket angelägna med.

Skötselöförslag: Fältskiktet bör brännas eller slås så att så mycket som möjligt av gräsförnan tas bort. Därefter föreslås vissa ytor harvas/plöjas för att få partier med blottad sand på några ställen. Sälgar och äldre solitärer tallar bör sparas men igenväxande buskar och träd i övrigt tas bort från de öppna ytorna. Tallbrynet i norr bör hållas öppet och solexponerat och högstubbar och annan död ved skapas. Äldre knotiga tallar i brynet bör frihuggas och lämnas för att uppnå maximal ålder.

Rödlistade arter:

		<i>Denna inventering</i>	<i>Sörensson 2007</i>	<i>Annan källa</i>
Backsippa	VU			X ⁴
Spetsandbi	NT		X	
Dvärgsäckspindel	NT			X ⁵

⁴ Artportalen

⁵ Artportalen (rapportör Lars Jonsson)

Delyta 9 (Jarlstorp) 1,9 hektar

Naturvärdesklass 1

Beskrivning: Igenväxande ängsmark och sandhed i anslutning till den tidigare gårdsplatsen för Jarlstorp. Vegetationen är frodvuxen och ansamlingen av gräsförna rik, men trots detta finns fortfarande goda (men hårt trängda) bestånd av vädtklint och åkervädd och det var i anslutning till dessa som alla rödlistade arter sågs 2012. I norr finns en sandig markväg utmed ett solexponerat tallbryn som också bidrar till de höga naturvärdena, liksom närheten till delyta 10 i öster som är en av topplokalerna på Åsumfältet för rödlistade insekter. Restaureringsåtgärder är mycket angelägna och naturvårdspotentialen är extremt hög. Vid den tidigare inventeringen 2007 bedömdes yta ha naturvårdsklass 2 vilket, men vid besöket den 24 juli 2012 sågs stortapetserarbi och sex rödlistade fjärilar och området kunde klassas upp.

Skötselförslag: Området tillhör de högst prioriterade när det gäller skötselåtgärder och den mest akuta åtgärden är vårbränning (alternativt sen slåtter) för att gynna vädtklint, åkervädd och andra örter. Därefter bör även markstörning (harvning/plöjning) göras på några ytor för att gynna backtimjan m.m. I tallbrynet i norr bör högstubbar och annan död ved skapas och här bör även skapas större ytor med blottad sand. All ung tall bör ryckas upp med rötterna.

Rödlistade arter:

		<i>Denna inventering</i>	<i>Sörensson 2007</i>	<i>Annan källa</i>
<i>Bin</i>				
Stäppbandbi	EN,ÅGP		X	
Stortapetserarbi	VU,ÅGP	X		
Vädtsandbi	NT		X	
Praktbyxbi	NT			X ⁶
<i>Fjärilar</i>				
Åkerväddsantennmal	VU	X	X	
Allmän metallvingesv.	NT	X		
Silversmygare	NT	X		
Mindre bastardsv.	NT	X		
Sexfläckig bastardsv.	NT	X		
Bredbrämad bastardsv.	NT	X		

Delyta 10

2 hektar

Naturvärdesklass 1

Beskrivning: En örtrik sandhed som tillhör de allra främsta lokalerna för rödlistade arter på Åsumfältet. En lågvuxen vegetation dominerar över stora delar och uppräckning av ungtallar som nyligen har gjorts har skapat ett rikt inslag av sandblottor i vissa delar. Stora bokolonier av gaddsteklar har etablerats på de nyskapade sandblottorna och finns även på den sandiga markvägen/ridstigen utmed tallbrynet i norr. Fina mattor av backtimjan, blåmunkar och hedblomster finns men de ser ut att vara i avtagande och renlavar bildar ett tätt bottenskiikt över stora ytor och fler åtgärder behövs för att bevara och förstärka naturvärdena. Ytan omges på flera håll av fina tallbryn och ute på de öppna delarna finns enstaka solitärer.

Skötselförslag: Markstörning (plöjning, harvning) bör göras på några ytor för att riva upp grässvålen och mattorna av renlav och gynna backtimjan, hedblomster m.fl. örter. Vårbränning bör ske av partier med en grövre och tätare grässvål (framförallt i västra delen). Högstubbar och annan död ved bör skapas i de solexponerade tallbrynen, framförallt i norr, och stormfasta bryn med tallar som kan lämnas att uppnå maximal ålder bör skapas.

⁶ Artportalen (rapportör Göran Holmström)



Silversmygare har setts i sex delytor. 2012-08-01 (delyta 10).



Svartfläckig blåvinge lever på backtimjan som har sviktande bestånd på fältet och mer markstörning behövs för att värdväxten ska öka och blåvingens fortlevnad tryggas. 2012-07-17 (delyta 10)

Rödlistade arter:

		<i>Denna inventering</i>	<i>Sörensson 2007</i>	<i>Annan källa</i>
<i>Bin</i>				
Stäppbandbi	EN,ÅGP		X (2002)	
Rapssandbi	VU,ÅGP		X	
Hedsidenbi	NT	X	X (2002)	
Praktbyxbi	NT	X	X	
Kustbandbi	NT	X	X	
Guldsmaalbi	NT	X		
Alvarsmalbi	NT			X ⁷
Sandsmalbi	NT	X	X	
Småfibblebi	NT			X ⁸
Nätblodbi	NT		X	
Dvärgblodbi	DD	X		
Klöversidenbi	NT		X (2002)	
Punktblodbi	NT		X (2002)	
<i>Rovsteklar</i>				
Läppstekel	NT	X	X	
<i>Fjärilar</i>				
Mjölfly	EN,ÅGP	X		
Åkerväddsantennmal	VU	X	X	
Allmän metallvingesv.	NT	X		
Mindre taggmätare	NT	X		
Silversmygare	NT	X		
Svartfläckig blåvinge	NT,ÅGP	X	X (2002)	
<i>Skalbaggar</i>				
<i>Cardiophorus asellus</i>	NT	X		
Smaragdgrön fallbagge	NT	X		
Mindre horndyvel	NT		X	
Mörk pingborre	NT		X (2002)	
<i>Flugor</i>				
Vallrovfluga	VU,ÅGP		X	

Delyta 11

3,5 hektar

Naturvärdesklass 1

Beskrivning: Även denna yta tillhör de mest värdefulla på Åsumfältet men den verkar ha försämrats en hel del sedan 2007 genom att sandblottor vuxit igen och en högvuxen och örtrik vegetation har brett ut sig över stora ytor. Fortfarande finns lågvuxna, örtrika sandhedar och torrängar i de östra och södra delarna och här finns även en del sandblottor med kolonier av läppstekel och andra gaddsteklar. I öster och söder finns fina tallbryn och i synnerhet det östra har stor potential att utveckla höga naturvärden om mer död ved skapas.

Skötselåtgärder: Skötselåtgärder är akuta för att bevara och utveckla naturvärdena. Bränning (alternativt slåtter) bör ske av partier med en högvuxen och sluten grässvål, framförallt i norr och väster. Partier med blottad sand bör skapas genom plöjning/harvning och några solexponerade sandbunkrar bör grävas som boplatser åt värmekrävande arter. Tallhögstubbar och annan död ved bör skapas i tallbrynen, i synnerhet det östra.

⁷ Artportalen (rapportör Göran Holmström)

⁸ Artportalen (rapportör Göran Holmström)

Rödlistade arter:

		<i>Denna inventering</i>	<i>Sörensson 2007</i>	<i>Annan källa</i>
<i>Bin</i>				
Stäppbandbi	EN,ÅGP	X	X	
Fibblesandbi	NT	X		
Hedsidenbi	NT		X	
Klöversidenbi	NT	X		
Praktbyxbi	NT		X	
Kustbandbi	NT	X	X	
Guldsmalbi	NT	X	X	
Nätblodbi	NT		X	
<i>Rovsteklar</i>				
Läppstekel	NT	X	X	
<i>Fjärilar</i>				
Åkerväddsantennmal	VU	X	X	
Allmän metallvingesv.	NT	X	X	
Silversmygare	NT	X	X	
Allmän purpurmätare	NT	X		
Sexfläckig bastardsv.	NT		X	
Bredbrämad bastardsv.	NT		X	
Mindre bastardsv.	NT		X	
<i>Skalbaggar</i>				
Smaragdgrön fallbagge	NT	X	X	
Hedfrölöpare	NT		X	
<i>Labidostoma long.</i>	NT		X	
Rakhorndyvel	NT		X	
<i>Skinnbaggar</i>				
Polymerus brevicornis	NT	X		
<i>Kärlväxter</i>				
Backsippa	VU			X ⁹

Delyta 12

18 hektar

Naturvärdesklass 1

Beskrivning: Ett större och variationsrik betesmark som ligger inom samma hägnad som delyta 13. Partier med en mer lågvuxen och örtrik grässvål varierar med mer frodvuxna, kvävepåverkade partier med hundäxing, tuvtåtel, brännässlor m.m. I de örtrika delarna finns bitvis rikligt med gråfibbla, liten blåklocka, åkervädd, trift, teveronika m.m. Ett sådant parti finns i den nordvästra delen mot delyta 12b och här finns även ett par låga sandvallar med ytor av blottad sand och bokolonier av gaddsteklar. Det var i denna del som flertalet rödlistade arter sågs 2012. I delytan finns även en hel del blommande buskar som sälg, viden, hagtorn, slån och fläder samt tätare lövdungar med björk, ek klibbal m.m. och ett visst inslag av död ved. Under 2012 var betestrycket måttligt och det fanns relativt mycket blommor som producerade nektar och pollen, i synnerhet i nordväst där djuren rörde sig mer sällan. Samtidigt var stora partier dåligt avbetade framåt höstkanten. Det pågår en negativ förnaansamling över större partier och partierna med blottad sand är alltför små, och har sannolikt minskat jämfört med 2007.

⁹ Nils-Otto Nilsson, muntlig uppgift.

Skötselöverslag: Fortsatt bete och ingen gödsling är grundläggande för att bevara naturvärdena. Stödutfodringen verkar vara ganska omfattande i den sydöstra delen och bör minskas för att undvika en negativ gödslingseffekt. Den mest angelägna skötselåtgärden är att skapa några större ytor med blottad sand genom plöjning/harvning samt att gräva fram några fler solexponerade sandbunkrar som boplats för värmekrävande insekter i torra och sandiga delar. Både gaddsteklar och dyngbaggar (bl. a. månhornsbagge) är beroende av att det finns spridda ytor med blottad sand i soliga lägen. Nuvarande måttliga betestryck är gynnsamt för gaddsteklar och fjärilar men behöver kombineras med åtgärder som vårbränning eller slåtter för att motverka förnaansamlingen och att kvävegynnade arter expanderar ytterligare.

Blommande träd och buskar bör sparas medan lövdungarna med fördel kan glesas ut och mer död lövved bör skapas i solexponerade bryn.

Rödlistade arter:

		<i>Denna inventering</i>	<i>Sörensson 2007</i>	<i>Annan källa</i>
<i>Bin</i>				
Slåttersandbi	EN,ÅGP			X
Stortapetserarbi	VU,ÅGP	X		
Fibblesandbi	NT	X		
Väddsandbi	NT			X
Kustbandbi	NT	X		
Droppgökbi	NT	X		
<i>Fjärilar</i>				
Allmän metallvingesv.	NT	X		
Bredbrämad bastardsv.	NT	X		
<i>Skalbaggar</i>				
Månhornsbagge	VU,ÅGP			X
Smaragdgrön fallbagge	NT	X		
<i>Dermestes lanarius</i>	NT	X		
Krokhorndyvel	NT	X		

Delyta 12b

1,9 hektar

Naturvärdesklass 1

Beskrivning: En mosaikartad ängsytta som omges av grusvägar. Örtrika ängar av varierande slag finns i området och väddklint, blåeld, åkervädd, gullucern, gråfibbla, backtimjan m.m. ger ett rikligt utbud av pollen och nektar. Väddklingen växer framförallt utmed vägkanten i väster och fortsätter ett stycke söderut till infartsvägen till skjutbanan, och här sågs stortapetserarbi samla pollen. Området är ohävdad och under kraftig igenväxning med löv, tall och högvuxen gräsvegetation. Av de rika mattor med backtimjan som fanns här 2007 återstår endast fragment och svartfläckig blåvinge har inte längre gynnsamma förhållanden i delytan och kunde inte återfinnas 2012. Ytan omges av skog i norr, öster och väster, i brynen finns en del död ved och den har ett vindskyddat och soligt läge.

