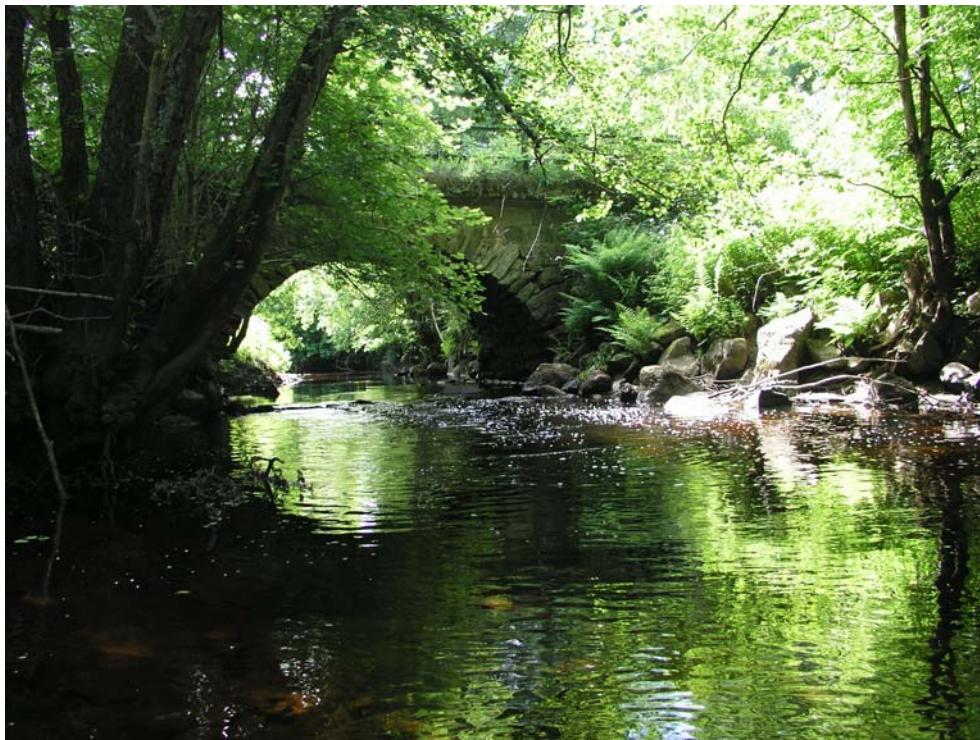




# Naturvårdsprogram för Bollebygds kommun

Beskrivningar av områden

2010



**Omslagsbild:** Sörån vid Bollebygd. Småbilder: Vanlig padda, Jungfru Marie nycklar, lunglav, vaxskivling, metallvingesvärmare på åkervädd, ladusvala

**Beställare:** Bollebygds kommun

**Handläggare:** Ulla Henskog, kommunbiolog

Delfinansierat med Naturvårdsverkets statliga bidrag till kommunal och lokal naturvård.

**Fältarbete samt text, foto och layout:** Peter Nolbrant, BioDivers Naturvårdskonsult

**Tryck:** Prinfo Alfredssons Offset

# Innehåll

Inledning.....	5
Naturen i Bollebygds kommun.....	9
Faktaruta.....	16
Kartor över dokumenterade naturområden i Bollebygds kommun.....	17
Områdesbeskrivningar.....	21
Läsanvisning.....	21
Riksintressant natur.....	22
Värdefulla odlingslandskap.....	23
Vattendrag.....	24
Beskrivningar av delområden.....	25
Referenser.....	115
Bilaga 1. Rödlistade arter och arter i EU:s fågel-/habitatdirektiv .....	117
Bilaga 2. Metod för naturvärdesbedömning av besökta områden.....	120
Bilaga 3. Nyckel för naturvärdesbedömning av ej besökta områden.....	124



# Inledning

Detta är en sammanställning av samtliga kända naturområden med höga naturvärden i Bollebygds kommun. Totalt redovisas ca 220 områden varav 125 besökts under 2005-2007. Det finns förstås många mindre områden som ingen ännu uppmärksammat men som kan ha höga naturvärden. Trots det ger sammanställningen en bra bild av den varierade, vackra och intressanta natur som finns i Bollebygds kommun.

Rapporten är en del av Bollebygds kommuns naturvårdsprogram. Kommunen har också digitaliserade kartor över samtliga områden och en databas över områdena. Under 2005-2006 gjordes även mer detaljerade naturinventeringar av kommunens egna skogsinnehav samt av tätortsnära natur i och runt Bollebygds tätort som redovisas i särskilda rapporter.

## Varför behövs naturens mångfald?

Vissa saker finns så nära oss att vi kanske glömmer bort dem. Inte desto mindre kan de vara ovärderliga för vårt välbefinnande. Naturen runt oss där vi bor och lever kan vara en sådan sak. Ibland behöver vi stanna till för att betrakta det självklara så att vi förstår dess värde och tar vara på det. Närnaturen är en resurs för människors, en kommuns och samhällets utveckling, och för många ovanliga och hotade arter. Kunskapen om närnaturen behöver därför finnas med i planeringen av vårt samhälle.



*Vid Bollebygdsskolan*

## Mångfalden ger hälsa

De flesta håller nog med om att det känns skönt i både själ och kropp när man på våren hamnar i en vitsippsbacke, känner dofterna från blommorna och hör fåglarna sjunga. Blommande häggar och lövträdens höstfärger drar också till sig uppmärksamheten. Promenader i en variationsrik och tilltalande natur är viktig för livskvalitet och hälsa. Den viktigaste naturen för oss är den som vi har alldeles intill oss, den som vi dagligen ser, upplever och enkelt kan gå ut i. Här kan vi följa årstidsväxlingarna, ta vår dagliga promenad och här kan barnen leka.

### **Mångfalden ger kunskap**

För barnen är en variationsrik närnatur särskilt viktig. Här skapas relationerna och förståelsen för naturen med dess olika arter. Här kan barnen upptäcka gökärten, humlorna och stararna på egen hand. Det har också visat sig att barnens lek och rörelse i naturen är viktig för deras motoriska utveckling och inlärningsförmåga.

Närnaturområden intill skolor kan utnyttjas som mycket värdefulla pedagogiska lärorum. Det är viktigt med en variationsrik, spännande natur som stimulerar nyfikenheten. Här bör finnas både lättillgängliga miljöer och områden som får utvecklas fritt med exempelvis kullfallna träd och hålträd där intressanta arter kan leva.



*Vid Bollebygdsskolan*

### **En länk till historien**

Landskapet och naturen är den synliga länken till historien. Genom att läsa landskapets former, sammansättningen av arter och trädens utseende kan man säga mycket om hur landskapet sett ut för flera hundra år sedan och hur det utnyttjades av människorna. De grova ekarna med sina vida kronor säger att de under 1800-talet växte upp i ett öppet kulturlandskap och att det under följande år fortsatt stå i ett sådant landskap. De fina ängsmarkerna med backsippor, svinrot och många andra ängsväxter har en ännu äldre, kanske 1000-årig, historia. Dessa ängsmarker är rester av ett gammalt kulturlandskap som dominerades av öppna blomrika slättermarker och betesmarker som var utbredda under många hundra år. Årnas slingrande lopp, erosionsbranter, flodplan och dalgångar berättar en ännu längre mångtusenårig historia. Spåren i naturen kan läggas samman med rester från kvarnar och sågar, stenbroar, torp och forntida boplatser så att en spännande bild av historien växer fram.



*Basgårde*

## Biologisk mångfald

I Bollebygds kommun finns miljöer med en hög biologisk mångfald och även sällsynta och hotade arter. En typ av miljö som har en av sina sista utposter kring bebyggda områden är gamla ädellövträd. De riktigt gamla jätteträden är borttagna från skogsmakerna. Dessa "urskogsträd" står som rester kvar i exempelvis gårdsmiljöer, alléer, hagmarker, parker och kyrkogårdar. De kan härbärgera en lång rad invånare av t ex skalbaggar som är beroende av gamla ihåliga ädellövträd – många av dessa "urskogsarter" är idag hotade. På barken kan det växa sällsynta lavar och mossor.



Exkursion vid Åtjärn

I kommunen finns flera andra miljöer med hög biologisk mångfald, mycket höga naturvärden och rödlistade arter. Det man främst bör lyfta fram är artrika ängsmarker med bl a backsippa, jungfrulin, slättergubbe, Jungfru Marie nycklar och smörbollar med ovanliga insekter som violettkantad guldvinge och det hotade guldsandbiet. Här finns också fina åmiljöer med häckande

strömstare, kungsfiskare, öring och den hotade flodpärlmusslan. En stor del av kommunen täcks av granskog och myrmarker. Särskilt i kommunens nordligaste del finns stora och värdefulla mosaiker med myrar och barrskog. Här finns bl a tjäder, trana, orre, spurvuggla och pärluggla. Det fuktiga klimatet gör det gynnsamt för en mängd fuktighetskrävande mossor och lavar, särskilt längs bergbranter, vattendrag och i sumpskogar.

Den biologiska mångfalden är viktig på många sätt:

- Artrikedomen kan ge stabilare ekosystem och en anpassningsförmåga hos ekosystemen inför framtida miljöförändringar.
- Ekosystemen, som byggs upp av mångfalden av arter, ger oss ovärderliga "ekosystemtjänster" och produkter som vi är helt beroende av t ex näringsrika jordar, ren luft, rent vatten samt föda, byggmaterial mm.
- Den biologiska mångfalden innebär en genresurs för framtiden. Denna genresurs har använts och kommer även i framtiden vara mycket viktig för t ex växtförädling och nya läkemedel.
- Vissa känsliga arter kan användas som indikatorer på ekosystemens hälsa eller på miljöförändringar.



Guldsandbi (*Andrena marginata*)

## Livet har ett egenvärde

Livet på jorden har utvecklats under flera miljarder år. Mångfalden av arter har blivit allt större och större. Flera kriser och utrotningsvågor har drabbat jorden under årmiljonerna men mångfalden har återhämtat sig och utvecklats till nya nivåer. Exempelvis ledde "uppsättningen" blommor till en explosion av nya arter särskilt bland insekter som idag är jordens artrikaste grupp. Vi känner idag till närmare 2 miljoner arter men de flesta arter är oupptäckta och ingen vet hur många som finns. En uppskattning som ofta nämns är ca 10 miljoner arter. Man tror också att jorden befann sig i sin artrikaste period någonsin samtidigt som människan klev in på scenen för ca 500 000 år sedan (beroende på hur man räknar).

Man kan inte annat än bli ödmjuk när man betraktar det obegripliga som hänt på jorden. Från ett gasmoln uppstod stjärnor och planeter. På en planet där alla faktorer var välavvägda uppstod det vi kallar liv. Ur detta liv myllrade en ofantlig variation av livsformer, först i haven. Livet själv gjorde planeten allt livsvänligare så att även landmiljöerna kunde koloniserats av livet. Slutligen uppstod tankar, känslor, etik, empati och drömmar hos en varelse vi kallar människan. Det paradoxala är att människan idag är orsaken till en av de allra största och snabbaste utrotningsvågorna av arter som någonsin skett på jorden.

Livet har ett värde i sig själv och vi har ingen rätt att släcka ut livsformer som det tagit årmiljoner att utveckla och som inte går att återfå varken för oss eller för kommande generationer. Människans tankeförmåga och empati gör att detta etiska argument väger tungt.

### En källa till kreativitet

Naturen har i tusentals år gett oss upp-levelser och bilder som vi använt i t ex konst, poesi och hantverk. Den har också gett oss berättelser som vi använt för att förstå tillvaron och oss själva. Det är förmodligen fortfarande på det sättet; naturen runt oss är en viktig källa till inspiration och kreativitet för människan.



Strutbräken

## Upptäck närnaturen i planeringen!

Närnaturen har flera stora värden och det är därför viktigt att kunskapen om närnaturen tas med vid planeringen av samhällen. Naturen ger själva grundförutsättningarna för ett attraktivt boende och rekreation. Förr var närnaturens förmåga att ge föda avgörande. Under årtusenden har detta styrt människans bosättningar och odlingar. Även om vi idag inte längre är direkt beroende av närnaturen för födoproduktion är det viktigt att insamla kunskaper om närnaturen innan vi planerar områden. Ett område kan hysa många värdefulla resurser som är viktiga för rekreation, hälsa, kunskap, inspiration och för den biologiska mångfalden. Genom att först inventera och undersöka områdena kan värdena lyftas fram och tas till vara.

## Markägarna är en nyckelart

För att lyckas behålla en artrik natur krävs intresserade och inspirerade markägare, skogsbrukare och jordbrukare. Utan en vilja hos dessa kommer det att vara mycket svårt att bevara den biologiska mångfalden för framtiden. Därför behövs upp-muntran, inspiration och kunskap. Det är viktigt att markägarna får uppmärksamhet för att deras sätt att bruka skog och odlingslandskap inte bara producerar produkter utan också även biologisk mångfald och vackra landskap för människor att vistas i. Fler medvetna konsumenterna kommer också i framtiden troligtvis fråga efter och vara beredda att betala för produkter som producerats på ett miljövänligt och hänsynsfullt sätt och som bidrar till att bevara den biologiska mångfalden.



Gantarås



# Naturen i Bollebygds kommun

Sjöarna, dalgångarna med åar och odlingsmarker, barrskogarna i det småkuperade landskapet, myrarna och resterna av äldre odlingsmarkerna ger Bollebygds kommun sin karaktär. Vad är det då som bestämmer hur naturen i Bollebygd ser ut? Svaret är bergrunden, den senaste inlandsisen, klimatet och människan.



*Nolåns dalgång*

## Geologi och geomorfologi

Berggrunden i Bollebygds kommun består av sura gnejser som är den del av det sydvästsvenska urbergsområdet med en ålder på ca 1,7 miljarder år. Denna berggrund genomkorsas av långa sprickor och sprickdalar som exempelvis dalgångarna där Sörån och Nolån rinner fram. Sprickdalarna startade sin utveckling för flera hundra miljoner år sedan då den nordamerikanska kontinentalplattan kolliderade med den europeiska. Vid trycket sprack urberget upp längs långa stråk som idag genomkorsar landskapet och ger det sin prägel. Under årmiljonerna har erosion från vatten, frost och vind samt återkommande inlandsisar format dalarna.

Då den senaste inlandsisen drog sig tillbaka för ca 12000 år sedan förde smältvatten med sig enorma mängder sediment i isälvarna som rann fram under isen. Den upp till 3000 m tjocka inlandsisen hade pressat ner jordskorpan och när inlandsisen smälte sträckte sig därför havet som

en fjord långt upp i Nolåns dalgång. När isälvarna mynnade i havet sjönk de stora mängderna sediment till botten och lämnade efter sig mäktiga avlagringar av lera, mo och sand i mjuka former som idag täcker dalbotten. Vid Bollebygd och vid Hulta har sandiga isälvsdeltan bildats där isälven mynnade i havsviken. I sedimenten från isälven har sedan Nolån eroderat ut sina ringlande åfåror som kantas av erosionsbranter och flacka flodplan.

De omgivande urbergsområdena i kommunen täcks till stora delar av morän som inlandsisen lämnade efter sig. Den sura berggrunden gör att markförhållandena generellt är näringsfattiga i kommunen. I Söråns och Nolåns dalgångar där det avsatts finkorniga sediment från inlandsisen är däremot marken näringsrikare.

## Klimat

Klimatet är ”suboceaniskt” vilket betyder att vintrarna är milda och nederbördsmängden är stor. Väst-sverige ligger på den breddgrad där lågtryck vandrar in från väster och som bär med sig fuktigheten. När landet höjer sig vid Bollebygd tvingas luften uppåt varvid den kyls av och släpper ifrån sig nederbörden. Nederbörden gör att det i högre terräng har utvecklats en hel del större myrar och mer eller mindre tallbevuxna mossar särskilt i kommunens östra och norra delar. Det suboceaniska klimatet i Västsverige gör att en rad s.k. oceaniska lavar och mossor här har sin svenska huvudutbredning. Detta innebär också att man här i Västsverige har ett särskilt ansvar för dessa arter

Sprickdalarna som genomkorsar kommunen gör landskapet småkuperat. Detta skapar ett varierat mikroklimat. I sydvända och varma blockiga bergbranter eller sandiga åbrinkar trivs värmekrävande arter som guldsandbi och hasselmus medan fuktighetskrävande ovanliga lavar och mossor trivs vid nordvända bergbranter helst som ligger intill vattendrag och sumpskogar.



Sörån



Lungs mosse

## Växtgeografi

Växtgeografisk tillhör Bollebygds kommun den boreonemorala zonen. Denna zon kännetecknas av att det naturligt förekommer en blandning av barrträd som gran, triviallöv som björk och asp samt ädellöv som ek, bok, ask och alm. Granen, en sen invandrade norrifrån, kom till våra trakter för bara 1500 år sedan. Här stannade granen upp sin förflyttning mot väster. Granen har i trakterna av Bollebygd gränsen för sin naturliga utbredning mot sydväst. Barrskogen täcker dock numera, med hjälp av människan, den större delen av kommunens yta.

Barrskogen, eller taigan som vår barrskog är en utpost av, har i naturligt tillstånd sin egen cykel. Förr eller senare antänder ett åsknedslag barrskogen och en skogsbrand startar. Granen är mycket känslig för brand och dör. Men på brandfältet grov frön av gräs, örter, lövträd och tall. Efter några år växer en lövskog av björk, asp och sälg där granskogen stod, en så kallad lövbränna har uppstått. Med tiden kommer granen åter tillbaka och tränger sig upp mellan lövträden. Björkar och aspar åldras, angrips av svamp, bohål för fåglar skapas och vedlevande insekter gnager i veden. Lövträden faller och dör och granen tar åter över. Till denna cykel har det anpassats en lång rad arter som behöver gamla träd, lövträd och död ved. Här finns björkblåoxen, men också mer kända arter som spillkråka, pärluggla och tjäder.



*Sjögedsberget*

Denna dynamik med skogsbränder tillåter vi inte av naturliga skäl idag. Tidigare, under 1970- och 1980-talet, togs dessutom all död ved och allt löv bort i skogsbruket vilket skapade mycket onaturliga skogar. Idag försöker man i viss mån efterlikna den naturliga skogen genom att spara löv och död ved. Den allra största delen av våra barrskogar är trots allt rationellt skötta skogar, planterade och med stor brist på åldriga träd, lövträd och död ved i form av torrakor och lågor.

Ädellövskog förekommer numera endast i mycket liten omfattning i kommunen och främst i form av hedekskog. Även lundväxter som växer i ädellövskog på näringsrikare marker är ovanliga i kommunen. I det ålderdomliga odlingslandskapet, kring gårdar och i alléer står däremot en hel del gamla och mycket värdefulla ädellövträd, främst ask, på vilka det växer många ovanliga lavar och mossor.

Ädellövskogen har inte haft samma cykel med skogsbränder som barrskogarna. Däremot tror man att stora växtätare har varit ett naturligt inslag som påverkat och format ädellövskogen med dess invånare. För ca 100 000 år sedan gick Europas skogsefanter, på liknade sätt som i Afrika, in i skogarna och bröt ner grenar och träd. Noshörningar och stora hjordar av uoxar och vildhästar kom efter och öppnade upp ytterligare genom sitt bete. På så sätt skapades troligen ett halvöppet landskap



*Nedflo*

med öppna betesmarker, dungar, buskmarker och skogsområden. Dessa stora växtätare dog ut (troligen på grund av människans jakt) men en mängd andra arter av växter och djur som är beroende av det öppna och halvöppna betade landskapet finns kvar. Nu är dessa arter istället helt beroende av att jordbrukaren håller öppet och skapar ett mosaiklandskap genom sin djurhållning. Dessvärre har den mer småskaliga bonden blivit en "hotad art" vilket gör att även en lång rad växter och djur är hotade.

I Bollebygds kommun finns en hel del mycket gamla ädellövträd, främst ask, kring torp och äldre gårdar. De har en spännande historia och många träd bär spår av tidigare hamling då man tog löv som vinterfoder åt djuren. Eftersom vissa träd kan vara flera hundra år gamla är de en levande kontakt med det gamla landskapet. På grund av detta kan det på dessa träd leva kvar en mängd hotade och sällsynta arter av exempelvis lavar, mossor, svampar och vedlevande skalbaggar. Många av dessa arter är anpassade att leva på eller i träd som står solexponerat och varmt i ett öppet eller halvöppet landskap. Särskilt värdefulla är riktigt grova träd, med innanmurkna håligheter där kattugglor, gröngölingar, starar och fladdermöss bor och där riktigt sällsynta skalbaggar kan ha levt kvar. Paradoxalt nog är dessa trädbjässar som står i kulturlandskapet de sista resterna av de gamla urskogarna. I skogsmarkerna är de grova urskogsträden borta sedan länge. Många värdefulla träd står dessutom i parker, trädgårdar och kyrkogårdar.

### Tidiga bosättningar

Redan för 5000 år sedan började människan i trakterna att bedriva jordbruk. Marker röjdes för odling och kreatur betade i skogsmarkerna. Människan bosatte sig tidigt i Nolåns dalgång på grund av bördiga och sandiga lättbrukade jordar och rika förekomsten av fisk. Spår av tidiga stenålderbosättningar i Bollebygd visar att Storåns dalgång tidigt kom att utgöra ett viktigt invandringsstråk från kusten. För 2300 år sedan började människans markanvändning märkas i referenssjön Lilla Öresjön i Marks kommun, t ex genom kraftig ökning av pollen från sädeslagen i sjöns sediment.

För ungefär 1600 år sedan övergick man från en- och tvågårdsenheter till byenheter. Från vikingatiden, för ca 1000 år sedan, började befolkningen öka kraftigt. Strukturen på byar och odlingsmarker har sedan i stort sett likadan ut från vikingatiden fram till skiftesreformerna under 1800-talet. Husen låg samlade i en by som omgavs av åker och ängsmark som inhägnades (inägan) för att stänga ute kreaturen som gick på skogsmarken (utmarken) för att beta. För att åkrarna skulle få gödsel krävdes att kreaturen hölls stallade på vintern. För att djuren skulle ha foder till vintern behövdes stora arealer slåttermarker som därför dominerade på inägan. Efter slåttern som skedde i augusti och då man bärgat höet, lät man djuren gå och beta på inägan där man tagit gräset.

Dessa slåttermarker som sköts på ett traditionellt sätt är ett av våra allra artrikaste ekosystem. Idag är det ytterst sällsynt med traditionell lieslåtter med efterbete. Lieslåtter sker fortfarande endast vid Hultet och vid Basterås genom frivilliga krafter. Vid Morjhult upphörde slåttern under 1990-talet i de mycket artrika ängsmarkerna som fanns där. Detta gör att flera växtarter och insekter har blivit mycket sällsynta i kommunen och även i hela landet.



Slättergubbe

### Befolkningsexplosion

Under 1700- och 1800-talet skedde ytterligare en befolkningsexplosion vilket gjorde att markerna utnyttjades allt hårdare för odling, slåtter och bete. I stort sett all mark utnyttjades, torpare bröt ny mark i skogsbygderna, fler kreatur gick på skogsbete på utmarkerna och skogarna blev allt mer utglesade. Områden i de magrare urbergsområdena förvandlades till ljunghedar.

Troligen har det dock funnits gamla ädellövträd som ek, ask, alm och lind utspridda runt gårdar och i hagmarker. Under andra världskriget strök säkerligen ytterligare en stor del av de gamla träden med då man hade stort behov av ved och gengas.

### Jordbruksrevolutionen

Under 1800-talet och första halvan av 1900-talet skedde en revolution inom jordbruket. Behov av effektivare jordbruksproduktion och skiftesreformer tillsammans med teknisk utveckling förändrade fullständigt förutsättningarna. Järnplogen, täckdikningar, konstgödsel och vallodling var några exempel på viktiga nymodigheter. Vallodlingar gjorde att de stora arealerna slättermarker blev oekonomiska och istället började användas som betesmarker. Konstgödsel gjorde att man inte blev beroende av djur för att odla åkergrödor. Efter andra världskriget började mekanisering som baseras på fossil energi inom jordbruket på allvar som med tiden gjort det möjligt till allt högre krav på effektiviseringar, större gårdar och billigare produktion. Vid denna tid var troligen i stort sett all ängsmark fortfarande öppna och användes som slätter- eller betesmarker rikligt bevuxna av ängsblommor som backsippa, jungfrulin, svinrot mm. Det är också troligt att ljudkulissen var helt annorlunda med snärpande kornknarrar, surrande nattskärnor, drillande storspovar och mjukt joddlande trädlärkor under nätterna. Dessa arter finns nu endast mycket sällsynt och tillfälligt längs Söråns och Nolåns dalgångar. De sandiga markerna med stor blomrikedom där skred och djurtramp skapade sandblottor gav mycket bra förutsättningar för värmeälskande insekter som bin, steklar, fjärilar, markskalbaggar och dyngbaggar särskilt i de varma sydvända och sandiga brinkarna.



Nolåns dalgång

### Skiftesreformer

En viktig del i utvecklingen av jordbruket var skiftesreformerna från 1700-talet och framåt då jorden skiftades så att varje gård fick större sammanhängande skiften. Storskiftet skedde i Sverige från 1749 till 1820-talet. Under storskiftet minskade ägosplittringen men i övrigt bestod de gamla strukturerna med gårdarnas placering samt fördelningen av inäga och utmark. Ett annat syfte med storskiftet var att de gemensamma utmarkerna delades upp. De följande reformerna, enskifte och laga skifte, skedde från 1803 och framåt. Dessa reformer innebar en betydligt mer genomgripande förändring av landskapet. Fram mot mitten av 1800-talet började de gamla formerna undan för undan upplösas. Begreppen inäga och utmark försvann, murar och stenrösen plockades bort och nya stenmurar uppfördes längs nya raka gränser. Det fria utmarksbetet upphörde och betesmarkerna inhägnades även om de låg i skogsmark. Ny åkermark bröts, ofta genom dikning av våtmarker. De gamla byarna splittrades då många gårdar flyttades ut från de gamla bytomterna till tomter som omgavs av den egna jorden.

### Ängarna överges

Rationaliseringarna har lett till att betesdjuren har tagits från de gamla hagmarkerna för att i stället beta på åkermarken. Samtidigt har djurantalet efterhand blivit allt lägre på grund av nedläggningar av gårdar. Detta har gjort det allt svårare att få tag i kreatur som kan hålla öppet och de gamla ängsmarkerna växer igen med sly och med tiden tar skogen över. Samtidigt har en del betesmarker påverkats av konstgödsel vilket bidragit till att utarma ängsfloran. Bland ängsväxterna har många arter blivit mycket ovanliga eller rentav försvunnit. För att bevara ängsmarker ges ersättningar till jordbrukare. Detta sker genom EU:s miljöstöd vilket har bidragit till att marker fortfarande betas och i många fall åter har röjts. Paradoxalt nog kan i vissa fall EU-regler som kräver röjning av buskar och träd samt att gräsvålen ska vara kortbetad ett hot mot vissa av ängsmarkens djur och växter. Ibland sker ett tidigt och hårt bete på ängsmarkerna vilket omöjliggör en rik blomning av örter.

Detta förhindra frösättning samt gör att födoresursen för det rika insektslivet som är knutet till ängsmarker försvinner. Detta kan vara en bidragande orsak till att många vildbin och fjärilar har blivit ovanliga på senare tid. Buskar och träd som är livsmiljöer för bin, fjärilar, vedlevande skalbaggar, hasselmöss och fåglar i ängs- och hagmarker kan ibland också röjas bort alltför kraftigt.

I kommunen finns fortfarande flera exempel på mycket värdefulla ålderdomliga odlingslandskap med ängsmarker och gamla hamlade ädellövträd. Många områden hotas dock av fortsatt igenväxning på grund av bristen på djur eller på för hårt och tidigt bete av exempelvis får.

### Skogen

Skogen i Bollebygd har påverkats under lång tid av människan. Detta gäller särskilt de senaste århundradena. Skogsbete och svedjebruk har en lång historia. I och med den kraftiga befolkningstillväxten under 1700-talet och 1800-talet blev uttag av bränsle och virke samt svedjebruk och skogsbetet allt intensivare vilket gjorde att skogen blev starkt utglesad och på sina håll t.o.m. ersatt av ljunghed. I början av 1900-talet fick skogen en allt större ekonomisk betydelse vilket gjorde att man började plantera gran för att åter öka mängden skog. Under 1900-talets andra halva blev skogsbruket alltmer rationellt och granen gynnades starkt på bekostnad av lövträd som bekämpades hårt under en period. Även mycket av våtmarkerna har påverkats. Många mossar dikades ut under 1800-talet främst för att bryta torv. Under 1900-talet har det även skett mycket skogsdikningar för att öka granens tillväxt på blötare marker.



Buagärde

Allt detta har gjort att granen gynnats starkt på bekostnad av lövträd. Fördelningen av trädslag i det kommunalt ägda skogsskiftet Buagärde är 54 % gran, 38 % tall och löv endast 8 % (Adolfsson m fl 1997). Genom bränsleuttag och bortrensning av döda träd inom 1900-talets skogsbruk har mängden död ved också minskat mycket kraftigt. Detta har säkerligen haft stora konsekvenser för en lång rad av de skogs- och trädlevande arterna och många har försvunnit från landskapet. Trots allt har känsliga arter ändå kunnat leva kvar i vissa områden där det förekommer särskilt svårframkomliga och svårbrukade miljöer som blockiga bergbranter och i riktigt blöta sumpskogar gärna intill bergbranter med hög luftfuktighet. Dessa små rester är nu mycket viktiga att ta vara på och sköta på rätt sätt.

### Luftföroreningar

En annan faktor som påverkat exempelvis lav- och mossfloran starkt är luftföroreningarna som särskilt drabbat sydvästra Sverige under andra halvan av 1900-talet. Bergrunden i området har dålig buffertförmåga vilket gjort att det sura nedfallet skapat försurning av mark och vatten. Vissa lavar är mycket känsliga för exponering av svaveldioxid vilket bidragit till att de i stort sett försvunnit. Eftersom svavelnedfallet minskat kraftigt det senaste årtiondet är det möjligt att flera av de känsliga lavarna kan återhämta sig. Luftföroreningar från trafiken har det dock visat sig betydligt svårare att komma till rätta med. Utsläpp av kväveoxider är t.ex. fortfarande långt över vad naturen tål. På somrarna uppstår även alltför höga halter av marknära ozon som kan skada vegetationen. Ozon uppstår genom utsläpp av kväveoxider och kolväten som kommer från trafiken både i Västsverige och på kontinenten.

## Vattenkvaliteten

Samtidigt har människans aktiviteter påverkat vattenkvaliteten i sjöar och vattendrag negativt. Näringsnivåerna i vattnet har ökat bl a beroende på intensivare jordbruk och avlopp. På grund av förbränning av kol och svavelhaltiga oljor samt utsläpp från biltrafik bildas syror som regnade ner över det försurningskänsliga området med en kulmen under 1970-talet. Omfattande skogsdikningar främst under 1930-talet och 1960-70-talen påverkade också vattenkvaliteten genom ökad urlakning och försurning. Under 1950 till 1980 sjönk pH så kraftigt att fiskar i sjöar och vattendrag dog.

Under 1980-talet startade ett omfattande kalkningsprogram som gjorda att pH ökade och fiskar åter kunde reproducera sig. Trots att svavelnedfallet minskat kraftigt under senare år räknar man med att kalkning kommer att behöva ske minst 50 år fram i tiden. Lygnerns vattenvårdsförbund arbetar sedan 1972 med återkommande kontroll av bl.a. vattenkvalitet i av-rinningsområdet.



Gesebolssjön

Vissa arter har dock ännu inte återhämtat sig. Flodpärlmusslan som tidigare troligen fanns i stora delar av vattensystemen finns nu endast kvar i några tämligen små ej reproducerande bestånd. Överfiske är ett annat hot. Den än så länge någorlunda allmänna ålen bedöms numera som akut hotad på grund av att endast några få procent av den ursprungliga mängden av glasål kommer tillbaka för att vandra upp. Ålen har även missgynnats av vattenkraftverk.

## Vattenkraften

Redan under 1600-talet finns belägg för en dammanläggning för en kvarn i Storån vid Bosgården i Marks kommun. Denna anläggning utgjorde dock troligen inte något definitivt vandringshinder för vandrande fisk. Lax och den storvuxna lygneröringen lär ha funnits i stor mängd. I nedre delen av Storån vid Tomten finns uppgifter om att lax justrades. Lygneröringen verkar ha vandrat långt upp i Nordån och Sörån i Bollebygds kommun för att leka.

1918 byggdes ett kraftverk vid Ålgårda mellan Sundsjön och Stensjön i Kungsbacka kommun som därefter omöjliggjorde uppvandring av lax och havsöring till Lygnern och vidare upp i Storån. 1948 byggdes ett kraftverk vid Bosgården vilket skapade ett definitivt vandringshinder som gjorde stora lekområden uppströms obrukbara för lygneröringen samtidigt som det skadade ett av de enskilt viktigaste lekområdena på en sträcka av ca 1 km nedströms kraftverket för öringen. Uppströms finns ytterligare flera kraftverk i Storån (Apelnäs) och Nolån (Forsa, Hulta och Hestra) som utgör vandringshinder.

Nu pågår ”Rolfsåprojektet” som har som syfte att återställa vandringsvägar för bl a lax och öring från havet ändå upp till Sörån i Bollebygds kommun. Projektet sker i samarbete mellan länsstyrelsen i Västra Götalands län, Bollebygds kommun, Härryda kommun, Marks kommun, Kungsbacka kommun och Svenska Naturskyddsföreningen. Som ett led i projektet revs dammen vid Grönkullen i Sörån och vandringsväg återställdes till de fina lekområdena i Sörån i närheten av Olsfors.



Återställd fiskvandring i Sörån vid Grönkullen efter rivning av dammen.

## Faktaruta

### Rödlistade arter

ArtDatabanken, som är en för Sveriges lantbruksuniversitet och Naturvårdsverket gemensam enhet, har via olika flora- och faunavårdskommittéer bedömt utdöenderisken för olika arter. Arter som bedömts att riskera dö ut i Sverige klassas som hotade eller missgynnade (nära hotade) och hamnar på den svenska rödlistan. Metoden följer det system som Internationella Naturvårdsunionen (IUCN) använder för global rödlistning. För närvarande är ca 3700 arter rödlistade i Sverige. Information om rödlistade arter och artfaktablad: [www.artdata.slu.se](http://www.artdata.slu.se) Globalt rödlistade arter: [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)

RE	Försvunnen (Regionally Extinct)
CR	Akut hotad (Critically Endangered)
EN	Starkt hotad (Endangered)
VU	Sårbar (Vulnerable)
NT	Missgynnad (Near Threatened)
DD	Kunskapsbrist (Data Deficient)

### Signalarter

En art vars förekomst signalerar att området där den påträffas kan ha höga naturvärden och att rödlistade arter troligen förekommer i området. Skogsstyrelsen har sammanställt en lista med signalarter för skogsmiljöer som använts vid nyckelbiotopsinventering (Skogsstyrelsen 2002). En bra signalart bör vara lätt att upptäcka och identifiera i fält, inte alltför ovanlig och starkt knuten till miljöer med höga naturvärden. En signalart kan fungera olika bra i olika delar av landet och i olika typer av miljöer.

### Indikatorarter

En art som indikerar en särskild kvalitet eller miljöfaktor i ett område som inte behöver ha att göra med naturvärden. Olika arter av småkryp i vattendrag kan exempelvis användas som indikatorarter för om vattendraget är opåverkat av förorening eller föroreningar. Indikatorarter som används för miljöövervakning kallas ofta bioindikatorer. Olika arter av ängsväxter används ofta som indikatorarter för att påvisa om en äng eller betesmark är opåverkad av gödsling eller igenväxning och därmed särskilt värdefulla för den biologiska mångfalden.

### Nyckelbiotop

Ett begrepp som används av Skogsstyrelsen för skogs- och trädmiljöer som från naturvårdssynpunkt är särskilt skyddsvärda och där det kan förväntas förekomma rödlistade arter (Skogsstyrelsen 2002). Före eventuella skogliga åtgärder krävs alltid samråd med Skogsstyrelsen. Det finns dessutom vissa vattenmiljöer som definieras som nyckelbiotoper (Naturvårdsverket 2003).

