

INVENTERING AV GADDSTEKLAR PÅ NIO LOKALER KRING NORRKÖPINGS STAD



Pro Natura

MARS 2025

Titel: inventering av vildbin på nio lokaler i Norrköpings stad.

Datum/version: 2025-03-11 (1:2 slutversion)

Framsida: Miljöbild över inventeringslokal 4 Ö, miljöbild över inventeringslokal 8.

Utförarorganisation:

Pro Natura (Org. Nr. 85 72 06 - 3488)

Träringen 66b

416 79 Göteborg

Telefon: 0706-594257

e-post: ola.bengtsson@pro-natura.net

Kontaktperson och ansvarig handläggare: Ola Bengtsson (Pro Natura)

Inventering: Ola Bengtsson och Andrea Albeck (Pro Natura)

Artbestämning: Thomas Appelqvist (Pro Natura)

Text och kartproduktion: Andrea Albeck (Pro Natura)

Pro Naturas interna projektkod: 54004

Beställare:

Norrköpings kommun, Park och mark (Org. Nr 21 20 00-04 56)

601 81, Norrköping

Kontaktperson: Malin Larsson

Innehållsförteckning

1. Sammanfattning.....	4
2. Uppdraget	5
2.1 Bakgrund.....	5
2.2 Syftet med naturvärdesinventeringen.....	5
2.3 Omfattning.....	5
3. Metodik.....	6
3.1 Metoder för insamling	6
4. Beskrivning av inventeringslokalerna.....	8
5. Resultat.....	18
5.1 Lokal 1 till 7	18
5.2 Lokal 8 och 9.....	19
6. Sammanfattning.....	20
6.1 Naturvårdsintressanta arter	21
8. Litteratur och källor	24
10.1. Skriftliga källor	24
10.2. Kartor	24
10.3. Databaser och internet.....	24

Bilaga 1: Totala artlistor per lokal

1. Sammanfattning

Norrköpings kommun har beställt en inventering av gaddsteklar, med fokus på vildbin, som ska genomföras på utvalda lokaler kring Norrköpings stad, av Pro Natura. Syftet med inventeringen är att skapa ett kunskapsunderlag för Norrköpings kommun över vilken artsammansättning och vilka artvärden av vildbin som finns på de utvalda lokalerna.

Inventeringen har genomförts på nio olika lokaler där Norrköpings kommun var intresserade av att göra fördjupade inventeringar av gaddsteklar. På lokal 1 till 7 var syftet att genomföra inventeringar av gaddsteklar som grupp med fokus på vildbin. För dessa lokaler bedömdes det lämpligt att inventera med både färgskålar och manuell håvning. På lokal 8 och 9 var syftet att endast genomföra riktade inventeringar efter den rödlistade arten guldsandbi (NT). På dessa lokaler bedömdes det lämpligt att endast inventera med manuell håvning utan insamling. För lokal 1 till 7 har inventeringen pågått från maj till augusti, respektive slutet på augusti för lokal 8 och 9.

Totalt hittades 72 olika arter av vildbin under inventeringens gång på lokal 1 till 7. Sandbin (*Andrena*) var det talrikaste släktet med 13 olika arter, följt av humlor (*Bombus*) med 9 olika arter och gökbin (*Nomada*) med 7 olika arter. Utöver vildbin hittades det även flera olika arter av andra gaddsteklar, skalbaggar, fjärilar och flugor. Totala artlistor för varje inventeringslokal kan ses i bilaga 1. Totalt hittades fyra rödlistade arter. Dessa var svartpälsbi (NT) som hittades på lokal 3, mägelsandbi (NT) och mindre linjordloppa som hittades på lokal 6 och myrvapenfluga (VU) som hittades på lokal 4.

Inventeringen av guldsandbi (NT) som gjordes på lokal 8 och 9 resulterade i ett fynd av en födosökande hona av guldsandbi. Fyndet gjordes på lokal 9, vid ett tätt bestånd av värdväxten, ängsvädd. Sammanfattningsvis hyser både de inventerade lokalerna förutsättningar vad gäller födoresurser för guldsandbi, däremot förekommer lämpliga boplatser sparsamt.

2. Uppdraget

2.1 Bakgrund

Norrköpings kommun har beställt en inventering av gaddsteklar, med fokus på vildbin, som ska genomföras på utvalda lokaler kring Norrköpings stad, av Pro Natura.

2.2 Syftet med naturvärdesinventeringen

Syftet med inventeringen är att skapa ett kunskapsunderlag för Norrköpings kommun över vilken artsammansättning och vilka artvärden av vildbin som finns på de utvalda lokalerna.

2.3 Omfattning

Totalt har nio olika lokaler inventerats med hjälp av olika inventeringsmetoder.

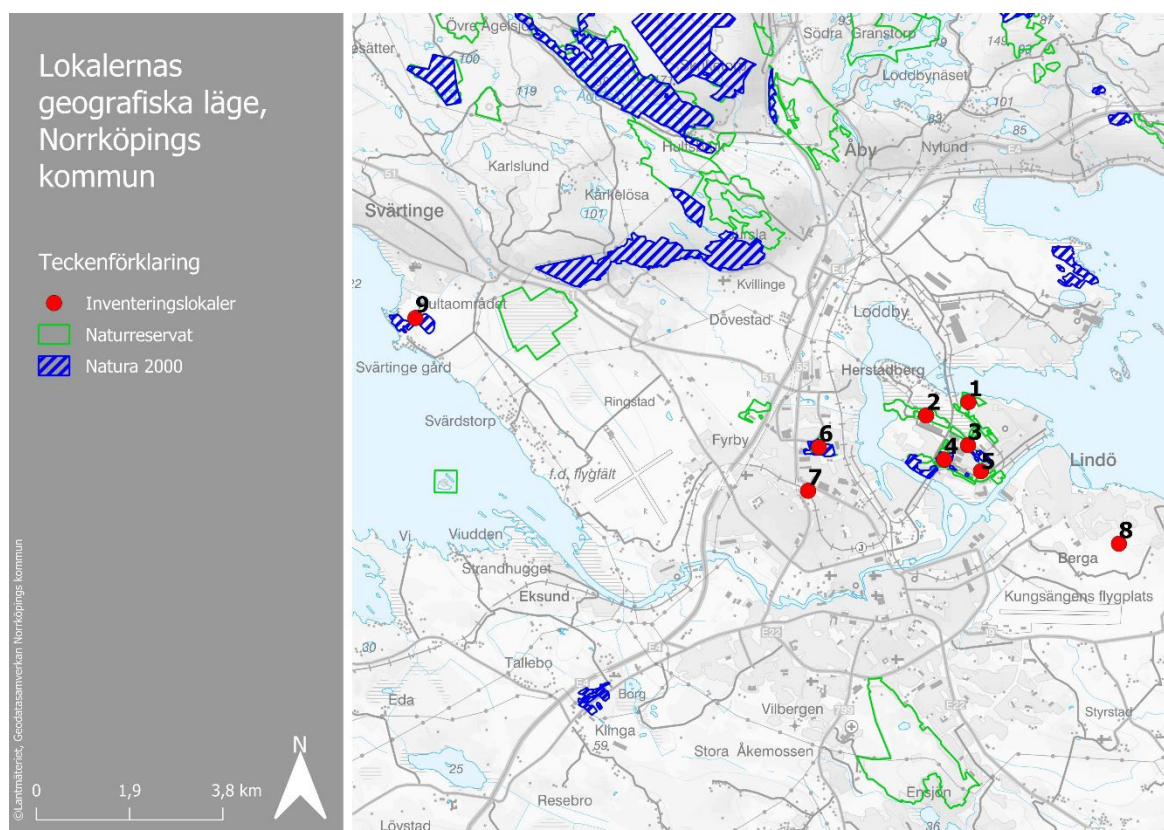
Lokal 1 till 7 har inventerats i syfte att kartlägga vilka gaddsteklar som finns på lokalerna. Dessa lokaler har i första hand inventerats med färgskålar med kompletterande manuell håvning. Lokalerna har inventerats från maj till augusti.

