

Hasselmusen i Örebro län – utbredning, ekologi och naturvårdsbehov



Hasselmusen i Örebro län – utbredning, ekologi och naturvårdsbehov

Länsstyrelsen i Örebro län

Publikation nummer: 2009:14

Text: Johan Wretenberg och Boris Berglund

Fältarbete: Boris Berglund

Layout: Johan Wretenberg

Kartor: Johan Wretenberg

Beställningsadress: Länsstyrelsen i Örebro län, 701 86 Örebro,

Tfn (vx): 019-19 30 00, www.lansstyrelsen.se/orebro

Kontaktperson: Johan Wretenberg, tfn 019-19 35 41, Länsstyrelsen i Örebro län

Rekommenderad citering: Wretenberg, J. och Berglund, B. 2009. Hasselmusen i Örebro län – utbredning, ekologi och naturvårdsbehov. Länsstyrelsen i Örebro län, publ.nr. 2009:14

Omslagsfoto: Hasselmus i hassel. Vretstorp, Närke. Foto: Johan Wretenberg

Förord

När det gäller vår kännedom om hasselmusens förekomst i Örebro län kan tideräkningen delas in i *före* och *efter* Boris Berglund. Det var ett sant nöje att få följa med ut och studera Boris skicklighet i att hitta hasselmusbon i miljöer där de allra flesta människor bara ser ogenomträngliga buskar och snår.

Trots att hasselmusen är Närke's landskapsdjur, så var kännedomen om artens utbredning bristfällig både i Närke och i resten av Örebro län. Men det var som sagt före Boris inventering. Under ett par intensiva höstmånader 2007 fann Boris så mycket som 183 bon på drygt 120 olika platser i länet, att jämföra med tidigare då Länsstyrelsen endast kände till ett 15-tal lokaler.

Förutom glädjen av att ha hittat fler lokaler för hasselmus i vårt län, som enligt vad man känner till är dess nordligaste utpost i världen, så är det viktigt att känna till i vilka miljöer den lever. Arten har nämligen ett starkt skydd i Artskyddsförordningen eftersom den är hotad i ett europeiskt perspektiv. Det innebär bland annat att man inte får skada eller förstöra de miljöer där hasselmusen har sina bon.

Resultaten från inventeringen kan till exempel användas för att:

- undvika röjning vid fel tidpunkt inom kända hasselmuslokaler,
- anpassa skötseln av kraftledningsgator och hyggen, som är vanliga hasselmuslokaler, och på så vis gynna hasselmusen,
- som underlag för framtida inventeringar för att se om arten ökar eller minskar och
- i framtiden kanske som indikator på klimatförändringar eftersom den lever på sin nordgräns i vårt län.

Slutligen ett stort tack till Boris Berglund som ökat vår kunskap om hasselmusen och de miljöer som den lever i! Jag vill också tacka Jan Malmgren som tipsade oss om Boris och påtalade vikten av en hasselmusinventering i länet!

Örebro i februari 2010

Helena Rygne

Samordnare för miljöövervakning av biologisk mångfald



Foto: Johan Wretenberg

Innehållsförteckning

Sammanfattning	2
English summary	3
Bakgrund till inventeringen.....	3
Hasselmusens status och utbredning i Europa och i Sverige	4
Artbeskrivning - kännetecken och ekologi.....	5
Hur känner man igen en hasselmus?	5
Ett år med hasselmusen.....	6
Biotopkrav och födoval.....	9
Inventeringsmetodik.....	12
Resultat	13
Diskussion och skötselaspekter.....	16
Hasselmusens utbredning i Örebro län	16
Olika typer av hasselmuslokaler och skötselaspekter	16
Anpassad skötsel i kraftledningsgator.....	17
Kraftledningsgator, särskilt värdefull hasselmusmiljö.....	18
Hyggen som hasselmusbiotop.....	19
Övriga biotoper	19
Hasselmusens framtid i Örebro län	19
Var finns världens nordligaste hasselmus?	20
Tack.....	20
Referenser och litteraturtips	21
Appendix 1	22

Sammanfattning

Hasselmusen *Muscardinus avellanarius* är en doldis i den Svenska däggdjursfaunan. Trots att det är Närkes landskapsdjur kände Länsstyrelsen i Örebro län bara till ett 15-tal lokaler i hela Örebro län. Under 2007 genomfördes en omfattande inventering för att kartlägga var i Örebro län det finns hasselmuspopulationer. Inventeringen syftade också till att öka och sprida kunskap om arten.

I Örebro län lever hasselmusen på sin absoluta nordgräns och klimatet är på gränsen av vad arten klarar av. På dessa breddgrader finns hasselmusen endast på platser med gynnsamt mikroklimatet. Ett mycket viktigt krav för att hasselmusen ska trivas är solinstrålning under morgon och förmiddag. Solen ska kunna värma buskar och sly så att dagg- och regndränkt vegetation snabbt torkar upp. Sydostvända sluttningar och branter blir därför ofta optimala förhållanden, särskilt om marken är blockrik och kan fungera som "solfångare".

Det optimala habitatet (artens livsmiljö) består av en tät och flerskiktad växtlighet. Fältskiktet närmast marken ska helst bestå av ett tätt och högt grässkikt eller en tät matta av örnbräken. Dessutom ska det finnas ett tätt busk- och eller slyskikt. Ofta består buskskiktet av olika bärande träd och buskar, som bildar ett tätt ogenomträngligt buskage och som erbjuder skydd samtidigt som bären utgör viktig föda.

Hasselmusen är ett nattaktivt djur som till skillnad mot andra svenska gnagare går i djup dvala under vintern. Under sommaren bygger honorna och hanarna separata bon i buskar och små täta träd vanligen 0,5-1,5 meter ovanför marken.

Totalt hittades 183 bon på 124 olika lokaler. 36 av lokalerna var kraftledningsgator, 43 var hyggen och 45 av lokalerna kunde föras till någon annan typ, ofta bergsbranter, sluttningar eller olika brynmiljöer. Hasselmusbona hittades i en stor mängd olika träd- och buskarter. Flest bon hittades i små granar, följt av en, ek, rönn och hassel.