### Nationella miljömål

Sveriges riksdag har satt upp 16 nationella miljömål inklusive delmål. Uppföljning av målen sker efter hand. Flera av målen berör naturvård som målen; Ett rikt odlingslandskap, Levande sjöar och vattendrag, Myllrande våtmarker, Levande skogar och Ett rikt växt- och djurliv. Mer om miljömålen kan man läsa på hemsidan: [www.miljomal.nu](http://www.miljomal.nu)

### Nationellt åtgärdsprogram för hotade arter

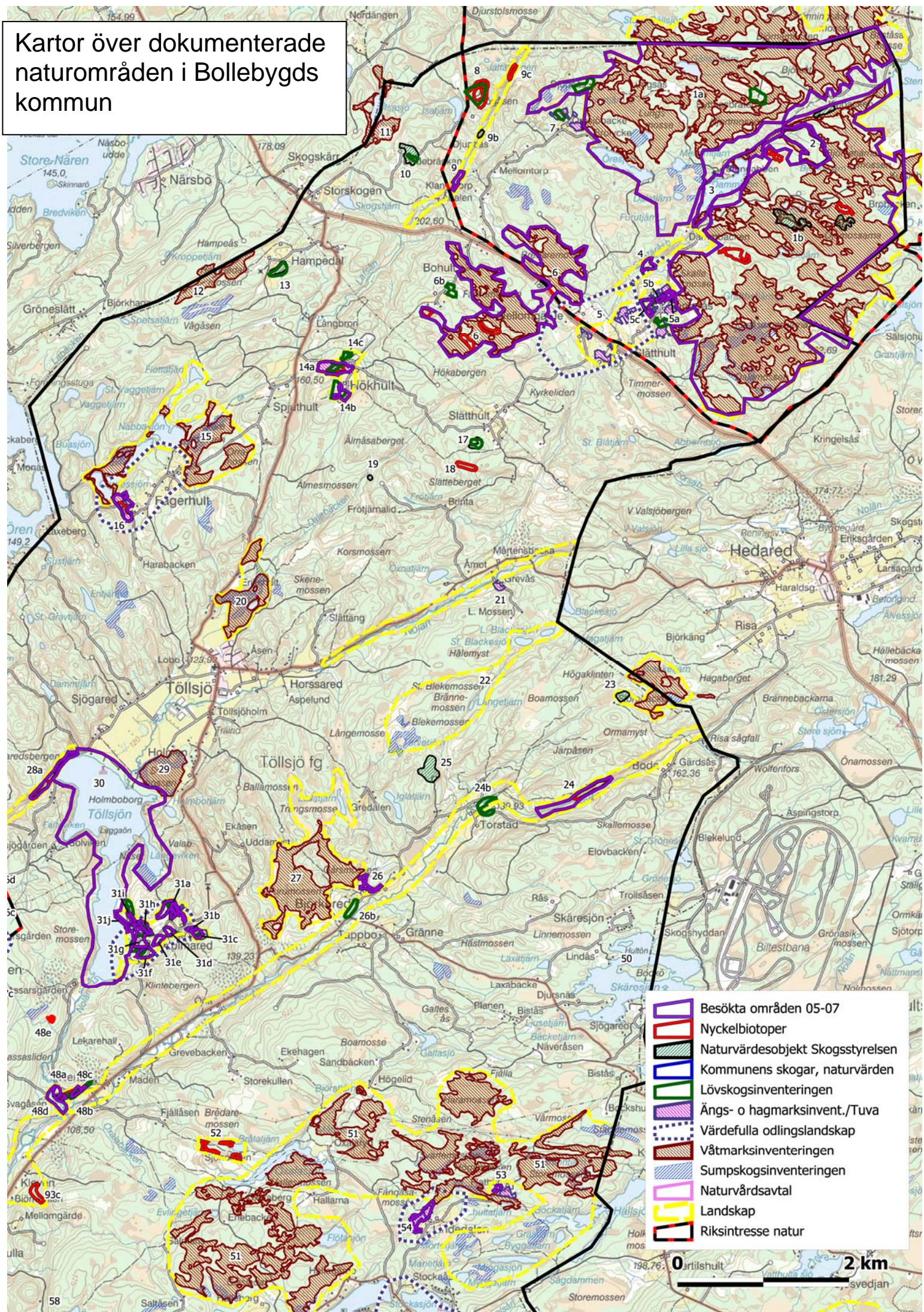
Ett regeringsuppdrag till Naturvårdsverket att ta fram åtgärdsprogram och särskilda insatser för att klara de mest hotade arterna. En del program rör livsmiljöer för flera arter. Totalt omfattar satsningen drygt 200 program och cirka 400 arter. De hittills framtagna åtgärdsprogrammen kan hämtas på Naturvårdsverkets hemsida: [www.naturvardsverket.se](http://www.naturvardsverket.se)

### Habitatdirektivet och fågeldirektivet

Inom EU regleras naturvårdsfrågorna i huvudsak genom dessa direktiv. Ett av syftena med direktiven är att bevara arter och naturtyper som i ett europeiskt perspektiv betraktas som skyddsvärda, i ett sammanhängande ekologiskt nätverk av naturområden – Natura 2000. Varje land utser själv områden som ska vara med i nätverket. Arter och naturtyper som tagits upp som särskilt skyddsvärda finns listade i direktivens bilagor (Naturvårdsverket 1997 och 2000)

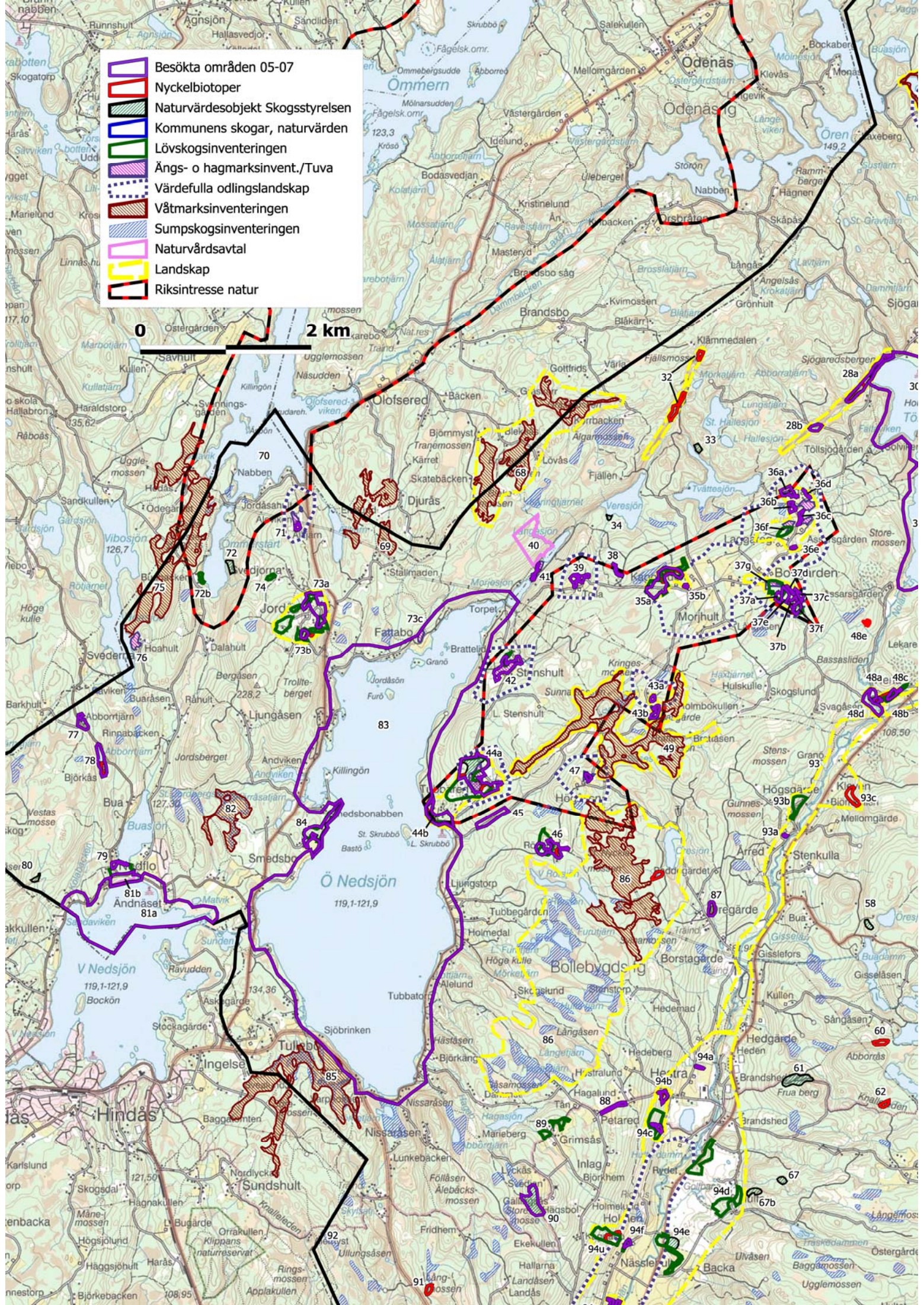


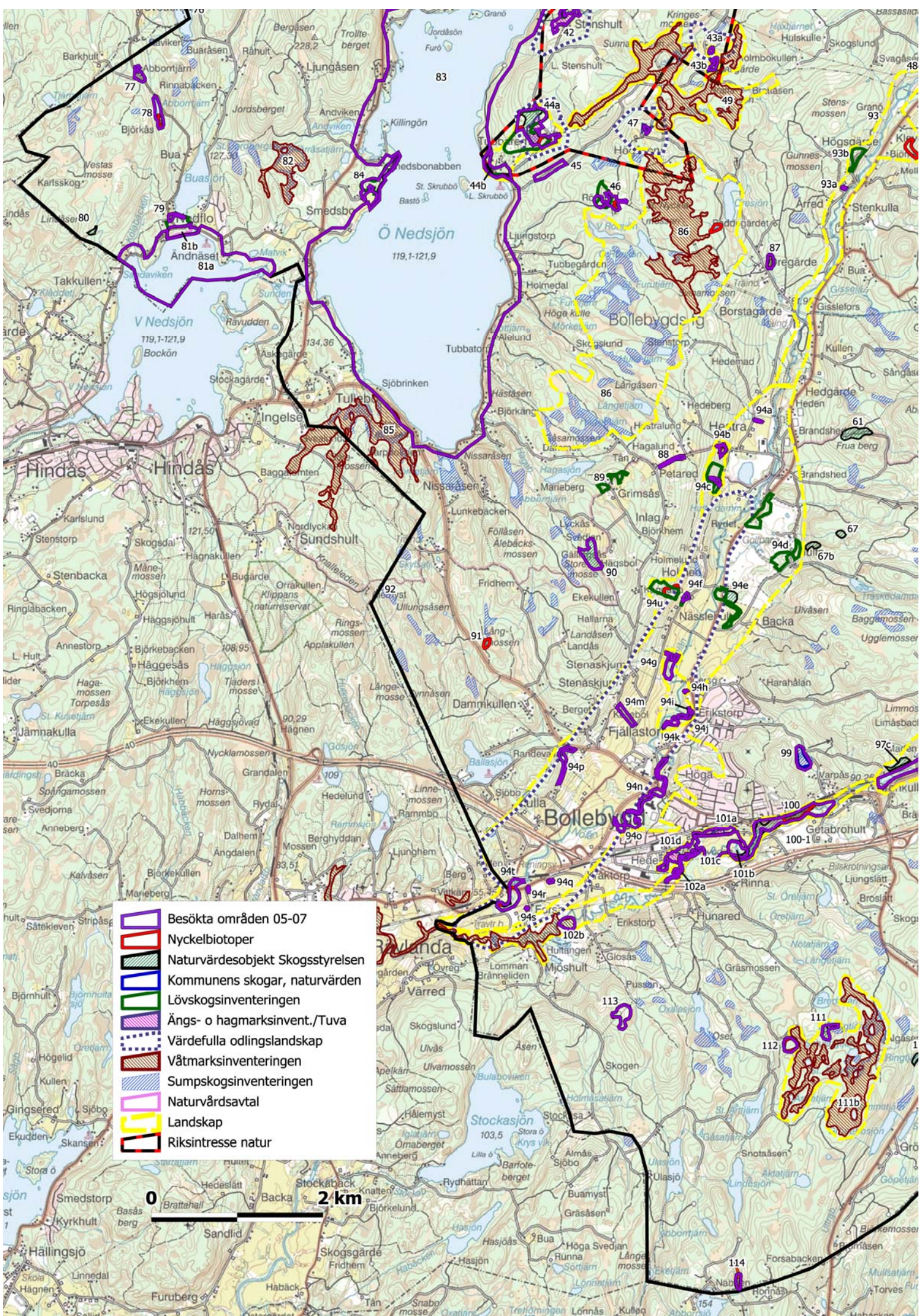
Kartor över dokumenterade naturområden i Bollebygds kommun



-  Besökta områden 05-07
-  Nyckelbiotoper
-  Naturvärdesobjekt Skogsstyrelsen
-  Kommunens skogar, naturvärden
-  Lövsjökogsinventeringen
-  Ängs- o hagmarksinvent./Tuva
-  Värdefulla odlingslandskap
-  Våtmarksinventeringen
-  Sumpskogsinventeringen
-  Naturvårdsavtal
-  Landskap
-  Riksintresse natur

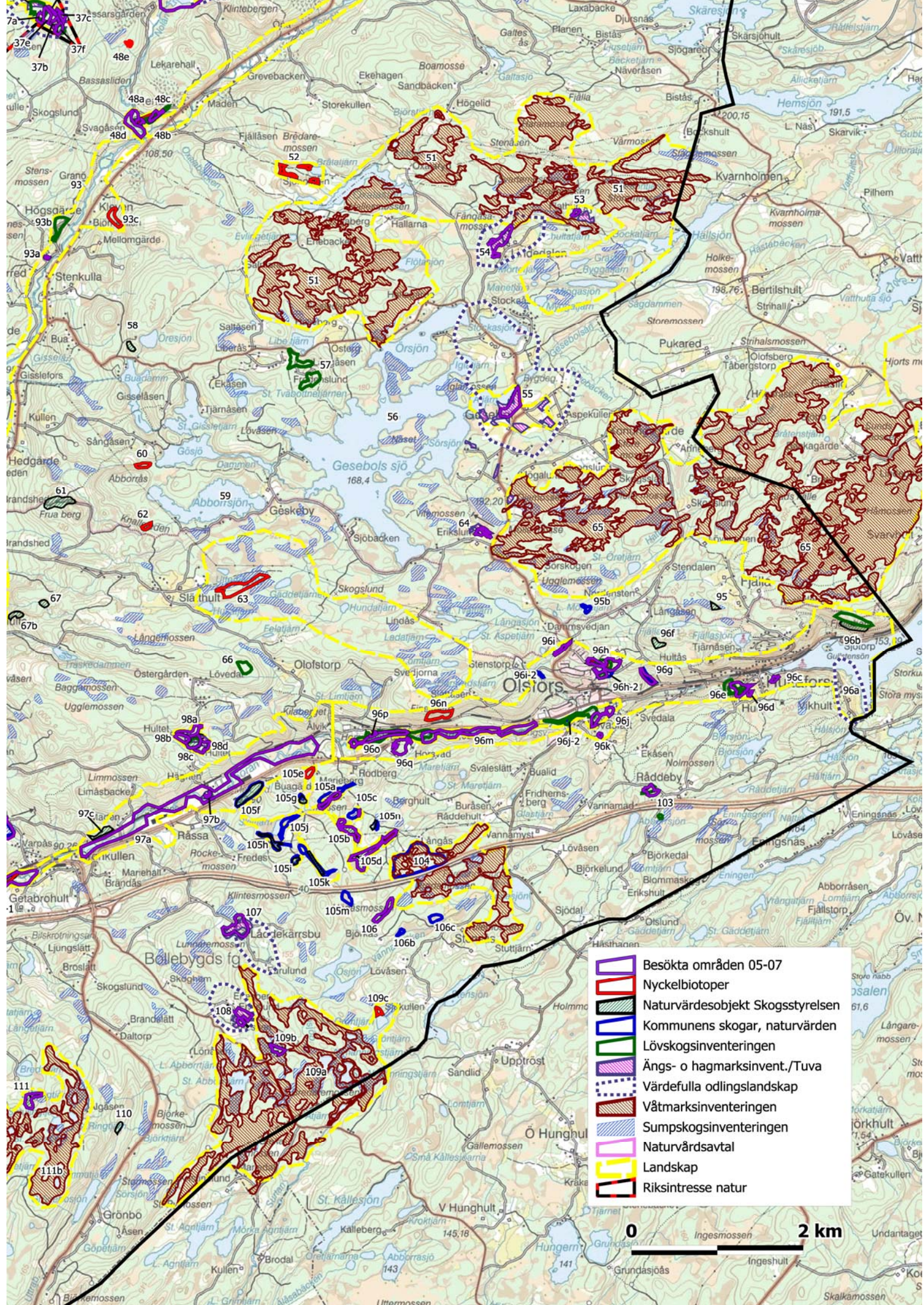
0 2 km





- Besökta områden 05-07
- Nyckelbiotoper
- Naturvärdesobjekt Skogsstyrelsen
- Kommunens skogar, naturvärden
- Lövsöksinventeringen
- Ängs- o hagmarksinvent./Tuva
- Värdefulla odlingslandskap
- Våtmarksinventeringen
- Sumpskogsinventeringen
- Naturvärdsavtal
- Landskap
- Riksintresse natur

0 2 km



- Besökta områden 05-07
- Nyckelbiotoper
- Naturvärdesobjekt Skogsstyrelsen
- Kommunens skogar, naturvärden
- Lövsjogsinventeringen
- Ängs- och hagmarksinvent./Tuva
- Värdefulla odlingslandskap
- Våtmarksinventeringen
- Sumpskogsinventeringen
- Naturvärdsavtal
- Landskap
- Riksintresse natur

0 Ingesmossen 2 km Undantaget

# Områdesbeskrivningar

## Läsanvisning

### Numrering

Numreringen av områden börjar i norr och löper söderut i kommunen. Många mindre områden har ofta sammanförts till storområden eller helhetsmiljöer. Dessa delområden har då en liten bokstav efter områdesnumreringen.

### Områdesbeskrivning

Områdena har ett namn som ofta är taget från en gård, fastighet e dyl. Därefter kommer en rubrik som med ett eller några ord beskriver naturtypen i området. Sedan följer en beskrivning i text av området.

En naturvärdesbedömning och ett kort motiv till bedömningen ges sedan.

### Naturvärdesbedömning

För de områden som har besökts har en naturvärdesbedömning gjorts enligt den metod som beskrivs i bilaga 2. För övriga områden har tidigare inventeringar som t ex Länsstyrelsen eller Skogsstyrelsen gjort använts för att göra en naturvärdesbedömning. En nyckel till denna bedömning finns i bilaga 3.

### Intressantare arter

Intressantare arter som påträffats i lokalen listas. Vissa arter som tas upp är rödlistade arter eller arter som är upptagna i EU:s habitat- eller fågeldirektiv. Arter som kan betecknas som sällsynta men ändå inte rödlistade tas också med. Även vanligare arter men som används som signalarter (Skogsstyrelsen) eller som indikatorarter för ängsmarker (länsstyrelsen) tas upp. I vissa fall står ett årtal efter arterna vilket innebär att arten är observerad under tidigare inventeringar. Övriga arter är observerade under fältarbetet 2006. Som tidigare nämnts har inga djupare artinventeringar skett vilket betyder att fler ovanliga och intressanta arter med stor sannolikhet finns i områdena än de som redovisas.

Efter många arter står siffror eller förkortningar. En förklaring följer nedan.

### Förkortningar efter redovisade arter

I rapporten finns ett antal förkortningar som förekommer efter vissa arter. Dessa är följande:

NT = rödlistad inom kategorin missgynnad (ArtDatabanken 2005)

VU = rödlistad inom kategorin sårbar (ArtDatabanken 2005)

EN = rödlistad inom kategorin starkt hotad (ArtDatabanken 2005)

EU = upptagen i EU:s habitatdirektiv eller fågeldirektiv

1 = enstaka-sparsam

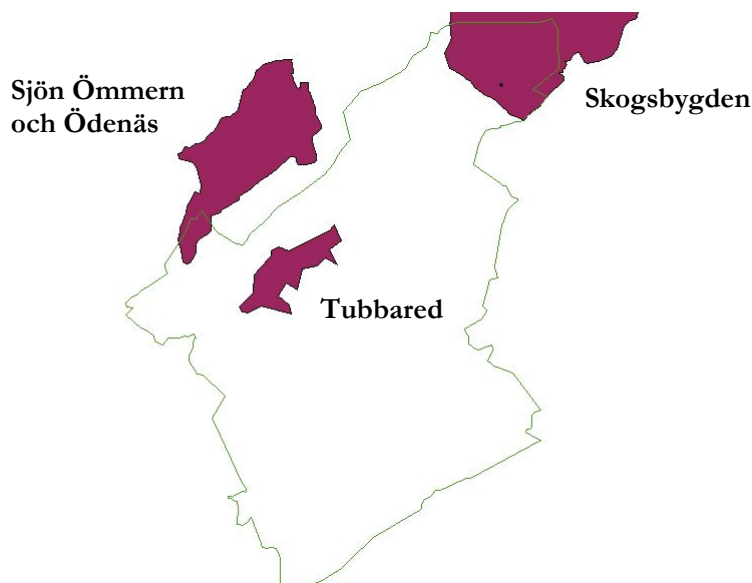
2 = tämligen allmän

3 = allmän-riklig

### Dokumentation

Här listas tidigare inventeringar som gjorts i området. I de fall då rubriken saknas finns ingen tidigare känd dokumentation om området.

## Riksintressen



### **NRO 14139 Skogsbygden - Borås, Vårgårda, Bollebygds kommuner**

**Area:** 6084 ha

Representativt odlingslandskap, med lång kontinuitet och stort inslag av naturbetesmarker och naturlig slåttermark vid Östtorp, Skårsberg, Gantarås, Gåshult och Mjösjön. Växtsamhällena är bitvis art- och individrika, med arter som svinrot, stagg, ängshavre, ängsfryle, darrgräs, ängsskallra, svartkämpar, gullviva, jungfrulin, nattviol och rödfibbla. I helhetsmiljön ingår även ängs- och hagmarksobjekten Östtorp, Skårsberg, Gantarås, Gåshult samt *Ljungås*. Myrkomplexet på Västgöta fjällar utgörs av sumpskogar, topogena kärr och sluttande och svagt välvda mossar. Inslaget av gammal skog är stort. Myrarna har ett rikt fågelliv.

### **NRO 14149 Sjön Ömmern och Ödenäs - Lerum, Alingsås, Bollebygd kommuner**

**Area:** 2778 ha

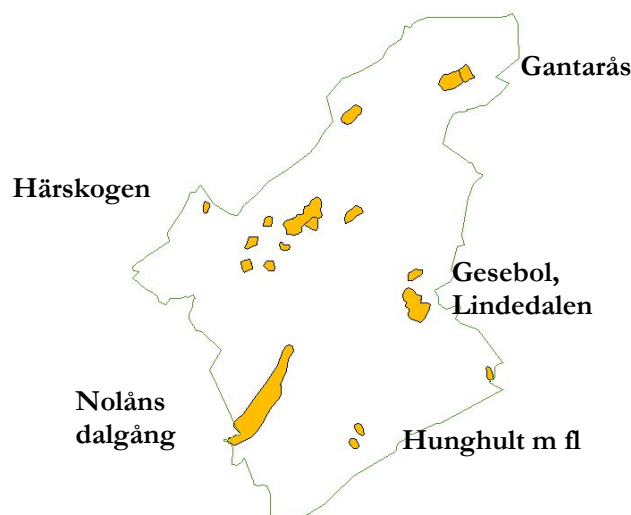
Framstående och representativt exempel på en stor drumlinbildning. Representativt odlingslandskap, med lång kontinuitet och stort inslag av naturbetesmarker och naturlig slåttermark, vid Ödenäs, Örsbråten och Bryngelsgårde- Västergården. Växtsamhällena är bitvis art- och individrika, med arter som svinrot, darrgräs, ängsskallra, kärrfibbla, Jungfru Marie nycklar. I helhetsmiljön ingår även ängs- och hagmarksobjektet Örsbråten. Ömmern är en oligotrof klarvattensjö med ett 30-tal öar och skär. Sjön har en hög biologisk funktion. Sjön Ören är också oligotrof och med hög biologisk funktion. Laxån, som förbinder Ören med Ömmern, har flera forsar och utgör lekområde för Ömmerns öring.

### **NRO 14150 Tubbared – Bollebygds kommun**

**Area:** 752 ha

Representativa naturliga äng och naturbetesmarker i mellanbygd med hackslått, slåtterkärr, öppen hagmark och björkhage. Delvis art- och individrika växtsamhällena med arter som ormröt, darrgräs, vildlin, späd ögontröst, sommarfibbla, slåttergubbe, svinrot, ängsskallra, fältgentiana och loppstarr.

## Värdefulla odlingslandskap



### **83-06A och B Gantarås**

Klass 1, klass N1K2

Förekomst av hotad naturtyp, ålderdomligt odlingslandskap med traditionella brukningsformer, rikt inslag av slätterängar. Rödlistade arter som granspira och loppstarr.

*Areal:* 115 ha,

*Rödlistade arter:* Granspira (NT)

*Lagskydd:* Riksintresse N

### **083-18A till J Härskogen**

Klass 2, klass N1K2

Variationsrikt äldre odlingslandskap med välbevarad helhet. Rik förekomst av kulturhistoriska odlingsspår. Rikligt med naturliga fodermarker. Rik förekomst av hamlade träd. Rödlistade arter som granspira och fältgentiana.

*Areal:* 300 ha

*Lagskydd:* Riksintresse N

### **83-20A och B Gesebol, Lindedalen**

Klass 2, N2K2

Variationsrikt äldre odlingslandskap med välbevarad helhet (Lindedalen). Förekomst av strandängar och välhävade hagmarker med rik, hävdgynnad flora.

*Areal:* 150 ha

*Lagskydd:* Strandskydd

### **83-21 Nolåns dalgång**

Klass 3, N3K2

Mycket tilltalande landskapsbild som är beroende av fortsatt odling. Rödlistade arter som guldsandbi, vädssandbi, metallvingesvärmare och granspira.

*Areal:* 900 ha

*Lagskydd:* KML 4 kap

### **83-23A-C Hunghult, Upptröst, Koerhult, Flyxhult m fl**

Klass 3, N2K2

variationsrikt äldre odlingslandskap med välbevarad helhet. Riklig förekomst av hagmarker med rik hävdgynnad flora.

*Areal:* 500 ha

*Lagskydd:* Riksintresse N

## Vattendrag

Alla vattendrag från de minsta bäckarna till åarna i kommunen har naturvärden. Våtmarker, bäckar, åar och sjöar är sammankopplade genom vattnets rörelser genom systemet. Skadas miljön i de övre delarna av systemet kommer också vattendrag och sjöar nedströms att skadas.

Vattendrag med särskilt höga naturvärden i kommunen är Nordån, Nolån och Sörån. I Nordån, Nolån och Sörån fångas vid elfiskeundersökningar främst öring men även en hel del elritsa. Dessutom fångas enstaka gädda, ål, abborre, bäcknejonöga och mört. Sedan vandringsvägar har gjorts i ordning från Lygnern vidare upp genom Storån kan numera Lygneröringen vandra upp i både Nolån och Sörån för att leka.

I tre åar har bestånd av flodpärlmussla hittats; Nordån > 3500 individer, Nolån < 10 individer och Sörån >100 individer. Vid bottenfaunaundersökningar har ovanligare arter som svartbent bäckbroms *Ibisia marginata*, bäcksländnan *Diura nanensi*, bäckbaggen *Stenelmis canaliculata* och nattsländan *Notidobia ciliaris* hittats.

Längs Sörån finns meandrande avsnitt med korvsjöar och omgivande betade fuktängar. Här hittas intressantare arter som sydlig gulärla, åkergroda, rödlänke (NT) och smörbollor. Strömstare och forsärla häckar i exempelvis Sörån. Även kungsfiskare (VU) observeras och kan möjligen häcka i kommunen.

### Intressantare arter

- Öring, ål CR
- Forsärla, strömstare, kungsfiskare VU, sångsvan EU (rastande)
- Flodpärlmussla VU
- Svartbent bäckbroms *Ibisia marginata*, bäcksländnan *Diura nanensi*, bäckbaggen *Stenelmis canaliculata*, nattsländan *Notidobia ciliaris*
- Rödlänke NT

### Dokumentation

- Lygnerns vattenvårdsförbunds årsrapporter
- Elfiskeregistret
- Flodpärlmussla (Henriksson 1991, Naturcentrum AB 2004)
- Inventering och naturvärdesbedömning av en sträcka av Sörån (Nolbrant, 2002b)
- Tätortsnära natur (Nolbrant 2005)



# 1 Skogsbygdens myrkomplex

## 1a Lungs mosse m fl mossar

### Myrmosaiker (150 ha)

Norr om Dammsjön och Öresjön, i direkt anslutning till Öjamossarna, ligger ytterligare ett stort myrkomplex.

Våtmarksområdet är nästan helt opåverkat av dikningar. En mängd fastmarksholmar av olika storlek ger området en mosaikartad karaktär. De flesta mosseytorna är helt kala med tydlig kantzon. Tjárnarna samt den rika förekomsten av dråg, höljor, lagg och gölar ger

området stor variation. På flera ställen längs mossar och bäckar växer sumpskogar med bl a senvuxen gammal gran. I området finns även några mindre områden med lövskog av björk och asp. Avvattning via Kvarnbäcken, bäck mot Tränningen samt Gantaråsbäcken



### Klass 1, högsta naturvärde

Den sällsynta våtmarkstypen, storleken, orördheten samt variationsrikedomen motiverar det höga naturvärdet. Området ingår dessutom i ett större område med myrkomplex och barrskog som sträcker sig österut och norrut utanför kommunen med uppgifter om både lo och kungsörn.

## 1b Öjamossarna och Horsåsamossarna

### Myrmosaiker (500 ha)

Norr om väg 180 och sydost om Dammsjön ligger en stor myrkomplex av kärr, mossar, myrholmar och sumpskogar.

Mossarna är delvis bevuxna av mindre tall men även mer kala delar förekommer. Fyra tjárnar med omgivande gung-flyn och kärr finns i området. På vissa platser finns gransumpskog med gammal senvuxen gran i angränsning till mossarna. Några nyckel-biotoper med gammal barr-skog ingår i området, bl a

Stora Långemad, där det förekommer gott om död ved i form av högstubbar, torrträd och lågor av både tall och gran. Avvattning av området sker till Dammsjön.



### Klass 1, högsta naturvärde

Myrkomplexet hyser ett karakteristiskt växt- och djurliv med flera skyddsvärda arter. Variationsrikedom, storlek samt relativ orördhet motiverar mycket högt naturvärde. Området ingår i ett större område med myrkomplex och barrskog som sträcker sig västerut och norrut utanför kommunen.

#### Intressantare arter (1a-b)

- Ljungpipare EU, grönbena EU (1985), tofsvipa (1985), orre EU, trana EU, tjäder EU, buskskvätta, kricka, gök, rödstjärt, tallita.
- Granbarkgnagare 1 (1996)
- Klotstarr, hedtuvsäv, kallgräs, myrlilja. Uppgift om granspira NT från 1993 nära Djupås.
- Stor revmossa 2
- Kattfotslav 2, gammelgranslav 3, blodlav 1.
- Gränsticka NT (1965), vedticka 1, lövgråtagging DD (1969)

#### Dokumentation

- Våtmarksinventeringen 1985, klass 1, 07C3D02, 07C3D03
- Riksintresse natur NRO14139
- Myrskyddsplan naturvårdsverket P14
- Skogsstyrelsen 1996-2003, nyckelbiotop 07C 3d 03, 07C 3d 07, 07C 3d 08, naturvärdesobjekt 07C 3d 01, 07C 3d 04, 07C 3d 05
- Lövskogsinventeringen, klass 3, 7233-2, 7233-3
- Sumpskogsinventeringen
- Skogsstyrelsen, tjäderuppgifter

## 2 Stora Långemad

### Granskog (12 ha)

På en ås som ligger insprängt i myrmarker växer en granskog som inte rörts under lång tid. Området domineras helt av gran och granarna har börjat falla så att luckor bildas. Här finns rikligt med död ved i form av högstubbar, torrträd och lågor i olika nedbrytningsstadier. I norra delen är det ett större inslag av senvuxna granar. Surdråg går genom området och vissa delar består av sumpskog med ett större inslag av glasbjörk. Inom objektet finns rikligt med vedsvamp och märken efter födosök av hackspett.

### Klass 2, mycket höga naturvärden

Det är ovanligt med granskogar där det finns stor mängd grövre död ved i olika nedbrytnings-stadier. Förutsättningar finns för ovanligare vedsvampar och vedlevande insekter.



#### Intressantare arter

- Stor revmossa 2
- Kattfotslav 3, gammelgranslav 3
- Vedticka 1,

#### Dokumentation

- Skogsstyrelsen 1996, nyckelbiotop 07C 3d 02.
- Biotopskyddat.
- Våtmarksinventeringen 1985, klass 1, 07C3D02
- Riksintresse natur NRO14139

## 3 Dammsjön

### Mindre sjö med omgivande våtmarker (24 ha)

Dammsjön är en liten grund brunvattensjö. Den norra delen av sjön är särskilt grund med en mosaikartad vattenvegetation som ser lämplig ut för våtmarksfåglar som kricka, knipa, skogssnäppa m fl. Under 1980-talet häckade svarthakedopping i sjön under flera år. Tillrinningen norrifrån passerar genom ett ca 600 m långt kärr som domineras av starmattor. Området är lämpligt för exempelvis enkelbeckasin och trana.

Stränderna kantas främst av blåtåtel, pors och vitmossor. I söder finns äldre uppgifter om klockgentiana vilken inte kunde återfinnas vid inventeringen. På den västra stranden hittades tätört.

På sjöns nordvästra strand finns ett ängs- och hagmarksområde där det tidigare bl a finns noterat granspira.

#### Klass 2, mycket höga naturvärden

Grund sjö och omgivande våtmarker med bra förutsättningar för våtmarksfåglar. Hävdade marker finns runt sjön där det åtminstone tidigare funnits rödlistade kärlväxter som klockgentiana och granspira.



#### Intressantare arter

- Tätört. **2004:** Jungfrulin 1, slättegubbe 2, svinrot 2, ängsvädd 2, prästkrage 1, stagg 3.
- 1987:** Granspira NT 2, ängsskallra 2, slätterfibbla 2. **Äldre uppgifter:** Klockgentiana VU

#### Dokumentation

- Ängar- och hagar i Borås kommun 1987, område 1583108.
- TUVÅ 2004, 305-NNP, 76A-JFJ
- Våtmarksinventeringen 1985, klass 1, 07C3D02
- Riksintresse natur NRO14139

## 4 Gantaråsbäcken

### Bergbrant och vid skogbäck (1,4 ha)

Gammal granskog i anslutning till bäck. Här finns rikligt med granlågor i varierande ned-brytningsstadier. Flera av lågorna är grova. Det finns även gott om nyligen fallna rotvältor. Bäckens har ett starkt slingrande lopp. I norra delen rinner bäcken ut över en blockrik brant. I öster ligger en hög västvänd brant sluttning med grova block, skrymslen och mindre lodytor.

Ca 250 m nedströms området längs Gantaråsbäcken finns uppgift om orkidén spindelblomster från 1992.

#### Klass 3, höga naturvärden

Blockig bergbrant och gott om lågor i område med hög luftfuktighet ger goda förutsättningar för känsliga kryptogamer.



#### Intressantare arter

- Stor revmossa, långfliksmossa,
- Kattfotslav, gammelgranslav

#### Dokumentation

- Skogsstyrelsen 1996, nyckelbiotop 07C 3d 06
- Riksintresse natur NRO14139

## 5 Värdefullt odlingslandskap vid Gantarås

### Ålderdomligt odlingslandskap med ängs- och betesmarker (115 ha)

Runt de högt liggande gårdarna vid Gantarås finns ett ålderdomligt odlingslandskap. I området finns ca 10 ha med ängsmarker eller naturliga betesmarker. Grova ädellövträd finns också vid gårdarna. I området finns också några områden med ekskog.

### Klass 1, högsta naturvärde

Förekomst av hotad naturtyp, ålderdomligt odlingslandskap med traditionella brukningsformer, rikt inslag av slätterängar. Flera rödlistade arter av ängsväxter förekommer.

#### Intressantare arter

● Granspira (NT), späd ögontröst (1987), sommarfibbla, slättergubbe, svinrot, slätterfibbla, kattfot, ängsstarr, loppstarr (VU, 1987), slätterblomma, darrgräs, jungfrulin, rödklint, Jungfru Marie nycklar, grönvit nattviol, brudsporre (1987), borsttag

#### Dokumentation

- Ängar och hagar i Borås kommun 1987, 1583105, 1583107
- Tuva 2004. 33F-ITU, 68D-QPA, 494-UGV, E49-CWP, DBE-JEA, 9CA-QWN, AE4-WUR, 97F-BKH, EE9-UCL, 662-DJK, D0D-CPS, 16F-JTW, AFA-WAY
- Lövskogsinventeringen 1985, område 7233-5
- Skyddsvärda träd, Länsstyrelsen 2009 (21 träd)
- Riksintresse natur NRO14139
- Bevarandeplan för odlingslandskapet 83-06A och B (N1K2)
- Natura 2000 SE0530179

## 5a Gantarås

### Slätteräng (0,7 ha)

Runt gårdarna på Gantarås finns det kvar ängs- och hagmarker som hävdats med obruten kontinuitet sedan lång tid tillbaka.

Nordost om gårdarna finns en slätteräng som fortfarande årligen slås med lie. Vegetationen är mosaikartad med flera vegetationstyper som t ex gräs-lågstarräng, stagghed, rödvengrashed och svinrotäng. Ängsfloran är rikt representerad med arter som bl a granspira.



I sydvästra delen står några gamla hamlade askar där det växer rikligt med silverlav.

### Klass 1, högsta naturvärde

En rikt representerad ängsflora med ovanligare arter. Det är mycket ovanligt att slätterängar fortfarande hävdas genom lieslätter vilket ger området högsta naturvärde.

Slättermarksarter som späd ögontröst är numera är mycket ovanliga.

## 5b Gantarås

### Gamla hamlade askar (0,4 ha)

Ett 20-tal gamla hamlade askar samt några lönnar står runt en av gårdarna och delvis i en intilliggande nötdjursbetad hage. Två av träden är sk jätteträd (över 1 m i diameter) och har större stamhåligheter. Även på andra träd hittar man ytor med död ved, savflöden och stamhåligheter. Askarna är hamlade för inte så länge sedan. På träden hitta en del signalarter av mossor och lavar.



### Klass 2, höga naturvärden

Ansamlingar av grova hamlade träd med stamhåligheter är värdefulla för bl a lavar och vedlevande skalbaggar. Savflöden utnyttjas som föda av insekter.

## 5c Gantarås

### Hagmark (1,5 ha)

Längs en sydvästvärd sluttning ligger i en trädbevuxen hagmark som betas av nötdjur. Den sydöstra delen är mer öppen och här ligger flera större odlingsrösen tillsammans med berg som går i dagen med sydostvända lodytor. Den nordvästra delen av hagen



domineras av ett mer slutet trädskikt av främst medelgrov ek. Förutom ek förekommer björk, asp och klibbal i hagen. Några grövre ekar finns med en omkrets på upp till 270 cm. Här finns även några grövre aspar. Enstaka klana högstubbar av ek finns samt en någon grov nedfallen gren från någon ek. I sluttningen tränger fram en del källflöden. Ängsväxter som hittades var främst brudborste samt en del stagg och liten blåklocka.

### Klass 2, mycket höga naturvärden

Från ängs- och hagmarksinventeringen från 1987 uppges området hävdas genom hackslått och bedömdes ha mycket höga värden. Värdena bedöms fortfarande som mycket höga.

#### Intressantare arter (5a-c)

- Jungfru Marie nycklar 2, grönvit nattviol 3, jungfrulin 3, svinrot 3, stagg 3, granspira NT 2, brudborste 2, darrgräs 3, ängsskallra 1, slättergubbe 2, prästkrage 2, liten blåklocka.
- 2004: Slätterfibbla 1, borsttåg, späd ögontröst, smörboll, ängsvädd 3. 1987: Sommarfibbla 2, kattfot 1, ängsstarr 1, loppstarr 1 VU, slätterblomma 1, rödklint, revfibbla
- Fällmossa 2, gullockmossa 2
- Silverlav 2, grynig filtlav 2

#### Dokumentation

- Ängar och hagar i Borås kommun 1987, område 7233-5
- Tuva 2004. 33F-ITU, 68D-QPA, 494-UGV, 16F-JTW, AFA-WAY
- Lövsöksinventeringen 1985, område 7233-5
- Skyddsvärda träd, Länsstyrelsen 2009
- Riksintresse natur NRO14139
- Natura 2000 SE0530179
- Bevarandeplan för odlingslandskapet 83-06A N1K2

## 6 Bredaremossen och Fäbromossen

### Myrmosaiker (115 ha)

Norr och söder om väg 180 ligger två svagt välvda högmossar.

Mossarna skapar en mosaik av mosseystor, drag, myrholmar och sumpskog. I området finns nyckelbiotoper med barrnaturskog där det förekommer gott om död ved av både tall och gran. Flera mycket gamla tallar förekommer i dessa områden. Längst i väster finns ett litet kärr med senvuxen tall och gran. Här finns gott om senvuxna granar (upp till 170 år) och ett inslag av klibbal samt glest spridda vindfällen varav flertalet är gamla. Avvattning sker till Gantaråsbäcken, mot Lafsån samt i bäck till Nolån.



### Klass 2, mycket högt naturvärde

Myrkomplex inklusive barrnaturskogar och sumpskog ger förutsättningar för en intressant flora och fauna.

#### Intressantare arter

- Tjäder EU, buskskvätta, ängsbiplärka
- Korallrot (2002)
- Stor revmossa
- Kattfotslav

#### Dokumentation

- Våtmarksinventeringen, klass 2-3, 07C3D01, 07C3C01
- Skogsstyrelsen 1996-2002, nyckelbiotop 07C 3c 06, 07C 3c 07, 07C 3c 10, Biotopskyddade
- Skogsstyrelsen, tjäderuppgifter
- Riksintresse natur NRO14139 (Bredaremossen)

## 6b Bohult

### Blandskog av triviallöv (1,1 ha)

Klen till medelgrov björk med stort inslag av asp. litet inslag av lönn och ek. Buskskikt av hassel och rönn. Fältskikt av frisk ört/ristyp

### Klass 3, höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på lövskogsinventeringen.

#### Dokumentation

- Lövskogsinventeringen, klass 3, 1490\_7232-4

## 7 Öresjöbacke

### Betesmarker (2,2 ha) och blandskog av triviallöv (0,7 ha)

Flera delområden med ängs- och betesmarker finns registrerade från Tuva i området. Även ett lövskogsobjekt finns i området.

### Klass 3, höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på lövskogsinventeringen.

#### Intressantare arter

- Sommarfibbla 2 (1987), stagg 1 (2004), vanlig nattviol 2 (1987), prästkrage 2, slättegubbe 1 (2004), ängsvädd 1, ängsskallra 1 (2004), vanlig låsbråken 2 (1987), jungfrulin 3 (2004), rotfibbla 1 (2004), knägräs, revfibbla, ängsfryle, borsttåg

#### Dokumentation

- Lövskogsinventeringen, klass 3, 1490\_7233-1
- Ängar och hagar i Borås kommun 1987, 1583106

## 8 Högåsen

### Aspskog (3,5 ha)

I de branta partierna från gårdarna Högåsen och Spjuthult ned mot den lilla sjön Isatjärn finns numera igenväxta små åkerlappar och slätterängar. I de gamla impedimenten står fortfarande hamlade träd av asp, björk, sälg och rönn kvar. Klen till medelgrov skog av asp, björk och al. Inslag av gran och intill gårdarna lönn. Här finns berghällar, senvuxen asp, död ved, torrträd, högstubbar och lågor av asp och björk. I flera träd finns bohål och i området är det mycket klen död ved. I norra delen finns en lodyta och marken nedanför denna är fuktigare. I övrigt torrare mark. På högstubbarna växer vedsvampar. Buskskikt av brakved och viden med inslag av rönn och sälg. Fältskikt av frisk ristyp med partier av frisk och fuktig örttyp.

