



INSEKTER VID GÅSGRUVAN 2019

UNDERLAG FÖR PLANERING OCH MKB



2019-04-30

Niklas Franc och Erik Börjeson
Naturcentrum AB

Uppdragsgivare

Tyréns AB (för SMA Mineral AB)
Sturegatan
784 31 Borlänge

4

Uppdragsgivarens kontaktperson

Johan Kjellin
Tel: 010-452 26 37
E-post: johan.kjellin@tyrens.se

Uppdragstagare

Naturcentrum AB (projekt 1710)
Strandtorget 3
444 30 Stenungsund

Fältarbete och rapport

Niklas Franc
Erik Börjesson

Kvalitetsgranskning

Henrik Weibull

Foto

Niklas Franc och Erik Börjesson © Naturcentrum AB

Ortofoton

© Lantmäteriet

Innehåll

INNEHÅLL.....	3
UPPDRAG.....	4
METODIK	4
RESULTAT	7
Skalbaggar.....	7
Skinnbaggar	8
Steklar	9
Diptera	9
Trollsländor	10

Uppdrag

Naturcentrum AB har på uppdrag av SMA Mineral AB via Tyréns AB genomfört en fördjupad insektsinventering vid Gåsgruvan. Inventeringen ska vara en del av underlagsmaterial inför kommande ansökan om utökad exploatering i området. Inom området som ska exploateras ligger Igeltjärnen som är ett småvatten med inslag av rikkärr i kanterna. Den primära frågeställningen för inventeringen är om det också finns rikkärrsarter bland insekterna i området.

Sammanfattning

Insekter inventerades vid två myrmiljöer, dels vid Igeltjärn som hyser en del rikkärrsarter bland främst mossor och dels vid Kotjärnen som är en vanlig myr (inga rikkärrsarter) vid en näringsfattig sjö. Insektsinventeringen kunde inte påvisa några specifika rikkärrsarter vid områdena kring Igeltjärnen eller Kotjärnen. Ej heller kunde några tydliga mönster ses i skillnader mellan artsammansättningen vid de två myrmiljöerna, annat än sådana som främst beror på att det finns ris och buskar vid Igeltjärn och att Kotjärn är en utprälad näringsfattig miljö. Tre olika rödlistade arter noterades, två skalbaggar och en trollslända. Trollsländan är upptagen på EU:s art och habitatdirektiv och i den svenska Artskyddsförordningen.

Metodik

Rikkärr kan ur insektssynpunkt vara speciella och det finns arter inom släktet sidenlöpare, *Chlaenius* sp. som bara hittas i denna speciella miljö.

För att studera artsammansättningen vid Igeltjärnen användes ett flertal metoder och dessutom gjordes en jämförelse mellan Igeltjärnens arter och arter vid ett närliggande område med liknande karaktär: Kotjärnen (figur 1). För att göra inventeringsinsatsen jämförbar mellan områdena så inventerades varje område under två timmar vid varje besök och dessutom användes samma antal fällor (se nedan) i områdena. Utöver de myrområdena studerades ett område intill Igeltjärnen, anges i figur 1 som "Bäcken och stugorna" (figur 1). Detta område har en bäck, ängsmark och skogsmark och inventerades då delar kan bli aktuella för exploatering i framtiden.

Vid okulär besiktning av de två miljöerna saknar Kotjärns myrmark buskar och har möjligen mindre gräsinslag. Kotjärn är också tydligt dystrof medan Igeltjärn har beskrivits ha rikkärrsinslag i floran av mossor.

De insekter som inventerades var skalbaggar, gaddsteklar, blomflugor, dagfjärilar och skinnbaggar. Skalbaggar bestämdes av Niklas Franc och Håkan Lundkvist, skinnbaggar av Niklas Franc, dagfjärilar av Erik Börjesson och Niklas Franc, och steklar av Sven Hellqvist.