Skötselöverslag: Bränning (alternativt slåtter) av mer gräsrika delar bör ske snarast och småskalig markstörning är också angelägen för att skapa blottad sand och därmed gynna backtimjan och marklevande insekter. Uppryckning av ung tall löv bör också göras snarast om området ska kunna bevara höga naturvärden. Död ved av tall och löv bör kontinuerligt skapas i skogsbrynen som omger ytan.

Rödlistade arter:

		<i>Denna inventering</i>	<i>Sörensson 2007</i>	<i>Annan källa</i>
<i>Bin</i>				
Stortapetserarbi	VU,ÅGP	X		X
Lusernbi	NT	X		
<i>Fjärilar</i>				
Åkerväddsantennmal	VU	X		
Allmän metallvingesv.	NT	X		X
Silversmygare	NT			X
Svartfläckig blåvinge	NT,ÅGP			X
Sexfläckig bastardsv.	NT	X		X
Bredbrämad bastardsv.	NT	X		X
Mindre bastardsv.	NT	X		X
<i>Skalbaggar</i>				
<i>Labidostoma long.</i>	NT	X		

Delyta 13**12,5 hektar****Naturvärdesklass 1**

Beskrivning: En stor och relativt enhetlig betesmark som bitvis har en rikare örtflora med gråfibbla, trift, blåmunkar, gulvial, teveronika m.m. men som domineras av en mer sluten och högvuxen gräsvegetation med bland annat knylhavre. Betestryck är förhållandevis måttligt och borde inte vara något hinder för en rikare blomning av örter utan det handlar sannolikt mer om en tilltagande förnaansamling som hämmar örtfloran. I norra delen finns en sandgrop där det finns ytor med blottad sand men en snabb igenväxning pågår och i övriga delar är det stor brist på sandblottor. I den sydvästra delen sker en stödutfodring som tidvis verkar vara intensiv med risk för en negativ gödselpåverkan. Ytan beskrevs 2007 som en av de mest värdefulla delytorna för insektslivet på Åsumfältet, bland annat hittades då månhornsbagge och åtta rödlistade bin. 2012 hittades inte någon av dessa arter och det generella intrycket var att örtrikedomen har minskat kraftigt och troligen även inslaget av blottad sand.

Skötselförslag: Behåll ett måttligt betestryck men vidta åtgärder för att minska den kraftiga ansamlingen av förna och expansionen av högvuxna gräs som knylhavre. Vårbränning (alternativt slåtter) bör utföras snarast för att vända bryta den negativa utveckling som pågår. Dessutom bör flera ytor med blottad sand skapas genom plöjning/harvning, bortgrävning av gräs i den tidigare sandtåkten i norr samt gräva några nya, större sandbunkrar.

Rödlistade arter:

		<i>Denna inventering</i>	<i>Sörensson 2007</i>	<i>Annan källa</i>
<i>Bin</i>				
Stäppsandbi	EN			X
Stäppbandbi	EN,ÅGP			X
Fibblesandbi	NT			X
Klöversidenbi	NT			X
Praktbyxbi	NT			X
Alvarsmalbi	NT			X
Nätblodbi	NT			X
Mosshumla	NT			X
<i>Fjärilar</i>				
Allmän metallvingesv.	NT			X

Violettekantad guldvinge	NT	X	X
<i>Skalbaggar</i>			
Smaragdgrön fallbagge	NT	X	X
Smal frölöpare	NT		X
Jorrdyngbagge	NT		X
<i>Labidostoma long.</i>	NT		X
<i>Flugor</i>			
Getingrovfluga	VU		X
<i>Svampar</i>			
Dvärgjordstjärna	NT		X ¹⁰

Delyta 13b 0,5 hektar Naturvärdesklass 2

Beskrivning: En relativt blomsterrik ängsmark mellan vägen i väster och tallbrynet i öster. Här finns bland annat bestånd av backtimjan, blåmunkar, gråfibbla och ängsvädd. Några mindre sandblottor finns och i tallbrynet finns lite död ved. Det varma och soliga läget gör att området har en god potential att utveckla högre naturvärden om restaurerings görs. Örtrikedomen verkar ha avtagit och gräsrikedomen tilltagit sedan 2007.

Skötselöförslag: Bränning (alternativt slåtter) bör ske av gräsrika delar för att gynna örtfloran och ett par sandbunkrar bör grävas som boplats åt värmekrävande insekter. Plöjning/harvning bör dessutom göras av någon mindre yta. I tallbrynet bör tallhögstubbar och annan död ved skapas och stormfasta solitärer utvecklas som kan stå kvar och uppnå maximal ålder.

Rödlistade arter:

		<i>Denna inventering</i>	<i>Sörensson 2007</i>	<i>Annan källa</i>
<i>Bin</i>				
Kustbandbi	NT	X		
Sandsmalbi	NT	X		
Mosshumla	NT			X

Delyta 13c 0,5 hektar Naturvärdesklass 3

Beskrivning: En smal, gräsbevuxen kil mellan vägen i väster och en sandig ridstig i öster. En mycket högvuxen och frodig gräsvegetation dominerar och örtinslaget är mycket litet. 2007 fanns här fortfarande en del väddklint som stortapetserarbetet samlade pollen på men 2012 verkar knylhavren ha tagit över helt och inga naturvårdsintressanta insekter hittades.

Skötselöförslag: Bränning bör ske snarast för att gynna väddklint och andra örter.

Rödlistade arter:

		<i>Denna inventering</i>	<i>Sörensson 2007</i>	<i>Annan källa</i>
<i>Bin</i>				
Stortepetserarbi	VU,ÅGP			X

¹⁰ Hansson (2008)

Delyta 14**15 hektar****Naturvärdesklass 1**

Beskrivning: Detta är Åsumfältets mest värdefulla yta för rödlistade arter och den utgörs av en långsträckt och bred remsa med örtrika ängar och sandheddar. Området gränsar i öster till högvuxen tallskog och en sandig markväg/ridspår med stora bokolonier av gaddsteklar går utmed det solexponerade brynet. Floran är rik och omväxlande med stora bestånd av örter som gråfibbla, rotfibbla, hedblomster, blåmunkar, bockrot, ängsvädd, vädtklint, gullusern och prästkraige. De öppna markerna är ohävdade och en alltmer tät och högvuxen grässvål är på väg att etableras över större ytor. Med undantag av markvägen i öster så är inslaget av blottad sand litet. I brynet finns ett visst inslag av död ved och en hel del blommande buskar under tallarna. Vädtklinten har stora bestånd på båda sidor om vägen i norr samt i anslutning till stengårdsgården som löper i västra delen. Skötselåtgärder är akuta om områdets extremt höga naturvärden ska bevaras för framtiden och delar av området befinner sig i det gyllene igenväxningsstadium när artmångfalden blomstrar medan andra delar redan har passerat detta stadium.

Skötselöverslag: Fortsatt användning av den sandiga vägen i väster (ridning, körning, hundrastning) är angelägen för att underhålla öppna sandytor och påförsel av stenkross eller liknande material måste undvikas eftersom det skulle spolia ett av de viktigaste boplatsoverdelarna för marklevande insekter på fältet. De öppna gräsyterna behöver kontinuerlig skötsel i form av bränning och/eller slåtter för att bevara örtrikedomen och detta gäller även kanterna utmed vägen i norr där stortapetserarvietet födosöker på vädtklint. Några ytor bör plöjas/harvas för att gynna backtimjan, hedblomster och marklevande insekter. Dessutom bör några sandbunkrar grävas i de centrala och västra delarna där blottad sand till stor del saknas. Tallbrynet i öster bör hållas ljust, blommande buskar i brynet sparas och ett rikt inslag av död ved (högstubbar, lågor etc.) skapas, Tallar som kan bli stormfasta och uppnå maximal ålder bör sparas och gynnas.

Rödlistade arter:

		<i>Denna inventering</i>	<i>Sörensson 2007</i>	<i>Annan källa</i>
<i>Bin</i>				
Stäppbandbi	EN,ÅGP	X		X
Stortapetserarbi	VU,ÅGP	X		X
Fibblesandbi	NT	X		X
Väddsandbi	NT			X
Sotsandbi	NT			X
Hedsidenbi	NT	X		X
Kustbandbi	NT	X		X
Alvarsmalbi	NT			X
Sandsmalbi	NT	X		X
Punktblodbi	NT			X
Mosshumla	NT			X
<i>Fjärilar</i>				
Åkerväddsentennmal	VU			X
Allmän metallvingesv.	NT	X		X
Violettkantad guldvinge	NT			X
Mindre blåvinge	NT	X		
Silversmygare	NT			X
Ängsnätfjäril	NT	X		
Sexfläckig bastardsv.	NT	X		
<i>Skalbaggar</i>				

Ribbdyngbagge	EN,ÅGP		X
Månhornsbagge	VU,ÅGP		X
Humlekortvinge	VU,ÅGP		X
Trädesvivel	VU		X
Mörk pingborre	NT	X	
Smaragdgrön fallbagge	NT	X	X
<i>Labidostoma long.</i>	NT		X
<i>Chrysolina hyperici</i>	NT		X
Rakhorndyvel	NT		X
<i>Flugor</i>			
Stubbhårsskuldrad rovfluga	EN	X	



Delyta 14 är topplokalen på Åsumfältet när det gäller rödlistade arter och den mosaik som skapar de höga värdena känns igen – en örtrik sandmark och ett solexponerat bryn med äldre tall samt mellan dessa en sandig markväg med stora bokolonier av marklevande insekter. 2012-08-01.

Delyta 15 (inkl. 15b)

10 hektar Naturvärdesklass 1

Beskrivning: Detta område har en mosaikartad vegetation med örtrika sandheddar och torrängar samt ridstråk med öppen sand. En flitigt använd fältrittbana finns i området och denna verksamhet har skapat mycket goda förutsättningar för ett rikt växt- och djurliv. Här finns stora bestånd av viktiga insektsväxter som backtimjan, hedblomster, sandvita, gullusern, åkervädd och fibblor. I ridstråken är vegetationen kortvuxen med en hel del sandblottor medan andra delar är på väg att få en mer sluten och högvuxen gräsvegetation med en förnaansamling som är negativ. I anslutning till vissa hinder finns även sandgropar som är värdefulla insektsmiljöer, medan krossgrus har lagts ut på andra ställen för att förhindra markslitage vilket är olyckligt från naturvårdssynpunkt. Insektslivet är mycket rikt i större delen av området med ett flertal rödlistade bin, fjärilar och skalbaggar och det är även Åsumfältets främsta lokal för buksvampar.

Invid norra kanten av området finns ett fint, solexponerat tallbryn med en sandig markväg i kanten där det finns stora bokolonier av gaddsteklar och andra insekter. Denna varma och skyddade brynmiljö är mycket värdefull för värmekrävande insekter och naturvärdena kan höjas ytterligare om mer död ved skapas (högstubbar, grova lågar etc.) och om brynet glesas ut något. Även i östra delen finns fina tallbryn och en del solitärtallar. I södra kanten av området finns en bäck där det växer större videbuskage som är en viktig näringskälla för bin och andra insekter. Ute i de öppna markerna norr om bäcken finns även ett inslag av tallsolitärer och mindre dungar med äldre tall.