### Klass 2, mycket höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på lövskogs- och nyckelbiotopsinventeringen. Området har stora biologiska kvalitéer samtidigt som det är en intressant kulturhistorisk rest

#### Intressantare arter

- Bårdlav (1985)

#### Dokumentation

- Lövskogsinventeringen, klass 2, 1490\_7232-1
- Skogsstyrelsen 1996-2002, nyckelbiotop 07C3c05
- Skyddsvärda träd, Länsstyrelsen 2009 (10 träd)

## 9 Lafsån

### Bäckdal med anslutande bergbrant (1,2 ha)

Skogsbäcken omges av en liten öppen mad i öster samt i väster av en blockig ostvänd bergbrant. I nedre delen av bäcken strömmar den fram över en blockig botten. Bergbranten domineras av gran med ett litet inslag av björk och en. Det finns tämligen gott om granlåggor samt av klen död ved. En del senvuxen gran förekommer och i branten finns



vissa mindre lodytor samt en del block som skapar skrymslen. Längs Lafsån, troligen i eller i närheten av området, finns det gamla uppgifter om skirmossa.

Lafsån rinner i en sprickdal med flera intressanta bäckmiljöer och bergbranter. En dryg kilometer uppströms finns en bergbrant med gott om gammal asp och död ved där det bl a växer gott om korallblylav.

### Klass 2, mycket höga naturvärden

Blockiga bergbranter och bäckraviner har alltid höga naturvärden. Tidigare uppgifter om den hotade skirmossan (VU) höjer naturvärdet.

#### Intressantare arter

- Skirmossa VU (1935)
- Gammelgranslav 2, långfliksmossa 2, stor revmossa, tofsmes, svartmes
- Bågknotterskinn VU (1968) sydost om Skogstjärn

#### Dokumentation

## 9b Lafsån vid Djupeås

### Bäckmiljö (0,4 ha)

Skog intill Lafsån

#### Klass 3, höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på nyckelbiotopsinventeringen.

- Skogsstyrelsen 1996-2002, naturvärdesobjekt 07C3c03

## 9c Lafsån vid Jättatjärnen

### Bergbrant (0,6 ha)

Bergbrant i sydostläge som innehåller relativt mycket senvuxen asp varav flera är döda. Rikligt med solexponerade asplågor. På krönet finns senvuxen gran och flera av dessa är döda. Ansluter i nedkanten till en mindre bäck.

#### Klass 3, höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på nyckelbiotopsinventeringen.

#### Intressantare arter

- Korallblylav 2 (1996)

#### Dokumentation

- Lövskogsinventeringen, klass 2, 1490\_7232-2
- Skogsstyrelsen 1996-2002, nyckelbiotop 07C3c04

## 10 Lindebräckan

### Hagmarksskog och hedekskog (3,1 ha)

Klen till medelgrov ek som växer i en liten sluttning intill vägen. Litet inslag av björk och asp. Intill gården växer någon grov ask, lind och bok samt hamlade träd där det växer rödlistade kryptogamer. Buskskikt av brakved och en. Fältskikt av frisk ristyp.

#### Klass 3, höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på lövskogs- och nyckelbiotopsinventeringen.

#### Intressantare arter

- Lunglav NT (1985), gryinig filtlav (1985)

#### Dokumentation

- Lövskogsinventeringen, klass 2, 1490\_7232-2
- Skogsstyrelsen 1996-2002, naturvärdesobjekt 07C3c08
- Skyddsvärda träd, Länsstyrelsen 2009 (8 träd)

## 11 Våtmarksområde NNO Töllsjö

### Myrkomplex (12 ha, varav ca hälften i Alingsås kommun)

Myrkomplex 7 km NNO om Töllsjö som till ungefär hälften ligger i Alingsås kommun. Myrkomplexet innehåller bl a topogent kärr (12 ha), sluttande mosse (6 ha), och tjärn (5 ha). Myren är lokalt påverkat av dikning.

#### Klass 2, mycket höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på våtmarksinventeringen.

#### Dokumentation

- Våtmarksinventeringen, 07C3C03



## 12 Hampedalsmossen

### Svagt välvd mosse (13 ha)

Svagt välvd mosse 5 km N om Töllsjö. Lokal påverkan genom dikning och torvtäckt.

#### Klass 3, höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på våtmarksinventeringen.

#### Dokumentation

- Våtmarksinventeringen, 07C3C02

## 13 Hampedal

### Ekskog (1,8 ha)

Medelgrov ek dominerar med stort inslag av medelgrov björk och tall. Sydväst om området står en jätteeek (dimater > 1 m). Området har tunt jordtäckte och mycket berg i dagen förekommer. Enstaka lågor igår. Buskskiktet av en och hassel. Fältskikt av frisk ristyp och kruståteltyp. Vid gården står ett tiotal gamla hamlade askar med bl a rödlistade kryptogamer.

#### Klass 3, höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på lövskogs- och nyckelbiotopsinventeringen.

#### Intressantare arter

- Lunglav NT (1996)

#### Dokumentation

- Lövskogsinventeringen, klass 3, 1490\_7232-3
- Skogsstyrelsen 1996-2002, naturvärdesobjekt 07C3c02
- Skyddsvärda träd, Länsstyrelsen 2009 (14 träd)

## 14a Hökhult

### Hagmark med gammal hamlad lind och asp (4,5 ha)

I ett kuperat område med kullar ligger en större betad hage. I bland annat odlingsrösen står ett 10-tal gamla och mycket grova hamlade lindar. Mindre håligheter syns på vissa lindar samt hackspethål. De flesta av lindarna har nyligen återhamlats. Den största linden (ej återhamlad) har en omkrets på 4 m och är troligen en av kommunens allra grövsta lindar. För övrigt växer ek, asp, björk, klibbal, alm, en och hassel i hagen. Vid en mindre sydvänd



bergbrant växer någon grövre ek med omkrets på närmare 3 m. I den västra delen av området står flera gamla aspar med en värdefull lavflora med bl a lunglav. Både asp och björk bär spår efter tidigare hamling. Stormen januari 2004 fällde flera av de grova asparna. En del asplågor ligger i området. Hagen betas av får. Friskäng dominerar men i öster finns en sänka med tuvtätelfuktäng.

#### Klass 2, mycket höga naturvärden

Gamla hamlade lindar är mycket ovanliga i kommunen. Hålträden ger förutsättningar för en intressantare fauna av vedlevande insekter. De gamla asparna med lunglav kan hysa fler ovanliga lavar.

## 14b Hökhult

### Lövbevuxen hage med gammal lind (1,6 ha)

Strax norr om föregående område ligger en lövbevuxen kulle som betas av häst. I norra kanten står några grova lindar med omkrets på upp till 330 cm. En lind bär spår av tidigare hamling och har partier med död ved. För övrigt domineras kullen av tämligen grov asp, hassel samt lite björk. På sydsidan vid gården står någon grov björk och nere vid gården står en gammal grov ek på ca 3 m i omkrets. Det finns också tämligen gott om odlingsrösen i området.



### Klass 3, höga naturvärden

Betad hage med grov lind och ek ger höga naturvärden.

#### Intressantare arter (14a-b)

- Svinrot 1, liten blåklocka, harstarr 2, vårbrodd 2, ängsvädd 2. 2002: knägräs 2, stagg 3. dvärglin VU 200 m nordost (1967)
- Guldlockmossa
- Lunglav NT 2, olivbrun gyttelav NT, gryinig filtlav 2 (1996), fällmossa 1,
- Brödtaggsvamp EN (1978)

#### Dokumentation

- Skogsstyrelsen 1996, nyckelbiotop 07C 3c 01
- Lövsöksinventeringen 1985, klass 3, 7232-5, 7232-6
- Tuva 2002. BEE-HFZ

## 15 Storemossen och Orramossen

### Våtmarker vid vatten (36 ha)

Våtmarker vid Gärdessjön och Nabbasjön. I området finns mader vid vatten (23 ha), plan mosse (småytor 33 ha) och tjärn (13 ha). Området är lokalt påverkat av dikning.

### Klass 3, höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på våtmarksinventeringen.

#### Intressantare arter (14a-b)

- Trana EU
- Strandlummer NT (1967)

#### Dokumentation

- Våtmarksinventeringen, 07C3C02
- Sumpskogsinventeringen

## 16 Fagerhult

### Hage med gamla hamlade askar (4 ha)

Längs och i omgivningarna runt en fågata står ett 20-tal gamla hamlade askar i en större hagmark. Flera av träden har nyligen återhamlats. Vissa askar är över 200 år och har en omkrets på över 3 m. Flera av träden är hålträd och innehåller mulm (söndersmulad murken ved). Ett träd är avverkat och lämnat som låga (stubben visar en ålder på 220 år). En grov hamlad sälg finns i området. Det finns gott om



lunglav på flera träd och även rikligt på en rönn som växer i hagen. Det finns också fertil fällmossa med sporhus vilket också visar på en särskilt bra miljö för lavar och mossor. Området har en prägel av gammalt jordbrukslandskap med en hel del odlingsrösen och stenvägar.

Genom hagen går en grusväg. Öster om vägen övergår betesmarken i öppen mark och i en ekbevuxen hagmark med medelgrova ekar samt lite björk. Hagmarken består av friskäng men även mindre områden med torräng och fuktäng. Området betas av nötdjur.

Norr om hagmarken ligger en mindre sjö som omges av bredare gungflyn där bl a trana häckar.

#### Klass 1, högsta naturvärde

Den stora mängden gamla hamlade askar där många är ihålliga ger bra förutsättningar för en intressantare fauna av vedlevande skalbaggar. God förekomst av lunglav tyder på att det kan finnas fler intressanta lavar eller mossor på träden. Samtidigt hyser området en rikt representerad ängsflora. Området har också mycket höga estetiska och kulturhistoriska värden.

#### Intressantare arter

- Stagg 2, Liten blåklocka 2, ängsviol 1, ängsvädd 2. 2004:Knägräs 2, revfibbla, slättergubbe 1. 1990: Granspira NT. 1987: Kattfot 2, darrgräs 1, svinrot 1, jungfrulin 2, prästkrage 1, grönvit nattviol 1
- Fällmossa 3, guldlockmossa 2
- Lunglav NT 3, grynig filtlav 3, läderlappslav NT 1, bårdlav 1, silverlav 1, grå punktlav 1, klotterlav 2, skinnlav 2 (1996)

#### Dokumentation

- Skogsstyrelsen 1996, nyckelbiotop 07C 2c 05
- Ängs- och hagmarksinventeringen 1987, område 158377
- Tuva C6B-KHC, 063-TYP, 4CE-YUP
- Skyddsvärda träd, Länsstyrelsen 2009 (24 träd)

## 17 Slätthult

### Blandskog med ädellövinslag (1,3 ha)

Klen till medelgrov björk och asp dominerar med inslag av medelgrov ek och klen gran. Beståndet är luckigt och delvis betats. Buskskikt av brakved. Fältskikt av krustäteltyp.

#### Klass 3, höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på lövskogs- och nyckelbiotopsinventeringen.

#### Dokumentation

- Lövskogsinventeringen, klass 3, 1490\_7222-1
- Skogsstyrelsen 1996-2002, naturvårdesobjekt 07C2c03

## 18 Slätteberget

### Bergbrant (1,3 ha)

Mycket hög lövdominerad bergbrant som är omgiven av granskog. I branten växer lind och gammal grov asp. Enstaka död ved i form av högstubbar av asp samt lövlågor. Bergväggen består av lodytor med hyllor och sprickor. Gott om block i branten.

### Klass 2, mycket höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på nyckelbiotopsinventeringen.

#### Intressantare arter

- Svart trolldruva 1, lind 1 (1996)
- Bårdlav 1, korallblylav 3, grymig filtlav 3 (1996)

#### Dokumentation

- Skogsstyrelsen 1996-2002, nyckelbiotop 07C2c02

## 19 Dalabäcken vid Älmåsaberget

### Källa (0,3 ha)

Källa som ligger i sluttning intill Dalabäcken.

### Klass 3, höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på nyckelbiotopsinventeringen.

#### Dokumentation

- Skogsstyrelsen 1996-2002, naturvärdesobjekt 07C2c04

## 20 Mosse vid Tranetjärn

### Svagt välvd mosse (21 ha)

Området består av svagt välvd mosse (14 ha) och tjärn (2 ha). Mossen är lokalt påverkad av dikning och torvtäckt. Miljön ser lämplig ut för trana.

### Klass 4, vissa naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på våtmarksinventeringen.

#### Dokumentation

- Våtmarksinventeringen, klass 4, 07C3C02
- Sumpskogsinventeringen

## 21 Grevås

### Betesmark (1,1 ha)

Område som är med i ängs- och hagmarksinventeringen. Vid ängs- och betesmarksinventeringen bedömdes området som inte aktuellt.

### Klass 4, vissa naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på ängs- och betesmarksinventeringen.

#### Intressantare arter

- Stagg

#### Dokumentation

- Ängar och hagar i Borås kommun 1987, 1583378
- TUVÅ 2004. 457-JTU

## 22 Blackesjöarna, Långetjärn och Blekemossarna

### Tjärnar, mossar och sumpskog (93 ha)

Skogsområde med tjärnar, mossar och sumpskog.

### Klass 3, höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på faunauppgifter.

#### Intressantare arter

- Tjäder EU (1997)

#### Dokumentation

- Skogsstyrelsen, tjäder
- Flora- och faunaregistret
- Sumpskogsinventeringen

## 23 Storebacken

### Hagmarksskog och sluttande mosse (93 ha)

Sluttande mosse som ligger på gränsen till Borås Stad. Intill Storebacken finns en hagmarksskog.

#### Klass 3, höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på våtmarksinventeringen. Ornitologiska värden knutna till mossen.

#### Dokumentation

- Skogsstyrelsen 1996-2002, naturvärdesobjekt 07C2c04
- Våtmarksinventeringen, klass 3, 07C2D03

## 24 Sörån uppströms Torstad

### Bäckravin (7,3 ha)

Ån rinner genom en ravin med bitvis tämligen branta sidor och blockiga rasbranter en del lodytor. Åsträckan är forsande till strömmande med kommunens största bestånd av flodpärlmussla. Förutsättningarna för öring ser goda ut med bra uppväxtmiljöer och gott om ståndplatser. Ravinen domineras av gran och längs stränderna växer en del klibbal, björk och rönn. En hel del död ved förekommer med rotvältor och granlågor. Det ligger även en hel del död ved i vattnet som skapar variation och gömställen för småkryp och fisk. Ravinen omges av nyligen avverade områden.

#### Klass 1, högsta naturvärde

Den hotade flodpärlmussla finns i större bestånd. Ravin med gott död ved och signalarten havstulpanlav.



#### Intressantare arter

- Flodpärlmussla (VU) 3
- Kärrfibbla 1
- Stor revmossa 2, långfliksmossa 2
- Havstulpanlav 2, skriftlav 2, gammelgranslav 2

#### Dokumentation

- Skogsstyrelsen 1996, nyckelbiotop 07C 2d 07

## 24b Torstad

### Blandskog av ädellövinslag (1,9 ha)

Beståndet ligger intill en liten såg vid en damm och ett litet vattenfall. Medelgrov asp, björk och al dominerar med inslag av medelgrov ek. Litet inslag av grov ask och lönn. Beståndet är röjt och gallrat och betas svagt. Buskskikt saknas. Fältskikt av frisk örttyp och krustäteltyp. Vid vägen står några hamlade träd av ask och lönn med stamhåligheter och signalarter.

#### Klass 3, höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på lövskogsinventeringen. Gamla uppgifter om bylav VU och grynlav VU finns i närheten.

#### Dokumentation

- Lövskogsinventeringen, klass 3, 1490\_7222-2
- Skyddsvärda träd, Länsstyrelsen 2009 (4 träd)

## 25 Väster om Torstad

### Hagmarksskog (4,6 ha)

Högt belägen hagmarksskog.

#### Klass 3, höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på nyckelbiotopsinventeringen.

#### Dokumentation

- Skogsstyrelsen 1996-2002, naturvärdesobjekt 07C2c01

## 26 Björkered

### Hagmark och vägren

En betad hagmark med ett glest trädskikt av björk, apel, tall, gran samt en. Området är kuperat och med en hel del block, odlingsrösen och stenmurar. I öster finns även en SO-vänd vägren med en del bar jord som ger förutsättningar för steklar.

#### Klass 3, höga naturvärden

Hävdad hagmark med vissa ängsväxter som slättergubbe och svinrot



#### Intressantare arter

- Slättergubbe 2, svinrot 2, gökärt 3, ängsvädd 2, ängsviol 1, ljung 2

## 26b Björkered

### Björkskog (1,3 ha)

I en sydvänd slänt vid Björkered växer ett klen och något luckigt bestånd av björk med ett litet inslag av tall och gran. Buskskiktet är glest med en. Fältskiktet av frisk ristyp och kruståteltyp.

#### Klass 4, vissa naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på lövskogsinventeringen.

#### Dokumentation

- Lövskogsinventeringen, klass 3, 1490\_7212-3

## 27 Furumossen, Gärmossen och Trängsmosse

### Myrkomplex (110 ha)

Svagt välvda mossar. I norr ligger Laxatjärn.

#### Klass 2, mycket höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på våtmarksinventeringen. Ornitologiska värden.

#### Dokumentation

- Våtmarksinventeringen, klass 1, 07C1C07
- Flora- och faunaregistret.

## 28a Sjögaredsbergen

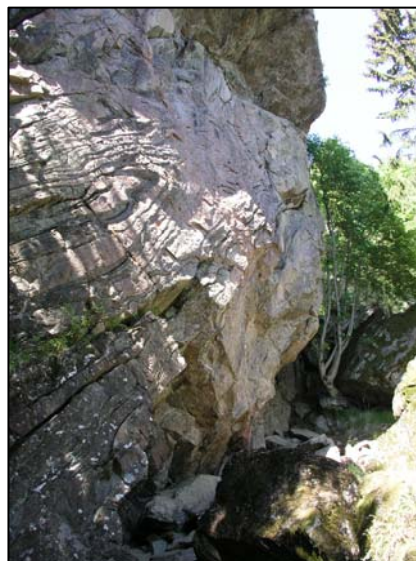
### Hög sydvänd bergbrant

Vid Töllsjöns norra strand finns en ca 1 km lång och mycket hög bergbrant. Vid Töllsjön finns höga lodytor som används av bergsklättrare. En mängd stora block ligger vid brantens fot. Grottor som besöks av grottintresserade finns också i branten. Ormbunksfloran är rikt representerad med arter som gaffelbräken, svartbräken och hällebräken. Längre västerut ligger bergbranten i anslutning till en öppen myr. Denna del är klassad som nyckelbiotop. Gran dominerar här med inslag av asp. Här finns tämligen rikligt med lågor och högstubbar, främst av gran. Block och sprickor i berget skapar rikligt med skrymslen. Området ger ett orört intryck.

### Klass2, mycket höga naturvärden

Den blockiga och svårtillgängliga miljön gör det

troligt att delar av området har lämnats orört under lång tid. Detta kan innebära att området krävande och känsliga skogsarter av t ex kryptogamer och insekter.



#### Intressantare arter

- Gaffelbräken, svartbräken, hällebräken, lundbräken

#### Dokumentation

- Skogsstyrelsen 1996, nyckelbiotop 07C 2b 11, objekt med naturvärde 07C 2b 10

## 28b Förlängning av Sjögaredsbergen

### Sumpskog längs skogsbäck

Nedanför en bergssluttning rinner en liten skogsbäck som omges av sumpskog som domineras av klenare tall, senvuxen gran samt enstaka enar. En hel del rotvältor samt klen död ved förekommer. Gamla uppgifter om hållav på klibbal finns från området.

### Klass 3, höga naturvärden

Sumpskog längs skogsbäck med förekomst av död ved ger bra förutsättningar för känsliga kryptogamer. Området utgör en del av en lång bergbrant där Sjögaredsbergen ingår.

#### Intressantare arter

- Kattfotslav 1, gammelgranslav 3, hållav VU (1992)



## 29 Stormossen

### Myrkomplex (18 ha)

Svagt välvd mosse som omgärdas av sumpskog.

### Klass 3, höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på våtmarksinventeringen. Ornitologiska värden.

#### Dokumentation

- Våtmarksinventeringen, klass 1, 07C2C01
- Sumpskogsinventeringen

## 30 Töllsjön

### Näringsfattig sjö

En näringsfattig skogssjö med areal på 120 ha och ett största djup på 18 m. Stränderna i norr är långgrundna och består av sten och sand med bladvass och säv i vikarna. Södra delen har dyiga bottenar med rika bestånd av vass, säv och sjöfräken samt flytblads- och långskottsväxter. Sjön omges av kuperad barrskogsterräng med inslag av löv och odlad mark. Tillrinningsområdet är 63 km<sup>2</sup> stort och består mestadels av skogs- och myrmark med inslag av odlad mark. Vandringshinder i form av dämmen finns uppströms och nedströms sjön. Förekommande fiskarter är ål, öring, sik, siklöja, gädda, sutare, mört, abborre och gös.

Töllsjön får anses som påverkad, främst beroende på äldre sjösänkningar, utsläpp från industri och avloppsreningsverk, de innan kalkningen uppkomna försurningsskadorna samt ett omfattande friluftsliv.

### Klass 3, höga naturvärden

Hög biologisk funktion och tämligen hög mångformighet främst beroende på den artrika fisk- och litoralfaunan samt den varierade sammansättningen av strandnära områden och strand- och vattenvegetation.

#### Intressantare arter

- Ål CR, öring
- Näringsökande smälom NT och storlom EU
- Klockgentiana VU (1967), spikblad

#### Dokumentation

- Sjöar i Älvsborgs län 1989.
- Bevarandeplan för odlingslandskapet 83-18F
- Sumpskogsinventeringen

## 31 Holmared

Vid Holmared finns ett äldre odlingslandskap med gott om äldre hamlade träd av ask men även ovanligare trädslag som björk, asp och rönn. Hotade lavararter finns på träden som grynlav VU och blylav VU. Uppgifter som vanlig nattviol och skogsnycklar finns även från området. Området som helhet bör betraktas som ett klass 1-område.

### 31a Holmared

#### Ekskog intill betesmarker (2,8 ha)

Betesmarken kantas i norr och väster av sluttningar med lövskog som domineras av ek varav en del är grova med en omkrets på upp till 290 cm. Marken är blockrik och en del mindre bergväggar finns i sluttningarna. Bland lövträden finns också en hel del björk samt lind, rönn, lönn och asp. Ett flertal björkar samt en rönn längs grusvägen mot norr är tidigare hamlade. Även hamlad lind förekommer.



#### Klass 2, mycket höga naturvärden

Ett större område med grova ädellövträd intill bergssluttningar skapar en intressant miljö för många arter. På en lönn hittas fertil lunglav vilket visar på särskilt gynnsamma förhållanden. Ett flertal gamla hamlade björkar och rönn ger området höga kulturvärden. Området har dessutom höga estetiska värden.

#### Intressantare arter

- Entita (NT)
- Knägräs 1, stagg 1, ängsvädd 1, lind 2
- Fällmossa 2
- Lunglav 1, gul porlav 1, blylav VU (1995)

#### Dokumentation

- Lövskogsinventeringen 1985, område 7212-1
- Tuva D64-CKT
- Skyddsvärda träd, Länsstyrelsen 2009 (17 träd)
- Bevarandeplan för odlingslandskapet 83-18F N1K2



## 31b och c Holmared

### Betesmark (0,4 och 0,9 ha)

En betesmark där det ligger rikligt med odlingsrösen och stenblock. Området ligger i en sluttning och varierar från torr till fuktig mark. Från ängsmarkerna finns tidigare bl a granspira dokumenterat. Området betas av får ängsfloran såg vid besöket tämligen trivial ut.

I områdets södra delar finns en gammal fågata som kantas av hamlade askar där det från ängs- och hagmarksinventeringen upp-ges förekomma rikligt med lunglav.

Intill betesmarken finns lövskogsbevuxen kulle där ek dominerar varav en del är grövre med en omkrets på upp till 290 cm. Även någon krokig och senvuxen ek förekommer. Här växer även en hel del asp, rönn samt hassel och sälg. Någon grov lövlåga ligger i området. Mot öster finns en mindre och blockig brant.

### Klass 3, höga naturvärden

Trots att ängsfloran idag ser tämligen trivial ges området höga naturvärden på grund av de tidigare förekommande ängsväxterna tillsammans med hamlade askar.



#### Intressantare arter

- Liten blåklocka 2, skogsklöver 2, harstarr 2, gökärt 2, 1987: Granspira (NT) 1, darrgräs, 1, svinrot 2, slättergubbe 2, jungfrulin 2.
- Klippfrullania 1,
- Lunglav NT (1987), almlav NT (äldre uppgift)

#### Dokumentation

- Ängs- och hagmarksinventeringen 1987, område 158365.
- Tuva 8B0-HMJ
- Lövskogsinventeringen 1985, område 7212-2

## 31d Holmared

### Kulle med hedekskog (0,7 ha)

En kulle är bevuxen av blandskog som domineras av senvuxen ek, asp och tall samt med inslag av lind och björk. I området står tidigare hamlad björk och asp. Marken domineras av blåbär och krustätel. Nordväst om kullen mot åkermarken finns rester av ängsvegetation med svinrot och vårbrodd. På en senvuxen asp växer gott om lunglav, grynig filtlav och bärdlav.

### Klass 3, höga naturvärden

Senvuxna ekar och aspar tillsammans med förekomsten av goda signalarter ger förutsättningar för en rik lavflora.



#### Intressantare arter

- Svinrot 2
- Lunglav NT 2, bärdlav 2, grynig filtlav 2

#### Dokumentation

- Lövskogsinventeringen 1985, område 7212-1
- Skyddsvärda träd, Länsstyrelsen 2009 (3 träd)
- Bevarandeplan för odlingslandskapet 83-18F N1K2

## 31e Holmared

### Hagmark med hamlad ask (0,9 ha)

Detta är en betad hagmark med gott om gammal hamlad ask samt enstaka grov ek, lind och björk. Några av träden har även hamlats nyligen. Vissa av träden har början till hålrum. Stora vällagda stenmurar avgränsar och går igenom området. Ett bäckdrag rinner genom den västra delen. Ängsfloran är sparsam men på några av träden växer lunglav och almlav.

### Klass 2, mycket höga naturvärden

Gamla hamlade askar i betesmarker har mycket höga naturvärden och är värdefulla för bl a ovanliga lavar.



#### Intressantare arter

- Lind 1, gökärt, liten blåklocka
- fällmossa 3, guldlockmossa 2
- Lunglav NT 1, almlav NT 1, Blek kraterlav NT (1987)

#### Dokumentation

- Skyddsvärda träd, Länsstyrelsen 2009 (24 träd)
- Bevarandeplan för odlingslandskapet 83-18F N1K2

## 31f Holmared

### Sekundärlövskog (1,7 ha)

Detta är en blandskog upp-vuxen på fd slätter- och åkermarker. Det finns rikligt med odlingsrösen i området samt spår av äldre åkrar. Området sluttar mot väster och två små bäckar rinner genom området. En mindre bäckravin med fuktiga sidor finns i den norra delen. Här växer gott om lind, hassel och asp. Flera av lindarna är gamla och har spår av tidigare hamling.

Trädslagsblandningen är stor med klibbal, ek, björk, rönn samt en del tall. Inslaget av gran är också stort vilket gör att lövträden riskerar att konkurreras ut. Det finns gott om klen död ved.

### Klass 3, höga naturvärden

Förekomsten av äldre ädellövträd i fuktigt läge intill bäckar ger bra förutsättningar för ovanligare mossor och lavar. Signalarter visar att det finns en kontinuitet av äldre lövträd.



#### Intressantare arter

- Lunglav NT 1996, 1, korallblylav (1996) 1, lind 3

#### Dokumentation

- Skogsstyrelsen 1996, nyckelbiotop 07C 1c 01
- Lövsöksinventeringen 1985, område 7212-2
- Skyddsvärda träd, Länsstyrelsen 2009 (3 träd)
- Bevarandeplan för odlingslandskapet 83-18F N1K2

## 31g och j Holmared

### Stor betad hage och strandäng (2,8 och 0,7 ha)

På västsluttningen mot Töllsjön finns en stor hage som till stora delar är mer eller mindre glest bevuxen med ek. Vissa ekar är grövre med en omkrets på upp till 290 cm. Även någon äldre lind förekommer. Det växer också en del björk, asp och gran. Vissa delar är mer öppna med glest stående enar. I området finns gott om odlingsrösen och marken är bitvis blockig. Delar av området är under kraftig igenväxning av örnbräken. Ängsfloran är inte



särskilt artrik. På några ekar växer fällmossa. Hagen når ner till Töllsjöns strand som är långgrund. Delar av denna strand är betad medan andra är tidigare hävdade marker. Här finns en blåtåtel-fuktäng med pors och hirsstarr. Vid den långgrundna stranden växer småsileshår, rundsileshår, krypranunkel och ärtstarr. Området betas av får.



Ovanför den betade hagen ligger en kulle med aspdominerad lövskog på mark med tunt jordtäckte. Här finns gott om gammal asp och lind. Här finns också rikligt med död ved av asp och björk. Asparna och ekarna är senvuxna. I söder ligger en liten blockig rasbrant med flera gamla lindar som bär spår av hamling.

#### **Klass 3, höga naturvärden**

En hagmark med grövre ekar samt en kulle med senvuxen ek och asp ger höga naturvärden.

#### **Intressantare arter**

- Gökärt, vårbrodd, ängsvädd 1, blodrot, ljung, stagg 2, knägräs 3, klockgentiana VU (1967) längs sjöstranden
- Fällmossa 2
- Gul porlav 1

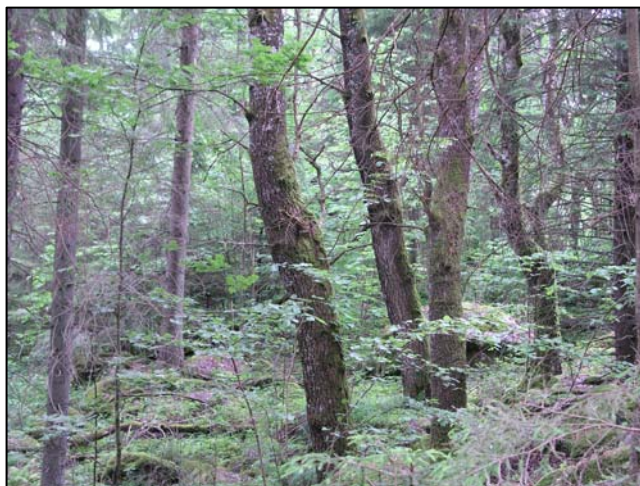
#### **Dokumentation**

- Ängs- och hagmarksinventeringen 1987, område 158364.
- Tuva 2004. 98A-RAY
- Lövskogsinventeringen 1985, område 7212-2
- Skogsstyrelsen 1996, nyckelbiotop 07C 1c 02
- Skyddsvärda träd, Länsstyrelsen 2009 (4 träd)

## 31i Holmared

### Blandskog med grova ekar (0,5 ha)

I en blockig sluttning mot Töllsjön växer grövre vidkroniga ekar som vuxit upp i tidigare öppnare landskap. Här finns också en del grov asp samt en hel del hassel. I området växer också en del större gran. De grövre ekarna riskerar att skadas av igenväxningen. Det är gott om klen död ved och enstaka grövre granlågor finns. På äldre asp hittas korallblylav.



### Klass 3, höga naturvärden

Branter med grova ädellövträd och asp har höga naturvärden.

#### Intressantare arter

- Fällmossa 1, långfliksmossa 1, klippfrullania 2
- Korallblylav 1

#### Dokumentation

- Lövsöksinventeringen 1985, område 7212-1

## 31j Holmared

### Blandskog (0,9 ha)

I höjd bevuxen av lövskog som domineras av asp, björk och ek med inslag av tidigare hamlad lind. I buskskiktet finns gott om en samt en del hassel.

### Klass 3, höga naturvärden

Branter med grova ädellövträd och asp har höga naturvärden.

#### Intressantare arter

- Fällmossa 1, långfliksmossa 1, klippfrullania 2
- Korallblylav 1

#### Dokumentation

- Lövsöksinventeringen 1985, område 7212-2
- Skyddsvärda träd, Länsstyrelsen 2009 (7 träd)
- Bevarandeplan för odlingslandskapet 83-18F N1K2

## 32 Norr om Veresjön

### Rasbrant (1,4 ha) och liten sprickdal i fasta berget (0,4 ha)

Området ingår i en långsträckt bergbrant där dominerande trädslag är gran med ett inslag av ek och övrigt löv. I området finns död ved i form av lågor av gran och löv, på krönet finns rikligt med torrträd av gran. I nedkanten av branten finns rikligt med mossklädda block. Rännilar rinner periodvis ner över branten. I norra delen finns en stor bukett med lind.

Längst i nordost finns en liten sprickdal där en liten bäck rinner fram i botten. Bergväggarna längs dalen har lodytor och dalen mynnar ut i en brant sluttning ner mot en ungskog. Inom objektet finns rikligt med granlågor i varierande nedbrytningsstadier. Området är en brandrefug.

### Klass 2, mycket höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på nyckelbiotopsinventeringen.

#### Intressantare arter

- Bårdlav, grymig filtlav (1996)
- Lind

#### Dokumentation

- Skogsstyrelsen 1996-2002, nyckelbiotop 07C2b13, 07C2b14

## 33 Norr om Veresjön

### Barrblandskog (0,6 ha)

Barrblandskog i en sydvästvänd sluttning ner mot Tvättesjön.

#### Klass 3, höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på nyckelbiotopsinventeringen.

#### Dokumentation

- Skogsstyrelsen 1996-2002, naturvärdesobjekt 07C2b12

## 34 Norr om Veresjön

### Blandsumpskog (0,3 ha)

Blandsumpskog vid Veresjön.

#### Klass 3, höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på nyckelbiotopsinventeringen.

#### Dokumentation

- Skogsstyrelsen 1996-2002, naturvärdesobjekt 07C2b11

## 35a Kaggården

### Hagmarksskog (5,5 ha)

Södra delen av området kring vägen består av en hagmark ganska tätvuxen av medelgrov ek, björk, asp och lite hassel som betas av häst. Norr om vägen finns en lövängsrest med odlingsrösen i en nord-sluttning med ett tätare träd- och buskskikt. Här finns en del senvuxna gamla tidigare hamlade askar, en del lind och alm samt en hel del hassel varav flera grova. Markförhållandena i sluttningen är delvis fuktiga. I området finns flera odlingsrösen. Igenväxning av lövängsresten kan vara ett hot mot exempelvis lavar.

#### Klass 1, högsta naturvärde

Det är mycket ovanligt med lövängsrester i kommunen. Dessutom finns en mycket rik lavflora på träden i området med bl annat den hotade gryn-laven.



#### Intressantare arter

- Blanksvart trädmyra
- Stinksyska 1, vätteros (1985)
- Fällmossa 2, guldlockmossa 2
- Lunglav NT 2, korallblylav 1, bärdlav 2, gryn-lav 1 VU (1996), almlav 1 NT (1996), grynig filt-lav 1 (1996), traslav 2 (1996), blek kraterlav NT (1993), klosterlav NT (1993)

#### Dokumentation

- Skogsstyrelsen 1996, nyckelbiotop 07C 1b 05
- Lövs-kogsinventeringen 1985, område 7211-2
- Skyddsvärda träd, Länsstyrelsen 2009 (19 träd)
- Bevarandeplan för odlingslandskapet 83-18D N1K2
- Riksintresse Naturvård NRO14150

## 35b Kaggården

### Hage med hamlade askar (0,1 ha)

En mindre hage med ca 10 hamlade och grova askar ligger vid vägen. Hagen betas av häst. Träden har inte undersökts närmare men kan hysa en intressantare lavflora.

### Klass 3, höga naturvärden

Grova hamlade askar är värdefulla för lavar, mossor, svampar och vedlevande insekter.

#### Dokumentation

- Skyddsvärda träd, Länsstyrelsen 2009 (8 träd)
- Bevarandeplan för odlingslandskapet 83-18D N1K2
- Riksintresse Naturvård NRO14150

## 36a-c Hulegårde

### Hagmarker (1,5+0,6+0,5 ha)

Tre hagar som betas av får och med trädskikt av ek, björk och rönn. I områdena finns tämligen gott om odlingsrösen. Några grövre vidkroniga ekar finns i området. Ängsfloran ser dock tämligen trivial ut. Möjligen gör fårbetet att ängsväxter betas ner.

### Klass 3, höga naturvärden

Större hävdade hagmarker med viss ängsflora.



#### Intressantare arter

- 2004: Svinrot 1, stagg 2, ängsvädd 2, gökblomster 2
- 1987: Slättergubbe 1

#### Dokumentation

- Ängs- och hagmarksinventeringen 1987, område 158Ö20
- Tuva 2004. 5E1-LKH, 786-SQB, 645-YKN
- Skyddsvärda träd, Länsstyrelsen 2009 (7 träd)
- Bevarandeplan för odlingslandskapet 83-18D N1K2

## 36d Hulegårde

### Jätteträd av ask och ek (0,2 ha)

I närheten av gården står en rad av gamla askar och ekar i anslutning till en gammal fägata. Den grövsta asken har en omkrets på 360 cm. På träden växer en del signalarter av mossor och lavar.

### Klass 3, höga naturvärden

Jätteträd har alltid höga naturvärden.

#### Intressantare arter

- Fällmossa 2, guldockmossa 3
- Grynig filtlav 1, rostfläck 2, klotterlav 2,

#### Dokumentation

- Bevarandeplan för odlingslandskapet 83-18D N1K2
- Riksintresse Naturvård NRO14150



## 36e Morjhult

### Jätteeckar (0,1 ha)

Två vidkroniga jätteeckar med omkrets på upp till 400 cm står i området. På ekarna växer fällmossa. Runt ekarna växer yngre lövskog som hotar att skada ekarna om inte återkommande röjningar görs.

### Klass 3, höga naturvärden

Jätteträd med stamdiameter över 1 m har alltid höga naturvärden.



#### Intressantare arter

- Fällmossa

#### Dokumentation

- Skyddsvärda träd, Länsstyrelsen 2009 (2 träd)
- Bevarandeplan för odlingslandskapet 83-18D N1K2
- Riksintresse Naturvård NRO14150

## 36f Laggaregården

### Igenväxande hagmarker (4,7 ha)

Område som finns med i ängs- och hagmarksinventeringen från 1987, men som inte längre hävdas och är under igenväxning. Viss ängsflora finns kvar och området skulle kunna återskapas genom restaurering. I lövskogsområdet dominerar grov ek med mycket stort inslag av medelgrov asp och björk. Beståndet är röjt. Buskskikt av hassel. Fältskikt av frisk örttyp.

### Klass 4, vissa naturvärden

Området är endast delvis besökt och klassningen grundar sig på Tuva. Lövområdet med grov ek kan ha höga naturvärden, klass 3 eller högre.

#### Dokumentation

- Ängs- och hagmarksinventeringen 1987, område 158Ö19
- Tuva 2004. 792-DJK (ej aktuell)
- Lövskogsinventeringen 1985, klass 3, område 7211-3
- Bevarandeplan för odlingslandskapet 83-18D N1K2
- Riksintresse Naturvård NRO14150

## 37a-f Baggården

### Slätterängar och hamlade askar (0,7+1+0,9+1+0,8+0,6+0,2 ha)

Runt gården finns flera ängsmarker, delvis trädbärande, som hävdades genom lieslätter fram till för ca 10 år sedan. I ängs- och hagmarksinventeringen 1987 bedömdes vissa delar vara bland de finaste slättermarkerna i länet med flera ovanliga ängsväxter som fältgentiana, loppstarr och späd ögontröst. På grund av en längre tids ohävd finns det risk att flera av de känsligaste arterna försvunnit. Delar av ängsmarkerna är dessutom under igenväxning av sly. Trots att markerna inte hävdats under längre tid finns partier där det växer mycket en ängsvegetation av rikligt med svinrot, sommarfibbla, jungfrulin, Jungfru Marie nycklar mm.



I ett av odlingsrösen växer en mycket grov och gammal hassel. I området finns fem grova hamlade askar med en omkrets på upp till 300 cm och stamhåligheter. På ett träd växer lunglav. Vid vägen står även några grova ekar.