Det finns två punkter som är generellt viktiga att tänka på när det gäller skötseln av hasselmuslokaler. För det första ska all röjning inom kända hasselmuslokaler undvikas mellan 1:a april och 15:e oktober. Om möjligt bör man helst vänta till 1:a november. Röjning under ovan nämnda period riskerar att slå ut en lokals hela hasselmuspopulation.

För det andra bör man eftersträva att bevara ett tätt fältskikt och ett flerskiktat buskskikt med stor artvariation. Träd som skjuter i höjden och som skapar alltför mycket skugga bör tas bort, men några s.k. överståndare, som ger skydd mot regn och blåst kan stå kvar. En majoritet av lokalerna hittades på hyggen och i kraftledningsgator, d.v.s. biotoper som är skapade genom mänskliga aktiviteter. Kännetecknande för dessa miljöer är att de bara är lämpliga som hasselmuslokal under några få år när vegetationen är i ett visst stadium eller successionsfas. För att bevara dessa lokaler som lämpliga hasselmushabitat krävs därför en aktiv skötsel. Endast ett fåtal av alla lokaler i Örebro län bedömdes vara av sådan karaktär att de skulle kunna behålla sin hasselmuspopulation utan en aktiv skötsel. Hit hör t.ex. magra bergsbranter och vissa brynparter mot vägar, där vegetationen håller sig relativt konstant under många år.

English summary

The Common Dormouse *Muscardinus avellanarius*, is a rare mammal in the Swedish fauna. In 2007 Örebro County Administrative Board made an extensive inventory to map existing populations within the county. The inventory also aimed to increase and spread knowledge about the species. Örebro County is the northern most extent of the species range. At these latitudes, the species is limited to sites with a favourable micro climate. Most sites are found on southeast facing slopes, where the morning sun heats the ground and vegetation. The optimum habitat comprises a combination of dense ground cover vegetation, often grasses or *Pteridium aquilinum*, with a dense shrub layer (e.g. *Corylus avellana*, *Viburnum opulus*, *Juniperus communis*, *Rubus* sp. and *Rosa* sp.) intermixed with tree saplings ranging between 1-3 metres in height (e.g. *Picea abies*, *Pinus sylvestris*, *Quercus robur*, *Sorbus aucuparia* and *Fraxinus excelsior*). The density of the shrubs and trees offers protection for the nests. Moreover, although the species may feed on insects and bird eggs, the berries, nuts, and other vegetative parts found in this vegetation constitutes the species primary food source. Unlike other rodents in Sweden the Common Dormouse enters torpor during the winter. During the summer females and males build separate nests in shrubs or small trees 0,5-1,5 metres above the ground.

In total we found 183 nests at 124 different sites. The sites were classified as power lines (n=36), clear cuts (n=43) or other (n=45). The class “other” were often hill slopes or woodland peripheries. Most nests were built in *Picea abies* (n=44), *Juniperus communis* (n=34), *Quercus robur* (n=34), *Sorbus aucuparia* (n=12) and *Corylus avellana* (n=11).

There are two main aspects when it comes to conservation management of Common Dormouse in Örebro County. First, clearing of young shrubs and trees on sites with Common Dormouse must be avoided between the beginning of April and mid October. Clearing activities during this period run the risk of erasing entire populations of Common Dormouse. This problem is especially serious under power lines, where clearing activities typically occur once every ten years. Second, management should aim to create or maintain dense ground layer vegetation with a dense shrub and small tree layer, without higher trees that shadow the underlying vegetation.

A majority of the sites were found in clear cuttings and under power lines, i.e. man made habitats. However, these sites are typically only suitable habitat for a few years, when the vegetation is in optimal succession, following which conservation measures are needed to maintain their functionality as Common Dormouse habitat. In Örebro County, the relatively few stable Common Dormouse sites constitute habitats on steep hill slopes.

Bakgrund till inventeringen

Hasselmusen *Muscardinus avellanarius* är Närkes landskapsdjur. Ändå kände Länsstyrelsen bara till ett 15-tal lokaler i hela Örebro län. Kanske är det motiv nog att göra en omfattande inventering av arten? Men det finns fler och kanske viktigare skäl till att inventeringen genomfördes. Hasselmusen är en av de riktiga doldisarna i den svenska däggdjursfaunan. Våldigt få personer har sett en hasselmus och ännu färre känner till artens ekologi. Ett av syftena med inventeringen var därför att sprida kunskap om en relativt okänd art. Ett annat skäl är att Örebro län, enligt vad man känner till, har världens nordligaste population av hasselmus och det är därför intressant att ta reda på var nordgränsen för hasselmusens utbredning går. Kanske kan hasselmusen fungera som en indikator för att upptäcka framtida klimatförändringar? Om hasselmusen plötsligt börjar sprida sig norrut kan detta vara ett tecken på att vi fått ett varmare klimat. Ytterligare skäl till inventeringen är att hasselmusen har minskat kraftigt i antal i stora delar av Europa. Eftersom få inventeringar har gjorts i Mellansverige har vi relativt dålig kännedom om artens förekomst i Sverige. Kanske är det så att hasselmusen är relativt vanlig i Sverige och att vi därför har ett internationellt ansvar för arten?

Vidare har vi dålig kännedom om huruvida arten ökar eller minskar i antal sett över en längre tid. Med den här inventeringen som grund kan vi lättare genomföra framtida inventeringar för att se om arten ökar eller minskar. Slutligen, hasselmusen finns med på annex IV i det s.k. Art- och habitatdirektivet vilket innebär att i ett europeiskt perspektiv så behöver arten ett noggrant skydd. I Sverige regleras detta genom jakt- och artskyddslagstiftningen. Enligt jaktlagstiftningen får hasselmöss inte fångas eller dödas. Artskyddsförordningen skyddar arten genom att förbjuda störning av djuren, särskilt under deras parnings-, uppfödnings- och övervintringsperioder. Man får inte heller skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplatser. Med andra ord har hasselmusen ett juridiskt skydd. Men för att arten ska kunna skyddas räcker det inte med en lagstiftning. Vi måste också känna till artens ekologi och var vi har de tätaste populationerna, d.v.s. var finns hasselmusens kärnområden.