Skötselöverslag: Verksamheten vid fältrittbanan bidrar starkt till områdets höga naturvärden och kan gärna utvecklas ytterligare om intresse finns. Negativt är dock att krossgrus har lagts ut på vissa ställen och detta bör undvikas helt i området (och helst tas bort där det redan finns). Kompletterande skötsel i form av vårbränning (alternativt slåtter) bör ske av partier som inte utnyttjas för ridning och där en tät och högvuxen gräsvegetation breder ut sig alltmer. I dessa delar bör även markstörning göras i solexponerade lägen (plöjning/harvning, grävning av sandbunkrar) för att förstärka naturvärdena. Potentialen att utveckla ännu högre naturvärden är stor.

Markvägen i den norra kanten bör utnyttjas som hittills och inte beläggas med krossgrus eller annat material för att motverka markslitage. Tallbrynen i norr och öster bör glesas ut något och äldre tallar som kan lämnas kvar för att uppnå maximal ålder gynnas och mer solexponerad död ved i olika former bör skapas (högstubbar, grova lågar etc.). Även solitärtallar och mindre talldungar i de öppna markerna bör skötas så att ett antal solitärtallar som kan stå kvar och uppnå maximal ålder gynnas och död ved bör skapas. Videbuskagen utmed bäcken är värdefulla födoväxter för insekter och måste sparas, men föryngring genom stubbskottsbruk kan ske av buskage som blir alltför stora och vidlyftiga, fast detta bör ske i omgångar så att det finns en kontinuerligt god tillgång på pollen och nektar.

Rödlistade arter:

	<i>Denna inventering Sörensson 2007 Annan källa</i>		
Bin			
Rapssandbi	VU,ÅGP		X
Stortapetserarbi	VU,ÅGP		X
Stäppsmaalbi	VU	X	
Spetsandbi	NT		X
Fibblesandbi	NT	X	
Hedsidenbi	NT	X	

Klöversidenbi	NT		X
Praktbyxbi	NT	X	
Lusernbi	NT	X	
Nätblodbi	NT	X	
Dvärgblodbi	DD	X	X
<i>Fjärilar</i>			
Mjölfly	EN,ÅGP	X	
Allmän metallvingesv.	NT	X	
Ängsnätfjäril	NT	X	
<i>Skalbaggar</i>			
<i>Cardiophorus asellus</i>	NT	X	
<i>Svampar</i>			
Sträv jordstjärna	EN		X ¹¹
Dvärgjordstjärna	NT		
Stjälkröksvamp	NT		X ¹²
Svartöra	NT		X ¹³
<i>Fåglar</i>			
Hämsling	VU		X ¹⁴



Ridbanan i delyta 12 (och 12b) tillhör de mest värdefulla områdena och ridverksamheten i området tillför överhuvudtaget stora naturvärden genom den markstörning som sker och den tillgång på hästspilling som flera rödlistade arter behöver för att kunna överleva på fältet. 2012-06-12.

¹¹ Hansson (2008)

¹² Hansson (2008)

¹³ Artportalen

¹⁴ Artportalen

Delyta 16

2 hektar

Naturvärdesklass 2

Beskrivning: Detta område har tidigare varit åkermark men under senare år har matjorden banats av och lagts upp som en bred vall i östra delen. På den avbanade ytan finns en lågvuxen och mycket örtrik sandhed med stora bestånd av sandvita, hedblomster, blåmunkar, fibblor och liten blåklocka samt ett stort inslag av blottad sand. Området ser mycket spännande ut och det finns sannolikt många naturvårdsintressanta insekter arter kvar upptäcka. Örtrikedomen och inslaget av blottad sand gör att området ligger nära högsta naturvärdesklassen (klass 1) och det är troligt att kompletterande undersökningar också kan visa att området platsar i högsta klassen. Detta område visar också med all tydlighet att det går att snabbt skapa ytor med höga naturvärden på Åsumfältet även av ytor som idag utgörs av gödslade (eller ohävdade) vallar med en kvävegynnad vegetation genom att helt enkelt bana av matjorden.

På ytan i öster där avbaningsmassorna samlats finns en högvuxen och kvävegynnad vegetation med brännässlor och höga gräs, men här finns även ett av de största bestånden av vädtklint på Åsumfältet och det är sannolikt att stortapetserarbetet också använder detta som näringskälla även om det inte sågs några bin vid fältbesöken denna sommar. Fast tapetserarbetet sågs på vädtklint i vägskenen strax norr om denna yta.

Skötselöförslag: Den avbanade ytan bör skötas med återkommande markstörning (harvning/plöjning) för att bevara den lågvuxna sandheden och de stora bestånden av hedblomster som är födoväxt för den starkt hotade ÅGP-arten mjölfly. Förslagsvis görs harvning av ungefär en fjärdedel av ytan med 2-3 års mellanrum.

Avbaningsmassorna i norr med det stora vädtklintbeståndet bör skötas med återkommande slåtter (alternativt vårbränning). Inledningsvis behövs årlig slåtter/bränning för att magra ut marken, men efter några år så kan sannolikt hävdintervallet utökas till vartannat eller vart tredje år. Tillsammans utgör de tre delytorna 16, 17 och 18 ett område av högsta klass och har en stor potential att utveckla ännu högre naturvärden. För att knyta ihop dessa områden bör en öppen remsa skapas åt nordost utmed vägen genom att lövskogen öster om området glesas ut och kanten av tallskogen utmed vägen i norr huggs in så att det blir bredare remsor med örtrika vägar på båda sidor om vägen, som också sköts med regelbunden vårbränning (alternativt slåtter).

Rödlistade arter:

Denna inventering Sörensson 2007 Annan källa

Fjärilar

Mjölfly	EN,ÅGP	X
Violettkantad guldvinge	NT	X

Skalbaggar

Smaragdgrön fallbagge	NT	X
-----------------------	----	---

Delyta 17

0,5 hektar

Naturvärdesklass 1

Beskrivning: En liten öppen äng (ohävdad) invid vägen och som är omges av planterad tallskog i väster och lövblandskog i öster. Örtrikedomen är fortfarande stor med vädtklint, åkervädd, gullusern och fibblor men en högvuxen och kvävegynnad gräsvegetation är på väg att breda ut sig över allt större ytor. Här finns ett rikt insektsliv och höga naturvärden men dessa riskerar att försvinna inom en snar framtid om inte skötselåtgärder görs. I södra delen finns en hel del vädtklint som fortsätter i vägar på båda sidor utmed vägen ett stycke

västerut och här var stortapetserarbiet en stadig pollensamlare under högsommaren. Förutom en allt högre gräsvegetation så hotas ängen av igenväxning och beskuggning genom att lövbrynet i söder, öster och norr tränger på alltmer och att den planterade tallen i öster växer till sig och skötselåtgärder är nu mycket akuta.

Skötselförslag: Den öppna ängen bör skötas med vårbränning (alternativt sen slåtter) som inledningsvis bör ske årligen för att magra ut gräsväxten och gynna örterna. Efterhand kan sannolikt hävdintervallet utökas till 2-3 år. Dessutom bör området utökas genom avverkningar i lövbrynen i norr, öster och väster så att delyta 16, 17 och 18 hänger ihop som solexponerade öppna örtrika ängar. Även vägkanterna på båda sidor i anslutning till dessa områden har höga naturvärden (bl. a. fina bestånd av vädsklint) och bör skötas på samma sätt. Kantzonen av den planterade tallskogen väster om vägen bör avverkas så att det blir en bredare remsa solexponerad och örtrik ängsmark väster om vägen. Tillsammans utgör de tre delytorna 16, 17 och 18 ett område av högsta klass och har en stor potential att utveckla ännu högre naturvärden.

Rödlistade arter:

	<i>Denna inventering</i>	<i>Sörensson 2007</i>	<i>Annan källa</i>
<i>Bin</i>			
Stortepetserarbi	VU,ÅGP	X	
Mosshumla	NT	X	
<i>Fjärilar</i>			
Åkerväddsantennmal	VU	X	
Allmän metallvingesv.	NT	X	
<i>Skalbaggar</i>			
Smaragdgrön fallbagge	NT	X	
<i>Labidostoma long.</i>	NT	X	

Delyta 18

0,4 hektar

Naturvärdesklass 1

Beskrivning: En liten ohävdad äng och sandhed som omges av lövblandskog och planterad tallskog (väster om vägen). Här finns en stor örtrikedom med hedblomster, åkervädd, fibblor, liten blåklocka, gullusern m.m. och även enstaka sandblottor. Insektslivet är rikt och fler rödlistade arter finns säkerligen.

Skötselförslag: Den öppna ängen bör skötas med vårbränning (alternativt sen slåtter) som inledningsvis bör ske årligen för att magra ut gräsväxten och gynna örterna. Efterhand kan sannolikt hävdintervallet utökas till 2-3 år. Några sandblottor bör skapas i området genom att gräva sandbunkrar eller plöja/harva mindre ytor. Dessutom bör området utökas genom avverkningar i lövbrynen i norr, öster och väster så att delyta 16, 17 och 18 hänger ihop som solexponerade öppna örtrika ängar. Även vägkanterna på båda sidor i anslutning till dessa områden har höga naturvärden (bl. a. fina bestånd av vädsklint) och bör skötas på samma sätt. Kantzonen av den planterade tallskogen väster om vägen bör avverkas så att det blir en bredare remsa solexponerad och örtrik ängsmark väster om vägen. Tillsammans utgör de tre delytorna 16, 17 och 18 ett område av högsta klass och har en stor potential att utveckla ännu högre naturvärden.

Rödlistade arter:

		<i>Denna inventering</i>	<i>Sörensson 2007</i>	<i>Annan källa</i>
<i>Bin</i>				
Hedsidenbi	NT	X		
Lusernbi	NT	X		
<i>Fjärilar</i>				
Åkerväddsantennmal	NT	X		
Allmän metallvingesv.	NT	X		
<i>Skalbaggar</i>				
Smaragdgrön fallbagge	NT	X		
<i>Labidostoma long.</i>	NT	X		



Delyta 17 och 18 ligger inklämda mellan en yngre tallskog och en relativt tät lövskog och igenväxning med höga gräs, löv och tall pågå. På bilden syns ett parti där det fortfarande finns en fin sandhed med mycket hedblomster men det råder en skriande brist på sandblottor. Här sågs det rödlistade biet hedsidenbi samla pollen på hedblomster. 2012-08-01

Nyehusen

Sandmarkerna vid Nyehusen har mycket höga naturvärden, och det gäller även andra delar av sanddynerna söderut och grönområdena mellan husen i stora delar av området. Ett flertal rödlistade arter som inte är kända från sandmarkerna väster om Åhus eller Åsumfältet förekommer här, exempelvis de båda åtgärdsprogramarterna *havsmurarbi* (EN) och rovstekeln *Podalonia luffi* (VU) samt dynstäppblomfluga (VU) och liten myrlejonslända (NT). Totalt redovisas här 30 rödlistade arter från de båda undersökta områdena, varav tolv arter är hotade och sju ingår i nationella åtgärdsprogram för hotade arter. Dessutom finns uppgifter om ytterligare fyra rödlistade svampar och en smalmyra från Nyehusen utanför de inventerade områdena, se nedan. I bilaga 3 listas samtliga 35 rödlistade arter med information om deras miljökrav och senaste observationsår.

Förutom ett stort antal rödlistade arter knutna till öppna sandmarker finns här även arter som är knutna till dyntallskog, och då framförallt äldre och gles dyntallskog. Mest exklusiv är den akut hotade *parasitmalmyran*, som tillhör insektsvärldens stora rariteter även i ett globalt perspektiv. Myran är endast känd från Nyehusen, några platser i Alperna samt en lokal i Kazakstan. Vid Nyehusen återupptäcktes den för ett par år sedan ett stycke söder om det inventerade området vid Kaptenens väg men även det inhägnade området med purpurknipprot är en möjlig lokal och nedfallna tallgrenar bör få ligga kvar på marken som lämpligt bomaterial lite varstans.

