

# Biologiska värden i och i anslutning till Jehanders bergtäkt, Kålleröd

Sand & Grus AB Jehander

NATURVÄRDESBEDÖMNING OCH TIDIGARE UTFÖRDA INVENTERING-  
AR & ÅTGÄRDER SAMT FÖRSLAG TILL KOMMANDE HÄNSYN OCH  
KOMPENSATIONSÅTGÄRDER



Onsala  
Biokonsult  
2015

Inventering Morgan Johansson  
Rapport: Morgan Johansson

Onsala Biokonsult, 2016  
Mejerivägen 11  
439 36 Onsala

[onsalabiokonsult@telia.com](mailto:onsalabiokonsult@telia.com)

Telefon: 0300 - 611 07  
Mobil: 070 - 776 19 43

## Innehållsförteckning

<b>METODIK</b> .....	<b>6</b>
<b>NATURVÄRDESDINVENTERING INOM OCH I ANSLUTNING TILL PLANERAT VERKSAMHETSOMRÅDET</b> .....	<b>6</b>
FALKKLIPPA .....	6
LÖVSUMPSKOG RÖDJEBÄCKEN .....	7
ALSUMPSKOG NEDSTRÖMS RÖDJEBÄCKEN .....	7
VÄSTRA SLÄNTEN.....	8
KANTZONER.....	8
SAGSJÖN .....	9
UTREDNINGSMRÅDE VÅTMARK, NV DELEN AV SAGSJÖN.....	10
<b>PÅVERKAN PÅ OLIKA ARTER FÅGLAR VID FORTSATT VERKSAMHET</b> .....	<b>10</b>
<b>BIOLOGISKA VÄRDEN INOM VERKSAMHETSOMRÅDET</b> .....	<b>12</b>
<b>FÖRSLAG TILL HÄNSYN/KOMPENSATION VID FÖRLÄNGT TÄKTTILLSTÅND</b> .....	<b>13</b>
<b>REFERENSER</b> .....	<b>17</b>

## Kontaktinformation

### **Kontaktpersoner:**

Niklas Skoog, Mark och täktillstånd

Telefon: 031- 86 76 15

Email: [niklas.skoog@jehander.se](mailto:niklas.skoog@jehander.se)

Niklas Osvaldsson, Region & produktionschef,

Telefon: 031-86 76 60,

email: [niklas.osvaldsson@jehander.se](mailto:niklas.osvaldsson@jehander.se)

# Inledning

---

På uppdrag av Jehander Sand & Grus AB har en inventering och naturvärdesbedömning utförts på fastigheten Backen 2:57 m.fl samt omgivande marker. En sammanställning av utförda åtgärder för samt förekomst av biologisk mångfald inom verksamhetsområdet har också gjorts.

Jehander Sand & Grus AB avser att ansöka om förlängt och utvidgat tillstånd för att driva bergtäkt på fastigheten Backen 2:57 m.fl. Vid två fältdagar under juni och juli 2015 inventerades naturmarken på fastigheten Backen 2:57 m.fl. samt nuvarande verksamhetsområde. Även angränsande områden till täkten inventerades.

Sedan 1939 har det bedrivits täktverksamhet på platsen i Kålleröd där det i dagsläget är Jehander Sand & Grus AB som har verksamhet. Täckten är belägen alldeles öster om motorväg och med skog och jordbruksmark i öster med Sagsjön alldeles söder om verksamhetsområdet. Norr om verksamhetsområdet ligger två bostadsområden, Lived och Streteröd. Då ingen nybyggnation förekommit i närheten på många år har också en del skogsområden fått stå mer eller mindre orörda vilken har gett en rik flora och fauna med en del gamla grova träd.

Sedan 2011 har Jehander Sand & Grus AB aktivt arbetat för att skapa förutsättningar för att öka den biologiska mångfalden inom verksamhetsområdet i Kålleröd. Jehander Sand & Grus AB har också verkat för att verksamhetsområdet har inventerats på befintliga biologiska värden och strukturer för att hänsyn kunnat tas under pågående verksamheten.