Faktaruta Art- och habitatdirektivet

År 1992 antog EU habitatdirektivet som, tillsammans med fågeldirektivet, ska skydda det europeiska växt- och djurlivet. Art- och habitatdirektivet omfattar ca 450 djurarter och 500 växter som är sällsynta, hotade eller endemiska. Dessutom skyddas ca 200 sällsynta och särpräglade naturtyper. Dessa direktiv utgör det mest ambitiösa och storskaliga initiativ som någonsin genomförts för att bevara vårt naturarv i hela Europeiska unionen.

Hasselmusens status och utbredning i Europa och i Sverige

Hasselmusen finns spridd i stora delar av Europa. Artens södra och västra utbredning begränsas av Medelhavet respektive Atlantkusten. Dessutom finns hasselmusen i södra delarna av Storbritannien. I norr sträcker sig utbredningsområdet upp till Baltikum och norra Svealand (Värmland, Närke och Västmanland) och i öster går gränsen vid Uralbergen och Svarta havet (Berglund, manuskript; Juškaitis, 2008).

Även om hasselmusen är spridd över ett stort geografiskt område i Europa är arten för det mesta relativt ovanlig och populationerna är ofta isolerade och minskande. Detta har resulterat i att arten anses som hotad och är därför rödlistad i länder som Vitryssland, Danmark, Estland, Tyskland, Storbritannien, Lettland, Ungern (Juškaitis, 2008). De omfattande populationsminskningarna har lett till att hasselmusen även är klassad som missgynnad på Internationella Naturvårdsunionens (IUCN) rödlista över hotade växt- och djurarter. Även i Sverige var hasselmusen rödlistad fram till den senaste revideringen av Rödlistan då den bedömdes ha en livskraftig population (Gärdenfors, 2005).

Faktaruta Rödlistan

Rödlistning är en klassificering av hotade arter. Syftet är att kartlägga och klargöra olika arters sällsynthet, den risk de löper att försvagas eller utrotas, och vilka åtgärder som krävs för att säkerställa arternas överlevnad. Rödlistan omarbetas med jämna mellanrum allt eftersom man får nya kunskaper om arterna. Sveriges rödlistor tas fram av ArtDatabanken. Listorna fastslås av Naturvårdsverket och revideras normalt vart femte år. En rödlistad art förs till någon av klasserna *Försvunnen*, *Akut hotad*, *Starkt hotad*, *Sårbar*, *Missgynnad* och *Kunskapsbrist*. På www.artdatabanken.se kan du läsa mer om Rödlistan.

Hasselmusens utbredning i Sverige har länge varit relativt okänd. Enstaka uppgifter har publicerats under 1900-talet, främst i tidskriften *Fauna och Flora*, se <http://www.artdata.slu.se/FaunaochFlora>. Berg (1990) sammanställde de fynduppgifter som fanns inrapporterade till den dåvarande Databanken för hotade arter. Sedan dess har ytterligare luckor i artens svenska utbredning fyllts i tack vare de inventeringar som genomförts, dels på privata initiativ, dels på uppdrag av SLU, länsstyrelser och kommuner (Berglund, manuskript). Hasselmusen är funnen i totalt elva landskap (Blekinge, Skåne, Halland, Småland, Bohuslän, Västergötland, Östergötland, Dalsland, Värmland, Närke och Västmanland). Utbredningen i Sverige är fragmentarisk och bitvis är populationerna mycket isolerade.

Artbeskrivning - kännetecknen och ekologi

Hur känner man igen en hasselmus?

Trots att hasselmusen i vissa delar av Sverige är relativt vanligt förekommande så är antalet personer som har sett en ostörd hasselmus i sin naturliga miljö lättträskade. Men det händer att katter ibland släpar in hasselmöss över kökströskeln, eller att man hittar en hasselmus i en fågelholk på våren när gamla fågelbon rensas bort. Hur kan man veta att det är en hasselmus som man har fått syn på? Arten är lätt att känna igen på dess stora milda och korpsvarta ögon, den korta nosen och de runda öronen. Pälsen är varmt rödaktig till brungul och svansen är ullig och mycket lång (figur 1).



Figur 1. En skicklig klättrare är på väg över en ekkvist. Lägg märke till den långa ulliga svansen, de runda öronen och de stora svarta ögonen. Hasselmusen har specialanpassade fötter. Tårna har extremt stor rörlighet och mycket god gripförmåga. Hasselmusen tillbringar i stort sett all sin tid i buskar och träd. Foto: Boris Berglund.

Ett år med hasselmusen

Hasselmusen är ett nattaktivt djur som tillhör familjen sjušovare (*Gliridae*) och går, till skillnad mot andra svenska gnagare, i djup vinterdvala (s.k. hibernering). Vinterdvalan startar under senhösten när temperaturen sjunker och varar till april-maj. I Sverige sker parningen under maj till slutet av juni, lite beroende på breddgrad. Under sommaren bygger honorna och hanarna separata bon i buskar och små täta träd vanligen 0,5-1,5 meter ovanför marken. Bonas storlek varierar normalt mellan 6-12 cm, men enstaka bon kan ha diameter på upp till 16 cm. De mindre bona byggs av vuxna hanar och unga hasselmöss, medan de större bona är s.k. yngelbon där honan föder upp ungarna. I andra delar av Europa är det vanligt att hasselmusen bygger sitt bo i håligheter i träd eller i fågelholkar (Juškaitis, 2008). Det händer att även svenska hasselmöss utnyttjar sådana håligheter men det verkar vara ovanligare i Sverige jämfört med länder längre söderut i Europa. Honan är normalt dräktig i 22 dagar och föder ensam upp ungarna. Kullens storlek varierar normalt mellan två - sex ungar. Under sommaren rör sig inte hasselmusen långt bort från boet och studier har visat att det är sällan som arten förflyttar sig mer än 70 meter från boet, vilket motsvarar ett hemområde på ca 0,4 ha (Berg, 1997). I Sverige får hasselmusen normalt endast en kull ungar per år (Berg, 1990; Berglund, manuskript), medan den i andra delar av Europa ofta får två kullar (Juškaitis, 2008). Under hösten äter hasselmusen intensivt för att lägga på sig en ordentlig fettreserv. Från att väga 17-19 g under sommaren så ökar den sin vikt till ca 30 g innan den går in i vinterdvalan (Juškaitis, 2008). I Sverige varar vinterdvalan normalt sex till sju månader och hasselmusen ligger under den tiden normalt i någon hålighet under markytan.