Vid Nyehusen har även på Artportalen rapporterats de rödlistade svamparna *kopparspindling* (VU), *motaggsvamp* (NT), *sandkremla* (NT) och *fyrflikig jordstjärna* (NT). Dessa arter är bland annat knutna till äldre, glesa tallskogar på kalkrik sand.

För att bevara och utveckla de samlade naturvärdena vid Nyehusen behövs både restaureringar av öppna sandmarker som håller på att växa igen med ung tall, en heltäckande renlavmatta eller en sluten, högvuxen gräsvegetation samt att bryn och andra partier med glesa äldre tallskogar bevaras, hålls fortsatt solexponerade och överhålls så långt som möjligt. Konkreta skötselsförslag för de båda områden som ingår i denna undersökning redovisas under respektive områdesbeskrivning.

Inventeringen av de båda områdena vid Nyehusen har haft en översiktlig karaktär och det finns med all säkerhet fler naturvårsintressanta arter kvar att hitta i dessa, liksom i Nyehusen i övrigt.

Ansvarsarter vid Nyehusen

Inledningsvis listas här de främsta ansvarsarterna som förekommer vid Nyehusen i ett nationellt perspektiv och utgångspunkten har då varit att det handlar om arter med få kända lokaler i landet eller vars utbredning i landet är begränsad till ett mindre område i östra Skåne.

Parasitmalmyra *Leptothorax goeswaldi* (CR): Tillhör insektsvärldens stora rariteter även i ett globalt perspektiv. Myran är endast känd från Nyehusen, några platser i Alperna samt en lokal i Kazakstan. Vid Nyehusen återupptäcktes av Krister Hall 2010 efter att inte ha setts i landet på drygt 20 år ett stycke söder om det inventerade området vid Kaptenens väg men även det inhägnade området med purpurknipprot är en möjlig lokal och nedfallna tallgrenar bör få ligga kvar på marken som lämpligt bomaterial lite varstans. Myran lever som boparasit på den allmänt förekommande håriga smalmyran som anlägger boet i murkna grenar av tall

som ligger på sandmarker med glest fältskikt och bottenskikt i soliga miljöer. Igenväxning av glesa tallskogar och bortstädning av nerfallna grenar missgynnar myran.

Havsmurarbi *Osmia maritima* (EN): Är ett av de mest sällsynta och hotade bina i landet med en mycket liten totalpopulation. Under 2000-talet har den setts på ett tiotal lokaler i Skåne och Halland, men det är oklart om den finns kvar på alla dessa. Landets största kända populationer finns vid Frösakull norr om Halmstad och vid Yngsjö-Nyehusen. Havsmurarbi har tidigare inte rapporterats från Nyehusen men det är inte särskilt oväntat med tanke på att den setts på några olika ställen vid Yngsjö under de senaste åren. Under inventeringen sågs en hane och tre honor på strandvial vid Nyehusen under juni. I östra Skåne samlar biet pollen på strandvial i dynkanten mot stranden medan käringtand som växer på dynhedarna innanför sanddynerna är den huvudsakliga födoväxten i Halland. Även den globala populationen är liten med ett minskande bestånd utmed kusterna i nordvästra Europa och så förekommer den även östra Asien, men troligen med mindre populationer även där.

Vitaktig strimmätare *Horisme aquata* (EN): Fjärilen är i senare tid endast känd från en handfull lokaler mellan Ravlunda/Vitemölla och Åhus. Fjärilens larv lever på fältsippa i sandstäpp och stäppartad torräng. Vid Nyehusen verkar finnas en stadig population av arten som rapporterats från båda inventeringslokalerna av Pål Axel Olsson. Vid *Kaptenens väg* lockade en lampa fram tre vitaktiga strimmätare på kvällen den 27 juli 2011 och dessutom såg han en fjäril mitt på dagen över den fina sandstäppen/torrängen i den norra delen av *Söder om Gropahålet* strax väster om vägen (där det även växer sandnejlika) den 9 augusti 2012.

Smaragdgrön lundmätare *Hemistola chrysoprasaria* (EN): Denna fjäril förekommer i samma typ av miljöer som vitaktig strimmätare och har även fältsippa som sin huvudsakliga värdväxt i Sverige. Under senare år är fjärilen endast rapporterad från knappt tio lokaler i Skåne och på Öland, där den framförallt har en stadig population vid Gårdby sandstäpp. Pål Axel Olsson lockade med lampa kvällen den 29 juli 2011 fram en smaragdgrön lundmätare i sydvästra delen av *Kaptenens väg*, i inhägnade området med purpurknipprot.

Sandnejlika *Dianthus arenaria* (EN): Sandnejlikan förekommer rikligt vid *Kaptenens väg* dels inom inhägnaden med purpurknipprot och dels i anslutning till den större sandkullen i den östra delen. Dessutom finns ett bestånd av sandnejlika i den norra delen av *Söder om Gropahålet* precis väster om vägen. Med tanke på artens (och sandstäppens) mycket begränsade och minskande utbredning i landet måste alla goda lokaler ses som ett nationellt ansvar att bevara.

Rovstekeln *Podalonia luffii* (VU): Detta är en stor, marklevande rovstekel som fångar nattflylarver som föda åt larven och den är helt knuten till kustnära sanddyner. I Sverige förekommer den dels utmed Gotlands sandkuster och dels i östra Skåne från Löderup till Nyehusen och är i senare tid rapporterad från knappt 20 lokaler. Under denna inventering hittades en hane på strandvial vid Nyehusen den 5 juni 2012 i kanten av dynerna mot stranden strax norr om parkeringsplatsen.

Dynstäppblomfluga *Paragus constrictus* (VU): Denna blomfluga är endast känd från ett tiotal kustnära sandmarker i östra Skåne och södra Halland och lever i varma miljöer med sparsam vegetation (sandmarker, kalkstenshällar). Den har först på senare år skiljts ut från den närstående arten slank stäppblomfluga varför dess status är otillfredsställande känd – och det är endast hanarna av de båda arterna som det går att säkert skilja åt. Vid *Kaptenens väg* hävades en hane av dynstäppblomfluga in den 23 augusti över den nygrävda sandblottan på



Havsmurarbi förekommer på knappt 10 lokaler utmed Skånes och Hallands kuster. Yngsjö-Nyehusen är ett av de viktigaste kärnområdena för denna starkt hotade art. Här ses en hona samla pollen på strandvial. 2008-05-30 (Yngsjö)



Sandnejlika har några stora bestånd vid Nyehusen. 2012-06-12 (Kaptenens väg, inhägnad del).

sandkullen i östra delen (där det även etablerats en bokoloni av läppstekel). Den flög då runt i cirklar lågt över den bara sanden.

Borsttåtelsskinnbagge *Amblytulus albidus* (NT): Detta är en ängsskinnbagge som är funnen i Skåne, Blekinge och på Öland och är knuten till sandhedar och dyner med borsttåtel och losta (*Bromus*). Arten är mycket lokal och verkar ha gått tillbaka i senare tid och det finns få sentida rapporter från landet. Arten hittades i båda områdena vid Nyehusen vid skraphåvning över borsttåtel under juli och *Söder om Gropahålet* sågs den på flera ställen och verkar ha en talrik population. Det är svårt att avgöra om detta är ett kärnområde för arten eller om den är förbisedd och är mer spridd i östra Skåne än vad som är känt idag.

Sandknipprot/kal knipprot *Epipactis phyllanthos* (VU): Sandknipprot är en underart av kal knipprot som endast är känd från tre lokaler i landet. En av dessa är *Kaptenens väg* varifrån Kjell-Arne Olsson har rapporterat den 2011, inom inhägnaden där purpurknipproten växer.

Liten fatsvamp *Poronia erici*: Detta är en liten svamp som lever på kaninspillning och som inte tidigare har rapporterats på Artportalen. Dess status i landet är oklar antalet kända lokaler mycket få, och framtiden får utvisa om den är förbisedd och har en större spridning eller om den tillhör de mer exklusiva svamparna. Ett flertal kaninlortar med liten fatsvamp sågs på bakkanten av dynerna *Söder om Gropahålet* den 15 oktober 2012.

Ett annat sätt att redovisa vilka arter som är av särskilt nationellt intresse är att utgå från de arter som finns med i nationella åtgärdsprogram för hotade arter. Vid Nyehusen finns sju arter från följande sju nationella åtgärdsprogram (ÅGP):

ÅGP för särskilt utvalda arter med eget program (enartsprogram)

Havsmurarbi (EN)

Fältpiplärka (EN)

Svartfläckig blåvinge (NT)

Gräshoppsstekel m.fl. i sanddyner

Podalonia luffii (VU)

Vildbin och småfjärilar på torräng

Mjölfly (EN)

Vildbin på ängsmark

Storfibblebi (VU)

Sandstäpp

Sandnejlika (EN)



Det starkt hotade mjölflyet är knuten till sandhedar med hedblomster (larvens föda) och har sina kärnområden i landet i östra Skåne och vid Revingefältet. Vid Kaptenens väg sågs den både i inhägnaden och i det nyrestaurerade området. 2012-07-17 (Bäckaskogs grustag).



Borsttåtelsskinnbagge är knuten till borsttåtelhedar och har få sentida observationer i landet. Söder om Gropahålet verkar den ha en stark population i bakkanten på sanddynerna och den sågs även i den nyrestaurerade delen vid Kaptenens väg. 2012-07-17 (Söder om Gropahålet).

Särskilt viktiga växter och substrat

Många rödlistade insekter är starkt knutna till en speciell födoväxt eller till ett särskilt substrat och här listas de viktigaste på Åsumfältet ungefärligen rangordnade efter hur viktiga de är för områdets rödlistade arter:

<i>Kalkrik sand</i>	sandnejlika (EN), kopparspindling (VU), fyrflikig jordstjärna (NT), stjälnkröksvamp (NT), liten jordstjärna (NT)
<i>Fältsippa</i>	vitaktig strimmätare (EN), smaragdgrön lundmätare (EN)
<i>Hedblomster</i>	mjölfly (EN), hedsidenbi (NT)
<i>Fibblor</i>	storfibblebi (VU), praktbyxbi (NT)
<i>Murkna tallgrenar</i>	parasitsmalmyra (CR)
<i>Strandvial</i>	havsmurarbi (EN)
<i>Backtimjan</i>	svartfläckig blåvinge (NT), läppstekel (NT)
<i>Borsttåtel</i>	borsttåtelsskinnbagge (NT)
<i>Kaninspillning</i>	liten fatsvamp, rakhorndyvel (NT)
<i>Ängssyra/bergsyra</i>	allmän metallvingesvärmare (NT), allmän purpurmätare (NT)
<i>Gulmåra</i>	mårefältnätare (NT)
<i>Violer</i>	hedpärmorfjäril (NT)
<i>Getväppling</i>	mindre blåvinge (NT)

Behov av fler inventeringar

Det finns med all säkerhet betydligt fler rödlistade och naturvårdsintressanta arter i övrigt att hitta vid Nyehusen, både i de undersökta delområdena och i markerna utanför dessa. Denna inventering har haft en översiktlig karaktär och några andra inventeringar har inte gjorts i området. Området har stora likheter med Ravlundafältet-Vitemölla strandbackar och många av de exklusiva sandmarksarter som är kända därifrån kan sannolikt även hittas vid Nyehusen, som tillsammans med dynområden och sandhedar vid Yngsjö, tillhör landets främsta kustnära sandmarker sett till biologisk mångfald. Exempel på artgrupper som är angelägna att göra fördjupade inventeringar av vid Nyehusen är:

- *Gaddsteklar. Det finns ett flertal rödlistade bin, rosteklar, getingar m.m. som har en god livsmiljö i Nyehusen och som bör eftersökas.*
- *Jordlöpare och andra marklevande skalbaggar.*
- *Fjärilar (även småfjärilar).*
- *Svampar knutna till kalkrika sandmarker (även mykorrhizasvampar knutna till äldre tall i varma miljöer).*
- *Tvåvingar, bland annat blomflugor och rovflugor knutna till torra sandmarker*

Inventerade områden vid Nyehusen



Karta 2. Inventerade delområden i Nyehusen. "Söder om Gropahålet" ägs av en samfällighet medan "Kaptenens väg" ägs av Kristianstads kommun.