I två områden har markerna vuxit igen med skog. Här växer tämligen grova och vidkroniga ekar samt grov björk. Dessutom växer hassel, ung gran, ung björk, uppslag av ask och asp.

#### **Klass 2, mycket höga naturvärden**

En återupptagen slätter kan återskapa en del av de fina slätterängar med några av de ovanliga arter som fanns här för ca 10 år sedan. På grund av den bitvis rika ängsfloran har området fortfarande mycket höga naturvärden.

#### **Intressantare arter**

- Svinrot 3, sommarfibbla 2, jungfrulin 2, slättergubbe 2, Jungfru Marie nycklar 1, stagg 1, gökärt 2, ängsvädd 1, vårbrodd 2. 2004: Darrgräs 3, knägräs 2, prästkrage 2, slätterfibbla 1. 1987: Vildlin 2, ängsskallra 2, kattfot 2, späd ögontröst 2, revfibbla 2, kamäxing 1, loppstarr VU 1, rotfibbla 1, fältgentiana VU 1
- Fällmossa 3, gullockmossa 3
- Lunglav NT 2

#### **Dokumentation**

- Ängs- och hagmarksinventeringen 1987, område 158358
- Tuva 2004. A47-TJS, 686-NPC, E5E-QCI, 9AB-LFY
- Skogsstyrelsen 1996, objekt med naturvärde 07C 1b 06
- Lövsöksinventeringen 1985, 7211-4 och 7211-5
- Skyddsvärda träd, Länsstyrelsen 2009 (14 träd)
- Bevarandeplan för odlingslandskap 83-18E N1K2
- Riksintresse Naturvård NRO14150

## 37g Baggården

### Beteshage och blandlövskog (2 ha)

Hästbetad trädbevuxen hagmark samt blandlövskog. I Öster står några äldre tidigare hamlade askar med signalarter.

#### **Klass 4, vissa naturvärden**

Ängsfloran i området bedöms som utarmad.

#### **Dokumentation**

- Ängs- och hagmarksinventeringen 1987, område 158358
- Tuva 2004. 686-NPC (ej aktuell)
- Lövsöksinventeringen 1985, 7211-4
- Skyddsvärda träd, Länsstyrelsen 2009 (3 träd)
- Bevarandeplan för odlingslandskap 83-18E N1K2
- Riksintresse Naturvård NRO14150



## 38 Öster om Tolla

### Gransumpskog längs bäck (0,3 ha)

En liten skogsbäck kantas, längs en ca 200 m lång sträcka, av blöt gransumpskog. Här finns gott om senvuxna granar med grov bark och rikligt med gammelgranslav och kattfots-lav. På gamla granar med grov bark lever den sällsyntare skalbaggen granbarkgnagare. Längs bäcken växer en hel del klibbal samt lite björk. På alen hittas även havstulpanlav. Det förekommer gott om död ved i olika nedbrytningsstadier och här finns även ett flertal rotvältor. I söder finns en källpåverkad sluttning mot bäcken.



#### Intressantare arter

- Tofsmes
- Granbarkgnagare (2004)
- Missne 3
- Stor revmossa 2 (2004)
- Havstulpanlav 1, kattfotslav 2 (2004), gammelgranslav 3

#### Dokumentation

- Skogsstyrelsen 2004, nyckelbiotop 07C 1b 10

## 39 Tolla

### Ängsmarker och gamla ädellövträd (1,4 ha)

Vid gården Tolla ligger en större hagmark med gott om odlingsrösen där man nyligen upphört med hävden. Området betades tidigare av nötdjur. Här växer rikligt med slättegubbe och svinrot m fl ängsväxter. Delvis är betesmarken bevuxen av träd som ek, björk och lite ask. Flera grova björkar finns samt tämligen grov ek. En allé med mycket gamla men ändå kläna lönnar står vid grusvägen där det växer flera rödlistade lavar.



#### Klass 2, mycket höga naturvärden

Ett större hagmarksområde med ängsflora samt ädel-lövträd med mycket rik lavflora ger mycket höga naturvärden.

#### Intressantare arter

- Slättegubbe 3, svinrot 3, gökärt 3, ängsviol 2, ängsvädd 2
- Fällmossa 2
- Liten blekspik NT 2, olivbrun gyttelav NT 3, lunglav NT 2, skorpjelélav NT 2, bärdlav 2,

#### Dokumentation

- Bevarandeplan för odlingslandskapet 83-18C N1K2
- Riksintresse Naturvård NRO14150

## 40 Skog vid Långesjön

### Barrblandskog (11 ha)

Området består av en barrblandskog i en sydostvänd sluttning mot Långesjön. Naturvårdsavtal finns för området.

### Klass 2, mycket höga naturvärden

Området har ej besökts. Bedömningen grundar sig endast på att naturvårdsavtal finns för området.

#### Dokumentation

- Skogsstyrelsen, naturvårdsavtal

## 41 Långesjön-Morjesjön

### Ängsmarker (0,4 ha)

Mellan de små sjöarna Morjesjön och Långesjön finns rester av tidigare slätter- och betesmarker. Den norra delen av området är en fuktäng som ligger på västsidan om en bäck. Här växer rikligt med kärrspira. Området slås med slättermaskin.

I den södra delen i en sluttning mot Morjesjön finns en friskäng där det växer rikligt med svinrot och slättergubbe. Området hävdas inte idag.

### Klass 2, höga naturvärden

I området finns fortfarande partier med välutvecklad ängsflora och med ovanliga arter som loppstarr och kattfot.



#### Intressantare arter

- Kärrspira 3, svinrot 3, slättergubbe 2, ängsviol 1, skogsklöver 1. 2004: Loppstarr VU, kattfot 1, jungfrulin 1, prästkrage 2, ängsskallra 3, stagg 3, ängsvädd 3, ängsfryle 3, gökblomster 3

#### Dokumentation

- Ängs- och hagmarksinventeringen 1987, område 357
- Tuva 2004. E3B-GIJ, 1AF-OVU

## 42 Stenshult

### Ekhage och gamla askar (3,2 ha)

Området består av ett vackert gammalt odlingslandskap med utsikt över Östra Nedsjön. Området domineras av en ekhage med grova till medelgrova ekar. Ett par jättekär finns med en omkrets på upp till 370 cm. Hagen ligger i en sluttning mot sjön och här står även någon gammal lind med håligheter. Det finns gott om odlingsrösen i området. Den vanliga ängsfloran är representerad. Mindre bestånd med slättergubbe finns. Området betas av får. Den södra delen är dock under igenväxning. Längst i norr står flera grova och gamla askar samt en lönn. Någon av askarna är tidigare hamlad, har en omkrets på 360 cm



och har stamhåligheter. På träden hittas flera ovanliga lavar som almlav, lunglav och läderlappsav tämligen rikligt.

### **Klass 2, mycket höga naturvärden**

En kombination av hagmarker och grova hamlade ädellövträd med flera rödlistade lavar ger mycket höga naturvärden.

#### **Intressantare arter**

- Lunglav NT 2, läderlappsav NT 2, almlav NT 1, grymig filtlav 1
- Slättergubbe 1, stagg (1987), revfibbla (1987)

#### **Dokumentation**

- Ängs- och hagmarksinventeringen 1987, område 360
- Tuva 2004. 1E2-WOF (ej aktuell)
- Lövskogsinventeringen 1985, område 7211-1
- Skyddsvärda träd, Länsstyrelsen 2009 (12 träd)
- Bevarandeplan för odlingslandskapet 83-18G N1K2
- Riksintresse Naturvård NRO14150

## **43 a-b Basgårde**

### **Ängsmark med grova hamlade askar (0,3+0,9 ha)**

Runt den gamla gården ligger en ängsmark som fortfarande har en tämligen rikligt företrädd ängsflora med bland annat darrgräs, jungfrulin och slättergubbe. Här förekommer ett flertal arter av ängsvaxskivlingar. 6 arter hittades vid ett kort besök. Även längs vägrenar finns småpartier med fin ängsflora. I hagmarken, vid grusvägen och längs en fägata med stenmurar står ett flertal grova och tidigare hamlade askar. De största askarna har en omkrets på 400 cm. En större mängd ovanliga lavar hittas på dessa träd. Många av askarna har bildat stamhåligheter som är värdefulla för vedlevande insekter. I hagmarken växer även enstaka björk och lönn.



Ca 100 m norr om området finns ytterligare en ängsmark som dock inte hävdas på en längre tid. Marken är under igenväxning av ung björk. Här växer fortfarande tämligen gott om svinrot samt lite Jungfru Marie nycklar.

### **Klass 1, högsta naturvärde**

Kombinationen av ängsmark med representativ flora av ängsväxter och ängsvaxskivlingar samt en större mängd grova hamlade askar med rik förekomst av rödlistade lavar, och även två hotade lavar, ger området högsta naturvärde.

#### **Intressantare arter**

- Ängsviol 2, svinrot 3, skogsklöver 3, ängsvädd 2, revfibbla 1, gökärt 2, liten blåklocka 2, harstarr 2, darrgräs 1, prästkrage 1, jungfrulin 1, slättergubbe 2, Jungfru Marie nycklar 1, stagg 1, knägräs 1. 1987: Kattfot 2, slätterfibbla 1
- Fällmossa 2, guldlockmossa 3
- Grymig gelélav VU 1, läderlappsav NT 2, almlav NT 2, olivbrun gyttelav NT 2, lunglav NT 3, bylav VU 1 (1992), grymig filtlav 2,
- Kantarellvaxskivling, papegojvaxskivling, toppvaxskivling, luktvaxskivling, spetsvaxskivling

#### **Dokumentation**

- Ängs- och hagmarksinventeringen 1987, område 158361
- Tuva 2004. F9E-BRW, F2F-LKN
- Artportalen, Rapportsystemet för svampar 2006.
- Skyddsvärda träd, Länsstyrelsen 2009 (12 träd)
- Bevarandeplan för odlingslandskapet 83-18H N1K2

## 44a Tubbared

### Ålderdomligt odlingslandskap (12 ha)

Västerut om Tubbarets gård ligger en färbetad hagmark med mycket rikligt med odlingsrösen samt rester av gamla åkrar och spår av gamla vägar. Ytterligare västerut har de öppna markerna helt vuxit igen av lövsly. Hagmarken domineras av medelgrov ek samt en del hassel. Området som ansluter norrut håller på att röjas för att återskapa och utvidga hagmarkerna. I sluttningen mot Östra Nedsjön rinner två små dalar med bäckar och bäckdrag där det bl a växer klibbal, lind, ask, asp och lönn. I sluttningen mot Nedsjön växer en hel del lind.

Vid den södra bäckravinen i kanten mot en beteshage står en gammal hamlad ask med värdefull lavflora.

Norrut längs grusvägen står sex grova ekar med skrovelbark och håligheter där det växer svavelticka. Ekarna är kraftigt igenvuxna av yngre gran och en av ekarna har dött. Den största eken har en omkrets på 330 cm.

#### **Klass 2, mycket höga naturvärden**

Ett ålderdomligt kulturlandskap med mosaiker av flera olika miljöer samt flera rödlistade arter knutna till gamla ädelövträd ger mycket höga naturvärden.



#### **Intressantare arter**

- Mindre hackspett (NT, 2002)
- Lunglav NT, almlav NT, ädellav (NT, 2002), blek kraterlav NT, traslav (2002), rostfläck (2002), grynig filtlav (2002)
- Fällmossa, platt fjädermossa (2002), guldockmossa (2002)
- trädporrella (2002), långfliksmossa (1985)
- Gökärt, liten blåklocka, vårbrodd, harstarr, stagg (1987), gullpudra, bäckbräsma, missne, lind 3, desmeknopp (1985)

#### **Dokumentation**

- Skogsstyrelsen 1996, nyckelbiotoper 07C 1a 05, 07C 1a 06, objekt med naturvärde 07C 1a 07
- Ängs- och hagmarksinventeringen 1987, område 158356
- Tuva 2004. 386-HUB
- Lövskogsinventeringen 1985, område 7210-11
- Skyddsvärda träd, Länsstyrelsen 2009 (10 träd)
- Värdefulla odlingslandskap
- Naturvärdesbedömning av områden vid Östra Nedsjön. 2002

## 44b Tubbared

### Hedekskog längs Östra Nedsjön (4 ha)

Längs vägen ligger ett område med lövskog som domineras av medelgrov ek med inslag av tall, asp och björk. Buskskikt består av brakved och rönn.

#### **Klass 3, höga naturvärden**

Ett större område med ädelövskog ger höga naturvärden.



#### **Dokumentation**

- Lövskogsinventeringen 1985, område 7210-10

## 45 Tubbared

### Tubbaredsbäcken (2,7 ha)

Tubbaredsbäcken är en liten skogsbäck som rinner ut i Östra Nedsjön på sjöns östra sida. Bäckens är en lekbäck för insjööringen i sjön. Bäckens håller naturligt ett högt pH vilket gör den särskilt intressant eftersom faunan i bäcken därför troligen inte skadats av försurning. Bäckens omges av jämnårig planterad ca 60-årig produktionsgranskog. Intill bäcken finns en del blötare mark. På norrsidan om bäcken finns en hög skogsbevuxen sluttning. Här finns en rik svampflora med flera signalarter och kalkgynnade arter.

### Klass 2, mycket höga naturvärden

Bäckens har en mycket viktig ekologisk funktion eftersom den är lekbäck för insjööringen. Området verkar vara kalkpåverkat med en intressant och artrik svampflora. Detta gör också att bäcken kan ha undgått försurningsskador och därför ha en intressant bottenfauna.



#### Intressantare arter

- Insjööring
- Gulskivlig riska, svavelrisk (s), purpurhätta, zontaggsvamp (s), kastanjemusseron, grönfotstråding, brokspindling, bittersopp (s), mönjevaxskivling (s), grantaggsvamp NT (s), taggticka, svartvit taggsvamp, dropptaggsvamp (s), sotmurkla

#### Dokumentation

- Västra Götalands län 2001.
- Nilsson 2006, Artportalen

## 46 Rör sjö

### Hamlade askar och kulturlandskap (3,4 ha)

En gård med omgivande gammalt odlingslandskap med stenvägar och odlingsrösen. Strax söder om gården står ca 5 gamla tidigare hamlade askar. Två av askarna är mycket grova och har större stamhåligheter. I södra delen av området samt vid grusvägen står även grova ekar med bl a lunglav. Vid vägen, där det löper en stenvägg, står äldre oxlar. Norr om huset står en rad med gamla lönnar och kastanj. Längst i öster står en ensam äldre lönn där det även växer lunglav. Västerut längs grusvägen finns gamla odlingsmarker med främst medelgrov björk och ek som röjts och som betas av hästar. Söder om vägen står en äldre tidigare hamlad björk. Vissa ängsväxter kan ses som grönvit nattviol och liten blåklocka. I vissa trädkronor växer mycket rikligt med skägglav.

### Klass 2, mycket höga naturvärden

Grova tidigare hamlade askar och grov ek med rik lavflora och med sällsynta arter. Stamhåligheter ger förutsättningar för vedlevande insekter.



#### Intressantare arter

- Grönvit nattviol 1, liten blåklocka 1
- Fällmossa 3
- Lunglav NT 2, bårdlav 1, grymig filtlav 3, traslav 1, skinnlav (1996)

#### Dokumentation

- Skogsstyrelsen 1996, nyckelbiotoper 07C 1b 03
- Lövsöksinventeringen 1985, område 7211-7
- Skyddsvärda träd, Länsstyrelsen 2009 (13 träd)

## 47 Högåsen

### Hagmark (0,4 ha)

Detta är en björkbevuxen hagmark som ligger i en sydsluttning mot en åker. Vissa av björkarna är hamlade. Området hävdas inte längre men fortfarande finns en ängsvegetation av bl a jungfrulin, slätterfibbla, svinrot och slättergubbe. En utarmning av ängsfloran verkar ha skett sedan 1987 troligen på grund av att marken inte hävdas. 1987 noterades rikliga bestånd av vanlig nattviol, vilka (trots namnet) numera blivit mycket ovanliga.

### Klass 3, höga naturvärden

Området har fortfarande en ängsflora vilket ger höga naturvärden. Återupptagen slätter och efterbete av området skulle höja områdets naturvärden och göra att mängden ängsväxter återigen ökade.



#### Intressantare arter

- Slätterfibbla 1, jungfrulin 1, svinrot 2, slättergubbe 2, gökärt 2, prästkrage 2 1987: Ängsskallra 2, kattfot 2, stagg 2, grönvit nattviol 1, vanlig nattviol 2

#### Dokumentation

- Ängs- och hagmarksinventeringen 1987, område 158359
- Tuva 2004. C85-NPQ, 201-NTT
- Skyddsvärda träd, Länsstyrelsen 2009 (2 träd)

## 48a-b Henå

### Hamlade askar kring gården (0,9+0,5 ha)

Strax nedanför gården och vid husen står ett flertal grova och mycket gamla hamlade askar på vilka det växer rikligt med almlav och storvuxen lunglav. Här vinnas även någon grov ek och hassel. Den höga luftfuktigheten intill forsen och de gamla hamlade askarna gör området till en mycket värdefull lavmiljö.

### Klass 1, högsta naturvärde

En stor förekomst av gamla hamlade askar med mycket rikligt med bl a den goda signalarten almlav ger högsta naturvärde.



#### Intressantare arter

- Åkerkulla (NT, 1993) söder om Henå.
- Fällmossa 2, guldlockmossa 3, klippfrullania, Porella 1
- Almlav 3 (NT), lunglav 3 (NT), grå punktlav 1, grynig filtlav 2, bärdlav 1, blek kraterlav NT (1985), gulvit blekspik (1985)

#### Dokumentation

- Lövsöksinventeringen 1985, område 7211-6
- Skogsstyrelsen 1996, nyckelbiotop 07C 1b 04
- Skyddsvärda träd, Länsstyrelsen 2009 (12 träd)

## 48c Henå

### Sekundärlövskog med grova vidkroniga ekar (0,8 ha)

Längs vägen till Henå ligger en sydsluttning med blandlövskog som domineras av ek, hassel och asp. Träden är uppvuxna på tidigare hävdade marker och rester av ängsflora finns kvar som svinrot. Flera grova vidkroniga ekar står i området på vilka det bl a växer fällmossa, guldockmossa och rostfläck. Vissa ekar har grov skrovelbark och det finns hackspetthål i någon av ekarna. Det förekommer även grov hassel.



### Klass 3, höga naturvärden

Förekomst av bl a grova ekar och gammal hassel ger höga naturvärden.

#### Intressantare arter

- Stjærtmes
- Fällmossa, guldockmossa
- Rostfläck

#### Dokumentation

- Lövsöksinventeringen 1985, område 7211-6
- Skogsstyrelsen 1996, nyckelbiotop 07C 1b 04
- Skyddsvärda träd, Länsstyrelsen 2009 (3 träd)

## 48d Henå

### Forsande kvillområde (2,4 ha)

Vid Henå passerar Nolån genom ett forsande kvillområde. Området är tätt bevuxet av lövträd av bl a klibbal. Här häckar både strömstare och forsärsla. Stjærtmes hördes även vid besöket. Den höga luftfuktigheten skapar en värde-full miljö för lavar och mossor.



### Klass 3, höga naturvärden

Intressant åmiljö med bra förutsättningar för fåglar samt för lavar och mossor.

#### Intressantare arter

- Strömstare, forsärsla, stjærtmes

## 48e Assarsgården

### Barrskog (0,3 ha)

Nyckelbiotopen består av äldre granskog på låglänt och fuktigare mark. I objektets västra del letar sig en fin skogsbäck fram mellan stenar och block. Trots granarnas höga ålder är de inte så omfångsrika, de har vuxit sakta på den fuktiga marken. Granstammarna är lilafärgade av gammelgranslav och här och var finns gräddgula fläckar av kattfotslav. På den grovskorpiga barken hittar man små hål efter skalbaggen granbarksgnagare. Arten är ovanlig och är upptagen på den s.k. rödlistan över arter som riskerar att försvinna från Sverige. Granbarksgnagaren kräver riktigt gamla granar med grov skorp bark, något som blir alltmer

sällsynt i våra skogar. Under de gamla granarna växer den lilla späda orkidén spindelblomster. I nyckelbiotopen häckar tjäder. Laven rostfläck växer på klibbal vid bäcken

#### **Klass 2, mycket höga naturvärden**

Området har ej besökts. Bedömningen grundar sig på nyckelbiotop-sinventeringen.

##### **Intressantare arter**

- Granbarksnagare 3
- Spindelblomster 2, missne 2
- Stor revmossa
- Kattfotslav 3, rostfläck 1

##### **Dokumentation**

- Skogsstyrelsen 1996, nyckelbiotop 07C 1b 09

## 49 Sunnamossen

### **Barrblandskog (63 ha)**

En flikig mosse norr om Högåsen.

#### **Klass 3, höga naturvärden**

Området har ej besökts. Bedömningen grundar sig på våtmarksinventeringen.

##### **Intressantare arter**

- Tjäder

##### **Dokumentation**

- Våtmarksinventeringen 1985, klass 3, 07C1B02
- Sumpskogsinventeringen
- Riksintresse Naturvård NRO14150
- Skogsstyrelsen, tjäder

## 50 Skärsjön

### **Oligotrof skogssjö (70 ha)**

Oligotrof skogssjö med ett största djup på 17 m. Stränderna är mestadels brant sluttande minerogena med grus och stenar. Sjön omges främst av barrskog med inslag av blandskog, odlad mark och bebyggelse. Tillrinningsområdet är på 200 ha och består mestadels av skogs- och myrkark. Vandringshinder i form av dämmen finns nedströms. Sjön är påverkad genom den gamla sjösänkningen, utsläpp från avloppsreningsanläggning samt omfattande försurningsskador.

#### **Klass 3, höga naturvärden**

Sjön har ej besökts. Bedömningen grundar sig på Sjöar i Älvsborgs län.

Sjön har stor betydelse för friluftslivet.

##### **Intressantare arter**

- Storlom (EU) 1989
- Äl (CR) 1989

##### **Dokumentation**

- Sjöar i Älvsborgs län 1989. nr 248

## 51 Haramossen m fl

### **Myrkomplex och sumpskogar (260 ha)**

Ett komplex med ett flertal mossar varav några är opåverkade med höga naturvärden.

#### **Klass 2, mycket höga naturvärden**

Området har ej besökts. Bedömningen grundar sig på våtmarksinventeringen.

##### **Intressantare arter**

- Tjäder

##### **Dokumentation**

- Våtmarksinventeringen 1985, klass 1-3, 07C1C01-06, 07C1D04
- Sumpskogsinventeringen
- Skogsstyrelsen, tjäder

## 52 Sjöholmen

### **Tallsumpskog och barrskog (0,7+0,4+0,4 ha)**

Ett område med tre nyckelbiotoper. I väster finns en barrsumpskog med fastmarksdelar i öster och väster. Fastmarksdelarna består av små branter med lodytor. Den östra med ett större inslag av död ved. Inom hela området finns ett rikt inslag av gamla och senvuxna granar.



I norr vid Bråtatjärn finns en tallsumpskog med stort inslag av gamla senvuxna granar och enstaka glasbjörkar. Ett mindre inslag av död ved, mest stående.

I sydost finns ett mindre barrbestånd med rikligt av gamla träd. Flera har åldersbestämts till 200 år. Ett mindre inslag av död ved varav något är äldre.

### **Klass 2, mycket höga naturvärden**

Området har ej besökts. Bedömningen grundar sig på nyckelbiotopsinventeringen.

#### **Intressantare arter**

- Havstulpanlav 1, kattfotslav 2
- Blåmossa 1
- Granbarksgnagare 2

#### **Dokumentation**

- Skogsstyrelsen 1996 nyckelbiotop 07C1c03, 04 och 05

## 53 Flathult

### **Hagmark och vägren (0,4 ha)**

Ett tidigare ängs- och hagmarksobjekt som vid besöket bedömdes förlorat en stor del av sina värden. Delar av området är igenvuxet och andra delar är påverkade på andra sätt.

### **Klass 4, vissa naturvärden**

Delar är igenvuxna, andra delar kraftigt betade.

#### **Intressantare arter**

- Slättergubbe 1, svinrot 1, brudborste 2, grönvit nattviol 1, åkerkulla (NT) 1990

#### **Dokumentation**

- Ängs- och hagmarksinventeringen 1987, klass 3, område 158363
- Tuva 2004. EA3-SZT (restaurerbar)

## 54 Lindedal

### **Hagmark**

I en grund dalgång och dess sidor ligger en välhävdad hagmark som betas av nötdjur. Trädskiktet utgörs av främst av ek samt en del ask, rönn, tall och björk. Buskskiktet består av enar och en del hassel. Flera grova ekar finns i området med en omkrets på upp till 340 cm. På någon ek växer bl a fällmossa. På botten av sänkan växer högörtfuktäng som omges av rödvenfriskäng. På den västvända sluttningen finns en örtrik friskäng med en artrik vegetation. Det finns goda förutsättningar att många av de ovanligare ängsväxterna från 1987 finns kvar i området.



### **Klass 2, mycket höga naturvärden**

Hävdade hagmarker med väl representerad ängsflora har mycket höga naturvärden.

#### **Intressantare arter**

- Jungfru Marie nycklar 2, grönvit nattviol 1, slättergubbe 2, svinrot 2, jungfrulin 2, smörboll 2, brudborste 2, slätterfibbla 1, darrgräs 3, prästkrage 1, stagg 3, ängsvädd 3, revfibbla. 2004: Loppstarr VU, knägräs 3. 1987: brudsporre (ett ex), ängsstarr, granspira NT, Vitpyrola (1987), vätteros (1987)
- Fällmossa 1

#### **Dokumentation**

- Ängs- och hagmarksinventeringen 1987, område 158362
- Tuva 2004. 946-XLW, 2BB-DRH
- Skyddsvärda träd, Länsstyrelsen 2009 (8 träd)
- Bevarandeplan för odlingslandskapet 83-20A N2K2

## 55 Åtjärn



### Hävdad strandäng och grund vik

Där Gesebolsån mynnar i Åtjärn vidgar sig ån till ett större grunt våtmarksområde. Längs de långgrundna stränderna finns en rik vattenvegetation av bland annat starr och säv. Längs södra stranden ligger en strandäng som betas av nötdjur. Marken varierar från blöt och fuktig till frisk där bland annat granspira har noterats. På delar av betesmarken växer glest med tall samt en del gran och en. Längre västerut, söder om Åtjärn, ligger istället en tallmosse vid stranden. Stränderna består här av torv.

Området har en rik fågelfauna av vadare, änder och gäss. Ett flertal våtmarksarter häckar och en stor mängd arter utnyttjar området som rastplats under sträcket. Många ovanliga arter har noterats. Tidigare häckade storspov vilken dock numera har försvunnit.

### Klass 2, mycket höga naturvärden

Hävdade sötvattenstrandängar är mycket ovanliga och värdefulla för en rad våtmarksfåglar. Dessutom finns en värdefull ängsflora i området. Området är också mycket vackert och lätt att överblicka från vägen.

#### Intressantare arter

- Häckande eller möjligt häckande: Trana EU, rörhöna (1981), kricka (1982), tofsvipa (1985), storspov NT (1985), grönbena (1982), skogssnäppa (1982), mindre strandpipare (1981), enkelbeckasin, ängspiplärka, sånglärka NT (1982), sydlig gulärta (1982), buskskvätta.
- 2004: Darrgräs 1, borsttåg, gökblomster 1, knägräs 3, kärrsälting 1, revfibbla, stagg 3, ängsvädd 3. 1987: Granspira 1, svinrot 1, slättergubbe 1, Jungfru Marie nycklar

#### Dokumentation

- Ängs- och hagmarksinventeringen 1987, område 158350
- Tuva 2004. A69-PIK
- Bevarandeplan för odlingslandskapet 83-20B N2K2

## 56 Gesebolssjön

### Oligotrof skogssjö (150 ha)

Gesebolssjön ingår i Rolfsåns vattensystem och sjön ligger 168 m över havet. Sjön är en oligotrof skogssjö med en areal på 150 ha och ett största djup på 27 m. Stranden är delvis raskt sluttande minerogen strand med grus, sten och sand och delvis organogen strand med myrmark i strandkanten. Vegetationen är tämligen sparsam men utgörs av vass, säv, fräken och starr, inslag av kortskotts- flytblads- och långskottsvegetation finns också. Sjön omges av småkuperad barrskogsterräng med inslag av blandskog, myrmark samt odlad mark. Tillrinningsområdet är 24 km<sup>2</sup> stort och består mestadels av skogs- och myrmark. Vandringshinder i form av dämmen finns i utloppet samt upp- och nedströms sjön.

Bland häckande sjöfåglar märks bl a storlom och bland näringssökande fiskgjuse. Förekommande fiskarter är ål, gädda, sutare, mört och abborre.

Den biologiska mångformigheten får anses som tämligen hög främst beroende på en inte alltför artfattig fiskfauna, en artrik litoralfauna, högt flikighetstal samt varierande sammansättning av grundbottnar och strand- och vattenvegetation.

Gesebolssjön får anses som påverkad, främst beroende på reglering, förändringar i utloppet, äldre sjösänkningar, förändringar av fiskfaunan, omfattande försurningsskador trots kalkning samt ett betydande friluftsliv.

### Klass 3, höga naturvärden

Sjön har ej besökts. Bedömningen grundar sig på Sjöar i Älvsborgs län.

Sjön har stor betydelse för friluftslivet.

#### Intressantare arter

- Storlom (EU) 1989, fiskgjuse (EU) fiskande
- Äl (CR) 1989

#### Dokumentation

- Sjöar i Älvsborgs län 1989. nr 183

## 57 Långåsen

### Blandskog av trivallöv (4,8 ha)

En relativ torr kulle där tall, asp och björk samdominerar. Beståndet är något luckigt. Rövning har skett. Fältskikt av frisk ristyp och krustäteltyp. Objektet består av två delområden.

### Klass 3, höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på lövskogsinventeringen.

#### Dokumentation

- Lövskogsinventeringen, klass 3, 1490\_7202-1

## 58 NO om Gisselåsen

### Brant (0,7 ha)

En västvänd skogsklädd brant.

### Klass 3, höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på nyckelbiotops-inventeringen.

#### Dokumentation

- Skogsstyrelsen 1996, naturvärdesobjekt 07C0b08

## 59 Abborrsjön

### Oligotrof skogsjö (30 ha)

Gesebolssjön ingår i Rolfsåns vattensystem och sjön ligger 162 m över havet. Sjön är en oligotrof skogsjö med största djup på 18 m. Stranden är delvis raskt sluttande minerogen strand med grus, sten och sand och delvis organogen strand med myrmark i strandkanten. Vegetationen är tämligen sparsam men utgörs av vass, säv, fräken och starr, inslag av kortskotts- flytblads- och långskottsvegetation finns också. Sjön omges av småkuperad barrskogsterräng med inslag av blandskog, myrmark samt odlad mark. Tillrinningsområdet är 24 km<sup>2</sup> stort och består mestadels av skogs- och myrmark. Vandringshinder i form av dämmen finns i utloppet samt upp- och nedströms sjön.

Bland häckande sjöfåglar märks bl a storlom och bland näringssökande fiskgjuse. Förekommande fiskarter är ål, gädda, sutare, mört och abborre.

Den biologiska mångformigheten får anses som tämligen hög främst beroende på en inte alltför artfattig fiskfauna, en artrik litoralfauna, högt flikighetstal samt varierande sammansättning av grundbottnar och strand- och vattenvegetation.

Gesebolssjön får anses som påverkad, främst beroende på reglering, förändringar i utloppet, äldre sjösänkningar, förändringar av fiskfaunan, omfattande försurningsskador trots kalkning samt ett betydande friluftsliv.

### Klass 3, höga naturvärden

Sjön har ej besökts. Bedömningen grundar sig på Sjöar i Älvsborgs län.

#### Intressantare arter

- Storlom (EU) 1989
- Äl (CR) 1989

#### Dokumentation

- Sjöar i Älvsborgs län 1989. nr 173

## 60 Norr om Abborrås

### Barrskog och rasbrant (0,7 ha)

Gammal granskog med karaktären av naturskog. En mindre del består av en rasbrant ner mot en bäck, i rasbranten finns mossklädda block. Objektet innehåller rikligt med död ved i form av lågor, torrträd och högstubbar av gran. I övre delen av området är lågorna solexponerade och i nedre delen i anslutning till bäcken är lågorna fuktiga. Det är en stor variation i lågornas nedbrytningsstadiet. Objektet ger ett orört intryck.

#### Klass 2, mycket höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på nyckelbiotopsinventeringen.

#### Dokumentation

- Skogsstyrelsen 1996, nyckelbiotop 07C0b07

## 61 Frua berg

### Barrskog (0,5 ha)

Lövskogsområde på höjden av Frua berg.

#### Klass 3, höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på nyckelbiotopsinventeringen.

#### Dokumentation

- Skogsstyrelsen 1996, naturvärdesobjekt 07C0b04

## 62 Söder om Abborrås

### Barrskog och rasbrant (0,7 ha)

Liten barrblandskog på bergsknalle. Objektet ligger i anslutning till en bäck med gammal kvarnruin. Området innehåller gamla senvuxna granar och tallar, lågor i varierande ålder och rikligt med torrträd av gran.

#### Klass 2, mycket höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på nyckelbiotopsinventeringen.

#### Dokumentation

- Skogsstyrelsen 1996, nyckelbiotop 07C0b07

## 63 Slätthult

### Barnnaturskog (4,7 ha)

Barnnaturskog rik på död ved i olika nedbrytningsfaser. Mossdråg genomkorsar området på flera ställen. Området ligger i en helhetsmiljö med gott om myrmark och sumpskog. Tjäder finns i helhetsmiljön.

#### Klass 2, mycket höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på nyckelbiotopsinventeringen.

#### Intressantare arter

- Gammelgranslav 3
- Blåmossa 2

#### Dokumentation

- Skogsstyrelsen 1996, nyckelbiotop 07C0c03
- Biotopskydd
- Sumpskogsinventeringen

## 64 Erikslund

### Ohävdad hagmark

Norr om vägen ligger ett kuperat område med några kullar med berg i dagen. Runt kullarna finns en varierad vegetation med torräng, friskäng, fuktäng och gamla åkerlappar. Trädskiktet består av spridda granar, rönnar och björkar. Området har inte hävdats på flera år och en del av ängsfloran kan ha slagits ut.



### Klass 3, höga naturvärden

Området har en varierad topografi med olika vegetationstyper. Åtminstone har området tidigare haft en rikt representerad ängsflora. Trots ohävd och igenväxning bedöms därför området fortfarande ha höga naturvärden.

#### Intressantare arter

- Jungfrulin 1, svinrot 1, ängsviol 2, mandelblom 2, stagg 1, granspira NT (1987) 1, kattfot (1987) 1, slättergubbe (1987) 2, tätört (1987) 1

#### Dokumentation

- Ängs- och hagmarksinventeringen 1987, område 158349
- Tuva 2004. CFD-ZJM

## 65 Öjamossen, Storemossen m fl

### Myrmosaiker (ca 200 ha)

Området består av ett större myrkomplex som sträcker sig in i Borås kommun

### Klass 2, mycket höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på våtmarksinventeringen.

#### Intressantare arter

- Tjäder (EU)

#### Dokumentation

- Våtmarksinventeringen, klass 1, 07C0C01, 07C0D01, 07C0D03
- Sumpskogsinventeringen
- Skogsstyrelsen, tjäder

## 66 Olofstorp

### Blandskog av triviallöv (1,5 ha)

Medelgrov gran, asp och björk samdominerar. Runt en torpgrund finns även en del äppelträd. Beståndet är röjt och gallrat. Enstaka lågor finns.

### Klass 3, höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på lövskogsinventeringen.

#### Dokumentation

- Lövskogsinventeringen, klass 3, 1490\_7202-2

## 67 Frua berg

### Blandsumpskog (0,7 ha)

Sumpskog intill skogsbäck.

### Klass 3, höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på nyckelbiotopsinventeringen.

#### Dokumentation

- Skogsstyrelsen 1996, naturvärdesobjekt 07C0b05

## 67b Hulta

### Brant (1 ha)

En västvänd skogsbevuxen brant.

### Klass 3, höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på nyckelbiotopsinventeringen.

#### Dokumentation

- Skogsstyrelsen, naturvärdesobjekt 07C 0b 06

## 68 Gräsmossen, Bredarsmossen och Blekemossen

### Myrmosaiker (ca 15 ha)

Området består av svagt välvda mossar och topogena kärr. Mossarna ligger till hälften i Alingsås kommun.

### Klass 2, mycket höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på våtmarksinventeringen.

#### Dokumentation

- Våtmarksinventeringen, klass 1 och 2, 07C2B01, 07C0B02,

## 69 Mossar norr om Stallmaden

### Myrmosaiker (8 ha)

Små svagt välvda mossar på gränsen till Alingsås kommun..

### Klass 3, höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på våtmarksinventeringen.

#### Dokumentation

- Våtmarksinventeringen, klass 3, 07C1A03

## 70 Ömmern

### Oligotrof klarvattensjö

Stor klarvattensjö som i huvudsak ligger i Alingsås kommun. Sjön är flikig och det förekommer rikligt med öar. Bl a häckar ett flertal storlommar i sjön.

### Klass 2, mycket höga naturvärden

Sjön har ej besökts. Bedömningen grundar sig på Sjöar i Älvsborgs län.

#### Intressantare arter

- Storlom (EU) 1989, näringssökande smålom (NT, EU) och fiskgjuse (EU)
- Äl (CR) 1989

#### Dokumentation

- Sjöar i Älvsborgs län 1989. nr 67
- Riksintresse Naturvård NRO14149
- Landskapsbildsskydd

## 71 Äleviken

### Ohävdade hagmarker

På en högt belägen ås finns ett gammalt odlingslandskap kring gården Äleviken. Hävden har upphört och de gamla hagmarkerna står ohävdade. Trädskiktet är glest och består medelgrov ek samt enstaka hassel, björk och rönn. En gammal körväg som kantas av en stenmur passerar området. På grund av ohävden har ängsfloran minskat kraftigt men vissa ängsväxter håller sig kvar.

### Klass 3, höga naturvärden

Området ser inte ut att hävdas längre. Trots det finns en del ängsflora kvar som ger högt naturvärde.



#### Intressantare arter

- Grönvit nattviol 1, gökärt 2, ängsviol 1, prästkrage 1, liten blåklocka 1, vårbrodd 2, skogsklöver 1, harstarr 1, ljung 1. 2002: kattfot 1, jungfrulin 1, darrgräs 2, knägräs 3, revfibbla, slättergubbe 1, stagg 3, kärresälting 1. 1987: svinrot 1

#### Dokumentation

- Ängs- och hagmarksinventeringen 1987, område 158355
- Tuva 2002. 6F9-XVS
- Bevarandeplan för odlingslandskapet 83-18B N1K2

## 72 Väster om Svedjorna

### Lövträdsrik barrskog (1 ha)

Västvänd brant mot sjö med lövträdsrik barrskog.

### Klass 3, höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på nyckelbiotopsinventeringen.

#### Dokumentation

- Skogsstyrelsen 1996, naturvärdesobjekt 07C1a02

## 72b Buabacken

### Hedekskog (0,5 ha)

En slänt ned mot Ömmerns sydspets. Medelgrov ek med stort inslag av medelgrov björk och asp. Beståndet är röjt och gallrat och betas delvis. Buskskikt saknas. Fältskikt av ristyp.

### Klass 3, höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på lövskogsinventeringen.

#### Dokumentation

- Lövskogsinventeringen, klass 3, 1490\_7210-1

## 73a-b Jordås

### Äldre odlingslandskap och ädellövskog

Jordås ligger på en höjd med brant västvänd sluttning och med en mycket vacker utsikt över Östra Nedsjön. Området är ett gammalt kulturlandskap som delvis vuxit igen kraftigt med buskar och träd. Den norra delen hävdas fort-farande med häst. Här finns hagmarker med ett tämligen tätt trädskikt av främst medel-grov ek. Grova ekar före-kommer också. I hagarna växer även gammal lind samt enstaka alm, hassel, sälj och rönn. I området finns gott om stora vällagda stenmurar samt flera odlingsrösen. Norr om vägen finns en öppen hag-mark där det växer mycket rikligt med åkervädd. Vid gårdar finns enstaka äldre hamlade askar. I sluttningen där det växer gott om buskar och hallon finns mycket lämpliga miljöer för hasselmus.