Metoder som användes under inventeringen var: observation på lämpliga substrat, slaghåvning, fjärilshåvning, rännfällor (figur 2), färgskålar (figur 3) och fönsterfällor (figur 4). Rännfällor är specifikt utformade för att kunna samla in sidenlöpare som lever i myrmarker. I varje myrområde placerades två rännfällor, fyra färgskålar (2+2 som i figur 4) och en fönsterfälla på död tall. I "Bäcken och stugorna-området" användes tre fönsterfällor (död tall, död björk och död asp) och ett färgskålspar.



Figur 1. Inventeringsområden vid Gåsgruvan.



Figur 2. Rännfälla, Igeltjärnen.



Figur 3. Fönsterfälla på död tall.



Figur 4. Färgskålar i myrmark.

Resultat

Totalt noterades 1055 insekter fördelat på 258 arter, varav tre var rödlistade. De rödlistade arterna var bladbaggen *Galeruca pomonae* NT, gropig brunbagge *Zilora ferruginea* NT och bred kärrtrollslända *Leucorrhinia caudalis* som inte är rödlistad i Sverige, men klassad som NT (nära hotad) på EU-nivå.

Inga antydningar till att det skulle finnas en rikkärrsfauna av insekter noterades. Faunan indikerar istället att områdena är näringsfattiga till medelnäringsrika miljöer.

Skalbaggar

Skalbaggefaunan i området är trivial och i huvudsak är arterna knutna till vanliga habitat och substrat. I tabell 1 har fynd från våtmarksområdena sorterats som marklevande (främst jordlöpare och kortvingar som är rovdjur) eller herbivora (växtätare). Arter som bara hittats i enstaka exemplar på en av lokalerna, vedlevande arter och asätare är ej medtagna i tabellen då de inte är knutna till de skillnader som kan utgöras av rikkärr kontra fattigare kärrmiljöer.

Inga tydliga skillnader kan ses mellan områdena i tabellen mer än nio arter faller ut som mer specifika för någon av områdena (ljusbeigemarkerade i tabellen). Alla arterna som faller ut är triviala och finns i många olika miljötyper. De tre växtätarna är dock beroende av ris och buskar vilket gör att de inte uppträder vid Kotjärnen där dessa förutsättningar saknas. För de marklevande arterna finns också små subtila skillnader som gör att de inte trivs i den ena eller andra miljön (se tabell 1). Exempelvis så undviker jordlöparna *Agonum ericeti* och *Agonum gracile dystrofa* (näringsfattiga miljöer), men är inte knutna till rikkärrsmiljöer. Ett par arter är knutna till gräs, vilket finns i större utsträckning vid Igeltjärn.

Övriga skillnader är sannolikt av slumpmässig karaktär, snarare än en skillnad som beror på att Igeltjärnen skulle vara avvikande för skalbaggar.

Tabell 1. Mark- och växtlevande skalbaggar i de olika våtmarksområdena.