Söder om Gropahålet

Beskrivning: I detta område finns en fin mosaik av olika sandmarkstyper. I den yttre dynkanten finns stora bestånd av strandvial, framförallt i den södra delen där den gynnas av trampslitaget från badlivet, och här födosöker havsmurarbi, rovstekeln *Podalonia luffii* och andra marklevande insekter som gräver ut sina bon i öppen sand i dynerna. I dynerna finns flera stora sandblottor med bokolonier av de rödlistade arterna havstapetsrarbi och rovstekeln *Dryudella stigma*. Och fältpiplärka häckade och fick ut ungar i centrala delen av dynamrådet 2012. På bakkanten av dynerna finns fina mattor av borsttåtel och en rik förekomst av den exklusiva borsttåtelsskinnbaggen. Här sågs hittades även liten fatsvamp och rakhörndyvel på kaninspillning. Liten fatsvamp är knuten till kaninspillning och det finns mycket få rapporter av den från Sverige. Igenväxning med ung tall och löv, vresros och högvuxna gräs pågår i delar av dynamrådet.

Sandhedarna bakom dynerna är till stora delar igenvuxna med en tät och högvuxen gräsmatta och örtinslaget är litet över stora ytor, dessutom finns en hel del ung tall och löv i vissa delar. Mer örtrika partier med blottad sand och en lågvuxen vegetation finns framförallt i anslutning till vältrampade stigar och körvägen norrut till Gropahålet. Enligt uppgift från boende i Nyehusen fanns tidigare stora mattor av backtimjan i de nu gräsbevuxna delarna och här fanns en god population av svartfläckig blåvinge som nu är på väg att försvinna (under 2012 har endast någon enstaka blåvinge setts). Det finaste partiet som finns kvar är en liten sandkulle som ligger i norra delen, precis väster om vägen, där slitaget från områdets besökare är som störst. Här finns fragment av sandstäpp med sandnejlika samt fina bestånd av fältsippa och här har även den starkt hotade fjärilen vitaktig strimmätare setts 2012.

Skötselförslag: Restaureringsåtgärder är akuta för att bevara och utveckla de höga naturvärdena. I dynerna bör bortgrävning av all vresros och uppräckning av tall och löv göras och partier med en högvuxen och tät matta av dyngräs (och mossor i bottenskiktet) bör brännas på våren för att gynna örtfloran och underlätta kaninernas grävande som skapar bomiljöer åt marklevande insekter. I dynfronten bör även kompletterande markstörning göras i norra delen för att gynna strandvial.

Den lilla ytan med sandstäpp (och sandnejlika) i norr bör utökas genom småskalig markstörning i ytterkanterna så att ny kalkrik sand blottas. Även i övriga delar är markstörning (harvning, grävning av sandbunkrar) för att skapa blottad sand och gynna backtimjan m.m. angelägen. All ung tall och löv bör ryckas upp med rötterna och partier med en tät och högvuxen gräsvegetation brännas på våren (stigar som kan fungera som brandgator finns på flera ställen).

Rödlistade arter:

		<i>Denna inventering</i>	<i>Annan källa</i>
<i>Bin</i>			
Havsmurarbi	EN,ÅGP	X	
Havstapetserarbi	NT	X	
<i>Rovsteklar</i>			
<i>Podalonia luffii</i>	VU,ÅGP		
<i>Dryudella stigma</i>	NT	X	
<i>Fjärilar</i>			
Vitaktig strimmätare	EN		X ¹⁵
Svartfläckig blåvinge	NT,ÅGP		X ¹⁶
Silversmygare	NT	X	
Hedpärlemorfjäril	NT	X	
Allmän purpurmätare	NT	X	
<i>Skalbaggar</i>			
Rakhorndyvel	NT	X	
Dermestes lanarius	NT	X	
<i>Skinnbaggar</i>			
Borsttåtelsskinnbagge	NT	X	
<i>Nätvingar</i>			
Liten myrlejonslända	NT	X	
<i>Kärlväxter</i>			
Sandnejlika	EN,ÅGP	X	
<i>Fåglar</i>			
Fältpiplärka	EN,ÅGP	X	
Kentsk tärna	EN	X	
Småtärna	VU	X	
<i>Svampar</i>			
Stjälkröksvamp	NT	X	

¹⁵ Pål Axel Olsson via epost

¹⁶ Pål Axel Olsson via epost



*Söder om Gropahålet växer fina bestånd av strandvial i dynfronten och här sågs bland annat de hotade arterna havsmurarbi och rovstekeln *Podalonia luffi* söka föda. Strandvialen är tydligt gynnad av badgästernas tramp och de största bestånden växer nedanför p-platsen, 2012-06-12.*



*I denna fina dyngrop vimlade det av insekter och här finns bland annat bokolonier av det rödlistade havstapetserarbiet och rovstekeln *Dryudella stigma*. 2012-06-12 (Söder om Gropahålet).*



Även om det finns fina partier som är i gott skick så behövs större restaureringsåtgärder i sanddynerna och på sandheden bakom dynerna för att bevara och utveckla de höga naturvärdena, t.ex. expanderade vresros som bör grävas bort med rötterna. 2012-06-12 (Söder om Gropahålet).



I förgrunden fina partier med sandstäppsliknande vegetation med överblommad fältsippa och spridda plantor av sandnejlika. Här sågs även den starkt hotade fjärilen vitaktig strimmätare (uppgift från Pål Axel Olsson) som lever på fältsippa. 2012-06-12 (Söder om Gropahålet).



I dynerna nedanför p-platsen sågs flera fångstgropar av myrlejonslända. Efter att försiktigt ha krafsat i botten på en av dem så kom larven av liten myrlejonslända fram i solljuset. Myror är det främsta bytet men även andra insekter som halkar ner i gropen kan fastna i de stora käkarna. 2012-08-23 (Söder om Gropahålet).

Kaptenens väg

Beskrivning: Stora delar av detta område har vintern 2011/12 restaurerats till öppen sandmark genom uppräckning/avverkning av tall och olika typer av markstörning för att ta bort de heltäckande mattorna av renlav och skapa mer blottad sand. Här finns nu en fin mosaik med öppna sandmarker. I norr finns en fin sandkulle med bestånd av sandnejlika och fältsippa och en nygrävd sandblotta där det under sommaren etablerades bokolonier med läppstekel och havstapetserabi och här hittades även dynstäppblomflugan. Fina borsttåtelmattor breder ut sig över andra delar och i de nyligen markberedda delarna spirar nya plantor av fältsippa, backtimjan och andra örter som efterhand kommer att höja naturvärdena ytterligare.

Den västra delen är inhägnad med ett stängsel för att hålla kaninerna borta från det rika bestånd av purpurknipprot som växer här. Här finns även fina bestånd av sandnejlika, fältsippa och hedblomster. Och insektslivet är mycket rikt med ett flertal exklusiva och rödlistade arter knutna bland annat till fältsippa och hedblomster, se artlista nedan. Även det soliga tallbrynet i väster är en gynnsam miljö för många arter och kanske även en lämplig livsmiljö för parasitsmalmyran (CR) som finns i närområdet ett stycke söderut.

Skötselöverslag: I den inhägnade delen behövs snarast småskalig markstörning för att luckra upp den täta mattan av renlav och även gräs i skogsbrynet i väster samt för att få upp ny kalkrik sand som gynnar sandnejlika, purpurknipprot, fältsippa m.m. En kontinuerlig tillgång på murkna tallgrenar bör dessutom finnas på marken i brynet med hänsyn till parasitsmalmyran (bör även lämnas på några ställen i den nyrestaurerade delen).

Den nyrestaurerade delen har i dagsläget en fin mosaikartad struktur med ett rikt inslag av blottad sand och här behöver inte göras några åtgärder de närmaste åren mer än att hålla efter ungt löv och tall vid behov.

Rödlistade arter (A = inhägnad del, B = nyrestaurerad del):

	<i>Denna inventering</i>		<i>Annan källa</i>
<i>Bin</i>			
Storfibblebi	VU,ÅGP	A	
Praktbyxbi	NT	A	
Hedsidenbi	NT	A,B	
Havstapetserabi	NT	B	
<i>Rovsteklar</i>			
Läppstekel	NT	B	
<i>Fjärilar</i>			
Mjölfly	EN,ÅGP	A,B	
Vitaktig strimmätare	EN		A ¹⁷
Smaragdgrön lundmät.	EN		A ¹⁸
Mårefältsmätare	NT		A ¹⁹
Mindre blåvinge	NT		A ²⁰
Allmän metallvingesv.	NT	B	
<i>Blomflugor</i>			
Dynstäppblomfluga	VU	B	
<i>Skinnbaggar</i>			

¹⁷ Pål Axel Olsson via epost

¹⁸ Pål Axel Olsson via epost

¹⁹ Pål Axel Olsson via epost

²⁰ Artportalen

Borsttåtelsskinnbagge	NT	B	
<i>Svampar</i>			
Liten jordstjärna	NT	A	
<i>Kärlväxter</i>			
Sandnejlika	EN,ÅGP	A,B	
Kal knipprot	VU		A ²¹
<i>Fåglar</i>			
Fältpiplärka	EN,ÅGP		A ²²



På borsttåtelmattorna i mitten av bilden hittades borsttåtelsskinnbagge. 2012-06-12 (Kaptenens väg).



Marken täcks av täta renlavmattor i den inhägnade delen och småskalig markstörning behövs. 2012-06-12 (Kaptenens väg).

²¹ K-A Olsson 2011

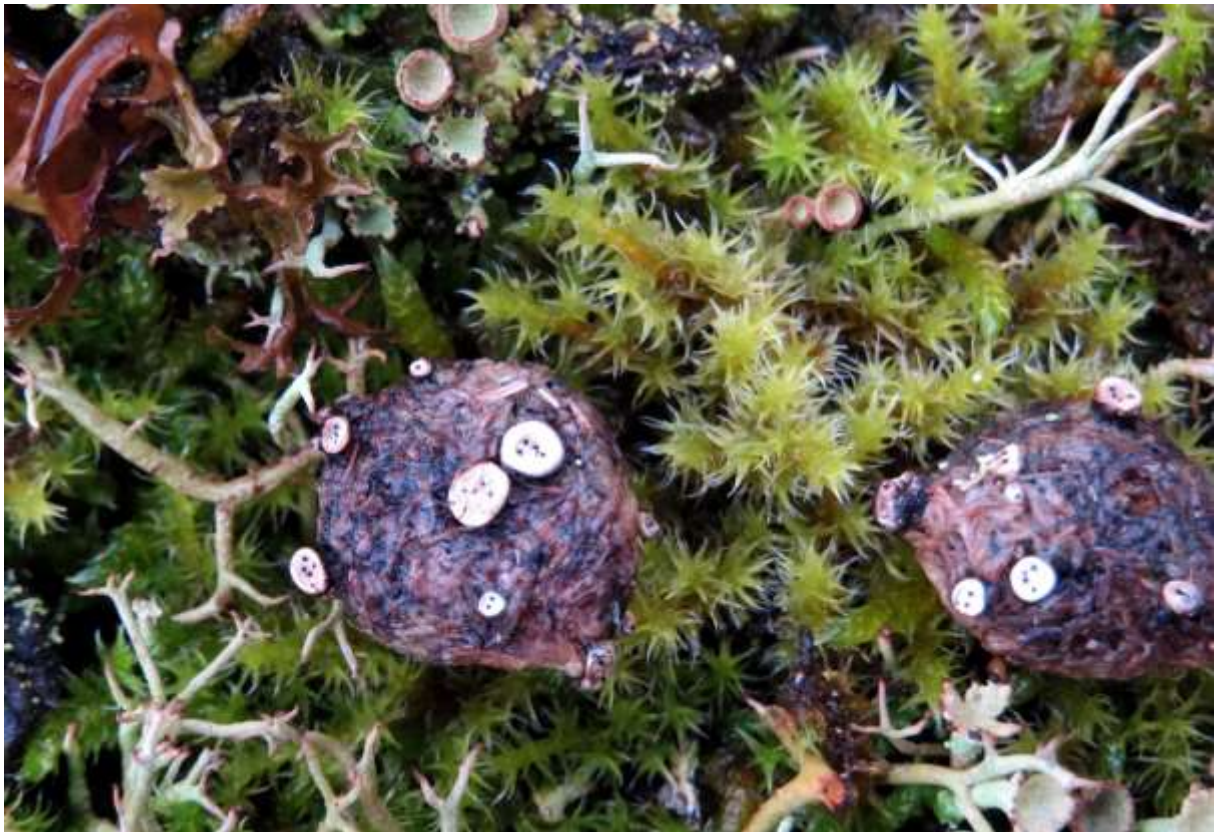
²² Patrik Olofsson 2012, muntlig uppgift



Denna sandblotta grävdes fram vintern 2011/12 och redan sommaren efter så fanns här bokolonier med bl. a. de rödlistade arterna läppstekel och havstapetserarbi. 2012-07-28 (Kaptenens väg).