Figur 2. Honan föder ensam upp ungarna. På bilden syns tydligt honans dragna spenar. Ett säkert tecken på att det finns ungar i boet. Foto: Johan Wretenberg.

Hasselmusens bo är relativt lätta att känna igen (figur 3). Materialet till boet varierar mycket och många bon består av löv från träd och buskar som finns i närheten. Boet kan även vara byggt av gräs eller örnbräken. Det finns en viss risk att man kan förväxla hasselmusens bo med vissa fågelbon. Särskilt gärdsmygens bo, som också är klotrunt, kan vara mycket likt ett hasselmusbo. Det lättaste kännetecknet är att gärdsmygens bo ofta till stor del består av mossor, något som hasselmusen inte använder. Dessutom brukar man ofta se ingångshålet i gärdsmygens bo, medan ingångshålet i ett hasselmusbo normalt är stängt. Om man är säker på att man har hittat ett övergivet bo, t.ex. om man hittar boet sent på hösten, kan man försiktigt sticka in ett finger i boet. Om man då känner en mycket mjuk bohåla kan man vara säker på att det är ett hasselmusbo och inte ett fågelbo, eftersom gärdsmygens bohåla känns mer stickig.



Figur 3. Olika exempel på boplatser: (a) hanbo i ask, (b) yngelbo i gran, (c) yngelbo i tall, (d) yngelbo i spirea, (e) yngelbo i ek och (f) yngelbo i ek. Observera att byggmaterialet varierar mellan bona. Bona a, c, d och e är byggt med löv, bo (b) är byggt av örnbråken medan bo (f) är byggt av gräs. Foto: (a-d) Boris Berglund, (e-f) Johan Wretenberg.

Biotopkrav och födoval

Kan man hitta en hasselmus var som helst i Örebro län? Svaret på den frågan är ett bestämt nej. Hasselmusen ställer nämligen stora krav på ett område för att den ska trivas. Vill man se en hasselmus, eller kanske mer rimligt hitta ett hasselmusbo, är det därför en god idé att man först lär sig att känna igen vilka miljöer som arten föredrar. För det första undviker djuret öppna vegetationsfria ytor. Hasselmusen har mer eller mindre "torgskräck" och även en liten skogsbilväg kan vara ett stort hinder för arten. Därför ska man bara leta efter hasselmus i eller i anslutning till större sammanhängande skogsområden.

I Örebro län, där hasselmusen lever på sin absoluta nordgräns, är klimatet på gränsen av vad arten klarar av. På dessa breddgrader finns därför arten endast på platser där det s.k. mikroklimatet är extra gynnsamt. Ett mycket viktigt krav för att hasselmusen ska trivas är värme under morgon och förmiddag. Lämpliga hasselmuslokaler finner man därför på platser där solen snabbt kommer åt att värma upp marken så snön försvinner under tidig vår, samt att dagg- och regndränkta buskar snabbt torkar upp på sommaren. Sydostvända sluttningar och branter blir därför ofta optimala förhållanden, särskilt om marken är blockrik och kan fungera som "solfångare".

En annan viktig faktor för att en hasselmuslokal ska bli bra är "rätt vegetationsstruktur". Det optimala habitatet (artens livsmiljö) består av en tät och flerskiktad växtlighet (figur 4). Fältskiktet närmast marken ska helst bestå av ett tätt och högt grässkikt eller en tät matta av örnbräken. Eftersom hasselmusen undviker att gå ner på marken för att röra sig inom sitt revir ska det dessutom finnas ett mycket tätt busk- och eller slyskikt. På så vis kan hasselmusen, som är en extremt skicklig klättrare, ta sig fram mellan buskarna utan markkontakt. Det får även gärna finnas några få små träd, s.k. överståndare, som skyddar buskskiktet mot blåst och regn. Men överståndarna får inte bli för många. Skuggeffekten på buskskiktet blir då för stor och även om hasselmusen är nattaktiv så är det viktigt att den får sol och värme under vilan på dagen.

För det mesta räcker det inte att en bra lokal har rätt "struktur" på växtligheten för att hasselmusen ska trivas. Arten ställer även krav på att det ska finnas många olika arter av gräs, örter, buskar och träd. Anledningen till detta är att hasselmusen till stor del livnär sig på växtdelar och beroende på årstid så äter den olika delar från växtriket. Under våren är olika blomdelar viktiga medan sommarfödan främst består av bär. Senare under hösten utgör nötter och frukter viktig föda. I de bästa hasselmuslokalerna finns det därför en uppsjö av olika växter, buskar och träd som kan förse hasselmusen med mat från tidig vår till sen höst. Bärande träd som t.ex. hassel, nypon, en, snöbär, olvon, hallon och björnbär är viktiga ingredienser i ett hasselmushabitat (figur 5). Hasselmusen är dock inte helt beroende av föda från växtriket. Periodvis, eller framförallt vid brist på vegetabilier så kan den även äta insekter och t.o.m. fågelägg (Juškaitis, 2008).





Figur 4. Typiska livsmiljöer för hasselmus. Viktiga ingredienser är ett tätt fältskikt, gärna örnbräken eller gräs, samt täta buskar och unga träd av många olika arter. Bärande buskar som t.ex. hallon, björnbär, olvon, snöbär, hassel, enbär och nypon är också viktiga komponenter som ger både mat och skydd. Är området dessutom solbelyst under en stor del av dagen, och särskilt tidigt under morgonen, kan man ha funnit en hasselmuslokal. Foto: (a-c) Boris Berglund, (d-e) Johan Wretenberg.