Art	Habitat	Igeltjärn	Kotjärnen	Habitatkommentar	Art	Habitat	Igeltjärn	Kotjärnen	Habitatkommentar
<i>Chrysanthia geniculata</i>	växter	7	3		<i>Pterostichus rhaeticus</i>	mark	13	2	
<i>Miarus campanulae</i>	växter	1	2		<i>Atheta vaga</i>	mark	14	7	
<i>Dalopius marginatus</i>	växter	2	1		<i>Pterostichus diligens</i>	mark	1	4	
<i>Bagous frit</i>	växter	3	1		<i>Philonthus decorus</i>	mark	2	5	
<i>Limnobaris dolorosa</i>	växter	7	3		<i>Philonthus succicola</i>	mark	2	1	
<i>Aphthona lutescens</i>	växter	1	5		<i>Pterostichus vernalis</i>	mark	1	1	
<i>Cryptocephalus labiatus</i>	växter	1	1		<i>Cytillus sericeus</i>	mark	3	1	
<i>Anisosticta novemdecimpunctata</i>	växter	2	1		<i>Ischnosoma splendidum</i>	mark	2		
<i>Cyphon padi</i>	växter	2	1		<i>Quedius fuliginosus</i>	mark	2		
<i>Lochmaea caprea</i>	växter	2	2		<i>Atheta castanoptera</i>	mark	2		
<i>Cyphon kongsbergensis</i>	växter	3	1		<i>Eusphalerum minutum</i>	mark	3		gräsmark
<i>Donacia obscura</i>	växter	3	2		<i>Megasternum concinnum</i>	mark	5		gräsmark
<i>Lythraia salicariae</i>	växter	3	3		<i>Agonum gracile</i>	mark	8		trivs ej i näringsfattig miljö
<i>Cercyon ustulatus</i>	växter	1			<i>Agonum ericeti</i>	mark	15		trivs ej i näringsfattig miljö
<i>Mordella aculeata</i>	växter	1			<i>Oxypselaphus obscurus</i>	mark		6	myr och strand
<i>Brachysomus echinatus</i>	växter	10		ljung	<i>Pterostichus niger</i>	mark		3	bryn
<i>Polydorus cervinus</i>	växter	3		al, vide, björk	<i>Cychrus caraboides</i>	mark		1	
<i>Rhagonycha lignosa</i>	växter	5		trädbärande gräsmark	<i>Aleochara lanuginosa</i>	mark		2	
<i>Neocrepidodera brevicollis</i>	växter		18		<i>Aspidiphorus orbiculatus</i>	mark		2	
<i>Meligethes aeneus</i>	växter		2		<i>Leiodes gyllenhalii</i>	mark		2	
					<i>Aleochara brevipennis</i>	mark		2	

Två rödlistade skalbaggearter noterades i studien. Båda fångades i fälla, gropig brunbagge (1 ex) i fönsterfälla på död tall vid Igeltjärnen och bladbaggen *Galeruca pomonae* (1 ex) i färgskål vid Kotjärnen.

Den gropiga brunbaggen är rödlistad som nära hotad NT och lever under bark och i springor på liggande och stående gran och tall. Larven är knuten till violticka. Den är hittad i hela landet.

Bladbaggen *Galeruca pomonae* är även den rödlistad som nära hotad NT. Den lever främst i torrare ängsmiljöer, men hittas ibland även vid stränder. Den lever av korgblommiga växter. Fyndet vid Kotjärnen var mycket oväntat då myrmiljön inte stämmer särskilt bra med dess normala livsmiljö. Att bara ett fynd gjordes, antyder dock ett slumpartat fynd som inte behöver vara knutet till den specifika fångsplatsen. De finns relativt få moderna fynd av arten i landet, men den har hittats på andra platser i Värmland under de senaste 20 åren, bland annat vid Kroktjärnarna i Hofors 2005.

Skinnbaggar

Bland skinnbaggarna noterades inga naturvårdsintressanta arter. Ett par arter sticker dock ut som speciella för Igeltjärnen. Mörk markbärfis *Sciocoris umbrinus* noterades i sju exemplar vid Igeltjärn varav sex fångades i rännfällor. Arten har inga specifika krav på sin livsmiljö förutom att den vill öppen mark.

Fröskinnbaggen *Ligyrocorys sylvestris* noterades i 31 exemplar vid Igeltjärnen och i ett exemplar vid Kotjärnen. Den är knuten till mossar, fuktängar och andra våtmarker där den uppträder i vitmossa, halvgräs och ljung. Den äter frön, men man vet inte om den har någon specifik värdväxt. Skillnaden mellan lokalerna beror säkerligen på skillnaden i ris och buskslag vid Igeltjärnen.

Ytterligare tre arter noterades bara vid Igeltjärnen (2–3 exemplar), men inte vid de andra två våtmarkerna. Det var fröskinnbaggen *Pachybrachius fracticollis* som är knuten till mossemarker och fuktängar med växter som ängs- och tuvull och halvgräs. Den suger näring både från frön och stänglar. De andra två var ängsskinnbaggarna *Lygus punctatus* och *Labops sahlbergi*. *Lygus*-arten är knuten till samma typ av fuktiga marker med ljung och *Vaccinium* (odon, tranbär) som föregående art och *Labops*-arten är även den knuten till fuktiga marker. I dess fall är de huvudsakliga växterna den nyttjar grenrör och olika starrarter.