Lokal 8 och 9 har inventerats i syfte att kartlägga förekomst av guldsandbi (*Andrena marginata*). Dessa lokaler har endast inventerats med manuell håvning utan insamling. Lokalerna inventerades under slutet av augusti.

3. Metodik

Inventeringen har genomförts på nio olika lokaler där Norrköpings kommun var intresserade av att göra fördjupade inventeringar av gaddsteklar (Figur 1). Lokal 1 till 5 är belägna på Händelö och ingår i Händelös naturreservat. Delar av naturreservatet utgör också Natura 2000-området "Händelö". Lokal 6 ingår i naturreservatet och Natura 2000-området Ingelstads ekhagar. Lokal 9 ligger inom Natura 2000 området "Svärtinge". Övriga lokaler är ej formellt skyddade.

På lokal 1 till 7 var syftet att genomföra inventeringar av gaddsteklar som grupp med fokus på vildbin. För dessa lokaler bedömdes det lämpligt att inventera med både färgskålar och manuell håvning. På lokal 8 och 9 var syftet att endast genomföra riktade inventeringar efter den rödlistade arten guldsandbi (NT). På dessa lokaler bedömdes det lämpligt att endast inventera med manuell håvning utan insamling.



Figur 1. Inventeringslokalernas geografiska läge kring Norrköpings stad.

3.1 Metoder för insamling

Fältdarbete

På lokalerna 8 och 9 var huvudsyftet att endast inventera det rödlistade guldsandbiet. Då guldsandbiet är lätt att artbestämma i fält inventerades arten

endast genom observation och manuell håvning utan insamling. Inventeringen genomfördes endast vid ett tillfälle under lämplig tid för guldsandbiet (slutet på augusti).

Inventeringen av gaddsteklar på lokalerna 1 till 7 genomfördes både genom manuell håvning och uppsamling med hjälp av färgskålar. Samtliga inventeringstillfällen utfördes på dagar där vädret var klart till halvklart och helt utan nederbörd, samt då temperaturen var 17°C eller varmare och vindhastigheten inte översteg 4 m/s. Inventering utfördes mellan 9.00 och 17.00.

Färgskålar är en fälla som används för att fånga in flygande insekter så som gaddsteklar, flugor med mera. Dessa uppfattar de färgglada behållarna som blommor. I denna inventering utgjordes skålarna av mindre hinkar som rymde ungefär en liter och var i färgerna vit, gul och blå. Skålarna fylldes till en fjärdedel med giftfri propylenglykol och förseddes med en informationslapp. Totalt sattes 21 färgskålar ut på sju olika lokaler i Norrköpings stad. Färgskålarna sattes ut på platser med blottad sand eller jord, låg vegetation och blommande växter samt utom räckhåll från betesdjur. På lokal 1 till 6 innebar detta att färgskålarna placerades utanför beteshagarna. Färgskålarna sattes ut i mitten av maj, tömdes två gånger under sommaren (juni och juli) och monterades ned i slutet på augusti i samband med den sista tömningen.



Figur 2. Exempel på hur en uppsättning med färgskålar kan se ut.

Manuell insamling och observation av pollinatörer gjordes vid fyra tillfällen utspritt över inventeringsperioden (vid varje utsättning/tömning). Den manuella insamlingen gjordes både inom beteshagarna och i anslutning till platsen där färgskålarna sattes ut. På de flesta lokalerna var blomrikedomen större utanför beteshagarna, vilket resulterade i att majoriteten av eftersöken gjordes i dessa delar. Vildbin och andra insekter fångades in med håv och avlivades snabbt med etylacetat. Djur som kunde artbestämmas i fält samlades inte in. Detta gjordes för att minska mängden djur som behövde avlivas.

Artbestämning

Allt insamlat material (med fokus på vildbin och andra gaddsteklar) genomgicks och monterades upp i den mån det behövdes för artbestämning. Artbestämning och montering av insamlat material utfördes av Thomas Appelqvist, Pro Natura.

4. Beskrivning av inventeringslokalerna

På kartan i *figur 3* presenteras de nio olika lokalerna som inventeras under 2024. Lokal 1 till 7 är tätortsnära belägna och bar stark prägel av närhet till industri- och tätortsbebyggelse. Lokal 8 och 9 utgjordes av hävdade betesmarker.

Nedan presenteras en övergripande beskrivning av varje lokal samt lokalernas befintliga förutsättningar för gaddsteklar.



Figur 3. Färgskålarnas placering på de olika lokalerna samt områdena där manuell håvning genomföres.

Inventeringslokal 1

Översiktlig beskrivning

Lokalen ligger norr om Händelö gård och utgörs av ett lövskogsområde som betas av får. Färgskålarna placerades vid en öppen grusyta i anslutning till betesmarken då bete pågick inom betesmarken under inventeringens gång.

Födoresurser

I dagsläget finns majoriteten av födoresurserna utanför betesmarken. Kring den öppna grusytan där färgskålarna placerades fanns ett större bestånd med vallört samt spridda förekomster av maskros, ryssgubbe, skelört, snårvinda, älgört och rosor. På andra sidan av vägen fanns även fackelblomster och videört. Inne i beteshagen blommade vitsippor och svalört under maj. Generellt sätt finns det brist på födoresurser på lokalen.

Bomiljöer

Gruset i den öppna ytan är troligen för grovt för att kunna vara lämpligt för grävande gaddsteklar. Inne i beteshagen fanns förekomst av faunadepåer och annan död ved som kan utgöra lämpliga boplatser för vedlevande arter. Beskuggning från träden kan möjligen försämra lokalens lämplighet. Enligt underlag från SGU utgörs jordlagret av glacial lera, glacial finlera och sandig morän.



Figur 4. Färgskålarnas placering utanför betesmarken. Bilden är tagen i maj.



Figur 5. Vallört i närheten av färgskålarna.

Inventeringslokal 2

Översiktlig beskrivning

Denna lokal utgörs av en trädklädd betesmark som betas av kor. Lokalen ligger nordost om Västerbyholms gård och strax norr om en stor industribyggnad som nyligen uppförts. Färgskålarna placerades vid en liten jordblotta som var belägen mellan betesmarken och det nyuppförde bygget.

Födoresurser

Inom betesmarken var fältskiktet till stor del gräsdominerat. Av blomresurser fanns maskros, en del klöver och viss förekomst av åkertistel samt blommande buskar. I randen mellan betesmarken och industribyggnaden var blomrikedomen något större. Här fanns maskrosor, grönfibbla, stormåra, duvicker, smörblomma, alsikeklöver, baldersbrå, och stånds. Det förekom också ett välutvecklat bryn längs betesmarken med olika blommande buskar.

Bomiljöer

Inom betesmarken finns det en solexponerad faunadepå som bedöms utgöra lämpligt bosubstrat för vedlevande gaddsteklar. Det är dock ont om bomiljöer för gaddsteklar som bygger sina bon i marken. Vissa jordblottor förekommer men jorden bedöms vara för tät och finkornig för att utgöra lämpligt bosubstrat. Det är också troligt att jordblottorna har uppkommit i samband med det nybygge som har uppförts i anslutning till betesmarken. Det är därför troligt att dessa kommer att växa igen inom närmaste framtid. Enligt underlag från SGU utgörs jordlagret av glacial lera men även sandig morän.



Figur 6. Färgskålarnas placering utanför betesmarken. Bilden är tagen i maj.



Figur 7. Blommande grönfibblor och smörblommor i juli.

Inventeringslokal 3

Översiktlig beskrivning

Denna lokal utgörs av en öppen betesmark med nyplanterade träd som ligger längs Oceangatan på Händelö. Betesmarken betas av kor och likt övriga lokaler, hittades ingen lämplig plats för färgskålarna inom betesmarken. Färgskålarna placerades därför strax utanför betesmarkens stängsel vid en öppen grusyta.

Födoresurser

Den huvudsakliga blomresursen som hittas vid lokalen finns längs med vägslänterna och den öppna grusytan där färgskålarna placerades. Här hittades gott om gökärt på våren samt maskrosor, gråfibblor, sommargyllen, femfingerört, skogsklöver, alsikeklöver, vitklöver, stormåra, harklöver, käringtand, äkta johannesört, röllika, bitterfibbla, stånds, kråkvicker, fyrkantig johannesört, baldersbrå och vildmorot.