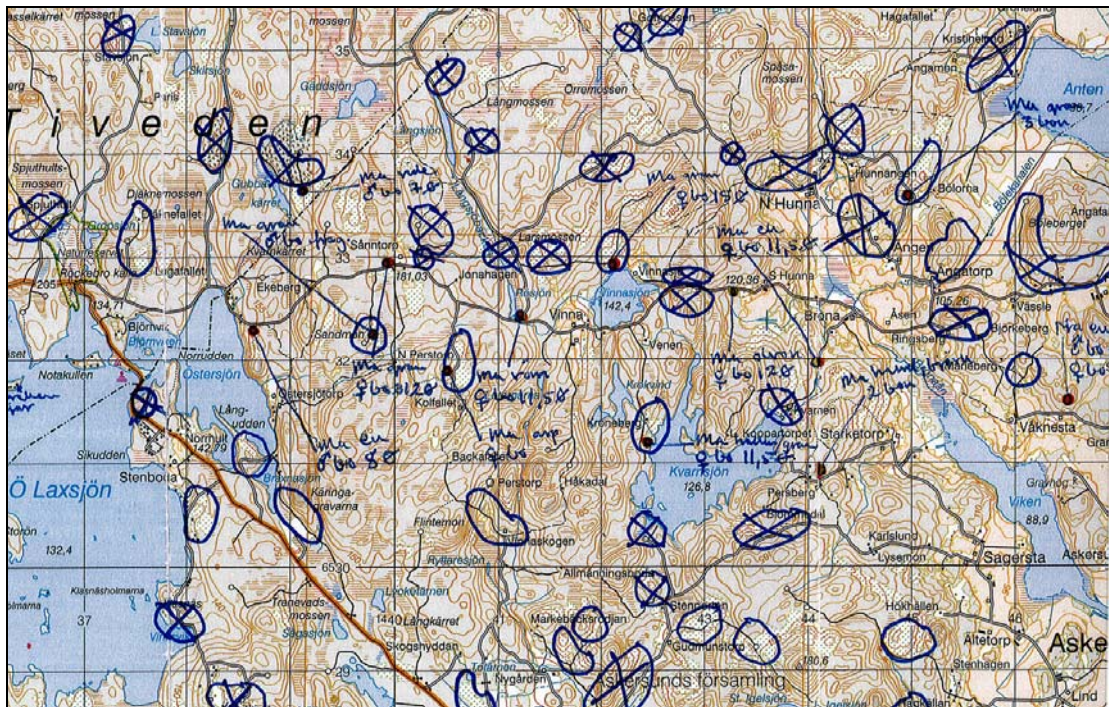


Figur 5. På de bästa hasselmuslokalerna hittar man ofta rikligt med bärande buskar. Från vänster till höger; olvon, snöbär och nypon. Foto: Johan Wretenberg.

Inventeringsmetodik

Fältinventeringen i Örebro län genomfördes mellan 1 september och 25 oktober 2007. Metodiken följde en sedan länge väl beprövad metod (Berglund, manuskript). Första steget var att med hjälp av kartstudier leta efter lämpliga inventeringsområden. Eftersom hasselmusen endast finns i större sammanhängande skogar uteslöts alla mindre skogspartier och öppna jordbrukslandskap. Nästa steg var att på kartan identifiera lokaler där mikroklimatet bedömdes vara tillräckligt gynnsamt. Som diskuterats ovan så finns dessa lokaler vanligtvis i sydostvända sluttningar och särskilt intressanta platser är sydostvända hyggen, kraftledningsgator, bergsbranter, sluttningar och olika brynmiljöer. Alla potentiella hasselmuslokaler markerades på topografiska kartblad (figur 6). Därefter besöktes lokalerna för att på plats se om vegetationsstrukturen var lämplig för hasselmus. Om så var fallet eftersöktes hasselmusbon för att verifiera förekomst av hasselmus. I den aktuella inventeringen var syftet främst att kartlägga artens utbredning i Örebro län och därför slutade inventeraren normalt att leta efter fler bon när ett eller två bon på en specifik lokal var funna. Eftersom bona är mycket svåra att finna under sommarperioden så genomfördes inventeringen under hösten, under och strax efter lövfällningen, då chansen att upptäcka bona är som störst.

När ett bo hittades gjordes följande noteringar (a) typ av bo: *hanbo*, *ungelbo* (d.v.s. bo där ungar fötts upp) och *juvenilt bo* (bo byggt av årsunge), (b) biotopbeskrivning och (c) vilken busk- eller trädart som boet var byggt i. Dessutom gjorde inventeraren en bedömning av vilka hot som fanns mot hasselmuslokalen och vilka skötselåtgärder som kunde vara lämpliga för att bevara platsen som hasselmusbiotop.



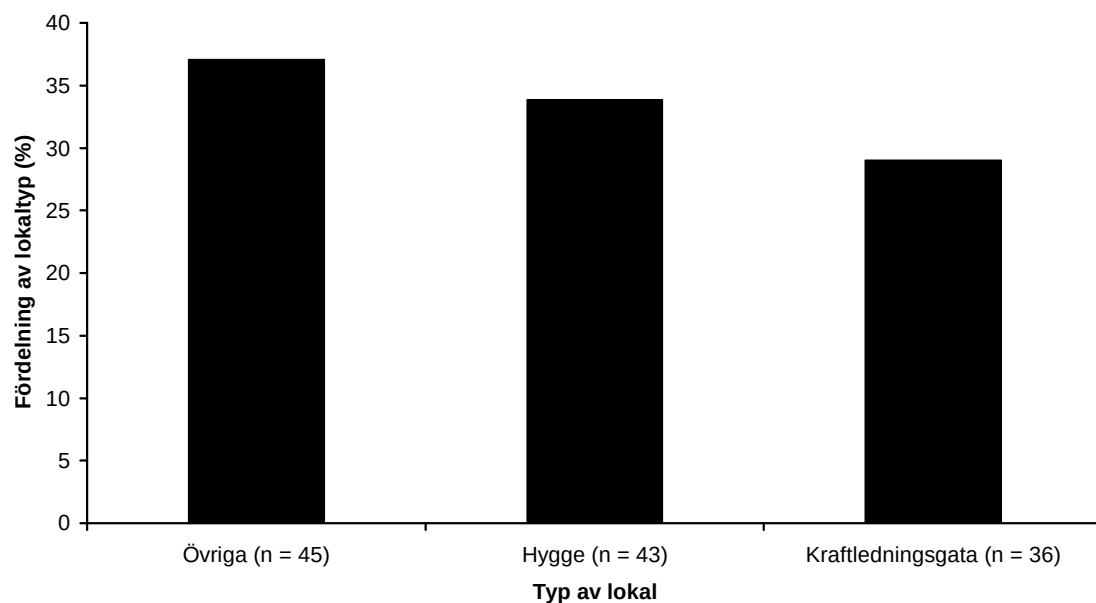
Figur 6. Exempel på hur lämpliga hasselmuslokaler identifierades med hjälp av topografiska kartan. Överkryssade lokaler besöktes i fält utan att hasselmus hittades. Inritade punkter illustrerar lokal med bofynd. Markerade områden som varken har kryss eller punkt är lämpliga lokaler som ännu inte inventerats.