Skinnbaggarnas ekologi indikerar inte att de skulle vara speciella för rikkärrsmiljöer. De skillnader som förekommer beror främst på värdväxtsammansättning i de olika områdena. För huvuddelen av arterna

som varierar mellan områdena är dock individantalet mycket lågt och man kan inte utesluta att arterna finns i alla områden.

Tabell 2. Skinnbaggar i våtmarkerna

Skinnbaggar				
Lokaler	Igeltjärn	Kotjärnen	Bäcken & stugorna	Antal
<i>Acalypta marginata</i>	1			1
<i>Acalypta nigrina</i>	1			1
<i>Cymus glandicolor</i>	1			2
<i>Eurygaster testudinaria</i>	1	1		2
<i>Orius laticollis</i>	1			1
<i>Labops sahlbergii</i>	2		11	13
<i>Lygus punctatus</i>	3			3
<i>Pachybrachius fracticollis</i>	3			3
<i>Scolopostethus pilosus</i>	5	1		7
<i>Sciocoris umbrinus</i>	7			8
<i>Ligyrocorys sylvestris</i>	31	1		32
<i>Acalypta carinata</i>				1
<i>Aradus cinnamomeus</i>		2		2
<i>Capsus wagneri</i>			2	2
<i>Charagochilus gyllenhalii</i>			2	2
<i>Chartoscirta elegantula</i>				3
<i>Chlamydatum pullus</i>			2	2
<i>Dichroscytus rufipennis</i>				2
<i>Drymus brunneus</i>		1		1
<i>Elasmotethus interstinctus</i>		1		1
<i>Micracanthia marginalis</i>		1		1
<i>Monosynamma bohemanii</i>			1	1
<i>Nabis fesus</i>			1	2
<i>Nithecus jacobaeae</i>			9	9
<i>Ortholomus punctipennis</i>			2	2
<i>Plagiognathus arbustorum</i>			1	1
<i>Stygnocoris fuliginosus</i>			1	1
Individer totalt	56	8	32	106
Arter totalt	11	7	10	27

Diptera

Tvåvingarna i området har samma insamlingsfrekvens som steklarna, det vill säga att det är få djur av de flesta arter. Det som särskiljer fynden från övriga grupper är att artsammansättningen är relativt unik i båda områdena. Det är få arter som överlappar och få arter som förekommer i båda våtmarksområdena.

Ingen av arterna är att anse som naturvårdsarter. De få arter som det finns något flera individer av är alla triviala med livsmiljöer som är tämligen ospecifika och där ingen art är speciellt knuten till rikkärsmiljöer.

Tabell 4. Tvåvingar (främst blomflugor) i inventeringsområdet.

Arter	Igeltjärn	Kotjärnen	Bäcken & stugorna	Totalt
Barrvedblomfluga	1			1
Humleblomfluga	1			1
Rhagio scolopaceus	1			1
Stranddvärgblomfluga	1			1
Svart metallblomfluga	1			1
Cyrtopogon lateralis	2			2
Lövvedblomfluga	2		1	3
Matt fotblomfluga	3			3
Kärrdvärgblomfluga	4			4
Ljungtorvblomfluga	6	3		9
Conops flavipes		1		1
Fältslamfluga		1	4	5
Lång gräsblomfluga		1		1
Mörk eldblomfluga			2	2
Pendelblomfluga			2	2
Större getingfluga			1	1
Taggländfluga			2	2
Videglansblomfluga			10	10
Xylophagus ater			1	1
Ängsländfluga			1	1
Antal individer	21	6	24	52
Antal arter	10	4	9	20

Steklar

Fynden av steklar i våtmarksområdena var relativt få och är därför svårtolkade. De flesta arterna finns det bara ett eller två fynd av och det är individer förmodligen arter som varit ute på födosök (färgfällorna imiterar vita och gula blommor). Endast en art sticker ut som möjligen speciell för Igeltjärnen och det är ljungsandbi med fyra individer. Arten födosöker främst på ljung, vilket saknas vid Kotjärnen och detta förklarar förmodligen artens frånvaro där.