Den närliggande Sagsjön, som sedan många år har varit stadd i igenväxning, inventerades under 2012 och på uppdrag av Jehander Sand & Grus AB togs ett förslag till åtgärdsplan togs fram. Under 2014 påbörjades arbetet med att restaurera Sagsjön delvis med ekonomiskt stöd från LONA och BirdLife.

Resultatet med mångfaldsarbetet inom täktområdet har blivit väldigt positivt och ett flertal rödlistade arter har hittats och nya har etablerat sig inom området. Restaureringen av Sagsjön är ännu inte avslutad och en utvärdering av projektet är planerad att göras under 2016 men redan nu har indikationer fåtts på fler häckande och födosökande fåglar och en rikare insektsfauna.

## Metodik

Inventeringen av angränsande naturområden utanför nuvarande verksamhetsområde har gjorts enligt svensk standard SS 199000:2014 i fält. Information om naturvärden har också hämtats från Skogsstyrelsens skogsdataportal, länsstyrelsen Västra Götaland webgiss samt från Artportalen.

Verksamhetsområdet har kontinuerligt inventerats sedan mångfaldsprojektet startades 2011 och en uppföljning av dessa inventeringar utfördes under sommaren 2015.

Naturvärdet har bedömts i fyra naturvärdesklasser:

### **Högsta naturvärde**

Naturvärdesklass 1

Störst positiv betydelse för biologisk mångfald.

### **Högt naturvärde**

Naturvärdesklass 2

Stor positiv betydelse för biologisk mångfald.

### **Påtagligt naturvärde**

Naturvärdesklass 3

Påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald.

### **Visst naturvärde**

Naturvärdesklass 4

Viss positiv betydelse för biologisk mångfald.

Verksamhetsområdet har inte naturvärdesklassats trots höga biologiska värden.

## Naturvärdesinventering inom och i anslutning till planerat verksamhetsområdet

### Falkklippa

#### *Beskrivning*

Falkklippan är en artificiell ostvänd klippbrant inom verksamhetsområdet som har varit orörd under längre tid med gott om klippphyllor och där en del vegetation har etablerat sig. Flera spontana ras förekommer.

Under åren 2012-2014 häckade ett pilgrimsfalkspar här med god framgång. Även korp har häckat här under flera år liksom svart rødstjärt. Populationen av pilgrimsfalk har tack vare uppfödning och utplantering men också på minskade gifthalter i naturen, ökat kraftigt de senaste 40 åren från att ha varit nästan helt utrotad till en population på minst 275 par 2010. Detta kan jämföras med en beräknad population vid 1900-talets början på upp till 1400 par.

#### *Bedömd påverkan*

Vid ett förlängt tillstånd till täktverksamhet kommer denna brant att tas bort och häckningsmöjligheten för falkarna här kommer att försvinna.

Trots att inte falkarna häckade här under 2015 är det av vikt att följa utvecklingen under kommande år. Falkarnas häckning med alla förberedelser kan pågå från början av mars till slutet av juli då ungarna är flygga och lämnar boplatsen. Men även en tid därefter besöker falkarna boplatsen fast mer sporadiskt. När bytesfåglarna försvinner på hösten drar sig också falkarna undan.

### **Förslag till åtgärder**

Pilgrimsfalk har på flera platser visat sig kunna häcka i urbana miljöer med god framgång. Pilgrimsfalkens primära krav på boplats är en från människan någorlunda ostörd miljö samt en god bytestillgång. Det är också viktigt vid val av häckningsplats att predatörer som berguv, kungsörn, mård och räv ej förekommer. Häckande par är mycket traditionsbundna och återvänder år efter år till samma häckplats.