Resultat

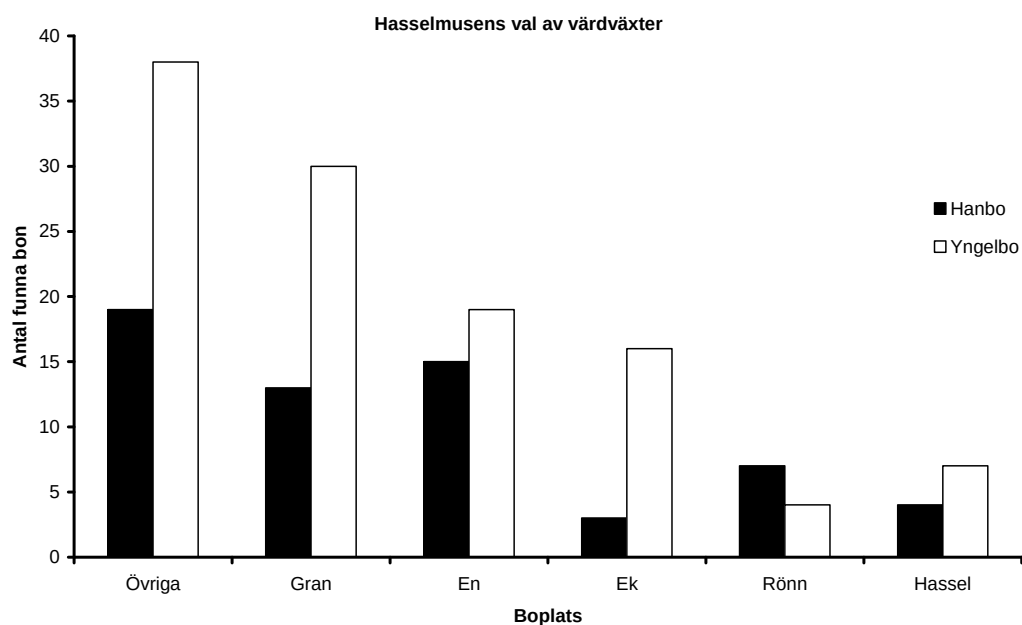
Totalt hittades 124 olika lokaler. Med lokal menas i detta sammanhang en enskild sammanhängande och avgränsad plats, t.ex. en sydslutning i en kraftledningsgata, ett hygge eller en bergsbrant. På vissa lokaler hittades flera bon och totalt hittades 183 olika bon (62 hanbon, 114 yngelbon, 6 juvenila bon och ett obestämt bo). Dessutom hittades två mycket troliga bon vid Kvarnberget vid Norasjöns utlopp. Dessa bon var i dåligt skick och kunde inte helt säkert bestämmas till hasselmusbon. Slutligen hittades ett bo utanför länsgränsen. Detta bo finns med i appendix 1, men redovisas inte i den sammanställda statistiken.

Hasselmuslokalerna delades in i tre kategorier (kraftledningsgata, hygge och övrig biotop). Klassen ”övrig biotop” utgjordes i många fall av olika bryn, sluttningar eller bergsbranter. Figur 7 visar antal funna lokaler i respektive kategori. Hasselmusbona hittades i 22 olika träd- och buskarter. Tre bon var också byggda i täta örnbräkensnår och ett bo fanns i ett tätt gräsbestånd (*Calamagrostis sp.*). Det var ingen signifikant skillnad i val av träd- och buskslag för bobygge mellan hanar och honor ($\chi^2 = 8,95$; $df = 5$; $p = 0,11$; figur 8). För en fullständig beskrivning av boplatserna, se Appendix 1.

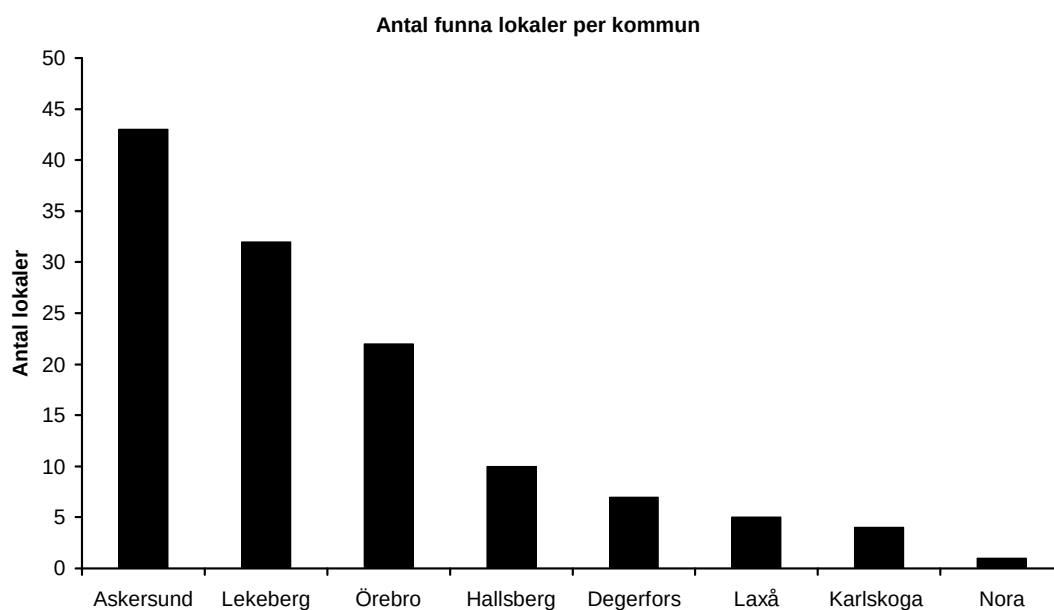
Hasselmus hittades i åtta kommuner (Askersund, Degerfors, Hallsberg, Karlskoga, Laxå, Lekeberg, Nora och Örebro). Flest lokaler hittades i kommunerna Askersund, Lekeberg och Örebro (figur 9). Figur 10 visar var i länet inventeringen gjordes, samt var det gjordes fynd av bon.