### Klass 3, höga naturvärden

Ett gammalt odlingslandskap där det fortfarande finns rester av trädmiljöer med gamla ädellövträd.



#### Intressantare arter

- Brudborste 1, åkervädd 3, prästkrage 1, lind 2
- Guldlockmossa 2 (1996), platt fjädermossa 2 (1996), porella 2 (1996)
- Lunglav 2 NT (1996), bårdlav 1 (1996), grymig filtlav 1 (1996)

#### Dokumentation

- Lövskogsinventeringen 1985, område 7210-3 till 7
- Skogsstyrelsen 1996, nyckelbiotop 07C 1a 03 och 04
- Skyddsvärda träd, Länsstyrelsen 2009 (3 träd)

## 73c Fattabo

### Annan träd- och buskbärande hagmark (0,8 ha)

En klen skog med ask, ek, asp och björk. Beståndet är röjt och gallrat. Buskskikt av hassel och rönn. Fältskikt av frisk örttyp och krustäteltyp.

### Klass 4, vissa naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på ängs- och betesmarksinventeringen.

#### Intressantare arter

- Slättergubbe 1987

#### Dokumentation

- Ängs- och hagmarksinventeringen 1987, område 1583Ö18
- Tuva 2002. 905-BAL ej aktuell

## 74 Svedjorna

### Blandskog med ädellövinslag (0,4 ha)

En klen skog med ask, ek, asp och björk. Beståndet är röjt och gallrat. Buskskikt av hassel och rönn. Fältskikt av frisk örttyp och krustäteltyp.

### Klass 4, vissa naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på lövskogsinventeringen.

#### Dokumentation

- Lövskogsinventeringen, klass 3, 1490\_7210-2

## 75 Tostamossen

### Svagt välvd mosse (ca 30 ha)

Svagt välvda mosse på gränsen till Alingsås kommun.

### Klass 2, mycket höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på våtmarksinventeringen.

#### Dokumentation

- Våtmarksinventeringen, klass 3, 07C1A03
- Sumpskogsinventeringen
- Riksintrasse Naturvård NRO14149
- Landskapsbildsskydd



## 76 Hoahult

### Hagmark (1,4 ha)

En i stort sett helt öppen hävdad betesmark som ligger vid Hoasjön.

#### Klass 2, mycket höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på ängs- och betesmarksinventeringen.

#### Intressantare arter

- Slättergubbe 1, knägräs 1, stagg 2, ängsvädd 1

#### Dokumentation

- Tuva 2004. 7CB-CTC
- Landskapsbildsskydd

## 77 Abborrtjärn

### Gammal hamlad ask och grov ek (1,3 ha)

Vid torpet Abborrtjärn står några mycket grova tidigare hamlade askar i igenväxande odlingsmarker. På minst två askar växer mycket rikligt med lunglav. Nordväst om torpet står även en mycket grov och vidkronig ek. Kattuggla häckar i askarnas stamhåligheter.

#### Klass 3, höga naturvärden

Gamla och grova tidigare hamlade askar har höga naturvärden.

#### Intressantare arter

- Stor ärgmossa 2, fällmossa 2
- Lunglav NT 3, fjällig filtlav 2, olivbrun gyttelav NT (1992)

## 78 Abborrtjärn

### Al- och gransumpskog intill tjärn (2,4 ha)

En blandsumpskog med klibbal, björk, gran och lite tall ligger direkt söder om Abborrtjärn. En liten bäck eller ett bäckdråg, där det växer rikligt med missne, rinner genom området. Några alar är grövre och mindre alsocklar har utvecklats. Det ligger gott om lågor av gran och löv varav vissa är grövre. Enstaka högstubbar av al står i området. Det förekommer tämligen gott om den goda signalarten havstulpanlav. Gamla uppgifter om de numera mycket ovanliga lavarna hålllav, norsk näverlav och broktagel finns från omgivningarna.



#### Klass 2, mycket höga naturvärden

Ett område som troligen har varit skogsbevuxet mycket länge och även fungerat som brandrefug. Hög luftfuktighet och lågor ger goda förutsättningar för känsliga kryptogamer.

#### Intressantare arter

- Missne 3. Även tidigare uppgifter om spindelblomster.
- Havstulpanlav 2, skriftlav 2, blodlav 2, gammelgranslav 2, Gamla uppgifter om hålllav VU, broktagel VU och norsk näverlav VU finns i närheten av Abborrtjärn.

#### Dokumentation

- Skogsstyrelsen 1996, nyckelbiotop 07C 1a 01

## 79 Nedflo

### Gårdsmiljö och hagmark med grova hamlade ädellövträd (0,7 ha)

Vid Gården vid Nedflo står ett par mycket grova nyhamlade askar vid vägen. På träden växer gott om den sällsynta läderlapps-laven. I hagmarken mot sjön står flera gamla tidigare hamlade lönnar. På träden finns ytor av död ved där den ovanliga laven liten blekspik växer. En grov låga ligger på marken. Även en gammal lind står vid vägen. Vid sjöstranden växer grövre ek och tall. En av de grova ekarna har nyligen brutits en bit upp på stammen. Hagen betas av får.



#### **Klass 2, mycket höga naturvärden**

Område med gamla grova ädellövträd med skyddsvärd kryptogamflora.

#### **Intressantare arter**

- Fällmossa 2, gullockmossa 2
- Läderlapps-lav NT 3, liten blekspik NT 2, grynnig filtlav 2

#### **Dokumentation**

- Lövskogsinventeringen 1985, område 7210-8
- Skyddsvärda träd, Länsstyrelsen 2009 (6 träd)

## 80 Lindåsen

### Barrsumpskog (0,5 ha)

Barrsumpskog intill skogsbäck.

#### **Klass 3, höga naturvärden**

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på nyckelbiotopsinventeringen.

#### **Dokumentation**

- Skogsstyrelsen 1996, naturvärdesobjekt 07B1j70

## 81a Västra Nedsjön

### Näringsfattig sjö

Västra Nedsjön är en näringsfattig sjö med största djup på 37 m. Stränderna består av flacka moränstränder omväxlande med sand och klippor. Vattenvegetationen är sparsam. Sjön är påverkad av omfattande regleringar, förekomst av utfyllnader och regleringar samt inplanteringar av nya fiskarter. Större delen av sjön ligger i Härryda kommun.

#### **Klass 2, mycket högt naturvärde**

Sjön har hög biologisk funktion och förekomst av skyddsvärda arter.

#### **Intressantare arter**

- Röding (1989), öring, stensimpa EU, storlom EU, smålom NT (fiskande), fiskgiuse EU (fiskande), strömstare (övervintrande)

#### **Dokumentation**

- Sjöar i Älvsborgs län 1989.
- Landskapsbildsskydd

## 81b Nedflo

### Strandskog och strand vid Västra Nedsjön (3,7 ha)

En strandskog på som är självföryngrad på tidigare ängsmark och betesmark. Idag växer en skog med stor trädslagblandning av tämligen grov tall, björk, ek, sälg, asp, lönn, rönn och en. Mitten av området är sankare och här växer täta videsnår samt svärdsilja.

Området översvämmas regelbundet vilket bidrar till en intressant störning av området. Fuktigheten och de täta buskagen bidrar till insektsrikedom och därmed ett rikt fågelliv. Längs stranden växer bl a vasstarr, hundstarr, krypvide och madrör. Den långgrunda stranden och bäcken utlopp i öster skapar förutsättningar för en intressant vattenvegetation av kortsoktsväxter. Här växer bl a löktåg och strandranunkel. Stranden lämpar sig för vadare och vid besöket sågs strandskata och drillsnäppa.



#### Klass 3, höga naturvärden

Självföryngrad skog och strandskog som utsätts för regelbundna översvämningar.

#### Intressantare arter

- Strandskata (häckning)
- Klockpyrola, dvärglin VU (1993)

#### Dokumentation

- Skogsstyrelsen naturvårdsavtal

## 82 Jordbergsmossen

### Myrmosaiker (15 ha)

Svagt välvd mosse med sumpskogar och tjärn.

#### Klass 3, höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på våtmarksinventeringen. Botaniska värden.

#### Dokumentation

- Våtmarksinventeringen, klass 3, 07C1A01
- Sumpskogsinventeringen

## 83 Östra Nedsjön

### Näringsfattig sjö (750 ha)

Östra Nedsjön är en näringsfattig sjö med största djup på 77 m. Stränderna består av flacka moränstränder omväxlande med sand och klippor.

Vattenvegetationen är sparsam. Sjön är mångformig och artrik med den i södra Sverige mycket ovanliga rödingen. Sjön är dock påverkad av inplanteringar av fisk som siklöja vilken kan vara hot mot rödingen. Även röding har planterats in vilket gör att rödingstammen kan vara annan än den ursprungliga.



### **Klass 1, högsta naturvärde**

En stor och mångformig sjö med hotade arter. Sydsvensk röding ingår i naturvårdsverkets åtgärdsprogram för hotade arter.

#### **Intressantare arter**

- Röding (1989), öring, stensimpa EU, storlom EU, smålom NT (fiskande), fiskgjuse EU (fiskande), strömstare (övervintrande)

#### **Dokumentation**

- Sjöar i Älvsborgs län 1989
- Landskapsbildsskydd

## **84 Smedsbonabben**

### **Ekskog vid Östra nedsjön (5,5 ha)**

På Östra Nedsjöns västra strand växer ett område med medelgrov ekskog. I området finns mycket rikligt med små röjningsrösen. I skogen finns inslag av björk, asp, hassel, tall och enstaka lind samt en hel del ung gran. På marken dominerar blåbär. Längs stranden i söder växer en rad med grövre ekar varav vissa har ytor med död ved. Söder om ekskogen ligger öppna betesmarker och trädbevuxen hagmark som betas av får. Här växer grövre ek, lind, hassel och ek. I skogsbrynet växer svinrot som en rest av tidigare ängsvegetation.



#### **Intressantare arter**

- Svinrot 1, prästkrage 1
- Klippfrullania 2,

#### **Dokumentation**

- Lövskögsinventeringen 1985, område 7210-9

### **Klass 3, höga naturvärden**

Större område med äldre ekskog med vissa grövre ekar i kombination med betad hagmark.

## **85 Storemossen**

### **Sluttande mosse (50 ha)**

Sluttande mosse med lagg, välutbildade dråg och sumpskog. Avvattning mot Ö Nedsjön. Lokal hydrologisk påverkan och lokalt stort Delar av mossen ligger i Härryda kommun.

### **Klass 2, mycket höga naturvärden**

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på våtmarksinventeringen. Botaniska och ornitologiska värden.

#### **Dokumentation**

- Våtmarksinventeringen, klass 3, 07C1A01
- Sumpskogsinventeringen

## 86 Nycklamossen

### Svagt välvd mosse, sumpskogar och tjärnar (ca 400 ha)

En helhetsmiljö där nycklamossen ligger i norr och där ett system av sumpskogar och tjärnar sträcker sig söderut ca 3,5 km

Nycklamossen är en svagt välvd mosse uppdelad i tre mosseplan. Mossen är kal och bitvis glest till tätbevuxen. Avvattning sker västerut mot Östra Rörsjön samt österut mot Nolån. Lokalt påverkat genom dikning, torvbrytning och kraftledning.

Det förekommer gott om sumpskog bl a gransumpskog. En nyckelbiotop med gransumpskog med ett inslag av vårtbjörk är utpekad. En liten bäck rinner genom området. Objektet innehåller död ved i form av lågor och vindfällan av gran. Granen är senvuxen med skorp bark.

#### Klass 2, mycket höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på bl a våtmarksinventeringen och nyckelbiotopsinventeringen.

#### Intressantare arter

- Tjäder (EU)
- Kattfotslav 1

#### Dokumentation

- Våtmarksinventeringen, klass 3, 07C1B01
- Skogsstyrelsen 1996, nyckelbiotop 07C1b02
- Sumpskogsinventeringen
- Skogsstyrelsen, tjäder

## 87 Öregärde

### Lövskog i brant mot bäck (1 ha)

Detta är ett litet lövskogsområde som ligger i en brant mot en liten bäck. Branten är rik på sten och block som har sitt ursprung i tippning från inägan ovanför branten. Här finns gott om lågor av ädellöv, gran och annat löv samt rikligt med klen död ved. Vid bäcken finns spår efter en kvarn. Området ger ett orört intryck.

#### Klass 3, höga naturvärden

Grova lövträd, gott om död ved samt förekomst av goda signalarter ger höga naturvärden.

#### Intressantare arter

- Skinnlav (1996), korallblylav (1996)

#### Dokumentation

- Skogsstyrelsen 1996, nyckelbiotop 07C 0b 09



## 88 Petared

### Betad källmiljö (0,8 ha)

Längs grusvägen vid Petared ligger en betad källmiljö som sluttar ner mot ett litet dike. Äldre uppgifter finns om loppstarr och ängsstarr. I områdets nedre östra del närmast diket förekommer en hel del ängsväxter som bl a svinrot, Jungfru Marie nycklar och smörbollor. Delvis växer en lågstarrvegetation med hundstarr och hirsstarr. Här finns en hel del odlingsrösen och en stenmur.



Området håller på att växa igen med bl a ung björk. Mittan av området är helt öppet men vegetationen innehåller inga särskilt krävande ängsväxter och domineras av älggräs, tuvtåtel och ängsbräsma. Längst i väster växer en grov hamlad ask. Området betas av nötdjur.

### Klass 3, höga naturvärden

Hävdade områden med ängsflora innebär höga naturvärden.

#### Intressantare arter

- Jungfru Marie nycklar 1, grönvit nattviol 2, ängsvädd 3, svinrot 3, blåsuga 2, gökärt 1, smörbollor 1, granspira NT (1993), loppstarr VU (äldre uppgifter)

## 89 Grimsås

### Hedekskog (1,6 ha)

Medelgrov ek dominerar med inslag av medelgrov asp och björk. beståndet innehåller en del hållmarker. Skogen är gallrad och delvis betad. Buskskikt av hassel och rönn. Fältskikt av frisk ristyp och kruståteltyp.

### Klass 3, höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på lövskogsinventeringen.

#### Dokumentation

- Lövskogsinventeringen 1985, område 7201-2

## 90 Gällingsås

### Fornåkrar med ekskog (4,5 ha)

I sluttningen mot Store mosse ligger tre långsträckt smala terrasser som är gamla övergivna fornåkrar. Området är igenvuxet av tämligen klen ek. Enstaka grövre ekar står också i terrassernas kanter. Förutom att området har naturvärden har det också kulturhistoriska värden.



### Klass 3, höga naturvärden

Ett större område med ädellövskog ger höga naturvärden.

#### Dokumentation

- Skogsstyrelsen, objekt med naturvärde 07C 0b 02

## 91 Dammkullen

### Brandfält (0,6 ha)

Litet brandfält på en bergsknalle som i öster gränsar mot en öppen mosse. Branden har varit måttlig de flesta tallarna har överlevt men har sotsvarta stammar. I beståndet finns enstaka döda granar och björk, samtliga enbuskar har brunnit upp. Rikligt med döda träd och högstubbar

### Klass 2, mycket höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på nyckelbiotopsinventeringen.

#### Dokumentation

- Skogsstyrelsen 1996, nyckelbiotop 07C 0a 01

## 91 Dammkullen

### Brandfält (0,6 ha)

Litet brandfält på en bergsknalle som i öster gränsar mot en öppen mosse. Branden har varit måttlig de flesta tallarna har överlevt men har sotsvarta stammar. I beståndet finns enstaka döda granar och björk, samtliga enbuskar har brunnit upp. Rikligt med döda träd och högstubbar

### Klass 2, mycket höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på nyckelbiotopsinventeringen.

#### Dokumentation

- Skogsstyrelsen 1996, nyckelbiotop 07C 0a 01

## 92 Ullungsåsen

### Sumpskog (1,6 ha)

Sumpskog med rapporterad förekomst av orkiden korallrot.

### Klass 3, höga naturvärden

Området är ej besökt.

#### Intressantare arter

- Korallrot (1996)

#### Dokumentation

- Sumpskogsinventeringen

## 93 Nolåns dalgång mellan Henå och Hestra

Norra delarna av Nolån har ett strömmande lopp. Parti med flodpärlmussla förekommer längs sträckan.

## 93a Årred

### Torräng (1 ha)

På sandig mark intill ett före detta sandtag finns en kulle med sydvänd sluttning med torräng och delvis friskäng där det växer tämligen rikligt med svinrot och slättergubbe. Här finns också den numera enda kända förekomsten av mosippa i kommunen. Beståndet har dock minskat kraftigt och växer nu endast i något enstaka plantor. På kullen växer en del yngre björk och ek samt en. Området betas årligen av nötdjur.

### Klass 2, mycket höga naturvärden

Förekomsten av mosippa ger mycket höga naturvärden.

#### Intressantare arter

- Mosippa VU 1, svinrot 3, ängsviol 2, bockrot 1

## 93b Högsgärde

### Hedekskog (2,1 ha)

Medelgrov till grov ek samdominerar med medelgrov asp och björk. Litet inslag av grov ask. Beståndet är röjt och gallrat. Buskskiktet är glesst med en. Fältskiktet av frisk örttyp och kruståteltyp.

### Klass 3, höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på lövskogsinventeringen.

#### Dokumentation

- Lövskogsinventeringen 1985, område 7211-8

## 93c Kleven

### Rasbrant (0,6 ha)

Rasbrant i sydläge där gran dominerar med ett inslag av björk och asp. Området innehåller rikligt med mossklädda block. Inom objektet finns rikligt med död ved av främst gran i form av lågor i varierande ålder samt torrträd. Det finns även ett inslag av död ved av björk och asp. Granen är i allmänhet senvuxen. Hela objektet ger ett orört intryck.

### Klass 2, mycket höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på nyckelbiotopsinventeringen.

#### Intressantare arter

- Korallblylav 1

#### Dokumentation

- Skogsstyrelsen 1996, nyckelbiotop 07C 1b 01

## 94a Hestra

### Sydvänd sluttning i gammal grustäkt (0,2 ha)

I ett övergivet täktområde finns en sydvänd sluttning med torrängsvegetation. En hel del små tallar växer upp i området. Bara blottor med sandig morän finns i området. Bland örterna dominerar tjärblomster, gråfibbla, mandelblom, bockrot, blåmunkar och åkervädd. Ovanför sluttningen växer sälg och hägg

vars blomning är värdefull för insekter. Området ser ut att kunna hysa en intressantare sandmarksfauna. Vid besöket sågs den 7 juli sågs metallvingesvärmare.



#### Intressantare arter

- Metallvingesvärmare NT
- Tjärblomster 3, gråfibbla 3, mandelblom 2, ängsviol 1, bockrot 3, blåmunkar 2, åkervädd 2

### Klass 3, höga naturvärden

Sydvänd solexponerad sandig sluttning med gott om blommande örter ger bra förutsättningar för ett intressant insektsliv.



## 94b Hestra

### Källmiljö i sluttning mot Nolån (0,8 ha)

I en den ostvända sluttningen mot Nolån finns ett område där grundvatten tränger ut och skapar källmiljöer och rännilar. Området är främst bevuxet av tämligen ung gran med inslag av en del klibbal samt enstaka björk. I området finns rester av grova alsocklar och gamla avverkningsstubbar av grova klibbalar.

På den fuktiga marken växer ett ymnigt mosstäck av tujamossa, bräkenmossa och rikligt med dunmossa. Bitvis finns en rik örtflora med bl a kärrfibbla, flädervänderot, skogsfräken, kabbleka, kärrviol mm.

#### Klass 2, höga naturvärden

Källmiljöer med gott om dunmossa har mycket höga naturvärden.



#### Intressantare arter

- Kärrfibbla 2
- Dunmossa NT 3, blåmossa 1 (2003)

#### Dokumentation

- Skogsstyrelsen 2003, nyckelbiotop 07C 0b 12

## 94c Hestra

### Källmiljö i sluttning mot Nolån (0,5 ha)

Längre söderut i samma ostvända sluttning mot Nolån som ovanstående område ligger i finns ytterligare områden där grundvatten tränger ut och skapar källmiljöer och rännilar. Detta område är mindre och domineras istället av ek och hassel med stort inslag av gran samt en mindre mängd björk och klibbal. Vissa ekar är tämligen grova med en omkrets på upp till 250 cm. En del klibbalar är grövre med socklar. Även här finns en ymnig mossflora som domineras av tujamossa samt en rik örtflora med bl a kärrfibbla, skogsviol och kärrviol. I sluttningen finns också blockrika partier där det växer rikligt med västlig hakmossa.

#### Klass 3, höga naturvärden

Källmiljöer i skog och äldre skog har alltid höga naturvärden.



#### Intressantare arter

- Kärrfibbla 2
- Glansfläck 1, skriflav 3, jaguarfläck 1

#### Dokumentation

- Lövskogsinventeringen 1985, område 7201-3.
- Skyddsvärda träd, Länsstyrelsen 2009 (1 träd)

## 94d Hulta

### Blandskog med ädellövinslag (3,8 ha)

Beståndet ansluter till en golfbana. Medelgrov asp, björk och al samdominerar. Inslag av ask, lind och alm. Litet inslag av klen gran. Beståndet är gallrat och röjt. Buskskikt av brakved, hägg och rönn. Fältskikt av frisk och fuktig örttyp. Objektet består av två delområden.

### Klass 3, höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på lövskogsinventeringen.

#### Dokumentation

- Lövskogsinventeringen 1985, område 7201-7

## 94e Backa

### Blandskog med ädellövinslag och barrsumpskog (3,1+1,7 ha)

Brinkar och sandkullar intill Nolån bevuxna av tämligen gles skog där ek, björk och asp samdominerar. Litet inslag av lind och trädformig sälg. Sparsamt med boträd, lågor och torrakor förekommer av björk och asp. Buskskiktet gles med enstaka videbuskar i fuktigare lägen. Fältskikt av frisk örttyp och kruståteltyp. Ovanför brinkarna ligger ett område med barrsumpskog.

### Klass 3, höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på lövskogsinventeringen och nyckelbiotopsinventeringen.

#### Dokumentation

- Lövskogsinventeringen 1985, område 7201-6
- Skogsstyrelsen 1996, naturvärdesobjekt 07C 0b 10

## 94f Holmen

### Jätteekar (0,4 ha)

Längs grusvägen som löper längs västsidan av Nolåns dalgång står flera grova ekar. Två av ekarna har en omkrets på 380 cm. På ekarna växer rostfläck samt den mindre vanliga silverlaven. Blanksvart trädmyra som kan indikera intressantare hålträd sågs också på en stam. Nedanför ekarna finns en bäckravin och lövträdsbevuxet område med tätt buskskikt av bl a hassel och hägg. I området hördes entita. En hage som är igenvuxen med ek och hassel och som är klassad som nyckelbiotop ligger ca 100 meter västerut.

### Klass 3, höga naturvärden

Jätteekar har alltid höga naturvärden.



#### Intressantare arter

- Entita NT
- Blanksvart trädmyra
- Silverlav 2, rostfläck 3

#### Dokumentation

- Lövskogsinventeringen 1985, område 7201-4
- Skyddsvärda träd, Länsstyrelsen 2009 (6 träd)
- Bevarandeplan för odlingslandskapet 83-21 N3K2

## 94g Nolån vid Stenaskjum

### Bäckravin, erosionsbrant och vidkroniga ekar (2,5 ha)

Längs Nolån går en skarpt avgränsad höjdrygg i syd-västlig riktning. Väster om ryggen rinner en liten bäck i en ravin som främst är bevuxen av klibbal, björk och hassel. Där bäcken rinner ut ligger en gammal avsnörd åslinga till Nolån som till stor del är bevuxen med alsumpskog. Här finns också en hög erosionsbrant med bara ytor av mineraljord. Öster om höjdryggen i slutningen ner mot Nolån finns ett öppet tidigare betat område med flera mycket grova vidkroniga ekar. Någon av ekarna har stamhåligheter och stamdiameter över 1 m.



### Klass 2, mycket högt naturvärde

Ett varierat område med flera värdefulla miljöer som bäck-ravin, korvsjö, erosionsbrant och jätteträd.

#### Intressantare arter

- Entita NT

#### Dokumentation

- Skyddsvärda träd, Länsstyrelsen 2009 (3 träd)
- Bevarandeplan för odlingslandskapet 83-21 N3K2

## 94h Erikstorp

### Liten torräng vid Nolån (0,1 ha)

På en västvänd erosions-sluttning öster om Nolån ligger en mindre torräng på sandig mark. Här växer ett bestånd av drygt ett 10-tal backsippor och andra ängsväxter. I sluttningen sågs några exemplar av det hotade guldsandbiet. Området betas av häst. Häst lämnar oftast kvar ängsvädd som på så sätt får blomma, vilket är nödvändigt för guldsandbiet.



### Klass 2, mycket höga naturvärden

På grund av det hotade guldsandbiet har området mycket höga naturvärden. Området har också en av de två kända lokalerna i kommunen med backsippa.

#### Intressantare arter

- Guldsandbi VU 1
- Backsippa 2, slättergubbe 2, bockrot 1, ängsvädd 2, prästkrage 1, liten blåklocka 1

#### Dokumentation

- Bevarandeplan för odlingslandskapet 83-21 N3K2

## 94i-j Erikstorp

### Lövområde i erosionsbrant vid Nolån (0,2+0,6 ha)

I en ytterkurva ligger en mycket hög erosionsbrant. Sträckan varierar med både sand och lera. Etta par större skred och ras har nyligen skett längs sträckan. I ytterkurvan finns en sandig lodrät erosionsbrant. Den södra delen av sträckan är mycket svårtillgänglig och har lämnats orörd sedan en längre tid. Här finns bl a grövre klibbal och gott om lövlågor av olika ålder.

Trädslagsblandningen är stor med lönn, sälg, klibbal, ek, björk och rönn. I ån ligger en stor

mängd död ved och fallna träd vilket skapar fina gömställen för fisk och vattenlevande smådjur. Erosionsslutningen norr om ytterkurvan är inte lika brant och består av igenvuxna slättermarker som nu är bevuxna av lövskog. Flera (ca 4) mycket grova ekar som vuxit upp i den tidigare slättermarken står i erosionsslutningens överkant. Den största eken har en omkrets på ca 5 meter och är troligen en av kommunens grövsta ekar. Det står även en grov hålek i den södra delen av sträckan.



#### Klass 3, höga naturvärden

Strukturen med höga erosionsbranter, grova hålekar och gott om lövlågor både på land och i vatten skapar förutsättningar för många intressanta arter. Blåsippa är ovanlig i kommunen.

#### Intressantare arter

- Blanksvart trädmyra 2
- Blåsippa 2
- Skrifflav 3, gammelgranslav 2

#### Dokumentation

- Skyddsvärda träd, Länsstyrelsen 2009 (5 träd)
- Bevarandeplan för odlingslandskapet 83-21 N3K2

## 94k Norr Kyrkebyn

### Ängsmark i brink mot Nolån (0,9 ha)

Väster om Nolån ligger en äng i en sandig brink där det 2006 förekom rikligt med det hotade guldsandbiet. Området ligger mycket vackert och sluttar brant mot ån i väster, men även en utskjutande helt sydvänd sluttning finns. Ängsvegetationen består främst av rödvenfriskäng men i botten av sluttningen finns även högörtfuktäng. En rik ängsflora med bl a kattfot och granspira finns. En gammal igenväxt körväg löper genom området. Längs vägen finns några öppna sydvända



sandblottor som kan vara intressanta för bin och andra steklar. Den mycket stora mängden av ängsvädd ger förutsättningar för en intressant insektsfauna. Vid besöket 2006 betades området av häst sent under sommaren.

### Klass 1, högsta naturvärde

Området hyser en rik ängsflora samt en mycket rik insektsfauna som gynnas av bl a den mycket rikliga blomningen av ängsvädd. Den sydvända sandiga och blomrika sluttningen ger goda förutsättningar för en skyddsvärd insektsfauna med bl a det hotade guldsandbiet som är beroende av riklig tillgång på ängsvädd. Ca 1,3 km SV om området finns ytterligare en bra lokal för guldsandbiet.

#### Intressantare arter

- Guldsandbi (VU) 2, vädssandbi (VU) 1, sexfläckad bastardsvärmare (NT) 1
- Kattfot 1, granspira (NT) 2005, jungfrulin 2, Jungfru Marie nycklar 1, grönvit nattviol 1, svinrot 2, stagg 3, prästkrage 2, mandelblom 1, gökärt, ängsvädd 3, slättergubbe 2, gökblomster 2, revfibbla, knägräs 3, kamäxing 2 (1987), vårstarr (1987)

#### Dokumentation

- Ängar och hagar i Borås kommun 1987, område 158327
- Tuva 2004. OFD-PWB
- Skyddsvärda träd, Länsstyrelsen 2009 (2 träd)
- Bevarandeplan för odlingslandskapet 83-21 N3K2

### 94m Kesebol

#### Allé (1,6 ha)

En lång vacker lönnallé med gamla träd. Vissa av lönnarna är hålträd och ger därför förutsättningar för vedlevande insekter. Längs allén löper stenmurar.

#### Klass 3, höga naturvärden

Ansamlingar av gamla ädellövträd med stamhåligheter är värdefulla för kryptogamer och vedlevande insekter.



#### Intressantare arter

- silverlav 2, kyrkogårdslav 1

#### Dokumentation

- Skyddsvärda träd, Länsstyrelsen 2009 (26 träd)
- Bevarandeplan för odlingslandskapet 83-21 N3K2

### 94n Nolån Bollebygd

#### Strömmande partier vid Bollebygdsskolan (4 ha)

När man kör på den gamla Göteborgsvägen passerar man över ån och söder om vägen finns ett mycket vackert avsnitt där ån strömmar fram under en gammal stenalvsbro. Ytterligare en fin stenalvsbro ligger 900 m uppströms och kan ses från Töllsjövägen mot väster.

Strömmande sträckor finns från den södra stenalvsbron och nedströms denna på sträckan som passerar Bollebygdsskolan och en kortare sträcka längre uppströms där ån delar upp sig runt några



öar. Sträckorna kan lämpa sig som lek område och uppväxtmiljö för öring.

Ån kantas till största delen av trädriddåer som främst består av klibbal. Trädriddåerna ger skugga åt vattnet vilket är mycket viktigt för öring och andra vattenlevande djur. I trädriddåen finns på sina håll en del torrakor, högstubbar och lågor med vedlevande tickor. Kläckhål av vedlevande insekter sågs på altorrakor, bl a troligen från den ovanligare stekelbocken. I en skarp kurva i norra delen av området har det uppstått en erosionsbrant med gott om död ved och grövre träd. På några platser saknas det trädriddåer och på grund av detta uppstår erosion av strandkanten.

### Klass 3, höga naturvärden

Naturvärdena är höga främst på grund av de strömmande åmiljöerna som är lämpliga för öring. Åmiljön är värdefull för forsärla och övervintrande strömstare.

#### Intressantare arter

- Öring, strömstare (övervintrare), forsärla

#### Dokumentation

- Tätortsnära natur 2004

Längs nästan hela sträckan finns gångvägar eller stigar längs vattnet och ån har ett mycket högt värde för rekreation och upplevelser. Nedre delen passerar omedelbart intill Bollebygdsskolan vilket gör att ån har ett högt pedagogiskt värde för skolan.

## 94o Bollebygdsskolan

### Erosionsbranter med lövskog längs Nolån (3,2 ha)

Nolån har här skapat en hög erosionsbrant som är klädd av en blandlövskog bestående av klibbal, björk, sälg och asp. Längst i öster växer även en del hassel. Från söder kommer en brant och djup ravin som skurits ut av en liten bäck som mynnar i Nolån. Området påverkas av skred vilket skapar områden med bar jord och lågor. Genom områdets otillgänglighet har grövre död ved fått utvecklas. Mängden skogliga signalarter var lågt vilket tyder på att området trots allt tidigare varit relativt öppet. Signalarten ormbär hittades dock tämligen rikligt. På marken växte rikligt med hasselmossa samt en hel del kranshakmossa vilket indikerar näringsrikare förhållanden. Den ört som dominerar var blekbalsamin. Området utgör troligen också en värdefull del i reviret för den mindre hackspetten.



I öster växte det ovanför branten en vidkronig grov ek (omkrets ca 280 cm) med svavelticka och död ved. I övrigt växer här rikligt med bl a ung asp.

### Klass 3, höga naturvärden

Orörd lövskog med gott om död ved tillsammans med fuktigt mikroklimat skapar bra förutsättningar för lavar och mossor. Området har höga pedagogiska värden intill skolan eftersom det ger exempel på hydrogeomorfologiska processer och hur orörda skogar utvecklas. Området är dock bitvis svårframkomligt.

#### Intressantare arter

- Ormbär 2.

#### Dokumentation

- Tätortsnära natur 2005

## 94p Randevalla

### Sluttning med grova ekar (2,1 ha)

Längs grusvägen finns en sydvänd sluttning som delvis betas av hästar där det växer grövre vidkroniga ekar. Marken är sandig och längs vägen finns en del sandblottor och skärningar som kan vara intressanta för sandinsekter. Nedanför området ligger gamla åkermarker där det växer gräs och en del blommor som åkervädd.

### Klass 3, höga naturvärden

Kombinationen av sandig mark, sydvänd sluttning, betade marker, grövre ädellövträd och vissa blommande örter gör att området kan vara värdefullt för ovanligare insekter.

#### Intressantare arter

- Åkervädd 2

#### Dokumentation

- Skyddsvärda träd, Länsstyrelsen 2009 (12 träd)
- Bevarandeplan för odlingslandskapet 83-21 N3K2

## 94q Forsa

### Småvatten i betesmark (0,2 ha)

Ute i åkermarken ligger ett småvatten. Småvattnet ser ut att hålla vatten året runt och har en utvecklad våtmarksvegetation längs kanterna. Detta är en värdefull miljö för grodor och eventuellt salamandrar. Sådana här miljöer brukar också locka till sig vadare och änder och det är troligt att flera arter rastar vid småvattnet under vår- och höststräcket. Det är även möjligt att exempelvis tofsvipa häckar på kringliggande åkermark.



### Klass 3, höga naturvärden

Småvatten är värdefulla för amfibier och en mängd arter av vattenlevande ryggradslösa djur. Kläckningen av sländor mm bidrar till värdefull föda för fåglar och fladdermöss.

#### Dokumentation

- Bevarandeplan för odlingslandskapet 83-21 N3K2

## 94r-s Forsa

### Grova ädellövträd (0,2+0,1 ha)

I området kring Forsa växer en del gamla och grova ädellövträd. På vägen in mot Forsa tegelbruk står fyra mycket grova askar på ostsidan om vägen. Vid infarten till Forsa gård står en jättelind med omkrets på ca 4 m. Det hittades dock inte särskilt mycket signalarter förutom guldlockmossa på träden.



### Klass 3, höga naturvärden

Ansamlingar av grova och gamla ädellövträd har alltid höga naturvärden.

#### Intressantare arter

- Guldlockmossa 3

#### Dokumentation

- Bevarandeplan för odlingslandskapet 83-21 N3K2

## 94t Forsa

### Lövträdsbevuxen brink (4,2 ha)

Området är en nordvänd brink ner mot Nolån omedelbart söder om Forsa vattenkraftverk. I slutningen tränger grundvattnet ut och skapar örtrika källdråg med ymniga mosstäcken. Brinken har troligen tidigare varit öppna slättermarker. Idag är den till största delen lövskogsbevuxen med vissa öppna områden där älggräs och svalört dominerar. Längs ån dominerar grov klibbal och även en hel del grov alm vid vägen. Även i slutningens utströmningskärr dominerar



klibbal. Många andra trädslag växer här som björk, hassel, sälg, asp, lönn, hägg och ask. Det finns gott om grövre död ved i form av torrakor, lågor och högstubbar med fnösketicka och tegelticka. I östra delen har fem grova lindar fälts i samband med kraftledningsbygge och lämnats som grova lågor. Även norr om vägen mot Rävlanda runt själva kraftverket växer en fin mer lättillgänglig blandlövskog med stort inslag av ask och klibbal samt en del grova torrakor. I grova sälgstammar sågs stora larvgångar som trolige skapats av myskbock. Fågellivet är rikt med bl a gröngöling, entita och härmsångare.

### Klass 3, höga naturvärden

Rikligt med grövre död ved ger bra förutsättningar för hål-häckande fåglar och vedlevande insekter. Öppna ytor med blommande örter som älggräs ger dessutom föda för bl a vuxna vedlevande skalbaggar.

#### Intressantare arter

- Mindre hackspett NT, entita NT
- Gullpudra 2, bäckbräsa 2

#### Dokumentation

- Skogsstyrelsen 1996, Nyckelbiotop, 06C 9a 01
- Bevarandeplan för odlingslandskapet 83-21 N3K2

## 94u Holmen

### Lövskogslund (3,8 ha)

Igenvuxen hagmark med grova gamla ekar samt mycket rikligt med hassel och inslag av björk, asp och gran. Litet inslag av grov ask, al och lind. Fläckvis tätt med sly. Buskskikt av hassel med inslag av brakved och hägg. Hasselbuskarna är gamla och innehåller rikligt med död ved. Inom området finns död ved i form av lågor av ek och övrigt löv, lågor har en varierande ålder. Beståndet ger ett orört intryck. Fältskikt av frisk till fuktig örttyp.

### Klass 2, mycket höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på lövskogsinventeringen och nyckelbiotopsinventeringen.

#### Dokumentation

- Lövskogsinventeringen 1985, område 7201-4
- Skogsstyrelsen 1996, nyckelbiotop 07C 0b 03
- Bevarandeplan för odlingslandskapet 83-21 N3K2

## 95 Fjälla

### Alsumpskog (0,5 ha)

Alsumpskog som är en del av en sumpskog som är dokumenterad från sumpskogsinventeringen.

#### Dokumentation

- Skogsstyrelsen 1996, naturvärdesobjekt 07C 0d 04
- Sumpskogsinventeringen

### Klass 3, höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på nyckelbiotopsinventeringen.



## 95b Dammsvedjan

### Gransumpskog (0,5 ha)

Norr om en skogsbäck ligger en sumpskog. Närmast bäcken är marken blöt och bevuxen av pors samt mycket klen tall och gran. På fastare mark växer en zon med senvuxen gran som är rikligt bevuxen med gammelgranslav. En större myrstack ligger här. Ytterligare längre norrut övergår skogen till tallsumpskog. Rester av döda klubbalar och socklar står i detta område.

### Klass 4, vissa naturvärden

Sumpskog med bl a senvuxna granar ger naturvärden.



#### Intressantare arter

- Gammelgranslav 3

#### Dokumentation

- Naturinventering och naturvärdesbedömning av Bollebygds skogar 2006, omr. 22.
- Bollebygds kommun, grön skogbruksplan, avdelning 179.

## 96a Vikhult

### Odlingslandskap (20 ha)

Vackert odlingslandskap i den ostvända slutningen mot Viaredssjön

### Klass 3, höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på bevarandeplan för odlingslandskapet.



#### Dokumentation

- Bevarandeplan för odlingslandskapet 83-23A N2K2

## 96b Fjällaberg

### Blandskog med ädellövinslag och brant (3,2+2 ha)

En sydvänd brant ned mot Viaredssjön med ett gallrat bestånd av björk och asp med stort inslag av gran och tall. Litet inslag av ek och lind. Buskskiktet är gles med hassel och finns av brakved, rönn och viden. Fältskikt av frisk örttyp och ört/ristyp. Lodytor och rikligt med block förekommer.

### Klass 3, höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på lövskogsinventeringen och nyckelbiotopsinventeringen.

#### Intressantare arter

- Blåsippa

#### Dokumentation

- Lövskogsinventeringen 1985, klass 3, område 7203-5
- Skogsstyrelsen 1996, naturvärdesobjekt 07C.0d 01

## 96c Hultafors

### Nordbrant och källmiljö (0,4 ha)

En storblockig och svårtillgänglig nordbrant vänder sig mot den västligaste spetsen av Viaredssjön. Vid brantens fot finns ett källdråg med rik mossflora som domineras av tujamossa och västlig hakmossa. Området domineras av tämligen klen rönns samt en mindre andel hassel, sälg, björk och gran. Tidigare har området troligen dominerats av gran som verkar ha blåst ner och upparbetats efter stormen 2005. Det finns gott om klen död ved i området.



### Klass 3, höga naturvärden

Nordvänd blockig brant med källflöden skapar hög fuktighet med bra förutsättningar för lavar och mossor.