Det är därför av vikt att skapa alternativa boplatser som är så ostörda som möjligt. Då tåkten i Källered är planerad att utvidgas mot västra sidan är det förmodligen den östra eller nordöstra sidan av tåkten som är bäst lämpad för att kompensera för förlusten av den nuvarande boplatsen. Detta kan göras på så sätt att lämpliga klipphyllor helst med ett mindre överhäng skapas här. Alternativt kan man försöka sätta upp lämpliga bolådor eller möjligen en kombination av båda.

## **Lövsumpskog Rödjebacken**

### **Beskrivning**

Naturvärdesklass 2. Strandskyddat område.

Delvis fuktigt lövskogsområde i Rödjebackens övre del. En del medelgrovt al och grovt asp med ganska rikligt med död ved. Flera öppna vattenytor skapar en spännande miljö. I de torrare delarna finns flera grova tallar. Värdearter entita som ingår i bilaga 1 i EU:s fågeldirektiv och åkergroda som är upptagen i Artskyddsförordningen bilaga 4. Ett bestånd med den ovanliga busken tibast växer i kanten mot nuvarande verksamhetsområde.

### **Bedömd påverkan**

Under förutsättning att vattenflödet i Rödjebacken ej minskar bedöms området ej påverkas negativt vid fortsatt verksamhet.

### **Förslag till åtgärder**

För att ytterligare höja värdet på området skulle man med fördel kunna leda ut en del vatten till Rödjebacken.

## **Alsumpskog nedströms Rödjebacken**

### **Beskrivning**

Naturvärdesklass 2. Nyckelbiotop.

En 5,5 ha stor alsumpskog med välutvecklade socklar och stillastående vatten. Klibbal dominerar med 90 %. Gott om spår av hackspettar i den döda veden. Mossrik markflora. Värdearter entita, gröngöling och mindre hackspett.

### **Bedömd påverkan**

För att bevara denna miljö är det viktigt att biotopen inte torkar ut. Vid en sänkning av vattennivån i sumpskogen kommer leda till att andra trädslag får möjlighet att etablera sig och konkurrera ut alen.

### **Förslag till åtgärder**

Om risk föreligger att vattennivån sänks i alsumpskogen kan man med fördel kunna leda ut vatten via Rödjbäckens övre del.

## **Västra slänten**

### **Beskrivning**

Naturvärdesklass 4

Västslänt med tall/ekskog luckig med en del andra lövträd framförallt björk. Synliga rester av gammal trädgård med gammal grund mm. En del död ved både liggande och stående. Ställvis gott om död eller döende en. Gransångare och grå flugsnappare häckar i området, båda ingår i bilaga 1 i EU:s fågeldirektiv.

### **Bedömd påverkan**

Vid fortsatt verksamhet kommer skogen att försvinna och därmed de fåglar som häckar här. Men då det är ett litet område som berörs och det finns gott om lämpliga miljöer i anslutning till detta område bedöms inte detta vara något problem för fåglarnas bevarandestatus.

## **Kantzoner**

### **Beskrivning**

Kantzoner runt verksamhetsområdet där de öppna ytorna övergår i träd- och/eller buskmarker är ofta biologiskt intressanta miljöer. Dessa är att jämföra med brynmiljöer ur biologisk synvinkel.

Kantzonen runt verksamhetsområdet är på ett flertal platser att jämföra med brynmiljöer mellan skog och öppet landskap en ofta rik miljö så också inom verksamhetsområdet. Vid den nordvästra och den östra delen gränsar takten till lövskog med ställvis gott om solbelyst död ved något som gynnar insektsfaunan. Här finns också en del sälg *Salix sp.* en viktig växt framförallt för pollinerade insekter tidig vår.

Fler arter av fåglar som häckar i skogsmarken intill utnyttjar denna kantzon för sitt födosök där inte bara insekter utan även fröer av de örter man finner i kantzonen ingår i dieten. Här finner man ett ganska välutvecklad buskskikt, solbelysta träd och buskar, en storvariation av trädslag, grovlek och ålder samt en del död ved.