Bomiljöer

Inom betesmarken finns det en solexponerad faunadepå som bedöms utgöra lämpligt bosubstrat för vedlevande gaddsteklar. I den öppna grusplanen och i vägslänterna kring denna finns det vissa förekomster av jordblottor som möjligen kan vara lämpliga för grävande gaddsteklar. En del av jordarna är dock mycket finpartikulära och har därför möjligen en dålig dränerande förmåga. Enligt underlag från SGU utgörs jordlagret av glacial lera men även sandig morän.



Figur 8. Färgskålarnas placering utanför betesmarken. Bilden är tagen i maj.



Figur 9. Gott om blommande ärtväxter i juni.

Inventeringslokal 4

Översiktlig beskrivning

Lokalen ligger längs med Bravikenvägen och utgörs av en ekhage samt en äldre åkermark som i dag betas av får.

Färgskålarna placerades vid en öppen grusväg/yta i anslutning till betesmarken då bete pågick inom betesmarken under inventeringens gång.

Födoresurser

Den huvudsakliga blomresursen som hittas vid lokalen finns längs med den öppna grusytan och banvallen där färgskålarna placerades. Här hittades en del maskrosor, smultron, sommargyllen, harklöver, stångfibblor, gulvial, palsternacka, käringtand, blåhallon, baldersbrå, stånds, kantdunört och skogsklöver. Längs med banvallen fanns det även god förekomst av gråfibbla och femfingerört. Inom betesmarken utgjordes den huvudsakliga blomresursen av äppelträd och slån.

Bomiljöer

På den öppna betesmarken finns det en solexponerad faunadepå som bedöms utgöra lämpligt bosubstrat för vedlevande gaddsteklar. Gruset i den öppna ytan är troligen för grovt för att kunna vara lämpligt för grävande gaddsteklar men banvallen hyste partier med lite finare substrat som möjligen kan vara lämpliga för grävande steklar. Enligt underlag från SGU utgörs jordlagret av postglacial lera, berg och sandig morän.



Figur 10. Färgskålarnas placering utanför betesmarken. Bilden är tagen i maj.



Figur 11. Gräsdominerats trädskikt inom betesmarken.

Inventeringslokal 5

Översiktlig beskrivning

Denna lokal utgjordes av en buskrik betesmark som helt och hållet ligger på före detta åkermark som till viss del har täckts av jordmassor från tidigare industriutbyggnader. Även på denna lokal fanns det betesdjur vilket ledde till att färgskålarna placerades strax utanför beteshagen. Då inga öppna jord- eller grusblottor fanns tillgängliga, placerades skålarna på stativ för att undvika den höga vegetationen (Figur 12). Betesmarken betades av kor.



Figur 12. Färgskålarnas placering utanför betesmarken. Bilden är tagen i maj.

Födoresurser

På denna lokal fanns den huvudsakliga blomresursen inom betesmarken. Under våren fanns det gott om blommande buskar och träd av bland annat äpple, slån och olika rosor. Även fältskiktet hyste relativt gott om örter där olika ärtväxter var dominerande. Här hittades bland annat rödklöver, häckvicker, gulvial, käringtand, kråkvicker, alsikeklöver och vitklöver samt andra örter så som stånds, stormåra, gulmåra, revfingerört och stor blåklocka.



Figur 13. Gott om blommande ärtväxter i juli.

Bomiljöer

Även på denna lokal fanns det en mindre faunadepå som utgjorde lämpligt substrat för vedlevande gaddsteklar. Det fanns dock inga lämpliga substrat för grävande gaddsteklar. Enligt underlag från SGU utgörs hela jordlagret av postglacial finlera vilket gör eventuella naturliga jordblottor olämpliga som bosubstrat. Här finns det potential att jobba mer med faunadepåer eller upplagda sandbrinkar för att även gynna grävande gaddsteklar.

Inventeringslokal 6

Översiktlig beskrivning

Denna lokal utgjordes av Natura 2000-området och naturreservatet Ingelstads ekhagar. Då hela ekhagen betas av får samt utgör ett populärt promenadstråk, placerades färgskålarna i anslutning till den öppna gräsyta som förbinder de två ekhagarna.

Födoresurser

Den huvudsakliga födoresursen på lokalen fanns i den öppna gräsytan mellan ekhagarna. Blomrikedomen var dock relativt sparsamt, särskilt på våren då enstaka plantor av sommargyllen, gökärt, smultron, maskrosor och ärenpris, påträffades. Under juni och juli var blomrikedomen något större med främst alsikeklöver samt sparwicker, stånds, fyrkantig johannesört och skogsklöver. Generellt fanns det dock väldigt sparsamt med blommor.

Bomiljöer

Lämpliga bosubstrat finns främst i de grova ekarna där det finns gott om kläckhål från vedlevande skalbaggar. Enligt underlag från SGU utgörs jordlagret av postglacial lera, berg och sandig morän.



Figur 14. Färgskålarnas placering utanför betesmarken. Bilden är tagen i maj.



Figur 15. Öppen gräsyta med nyplanterade träd och förekomst av alsikeklöver.

Inventeringslokal 7

Översiktlig beskrivning

Denna lokal utgjordes av en träd- och busktyta på före detta åkermark i nära anslutning till bebyggelse och infrastruktur. Lokalen betades inte och hade innan inventeringens gång öppnats upp genom olika röjningsinsatser. Under inventeringens gång genomförde även kommunen en omgång med slaghack för att skapa öppna ytor och stigar för besökare. Färgskålarna placerades på en solöppen yta där vegetationen var något glesare och där skålarna inte var synliga för passerande fotgängare.

Födoresurser

Blomrikedomen var relativt sparsam och utgjordes av olika högrörtsväxter så som gulvial, hundkex, björnloka, gulmåra, brudbröd, kråkvicker, alsikeklöver, skogsklöver och fyrkantig johannesört. En stor del av blomrikedomen utgjordes även av den invasivt främmande växten blomsterlupin. Ut över fältskiktet fanns det även flera olika blommande buskar av ros, hagtorn, och kornell.

Bomiljöer

Lokalen hyste inga direkta lämpliga boplatser för vare sig grävande eller vedlevande gaddsteklar. Träd- och buskskiktet var även något tätt och kan med fördel öppnas upp mer för att skapa en öppen och solvarm bryn- och buskmark. Enligt underlag från SGU utgörs jordlagret främst av postglacial lera. Här finns det potential att jobba mer med faunadepåer eller upplagda sandbrinkar för att även gynna grävande gaddsteklar.



Figur 16. Färgskålarnas placering utanför betesmarken. Bilden är tagen i maj.



Figur 17. Blommande blomsterlupiner och brudbröd.

Inventeringslokal 8

Översiktlig beskrivning

Denna lokal utgörs av Holmtorpshagarna som är en öppen betesmark som aktivt hävdas. Då syftet var att undersöka förekomst av guldsandbin på lokalen, sattes det inte ut färgskålar.

Födoresurser

I sydvästra delen av betesmarken fanns det en relativt stor mängd ängsvädd vilket gör att lokalen bedöms som lämplig för guldsandbi. I övriga delar av betesmarken fanns det dock ingen eller mycket sparsamt med ängsvädd.



Figur 18. Blommande ängsvädd i östra delen av Holmtorpshagarna.

Bomiljöer

Under fältbesöket hittades enstaka mindre jordblottor med relativt hårdpackad jord. Enligt underlag från SGU utgörs jordlagret av sandig morän vilket innebär att man troligen kan göra fler lämpliga boplatser genom att skapa jordblottor.

Inventeringslokal 9

Översiktlig beskrivning

Denna lokal utgörs av Natura 2000-området "Svärtinge" som är beläget på Svärtinge udde vid sjön Glan. Området utgörs av flera områden med betesmarker som betas och hävdas växelvis. Då syftet var att undersöka förekomst av guldsandbin på lokalen, sattes det inte ut färgskålar.