#### Intressantare arter

- Långfliksmossa 1, stor revmossa 1
- Havstulpanlav 1

## 96d-e Hultet, Hultafors

### Ekmiljöer och hagmark (2,4 ha)

På en höjd ovanför den norrvända sluttningen mot Sörån ligger gården Hultet som omges av betesmarker och lövdungar som domineras av ek. Östra delen av området domineras av öppna betesmarker med en mycket vacker utsikt mot Viaredssjön. Området är kuperat med berg i dagen som ger hållar och mindre branter. I sydost finns en liten betad dalgång där det i sluttningen växer rikligt med bl a svinrot. Genom området löper stenvägar.



Västra och norra delen av området domineras av betad hage med ek och områden med ekskog i brantare sluttningar mot Sörån. För övrigt växer en del björk samt enstaka ask, rönns och hassel. Enstaka grövre ekar förekommer samt någon grövre tidigare hamlad ask.

### Klass 3, höga naturvärden

Ett mosaiklandskap med betade kuperade områden med ängsflora, hållar och lövdungar ger höga naturvärden.

#### Intressantare arter

- Svinrot 2, mandelblom 2, ängsviol 1, gökärt 2, vårbrodd 3
- Klippfrullania 1

#### Dokumentation

- Lövsöksinventeringen 1985, område 7203-6

## 96f Hultås

### Lövträdsrik barrskog (1 ha)

Skogsområde i en sydvänd sluttning mot våtmark.

### Klass 3, höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på nyckelbiotopsinventeringen.

#### Dokumentation

- Skogsstyrelsen 1996, naturvärdesobjekt 07C 0d 03

## 96g Olsfors

### Blandsumpskog intill bäck (1,1 ha)

Längs en liten bäck som rinner nedför sydslutningen ligger en mindre sumpskog som består av klibbad med inslag av gran och björk. En liten mängd rönn finns också. En viss mängd lågor av gran finns i området. Längst ner innan den rinner under järnvägsbanken ligger ett flertal kullfallna granar med gott klibbtickor över bäcken. De flesta träden i sumpskogen är klena och tämligen unga men enstaka äldre och grövre alar med mindre alsocklar samt någon högstubbe med alticka finns. På den grövsta alen växer rikligt med glansfläck samt en del rostfläck och på ytterligare en al växer ett exemplar av den hotade håll-laven. På granar hittas gammelgranslav, lite kattfotslav samt blodlav. Uppströms där sumpskogen tar slut och sluttningen blir brantare rinner bäcken genom ett blockigt parti där bäcken mer eller mindre försvinner under marken. Här dominerar en medelgrov granskog med inslag av bl.a. rönn. På blocken växer rikligt med västlig hakmossa och på rönn hittas skriftlav.

Väster om bäcken och sumpskogen ligger ett hygge som går ända fram till bäcken. I sluttningen mot sumpskogen i öster finns en produktionsskog med gran.

### Klass 2, mycket höga naturvärden

Trots att sumpskogen ser ut att vara påverkad finns flera arter av signalarter samt även den hotade håll-laven. Hygget som är upptaget i väster ger ett torrare mikroklimat och hotar därför håll-laven.

#### Intressantare arter

- Håll-lav VU 1, kattfotslav 1, glansfläck 1, rostfläck 1, gammelgranslav 2, skriftlav

#### Dokumentation

- Naturinventering och naturvärdesbedömning av Bollebygds skogar 2006
- Bollebygds kommun, grön skogbruksplan, avdelning 220.

## 96h Örlid

### Grova ädellövträd i sydsluttning (3,6 ha)

I en sluttning mot söder finns gamla kulturmarker med grova och gamla ädellövträd vid en ödegård. Söder om området finns en gräsbevuxen yta. Vegetationen består främst av konkurrensstarkare gräs och örter och floran verkar vara trivial. Blommade örter har dock stor betydelse för vedlevande insekter som skalbaggar och blomflugor som kan leva i de grova träden i angränsande områden. Närmast ödegården som ligger längst upp i sluttningen finns en allé av mycket gamla och grova askar. Runt gården står ytterligare grova askar, lönnar samt någon sälg och körsbär. Den största asken har en omkrets på 340 cm. Flera av de grova träden har stamhåligheter och död ved vilket ger goda



förutsättningar för vedlevande insekter. På marken ligger även några grövre lågor av bl a ask. Vissa av de grova askarna är under kraftig igenväxning av buskar, sly och mindre träd. Längre österut i sluttningen växer en blandning av ask, lönn och ek. På några askar och en lönn växer bl.a. rikligt med lunglav samt bårdlav, läderlappsav och fällmossa. På marken växer bl.a. nejlikrot, majbräken och skogsviol. I buskskiktet hittas en del nyponros.

Österut övergår området i en sydsluttande ekskog som i längst öster har ett stort inslag av gran och en liten bäck. Här finns gamla ekar med mossfäll och mycket döda grenar. Flera ekar är angripna av honungsskivling vilket leder till att barken lossnar och veden blottas, på så sätt har flera torrträd och halvdöda ekar skapats. I norr ligger en liten bergsknalle med senvuxen ek och tall samt död ved av triviallöf.

Söder om den öppna gräsytan längst ner i sluttningen finns ett annat lövområde som domineras av tämligen grov ek, varav de grövsta har en omkrets på upp till 280 cm. I området finns grövre ek med död ved och någon grövre eklåga. För övrigt växer här hassel, lönn och rönn. På ekarna växer en del fällmossa och på marken bl a blåsippa. I sluttningen förekommer en del hållar och lite block. I övre plana delen av detta område ligger flera gamla odlingsrösen. En viss ängsvegetation finns kvar med ängsvädd, gökärt, daggkäpa och äkta johannesört. De grövsta ekarna växer längs vägen väster om det öppna fältet. En av dessa har en omkrets på 325 cm och har en stor hålighet som är öppen mot öster.

### **Klass 2, mycket höga naturvärden**

Ett område med en ansamling av grova och gamla ädellövträd ger bra förutsättningar för ovanliga lavar och mossor. Att området ligger i en svag sydsluttning med ett varmare mikroklimat tillsammans med förekomsten av grov död ved, hålträd och förekomst av gamla jätteträd gör det troligt att här även finns en skyddsvärd insektsfauna.

#### **Intressantare arter**

- Gröngöling
- Blåsippa 2, lind 1
- Fällmossa 3, guldlockmossa 3, stor ärgmossa
- Lunglav NT 3, läderlappsav NT 1, bårdlav 1, dvärgtufs 1, grymig filtlav 1, klotterlav 2, grymig dagglav 2, rostfläck 2, korallav (1995).

#### **Dokumentation**

- Naturinventering och naturvärdesbedömning av Bollebygds skogar 2006
- Skogsstyrelsen 2005, nyckelbiotop 07C 0c 05 och 07C 0d 02. objekt med naturvärden 07C 0c 06
- Lövskogar i Borås kommun 1985, område 7202-4

## **96h-2 Örlid**

### **Lövsumpskog (0,4 ha)**

En liten bäck passerar genom området som omges av en sumpskog med björk, klibbal och gråvide. I västra delen mot sluttningen finns ett utströmningsområde som skapar en källmiljö med bl.a. källgräsmossa och bandpraktmossa. Här växer bl a sjöfräken, älggräs, majbräken, kärstistel, vecketåg och tuvtåtel. Sumpskogen för övrigt domineras istället av vitmossa. Något längre västerut i kärret dominerar klibbal. Här delar bäcken upp sig och silar över ett blött område. Nedanför kärret är bäcken grävd och fördjupad. Här står ett par äldre och medelgrova ekar med stora döda partier på stammarna samt en hassel. Ekarna är kraftigt igenvuxna av bl a ung gran.

### **Klass 4, vissa naturvärden**

Kombination av bäck, lövsumpskog och källmiljö i väster ger naturvärden.

#### **Intressantare arter**

- Källgräsmossa *Brachythecium rivulare*, bandpraktmossa *Plagiomnium elatum*

#### **Dokumentation**

- Naturinventering och naturvärdesbedömning av Bollebygds skogar 2006

## 96i Olsfors

### Bäckravin med nordvänd bergbrant (0,7 ha)

En skogsbäck rinner från nordost och kastar sig utför ett storblockigt parti varefter den kommer ner i en ravin. Här löper en ca 100 meter nordvästvänd bergvägg längs den sydöstra kanten intill bäcken.

Luftfuktigheten är hög och här finns gott om block, lodytor med sipprande vatten och död ved. Ravinens botten domineras av medelgrov gran varav många fallit efter orkanen i januari 2005, vilket ytterligare ökar områdets naturvärden. I bergbranten står gran och en del löv som rönn. Längs bäcken växer bitvis en del björk samt klibbal. I bergbranten växer rikligt med grov fjädermossa och på en rönn hittas havstulpanlav och skrifflav. I ravinen hördes stjärtmes.



### Klass 3, höga naturvärden

I området finns mycket intressanta strukturer som en långsträckt nordvänd lodyta i omedelbar närhet till skogsbäck. I området finns också en stor mängd lågor som gör att naturvärdet kommer att öka kraftigt med tiden. Grov fjädermossa och havstulpanlav signalerar höga naturvärden knutna till en stabilt fuktig miljö.

#### Intressantare arter

- Stjärtmes
- Grov fjädermossa 2, stor revmossa, blåfliksmossa
- Havstulpanlav 2, kattfotslav 2, gammelgranslav 2, skrifflav 2

#### Dokumentation

- Naturinventering och naturvärdesbedömning av Bollebygds skogar 2006
- Skogsstyrelsen 2005, nyckelbiotop 07C 0c 04
- Bollebygds kommun, grön skogbruksplan, avdelning 195.

## 96i-2 Olsfors

### Bäckravin (0,2 ha)

Den ovan beskrivna bäcken kastar sig vidare utför bergsslutningen ner mot Olsfors. I bäckens brantare parti finns rester av en kvarn. Bäckmiljön ser mycket intressant ut med vattenfall, vattenbestänkta klippor och block samt lodytor och överhäng vid bäckens kant. Här växer bland annat västlig hakmossa. Den fuktiga miljön ger bra förutsättningar för mossor och lavar. På en grövre björk vid bäcken växer en mindre mängd havstulpanlav. Vid bäcken växer bland annat majbräken, skogsbräken, harsyra, kärriol, piprör och tuvtätel. Längs bäcken växer klibbal, björk, rönn och gran. För övrigt omsluts bäcken av likåldrig granskog.

Längre ner blir bäcken mindre dramatisk och längst ner kantas bäcken på östra sidan av en mindre gransumpskog med inslag av klibbal och björk. På stammarna finns en mindre mängd gammelgranslav och blodlav. På marken dominerar

#### Intressantare arter

- Västlig hakmossa, långfliksmossa
- Havstulpanlav 1

#### Dokumentation

- Naturinventering och naturvärdesbedömning av Bollebygds skogar 2006
- Bollebygds kommun, grön skogbruksplan, avdelning 199-201.

vitmossa med ett mindre inslag av revlumner. Intill bäcken ligger en skolskog.

#### **Klass 4, vissa naturvärden**

I bäcken finns intressanta strukturer som forsande sträcka med mindre vattenfall och vattenbestänkta stenar samt en mindre lodyta intill bäcken vilket ger naturvärden.

## 96j Olsfors

### **Nordvänd brant vid Sörån (1,7 ha)**

En nordvänd brant följer Söråns södra sida. En ca 200 m lång sträcka är intressantare på grund av förekomst av större block, grövre död ved av olika ålder av björk och gran samt rikligt med signalarten havstulpanlav. Dessutom hittades på en grövre granlåga den i södra Sverige mycket ovaliga arten liten hornfliksmossa. Skogen i branten domineras av medelgrov gran med stort inslag av rönn. Lövinslaget är tämligen stort och i nedre delen av branten finns björk, sälg, ek och lönn.



Högre upp i sluttningen ligger ett motionsspår. Lutningen är mindre brant ovanför denna stig men även här finns en del större block. Här växer även en hel del grövre gran. Ett mindre inslag av löv som rönn förekommer där det på vissa träd växer havstulpanlav. Längre i sydväst sticker branten i väg med ett parti med en mindre lodyta. Även här dominerar gran men inslaget av löv som ek, rönn, björk och asp är tämligen stort.

I området sågs stjärtmes och vid ån hördes mindre hackspett och strömstare.

Längst i öster övergår branten i en mer flack sluttning mot Sörån. Här ligger igenväxande tidigare hävdade marker. I området finns stenmurar och något odlingsröse. Asp i olika åldrar har vuxit upp. Några grövre aspar med diameter på ca 50 cm förekommer samt asp med aspticka och hål av större hackspett. Även en hel del sälg och björk förekommer samt en del yngre ask, lönn, rönn och ek. På lövträden finns en rik flora av olika hätt mossor *Orthotrichum* sp. Vid ett källflöde växer den i södra Sverige sällsynta skogshakmossan. I nordväst finns fortfarande öppna gräsmarker.

### **Klass 3, höga naturvärden**

En nordvänd blockig brant och grövre död ved tillsammans med hög luftfuktighet i närheten av vattendraget ger förutsättningar för en intressant flora av kryptogamer. Längst i öster ger asp och sälg i olika åldrar i den nordvända sluttningen också förutsättningar för en intressant flora av kryptogamer. Det finns gott om signalarten havstulpanlav och dessutom hittades den sällsynta arten liten hornfliksmossa på en grov granlåga.

#### **Intressantare arter**

- Stjärtmes, mindre hackspett NT längs ån
- Liten hornfliksmossa NT, klippfrullania 1, långfliksmossa 2, blåsfliksmossa, skogshakmossa
- Havstulpanlav 2, gammelgranslav 2, skriftlav 3, fjällig filtlav

#### **Dokumentation**

- Naturinventering och naturvärdesbedömning av Bollebygds skogar 2006
- Skogsstyrelsen 2005, objekt med naturvärde 07C 0c 07
- Bollebygds kommun, grön skogbruksplan, avdelning 211 och 212.

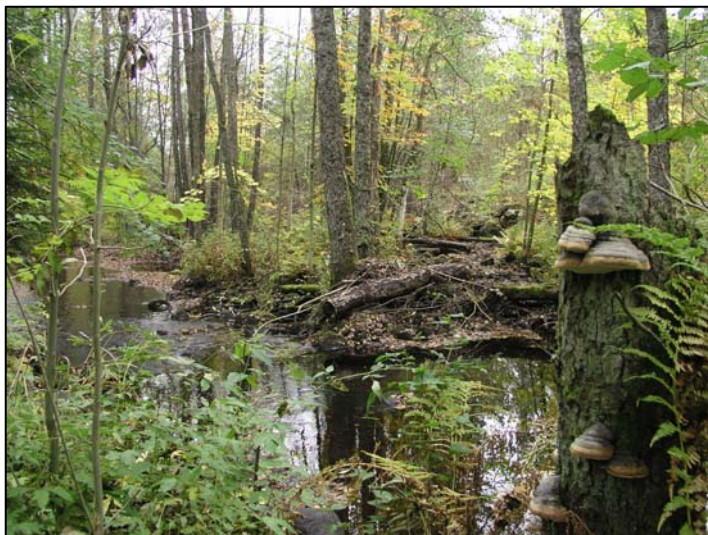
## 96j-2 Sörån vid Olsfors

### Strandskog (2,5 ha)

Detta är ett litet område längs Sörån med något äldre klibbal och förekomst av död ved. Klibbal dominerar men inslaget av yngre ask är tämligen stort. Här finns tämligen gott om död ved där det växer alticka och frösketicka. På en klibbal hittas signalarten glansfläck. På marken hittas bland annat ormbär och storrams. Forsärla sågs längs ån samt strömstare och mindre hackspett hördes.

### Klass 4, vissa naturvärden

En åmiljö med äldre klibbalar och död ved ger vissa naturvärden.



#### Intressantare arter

- Öring
- Mindre hackspett NT, forsärla, strömstare
- Storrams, ormbär
- Glansfläck

#### Dokumentation

- Lövsöksinventeringen 1985, klass 3, område 7202-3
- Naturinventering och naturvärdesbedömning av Bollebygds skogar 2006, omr. 29
- Bollebygds kommun, grön skogbruksplan, avdelning 210.

## 96k Lövaslätt

### Hamlade askar längs väg (0,4 ha)

Vid ett äldre torp med omgivande öppna marker växer tre gamla hamlade askar och en kastanj längs en väg. Ytterligare någon hamlad lönn och ask finns i närheten av vägen. På träden växer en del ovanliga lavar. Tidigare finns uppgifter om lunglav vilken inte kunde återfinnas.

### Klass 3, höga naturvärden

Signalarter som skinnlav och grå punktlav växer på någon av askarna. Gamla hamlade ädellövträd, särskilt med signalarter, har höga naturvärden.

#### Intressantare arter

- Skinnlav 1, grå punktlav 1



## 96m Sörån väster om Olsfors

### Kvillområde (8,3 ha)

Längs en 1,3 km lång sträcka väster om Olsfors rinner Sörån i ett varierat och intressant kvillområde. På vissa platser breder ån ut sig över en mycket bred yta och delar upp sig i ett flertal mindre grenar. Vattnet är forsande till strömmande och sträckan ser ut att vara ett bra lek- och uppväxtområde för öring. Stränderna kantas av främst klibbal, varav vissa är grövre, men även av en hel del yngre ask samt björk och gran. Floran är rik där bl a älggräs, flädervänderot är



vanliga. Vissa sträckor av stränderna består av alsumpskog och blandsumpskog med utströmningsområden och en rik mossflora av bl a tujamossa och kranshakmossa. Längst i väster övergår området i en våtmark beväxten av bl a vide. Troligen har här legat tidigare hävdade mader. I sumpskogen hörs bl a rödvingetrast och stjärtmes. Vid Olsfors (strax öster om området) har det tidigare även observerats mindre hackspett och strömstare. I västra delen ligger det strax söder om ån en större nordvänd bergbrant som ser intressant ut. I Olsfors ca 200 m öster om området finns en litet avsnitt med äldre klibblar och gott om död ved. På dessa alstammar växer glansfläck.

I delar av sträckan har sten rensats och lagts upp i vallar längs stranden, troligen på grund av tidigare flottning. En kraftledningsgata löper längs ån vilket gör att röjningar har gjorts och att solexponeringen av ån har blivit större.

Vid tidigare elfiske har det fångats gott om öringungar samt elritsa och bäcknejonöga.

### Klass 2, mycket höga naturvärden

Kvillområdet ger en varierad vattenmiljö som är värdefull för bl a fisk och vattenlevande småkryp. Området kan i bli ett värdefullt lekområde för Lygneröringen. Den höga luftfuktigheten vid ån skapar också en intressant miljö för lavar och mossor, särskilt i kombination med en nordvänd bergbrant. Källmiljöer är också intressanta för mossor.

#### Intressantare arter

- Öring, forsärla, stjärtmes, mindre hackspett NT, strömstare (vinter)
- Ormbär 2, kärrfibbla 2, lundarv 1, storrams 1, bäckbräsa 2
- Klippfrullania 1, glansfläck 1

#### Dokumentation

- Lövskogsinventeringen 1985, område 7202-3
- Sumpskogsinventeringen
- Elfiskeregistret

## 96n Finesberg

### Barrblandskog i rasbrant (2,3 ha)

Barrblandskog med ett inslag av asp och björk. Objektet ligger i en rasbrant och innehåller områden med mycket block och sten samt bergväggar med lodytor, överhäng och sprickor. Området är också rikt på död ved i form av lågor och torrträd. På krönet växer rikligt med senvuxna träd. Objektet ger ett orört intryck. Artrik fauna av snäckor förekommer.

#### Intressantare arter

- Gelélav *Collema sp*

#### Dokumentation

- Skogsstyrelsen 2005, nyckelbiotop 07C0c01
- Markfaunadatabasen, Göteborgs Naturhistoriska

### Klass 2, mycket höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på nyckelbiotopsinventeringen.



## 96o-p Sörån väster om Horsvadsbron

### Kvillområde (3,2+0,2 ha)

Vid den vackra stenvälsbron vid Horsvad sträcker sig Sörån 700 m västerut i ett forsande och varierat kvillområde. Vid bron häckar både strömstare och forsärta. Åsträckan ser ut att vara ett bra lek- och uppväxtområde för öring. Sträckan kantas av klibbal, varav vissa är äldre, granskog och björksumpskog. Delar av stränderna har tidigare varit slätter- och betesmarker varav det mesta vuxit igen till bl a



björksumpskog. Ett mindre område med öppen mark finns kvar norr om ån där det växer gott om smörbollor, svinrot, gökärt och ängsvädd. Längs åns norra sida hittas även en del grönvit nattviol i skogen vilken tyder på att här tidigare varit öppna marker. I sumpskogarna längs ån trivs rödvingetrast. Ån har nyligen gjorts tillgängligt för Lygneröring genom att dammen vid Grönkullen revs 2005. Vid tidigare elfiske har det fångats öringungar samt elritsa.

### Klass 3, höga naturvärden

Sträckan är en bra miljö för öring och kan bli ett värdefullt lekområde för Lygneröringen. Stenvälsbron skapar dessutom häckningsmöjligheter för strömstare och forsärta.

#### Intressantare arter

- Öring, strömstare, forsärta
- Lundarv 2, kärffibbla 1, smörbollor 2, svinrot 2, grönvit nattviol 1

#### Dokumentation

- Lövsöksinventeringen 1985, område 7202-3
- Elfiskeregistret

## 96q Horsvad

### Gammal allé och hagmark (2,3 ha)

Längs den lilla vägen fram till gården växer en gammal allé av ask, lind och lönn. En av askarna är mycket gammal och grov med en stor stamhålighet. På stammen växer rikligt med almlav.



Väster om allén ligger en kulle som tidigare varit betes- och slättermarker. Området har röjts med avsikt att återuppta betet. Ängsfloran är fortfarande tämligen riklig med bl a svinrot, slättergubbe och grönvit nattviol. Antalet arter av träd och buskar i hagen är stor med apel, en, björk, hassel, häggmispel, ek, tall, rönn, lönn och asp. En jätteek med omkrets på 4 m står i hagen. I området finns en västvänd bergbrant med block och lodytor.

### Klass 2, höga naturvärden

Grova och gamla ädellövträd och hålträd har alltid höga naturvärden. Asken ser ut att kunna vara en av de äldsta i kommunen. Även ängsvegetationen på kullen har höga naturvärden.

#### Intressantare arter

- Slättergubbe 2, svinrot 3, grönvit nattviol 1, ängsviol 1, ängsvädd 2, gökärt 3, vårbrodd 3, mandelblom 1, blåsuga 1
- Fällmossa 3, guldlöckmossa 3
- Almlav NT 3, klotterlav 2

## 97a-b Sörån vid Råssa

### Meandrande sträcka med mader (34+0,1 ha)

Detta är en till lugnflytande eller svagt strömmande sträcka som meandrar fram i dalgången. Längs nordsidan av dalgången löper en hög bergbrant. Ån omges till stor del av öppna mader, våtmarker och gräsbevuxna marker som tidigare har varit slätter- och betesmarker. Endast en liten del i väster hävdas idag genom hästbete. I detta område finns en mindre mängd ängsväxter som mandelblom. I blöt upptrampad mark vid ån har rödlänke tidigare påträffats. I centrala delen finns



en numera kraftigt igenvuxen ängsmark där det tidigare växte rikligt med bl a vanlig låsbräken, kattfot, ormrot och jungfrulin. Fortfarande hittas en del ängsväxter som grönvit nattviol, ängsviol och svinrot. I området finns en del häckande våtmarksfåglar som enkelbeckasin, skogssnäppa, kricka, rörsångare, buskskvätta och sävsparv. Tidigare fanns också tofsvipa och gulärta i den östligaste delen. Under sträcket rastar ofta sångsvan i ån och tillfälligt har det setts smådopping och rörhöna. Våtmarkerna gör också att det finns snok och amfibier som åkergroda, vanlig groda, vanlig padda och mindre vattensalamander i området. Området är påverkat genom järnvägsdragning, vägdragningar och industriområden. Ån har nyligen gjorts tillgängligt för Lygneröring genom att dammen vid Grönkullen revs 2005.

### Klass 3, höga naturvärden

Området utgör ett större våtmarksområde med en del våtmarksfåglar och amfibier samt med inslag av hävdberoende flora.

#### Intressantare arter

- Åkergroda EU, snok
- Rödlänke (NT, 2002), grönvit nattviol 1, svinrot 1, mandelblom 2, vanlig låsbräken (1987) troligen försvunnen, kattfot (1987) troligen försvunnen, ormrot (1987) troligen försvunnen

#### Dokumentation

- Ängs- och hagmarksinventeringen 1987, område 329
- Tuva 2004. 9FE-SYY
- Inventering och naturvärdesbedömning av en sträcka av Sörån 2002
- Sumpskogsinventeringen

## 97c Grönkullen

### Bergbrant (1,3 ha)

Norr om Sörån vid Grönkullen sträcker sig en hög och flera km lång bergbrant. Ca 400 m av bergbrantens sträckning ligger inom den kommunala fastigheten.

Brantens krön består av bara hållar och tunn jord bevuxen med främst tall och björk samt en del en, ronn, ek och gran. Även grövre tall upp mot 45 cm i diameter förekommer. På marken dominerar ljung och örnbräken. I östra delen är hållmarkstallskogen tämligen grov och troligen gammal. Större hackspett hörs i området. Mängden död ved är sparsam förutom på något ställe där det ligger grövre och



äldre lågor av gran och tall samt högstubbar av björk.

I östra delen av området finns höga branter med lodytor. Nedanför dessa ligger stora block som gör terrängen bitvis svårframkomlig. Här finns en stor blandning av träd som björk, gran, rönn, sälg, ek, hägg, lönn, ask och asp (främst längst i väster). På marken växer bl a ärenpris, gullris, träjon, skogsbräken, stensöta och majbräken.

### **Klass 3, höga naturvärden**

En större bergbrant med lodytor, blockig terräng, lövträd vid basen och hållmarkstallskog på krönet med en del grövre tallågor ger höga naturvärden trots att inga särskilda signalarter hittats.

#### **Intressantare arter**

- Västlig hakmossa

#### **Dokumentation**

- Skogsstyrelsen 2005, naturvärdesobjekt 06C 9b 06
- Naturinventering och naturvärdesbedömning av Bollebygds skogar 2006, omr. 33
- Bollebygds kommun, grön skogbruksplan, avdelning 56

## **98a-d Hultet**

### **Gammalt odlingslandskap och hedekskog (1,4+1+1,8+1,3 ha)**

Vid Hultet finns ängsmarker som årligen slås med lie. Däremot finns det inte längre några djur som betar området. Området har stor variation av äldre ädellövträd, hassel, vårdträd, odlingsrösen, ekskog, igenväxningsmarker, ängsmarker och gamla åkrar. Ängsmarkerna varierar från torra till fuktiga och vegetationen domineras av rödvenfriskäng och högörtfuktäng. Ängsfloran är väl representerad med bl a ett mycket stort bestånd av smörbollar. Mellan ängsmarken och



granskogen som angränsar i norr rinner ett bäckdråg som delvis silar över ängsmarken. Intressant att notera är att det enligt uppgift finns större kalkstensblock på flera ställen i området.

I kanten av ängsmarken och runt husen finns flera äldre träd av bl a ask, alm, lönn, ek, asp och hassel. På vissa träd finns ovanligare lavar som bärdlav, grymig filtlav och lunglav. De största ekarna har en omkrets på 290 cm.

Mitt i området ligger en sydsluttning bevuxen av medelgrov hedekskog. I fältskiktet växer främst kruståtel och blåbär. I norr avgränsas ekskogen av en mindre nordvänd och blockig bergbrant med bra förutsättningar för en rik mossflora.

### **Klass 2, mycket höga naturvärden**

Områdets storlek och variation med ängsmark och olika typer av trädmiljöer är värdefullt. Slättern ger förutsättningar för ängsflora och en rik fauna av bl a fjärilar och bin.

#### **Intressantare arter**

- Entita NT
- Vätters, blåsippa, svinrot 2, smörbollar 3, grönvit nattviol 2, slättergubbe 1, rotfibbla 1, ängsvädd 2, gökärt 2, blåsuga 2, rödklint (1987), jungfrulin (1987), kattfot (1987), bockrot (1987)
- Fällmossa 2, guldlockmossa 1, klippfrullania 2
- Lunglav NT 1, bärdlav 2, grymig filtlav 3
- Blodsopp, mandelriska, gulmjölkig ekriska

#### **Dokumentation**

- Lövskogsinventeringen 1985, område 6292-1
- Ängs- och hagmarksinventeringen 1987, område 328
- Tuva 2004. EFE-FHI
- Skogsstyrelsen 1995, objekt med naturvärden 07c0c02
- Nilsson 2006, Artportalen

## 99 Stora och Lilla Varpåsatjärn

### Skogstjärnar och dammar (3,1 ha)

Stora Varpåsatjärn omges av öppna gungflyn och tallsumpskog. Inslaget av gran och björk är stort. På marken dominerar lingon, blåbär och odon. I gungflyet dominerar vitmossa. Här växer också rikligt med flaskstarr, ängsull, vitag, kaveldun och på några platser vass. Dessutom hittar man tranbär, rosling, vattenklöver och hjortron. Vid tjärnen passerar välgångna stigar.



Strax söder om Stora Varpåsatjärn ligger Lilla Varpåsatjärn samt några grävda dammar. Här finns enligt uppgift gott om både större och mindre vattensalamander. Groddjursfaunan är mycket rik i området och troligen leker samtliga fem arter här (vanlig padda, vanlig groda, åkergroda, större och mindre vattensalamander).

### Klass 3, höga naturvärden

Våtmarksområde med rik groddjursfauna. Området utnyttjas för rekreation, vilket syns på välgångna stigar vid tjärnen. I närheten ligger också skolskogen.

#### Intressantare arter

- Större vattensalamander

#### Dokumentation

- Tätortsnära natur 2005
- Naturinventering och naturvärdesbedömning av Bollebygds skogar 2006, omr. 32
- Bollebygds kommun, grön skogbruksplan, avdelning 35
- Sumpskogsinventeringen

## 100 Sörån

### Strömmande åsträcka (12 ha)

En vacker strömmande åsträcka där ån delar upp sig runt öar på flera ställen. En stenvalvsbro går över ån. Forsärla häckar i området. Alldeles norr om bron finns rester av en gammal dammbyggnad.

Längs stränderna i centrala delarna av området växer en tät tämligen ung lövskog av främst klibbal men även en hel del sälg, ung ask, ung lönn, hägg och en mindre del björk. En hel del granplantor håller på att växa upp i området. På marken växer på våren rikligt med vitsippor. På sommaren dominerar istället flädervänderot, älggräs, majbräken mm. Från sydost rinner en mindre sidobäck till Sörån.



Den intressantaste delen av området ligger längst nedströms. Även här delar ån upp sig runt öar. Området är vackert och biologiskt intressant både vad gäller vattenmiljön och landmiljön. Här finns rikligare med äldre träd, tickbevuxna högstubbar och lågor vilket ger förutsättningar för bl.a. vedlevande skalbaggar och hålbbyggande fåglar. Här finns även rikligt med signalarten glansfläck på äldre klibbalar. På marken växer signalarterna kärrfibbla och

lundelm. Öring kan ses i vattnet. Drillsnäppa häckar i området. Kungsfiskare har observerats i området.

### **Klass 3, höga naturvärden**

En variationsrik forsande åsträcka med öar och skuggande lövskog längs kanterna ger bra förutsättningar för öring och vattenlevande småkryp. Områdena med äldre lövträd och högstubbar ger också bra förutsättningar för bl a fåglar och vedlevande insekter.

Området har höga rekreationsvärden. Många promenerar på vägen över stenbron och vidare längs ån längs det vackra området. Stenvalvsbron och lämningarna av dammbyggnaden innebär kulturhistoriska värden

#### **Intressantare arter**

- Öring, kungsfiskare, forsärla
- Kärrfibbla 1, lundelm 1
- Glansfläck 2,

#### **Dokumentation**

- Tätortsnära natur 2005
- Skogsstyrelsen 1995, objekt med naturvärde 06C 9b 04
- Elfiskeregistret

## 100 Sörån

### **Sydvänd skogsklädd brant längs ån**

Sörån rinner med ett rakt lopp längs en ca 500 m lång sträcka. Norr om denna sträcka ligger en skogsklädd erosions-brant. Blandskogen domineras av gran och tall men har tämligen stort inslag av ek, vårtbjörk och klibbal. Efter stormen 2004 har mycket av granen blåst ner. Det finns ett rikt inslag av död ved i olika former och nedbrytningsstadier. Östra delen av området är biotopskyddat medan det finns ett naturvårdsavtal för den västra delen. I området finns en hel del torrakor, högstubbar och lågor av gran och tall.

Ån kantas längs sträckan i huvudsak av tämligen ung klibbal med inslag av säl, ung lönn och lite björk. Enstaka äldre alar med socklar förekommer. På sina ställen ligger träd fallna över ån som ger skydd åt fisk. Ån är rensad på block. På vissa platser ses vallar och stenmurar längs ån. Drillsnäppa ses vid vattnet. En gammal väg går ner i området.

### **Klass 3, höga naturvärden**

Ett område med orörd karaktär. Sydvänt läge i kombination med närhet till ån ger gynnsamt fuktigt och varmt mikroklimat.



#### **Intressantare arter**

- Öring
- Gammelgranslav 2

#### **Dokumentation**

- Tätortsnära natur 2005
- Skogsstyrelsen 2003, nyckelbiotop 06C 9b 05

## 100 Sörån Getabrohult

### Kvillområde, beteshage och erosionsbranter i öster

Ån rinner här över ett stenigt och flackt område och delar upp sig i ett flertal småbäckar (s.k. kvillområde). Åfåran ser ut att vara rensad på stenblock nedströms området troligen på grund av den tidigare flottningen.

Medelålders klibbal dominerar i området men en hel del ask och lönn samt lite alm och gran förekommer också. På klibbalarna växer rikligt med laven glansfläck och på död al växer alticka. En grövre torraka av klibbal med en mängd hackspetthål av större hackspett står på en ö. Även mindre bohål ses också på torrakan vilket kan vara gjorda av mindre hackspett. Vid ån växer bl a kabbleka, bäckveronika och vänderot. I blötare delar växer bl a palmossa och bågpraktmossa *Plagiomnium medium*.



En grövre torraka av klibbal med en mängd hackspetthål av större hackspett står på en ö. Även mindre bohål ses också på torrakan vilket kan vara gjorda av mindre hackspett. Vid ån växer bl a kabbleka, bäckveronika och vänderot. I blötare delar växer bl a palmossa och bågpraktmossa *Plagiomnium medium*.

Fåglar som sågs vid ån under häckningstid är strömstare, forsärla och drillsnäppa vilka troligen häckar i området. Ca 500 m uppströms området hördes kungsfiskare vid ett tillfälle.

Strax väster om åsträckan ligger en öppen betesmark intill ån. Här dominerar älggräs och strätta. Deras blommor är värdefulla för bl a vissa vedlevande skalbaggar vilka kan utvecklas i den intilliggande skogen. Själva strandkanten kantas av klibbal och på någon är äldre och grov klibbal växer signalarterna fällmossa och klippfrullania.

Söder om betesmarken på södra sidan av stigen finns en erosionsbrant ner mot ån och betesmarken. Här växer ek, hassel, lönn och rönn. Tre av ekarna är gamla och vidkroniga och den största har en omkrets på 325 cm. Fällmossa och fjällig filtlav hittades på ett träd i området.

### Klass 2, mycket höga naturvärden

En variationsrik miljö med både vatten, lövskog och äldre betesmark ger goda förutsättningar för fåglar, kärlväxter, lavar och mossor. Den steniga variationsrika bottenmiljön ger skydd för småfisk och bottenfauna. Luftfuktigheten är hög och stambaser och stenar är bra miljöer för mossor och lavar.

Området har rekreativvärden. Från grusvägen och stigen som går söder om ån får man fin utblick över området.

#### Intressantare arter

- Öring, strömstare, forsärla
- Bäckbräsa 2
- Fällmossa 1, klippfrullania 1, bågpraktmossa 1, kärrfibbla 1
- Glansfläck 3

#### Dokumentation

- Tätortsnära natur 2005

## 100-1 Getabrohult

### Gammalt grustag

Gammalt grustag som håller på att växa igen med tall och björk. Delar har större områden med gott om bar sand. Sluttningar som är lämpliga för bin och andra steklar förekommer.

### Klass 3, höga naturvärden

Området är dåligt undersökt men förutsättningar för intressantare sandmarksfauna finns.



#### Intressantare arter

- Brun sandjägare 3

#### Dokumentation

- Skyddsvärda träd, Länsstyrelsen 2009 (1)

## 101a Bollebygd Nedergården

### Sydvänd sandig torräng (2,6 ha)

Norr om Sörån vid Bollebygd sträcker sig en stor sydvänd sluttning med sandig mark där det förekommer rikligt med det hotade guldsandbiet. Längs en 450 meter lång sträcka finns en vacker torrängsvegetation där det bitvis växer rikligt med bl a backsippa, svinrot, bockrot, ängsvädd och ängsviol samt en del baktimjan. Betet har under en längre tid skett med häst. Marken är sandig och trampet från djuren har skapat sandblottor som i den sydvända varma sluttningen ger bra förutsättningar för intressant sandmarksfauna av insekter som vägsteklar, grävsteklar, vildbin och skalbaggar.

Nedanför och i sluttningen går en sandig grusväg som kantas av en rik torrängsflora av exempelvis blåmunkar och backnejlika. Den lilla sydvända vägs kärningen i den sandiga marken är mycket gynnsam för värmekrävande sandmarksfauna av insekter. Det hotade vaddsandbiet samt den i Västsverige ovanliga stekeln bivarg sågs längs denna väg under 2005 (Åke Karlsson).

Området ingår delvis i detaljplan med golfbana och bostäder.



#### Intressantare arter

- Guldsandbi (VU), vaddsandbi (VU), höstgökbi *Nomada roberjeotiana* (r), bivarg *Philanthus triangulum*
- Backsippa 3, svinrot 3, bockrot 3, ängsviol 3, knölsmöblomma 3, gökärt 2, baktimjan 2, prästkrage 1, vårbrodd 2, ängsvädd 2, backnejlika 1, rotfibbla 2, knägräs 1

#### Dokumentation

- Tätortsnära natur i Bollebygd – inventering och förslag till skötsel, Nolbrant 2005
- Tuva 2002. E29-SAK, EF7-GLI
- Rinna – Getabrohult, Bollebygd – skötselplan för golfbana, GF Konsult 2006

### **Klass 1, högsta naturvärde**

Större välutvecklade hävdade torrängar som denna är mycket ovanligt och tar lång tid att utveckla. Sandblottor, rikligt med ängsvädd och solvarmt läge gör miljön lämplig för det hotade guldsandbiet som hittades rikligast i de centrala delarna. Guldsandbi och väddsandbi fungerar som signalarter och det är troligt att det förekommer fler arter av rödlistade sandmarksinsekter i området. Området har dessutom höga estetiska och kulturhistoriska värden.

## **101b-c Sörån Rinna**

### **Meandrande å, korvsjöar och omgivande betesmark (2,8+10 ha)**

Söder om Bollebygd breder ett flodplan ut sig där Sörån meandrar fram. Ett flertal avsnörda gamla åfåror, meanderbågar, korvsjöar och erosionsbranter syns i landskapet. Detta gör området geomorfologiskt intressant. Området ingår i detaljplan med golfbana.



Området är till stora delar betesmarker som betades med häst fram till 2005. Hävden har en lång historia vilket gör området biologiskt och kulturhistoriskt intressant. Ängsväxter som hittas är bl a grönvit nattviol, smörboll, svinrot, slättergubbe och backsippa. Fjärilsfaunan är rik med bl a den rödlistade arten violett kantad guldinge. Närmast ån växer älggräs och strätta vars blommor är värdefulla för vedlevande skalbaggar som fyrbandad blombeck, allmän blombeck och humlebagge vilka sågs i området. Bland flera arter av humlor och vildbin sågs det hotade guldsandbiet söka föda bland den bitvis mycket rikligt blommande ängsvädden. Erosionsbranterna med sandblottor i området skapar boplatser för vildbin och andra steklar.