På några platser inom verksamhetsområdet har det också lagts upp en del rishögar och högar med liggande död ved så kallade faunadepåer, för att gynna bland annat vedlevande insekter som i sin tur skapar födosökmöjligheter för fåglar. Men smågnagare, groddjur och kräddjur finner också en plats här.

I kantzonen hittar man också en del av de med ängsfrön insådda avbaningsmassorna som när de har etablerat sig kommer att gynna fjärilar, bin och andra insekter.



Kantzonen bidrar också till att minska bullernivåerna utanför takten och reducerar dammet som kan uppstå vid torra blåsiga dagar.

### *Förslag till åtgärder*

Även fortsättningsvis bör naturvärdesträd och buskar gynnas i kantzonen. Likaså att nya avbaningsmassor som läggs upp i kantzonen sås in med ängsfrön. Här kan man också i de sydvända delarna anlägga bibäddar och sätta upp biholkar.

## Sagsjön

### *Beskrivning*

Våtmarksinventeringen klass 2. Naturvärdesklass 2

Sagsjön kan karaktäriseras som en mycket näringsrik sjö och har under många år varit stadd i en igenväxningsfas. Vid en inventering av sjön 1977 mättes medeldjupet upp till 0,8 meter och maximidjupet till 2,2 meter (Eriksson m.fl. 1977). Enligt samma undersökning var fosfor och kvävehalterna mycket höga.

På vårvintern 2014 påbörjades arbetet med att restaurera sjön samt göra den mer tillgänglig. Vegetation längs strandlinjen tog bort liksom vattenvegetationen och ett par öar skapades i sjön. Stigar anlades runt delar av sjön något som blivit mycket uppskattat och välbesökt. En utvärdering av arbetena kommer att göras under 2016.

### *Fåglar*

I sjön häckar bl.a. brun kärrhök (NT<sup>1</sup>), flera par av sävsparv (VU) och rörsångare. Backsvala (NT), hussvala (VU), ladiusvala och tornseglare (VU) födosöker frekvent över sjön och fiskgjuse som omfattas av Artskyddsförordningen bilaga 1 ses ofta fiska här. Under 2015 häckade två par med tofsvipa vid sjön, det ena paret ute på den konstgjorda ön på västra sidan.

### *Fisk*

Provfiske som utfördes 1977 visade på att Sagsjön var en fiskrik sjö jämfört med andra sjöar i området och är sannolikt så fortfarande. Följande arter påträffades vid provfisket: mört, sarv, sutare, ruda, aborre och gädda varav de två först nämnda dominerade (Eriksson m.fl. 1977). Även ål och bäcköring förekommer sannolikt enligt uppgifter från närboende.

### *Sagsjöns miljötillstånd*

En studie gjordes 2004 för att se förutsättningar för en eventuell muddring av Sagsjön gjordes en utredning av sjöns miljöstatus (Örne M. 2004). Den teoretiska omsättningstiden av vattnet i Sagsjön är 11,3 dygn, vilket är en avsevärd reduktion vid jämförelse med beräkningar som tidigare gjorts vilket förmodas bero på en uppgrundning av sjön.

Enligt studien är det framförallt två tillflöden som dominerar, Rödjebacken och Flabäcken. Rödjebacken avvattnar en del jordbruksmark men också dagvatten från verksamheten vid Lambertsson. Flabäcken har sitt avrinningsområde i Sandsjöbacka, ett Natura 2000-område. Vatten från den sedan många år nedlagda Källeredstippen led via Flabäcken ut i Sagsjön.

---

<sup>1</sup> Rödlistekategorier: LC – Livskraftig, NT – Nära hotad, VU – Sårbar

Utöver detta så finns det en del mindre tillflöden som troligen är dagvatten från vägar samt några enskilda avlopp som går ut i sjön. Även dagvatten från bergtäkten går ut i den norra delen av västra Sagsjön.