Födoresurser

Under fältbesöket hade slåtter i västra delen av områdets påbörjats. Utförarna hade dock sparat mindre remsor där förekomsten av ängsvädd var mer koncentrerad. Baserat på beskrivningar av området verkar stora delar av västra delen hysa god förekomst av ängsvädd, vilket gör den en lämplig lokal för guldsandbi. I områdets mitt verkade ingen aktiv hävd pågå. Här hittades mycket täta men inte så vitt utbredda, förekomster av ängsvädd. Östra delen av lokalen var till stor del under igenväxning och hyste inga förekomster av ängsvädd.

Bomiljöer

Under fältbesöket hittades enstaka mindre jordblottor med relativt hårdpackad jord. Området hyser också en del grusvägar som möjligen kan utgöra lämpliga bomiljöer. Inga uppenbart lämpliga boplatser hittades dock. Enligt underlag från SGU utgörs stora delar av jordlagret av sandig morän vilket innebär att man troligen kan göra fler lämpliga boplatser genom att skapa jordblottor.



Figur 19. Östra delen av området slåttrades under fältbesöket. Små remsor med ängsvädd hade sparats för att gynna insekter.



Figur 20. Stor förekomst av blommande ängsvädd som hittades i områdets mitt.

5. Resultat

5.1 Lokal 1 till 7

Totalt hittades 72 olika arter av vildbin under inventeringens gång. Sandbin (*Andrena*) var det talrikaste släktet med 13 olika arter, följt av humlor (*Bombus*) med 9 olika arter och gökbin (*Nomada*) med 7 olika arter. Utöver vildbin hittades även flera olika arter av andra gaddsteklar, skalbaggar, fjärilar ochflugor. Totala artlistor för varje inventeringslokal kan ses i bilaga 1.

Totalt hittades fyra rödlistade arter. Dessa var svartpälsbi (NT) som hittades på lokal 3, margsandbi (NT) och mindre linjordloppa (NT) som hittades på lokal 6 och myrvapenfluga (VU) som hittades på lokal 4.

Tabell 1. Total översikt över alla släkten av vildbin som observerades på lokal 1 till 7. Tabellen visar även bostrategi för olika släkten.

Släkte - svensk	Släkte - vetenskapligt	Bostategi	Antal
Sandbin	<i>Andrena</i>	Mineraljord	13
Humlor	<i>Bombus</i>	Håligheter	9
Gökbin	<i>Nomada</i>	Boparasiter	7
Murarbin	<i>Osmia</i>	Ved/växter	5
Citronbin	<i>Hylaeus</i>	Ved/växter	5
Smalbin	<i>Lasioglossum</i>	Mineraljord	4
Tapetserarbin	<i>Megachile</i>	Ved/växter	4
Blodbin	<i>Sphecodes</i>	Boparasiter	4
Pansarbin	<i>Stelis</i>	Boparasiter	2
Blomsterbin	<i>Melitta</i>	Mineraljord	2
Sidenbin	<i>Colletes</i>	Mineraljord	2
Kägelbin	<i>Coelioxys</i>	Boparasiter	2
Ullbin	<i>Anthidium</i>	Mineraljord	1
Pälsbin	<i>Anthophora</i>	Mineraljord	1
Märgbin	<i>Ceratina</i>	Ved/växter	1
Blomsovarbin	<i>Chelostoma</i>	Ved/växter	2
Långhornsbin	<i>Eucera</i>	Ved/växter	1
Väggbin	<i>Heriades</i>	Ved/växter	1
Gnagbin	<i>Hoplitis</i>	Ved/växter	2
Lysingbin	<i>Macropis</i>	Mineraljord	1
Fibblebin	<i>Panurgus</i>	Mineraljord	1
	<i>Seladonia</i>	Mineraljord	1
Hartsbin	<i>Trachusa</i>	Mineraljord	1

De solitära bin (undantaget humlor) som observerades under inventeringens gång, nyttjar olika strukturer för att bygga sina bon. Den största gruppen utgjordes (28 olika arter) av arter som gräver sina egna bon i mineraljord, följt av arter som nyttjar befintliga håligheter i ved eller ihåliga stjälkar (20 olika arter). Den minsta gruppen utgjordes av så kallade "boparasiter" (klektoparasiter) med 15 olika arter.

5.2 Lokal 8 och 9

Under fältbesöket på lokal 8 observerades inga guldsandbin. Lokalen hyste dock ett stort antal plantor av ängsvädd och bedömdes som en lämplig födosökslokal för guldsandbiet. Det förekom dock mycket sparsamt med lämpliga boplatser på lokalen vilket kan vara en orsak till att inga guldsandbin observerades.

På lokal 9 observerades en födosökande hona av guldsandbi i lokalens mitt där en stor mängd ängsvädd förekom. Fyndplatsen finns registrerad på Artportalen. Under fältbesöket pågick slåtter i västra delen av lokal 9. En del bestånd med ängsvädd hade dock sparats i de slåttade delarna men störningen kan ha påverkat aktiviteten av eventuella guldsandbin. Östra delen av lokalen var till stor del under igenväxning och hyste inga förekomster av ängsvädd.



Figur 21. Födosökande hona av guldsandbi (*Andrena marginata*) från inventeringslokal 9.

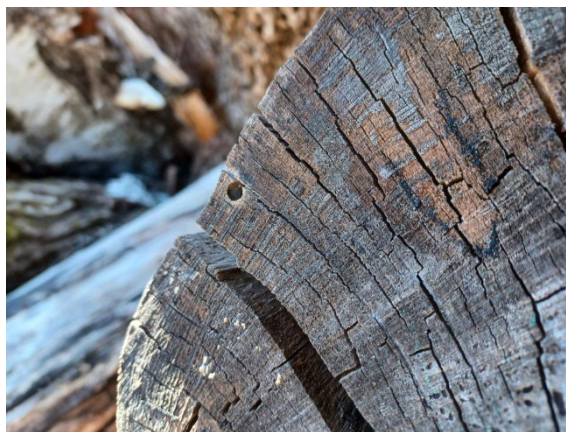
6. Diskussion

På lokal 1 till 7 observerades totalt 72 olika arter av vildbin. Många av dessa utgjordes av arter som bygger sina bon i marken, men en påfallande stor del av arterna var sådana som bygger sina bon i befintliga håligheter i ved eller i ihåliga växtstjälkar. Detta verkar spegla de befintliga boplatserna på de inventerade lokalerna då många lokaler hyste faunadepåer eller grova gamla ekar. Att materialet också innehåller en stor del arter som bygger sina bon i marken kan tyda på att även dessa arter hittar lämpliga boplatser i lokalernas närhet. Det kan också förklaras genom att vildbin som bygger sina bon i marken utgör majoriteten av våra svenska arter. Det finns därmed många fler arter inom denna grupp där kraven på boplatser varierar.

Materialet innehöll även en relativt stor del boparasiter. Här förekom såväl representation av boparasiter vars värdarter är vedlevande som marklevande. Den största gruppen utgjordes av gökbin (7), följt av blodbin (4), pansarbin (2) och kägelbin (2). God förekomst var boparasiter speglar ofta god förekomst av värdartenas populationer.

Kägelbin boparasiterar främst på arter från släkterna tapetserarbin (*Megachile*), hartsbin (*Trachusa*) och pälsbin (*Anthophora*). Pansarbin boparasiterar främst på arter från släkterna murarbin (*Osmia*), Ullbin (*Anthidium*), väggbin (*Heriades*) och gnagbin (*Hoplitis*). Gökbin boparasiterar oftast på arter som gräver sina bon i marken och har främst värdarter från släkterna sandbin (*Andrena*), långhornsbin (*Eucera*), blomsterbin (*Melitta*) och fibblebin (*Panurgus*). Blodbin har främst värdarter från släkterna smalbin (*Lasioglossum*) och bandbin (*Halictus*) samt i vissa fall sandbin och sidenbin (*Colletes*). Fakta om arternas ekologi och utbredning är hämtat från Artfakta (SLU, Artfakta).

Inventeringen av guldsandbi som gjordes på lokal 8 och 9 resulterade i ett fynd av en födosökande hona av guldsandbi. Fyndet gjordes på lokal 9, vid ett tätt bestånd av värdväxten, ängsvädd. Sammanfattningsvis hyser båda de inventerade lokalerna förutsättningar vad gäller födoresurser för guldsandbi, däremot förekommer lämpliga boplatser sparsamt.