Mitt i området står en plataliknande ås med en brant ostvänd erosionsbrant efter åns tidigare lopp. På kullen växer ett tiotal äldre och vidkronigare ekar som kan ha en ålder upp mot 100 år. Öster och söder om kullen ligger rester av en gammal åslinga med vatten. Här har det bitvis utvecklats en sumpskog med främst klippal. Här finns högstubbar med tickor och bohål av både större hackspett och gröngöling konstaterades. Mindre hackspett hördes även i området. Även stare häckade i ett gammalt hackspetthål. I vattnet växte rikligt med våtmarksväxten missne.

Väster om området finns flera tydliga gamla avsnörda åslingor i betesmarkerna. I anslutning till dessa finns också en viss ängsvegetation med prästkrage och mandelblom och vid den västligaste, brudborste. I de avsnörda åslingornas våtmarker och i mindre källkärr nordost om ån hittas en rik våtmarksvegetation med bl a stor igelknopp, blågrönt mannagräs, gökblomster, svalting och veksäv. I källmiljöerna norr om ån finns rikligt med grodyngel. Våtmarken är även värdefull för insektsfaunan i området.

Buskskvättan och törnsångare som trivs i öppnare marker hördes sjunga vid besöken. Törnskata, som trivs i naturbetesmarker och hagar, konstaterades också häcka. 2005 hördes den ovanliga trädlärkan sjunga i den östra delen av området vilket indikerar möjlig häckning.

Sörån är varierad med grunda och djupare delar längs sträckan. Nyligen har trädbården längs ån till stor del avverkat. Genom att i framtiden skapa variation med träd, låga buskar och öppna gluggar bör man både kunna se vattendraget samtidigt som vattnet beskuggas och örningen ges skydd.



## Klass 2, mycket höga naturvärden

Området har både mycket höga biologiska och geomorfologiska värden. Avsnörda åslingor, korvsjöar och erosionsbranter skapar stor variation av miljöer inom ett litet område. Intressant insektsfauna med bl a det hotade guldsandbiet.

Området har höga estetiska och kulturhistoriska värden.

### Intressantare arter

- Öring, groda Rana sp, trädlärka EU, mindre hackspett NT, törnskata NT, försärla
- Guldsandbi (VU), violett kantad guldvinge (NT),
- Grönvit nattviol 2, smörboll 3, mandelblom 3, brudborste 2, ängsviol 2, knölsmörlomma 2, vårbrodd 3, gökärt 3, svinrot 2, slättegubbe 1, stagg 1, prästkrage 1, liten blåklocka 2, blåsuga 1, harstarr 2, ängsvädd 2, backsippa 1, missne 3

### Dokumentation

- Tätortsnära natur i Bollebygd – inventering och förslag till skötsel, Nolbrant 2005
- Särskild miljökonsekvensbedömning med förslag för Bollebygds kommun, Nilsson 2005
- Rinna – Getabrohult, Bollebygd – skötselplan för golfbana, GF Konsult 2006

## 101d Hembygdsgården Bollebygd

### Sydvänd ekhage och ekskog (4,6 ha)

Söder om hembygdsgården finns en sydvänd sluttning ner mot Sörån. Längs en 700 meter lång sträcka är sluttningen bevuxen av främst medelgrov till grov ek.

Vid hembygdsgården och västerut växer ekarna i huvudsak fritt vilket ger en hagmarkskänsla. På marken växer bl a ängsväxter som slättegubbe, svinrot, gökärt och ängsvädd. Flera grova ekar och hålträd finns i området.

Blanksvart trädmyra hittades på en ek. Även svavelticka hittades som är en av de viktigare

svamparna för utveckling av hålträd. Längst ner i backen nedanför hembygdsgården finns även någon grov asp (250 cm i omkrets) med flera hackspetthål där stare häckade.

Gröngöling och större hackspett hördes i området. I backen intill den grova aspen växer svinrot, gökärt, ängsvädd och smultron vilket indikerar att markerna tidigare varit öppna och hävdade med slätter och bete.

Längst i väster, söder om vägen, växer de vidkroniga ekarna igen av gran mm. Här växer också en hel del tall och björk samt uppslag av rönn. Söder om kullen finns en öppen ängsmark med bl slättegubbe.

Öster om hembygdsgården växer ekarna tätt och bildar skog med smalare stammar och högt upphissade kronor. Längst ner i backen finns dock grövre ekar upp till 310 cm i brösthöjdsomkrets. Det är sparsamt med skogliga signalarter i området men en mindre mängd fällmossa och trubbfjäder mossa hittades på enstaka träd samt rostfläck och blodplättlav på den grövsta eken. Enstaka grova lågor och högstubbar av björk finns i sluttningen där det växer björkticka. I området kommer det upp mycket buskar och sly av främst rönn och hägg samt en del hassel. På hassel hittas bl a skriftlav och alticka. På marken växer rikligt med vitsippor och bitvis rikligt med liljekonvalj samt skogsviol och majsmöblomma.

Vid besöket i maj hördes bl a de hålhäckande fågelarterna rödstjärt, entita och nötväcka. Området ingår delvis i detaljplan med golfbana och bostäder.



### Klass 3, höga naturvärden

Ett större område med vidkroniga ekar och ekskog där det förekommer jätteträd och grova hålträd ger höga naturvärden. Området har även höga rekreativvärden eftersom det ligger i direkt anslutning till bostäder och hembygdsgård.

#### Intressantare arter

- Gröngöling, Entita (NT)
- Blanksvart trädmyra
- Svinrot 1, slättergubbe 1, gökärt 2, ängsvädd 1, vårbrodd 2.
- Fällmossa 1, trubbfjädermossa 1
- Rostfläck 1, blodplättlav (på ek), skriftlav

#### Dokumentation

- Tätortsnära natur 2005
- Tuva 2002. E7C-NXU, 342-LWW
- Ängar och hagar i Borås kommun, område 1583011

## 102a Sörån vid hembygdsgården

### Meandrande sträcka (2,2 ha)

Strömförhållandena är här strömmande till svagt strömmande och botten består av småsten och grus. Inga större block förekommer. Trädridåernas täckning av strandlinjen och beskuggning av vattnet är god.

Sträckan är mycket vacker och intressant. Ån gör några skarpa slingor nedanför en lövbevuxen brant. De omgivande tidigare öppna markerna har delvis vuxit igen med ungskog av framförallt klibbal men även en del hassel. Längs ån finns gamla grova klibbalar och alsocklar som närmast skapar en urskogskänsla. Mängden grova torrakor och grövre lågor är stor. Ett mindre bestånd av flodpärlmussla, som för närvarande inte lyckas reproducera sig, finns i området. I vattnet sågs även stim av elritsa. I strandskogen hördes härmsångaren sjunga. Området ingår delvis i detaljplan med golfbana.

### Klass 2, mycket höga naturvärden

Ån rinner nära bebyggelse och hembygdsgården varför det är troligt att miljön besöks och uppskattas av både vuxna och barn.



#### Intressantare arter

- Öring, elritsa
- Flodpärlmussla VU
- Strutbräken 2, lundelm 2
- Trubbfjädermossa 1

#### Dokumentation

- Tätortsnära natur 2005

## 102b Sörån vid Forsa

### Alsumpskog vid korvsjö (1,9 ha)

Längs Sörån i höjd med Forsa passerar ån genom ett större område med lövsumpskog. Längst i öster av detta område finns en större avsnörd åslinga med en gammal erosionsbrant. Området har tidigare varit slätter- och betesmarker men är nu igenvuxet av älggräs och en tämligen ung alsumpskog. Vid Sörån står dock



gamla och grova klubbalar med socklar och även vid korvsjön står grövre alar. Vid ån finns grövre högstubbar och i området gott om klenare död ved där det växer alticka. På någon al hittas signalarten trubbfjädermossa.

### Klass 3, höga naturvärden

Äldre och grövre alar samt korvsjö ger höga naturvärden.

#### Intressantare arter

- Trubbfjädermossa 1

#### Dokumentation

- Våtmarksinventeringen 06C 9a 04

## 103 Råddeby

### Hedekskog (1,3 ha)

I en sydvänd sluttning i anslutning till obrukade åkermarker ligger en ekskog med inslag av asp och gran och med tämligen klena träd. Fältskiktet domineras av kruståtel och blåbär. I västra delen av området skär en bäckravin med en grovblockig sida. Den andra sidan består av en bergbrant med lodytor och sippervatten. I ravinen växer asp, ek, björk, hassel, rönn och gran. Vissa aspar är grövre och har hackspethål. En dåligt utvecklad lunglav växte på en av asparna. Troligen påverkas luftkvaliteten av den i söder näraliggande motorvägen. Enstaka yngre lågor och torrakor förekommer. I väster angränsar området mot obrukad åker där det tidigare påträffats åkerkulla.



### Klass 3, höga naturvärden

Ett område med ca 1 ha hedekskog innebär naturvärden.

#### Intressantare arter

- Åkerkulla NT (1993)
- Klippfrullania 2, västlig hakmossa
- Lunglav NT 1, fjällig filtlav (på träd)

#### Dokumentation

- Lövsöksinventeringen 1985, område 6293-1

## 104 Bredamossen

### Myrkomplex (47 ha)

Myrkomplex med svagt välvd mosse, kärrdråg, sumpskog och fastmarksholmar med äldre barrskog.

Området ser lämpligt ut för tjäder. En tjäderhöna observerades. Miljöer lämpliga för tjäderspel finns i området.

På vissa av höjderna i området dominerar tall med enstaka grövre träd på upp till drygt 50 cm i diameter. På marken dominerar här blåbär och kråkbär.



Andra höjder domineras av grövre gran på upp till 70 cm i diameter. På marken hittas en mindre mängd blåmossa. Det växer tämligen gott om gammelgranslav i området.

I kärdrågen växer bl a myrlilja, blåsstarr, pors, vattenklöver, ängsull och flaskstarr. Tallmossen domineras istället av tuvull och vitmossa med stort inslag av blåbär, tranbär och klockljung. Här finns också områden med gott om klenare död ved (10-15 cm).

Mindre hackspett hördes i området vilket är förvånande med tanke på att lövandelen är liten.

#### **Klass 4, vissa naturvärden**

Mosaiken av kärr, tallmossar och myrholmar med äldre grov skog av tall och gran ger området naturvärden. Miljön är mycket lämplig för tjäder. Endast området norr om motorvägen är besökt. Området har delats av motorvägen.

#### **Intressantare arter**

- Tjäder, tofsmes, mindre hackspett NT
- Blåmossa 1
- Gammelgranslav 2, blodlav 2

#### **Dokumentation**

- Våtmarksinventeringen, klass 3, 06C9C03
- Sumpskogsinventeringen
- Naturinventering och naturvärdesbedömning av Bollebygds skogar 2006, omr. 10
- Bollebygds kommun, grön skogbruksplan, avdelning 154, 166-172

## **105a Buagärde**

### **Nordvärd bergbrant i anslutning till sumpskog (1,3 ha)**

Detta är en nordvärd bergssluttning som sträcker sig flera hundra meter längs sydsidan av en långsträckt myrmark. Den intressantaste delen av sluttningen ligger i öster. Här finns ett område med lodytor och nedanförliggande mycket storblockigt rasbrant där det skapats gott om skrevor och skrymslen. Blocken är rikligt bevuxna av mossor och bl a hittas en mindre mängd av den goda signalarten grov fjädermossa samt den i södra Sverige ovanliga arten liten trappmossa. Vattensamlingar finns längst ner under vissa block vilket skapar en stabilt fuktig miljö. I rasbranten skapas halvöppna förhållanden där gran dominerar, men även en del sälg förekommer samt enstaka rönnar, björkar och enar. Bland blocken växer lopplummer och skogsbräken och på bergväggen växer svartbräken. På granarna växer rikligt med gammelgranslav och på lövträd hittas kattfotslav. Nedanför den blockiga branten och vidare västerut växer en sumpskog med senvuxna granar och tall varav vissa är tämligen grova och med "hackspettssmedjor". På granar växer rikligt med kattfotslav. Här växer våtmarksväxten missne sparsamt. I sumpskogen strax väster om rasbranten ligger gamla lågor av gran där den sällsynta skogstrappmossan växer. Ett 10-tal granar har nyligen fallit omkull vilket ger ett värdefullt tillskott av död ved.



Nordväst om bergbranten och gransumpskogen sträcker sig en mer eller mindre öppen myrmark. Längst i sydväst består den av ett öppet mycket blött kärr som domineras av vitmossa, vitag, rundsileshår, rosling och tranbär. Mosaiktrollsländor Aeshna sp flyger över kärret och kärngräshoppor hörs spela. En liten åkergroda sågs också. Mot nordost blir myrmarken torrare och övergår i mosse som bitvis är bevuxen av klen tall. Här dominerar istället tuvull, ljung, klockljung och hjortron. Ljungvårtbitare spelar i området. Längst i nordost blir myren åter blötare och övergår i kärr där vitmossa, flaskstarr, hundstarr och pors dominerar. Även den norra sluttningen ner mot kärret är blockig och har mindre lodytor dock för närvarande utan några högre naturvärden.

Myren avvattnas mot nordost genom en liten bäck som på andra sidan grusvägen skapar en liten sumpskog av klen gran, klibbal, björk och tall. Här växer tämligen gott om missne. På träden växer en del gammelgranslav och blodlav samt på marken en del stor revmossa. En ung vanlig padda sågs.

### Klass 2, mycket höga naturvärden

Det är ovanligt med storblockiga och svårtillgängliga branter som denna. Området ger stor variation av miljöer och skydd för kryptogamer som kräver hög luftfuktighet. Svårframkomligheten gör det även möjligt att det har funnits kontinuitet av träd i området och kanske även av grövre lågor. På granlågor nedanför branten växer den sällsynta skogstrappmossan. Övriga delar av området bedöms ha vissa naturvärden, klass 4. Området bör dock ses som en helhet med höga naturvärden.

#### Intressantare arter

- Tofsmes, åkergroda EU
- Svartbräken
- Skogstrappmossa NT 1, liten trappmossa 1, långfliksmossa, grov fjädermossa 1, kantvitmossa 1
- Kattfotslav 1, korallav 1, gammelgranslav

#### Dokumentation

- Naturinventering och naturvärdesbedömning av Bollebygds skogar 2006
- Skogsstyrelsen 2005, nyckelbiotop 06C 9c 18, objekt med naturvärde 06C 9c 19
- Bollebygds kommun, grön skogsbruksplan, avd. 139

## 105b Buagärde

### Bäckdråg och sumpskog (1,9 ha)

Detta är en gransumpskog som ligger intill en naturligt slingrandes skogs bäck. Längs bäcken står även en hel del klibbal. På granarna växer rikligt med gammelgranslav. Sumpskogen sträcker sig mot nordost från bäcken. Här tätar sumpskogen och domineras av senvuxen gran. Bland granarna står även äldre klibbalar med socklar samt en del björk. Mängden död ved är sparsam men det förekommer lågor av varierande ålder, någon rotvälta samt bl.a. en grövre högstubbe av klibbal rikligt bevuxen med alticka och med flera hål av större hackspett. På alarna växer bl.a. korallav. I den ostligaste delen av området växer rikligt med kattfotslav samt en del havstulpanlav. Längs den södra kanten löper en låg bergskant med små lodytor. På marken hittas bitvis rikligt med stor revmossa.



Detta är ett område med bitvis mycket blöt sumpskog kring en bäck som silar ut över ett flackt område. Sumpskogen kan delas av i två områden med olika karaktär.

Den södra delen domineras av högre men senvuxen gran med ett inslag av medelgrov delvis äldre klibbal där signalarten glansfläck växer. En mindre mängd med björk finns också i området. Det finns gott om havstulpanlav på lövträden. Trots den sparsamma mängden gammal död ved i området hittades ändå den rödlistade skogstrappmossan som växer på äldre granlågor. En hel del nyfallna granar finns i sumpskogens norra del vilket bidrar med värdefull grövre död ved i framtiden. Vid bäcken dominerar mannagräs och missne. På marken i sumpskogen växer bl a gott om kärriol, kråklöver, hundstarr, blåbär och lingon.

Den norra sumpskogen är mycket blöt och i det närmaste oframkomlig. Här dominerar istället klenare björk samt en hel del klibbal. Det finns också ett inslag av klen senvuxen gran och tall. Även här hittades signalarten havstulpanlav.

I nordväst där sumpskogen slutar och övergår i en skogsbäck finns en mindre bergbrant med block och lodytor. Här växer bl.a. senvuxna granar rikligt beväxna av gammelgranslav och kattfotslav. I branten växer också rikligt med stor revmossa och kantvitmossa. På motsatta sidan om sumpskogen kantas den av solexponerade hållmarker gles beväxna av bl.a. tall.

Sumpskogen omges av hyggen vilket riskerar att påverka uttorkningskänsliga arter negativt.

### Klass 3, höga naturvärden

En sumpskog med intressanta strukturer som en naturligt rinnande skogsbäck, mindre lodytor, äldre lövträd med sockelbildning samt enstaka rotvältor och högstubbar.

Områdets blöta karaktär och stora områden med översilning skapar mycket intressanta miljöer. Dessutom är lövinslaget stort och dominerar i den norra delen. Den rikliga förekomsten av signalarter samt den sällsynta

skogstrappmossan visar på en skoglig kontinuitet i åtminstone delar av området. Det finns risk att fuktighetskrävande arter påverkas negativt och slås ut av att sumpskogen nu ligger öppen med hyggen i väster.

#### Intressantare arter

- Mindre hackspett NT
- Missne 2
- Skogstrappmossa NT, stor revmossa 2, kantvitmossa 2
- Havstulpanlav 2, kattfotslav 3, korallav 1, glansfläck 1, gammelgranslav 3

#### Dokumentation

- Naturinventering och naturvärdesbedömning av Bollebygds skogar 2006, omr. 3 och 5.
- Skogsstyrelsen 2005, objekt med naturvärde 06C 9c 20, 06C 9c 12, objekt med naturvärde 06C 9c 13
- Bollebygds kommun, grön skogbruksplan, avd. 135, 136 och 145

## 105c Buagärde

### Liten nordvänd bergbrant (0,1 ha)

Detta är en lägre bergskant med lodytor och överhäng som är vänd mot nordväst. Branten ligger i anslutning till ett tjärn, rikligt beväxat av vit näckros och med starrgungfly i söder. Här finns mosaiktrollsländor *Aeshna* sp och åkergroda. Söder om tjärnet och nordväst om bergskanten ligger en myrmark beväxad bl a med vattenklöver, ljung, klen tall, gran och björk. Ett gammalt dike passerar kärret till tjärnet. I området hördes tofsmes. Miljön vid bergbranterna är delvis fuktig och här växte bl a signalarterna grov fjädermossa och platt fjädermossa samt den sällsynta oceaniska levermossan vaxmossa. I övrigt växer det till största delen yngre och medelålders gran vid branterna.

### Klass 3, höga naturvärden

Trots att bergbranterna med lodytor är små förekommer rikligt med signalarter. Den sällsynta vaxmossan förekommer och fler ovanliga arter kan finnas. Detta gör att bergbranterna har höga naturvärden. Sumpskogar har generellt åtminstone vissa naturvärden. Området fungerar som förstärkning för miljön kring bergbranterna.



#### Intressantare arter

- Åkergroda, tofsmes
- Vaxmossa *Douinia ovata*, grov fjädermossa 2, platt fjädermossa 2, blåsfliksmossa, klippfrullania
- Korallav 1, gammelgranslav 1

#### Dokumentation

- Naturinventering och naturvärdesbedömning av Bollebygds skogar 2006, omr. 4.
- Bollebygds kommun, grön skogbruksplan, avd. 149.
- Sumpskogsinventeringen

## 105d Buagärde

### Bäckdrag med sumpskog intill nordvänd bergbrant (3,7 ha)

En liten skogsbäck rinner längs en ca 500 meter lång nordvästvänd bergsslutning. I öster har branten lodytor och block där det växer gran samt en liten andel löv bl a ett par rönnar. På rönnarna växer rikligt med havstulpanlav och skrifflav. På granarna i branten växer en del kattfotslav.



Bäcken omges av sumpskog som domineras av gran med ett stort inslag av klibbal samt lite björk. Mindre alsocklar har börjat utvecklas. I sumpskogen växer missne mycket rikligt samt en hel del revlumner, mannagräs, kärrviol, topplösa och hultbräken. I sumpskogens norra kant ligger en del grövre äldre lågor av bl.a. tall där det växer rikligt med kornknutmossa, en signalart man kan hitta i sumpskogar med höga naturvärden. Efter stormen har det dessutom fallit en stor mängd granar in i området från väster. Dessa ger ett mycket värdefullt tillskott på död ved i framtiden. Mindre hackspett hördes ropa strax norr om sumpskogen. En vanlig groda hittades i området.

Längs den nordvästvända mindre bergbrante rinner den bäcken vidare mot väster. Bäcken silar över ett ganska brett område och skapar en mycket blöt och svårframkomlig sumpskog med främst klenare senvuxen gran och klibbal med en hel del socklar. En del klenare lågor finns i området där signalarten kornknutmossa växer. På granarna växer rikligt med gammelgranslav och blodlav. Havstulpanlav hittas på flera ställen rikligt på klibbal i de mest svårnådda delarna av sumpskogen. Även kattfotslav hittas rikligt på flera ställen. Marken är mycket varierad med vattenspeglar, tuvor och alsocklar. Missne dominerar stora delar av detta blöta område men även hultbräken, ältranunkel, skogsfräken m fl kärlväxter finns. En låg lodyta löper alldeles intill våtmarken. I anslutning till den låga bergbranten växer rikligt med kantvitmossa. Längst i väster finns ett parti med stormfällad gran som fallit in i området.

Ett biflöde med sumpskog sträcker sig mot sydväst. Bäcken som passerar är grävd och omlagd så att sumpskogen delvis är uttorkad. I den södra delen av området är hydrologin mindre störd och här finns blötare områden med vattensamlingar och en del missne. Senvuxna granar dominerar, särskilt i den norra delen. Här finns granar som åldersbestämts till 140 år. Även en hel del björk och grövre död ved med fnösketicka, björkticka och klibbticka finns. På lågor i den blöta södra delen av skogen växer den goda signalarten kornknutmossa.

#### Klass 3, höga naturvärden

Området har en kombination av intressanta strukturer; skogsbäck med omgivande sumpskog, närliggande nordvänd bergbrant samt tämligen gott om lågor. Dessutom hittas flera goda signalarter som t.ex. kornknutmossa. Den nyfallna granen i kanten på sumpskogen ger ett värdefullt tillskott på död ved i. Det finns dock risk att området påverkas negativt eftersom det nu ligger exponerat mot norr.

#### Intressantare arter

- Missne 3
- Kornknutmossa 2, stor revmossa, kantvitmossa 2, klippfrullania
- Havstulpanlav 2, korallav 1, kattfotslav 2, gammelgranslav 3, skrifflav

#### Dokumentation

- Naturinventering och naturvärdesbedömning av Bollebygds skogar 2006, omr. 7-9
- Skogsstyrelsen 2005, nyckelbiotop 06C 9c 11, objekt med naturvärde 06C 9c 14, 06C 9c 16
- Bollebygds kommun, grön skogbruksplan, avd. 130 och 160.

## 105e Buagärde

### Rasbrant (0,7 ha)

Detta är en sydostvänd tämligen hög bergbrant med lodytor och en ganska stor mängd blockigt rasmaterial vid brantens fot. Nedanför branten ligger en mindre sumpskog med klen gran och björk samt någon sälg. Ovanför branten ligger en mindre hållmarkstallskog med senvuxen tall och gran. Bergbranten är till delar



solexponerad på grund av att det växer få träd i rasmaterialiet. Intill bergväggen växer några medelgrova aspar, någon rönn, björk samt brakved. På asp hittades bl.a. den mindre allmänna arten späd frullania. I övrigt dominerar gran där berget inte stupar för brant. En mindre mängd gammelgranslav växer på dessa granar. Den blockiga terrängen ger en varierad miljö med både torra solbelysta miljöer och skuggade fuktigare. Kärlväxter som växer på bergväggen är gaffelbräken och stensöta. Nedanför bergväggen och bland blocken växer främst bergslok, piprör, hallon, skogsbräken och blåbär. En viss mängd lågor av klenare asp och björk finns i nedre delen av branten. Uppe i branten finns ett parti med rikligare mängd lövträdslågor av lite grövre dimensioner. På dessa växer klubbicka, fnösketicka och platt-ticka. På träd i branten hittas blanksvart trädmyra *Lasius fuliginosus*. Arten bor i murkna och ihåliga träd och används ibland som signalart för värdefulla hålträd.

### Klass 3, höga naturvärden

Det har inte påträffades några särskilda signalarter men området har intressanta strukturer. I området finns en bergbrant med hållmarkstallskog, lodytor, både skuggade och solexponerade bergväggar, sippervatten och blockig terräng. Nedanför branter ligger sumpskog en sumpskog som bidrar med fuktigare mikroklimat. Kombinationen av tämligen god luftfuktighet och ljus miljö ger bra förutsättningar för lavar och mossor. Den stora variationen av miljöer ger förutsättningar för hög biologisk mångfald. Viss förekomst av grövre lågor, delvis i solexponerat läge, ger även förutsättningar för värmeälskande vedlevande skalbaggar.

#### Intressantare arter

- Blanksvart trädmyra
- Gaffelbräken
- Späd frullania, klippfrullania, långfliksmossa, västlig hakmossa
- Gammelgranslav 1

#### Dokumentation

- Naturinventering och naturvärdesbedömning av Bollebygds skogar 2006, omr. 1
- Skogsstyrelsen 2005, nyckelbiotop 06C 9c03
- Bollebygds kommun, grön skogbruksplan, avd. 145.

## 105f Buagärde

### Brant (2,9 ha)

Detta är en ca 400 meter lång nordostvänd bergssluttning mot Söråns dalgång. Höjdskillnaden är ca 25 m och i sluttningen ligger större block varav några är mycket stora. En mindre område med lodytor finns mitt i området.

Trädskiktet domineras stort av medelgrov gran med gammelgranslav. Ett litet inslag av tall, björk, sälg och





asp finns också. Mängden gammal död ved är liten. Däremot finns en stor mängd nyligen fallen gran i sluttningen.

Bottenskiktet (mossor) dominerar helt i området och består främst av kvastmossor, väggmossa, västlig hakmossa, husmossa och vitmossa. Bland kärlväxter dominerar blåbär och kruståtel. I mindre mängd förekommer bl a stensöta, loppplummer, revlumner, skogsbräken och hultbräken.

Vid lodytan hittas bl a en mindre mängd stor revmossa samt långfliksmossa på död liggande ved. Under ett av de stora stenblocken växer lysmossa.

Nedanför branten i nordost finns en tidigare dikad liten skogsbäck med omgivande sumpskog som domineras av gran med litet inslag av klibbal och björk. På träden växer tämligen mycket gammelgranslav och blodlav.

### **Klass 3, höga naturvärden**

Avsaknaden av bättre signalarter och de tämligen likåldriga granarna tyder på att området tidigare avverkats. Den nordvända branten med stora block och en del lodytor och den rika mängden stormfälld gran ger goda framtida förutsättningar för en rik kryptogamflora.

#### **Intressantare arter**

- Stor revmossa, västlig hakmossa, långfliksmossa, västlig hakmossa, lysmossa
- Gammelgranslav 2

#### **Dokumentation**

- Naturinventering och naturvärdesbedömning av Bollebygds skogar 2006, omr. 11
- Skogsstyrelsen 2005, naturvärdesobjekt 06C9c08
- Bollebygds kommun, grön skogbruksplan, avd. 73

## **105g Buagärde**

### **Barrsumpskog (0,5 ha)**

En skogsbäck rinner ut i ett öppet våtmarksområde. På väg ut i våtmarken passerar bäcken genom en sumpskog som består av gran och tall. Längs bäcken står även en del klibbal och björk. På marken dominerar starr, lingon, blåbär och vitmossa. De centrala delarna av sumpskogen som bestått av tall och gran har dött och står nu som en större mängd torrakor med diameter på ca 25 cm. En mindre mängd av grövre lågor av tall förekommer samt högstubbar med tickor.

Gammelgranslav förekommer rikligt på senvuxna granar i sumpskogen. Även blodlav växer tämligen rikligt på träd. På marken växer gott om stor revmossa. I övrigt påträffades inga starkare signalarter.

### **Klass 3, höga naturvärden**

Avsaknaden av bättre signalarter tyder på avbrott i den skogliga kontinuiteten. Naturvärdespotentialen är dock hög.

Den stora mängden torrakor i området har antagligen redan idag lockat till en hel del vedlevande skalbaggar.



#### **Intressantare arter**

- Stor revmossa 2
- Gammelgranslav 3, blodlav 2

#### **Dokumentation**

- Naturinventering och naturvärdesbedömning av Bollebygds skogar 2006, omr. 12
- Skogsstyrelsen 2005, naturvärdesobjekt 06C9c09
- Bollebygds kommun, grön skogbruksplan, avd. 81

## 105h Buagärde

### Blandsumpskog (1,1 ha)

Detta är ett kärdråg som sluttar mot öster. Kärret är bevuxet av främst björk, samt en del klibbal och gran. Norr om sumpskogen ligger en tallmosse och söderut ligger sumpskogen i direkt anslutning till ett hygge vilket gör miljön exponerad.

I området möts två skogsbackar. Intill bäckarna och mellan bäckarna finns blöta områden med sumpskog där vissa delar främst består av gran och andra av björk och klibbal. En del äldre alsocklar finns i de nordöstra delarna. I sydväst finns en hel del vindfällen som ramlat in i området. Även enstaka äldre döda stammar finns också.

### Klass 3, höga naturvärden

Sumpskogen har en intressant struktur med bäckar, en del socklar och död ved samt dominans av löv. Området bör inom tämligen snar framtid kunna få högre naturvärden.



#### Intressantare arter

- Stor revmossa 1, klippfrullania 1
- Havstulpanslav 1, korallav 1, gammelgranslav 3, blodlav 2

#### Dokumentation

- Naturinventering och naturvärdesbedömning av Bollebygds skogar 2006, omr. 14-15
- Skogsstyrelsen 2005, naturvärdesobjekt 06C9c07
- Bollebygds kommun, grön skogbruksplan, avd. 91

## 105i Buagärde

### Barrsumpskog (0,5 ha)

Centrala delen av området består av en blöt våtmark bevuxen av klen tall och björk. Kärret omges av gransumpskog som särskilt i väster består av senvuxna granar som det växer rikligt med gammelgranslav och kattfotslav på. Lite längre norrut står lite klibbal med några äldre alsocklar samt några grövre döda högstubbar av klibbal. Mängden död ved i området är i övrigt sparsam. Kärret avvattnas mot nordost i en liten bäck som passerar en sydostvänd mindre bergbrant. På lodytan vid bäcken växer grov fjädermossa.

### Klass 3, höga naturvärden

Sumpskog med senvuxna granar i kombination med bäck vid bergbrant med grov fjädermossa ger naturvärden.

#### Intressantare arter

- Grov fjädermossa 1, klippfrullania 1, västlig hakmossa 1, blåmossa 1
- Kattfotslav 2, korallav 1, gammelgranslav 3, blodlav 2

#### Dokumentation

- Naturinventering och naturvärdesbedömning av Bollebygds skogar 2006, omr. 16
- Skogsstyrelsen 2005, naturvärdesobjekt 06C9c21
- Bollebygds kommun, grön skogbruksplan, avd. 94

## 105j Buagärde

### Blandsumpskog (1,4 ha)

Detta är ett sumpskogsområde på södra och östra sidan om Skittjärn. Sumpskogen består av en blandning av tall, björk och gran. I bottenkiktet dominerar vitmossa, björnmossa och väggmossa. I fältskiktet hittar man främst lingon, tuvull, pors, ljung, kråkbär, hjortron, blåbär, kärrviol och stjärnstarr. Närmast tjärnen blir marken trädfri och här växer klockljung, rosling, vitag, vattenklöver och rundsilesår. Mängden död ved i området är liten men enstaka torrakor av tall med diameter på 25 cm finns.

Längst i söder finns en tallmosse bevuxen med storvuxen tall. I nordost rinner en dikad bäck som avvattnar Skittjärn. Till denna bäck ansluter grävda bäckar och diken från söder genom sumpskogen. I den större tillförande bäcken växer rikligt med missne och mannagräs samt en del topplösa. Även i bäcken som rinner från Skittjärn växer missne och mannagräs samt dessutom blåtåtel, samt en del kärnsilja och fackelblomster. I sumpskogen längs bäcken står någon enstaka klippal samt en grövre högstubbe av björk bevuxen med björkticka

#### Klass 4, vissa naturvärden

Inga särskilda signalarter eller vanligare arter påträffades. Sumpskogen är däremot tämligen stor och har ett intressant läge intill Skittjärn och intill andra sumpskogar.

#### Intressantare arter

- Missne
- Gammelgranslav 2, blodlav

#### Dokumentation

- Naturinventering och naturvärdesbedömning av Bollebygds skogar 2006, omr. 13
- Bollebygds kommun, grön skogbruksplan, avd. 87

## 105k Buagärde

### Barrsumpskog (1,7 ha)

Detta en sumpskog med grävd och rätad bäck. Skogens domineras av gran, samt i vissa delar en hel del tall samt lite björk. Mängden död ved är liten. På granarna växer rikligt med gammelgranslav och i sydväst tämligen rikligt med kattfotslav. På marken dominerar vitmossa och björnmossa samt en hel del blåbär.

I sydvästra delen ligger en liten kulle med en mindre bergbrant som domineras av gran. I branten växer tämligen rikligt med stor revmossa och lite västlig hakmossa.

Längst i söder finns en sumpskog som domineras av klen och yngre björk. På marken dominerar vitmossa och flaskstarr tillsammans med kärrviol och lite vattenklöver. Ytterligare söderut övergår sumpskogen i en mindre öppen mosse med klockljung, ljung och pors. Enstaka grövre tallar står i kanten av mossen tillsammans med någon torraka på ca 25 cm i diameter. I Nordost finns ett laggkärr samt en mindre sydvänd lodyta längs laggkärrret. I branten växer rikligt med blåmossa. Mindre hackspett hördes i närheten.

#### Klass 3, höga naturvärden

Sumpskog med senvuxna granar ger naturvärden.

#### Intressantare arter

- Stor revmossa 2, västlig hakmossa 1, långfliksmossa 1, blåmossa 1
- Kattfotslav 2, gammelgranslav 3, blodlav 2

#### Dokumentation

- Naturinventering och naturvärdesbedömning av Bollebygds skogar 2006, omr. 17
- Skogsstyrelsen 2005, naturvärdesobjekt 06C9c06
- Bollebygds kommun, grön skogbruksplan, avd. 103, 104 och 106

## 105m Buagärde

### Granskog (1,1 ha)

Högåsmossen är en mindre mosse som kantas av gammal och till synes orörd tallskog.

Miljön ser mycket lämplig ut för tjäder.

Vid besöket sågs också en tjäderhöna. I

norr kantas området av en

gransumpskog med senvuxna granar

och där kattfotslav hittades

### Klass 4, vissa naturvärden

Senvuxna granar ger naturvärden.

#### Intressantare arter

- Tjäder EU
- Kattfotslav 1, gammelgranslav 2, blodlav

#### Dokumentation

- Naturinventering och naturvärdesbedömning av Bollebygds skogar 2006, omr.18
- Bollebygds kommun, grön skogbruksplan, avd. 113

## 105n Buagärde

### Granskog (0,4 ha)

En mindre sumpskog som är bevuxen

av främst med gammal gran med åldrar

över 150 år samt med ett litet inslag av

björk. En mindre mängd död ved i form

av torrakor och klenare lågor finns.

### Klass 3, höga naturvärden

Senvuxna granar ger naturvärden.

#### Intressantare arter

- Gammelgranslav 2

#### Dokumentation

- Naturinventering och naturvärdesbedömning av Bollebygds skogar 2006, omr. 6
- Skogsstyrelsen 2005, naturvärdesobjekt 06C9c10
- Bollebygds kommun, grön skogbruksplan, avd. 157

## 106 Buagärde

### Sumpskog vid bäckdråg (1,6 ha)

Detta är ett mycket fint område som består av sumpskogar längs en liten bäck. Sumpskogen längst i väster är av en örtrik typ med stort inslag av klibbal och björk samt en del gran och tall.

Markförhållandena är mycket varierade med vatten-samlingar, fuktiga partier, tuvor och alsocklar. Marken domineras av vitmossa samt kärlväxter som rör *Calamagrostis* sp, skogsfräken, blåbär, kärrviol och ältranunkel.

Andra växter som hittades var hundstarr, vattenmåra,

björkpyrola, stjärnstarr, ärtstarr, revlumner, mannagräs, missne, kråklöver, vattenklöver, ängsull, kärrtistel, vecketåg, topplösa, knapptåg, hultbräken, majbräken och stor igelknopp. Mängden kärlväxtarter visar på en intressant och varierande miljö.

Bitvis är det gott om klenare död ved. I kanten mot sydost ligger även en del grövre äldre lågor. På död ved hittades bl.a. den rödlistade stubbrådmossan. I området växer rikligt med havstulpanlav på många av träden, även på gran. Även kattfotslav hittas rikligt på träden.

Bäcken rinner västerut och övergår i ett smalare parti. Sydost om bäcken bakom ett parti med tät ung gran löper en mindre bergbrant. På en rönn växer rikligt med havstulpanlav. Några grova gamla lågor ligger i branten. I branten växer en mindre mängd lopplummer.

Ytterligare västerut övergår bäcken återigen i en sumpskog. Denna sumpskog domineras till stor del av gran samt lite tall och björk. Marken är inte heller lika varierad och örtrik utan



domineras av vitmossa, tuvull, lingon och blåbär. Längs bäcken dominerar klibbal som utvecklat en del större socklar. Även här hittas havstulpanlav om än i betydligt mindre mängd än i den östra sumpskogen. Kattfotslav hittas rikligt på vissa träd.

### **Klass 3, höga naturvärden**

En översilande bäck i örtrik, lövdominerad sumpskog med alsocklar och tämligen gott om död ved ger höga naturvärden.

#### **Intressantare arter**

- Missne 3
- Stubbträdmossa *Cephalozia catenulata* NT, långfliksmossa, klippfrullania
- Havstulpanlav 2, kattfotslav 2, gammelgranslav 2

#### **Dokumentation**

- Naturinventering och naturvärdesbedömning av Bollebygds skogar 2006, omr. 19
- Skogsstyrelsen 2005, objekt med naturvärde 06C 9c 17
- Bollebygds kommun, grön skogbruksplan, avd. 119

## 106b Vannaråsbäcken

### **Blandsumpskog (0,3 ha)**

En gransumpskog med ett litet inslag av björk som ligger norr om en bäck med omgivande öppen våtmark. Det finns tämligen gott om klenare död ved, främst av björk. Marken domineras av vitmossor och av blåbär. På granen växer det rikligt med gammelgranslav och på de enstaka björkarna tämligen gott om havstulpanlav. Tofsmes hördes i området och större hackspett i närheten.

Vid bäcken växer yngre klibbalar. Våtmarksvegetationen vid bäcken består av sjöfråken, rör, starrarter, pors, kråklöver, vattenklöver, blåtåtel, missne och lite kärrsilja.

### **Klass 4, vissa naturvärden**

Möjligen ingår området i ett större intressantare område längs bäcken.

#### **Intressantare arter**

- Missne
- Havstulpanlav 2, gammelgranslav 2, blodlav 3

#### **Dokumentation**

- Naturinventering och naturvärdesbedömning av Bollebygds skogar 2006, omr. 20
- Bollebygds kommun, grön skogbruksplan, avd. 121

## 106c Vannaråsbäcken

### **Tallmosse och liten bergbrant (0,9 ha)**

En tallmosse med rakvuxna tallar och utan någon död ved. I söder finns en mindre bergbrant med bl a blåmossa, stor revmossa och västlig hakmossa. På senvuxna granar vid branten växer rikligt med gammelgranslav och lite kattfotslav. Vid bergbranten ligger även en mindre mängd klenare död ved.

### **Klass 4, vissa naturvärden**

Bergbranter och tallmossar har generellt åtminstone vissa naturvärden.