Bon av läppstekel sågs vid Kaptenens väg och på ett par delytor på Åsumfältet. Här ses en hona skyffla upp sand med bakbenen. 2012-08-01 (Åsumfältet delyta 11).



Liten fatsvamp lever på kaninspillning och sågs på flera kaninlortar i dynerna söder om Gropahålet. Svampen är mycket sällsynt och detta är första rapporten av arten på Artportalen.



Liten jordtunga hittades i kanten mot tallskogen vid ingägnaden med purpurknipprot (Kaptenens väg).

Referenser

Artdatabankens artfaktablad <http://www.artdata.slu>

Artportalen www.artportalen.se

Franzén, M & Norén, L. 2009. Gaddsteklar på sandmarker i Blekinge – en inventering av nio lokaler i Olofströms, Ronneby och Sölvesborgs kommuner 2007-2008. Länsstyrelsen i Blekinge, rapport 2009:16.

Hansson, S-Å. 2008. Inventering av buksvampar inom Biosfärområde Kristianstads Vattenrike, hösten och vintern 2006/2007. Vattenriket i fokus 2008:05.

Isacsson, G. 2012. Entomologiska värden i ett tallbestånd på Norra Åsums militära övningsområde. Rapport 2012-09-24.

Johansson, N. 2010. Solitära gaddsteklar (Hymenoptera, Aculeata) på tre torrängsartade lokaler i övre Emådalen. Ent. Tidskr. 131: 113-130.

Johansson, N. 2012. Rovstekeln *Oxybelus latidens* (Hymenoptera, Crabronidae) ny för Sverige. Ent. Tidskr, 133: 59-64.

Naturvårdsverket. 2011. Åtgärdsprogram för vildbin och småfjärilar på torräng 2011-2016. Rapport 6441.

Naturvårdsverket. 2011. Åtgärdsprogram för vildbin på ängsmark 2011-2016. Rapport 6425.

Naturvårdsverket. 2007. Åtgärdsprogram för dynglevande skalbaggar 2007-2011. Rapport 5689.

Nilsson, A. 2008. Rödlistade vildbin på Revingehed i Skåne län. En preliminär sammanställning av arter, blomresurser och förslag om skötsel för långsiktigt bevarande. Manuskript 2008-09-12.

Nilsson, N-O. 2009. Åsumfältets natur- och kulturvärden belysta genom dess historia. Vattenriket i fokus 2009:06.

Olofsson, P. 2008. Inventering av fågelfaunan på Åsumfältet. Vattenriket i fokus 2008:03.

Sörensson, M. 2007. Inventering av solitära bin väster om Åhus på Ripa Sandar, Horna Sandar och Sännarna inom Biosfärområde Kristianstads Vattenrike sommaren 2006. Vattenriket i fokus 2007:03.

Sörensson, M. 2008. Inventering av solitära bin och rödlistade insekter på Åsumfältet. Vattenriket i fokus 2008:04.

Sörensson, M. 2010. Solitärbin och andra insekter på Kristianstads Golfklubbs golfbanor i Åhus – inventering och förslag på riktade skötselåtgärder. Vattenriket i fokus 2010:03.

Bilaga 1. Rödlistade arter på Åsumfältet 2000-2012

Samtliga rödlistade arter som har rapporterats från Åsumfältet under perioden 2000-2012 har tagits med och källor är Hansson (2008), Isacsson (2012), Olofsson (2008), Sörensson (2008), Artportalen samt denna rapport. Totalt har 74 rödlistade arter noterats på Åsumfältet med bin som största gruppen (26 arter).

			<i>Delytor</i>	<i>Senaste obs.</i>	<i>Sammanfattande miljökrav</i>
<i>Bin</i>					
Stäppsandbi	<i>Andrena chrysopyga</i>	EN	13	2007	Öppna sandmarker
Slåttersandbi	<i>Andrena humilis</i>	EN,ÅGP	12	2007	Örtrika ängsmarker, fibblor
Stäppbandbi	<i>Halictus leucaheneus</i>	EN,ÅGP	9,10,11,13,14	2012	Störning, öppen sand, korgblommiga växter (pollen)
Fältsandbi	<i>Andrena morawitzi</i>	EN,ÅGP	7	2007	Störning, öppen sand, Salix (pollen)
Rapssandbi	<i>Andrena bimaculata</i>	VU,ÅGP	6,10,15	2007	Störning, öppen sand, Salix och sandvita (pollen)
Stortapetserarbi	<i>Megachile lagopoda</i>	VU,ÅGP	1,9,12,12b,13c,14,15,17	2012	Störning, väddklint (pollen)
Stäppsmalbi	<i>Lasioglossum brevicorne</i>	VU	15	2012	Störning, öppen sand, fibblor (pollen)
Pannblodbi	<i>Sphecodes miniatus</i>	VU	5	2007	Störning, öppen sand, boparasit på släntsmalbi
Spetsandbi	<i>Andrena apicata</i>	NT	8,15	2007	Störning, öppen sand, Salix (pollen)
Fibblesandbi	<i>Andrena fulvago</i>	NT	6,11,12,13,14,15,	2012	Örtrika torrängar, fibblor
Väddsandbi	<i>Andrena hattorfiana</i>	NT	1,9,12,14	2007	Öppen ängsmark, åkervädd
Sotsandbi	<i>Andrena nigrospina</i>	NT	14	2007	Störning, öppen sand, sandvita m.m. (pollen)
Hedsidenbi	<i>Colletes fodiens</i>	NT	1,10,11,14,15,18	2012	Störning, öppen sand, hedblomster (pollen)
Klöver sidenbi	<i>Colletes marginatus</i>	NT	2-3,4,10,11,13,15	2012	Störning, öppen sand, harklöver (pollen)
Praktbyxbi	<i>Dasypoda hirtipes</i>	NT	9,10,11,13,15	2012	Störning, öppen sand, flockfibbla (pollen)
Kustbandbi	<i>Halictus confusus</i>	NT	1,2-3,4,6,10,11,12,13b,14	2012	Störning, bl. a. fibblor och ljung (pollen)
Guldsmaalbi	<i>Lasioglossum aeratum</i>	NT	1,4,10,11	2012	Störning, öppen sand
Alvarsmalbi	<i>Lasioglossum lativentre</i>	NT	10,13,14	2012	Öppna sandmarker med fibblor
Sandsmaalbi	<i>Lasioglossum sabulosum</i>	NT	1,4,10,13b,14	2012	Öppna sandmarker, öppen sand
Lusernbi	<i>Melitta leporina</i>	NT	5,12b,15,18	2012	Störning, ärtväxter (pollen)

Droppgökbi	<i>Nomada guttulata</i>	NT	12	2012	Öppna ängs- och betesmarker, boparasit på blodsandbi
Småfibblebi	<i>Panurgus calcaratus</i>	NT	10	2012	Störning, öppen sand, flockfibbla (pollen)
Punktblodbi	<i>Sphecodes puncticeps</i>	NT	10,14	2007	Störning, blottad sand, boparasit på hedsmaalbi
Nätblodbi	<i>Sphecodes reticulatus</i>	NT	2-3,10,11,13,15	2012	Störning, öppen sand, boparasit på mosandbi
Dvärgblodbi	<i>Sphecodes longulus</i>	DD	10,15	2012	Öppna ängs- och sandmarker, boparasit på småmaalbi
Mosshumla	<i>Bombus muscorum</i>	NT	13,13b,14,17	2012	Stor blomrikedom
Rovsteklar					
Läppstekel	<i>Bembix rostrata</i>	NT	10,11	2012	Störning, öppen sand, flugor, backtimjan m.m.
Fjärilar					
Mjölfly	<i>Eublemma minutula</i>	EN,ÅGP	10,15,16	2012	Störning, hedblomster
Åkerväddsantennmal	<i>Nemophora metallica</i>	VU	5,9,10,11,12b14,17,18	2012	Örtrik ängsmark, åkervädd
Allmän metallvinges.	<i>Adscita statice</i>	NT	1,9,10,11,12,12b,13,14,15,17,18	2012	Öppna gräsmarker, ängssyra/bergsyra
Mindre taggmätare	<i>Aplocera efformata</i>	NT	10	2012	Störning, äkta johannesört
Mindre blåvinge	<i>Cupido minimus</i>	NT	14	2012	Störning, getvåpling
Silversmygare	<i>Hesperia comma</i>	NT	9,10,11,12b,14	2012	Torrmarker, fårsvingel, borsttåtel m.m.
Violettekantad guldv.	<i>Lycaena hippothoe</i>	NT	13,14,16	2012	Öppen ängsmark, ängssyra/bergsyra
Allmän purpurmät.	<i>Lythria cruentaria</i>	NT	11	2012	Torrängar, öppna sandmarker bergsyra/ängssyra
Svartfläckig blåvinge	<i>Maculinea arion</i>	NT,ÅGP	5,10,12b,	2012	Störning, backtimjan, stortimjan, myror (myrmica)
Ängsnätfjäril	<i>Melitaea cinxia</i>	NT	14,15	2012	Störning, axveronika och/eller svartkämpar
Sexfläckig bastardsv.	<i>Zygaena filipendulae</i>	NT	1,7,9,11,12b,14	2012	Öppen ängsmark. ärtväxter
Bredbrämad bastard.	<i>Zygaena lonicerae</i>	NT	1,9,11,12,12b	2012	Öppen ängsmark. ärtväxter
Mindre bastardsv.	<i>Zygaena viciaea</i>	NT	2-3,6,9,11,12b	2012	Småskalig ängsmark, ärtväxter
Skalbaggar					
Ribbdyngbagge	<i>Heptalaucus sus</i>	EN,ÅGP	14	2007	Störning, öppen sand, hästspillning
Månhornsbagge	<i>Copris lunaris</i>	VU,ÅGP	12,14	2007	Störning, öppen sand, nötspillning
Avlång barksvatbagg.	<i>Corticeus longulus</i>	EN,ÅGP	1	2012	Grova grenar på barrträd med barkborrar
Större vedvivel	<i>Cossonus parallelepipedus</i>	VU	7	2007	Ihåliga, grova lövträd (bl. a. alm och poppel)