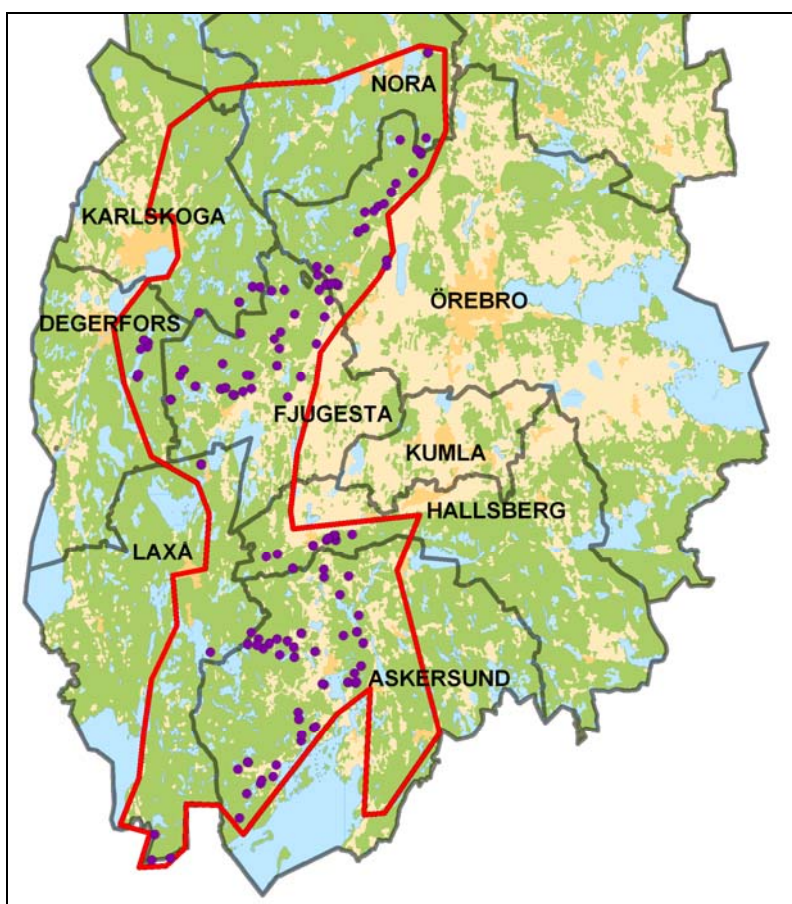
Figur 7. Fördelningen av funna hasselmusbon i olika naturtyper vid inventeringen i Örebro i län 2007. Övriga biotoper var ofta sydvända bryn, sluttningar och bergsbranter.



Figur 8. Antal funna bon i olika värdväxter i Örebro län, uppdelat på hanbon och yngelbon. Övriga arter består av totalt 19 olika träd- och buskarter, samt örnbräken och gräs (*Calamagrostis* sp.). Värdväxter som användes mindre än 10 gånger har förts till klassen Övriga.



Figur 9. Antal hasselmuslokaler som hittades 2007 fördelat på kommun.



Figur 10. Punkterna visar var hasselmuslokaler hittades under 2007 års inventering i Örebro län. Varje punkt motsvarar en avgränsad lokal, t.ex. en kraftledningsgata, ett hygge, eller en bergsbrant. Svarta linjer är kommungränser. Röd linje visar var i Örebro län inventeringen genomfördes.

Diskussion och skötselaserpekter

Hasselmusens utbredning i Örebro län

Hasselmusens utbredning i Örebro län kan grovt delas in i två större regioner, dels Kilsbergskanten och dels ett område från förkastningsbranten söder om Närkeslätten och ner till Vätterns västra strand, se figur 10. Kilsbergskanten kännetecknas av gynnsamma förhållanden i form av stora sammanhängande skogsområden i kombination med en topografi som ofta erbjuder branta sydvända sluttningar. Även Tiveden har många sydvända sluttningar. Kännetecknande för lokalerna i Tiveden var också att florán ofta var mycket rik med en hög diversitet av busk- och trädarter.



Figur 11. En hasselmus i en hasselbuske. Även om hassel ofta finns i hasselmusreviren är det inte ett krav för att hasselmusen ska trivas. Foto: Johan Wretenberg.

Antalet funna lokaler och bon blev långt över förväntan. Från att bara vara känd från ett 15-tal platser i Örebro län känner vi nu till över 120 olika hasselmuslokaler. Inventeringen har gett Länsstyrelsen i Örebro län stor kunskap om var i länet det finns hasselmuspopulationer. Dessutom gav inventeringen inblick i vilka olika specifika hot som finns på varje lokal, samt vilken lokalanpassad skötsel som behövs för att bevara de olika lokalerna som lämpliga hasselmuslokaler. Inventeringstiden (två

månader) var alltför kort för att kunna ge en fullständig bild över hasselmusens utbredning i Örebro län. Inventeringsinsatserna inriktades i första hand mot de trakter som redan var kända som hasselmuslokaler, samt trakter som hade

extra goda förutsättningar för att vara bra hasselmuslokaler. Men det finns fler områden i länet som har relativt goda chanser att hysa populationer av hasselmus. Särskilt intressant vore det att inventera de sydöstra delarna av länet, t.ex. trakterna runt Sottern och Tisaren, samt hela området söderut ner till Zinkgruvan och Hjortkvarn.

Olika typer av hasselmuslokaler och skötselaserpekter

Det finns två punkter som är generellt viktiga att tänka på när det gäller skötseln av hasselmuslokaler. För det första ska all röjning inom kända hasselmuslokaler undvikas mellan 1:a april och 15:e oktober. Om möjligt bör man helst vänta till 1:a november. Röjning under ovan nämnda period riskerar att slå ut en hel hasselmuspopulation (figur 12). Röjning under den tiden strider även mot Artskyddsförordningen som slår fast att man inte får skada eller förstöra hasselmusens fortplantningsområden och viloplatsar. Vidare får man inte avsiktligt störa hasselmössen, särskilt under djurens parnings-, uppfödning- och övervintringsperioder.



Figur 12. Kraftledningsgata som har röjts vid fel tid på året. Vid röjningen förstördes flera hasselmusbon. Foto: Johan Wretenberg.