Figur 22. Låga från faunadepå vid Händelö gård. Bohålet nyttjas av ett rödmurarbi.

6.1 Naturvårdsintressanta arter

Under inventeringens gång många olika arter av solitära bin påträffats. I *tabell 2* lyfts några arter som anses vara naturvårdsintressanta av olika skäl. I *tabell 3* lyfts naturvårdsintressanta arter från övriga artgrupper. Fakta om arternas ekologi och utbredning är hämtat från Artfakta (SLU, Artfakta).

Tabell 2. Naturvårdsintressanta arter av vildbin som påträffades under inventeringens gång.

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori	Lokal
Märgelsandbi	<i>Andrena labialis</i>	Nära hotat (NT)	6
Guldsandbi	<i>Andrena marginata</i>	Nära hotat (NT)	9
Svartpälsbi	<i>Anthophora retusa</i>	Nära hotat (NT)	3
Långhornsbi	<i>Eucera longicornis</i>	Livskraftig (LC)	5
Lusernbi	<i>Melitta leporina</i>	Livskraftig (LC)	3
Ängsgökbi	<i>Nomada fabriciana</i>	Livskraftig (LC)	1
Gläntgökbi	<i>Nomada moeschleri</i>	Livskraftig (LC)	3 & 7
Lundmurarbi	<i>Osmia pilicornis</i>	Livskraftig (LC)	3
Småfibblebi	<i>Panurgus calcaratus</i>	Livskraftig (LC)	6

Under första inventeringstillfället på lokal 3, påträffades flera individer av det rödlistade svartpälsbiet. Det var främst revirhävande hanar som observerades men även födosökökande honor. En hona samlades in för att genomföra säker artbestämning. Vid nästa inventeringstillfälle observerades inga svartpälsbin och inga individer av svartpälsbin fångades in via färgskålarna. Svartpälsbiet är en art som numera ofta påträffas i blomrika antropogena miljöer där den bygger sitt bo i varma och solexponerade slänter. Arten samlar pollen från växtfamiljerna ärtväxter, strävbladiga växter och kransblommiga växter. På lokal 3 observerades arten födosöka på gökärt.

Svartpälsbiets population i Sverige har ökat under de senaste 15 åren, särskilt i Mälarenregionen där arten numera har ungefär samma utbredning som den hade på 1950-talet.

På lokal 6 hittades det rödlistade biet märgelsandbi (NT). Märgelsandbiet anlägger sina bogångar i marken, ofta i lerhaltig mark vars ytskikt bakas ihop och bildar sprickor när jorden torkar. Märgelgravar och nedlagda lertäkter erbjuder lämpliga boplatser liksom vägsränningar med kalkhaltig sand. Arten är oligolektisk på ärtväxter och samlar ofta pollen från olika klövrar, gulvial och käringtand.

Både svartpälsbi och märgelsandbi omfattas av åtgärdsprogram.

Utöver rödlistade arter förekommer det även flera naturvårdsintressanta arter som har varit rödlistade tidigare eller som utgör lämpliga signalarter. Av vildbina anses sådana arter vara långhornsbi, småfibblebi, och lusernsandbi samt rofstekeln bivarg (Larsson, 2017). Lundmurarbi anses också vara naturvårdsintressant då arten ofta förekommer i hagmarker och mosaikartad kulturmark. Utöver dessa borde de flesta boparasiter också ses som naturvårdsarter som signalerar höga värden och goda mängder av sina värdarter. Två gökbin som lyfts fram är ängsgökbi (*N. fabriciana*) som är en relativt nykommen art i Sverige och gläntgökbi (*N. moeschleri*) som är knuten till ängs- och hagmarker.

Tabell 3. Övriga naturvårdsintressanta arter som påträffades under inventeringens gång.

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori	Lokal
	<i>Lestica clypeata</i>	Livskraftig (LC)	3
Korsörtsjordloppa	<i>Longitarsus ganglbaueri</i>	Livskraftig (LC)	3
Mindre linjordloppa	<i>Longitarsus parvulus</i>	Nära hotad (NT)	3
Hårig guldstekel	<i>Chrysura hirsuta</i>	Livskraftig (LC)	1
Myrvapenfluga	<i>Clitellaria ephippium</i>	Sårbar (VU)	4
Målarguldbagge	<i>Oxythyrea funesta</i>	Ej bedömd (NE)	2
Svärdsliljevivel	<i>Mononychus punctumalbum</i>	Ej bedömd (NE)	6
Bivarg	<i>Philanthus triangulum</i>	Livskraftig (LC)	7
Brunhuvad spolbagge	<i>Scryptia fuscata</i>	Ej bedömd (NE)	4

Av övriga steklar anses hårig guldstekel (*Chrysura hirsuta*) som är boparasit på murarbin och *Lestica clypeata* vara naturvårdsintressanta arter. *Lestica clypeata* hittas ofta i solexponerade hagmarksmiljöer där den lägger sina ägg i befintliga håligheter i murkna och solvarma trädstammar.

En annan naturvårdsintressant art med spännande ekologi, som påträffades under inventeringens gång är myrvapenfluga (VU). Flugans larv utvecklas inuti boet till signalarten blanksvart trämyra. Blanksvart trämyra bygger ofta sina bon i grova hagmarksträd med murken ved och stamhåligheter, men förekommer även i rena skogsmiljöer där bon kan anläggas i mer fuktiga och skuggiga miljöer. Enligt uppgifterna verkar dock myrvapenflugan främst förekomma i bon som är belägna i varma och solexponerade hagmarksmiljöer där även mikroklimatet i boet är varmt. Myrvapenflugan hittades på lokal 4 och har troligen utvecklats i någon av de grova ekarna i den intilliggande ekhagen. På samma lokal hittades också brunhuvad spolbagge som även denna är knuten till myrsamhällen och förmultnande ekved. Man vet dock fortfarande relativt lite om artens ekologi.

I det insamlade materialet hittades det även några mindre vanliga skalbaggar. Dessa var den rödlistade mindre linjordloppan (NT) och korsörtsjordloppan som både har

rapporterats sparsamt i länet. Arterna samlades in på lokal 3 tillsammans med flera vanligare arter av jordloppor från släktet *Longitarsus*. En annan sällsynt art för länet var *Liocyrtusa vittata* som hittades på lokal 6. Fyndet utgör det andra fyndet av arten i länet. Slutligen hittades även målarguldbagge (lokal 2) som är känd från Händelö sen tidigare och svärdsiljevivel (lokal 6), som är en ny art för Östergötland enligt befintliga fynduppgifter från Artportalen.

7. Litteratur och källor

7.1. Skriftliga källor

Larsson, K. 2017. *Insekter som signalarter för öppna marker i södra Sverige*. Länsstyrelsen i Halland. Kristianstad Vattenriket.

SLU Artdatabanken. 2020. *Rödlistade arter i Sverige 2020*. Uppsala: SLU.