### **Bedömd påverkan**

Under förutsättning att dagvattnet från täkten renas på lämpligt sätt bör inte Sagsjön påverkas mer än marginellt av fortsatt verksamhet.

### **Förslag till åtgärder**

För att ytterligare minska näringsämnen i Sagsjöns vatten kan man lägga ut flytande våtmarker som ska ha en renande effekt på vattnet. Även slätter av vegetationen i sjön skulle ha en positiv effekt på sjön.

## **Utredningsområde våtmark, NV delen av Sagsjön**

Våtmarksinventeringen klass 2. Naturvärdesklass 2

Sagsjöns nordvästra del i princip helt igenvuxen med framförallt bladvass. En del al och björk har börjat etablera sig här på de torrare ytorna. Brun kärrhök häckar årligen inom eller i anslutning till området liksom rörsångare och sävsparv.

I Örnes studie av Sagsjön (Örne M. 2004) angående en eventuell muddring av Sagsjön som en restaureringsåtgärd visar att den norra delen av västra Sagsjön är ett av två områden som lämpar sig bäst för muddring. Sedimentprover som utgjorde grunden för bedömningen av lämpligheten för muddring är här av finkornigt samt organiskt material till vilket föroreningar binds hårdast. Vid en eventuell muddring för att skapa en våtmark i utredningsområdet bör man använda sig av en metod som minimerar syresättningen av sedimentet.

Då både brun kärrhök och sävsparv har sin häckningsbiotop här bör alla åtgärder som är tänkta i sjön utföras utanför häckningstid. Våtmarken kan med fördel utformas så att den även fortsättningsvis gynnar inte bara de arter som återfinns här idag utan även andra arter som finns i närområdet.

## **Påverkan på olika arter fåglar vid fortsatt verksamhet**

### ***Pilgrimsfalk (NT)***

Pilgrimsfalken häckar i Sverige främst i branta klippväggar, där äggen läggs på en ofta svåråtkomlig klipphylla. Ibland utnyttjas korp-, fiskgjuse-, kungsörn- eller fjällvråkbö. På våren 2012 observerades ett par pilgrimsfalkar inom verksamhetsområdet i Kålleredtäkten. Det visade sig snart att de häckade här i en av de skapade branterna. Hyllan de häckade på var full av sten med skarpa kanter så oron var stor att äggen skulle krossas mot dessa men första årets resultat blev två flygga ungar. Efter häckningssäsongen 2012 togs de vassa stenarna bort på klipphyllan och den jämnades till med grus. 2013 och 2014 häckade paret i samma klipphylla och sammanlagt har 9 ungar kommit på vingarna.

Under 2015 uteblev häckningen. Det är okänt vad som hände med paret då det under mars månad 2015 uppehöll sig två falkar inom täkten under ett par veckor vilka senare

försvann från området. Det är också okänt om det var det "gamla" paret eller om någon eller de båda var nya individer. Enstaka observationer av pilgrimsfalk har gjorts under 2015 vilket antyder att falkarna har hittat en alternativ häckningsplats utanför verksamhetsområdet. Möjligen kan de ha blivit störda av berggub som hördes i närområdet under 2014. Pilgrimsfalk undviker att häcka där berggub finns på grund av predationsrisken.

### *Hussvala (VU)*

Ett flertal häckningar av hussvala förekommer inom verksamhetsområdet idag. Eftersom det rådde brist på lämpligt bomaterial misslyckade många häckningsförsök för fågeln, bona rasade ner och ungarna dog. Därför påbörjades ett projekt 2012 med att sätta upp konstgjorda hussvaleholkar på olika byggnader vilket efter ett par år gav en positiv effekt för hussvalans häckning. Detta tillsammans med att skapa/lämna grunda vattensamlingar med finkornigt material för fåglarnas bobyggnad verkar ha haft en positiv effekt på antalet häckande par. Vid fortsatt hänsyn är en fortsatt verksamhet bara positivt för arten.