#### **Intressantare arter**

- Stor revmossa 2, klippfrullania, västlig hakmossa, blåmossa 1
- Kattfotslav 1, gammelgranslav 3

#### **Dokumentation**

- Naturinventering och naturvärdesbedömning av Bollebygds skogar 2006, omr. 21
- Bollebygds kommun, grön skogbruksplan, avd. 122

## 107 Låddekärrsbu

### Hamlade askar och betesmark (4,1 ha)

Den gamla gården Låddekärrsbu med anor från 1300-talet omges av gamla betesmarker där det bl a växer ett 30-tal gamla hamlade askar. Flera står i en vacker allé fram till gården medan andra står i betesmarkerna och ytterliga andra vid själva huset. Några grövre delvis igenvuxna ekar på närmare 3 m i omkrets står strax norr om betesmarken. Även flera gamla grova tidigare hamlade björkar finns i området. Gräsmarkerna domineras av friskäng och fuktäng. Gården omges av ett ålderdomligt odlingslandskap och i markerna runt gården finns gott om små odlingsrösen. För närvarande betas området av får.

### Klass 1, högsta naturvärde

Det är ovanligt med en såpass stor ansamling gamla fortfarande hamlade askar. Den långa historiska kontinuiteten av gamla ädellövträd gör lavfloran på träden mycket rik med gott om oceaniska och ovanliga arter. Tre rödlistade arter hittades och troligen förekommer fler skyddsvärda arter.



#### Intressantare arter

- Svinrot 1, slättergubbe 1, gökärt 3, blåsuga 1, gökblomster 2, knägräs 2, ängsvädd 1
- Fällmossa 3, Porella sp 1
- Lunglav NT 1, västlig njurlav NT 2, läderlappsav NT 1, skinnlav 1, bärdlav 2, grymig filtav 3, sotlav (2002), grynlav VU (1993), olivbrun gyttelav NT (1993), brunpudrad nållav NT (1993), klosterlav NT (1993)

#### Dokumentation

- Ängar och hagar i Borås kommun 1987, obj. 158330
- Tuva 2002. 52D-NMP, 3AE-CYC
- Skyddsvärda träd, Länsstyrelsen 2009 (32 träd)
- Bevarandeplan för odlingslandskapet 83-23B N2K2

## 108 Eneslund

### Björkhage (2 ha)

På en kulle intill gården Eneslund ligger en hagmark som betats fram tills för något år sedan (ca 2005). Kullen är glest bevuxen med främst björk och enstaka tallar, rönnar och aspar. Mindre odlingsrösen ligger spridda i området. Bland ängsväxterna finns slättergubbe, grönvit nattviol och gökärt. Från ängs- och hagmarksinven-teringen uppges även svinrot. Gräsmarken domineras av rödvenfriskäng men även fårsvingelgräshed och fuktäng finns.



### Klass 3, höga naturvärden

En vacker betesmark med gott om odlingsrösen och en allmänt representerad ängsflora ger höga värden.

#### Intressantare arter

- Slättergubbe 1, grönvit nattviol 1. 2002: Knägräs 3, prästkrage 2, rotfibbla, stagg 1, stenmåra, svinrot (1987)

#### Dokumentation

- Ängar och hagar i Borås kommun 1987, obj. 158331
- Tuva 2002. 954-GWB
- Bevarandeplan för odlingslandskapet 82-23C N2K2

## 109a Bredare mossen

### Myrkomplex (150 ha)

Ett komplex av mossar, kärr, sumpskogar och tjärnar.

### Klass 1, högsta naturvärde

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på våtmarksinventeringen. Botaniska värden.

#### Intressantare arter

- Knärot (1995)
- Hål-lav VU (1992)

#### Dokumentation

- Våtmarksinventeringen, klass 1, 06C9C02
- Sumpskogsinventeringen
- Naturinventering och naturvärdesbedömning av Bollebygds skogar 2006, omr. 10
- Bollebygds kommun, grön skogbruksplan, avdelning 154, 166-172

## 109b Sydost Eneslund

### Grova tallar (1 ha)

På en höjdrygg mellan mossen och en kvarndamm växer 15 ungefär 200-åriga tallar. Tallarna är grovgreniga, börjar få pansarbark och de grövsta har en omkrets på 190 cm. Det finns bohål av spillkråka i flera av tallarna och i torrträd.

Norr om höjdryggen med tallar finns en gransumpskog och ca 100 m nordnordost om området finns uppgifter om orkidén knärot.

Intill området finns en välbevarad vattendriven såg.



### Klass 3, höga naturvärden

Det är mycket ovanligt med gamla tallar vilka är värdefulla för bl a vedlevande skalbaggar, lavar och hackspettar.

#### Intressantare arter

- Spillkråka (EU)

#### Dokumentation

- Skogsstyrelsen 1997, Nyckelbiotop, 06C 9c 04

## 109c Sjökullen

### Källpåverkad mark (0,4 ha)

Gransumpskog i källdråg som mynnar ut i sjö. Granskogen är ganska ung och innehåller ett fåtal vindfällen. I norr gränsar objektet till ett nuyupptaget hygge. Marken är mycket blöt och håller ett tjockt mosstäck av vitmossa.

### Klass 2, mycket höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på nyckelbiotopsinventeringen.

#### Intressantare arter

- Spillkråka (EU)

#### Dokumentation

- Skogsstyrelsen 1997, Nyckelbiotop, 06C 9c 02

## 110 Älgåsen

### Barrsumpskog (0,6 ha)

Barrsumpskog intill skogsback.

#### Klass 3, höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på nyckelbiotopsinventeringen.

#### Intressantare arter

- Spillkråka (EU)

#### Dokumentation

- Skogsstyrelsen 1997, naturvärdesobjekt, 06C 9b 01
- Sumpskogsinventeringen

## 111 Söder om Bredatjärn

### Gransumpskog och bergbrant (1,6 ha)

Nedanfö en västvänd bergbrant med lodytor ligger en mindre barrsumpskog. I norr består den av en tallmosse med en del gamla och vridna tallar. I söder består sumpskogen av klen men senvuxen gran med stort inslag av björk och enstaka tall. I sumpskogen finns enstaka äldre lågor av gran samt högstubbar av tall. Här växer rikligt med skägglav, blodlav samt en del gammelgranslav och kattfotslav. Bergbranten har tämligen höga lodytor med överhäng och sipperytor. Nedanfö branten växer lite rönn och björk där det bl a växer havstulpanlav. Gamla uppgifter om garnlav och brokig tagellav finns från området men dessa kunde inte återfinnas.



#### Klass 3, höga naturvärden

Bergbrant i kombination med sumpskog ger goda förutsättningar för lavar och mossor som vill ha hög luftfuktighet.

#### Intressantare arter

- Svartbräken 1
- Havstulpanlav 1, kattfotslav 2, blodlav 3, gammelgranslav 2, korallav 1 (på träd), skägglav 2, skrifflav 1, brokig tagellav VU (1978)

#### Dokumentation

- Skogsstyrelsen 1995, Objekt med naturvärde, 06C 9b 03
- Sumpskogsinventeringen

## 111b Mosse vid Älgåsen

### Myrkomplex (150 ha)

Ett komplex av mossar, kärr, sumpskogar och tjärnar.

#### Klass 2, mycket höga naturvärden

Området är ej besökt och klassningen grundar sig på våtmarksinventeringen.

#### Dokumentation

- Våtmarksinventeringen, klass 2, 06C9B01
- Sumpskogsinventeringen



## 112 Hulan

### Torpmiljö (2,1 ha)

Vid en torpruin ligger gamla igenväxande hagmarksmiljöer. Här finns kvarstående gamla lönnar med gott om olivbrun gyttelav samt grov hamlad ask. Det finns gott om odlingsrösen i området. I och runt området har det vuxit upp grov asp. De öppnare markerna håller på att växa igen med ung gran. Runt området växer en 60-årig granskog med ett stort inslag av grov asp.



### Klass 3, höga naturvärden

Lövträden i området ger förutsättningar för en skyddsvärd lavflora samt på sikt vedlevande skalbaggar

#### Intressantare arter

- Guldlockmossa (1995)
- Olivbrun gyttelav NT 3

#### Dokumentation

- Skogsstyrelsen 1995, Nyckelbiotop, 06C 9b 02

## 113 Skantås

### Brandfält (3,2 ha)

På toppen av Skantås med milsvid utsikt norrut över Bollebygd och Nolåns dalgång ligger ett brandfält. Resters av ett torp och stenvägg finns i området. Området har brunnit för ca 10 år sedan och tämligen gott om brända stubbar och högstubbar finns i området. Marken är bevuxen av gräs och ett bitvis tätt uppslag av björk kommer i området



### Klass 3, höga naturvärden

Brandfält med bränd död ved är alltid intressanta på grund av att skogsbränder numera är ovanligt. Sällsyntare skalbaggar som behöver bränd död ved för sin larvutveckling kan attraheras av dessa områden.

#### Dokumentation

- Nyckelbiotop Sveaskog nr 274

## 114 Nabben

### Gransumpskog (0,9 ha)

Detta är en gransumpskog med inslag av björk och enstaka tall. Det finns gott om senvuxna granar på vilka det växer rikligt med gammel-granslav samt en del kattfots-lav. I väster vid blötaste partiet finns en låg bergbrant med mindre lodytor och överhäng. Här ligger en del grova grånågor. På lågor växer långfliksmossa

### Klass 3, höga naturvärden

Sumpskogar har alltid naturvärden.



#### Intressantare arter

- Långfliksmossa 1
- Kattfotslav 2, gammelgranslav 3

#### Dokumentation

- Nyckelbiotop Sveaskog nr 261

# Referenser

- Abrahamsson, I. 1997. *Naturvärden enligt System Aqua i 23 sjöar i västra Götaland, Länsstyrelsen i Älvsborgs län*. Meddelande 1997:10.
- Appelqvist, T., Andersson, B., Ekstrand, A. & Larsson, K-H. *Lövskogsinventering i Borås kommun, del I och II*. Länsstyrelsen Älvsborgs Län, rapport 1990:5.
- ArtDatabanken. *Rödlistade arter i Sverige 2005*. www.artdata.slu.se
- Arvidsson, B. 1984. *Häckfåglar i Södra Älvsborg. En aktuell översikt över deras utbredning och numerär. Slutresultat från projekt svensk fågelatlas i Södra Älvsborg*. Södra Älvsborgs Ornitologiska förening.
- Bertilsson, A., Aronsson, L-E., Bohlin, A., Börjesson, G., Geijer, G., Ivarsson, R., Janson, O. & Sahlin, E. 2002. *Västergötlands flora*. Lund.
- Cederberg, B. & Löfroth, M. (red.) 2000. *Svenska djur och växter i det europeiska nätverket Natura 2000*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Dellefors, C. & Faremo, U. 2002. *Elfiskeundersökningar i Västra Götalands län 2002 – biologisk uppföljning i försurade och kalkade vatten*. Länsstyrelsen Västra Götaland 2003:39.
- Edlund, K. 2003. *Kräfter i Västra Götalands län. Miljömålsuppföljning av flod- och signalkräfta 2003*. Länsstyrelsen i Västra Götaland. Rapport 2003:40.
- Egnell, N., Höglund, K., Lettsjö, L. och Svahn, L. 2001. *Fiskevårdsplan för sötvatten I Västra Götalands län*. Länsstyrelsen i Västra Götaland. 2001:58.
- GF Konsult 2006. *Rinna – Getabrohult, Bollebygd – skötselplan för golfbana*.
- Gärdenfors, U. (red.) 2005. *Rödlistade arter i Sverige 2005*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Henriksson, L. 1991. *Flodpärlmuslan i Älvsborgs Län*. Länsstyrelsen i Älvsborgs Län, rapport 1991:6.
- Henriksson, L. & Halldén, A. *Lugnerns och Rolfsåns vattensystem – naturvärden, fisk och miljöproblem*.
- Hultengren, S & Stenström, J. 1990. *Ängar och bagar i Borås*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län. 1990:1. Vänersborg.
- Hultengren, S. 2003. *Indikatorarter – metodutveckling för nationell övervakning av biologisk mångfald i ängs- och betesmarker*. Jordbruksverket, Rapport 2003:1.
- Hägerås, M. 2001. *Fladdermöss i Västra Götalands län år 2001 – utvärdering av metod för övervakning av fladdermöss*. Länsstyrelsen Västra Götaland 2002:48.
- Länsstyrelsen i Älvsborgs län. 1985. *Våtmarker Borås kommun*. Planeringsavd. Publikation 2.
- Länsstyrelsen i Älvsborgs län. 1989. *Sjöar i Älvsborgs län, södra delen. Beskrivning och naturvärdesbedömning*. 1989:9.
- Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1995. *Lax och öring i Älvsborgs län*.
- Länsstyrelsen Västra Götalands län. 2000. *Värdebeskrivningar -riksintresse för naturvård*. Riksintresse för naturvård beslut 2000-02-07
- Länsstyrelsen Västra Götalands län. 2004. *Undersökningar av bottenfaunan i Västra Götaland län 2003 – biologisk uppföljning i försurade och kalkade vatten*. 2004:11.
- Länsstyrelsens fauna- och floraregister
- Löfroth, M. (red.) 1997. *Svenska naturtyper i det europeiska nätverket Natura 2000*. Naturvårdsverket.
- Martinsson, P-O. 1994. *Våtmarker i Älvsborgs län. Katalog över samtliga inventerade våtmarker i Älvsborgs län*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län, Rapport 1993:6.

- Naturcentrum AB. 2001. *Naturvårdsprogram Borås kommun. Del 1. Skyddsvärd natur*. Miljöskyddskontoret i Borås kommun.
- Naturcentrum AB. 2004. *Flodpärlmusslor i Västra Götaland 2004 – en inventering av 52 vattendrag*.
- Naturvårdsverket 1987. *Inventering av ängs- och hagmarker, handbok*. Naturvårdsverket informerar.
- Naturvårdsverket 1994: *Myrskyddsplan för Sverige*. Solna.
- Naturvårdsverket 1996: *Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet*. Stockholm.
- Nilsson, A. 2005. *Särskild miljökonsekvensbedömning med förslag för Bollebygds kommun*
- Nilsson, A. & Nilsson B. 2006. *Rapporter av svampar från Bollebygds kommun*. Artportalen.
- Nolbrant, P. 2002a. *Naturvärdesbedömning av områden vid Östra Nedsjön*.
- Nolbrant, P. 2002b. *Inventering och naturvärdesbedömning av en sträcka av Sörån som kommer att påverkas av eventuell dammutrivning*.
- Nolbrant, P. 2005. *Tätortsnära natur i Bollebygd - för rekreation och upptäckarglädje. Inventering, naturvärdesbedömning och skötselåtgärder. Etapp 1. Nolån med omgivning*. Bollebygds kommun.
- Nolbrant, P. 2005. *Tätortsnära natur i Bollebygd – inventering och förslag till åtgärder*.
- Nolbrant, P. 2006a. *Naturinventering och naturvärdesbedömning av Bollebygd kommuns skogar*.
- Nolbrant, P. 2006b. *Sammanställning av naturområden från tidigare inventeringar i Bollebygds kommun – ett underlag för framtagande av kommunal naturdatabas och naturvårdsprogram*.
- Norén, M., Hultgren, B., Nitare, J. & Berggren, I. 1995. *Instruktion för datainsamling vid inventering av nyckelbiotoper*. Skogsstyrelsen, Jönköping.
- Norén, M., Nitare, J., Larsson, A., Hultgren, B. & Berggren, I. 2002. *Handbok för inventerare av nyckelbiotoper*. Skogsstyrelsen, Jönköping.
- Proschwitz, T. 2006. *Markfaunadatabas*, Naturhistoriska museet i Göteborg.
- Skogsstyrelsen. 2005. *Nyckelbiotopsinventeringen*. Skogens Källa, [www.svo.se](http://www.svo.se).
- Skogsstyrelsen. 2006. *Grön skogsbruksplan för Bollebygds kommuns skogar*.
- Stenström, J. 2001. *Naturvårdsprogram Borås kommun. Del 1. Skyddsvärd natur*. Naturcentrum AB och Miljöskyddskontoret i Borås kommun.
- Stenström, J. 1994a. *Värdefulla odlingslandskap i Älvsborgs län*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län. Rapport 1994:5.
- Stenström, J. 1994b. *Ängar och bagar i Älvsborgs län, del 2, katalog*. Länsstyrelsen i Älvsborgs län. Rapport 1994:7.

# Bilaga 1. Rödlistade arter och arter i EU:s fågel-/habitatdirektiv

<b>Skyddsvärda arter i Bollebygds kommun</b>	Svensk rödlista	Fågel-/habitatdir	Glob. rödl.	Åtgärds-program	Lokaler före 1950	Lokaler 1950-1980	Lokaler efter 1980	Lokaler totalt
<b>DAGGDJUR (10 arter)</b>								
Canis lupus	CR	EU						Tillfällig
Eptesicus nilssoni		EU					1	1
Lynx lynx	VU	EU						
Myotis dabentoni		EU					1	1
Myotis mystacinus/brandti *	VU*	EU					1	1
Muscardinus avellanarius			NT				2	2
Plecotus auritus		EU					1	1
Pipistrellus pipistrellus		EU					1	1
Sciurus vulgaris			NT					
Vepertilio murinus		EU					1	1
*) Svårbestämt artpar varav <i>M.mystacinus</i> är rödlistad (VU)								
<b>FÅGLAR (29 arter)</b>								
Aegolius funereus		EU						?
Alauda arvensis	NT							
Alcedo atthis **	VU	EU					1	1
Aquila chrysaetos	NT	EU						Tillfällig
Bubo bubo **		EU					1?	1?
Caprimulgus europaeus	VU	EU					3	3
Crex crex	VU	EU	NT	ÅGP			1	1
Cygnus cygnus		EU						
Dendrocopos minor	NT						2	2
Dryocopus martius		EU						
Gavia arctica		EU					5-6	5-6
Gavia stellata **	NT	EU				6	1	7
Glaucidium passerinum		EU						?
Grus grus		EU						?
Jynx torquilla	NT						9	9
Lanius collurio	NT						1	1
Lullula arborea		EU					1	1
Nucifraga caryocatactes	NT							7
Numenius arquata	NT						3	3
Pandion haliaetus **		EU						?
Parus palustris	NT							
Pernis apivorus **	EN	EU					3	3
Pluvialis apricaria		EU					1	1
Podiceps auritus	VU						2	1-2
Riparia riparia	NT						3	3
Sterna hirundo		EU						?
Tetrao urugallus **		EU					11 spel	11 spel
Tetrao tetrix		EU						?
Tringa glareola		EU					?	?
<b>REPTILER (1 art)</b>								
Coronella austriaca	VU	EU					1-2	1-2
<b>AMFIBIER (2 arter)</b>								
Rana arvensis		EU						
Triturus cristatus		EU		ÅGP			1	1

		Svensk rödlista	Fågel-/ habitatdir	Glob. rödl.	Åtgärds- program	Lokaler före 1950	Lokaler 1950-1980	Lokaler efter 1980	Lokaler totalt
<b>FISK (2 arter)</b>									
Anguilla anguilla	ål	CR							
Cottus gobiu	stensimpa		EU					1	1
Salvelinus umbla	storröding (sydsvenska best.)	EN			ÅGP			1	1
<b>INSEKTER (5 arter)</b>									
Adscita statices	metallvingesvärmare	NT			ÅGP			1	1
Andrena hattorfiana	väddsandbi	VU			ÅGP			3	3
Andrena marginata	guldsandbi	VU						4	4
Lycaena hippothoe	violettkantad guldvinge	NT						1	1
Zygaena filipendulae	sexfläckad bastardsvärmare	NT						1	1
<b>BLÖTDJUR (1 art)</b>									
Margaritifera margaritifera	flodpärlmussla	VU	EU	EN	ÅGP			3	3
<b>KÄRLVÄXTRER (19 arter)</b>									
Anthemis arvensis	åkerkulla	NT						7	7
Anthemis cotula	kamomillkulla	CR			ÅGP	1-2			1-2
Carex pulicaris	loppstarr	VU						4	4
Cuscuta epithymum	ljungsnärja	VU					1		
Dryocallis rupestris	trollsmultron	VU				1	1	1	2-3
Euphrasia micrantha	ljungögontröst	VU				1		1	2
Galium spurium ssp. spurium	linmåra	RE					1		
Gentiana pneumonanthe	klockgentiana	VU			ÅGP		2	1	2
Gentianella campestris	fältgentiana	VU			ÅGP			1	1
Lycopodiella inundata	strandlumner	NT					3		3
Lythrum portula	rödlänke	NT						2	2
Pedicularis sylvatica	granspira	NT						11	11
Pseudorchis albida **	vityxne	EN			ÅGP			2	2
Pulsatilla vernalis	mosippa	VU						1	1
Pilularia globulifera	klotgräs	VU					1		1
Radiola linoides	dvärglin	VU					3	4	7
Rubus lagerbergii	filtbjörnbär	VU						1	1
Tillaea aquatica	fyrling	NT					1		1
Vicia villosa	luddvicker	NT				1			1
<b>MOSSOR (5 arter)</b>									
Anastrophyllum michauxii	skogstrappmossa	NT					1	2	3
Cephalozia catenulata	stubbtrådmossa	NT						1	1
Hookeria lucens	skirmossa	VU			ÅGP		1		1
Lophozia adscendens	lophozia adscendens	NT						1	1
Trichocolea tomentella	dunmossa	NT						1	1

		Svensk rödlista	Fågel/ habitatdir	Glob. rödl.	Åtgärds- program	Lokaler före 1950	Lokaler 1950-1980	Lokaler efter 1980	Lokaler totalt
<b>LAVAR (19 arter)</b>									
<i>Biatoridium monasteriense</i>	klosterlav	NT						2	2
<i>Bryoria bicolor</i>	broktagel	VU				1	2		3
<i>Bryoria nadvornikiana</i>	violettblå tagellav	NT				1			1
<i>Calicium abietinum</i>	vedspik	VU					1		1
<i>Chaenotheca gracillima</i>	brunpudrad nållav	NT						1	
<i>Collema nigrescens</i>	läderlappsav	NT					1	6	7
<i>Collema occultatum</i>	skorpgelelav	NT						2	2
<i>Collema subflaccidum</i>	grynig gelelav	VU						2	2
<i>Degelia plumbea</i>	blylav	VU				1	2	4	5
<i>Fuscopannaria mediterranea</i>	olivbrun gyttelav	NT						8	8
<i>Gyalecta flotowii</i>	blek kraterlav	NT						4	4
<i>Gyalecta ulmi</i>	almlav	NT						7	7
<i>Lobaria pulmonaria</i>	lunglav	NT						20	20
<i>Megalaria grossa</i>	ädellav	NT						1	1
<i>Menegazzia terebrata</i>	hål-lav	VU				2		5	5
<i>Nephroma laevigatum</i>	västlig njurlav	NT				1		1	2
<i>Pannaria conoplea</i>	grynlav	VU					1	3	4
<i>Platismatia norvegica</i>	norsk näverlav	VU				1			1
<i>Sclerophora peronella</i>	liten blekspik	NT				1		1	2
<b>SVAMPAR (11 arter)</b>									
<i>Bankera violascens</i>	grantaggsvamp	NT						1	1
<i>Ceriporia excelsa</i>	rosenporing	NT					1		1
<i>Chaetoporellus curvisporus</i>	bågnknotterskinn	VU					1		1
<i>Entoloma madidum</i>	blårödling	VU			ÅGP		1		1
<i>Hygrocybe lacmus</i>	grållila vaxskivling	VU					1		1
<i>Hygrocybe punicea</i>	scharlakansvaxskivling	NT					1		1
<i>Junghuhnia luteoalba</i>	gulporing	NT					1		1
<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	gränsticka	NT					1		1
<i>Protodontia subgelatinosa</i>	lövgråtagging	DD					1		1
<i>Sarcodon versipellis</i>	brödtaggsvamp	EN					1		1
<i>Skeletocutis lenis</i>	gräddporing	VU					1		1
**) Lokaler pekade inte ut									

#### Rödlistekategorierna

RE = försvunnen (Regionally Extinct)  
CR = akut hotad (Critically Endangered)  
EN = starkt hotad (Endangered)  
VU = sårbar (Vulnerable)  
NT = missgynnad (Near Threatened)  
DD = kunskapsbrist (Data Deficient)

EU = arter som ingår i EU:s fågeldirektiv eller habitatdirektiv i det europeiska nätverket Natura 2000  
ÅGP = Naturvårdsverkets åtgärdsprogram för hotade arter

# Bilaga 2. Metod för naturvärdesbedömning av besökta områden

## **Sammanställning av tidigare gjorda inventeringar**

En sammanställning gjordes först av tidigare inventeringar och uppgifter från området (Nolbrant 2006b). Uppgifter hämtades främst från Länsstyrelsen i Västra Götaland (t ex ängs- och hagmarksinventeringen och våtmarksinventeringen) samt från Skogsstyrelsen (nyckelbiotopsinventeringen). Totalt finns ca 260 objekt eller delobjekt registrerade i underlagsrapporter (Vissa av dess är dock överlappande). För att se samtliga använda underlag hänvisas till referenslitteraturlistan. Många inventeringar från länsstyrelsen och skogsstyrelsen finns som digitaliserade kartsnitt. Samtliga digitaliserade underlag har därför lagts in i GIS (Geografiskt informationssystem) för att på så sätt skapa ett utgångskarta som kunde användas vid det fortsatta inventeringsarbetet.

## **Inventeringar av kommunal mark**

Som en del av arbetet med naturvårdsprogrammet startade kommunen med fördjupade inventeringar av tätortsnära natur i Bollebygd (främst kommunal mark) samt av den kommunalt ägda skogen (Nolbrant 2005 och 2006b). Områden från dessa inventeringar som gavs naturvärdesklass 3 och högre har tagits med i denna rapport (ca 20 områden).

## **Samarbete med föreningar och intresserade enskilda personer**

För att samla in kunskap från naturintresserade personer med god lokalkännedom och personer med specialkunskaper om olika organismgrupper ordnade Ulla Henskog på kommunen ett inomhusmöte samt fältkursioner på våren under 2006 och 2007. Personer från Naturskyddsföreningen i Borås, Sveriges Mykologiska Förening och Västsvenska Entomologklubben, Västergötlands Ornitologiska Förening och Bollebygds Hembygdsförening har varit med på möten. Uppgifter om intressanta lokaler och arter har på så sätt kommit in. Alf och Britt Nilsson (Sveriges mykologiska förening) har också besökt kommunen för att inventera svamp.

## **Fältbesök**

Fältarbetet utfördes av Peter Nolbrant, BioDivers Naturvårdskonsult, under perioden maj-juni och augusti-september 2006 samt under maj-juni 2007. Totalt har 125 områden besökts och dokumenterats.

Besöken av respektive område varierade mycket i tid beroende på områdets storlek, komplexitet, överblickbarhet, framkomlighet och hur intressant området var. Några särskilt intressanta områden besöktes vid flera tillfällen för eftersök av t ex insekter. Tiden för besöken varierade därför ungefär mellan 0,5 till 3 timmar. Inventeringarna är av översiktlig karaktär vilket innebär att inga noggrannare artinventeringar har gjorts. I första hand noterades lättobserverade arter inom grupperna lavar, mossor, kärlväxter och fåglar. Intressantare arter av insekter, svampar, amfibier och reptiler noterades också då sådana stöttes på. Fotodokumentation med digitalkamera gjordes vid besöken som sedan lämnats på CD till Bollebygds kommun. Uppgifter matades in i ett formulär i handdator. Med hjälp av GPS ritades även områdenas avgränsningar in i handdator.

Övriga områden som inte besökts men som finns dokumenterade i gamla inventeringar finns sammanställda i ett supplement till rapporten. Kommunen har också digitaliserade kartor över samtliga områden och en databas över besökta områdena.

## **Naturvärdesbedömning**

Naturvärdesbedömningar är ingen exakt vetenskap utan bygger på den samlade kunskapen som finns inom naturvård, ekologi och naturgeografi där en lång rad aspekter värderas och vägs samman.

Syftet är att bedöma ett enskilt områdes betydelse för att bevara och utveckla den biologiska mångfalden lokalt, regionalt, nationellt och globalt. Vid bedömningarna används i första



hand ett regionalt perspektiv där områdena jämförs med andra områden inom regionen. Syftet är att bedömningarna ska kunna användas som underlag vid samhällsplanering, för att kunna ta hänsyn i areella näringar eller vid naturvårdande åtgärder.

Naturvärdesbedömningarna bör präglas av öppenhet gentemot markägare, företag och myndigheter och presenteras på ett sådant sätt att markägare och andra berörda aktörer inspireras till att bevara mångfalden.

Bedömningen görs dels genom vilka arter samt växt- och djursamhällen som påträffas och dels genom förekomst av strukturer och processer. Rödlistade arter (ArtDatabanken 2005), signalarter (Skogsstyrelsen 1995) och indikatorarter för ängsmarker (naturvårdsverket 1987) är viktiga vid denna bedömning. Dessutom är strukturer, geologi, geomorfologi, processer och kulturhistoria som ger förutsättning för intressanta arter eller växt- och djursamhällen en viktig utgångspunkt vid bedömningen. Naturgeografiska objekt kan ha naturvärden i sig själva utan att ha några särskilda biologiska värden. Dessa objekt bör dock bedömas enligt särskild metod (Kling 1995). Betydelse för friluftsliv, tätortsnära natur, forskning, landskapsbild eller kulturhistoria ingår inte i naturvärdesbedömningen. Där dessa aspekter bedöms vara viktiga anges de separat som tilläggsinformation.

#### *Förekomster som noteras vid naturvärdesbedömning*

- Värdefulla strukturer i miljöerna (t ex gamla träd, död ved, skrovelbark, branter, block, grässvål, blomrikedom, sandblottor mm)
- Intressanta miljöfaktorer (t ex hög luftfuktighet, beskuggning, källmiljöer, solexponering, varmt mikroklimat, strömmande vatten)
- Intressant geomorfologi eller strukturer på landskapsnivå (t ex större sandavlagringar, ravinsystem, meandrande åar, mosaiklandskap mm)
- Intressanta välutvecklade växt- och djursamhällen.
- Pågående värdefulla former av skötsel/processer (t ex slätter, bete, erosion)
- Tecken på lång kontinuitet av naturtyper, miljöfaktorer, strukturer eller processer.
- Kulturhistoriska spår
- Signalarter (indikatorarter)
- Rödlistade arter
- Regionalt ovanligare arter

Bedömningen görs ofta utifrån något enstaka besök av ett område vilket gör att bilden av naturvärdena aldrig kan bli komplett. Även kunskap om olika arters ekologi och processer i naturen är begränsad. Man bör därför betrakta alla avgränsningar och naturvärdesbedömningar som preliminära. Om ny kunskap om det undersökta området framkommer eller om ny kunskap inom naturvård utvecklas kan bedömningar och avgränsningar som gjorts behöva revideras. Områdena förändras också med tiden vilket innebär att naturvärdet i ett visst område kan öka eller minska. Om det är aktuellt med exploatering eller annan verksamhet som kan påverka ett område bör de aktuella förhållandena alltid kontrolleras. Mer ingående undersökning och fördjupad inventering är då ofta nödvändig.

Områden med klass 1-3 dokumenteras och redovisas i kommunala och regionala naturvårdsprogram. Vissa områden i klass 3 är dock så små och omfattas av generellt biotopskydd och förordning av områdesskydd att de av praktiska skäl inte redovisas. Vid vissa inventeringar används även klass 4, vissa naturvärden, för att öka detaljnivån.

#### **Naturvärdespotential**

En bedömning av naturvärdespotentialen för områden kan också göras vid behov.

Naturvärdespotentialen för ett område speglar den tid det tar för ett område att utveckla höga naturvärden (klass 1 eller 2). Potentialen påverkas dels av möjligheten att utveckla värdefulla strukturer som gamla träd, död ved, hålträd, hagmarksvegetation mm samt avstånd till liknande miljöer med höga naturvärden varifrån rödlistade arter kan spridas. Bedömning görs i en tregradig skala; tämligen hög (<40 år), hög (<15 år) och mycket hög naturvärdespotential (< 5 år).

## KLASS 1 Högsta naturvärde

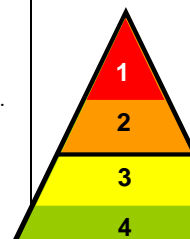
Kriterier	Exempel	Betydelse	Miljömål	Planering/ Miljöbalken
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uppfyller ett eller flera kriterier för urval.*</li> <li>• Biotoper med livskraftiga populationer av hotade arter.</li> <li>• Lång historisk kontinuitet och särskilt stor ekologisk betydelse.</li> <li>• Kärnområden som är viktiga för arters överlevnad i regionen.</li> <li>• Större sammanhängande miljöer eller kluster av värdefulla miljöer.</li> <li>• Mycket svåra att återskapa.</li> </ul>	De finaste exemplen ur klass 2.	Det enskilda området har stor betydelse på regional och nationell nivå. Få motsvarigheter i regionen.	För att miljömålen ska uppfyllas krävs att områdena bevaras och sköts på ett sådant sätt att deras värde består	Hänsynsnivå 1 bör alltid tillämpas. "Ekologisk särskilt känsliga områden" enligt MB 3 kap 3 § och PBL.

## KLASS 2 Mycket höga naturvärden

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uppfyller ett eller flera kriterier för urval.*</li> <li>• Särskilt artrika miljöer, ovanliga eller välbevarade naturtyper eller geologiska formationer.</li> <li>• Naturliga eller kulturskapade biotoper som är svåra eller omöjliga att återskapa.</li> </ul>	Artrikare äldre skogsbiotoper, oödslade naturbetesmarker, hagmarker med grova hagmarksträd, stora högmossar, opåverkade vattendrag och våtmarker, viktiga fauna- eller floralokaler. De flesta nyckelbiotoper i skogen och nyckelbiotoper i vatten. Naturtyper enligt EU:s habitatdirektiv som är välutvecklade..	Betydelse på regional och nationell nivå. Viktiga spridningscentra och värdekärnor.	För att miljömålen ska uppfyllas krävs att områdena bevaras och sköts på ett sådant sätt att deras värde består	Hänsynsnivå 1 bör tillämpas. "Ekologisk särskilt känsliga områden" enligt miljöbalken 3 kap 3 §.
---	---	---	---	--

## KLASS 3 Höga naturvärden

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artrikare miljöer än "vardagslandskapet" men utan stor artrikedom eller livskraftiga populationer av särskilt skyddsvärda populationer. Har betydelse för variationen i landskapet.</li> <li>• Vissa av dessa områden kan på sikt eller med särskilda åtgärder uppnå klass 2.</li> </ul>	Alla ädellövskogar över 2 ha, alla odikade våtmarker över 10 ha, delvis gödslade naturbetesmarker. Nyckelbiotoper utan dokumenterade rödlistade arter samt många naturvärdesobjekt. Sjöar, vattendrag, våtmarker, stenmurar, alléer, gamla ädellövträd, åkerholmar, lövdungar, branter och raviner. Skyddsområden, randområden och spridningskorridorer i anslutning till klass 1-2 områden..	Betydelse på lokal nivå för biologisk mångfald; spridning av arter och variation i landskapet. Det är av betydelse för regional naturvård att totalarealen av dess områden ej minskar.	Arealen får inte minska utan snarare öka för att miljömålen ska uppfyllas.	Hänsynsnivå 2 bör tillämpas beroende på typ av miljö. En del av de arealmässigt små miljöerna omfattas av generellt biotopskydd enligt miljöbalken 7 kap 11 § och förordning (1998:1252) om områdesskydd 5§. Detta innebär hänsynsnivå 1. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Områden som man generellt tar hänsyn till i t ex jord- och skogsbruk.</li> </ul>
---	---	--	--	---



## KLASS 4 Vissa naturvärden

### PRODUKTIONSLANDSKAP

Produktionslandskap (> 80 % av ytan)

### **\*) Viktiga kriterier vid urval och värdering**

- a) Biotoper med stor artrikedom och rödlistade arter eller riklig förekomst av signalarter.
- b) Viktig ekologisk funktion, t ex reproduktionsområden, rastplatser, uppväxtmiljöer och viktiga spridningskorridorer.
- c) Naturliga eller kulturskapade biotoper med lång kontinuitet, t ex naturskogar, högmossar eller naturbetesmarker.
- d) Miljöer och arter som är ovanliga i landskapet i övrigt.
- e) Områden som är opåverkade av mänskliga ingrepp. Detta gäller inte alltid, t ex inte i odlingslandskapet där skötsel är en förutsättning för naturvärdenas bevarande.
- f) Miljöer som innehåller rikligt med strukturer eller pågående processer som är nödvändiga för krävande och specialiserade arter och där sannolikheten är mycket hög att finna sådana arter.
- g) Mångformiga miljöer eller miljöer som bidrar till att skapa mosaiklandskap av ett flertal naturtyper som finns inom nära avstånd vilket ger förutsättningar för skyddsvärda arter.
- h) Områden med särpräglade, särskilt tydliga eller vetenskapligt intressanta geologiska formationer.

### **Ytterligare stöd vid bedömningen**

- i) Ett större område har högre värde än ett mindre, som för övrigt är likvärdiga. Storleken har särskild betydelse för naturtyper som hyser arealkrävande arter.
  - j) Större helheter av mindre delområden eller kluster av mindre områden för ett högre naturvärde när de bedöms som en helhet än de enskilda delområdenas naturvärden om de bedöms var för sig.
  - k) En naturvärdesklassning av ett mindre område kan höjas om det utgör en del av en större helhet eller om det ligger i närheten av andra områden varifrån skyddsvärda arter har möjlighet att sprida sig.
- Gemensamt för många högt värderade områden (klass 1-2) är att ”de har värden som är svåra eller omöjliga att få tillbaka om de försvinner”

### **Tilläggsinformation vid naturvärdesbedömning**

Som komplement till naturvärdesbedömningen noteras följande aspekter där dessa bedöms vara viktiga.

- Friluftsliv, rekreation och tätortsnära natur
- Landskapsbild
- Pedagogik och forskning
- Kulturhistoria

Den bedömda betydelsen noteras som:

1. Stor betydelse
2. Viss betydelse

## Bilaga 2. Nyckel för naturvärdesbedömning av ej besökta områden

Referens	Bedömning/kriterie	Biotoper	Klass 3	Klass 2 eller högre	Landskap	Klass 3	Klass 2 eller högre	Endast underlag
<b>Biotopinventeringar</b>								
Nyckelbiotopsinventeringen SVS	Nyckelbiotop			x				
Nyckelbiotopsinventeringen SVS	Objekt med naturvärde	x						
Nyckelbiotopsinventeringen Sveaskog	Nyckelbiotop			x				
Lövskogsinventeringen 1984***	Klass 3	x						
Lövskogsinventeringen 1984	Klass 1-2			x				
Sumpskogsinventeringen SVS 1991-98***		x						
Skyddsvärda träd	* se kriterier			x				
Ängs- och betesmarker TUVA 2004	Inventerad el. restaurerbar			x				
Ängs- och betesmarker TUVA 2004	Ej aktuell	x						
Ängs- och hagmarker Lst 1984	Klass 3							x
Ängs- och hagmarker Lst 1984	Klass 1-2							x
Nationell bevarande plan SNV 1997, äng o hage	Klass							x
Våtmarksinventeringen	Klass 3-4		x					
Våtmarksinventeringen	Klass 1-2			x				
Myrskyddsplan				x				
Sjöar i Älvsborgs län	Klass 3-4		x					
Sjöar i Älvsborgs län	Klass 1-2			x				
<b>Artuppgifter</b>								
Markfaunadatabas								x
Flora- och faunaregister								x
ArtDatabanken								x
Elfiske								x
Flodpärlmussla								x
<b>Landskapsinventering</b>								
Värdefulla odlingslandskap i Älvsborgs län	N2-N1						x	
Värdefulla odlingslandskap i Älvsborgs län	N3					x		
<b>Kartunderlag</b>								
Sjö eller vattendrag			x					
Öppen våtmark			x					
<b>Förordnanden</b>								
Natura 2000 från Lst				x				
Naturminnen från Lst				x				
Biotopskydd				x				
Naturvårdsavtal SVS				x				
Riksintressen natur från Lst 2002							x	

\*Jätteträd grövre än 1 m i diameter på det smalaste stället under brösthöjd. Gran, tall, ek och bok äldre än 200 år. Övriga trädslag äldre än 140 år. Träd grövre än 40 cm i diameter i brösthöjd med utvecklad hålighet i huvudstam. Träd med förekomst av rödlistade art eller minst tre signalarter.

\*\*Områden som har gott om flera goda signalarter eller god förekomst av en rödlistad art bedöms som minst till klass 2. Områden med förekomst av hotade arter bedöms också som minst klass 2.

\*\*\*Många av dessa har endast vissa naturvärden, klass 4