7.2. Kartor

Norrköpings kommun – Geodatasamverkan Lantmäteriet

7.3. Databaser och internet

Artportalen. *Rapportsystem för växter, djur och svampar*.
<https://artportalen.se/>

Naturvårdsverkets kartverktyg. *Skyddad natur*.
<http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>

SGU. 2024. *Kartvisare*.
<https://apps.sgu.se/kartvisare/>

SLU Artdatabanken. *Artfakta*.
<https://artfakta.se/>

Bilaga 1 - Totala artlistor per lokal

Inventeringslokal 1

Bin

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori
Hallonsandbi	<i>Andrena fucata</i>	LC
Trädgårdssandbi	<i>Andrena haemorrhoa</i>	LC
Småullbi	<i>Anthidium punctatum</i>	LC
Trädgårdshumla	<i>Bombus hortorum</i>	LC
Ljus jordhumla	<i>Bombus lucorum</i>	LC
Åkerhumla	<i>Bombus pascuorum</i>	LC
Mörk jordhumla	<i>Bombus terrestris</i>	LC
Smörblommebi	<i>Chelostoma florisomne</i>	LC
Väggbi	<i>Heriades truncorum</i>	LC
Småcitronbi	<i>Hylaeus brevicornis</i>	LC
Bronssmalbi	<i>Lasioglossum leucopus</i>	LC
Metallsmalbi	<i>Lasioglossum morio</i>	LC
Zonsmalbi	<i>Lasioglossum zonulum</i>	LC
Blålocksbi	<i>Melitta haemorrhoidalis</i>	LC
Ängsgökbi	<i>Nomada fabriciana</i>	LC
Smågökbi	<i>Nomada flavoguttata</i>	LC
Rödmurarbi	<i>Osmia bicornis</i>	LC
Blåmurarbi	<i>Osmia caerulea</i>	LC
Backmurarbi	<i>Osmia parietina</i>	LC
Ängsbandbi	<i>Seladonia tumulorum</i>	LC
Släntblodbi	<i>Sphecodes crassus</i>	LC
Skogsblodbi	<i>Sphecodes gibbus</i>	LC
Prickpansarbi	<i>Stelis ornatula</i>	LC
Hartsbi	<i>Trachusa byssina</i>	LC

Övriga gaddsteklar

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori
	<i>Ammophila sabulosa</i>	LC
	<i>Chrysis viridula</i>	LC
Hårig guldstekel	<i>Chrysura hirsuta</i>	LC
	<i>Diodontus medius</i>	LC
	<i>Podalonia hirsuta</i>	LC
	<i>Spilonema</i> sp.	
	<i>Trypoxylon minus</i>	LC
Bålgeting	<i>Vespa crabro</i>	LC

Skalbaggar

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori
Mörk sädesknäppare	<i>Agriotes obscurus</i>	LC
	<i>Altica sp.</i>	
Större linjordloppa	<i>Aphthona euphorbiae</i>	LC
	<i>Astenus lyonessius</i>	LC
	<i>Cantharis pellucida</i>	LC
	<i>Carpophilus hemipterus</i>	LC
Valljordloppa	<i>Chaetocnema hortensis</i>	LC
	<i>Dacne bipustulata</i>	LC
	<i>Dasytes plumbeus</i>	LC
	<i>Modella holomelaena</i>	LC
	<i>Mordellistena sp.</i>	
	<i>Pseudomedon obscurellus</i>	LC
	<i>Ptinus rufipes</i>	LC
	<i>Tritoma bipustulata</i>	LC

Fjärilar

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori
Citronfjäril	<i>Gonepteryx rhamni</i>	LC

Flugor

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori
Lysterguldflyga	<i>Lucilia illustris</i>	LC

Inventeringslokal 2

Bin

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori
Ängssandbi	<i>Andrena bicolor</i>	LC
Trädgårdssandbi	<i>Andrena haemorrhoa</i>	LC
Rödklöversandbi	<i>Andrena intermedia</i>	LC
Småsandbi	<i>Andrena minutula</i>	LC
Gyllensandbi	<i>Andrena nigrogaena</i>	LC
Veronikasandbi	<i>Andrena semilaevis</i>	LC
Småullbi	<i>Anthidium punctatum</i>	LC
Åkerhumla	<i>Bombus pascuorum</i>	LC
Ängshumla	<i>Bombus pratorum</i>	LC
Gräshumla	<i>Bombus ruderalis</i>	LC
Mörk jordhumla	<i>Bombus terrestris</i>	LC
Långkägelbi	<i>Coelioxys elongatus</i>	LC
Korgsidenbi	<i>Colletes similis</i>	LC
Väggbi	<i>Heriades truncorum</i>	LC
Märggnagbi	<i>Hoplitis claviventris</i>	LC
Smalcitronbi	<i>Hylaeus angustatus</i>	LC
Gårdscitronbi	<i>Hylaeus communis</i>	LC
Ängscitronbi	<i>Hylaeus confusus</i>	LC
Pärlcitronbi	<i>Hylaeus dilatatus</i>	LC
Bronssmalbi	<i>Lasioglossum leucopus</i>	LC
Metallsmalbi	<i>Lasioglossum morio</i>	LC
Zonmalbi	<i>Lasioglossum zonulum</i>	LC
Rosentapetserarbi	<i>Megachile centuncularis</i>	LC
Ängstapetserarbi	<i>Megachile versicolor</i>	LC
Stocktapetserarbi	<i>Megachile willughbiella</i>	LC
Skogsgökbi	<i>Nomada panzeri</i>	LC
Rödmurarbi	<i>Osmia bicornis</i>	LC
Fibblemurarbi	<i>Osmia leaiana</i>	LC
Ängsbandbi	<i>Seladonia tumulorum</i>	LC
Släntblodbi	<i>Sphecodes crassus</i>	LC
Mellanblodbi	<i>Sphecodes ephippius</i>	LC

Övriga gaddsteklar

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori
Sandvägsteklar	<i>Arachnospila sp.</i>	LC
	<i>Cerceris arenaria</i>	LC
Backguldstekel	<i>Chrysis illigeri</i>	LC
	<i>Dolichurus corniculus</i>	LC
Ärgguldstekel	<i>Hedychridium ardens</i>	LC
Bronsguldstekel	<i>Hedychridium coriaceum</i>	LC
Mindre knutguldstekel	<i>Hedychrum niemelai</i>	LC
Pansarguldstekel	<i>Holopyga generosa</i>	LC
	<i>Passaloecus clypealis</i>	LC

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori
Svartbent plankstekel	<i>Sapyga quinquepunctata</i>	LC
	<i>Tachysphex pompiliformis</i>	LC
	<i>Trypoxylon clavicerum</i>	LC
	<i>Trypoxylon minus</i>	LC

Skalbaggar

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori
Snäckjägare	<i>Phosphuga atrata</i>	LC
Mindre rödstjärtvärgpiga	<i>Scymnus haemorrhoidalis</i>	LC
Större linjordloppa	<i>Aphthona euphorbiae</i>	LC
Gräsgrön guldbagge	<i>Cetonia aurata</i>	LC
	<i>Coccinula sp.</i>	
	<i>Coccinella sp.</i>	
	<i>Platynaspis luteorubra</i>	LC
	<i>Longitarsus sp.</i>	
Kamomilljordloppa	<i>Longitarsus succineus</i>	LC
Baldersbråspetsvivel	<i>Omphalapion hookerorum</i>	LC
Målarguldbagge	<i>Oxythyrea funesta</i>	NE
Kråkvickerspetsvivel	<i>Oxystoma cerdo</i>	LC
Sextandad barkborre	<i>Pityogenes chalcographus</i>	LC
Vattenpilörtsnäsvivel	<i>Rhinoncus inconspicuous</i>	LC
Husborre	<i>Trypodendron domesticum</i>	LC

Fjärilar

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori
Kamgräsfjäril	<i>Coenonympha pamphilus</i>	LC
Citronfjäril	<i>Gonepteryx rhamni</i>	LC
	<i>Leptogaster cylindrica</i>	LC
	<i>Pollenia rudis</i>	LC

Flugor

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori
	<i>Leptogaster cylindrica</i>	LC
Vassfritfluga	<i>Lipara lucens</i>	LC
Lysterguldflyga	<i>Lucilia illustris</i>	LC
	<i>Pollenia rudis</i>	LC
Mörk eldblomfluga	<i>Tropidia scita</i>	LC

Inventeringslokal 3

Bin

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori
Vårsandbi	<i>Andrena praecox</i>	LC
Åssandbi	<i>Andrena ruficrus</i>	LC
Småullbi	<i>Anthidium punctatum</i>	LC
Svartpälsbi	<i>Anthophora retusa</i>	NT
Ljus jordhumla	<i>Bombus lucorum</i>	LC
Mörk jordhumla	<i>Bombus terrestris</i>	LC
Cyanmärgbi	<i>Ceratina cyanea</i>	LC
Väggbi	<i>Heriades truncorum</i>	LC
Smalgnagbi	<i>Hoplitis leucomelana</i>	LC
Gårdscitronbi	<i>Hylaeus communis</i>	LC
Pärlcitronbi	<i>Hylaeus dilatatus</i>	LC
Blåklocksbi	<i>Melitta haemorrhoidalis</i>	LC
Lusernbi	<i>Melitta leporina</i>	LC
Gläntgökbi	<i>Nomada moeschleri</i>	LC
Skogsgökbi	<i>Nomada panzeri</i>	LC
Rödmurarbi	<i>Osmia bicornis</i>	LC
Lundmurarbi	<i>Osmia pilicornis</i>	LC
Ängsbandbi	<i>Seladonia tumulorum</i>	LC
Småblodbi	<i>Sphecodes geoffrellus</i>	LC
Väggpansarbi	<i>Stelis breviscula</i>	LC