### *Backsvala (NT)*

Omkring 80 % av alla backsvalor i södra delen av Sverige häckar i olika täkter framförallt i aktiva grustäkter där de finner sina boplatser i vertikala skärningar i terrängen. Men många backsvalor häckar även i aktiva bergtäkter till exempel i stenmjölshögar men också i andra vertikala skärningar. I Källeredstakten häckar det årligen 15-100 par beroende på tillgången till lämpliga platser i stenmjölshögar. Backsvalans bon är fredade vilket är något som tas hänsyn till i Källered. När backsvalan har etablerat sig på en plats med stenmjöl avskärmas denna så att den får stå orörd till efter häckning. Närheten till Sagsjön där de födosöker är avgörande för att backsvalor fortsatt ska häcka i tåkten. Någon konflikt mellan fåglarna och fortsatt verksamhet föreligger inte utan de kommer att gynnas av fortsatt verksamhet där stenmjölshögar lämnas orörda under häckningstiden.

### *Svart rödstjärt (NT)*

Svart rödstjärt är en relativt ny invandrare till Sverige. Oftast hittar man den i urbana områden med höga byggnader och gott om ruderatmark där fågeln födosöker. Naturligt häckar fågeln i klippterräng så miljön i en bergtäkt är väl lämpad för arten där den finner både boplatser och föda. I Källered har den årligen observerats med 1-3 spelande hannar sedan 2011. Troliga häckplatser är i olika byggnader inom verksamhetsområdet men också i "falkklippan" i den västra delen. Även vid fortsatt täktverksamhet kommer fågeln med stor sannolikhet att finnas kvar inom området under förutsättning att födosök i ruderatmarker är fortsatt möjligt.

### *Stenskvätta (LC)*

Stenskvättan har de senaste två åren observerats inom verksamhetsområdet under häckningstid. Stenskvättan har tidigare varit rödlistad men anses numera vara livskraftig. Arten har minskat sedan slutet av 1900-talet men en svag ökning har setts de senaste åren. Stenskvättan gynnas troligen av de ruderatmarker som finns inom verksamhetsområdet där den kan hitta gott om föda. Detta tillsammans med lämpliga boplatser

gör att fågeln har etablerat sig här. En fortsatt verksamhet kommer troligen inte att missgynna fågeln.

### *Mindre strandpipare (LC)*

Man beräknar att populationen av mindre strandpipare uppgår till 1800 par. Ofta hittar man fågeln häckandes i vegetationsfattiga kulturskapade miljöer såsom grustag och bergtäkter. Då det är svårt att hitta själva ägglägningsplatsen som också varierar mellan åren är det också svårt att på något sätt ta speciella hänsyn. Men trots detta brukar mindre strandpiparen vara lyckosam i sin häckning. En fortsatt verksamhet i området bedöms inte att missgynna arten.

## **Biologiska värden inom verksamhetsområdet**

Under våren/försommar 2011 inventerades både verksamhetsområdet med avseende på i första hand fåglar men även andra observationer noterades. Detta resulterade i ett förslag till åtgärder och hänsyn inom området. Närmare tvåhundra holkar för olika fåglar och fladdermöss sattes upp under vårvintern 2012 och rikligt med död ved lämnades orörd i skogsområdet som gränsar till verksamhetsområdet till nytta för hålhäckande fågel och hackspettar.

Förslag fanns att i någon av klippbranterna sätta upp bolådor för berguv alternativt pilgrimsfalk eller tornfalk men detta visade sig vara onödigt. Under 2012 etablerade sig ett par pilgrimsfalkar på en klipphylla.