Humlekortvinge	<i>Emus hirtus</i>	VU,ÅGP	14	2007	Varma torrmarker, spillning
Trädesvivel	<i>Hypera dauci</i>	VU	14	2007	Torra, sandiga marker, på skatnäva
	<i>Pediacus depressus</i>	VU	2-3,	2012	Grova nydöda tallar och ekar i soligt läge
Almsavkortvinge	<i>Silusa rubiginosa</i>	VU	7	2007	Lövträd (fr. a. alm) med savflöde
Mörk pingborre	<i>Amphimallon fallenii</i>	NT	10,14	2012	Sandhedar och torrängar
	<i>Cardiophorus asellus</i>	NT	10,15	2012	Öppen sand
Smaragdgrön fallbag.	<i>Chryptocephalus sericeus</i>	NT	1,10,11,12,13,14,16,17,18	2012	Torrmarker, fr.a. korgblommiga växter
	<i>Chrysolina hyperici</i>	NT	14	2007	Torrängar, johannesört
	<i>Dermestes lanarius</i>	NT	2-3,12	2007	Öppna sandmarker, kadaver
Hedrotkrypare	<i>Diastictus vulneratus</i>	NT	5	2007	Öppna torrmarker
Smal frölöpare	<i>Harpalus anxius</i>	NT	4,13	2012	Störning, öppen sand
Hedfrölöpare	<i>Harpalus rufipalpis</i>	NT	11	2007	Öppna, torra sandmarker, öppen sand
	<i>Labidostoma longimana</i>	NT	1,11,12b,13,14,17,18	2012	Örtrika torrängar med gertvåppling m.m.
Reliktbock	<i>Notorhina muricata</i>	NT		2012	Gamla, solexponerade tallar
Ängsjordbagge	<i>Heptaulacus villosus</i>	NT	13	2007	Torrmarker, lever på förmultnande växter
Krokhorndyvel	<i>Onthophagus fracticornis</i>	NT	1,12	2012	Störning, öppen sand, spillning
Rakhorndyvel	<i>Onthophagus nuchicornis</i>	NT	5,11,14	2007	Störning, öppen sand, spillning
Mindre horndyvel	<i>Onthophagus similis</i>	NT	10	2007	Torrmarker, spillning
Flugor					
Stubbhårsskuldrad rovfluga	<i>Machimus arthritichus</i>	EN	14	2012	Öppna sandmarker (ogödslade)
Getingrovfluga	<i>Asilus crabroniformis</i>	VU		2007	Sandiga betesmark, komockor med larver av insekter
Vallrovfluga	<i>Choerades ignaeus</i>	VU,ÅGP	10	2007	Äldre, gles tallskog, död ved
Skinnbagg					
	<i>Polymerus brevicornis</i>	NT	6.11	2012	Torra sandmarker, gulmåra
Spindlar					
Dvärgsäckspindel	<i>Clubiona subtilis</i>	NT	8	2009	Öppna fukt- och sandmarker
Svampar					

Sträv jordstjärna	<i>Geastrum berkeley</i>	EN	15	2007	Bete, kalkrik mark
Dvärgjordstjärna	<i>Geastrum schmidelii</i>	NT	13	2007	Störning, kalkrik sand
Stjälkröksvamp	<i>Tulostoma brumale</i>	NT	1,5,15	2012	Störning, kalkrik sand
Svartöra	<i>Auricularia mesenterica</i>	NT		2012	Grov ved av alm m.fl. lövträd
Fåglar					
Sånglärka	<i>Alauda arvensis</i>	NT	2-3,	2012	Öppna kulturmarker
Hämpling	<i>Carduelis cannabina</i>	VU	15	2012	Öppna torrmarker med buskar
Kärlväxter					
Backsippa	<i>Pulsatilla vulgaris</i>	VU	8,10		Öppen torräng och gräshed

Bilaga 2 Solitära bin på Åsumfältet 2007 och 2012

Lista över solitära bin som har noterats i området vid inventeringarna 2007 (Sörensson 2008) och 2012 (denna inventering), totalt 112 arter solitära bin.

Vitklöversandbi	<i>Andrena albofasciata</i>	2007	2012	
Spetssandbi	<i>Andrena apicata</i>	2007		NT
Mosandbi	<i>Andrena barbilabris</i>	2007	2012	
Rapssandbi	<i>Andrena bimaculata</i>	2007		VU
Hagtornsandbi	<i>Andrena carantonica</i>	2007		
Stäppsandbi	<i>Andrena chrysopyga</i>	2007		EN
Sobersandbi	<i>Andrena cineraria</i>	2007	2012	
Videsandbi	<i>Andrena clarkella</i>	2007	2012	
Hallonsandbi	<i>Andrena fucata</i>	2007		
Glödsandbi	<i>Andrena fulva</i>		2012	
Fibblesandbi	<i>Andrena fulvago</i>	2007	2012	NT
Trädgårdssandbi	<i>Andrena haemorrhoa</i>	2007	2012	
Väddsandbi	<i>Andrena hattorfiana</i>	2007		NT
Slåttersandbi	<i>Andrena humilis</i>	2007		EN
Blodsandbi	<i>Andrena labiata</i>	2007	2012	
Småsandbi	<i>Andrena minutula</i>	2007	2012	
Morotssandbi	<i>Andrena minutuloides</i>	2007		
Fältsandbi	<i>Andrena morawitzi</i>	2007		EN
Sommarsandbi	<i>Andrena nigriceps</i>	2007	2012	
Gyllensandbi	<i>Andrena nigroaenea</i>	2007	2012	
Sotsandbi	<i>Andrena nigrospina</i>	2007		NT
Vårsandbi	<i>Andrena praecox</i>	2007		
Åssandbi	<i>Andrena ruficrus</i>		2012	
Veronikasandbi	<i>Andrena semilaevis</i>	2007		
Lundsandbi	<i>Andrena subopaca</i>	2007		
Lönnsandbi	<i>Andrena tibialis</i>	2007		
Sälgsandbi	<i>Andrena vaga</i>	2007	2012	
Ärtsandbi	<i>Andrena wilkella</i>	2007	2012	
Småullbi	<i>Anthidium punctatum</i>	2007	2012	
Cyanmärgbi	<i>Ceratina cyanea</i>		2012	
Småsovarbi	<i>Chelostoma campanularum</i>	2007	2012	
Storsovarbi	<i>Chelostoma rapunculi</i>		2012	
Konkägélbi	<i>Coelioxys conica</i>		2012	
Långkägélbi	<i>Coelioxys elongata</i>	2007	2012	
Smalkägélbi	<i>Coelioxys inermis</i>		2012	
Vårsidenbi	<i>Colletes cunicularius</i>	2007	2012	
Väggsidenbi	<i>Colletes daviesanus</i>	2007	2012	
Hedsidenbi	<i>Colletes fodiens</i>	2007	2012	NT
Klöversidenbi	<i>Colletes marginatus</i>	2007	2012	NT
Praktbyxbi	<i>Dasypoda hirtipes</i>	2007	2012	NT
Ljungfiltbi	<i>Epeolus cruciger</i>	2007	2012	
Ängsfiltbi	<i>Epeolus variegatus</i>	2007	2012	
Kustbandbi	<i>Halictus confusus</i>	2007	2012	NT
Stäppbandbi	<i>Halictus leucaheneus</i>	2007	2012	EN
Ängsbandbi	<i>Halictus tumulorum</i>	2007	2012	

Väggbi	<i>Heriades truncorum</i>		2012	
Märggnagbi	<i>Hoplitis claviventris</i>	2007	2012	
Smalgnagbi	<i>Hoplitis leucomelana</i>	2007	2012	
Smalcitronbi	<i>Hylaeus angustatus</i>	2007	2012	
Pärlicitronbi	<i>Hylaeus annularis</i>	2007	2012	
Småcitronbi	<i>Hylaeus brevicornis</i>	2007	2012	
Gårdscitronbi	<i>Hylaeus communis</i>		2012	
Ängscitronbi	<i>Hylaeus confusus</i>	2007	2012	
Hedcitronbi	<i>Hylaeus gibbus</i>	2007		
Kölcitronbi	<i>Hylaeus hyalinatus</i>		2012	
Backcitronbi	<i>Hylaeus rinki</i>		2012	
Guldsmalbi	<i>Lasioglossum aeratum</i>	2007	2012	NT
Ängssmalbi	<i>Lasioglossum albipes</i>	2007	2012	
Stäppsmalbi	<i>Lasioglossum brevicorne</i>		2012	VU
Mysksmalbi	<i>Lasioglossum calceatum</i>	2007	2012	
Alvarsmalbi	<i>Lasioglossum lativentre</i>	2007		NT
Bronssmalbi	<i>Lasioglossum leucopus</i>	2007	2012	
Fibblesmalbi	<i>Lasioglossum leucozon.</i>	2007	2012	
Småsmalbi	<i>Lasioglossum minutiss.</i>	2007		
Metallsmalbi	<i>Lasioglossum morio</i>	2007	2012	
Punktsmalbi	<i>Lasioglossum punctatissim.</i>		2012	
Hagsmalbi	<i>Lasioglossum quadrinot.</i>	2007	2012	
Skogsmalbi	<i>Lasioglossum rufitarse</i>	2007		
Sandmalbi	<i>Lasioglossum sabulosum</i>	2007	2012	NT
Blanksmalbi	<i>Lasioglossum semilucens</i>	2007	2012	
Franssmalbi	<i>Lasioglossum sexstrigatum</i>	2007		
Hedsmalbi	<i>Lasioglossum villosulum</i>		2012	
Smultrontapetserarbi	<i>Megachile alpicola</i>		2012	
Rosentapetserarbi	<i>Megachile centuncularis</i>	2007	2012	
Ärttapetserarbi	<i>Megachile circumcincta</i>		2012	
Stortapetserarbi	<i>Megachile lagopoda</i>	2007	2012	VU
Trätapetserarbi	<i>Megachile ligniseca</i>		2012	
Ängstapetserarbi	<i>Megachile versicolor</i>	2007	2012	
Stocktapetserarbi	<i>Megachile willughbiella</i>	2007	2012	
Lusernbi	<i>Melitta leporina</i>	2007	2012	NT
Mogökbi	<i>Nomada alboguttata</i>	2007	2012	
Smågökbi	<i>Nomada flavoguttata</i>	2007	2012	
Prickgökbi	<i>Nomada flavopicta</i>	2007	2012	
Gullgökbi	<i>Nomada fulvicornis</i>	2007	2012	
Hallongökbi	<i>Nomada fusca</i>	2007		
Gyllengökbi	<i>Nomada goodeniana</i>	2007	2012	
Droppgökbi	<i>Nomada guttulata</i>		2012	NT
Sälggökbi	<i>Nomada lathburiana</i>	2007	2012	
Videgökbi	<i>Nomada leucophthalma</i>	2007		
Majgökbi	<i>Nomada marshamella</i>	2007	2012	
Skogsgökbi	<i>Nomada panzeri</i>	2007		
Trädgårdsgökbi	<i>Nomada ruficornis</i>	2007	2012	
Ljunggökbi	<i>Nomada rufipes</i>		2012	
Strimgökbi	<i>Nomada striata</i>	2007	2012	
Rödmurarbi	<i>Osmia bicornis</i>		2012	
Blåmurarbi	<i>Osmia caerulea</i>	2007	2012	
Fibblemurarbi	<i>Osmia leaiana</i>	2007	2012	

Backmurarbi	<i>Osmia parietina</i>		2012	
Hedmurarbi	<i>Osmia uncinata</i>	2007		
Småfibblebi	<i>Panurgus calcaratus</i>		2012 ²³	NT
Storblodbi	<i>Sphecodes albilabris</i>	2007	2012	
Släntblodbi	<i>Sphecodes crassus</i>	2007		
Mellanblodbi	<i>Sphecodes ephippius</i>	2007	2012	
Småblodbi	<i>Sphecodes geoffrellus</i>	2007	2012	
Dvärgblodbi	<i>Sphecodes longulus</i>	2007	2012	DD
Glasblodbi	<i>Sphecodes hyalinatus</i>		2012	
Pannblodbi	<i>Sphecodes miniatus</i>	2007		VU
Ängsblodbi	<i>Sphecodes monilicornis</i>	2007		
Sandblodbi	<i>Sphecodes pellucidus</i>	2007	2012	
Punktblodbi	<i>Sphecodes puncticeps</i>	2007		NT
Nätblodbi	<i>Sphecodes reticulatus</i>	2007	2012	NT

²³ Artportalen (Göran Holmström)

Bilaga 3. Rödlistade arter vid Nyehusen

Samtliga rödlistade arter som har rapporterats från Nyehusen under 2000-talet har tagits med i tabellen och källor utöver denna inventering är Artportalen, Kjell-Arne Olsson (2011) och Pål Axel Olsson (via epost). SG anger att de har hittats i delområdet *Söder om Gropahålet* och KV står för delområdet vid *Kaptenens väg*, medan arter där uppgift om delområde saknas är noterade utanför dessa båda områden. Totalt har 35 rödlistade arter noterats vid Nyehusen med fjärilar som största gruppen (10 arter).