Övriga gaddsteklar

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori
Murargetingar	<i>Ancistrocerus sp.</i>	
Borstvägsteklar	<i>Anoplius sp.</i>	
	<i>Cerceris rybyensis</i>	LC
	<i>Crossocerus cetratus</i>	LC
	<i>Crossocerus varus</i>	LC
Björkvägstekel	<i>Deuteraenia bifasciata</i>	LC
Ärgguldstekel	<i>Hedychridium ardens</i>	LC
Pansarguldstekel	<i>Holopyga generosa</i>	LC
	<i>Lestica clypeata</i>	LC
	<i>Pemphredon inornata</i>	LC
	<i>Podalonia hirsuta</i>	LC
Blyvägstekel	<i>Pompilus cinereus</i>	LC
Tretandad guldstekel	<i>Trichrysis cyanea</i>	LC
	<i>Trypoxylon clavicerum</i>	LC

Skalbaggar

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori
mindre spetsnäsa	<i>Aelia acuminata</i>	LC
Större linjordloppa	<i>Aphthona euphorbiae</i>	LC
	<i>Autalia impressa</i>	LC
Sjöstrandlöpare	<i>Bembidion bruxellense</i>	LC
Pilörtsjordloppa	<i>Chaetocnema concinna</i>	LC
Valljordloppa	<i>Chaetocnema hortensis</i>	LC
Blå sädesjordloppa	<i>Chaetocnema mannerheimii</i>	LC
	<i>Cordylepherus viridis</i>	LC
	<i>Cryptopleurum minutum</i>	LC
Fältjordloppa	<i>Longitarsus atricillus</i>	LC
Korsörtsjordloppa	<i>Longitarsus ganglbaueri</i>	LC
Ranunkeljordloppa	<i>Longitarsus luridus</i>	LC
Mindre linjordloppa	<i>Longitarsus parvulus</i>	NT
Strimjordloppa	<i>Longitarsus suturellus</i>	LC
	<i>Psyllobora sp.</i>	
Kornjordloppa	<i>Phyllotreta vittula</i>	LC
Svartsköldad dvärgpiga	<i>Scymnus femoralis</i>	LC
Mindre rödstjärtdvärgpiga	<i>Scymnus haemorrhoidalis</i>	LC
Fläckhornad blomcock	<i>Stictoleptura maculicornis</i>	LC
Bandad humlebagge	<i>Trichius fasciatus</i>	LC

Fjärilar

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori
Luktgräsfjäril	<i>Aphantopus hyperantus</i>	LC
Kantstinkfly	<i>Coreus marginatus</i>	LC
Mindre guldvinge	<i>Lycaena phlaeas</i>	LC
Ängssmygare	<i>Ochlodes sylvanus</i>	LC

Flugor

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori
Tångslamfluga	<i>Eristalinus aeneus</i>	LC

Inventeringslokal 4

Bin

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori
Trädgårdssandbi	<i>Andrena haemorrhoa</i>	LC
Småullbi	<i>Anthidium punctatum</i>	LC
Honungsbi	<i>Apis mellifera</i>	LC
Trädgårdshumla	<i>Bombus hortorum</i>	LC
Stenhumla	<i>Bombus lapidarius</i>	LC
Mörk jordhumla	<i>Bombus terrestris</i>	LC
Cyanmärgbi	<i>Ceratina cyanea</i>	LC
Småkägelbi	<i>Coelioxys inermis</i>	LC
Väggbi	<i>Heriades truncorum</i>	LC
Metallsmalbi	<i>Lasioglossum morio</i>	LC
Zonmalbi	<i>Lasioglossum zonulum</i>	LC
Majgökbi	<i>Nomada marshamella</i>	LC
Blåmurarbi	<i>Osmia caerulea</i>	LC
Ängsbandbi	<i>Seladonia tumulorum</i>	LC

Övriga gaddsteklar

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori
Skogsvägstekel	<i>Anoplius nigerrimus</i>	LC
Backguldstekel	<i>Chrysis illigeri</i>	LC
	<i>Dolichurus corniculus</i>	LC
Svart myrstekel	<i>Myrmosa atra (melanocephala)</i>	LC
	<i>Podalonia hirsuta</i>	LC
Bålgeting	<i>Vespa crabro</i>	LC

Skalbaggar

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori
Krumhornsskinnbagge	<i>Alydus calcaratus</i>	LC
Dikeskornlöpare	<i>Amara aulica</i>	LC
	<i>Amischa analis</i>	LC
Nejlikrotänger	<i>Byturus ochraceus</i>	LC
	<i>Coccinula sp.</i>	
	<i>Colon brunneum</i>	LC
Grön videjordloppa	<i>Crepidodera fulvicornis</i>	LC
	<i>Dasytes plumbeus</i>	LC
Tordyvlar	<i>Geotrupidae sp.</i>	
Ängsfrölöpare	<i>Harpalus latus</i>	LC
Grobladsjordloppa	<i>Longitarsus melanocephalus</i>	LC
	<i>Modella holomelaena</i>	LC
	<i>Oedemera femorata</i>	LC
Snäckjägare	<i>Phosphuga atrata</i>	LC
	<i>Propylea sp.</i>	
	<i>Psyllobora sp.</i>	

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori
Brunhuvad spolbagge	<i>Scaptia fuscula</i>	NE
Videpraktbagge	<i>Trachys minutus</i>	LC
	<i>Trixagus dermestoides</i>	LC

Fjärilar

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori
Luktgräsfjäril	<i>Aphantopus hyperantus</i>	LC
Kartfjäril	<i>Araschnia levana</i>	LC
Pärlgräsfjäril	<i>Coenonympha arcania</i>	LC

Flugor

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori
Myrvapenfluga	<i>Clitellaria ephippium</i>	VU
Humleblomflugor	<i>Volucella sp.</i>	

Inventeringslokal 5

Bin

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori
Ängssandbi	<i>Andrena bicolor</i>	LC
Hallonsandbi	<i>Andrena fucata</i>	LC
Fibblesandbi	<i>Andrena fulvago</i>	LC
Trädgårdssandbi	<i>Andrena haemorrhoa</i>	LC
Honungsbi	<i>Apis mellifera</i>	LC
Stenhumla	<i>Bombus lapidarius</i>	LC
Åkerhumla	<i>Bombus pascuorum</i>	LC
Gräshumla	<i>Bombus rudarius</i>	LC
Mörk jordhumla	<i>Bombus terrestris</i>	LC
Smörblommebi	<i>Chelostoma florisomne</i>	LC
Långhornsbi	<i>Eucera longicornis</i>	LC
Gårdscitronbi	<i>Hylaeus communis</i>	LC
Brunsmalbi	<i>Lasioglossum fulvicorne</i>	LC
Zonsmalbi	<i>Lasioglossum zonulum</i>	LC
Ängstapetserarbi	<i>Megachile versicolor</i>	LC
Stocktapetserarbi	<i>Megachile willughbiella</i>	LC
Skogsgökbi	<i>Nomada panzeri</i>	LC
Strimgökbi	<i>Nomada striata</i>	LC
Rödmurarbi	<i>Osmia bicornis</i>	LC
Backmurarbi	<i>Osmia parietina</i>	LC
Ängsbandbi	<i>Seladonia tumulorum</i>	LC