För svart rödstjärt var 2014 ett toppår, tre spelande hannar inom området gjorde nog detta till Göteborgsområdets bästa svart rödstjärtslokal. Steglits tillsammans med gråsiska var ytterligare ett par arter som under åren har ökat sin population inom verksamhetsområdet. Brynmiljöerna som återfinns i kanten av verksamhetsområdet är rika på miljöer som gynnar både fåglar och insekter.

Inom verksamhetsområdet lämnas regelbundet stenmjölshögar för backsvalar. Backsvalorna häckar även på andra platser inom verksamhetsområdet. Speciella holkar för hussvalor har satts upp på flera byggnader och ladusvalor häckar på balkar inne i flera av byggnaderna. För att dessa ska ha fri passage när portar är stängda lämnas en stor ventilationstrumma öppen för fri passage för fåglarna. Tornseglarholkar har satts upp högt upp i en av byggnaderna.

Mindre strandpipare häckar sannolikt inom verksamhetsområdet med ett till två par. Stenskvätta och rödstjärt är ytterligare arter som återfinns här, båda ingår i bilaga 1 i EU:s fågeldirektiv.

## Förslag på åtgärder för att gynna biologisk mångfald vid en fortsatt täktverksamhet

- Klipphyllor alt bolådor för häckande rovfågel.
- Vid upplägg av avbaningsmassor så in dessa med fröblandning av naturligt förekommande insektsgynnande växter.
- Slå/bränna befintliga vägslänter och insådda avbaningsmassor.
- Skapa bibäddar på sydvända ytor.
- Anlägga fler bihotell (biholkar).
- Spara befintliga sälgar inom täktområdet så långt som möjligt samt gynna nyetablering av dessa på andra platser.
- Vid avverkning av träd, lägga upp gärna grov ved som faunadepåer inom området.
- Även fortsättningsvis undanta högar med stenmjöl för backsvalornas häckning alternativt bygga backsvalebö.
- Vid befintligt utlopp av dagvatten till Sagsjön förbättra möjligheten till sedimentering och näringsupptag på ett sådant sätt så att även den biologiska mångfalden gynnas.
- Leda delar av dagvattnet från norra delen av täktområdet via Rödjebacken (nordöstra sidan av täkten) ner i sumpskogen för att öka fuktigheten här. Detta plus en våtmark/näringskälla innan inloppet till Sagsjön skulle minska närings-tillförseln till Sagsjön samt gynna biologiska mångfald.
- Skapa/bevara grunda vattensamlingar inom verksamhetsområdet. Kortlivade (vår - höst) vattensamlingar gynnar bland annat hussvala (bobyggnad och födosök) och vissa insekter, långlivade (fleråriga) gynnar groddjur och andra insektsgrupper men också fåglar/däggdjur.
- Skapa/bevara höga lodytor med klipphyllor för fåglar till exempel pilgrimsfalk, berguv och svart rödstjärt samt tillåta spontana ras på lämpliga skyddade platser som ger en blockterräng. Detta tillsammans med en planterad trädrådå skulle ge ett visst skydd mot nedfallande stenar och även ge en miljö som gynnar biologisk mångfald.
- Anlägga en parkering vid Risås backe samt en stig inom fastigheten Backen 2:57 för att öka tillgängligheten till Sagsjöns östra del.
- Uppsättning av fågelholkar inom fastigheten Backen 2:57, östra delen.



*Falkklippan*



*Lövsumpskog vid Rödjbäckens övre del*



*Alsumpskogen*



*Västra slänten*



*Västra delen av Sagsjön mott norr*



*Häckande hussvala i konstgjort hussvalebo*



## Referenser

Eriksson M., Henriksson L., Larsson P., Nyman H., Oscarson H., Wiklund C. 1977. **NATUR-INVENTERING AV SAGSJÖN I MÖLNDALA KOMMUN.**

Örne Malin, 2004. **MUDDRING AV SAGSJÖN – EN MÖJLIG FORM AV RESTAURERING?**