			Delområde	Senaste obs.	Sammanfattande miljökrav
Bin					
Havsmurarbi	<i>Osmia maritima</i>	EN,ÅGP	SG	2012	Störning, kustnära sanddyner, strandvial i östra Skåne
Storfibblebi	<i>Panurgus banksianus</i>	VU;ÅGP	KV	2012	Störning, öppen sand, fibblor
Hedsidenbi	<i>Colletes fodiens</i>	NT	KV	2012	Störning, öppen sand, hedblomster
Havstapetserarbi	<i>Megachile dorsalis</i>	NT	KV,SG	2012	Störning, öppen sand
Praktbyxbi	<i>Dasypoda hirtipes</i>	NT	KV	2012	Störning, öppen sand, flockfibbla
Rovsteklar					
	<i>Podalonia luffii</i>	VU,ÅGP	SG	2012	Störning, kustnära sanddyner, larver av nattflyn
Läppstekel	<i>Bembix rostrata</i>	NT	KV	2012	Störning, öppen sand, flugor, backtimjan m.m.
	<i>Dryudella stigma</i>	NT	SG	2012	Störning, kustnära sandmarker, skinnbaggar
Fjärilar					
Mjölfly	<i>Eublemma minutula</i>	EN,ÅGP	KV	2012	Störning, hedblomster
Vitaktig strimmätare	<i>Horisme aquata</i>	EN	KV,SG	2012	Störning, stäppartad torräng, fältsippa
Smaragdgrön lundmät.	<i>Hemistola chrysoprasaria</i>	EN	KV	2011	Störning, stäppartad torräng, fältsippa
Svartfläckig blåvinge	<i>Maculinea arion</i>	NT,ÅGP	SG	2012	Störning, backtimjan, stortimjan, myror (myrmica)
Mårefältmätare	<i>Epirrhoe galiata</i>	NT	KV	2011	Torrängar, gulmåra
Mindre blåvinge	<i>Cupido minimus</i>	NT	KV	2011	Störning, getväppling
Allmän metallvingesv.	<i>Adscita statices</i>	NT	KV	2012	Öppna gräsmarker, ängssyra/bergsyra
Silversmygare	<i>Hesperia comma</i>	NT	SG	2012	Torrmarker, fårsvingel, borsttåtel m.m.
Hedpärlemorfjäril	<i>Argynnis niobe</i>	NT	SG	2012	Öppna torrmarker, violer (fr.a. ängsviol)
Allmän purpurmätare	<i>Lythria cruentaria</i>	NT	SG	2012	Torrängar, öppna sandmarker bergsyra/ängssyra

Skalbaggar					
Rakhorndyvel	<i>Onthophagus nuchicornis</i>	NT	SG	2012	Störning, öppen sand, spillning
	<i>Dermestes lanarius</i>	NT	SG	2012	Öppna sandmarker, kadaver
Myror					
Parasitsmalmyra	<i>Leptothorax goeswaldi</i>	CR		2010	Sandmark med solexponerade, murkna grenar av tall
Blomflugor					
Dynstäppblomfluga	<i>Paragus constrictus</i>	VU	KV	2012	Störning. öppna sandmarker
Skinnbaggar					
Borsttåtelsskinnbagge	<i>Amblytylus albidus</i>	NT	SG,KV	2012	Störning, sandhedar och dyner med borsttåtel, <i>Bromus</i> -arter
Nätvingar					
Liten myrlejonslända	<i>Myrmeleon bore</i>	NT	SG	2012	Störning, öppen sand, myror m.fl. insekter
Kärlväxter					
Sandnejlika	<i>Dianthus arenaria</i>	EN,ÅGP	KV,SG	2012	Störning, kalkrik sand
Kal knipprot	<i>Epipactis phyllanthes</i>	VU	KV	2011	Barr- och lövskog på sandig mark
Svampar					
Kopparspindling	<i>Cortinarius cupreorufus</i>	VU		2010	Barrskog på kalkrik mark
Stjälkröksvamp	<i>Tulostoma brumale</i>	NT	SG	2012	Störning, kalkrik sand
Liten jordstjärna	<i>Geastrum minimum</i>	NT	KV	2012	Störning, kalkrik sandmark med gles tall eller enbuskar
Motaggsvamp	<i>Sarcodon squamosus</i>	NT		2012	Äldre tallskog
Sandkremla	<i>Russula torulosa</i>	NT		2011	Tallskog på sandig mark i varma lägen
Fyrflikig jordstjärna	<i>Geastrum quadrifidum</i>	Nt		2011	Barrskog på kalkrik mark
Fåglar					
Fältpiplärka	<i>Anthus campestris</i>	EN	SG, KV	2012	Störning, öppen sand, gräshoppor m.fl. insekter
Kentsk tärna	<i>Sterna sandvicensis</i>	EN	SG	2012	Sandiga kuster med revlar och öar
Småtärna	<i>Sternula albifrons</i>	NT	SG	2012	Sandiga kuster med revlar och öar

Vattenriket i fokus är Biosfärkontoret Kristianstads Vattenrikes skriftserie (ISSN 1653-9338). Här publiceras rapporter och inventeringar som utförts på uppdrag eller i samarbete med Biosfärkontoret. Rapporterna går att ladda ner från www.vattenriket.kristianstad.se/fokus/.

Utgivna sedan skriftseriens start 2006

- 2006:01 Hammarsjöns häckande fåglar. Inventering 2006 och utveckling sedan 1956, Patrik Olofsson.
- 2007:01 Biosfärområde Kristianstads Vattenrike. Verksamheten 2006, Biosfärkontoret.
- 2007:02 Flyginventering av grågås i Hammarsjön och Araslövssjön samt delar av Oppmannasjön och Ivösjön Patrik Olofsson.
- 2007:03 Inventering av solitära bin väster om Åhus på Ripa sandar, Horna sandar och Sännarna inom Biosfärområde Kristianstads Vattenrike sommaren 2006, Mikael Sörensson.
- 2007:04 Uppföljning av settlingbottnar för flodpärlmusslan i Vramsån. Undersökningar år 2006 fisk och glochidielarver, Ekologgruppen.
- 2007:05 Handlingsprogram 2007-2009, Biosfärkontoret.
- 2008:01 Vattenriket en utflyktsguide. Patrik Olofsson och Karin Magntorn.
- 2008:02 Inventering av fältpiplärka på Ripa sandar, Horna sandar samt Sännarna 2007, Patrik Olofsson.
- 2008:03 Inventering av fågelfaunan på Åsumfältet. Å3:s f.d. militära övningsfält i N Åsum, Patrik Olofsson.
- 2008:04 Inventering av solitära bin och rödlistade insekter på Åsumfältet och vid f.d järnvägsövergången Everöd/Lyngby sommaren 2007, Mikael Sörensson.
- 2008:05 Inventering av buksvampar inom Biosfärområde Kristianstads Vattenrike, hösten och vintern .
- 2008:06 Invallningar kring de nedre delarna av Helge å, Peter Berglund.
- 2008:07 Utvärdering av provfiske i Araslövssjön och Hammarsjön 2007, Olsson Ivan. Anders Eklöv.
- 2008:08 Biosfärområde Kristianstads Vattenrike. Verksamheten 2007, Biosfärkontoret.
- 2008:09 Flyginventering av grågås i Hammarsjön och Araslövssjön mm, Patrik Olofsson.
- 2009:01 Biosfärområde Kristianstads Vattenrike. Verksamheten 2008, Biosfärkontoret.
- 2009:02 Ekosystemtjänstanalys i Kristianstads Vattenrike, Marmar Nekoro och Jennie Svedén.
- 2009:03 Vägvisning till Vattenrikets besöksmål. Författare Ebba Trolle.
- 2009:04 Kulturhistorisk analys av Kristianstads Golfklubbs golfbanor i Åhus. Författare Liselott Wernersson.
- 2009:05 Markhävdkartering 2008 hävdstillståndet på betesmarker och slätterängar inom nedre Helgeåns våtmarksområde i Kristianstads Vattenrike. Pyret Oveson.
- 2009:06 Åsumfältets natur- och kulturvärden belysta genom dess historia. Nils-Otto Nilsson.
- 2009:07 Landskapsplan för ripa och Horna sandar. Merit Kindström.
- 2009:08 Ekosystemtjänster - ett verktyg för hållbar utveckling. Rapport från konferens i Kristianstad juni 2009.
- 2010:01 Biosfärområde Kristianstads Vattenrike. Verksamheten 2009, Biosfärkontoret.
- 2010:02 Rör om i sanden! Allmänna råd för bevarande av sandmarkernas växter och djur. Ebba Trolle.
- 2010:03 Solitärbin och andra insekter på Kristianstads Golfklubbs golfbanor i Åhus- inventering och förslag på riktade skötselåtgärder. Mikael Sörensson.
- 2010:04 Handlingsprogram för Biosfärområde Kristianstads Vattenriket 2010-2013. Biosfärkontoret.
- 2010:05 Naturum Vattenriket – mitt i Kristianstad, mitt i Vattenriket. Biosfärkontoret.
- 2010:06 Ålens fortlevnad- Rapport från seminariet ÅL 2010 i Åhus. Biosfärkontoret och Ålakademin.
- 2010 Inventering av döda och döende klibbalbestånd. Christer Olsson.
- 2010 Vedinsekter i Uddarp - inventering sommaren 2009. Gunnar Isacson
- 2011:01 Biosfärområde Kristianstads Vattenrike. Verksamheten 2010, Biosfärkontoret.
- 2011:02 Provfiske i Hammarsjön och Araslövssjön 2010. Biosfärkontoret, Jonas Dahl.
- 2011:03 Provfiske i Råbelövssjön 2010. Biosfärkontoret, Jonas Dahl.
- 2012:01 Biosfärområde Kristianstads Vattenrike. Verksamheten år 2011, Biosfärkontoret.
- 2012:02 Mer än en golfbana – ta tillvara banans natur- och kulturvärden, Patrik Olofsson.
- 2012:03 Upplev naturen i Skåne – starta på naturum och naturcentrum, Biosfärkontoret, Åsa Pearce.
- 2012:04 Underlag för utveckling och styrning av det båtburna friluftslivet på Helge å, Andreas Nilsson.
- 2012:05 Provfiske efter mal i nedre Helgeån 2011. Biosfärkontoret, Jonas Dahl.
- 2012:06 Ålens framtid- att bruka eller förbruka ekosystemtjänster. 20 röster om ålen. Per Erik Tell på uppdrag av Biosfärkontoret.
- 2013:01 Biosfärområde Kristianstads Vattenrike. Verksamheten 2012, Biosfärkontoret.
- 2013:02 Provfiske efter mal i Nedre Helgeån 2012. Jonas Dahl, Biosfärkontoret.
- 2013:03 Rapport från seminariet ÅL 2012 i Åhus. Biosfärkontoret och Ålakademin.
- 2013:04 Stortapetserarbetet - inventering 2010–2012. Ulf Lundwall och Göran Holmström.
- 2013:05 Bristande födotillgång och torrare vårar på strandängarna i Kristianstads Vattenrike: -möjliga orsaker till vadarnas tillbakagång? Gunnar Gunnarsson, Rebecca Hessel och Richard Ottvall.