Tabell 3. Steklar i inventeringsområdet.

Art	Igeltjärn	Kotjärnen	Bäcken & stugorna	Totalsumma
Bin				
Honungsbi	2	4	2	8
Kölcitronbi			1	1
Ljungsandbi	4			4
Sandblodbi			1	1
Skogsbandbi	2	2		4
Skogssmalbi	1		6	7
Släntblodbi			1	1
Sobersandbi	1		1	2
Svartsmalbi			1	1
Vialtapetserarbi		1		1
Zonmalbi			1	1
Ängscitronbi			1	1
Ärtsandbi		1		1
Ärttapetserarbi	1		1	2
Getingar				0
Nordgeting	1			1
Vanlig geting			1	1
Guldstekelar				0
Chrysis angustula			1	1
Rovstekel				0
Crossocerus cetratus			1	1
Crossocerus elongatulus			1	1
Crossocerus subulatus			1	1
Ectemnius continuus	1		1	2
Ekvägstekel	1			1
Harpactus tumidus			1	1
Lindenius albilabris			1	1
Nitela spinolae	1			1
Passaloecus eremita	1			1
Pemphredon lugubris	1			1
Podalonia hirsuta			1	1
Vägsteklar				0
Finmovägstekel			1	1
Krokvägstekel	1			1
Skogsvägstekel	5	7	2	14
Antal individer	12	8	18	38
Antal arter	14	5	21	31

Trollsländor

I fällorna vid Igeltjärnen och Kotjärnen fångades också en trollsländeart, bred kärrtrollslända. Denna art är inte rödlistad i Sverige, men är rödlistad som nära hotad NT på EU-nivå. Den finns upptagen på EU:s art- och habitatdirektiv i bilaga 4 och är fridlyst enligt artskyddsförordningen, men det är tillåtet att samla in enstaka exemplar som belägg och för artbestämning. Den är knuten till fattiga till medelnäringsrika vatten och har viss tålighet mot fisk på grund av larvens taggighet. Av de sex fynden gjordes fem i Igeltjärnen och det skulle kunna bero på skillnader i fiskbestånd mellan Kotjärnen och Igeltjärnen.

Dagfjärilar

De dagfjärilar som noterades var vanliga arter och de varierade var i inventeringsområdet som de förekom. Mest intressant var förekomsten av hagtornsfjäril som är knuten till rönn, slån, oxbär och hagtorn, och som förekommer i huvudsak vid miljöer med kalkinslag. Förekomstområdet tillhör det mest nordvästliga i landet. Ljung/hedblåvinge sticker ut i jämförelsen mellan våtmarkerna och återigen beror det på inslaget av ljung vid Igeltjärnen.

Art	Igeltjärn	Kotjärnen	Bäcken och torpen
Vinbärsfuks	1		
Rovfjäril	1	1	1
Puktörneblåvinge			>10
Makaonfjäril	2	2	1
Citronfjäril	1	1	1
Starrgräsfjäril	1		
Ljung-/hedblåvinge	>10	1	
Skogsgräsfjäril			2
Luktgräsfjäril			1
Prydlig pärlemorfjäril	1		1
Rapsfjäril			1
Större tätelsmygare			1
Hagtornsfjäril		1	1
Kvickgräsfjäril		1	
Aurorafjäril		1	
Mindre tätelsmygare		1	
Svavelgul höfjäril		1	
Ängs-/skogsvitvinge		1	1

Bäcken och stugorna

Inom detta område finns en del klen lövved, främst asp, utmed bäcken. Tomterna runt de tomma stugorna hyser en del torrängsarter, men främst friskängsvegetation rik på gräs. Dessutom hittades några äldre och döda träd. Insektsfaunan i området är mycket trivial och inga naturvårdsarter noterades. Den grupp som ändå sticker ut är steklarna. Detta är det blomrikaste objektet i studien och det förklarar att både antalet individer och antalet arter är högre här än i våtmarksområdena. Detsamma gäller för vedarter (främst rosteklar som bygger bon i död ved) där det finns några fler arter i detta område jämfört med våtmarkerna.