Övriga gaddsteklar

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori
	<i>Ammophila sabulosa</i>	LC
Skogsvägstekel	<i>Anoplius nigerrimus</i>	LC
	<i>Diodontus minutus</i>	LC
	<i>Dolichurus corniculus</i>	LC
	<i>Entomognathus brevis</i>	LC
Ärgguldstekel	<i>Hedychridium ardens</i>	LC
Rosenguldstekel	<i>Hedychridium roseum</i>	LC
Mindre knutguldstekel	<i>Hedychrum niemelai</i>	LC
	<i>Mimesa sp.</i>	
	<i>Mimumesa dahlbomi</i>	LC
	<i>Oxytelus uniglumis</i>	LC
Mindre kulguldstekel	<i>Pseudomalus auratus</i>	LC
	<i>Trypoxylon minus</i>	LC

Skalbaggar

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori
	<i>Ahasverus advena</i>	LC
Dikeskornlöpare	<i>Amara aulica</i>	LC
	<i>Carpophilus hemipterus</i>	LC
Gräsgrön guldbagge	<i>Cetonia aurata</i>	LC
Lövgetingbock	<i>Clytus arietis</i>	LC
	<i>Coccinella sp.</i>	LC
	<i>Cordylepherus viridis</i>	LC
	<i>Dolichosoma lineare</i>	LC
Hårig bärfis	<i>Dolycoris baccarum</i>	LC
Grön kokongvivel	<i>Hypera nigrirostris</i>	LC
Oxtungejordloppa	<i>Longitarsus anchusae</i>	LC
	<i>Malachius bipustulatus</i>	LC
	<i>Meligethes aeneus</i>	LC
Baldersbråspetsvivel	<i>Omphalapion hookerorum</i>	LC
Målarguldbagge	<i>Oxythyrea funesta</i>	NE
Grön bärfis	<i>Palomena prasina</i>	LC
Olivgrön guldbagge	<i>Protaetia cuprea</i>	LC
	<i>Rhagonycha fulva</i>	LC
	<i>Sitona sp.</i>	LC
Ängsblombock	<i>Stenurella melanura</i>	LC
Videpraktbagge	<i>Trachys minutus</i>	LC
Bandad humlebagge	<i>Trichius fasciatus</i>	LC
Vitklöverbaljvivel	<i>Tychius picirostris</i>	LC

Fjärilar

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori
Pärlgräsfjäril	<i>Coenonympha arcania</i>	LC
Skogsvislare	<i>Erynnis tages</i>	LC

Flugor

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori
Fältguldfluga	<i>Lucilia richardsi</i>	LC
Trädgårdsguldfluga	<i>Lucilia sericata</i>	LC

Inventeringslokal 6

Bin

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori
Tandsandbi	<i>Andrena denticulata</i>	LC
Märgelsandbi	<i>Andrena labialis</i>	NT
Småullbi	<i>Anthidium punctatum</i>	LC
Honungsbi	<i>Apis mellifera</i>	LC
Jordsnylthumla	<i>Bombus bohemicus</i>	LC
Stenhumla	<i>Bombus lapidarius</i>	LC
Åkerhumla	<i>Bombus pascuorum</i>	LC
Ängshumla	<i>Bombus pratorum</i>	LC
Stensnylthumla	<i>Bombus rupestris</i>	LC
Mörk jordhumla	<i>Bombus terrestris</i>	LC
Väggbi	<i>Heriades truncorum</i>	LC
Märggnagbi	<i>Hoplitis claviventris</i>	LC
Gårdscitronbi	<i>Hylaeus communis</i>	LC
Ängscitronbi	<i>Hylaeus confusus</i>	LC
Metallsmalbi	<i>Lasioglossum morio</i>	LC
Zonsmalbi	<i>Lasioglossum zonulum</i>	LC
Lysingbi	<i>Macropis europaea</i>	LC
Trätapetserarbi	<i>Megachile ligniseca</i>	LC
Ängstapetserarbi	<i>Megachile versicolor</i>	LC
Smågökbi	<i>Nomada flavoguttata</i>	LC
Skogsgökbi	<i>Nomada panzeri</i>	LC
Trädgårdsgökbi	<i>Nomada ruficornis</i>	LC
Blåmurarbi	<i>Osmia caerulea</i>	LC
Småfibblebi	<i>Panurgus calcaratus</i>	LC
Prickpansarbi	<i>Stelis ornatula</i>	LC

Övriga gaddsteklar

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori
Ekvägstekel	<i>Deuterationia subintermedia</i>	LC
	<i>Dolichurus corniculus</i>	LC
Lergetingar	<i>Odyneus sp.</i>	LC
	<i>Passaloecus clypealis</i>	LC
	<i>Trypoxylon clavicerum</i>	LC
	<i>Trypoxylon minus</i>	LC

Skalbaggar

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori
Mörk sädesknäppare	<i>Agriotes obscurus</i>	LC
Smalblombock	<i>Alosterna tabacicolor</i>	LC
Guldkornlöpare	<i>Amara aenea</i>	LC
	<i>Anaspis rufilabris</i>	LC
Museiänger	<i>Anthrenus museorum</i>	LC
Nejlíkrotänger	<i>Byturus ochraceus</i>	LC

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori	
Valljordloppa	<i>Chaetocnema hortensis</i>	LC	
	<i>Coccinula sp.</i>	LC	
	<i>Cordylepherus viridis</i>	LC	
	<i>Dasytes niger</i>	LC	
	<i>Dermestes sp.</i>	LC	
	<i>Dolichosoma lineare</i>	LC	
Skogströgvivel	<i>Exomias pellucidus</i>	LC	
	<i>Liocyrtusa vittata</i>	LC	
Kamomilljordloppa	<i>Longitarsus succineus</i>	LC	
Svärdsliljevivel	<i>Mononychus punctumalbum</i>	NE	Ny för ÖG
Sidenjordloppa	<i>Phyllotreta nigripes</i>	LC	
	<i>Rhagonycha fulva</i>	LC	
Syrenäsvivel	<i>Rhinoncus pericarpus</i>	LC	
Bandad humlebagge	<i>Trichius fasciatus</i>	LC	

Inventeringslokal 7

Bin

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori
Trädgårdssandbi	<i>Andrena haemorrhoa</i>	LC
Vialsandbi	<i>Andrena lathyri</i>	LC
Honungsbi	<i>Apis mellifera</i>	LC
Stenhumla	<i>Bombus lapidarius</i>	LC
Mörk jordhumla	<i>Bombus terrestris</i>	LC
Småsovarbi	<i>Chelostoma campanularum</i>	LC
Smörblommebi	<i>Chelostoma florisomne</i>	LC
Väggsidenbi	<i>Colletes daviesanus</i>	LC
Märggnagbi	<i>Hoplitis claviventris</i>	LC
Småcitronbi	<i>Hylaeus brevicornis</i>	LC
Rosentapetserarbi	<i>Megachile centuncularis</i>	LC
Stocktapetserarbi	<i>Megachile willughbiella</i>	LC
Smågökbi	<i>Nomada flavoguttata</i>	LC
Gläntgökbi	<i>Nomada moeschleri</i>	LC
Skogsgökbi	<i>Nomada panzeri</i>	LC
Trädgårdsgökbi	<i>Nomada ruficornis</i>	LC
Ängsbandbi	<i>Seladonia tumulorum</i>	LC
Mellanblodbi	<i>Sphecodes ephippius</i>	LC

Övriga gaddsteklar

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori
	<i>Passaloecus clypealis</i>	LC
	<i>Passaloecus singularis</i>	LC
Bivarg	<i>Philanthus triangulum</i>	LC
	<i>Trypoxylon minus</i>	LC

Skalbaggar

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori
	<i>Aleochara sp.</i>	LC
	<i>Anisotoma humeralis</i>	LC
Grön blombagge	<i>Chrysanthia viridissima</i>	LC
	<i>Colenis immunda</i>	LC
	<i>Glischrochilus hortensis</i>	LC
Stor lysmask	<i>Lampyris noctiluca</i>	LC
	<i>Megasternum concinnum</i>	LC
Svartklubbad dödgrävare	<i>Nicrophorus vespilloides</i>	LC
	<i>Otiorhynchus scaber</i>	LC
	<i>Philonthus succicola</i>	LC
Eldlus	<i>Pyrrhocoris apterus</i>	LC
	<i>Sciodrepoides watsoni</i>	LC

Fjärilar

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kategori
Kåtfjäril	<i>Pieris brassicae</i>	LC