För det andra bör man eftersträva att bevara ett tätt fåltskikt och ett flerskiktat buskskikt med stor artvariation. Träd som skjuter i höjden och som skapar alltför mycket skugga bör tas bort, men några s.k. överståndare, som ger skydd mot regn och bläst kan stå kvar. En intressant aspekt i Örebro län är att en majoritet av lokalerna hittades på hyggen och i kraftledningsgator, d.v.s. biotoper som är skapade genom mänskliga aktiviteter. Kännetecknande för dessa miljöer är att de bara är lämpliga som hasselmuslokal under några få år när vegetationen är i ett visst stadium eller successionsfas. För att bevara dessa lokaler som lämpliga hasselmushabitat krävs en aktiv skötsel. Endast ett fåtal av alla lokaler i Örebro län bedömdes vara av sådan karaktär att de skulle kunna behålla sin hasselmuspopulation utan en aktiv skötsel. Hit hör t.ex. magra bergsbranter och vissa brynpartier mot vägar, där vegetationen håller sig relativt konstant under många år.

Anpassad skötsel i kraftledningsgator

Störst möjlighet till en anpassad skötsel finns i kraftledningsgator eftersom dessa ändå röjs med återkommande intervall. Att anpassa röjningarna i kraftledningsgator borde i många fall inte medföra någon större ökad kostnad, dels för att hasselmössen ofta bara finns inom små begränsade sträckor av en kraftledningsgata (t.ex. sydvända sluttningar eller sträckor med extremt frodig växtlighet), dels för att röjningsarbete ändå sker med jämna mellanrum. Vill man anpassa röjningen i kraftledningsgator för att gynna hasselmus ska man ta bort träd och buskar som skjuter i höjden och spara de mer lågväxande buskarna och träden. På så vis skulle en och samma kraftledningsgata kunna utgöra en bra biotop under många år. Om enda alternativet, av någon anledning, är en mer radikal röjning bör man eftersträva att dela upp röjningen på olika år, så att ena halvan av kraftledningen längs en viss sträcka röjs år ett och den andra halvan längs

samma sträcka fyra år senare o.s.v. Dessutom är tidpunkten för röjningen mycket viktig, se ovan.

I många kraftledningsgator borde det finnas stora möjligheter att bygga upp ett flerskiktat lågt buskskikt i kraftledningsgatornas kantzoner. Sådana kantzoner, som inte behöver vara speciellt breda, skulle kunna fungera som tillflyktsområden under de år som den centrala delen av en kraftledningsgata är nyröjd. I Örebro län var det relativt vanligt att lövsly var hårt älgbetade, vilket skapade låga och mycket täta buskage som var idealiska för hasselmöss, se figur 13. Midjeröjning som prövas alltmer i olika röjningssammanhang för att skapa attraktivt viltbete skulle vara en effektiv metod att skapa bra hasselmuslokaler.

Kraftledningsgator, särskilt värdefull hasselmusmiljö

Ungefär en tredjedel av alla lokalerna var kraftledningsgator. Detta var en mycket intressant upptäckt. Det har nämligen visat sig att det är i det närmaste unikt för Sverige att hasselmöss trivs i kraftledningsgator (Juškaitis muntligen). Vi kan bara spekulera i varför det är så, men en tänkbar förklaring är att kraftledningsgator helt enkelt är förbisedda som hasselmusbiotop i andra länder. En annan tänkbar förklaring är att jämfört med många andra länder så går en stor andel av kraftledningsgatorna i Sverige genom skogsmark, och det är just i de skogsbelägna kraftledningsgatorna som det uppstår lämpliga hasselmusbiotoper.

Kraftledningsgator har på senare tid uppmärksamats alltmer i naturvårdssammanhang. Över 300 av Sveriges 3563 rödlistade arter har observerats i kraftledningsgator (Länsstyrelsen i Jönköpings län, 2008). Flera kraftledningsbolag har numera riktlinjer som anger en naturvårdsanpassad skötsel, t.ex. att man lämnar bärande träd och buskar, samt att man på magra marker ska beakta den långsamma tillväxten (Svenska Kraftnät, 2003, 2004). De skötselråd som beskrivs ovan är relativt specifika för att gynna hasselmus. Många andra hotade arter som trivs i kraftledningsgatorna har helt andra krav och skulle missgynnas av ett tätt fält- och buskskikt. Hit hör bl.a. många av de kärlväxtarter som gynnas av att marken hävdas genom slåtter eller bete. Den rekommenderade skötseln för att gynna hasselmus ska därför inte ses som en generell skötselmetod av kraftledningsgator. Det är därför viktigt att först inventera kraftledningsgatorna för att se vilka naturvärden som finns, och därefter bestämma sig för vilken typ av riktad skötsel som kan vara lämplig längs olika kraftledningssträckor. I många större kraftledningsgator borde det vara möjligt att ha en mosaikartad skötsel för att skapa olika sorters växtlighet.



Figur 13. Lövsly, i det här fallet ek, som betats av älg i kraftledningsgata skapar gynnsamma hasselmusbiotoper. Foto: Johan Wretenberg

Hyggen som hasselmusbiotop

Hyggen i en viss succession är en vanlig hasselmusbiotop i många länder (Juškaitis, 2008), och så även i Örebro län. Hyggen skiljer sig på en viktig punkt jämfört med kraftledningsgator, nämligen att man inte genomför återkommande röjningar. Det innebär att ett hygge normalt bara har en lämplig vegetationsstruktur i några enstaka år. Därefter blir träden alltför höga och skuggeffekten så stor att hasselmössen måste flytta till nya lokaler. En tänkbar skötselåtgärd för att förlänga ett hygge som hasselmuslokal skulle vara att fördröja igenväxningen genom röjning i vissa delar av hygget, t.ex. genom att bevara små solbelysta luckor där man vet att det finns hasselmöss.

Övriga biotoper

Under klassen övriga biotoper finns flera olika naturtyper representerade. En av de viktigare är sydvända bergsbranter. Bergsbranterna består ofta av magra miljöer, vilket gör att buskskiktet ofta är relativt stabilt. Det i sin tur innebär att bergsbranterna kan fungera som hasselmuslokaler under mycket längre tid jämfört med hyggen och kraftledningsgator. Andra vanliga biotoper är sydvända sluttningar, ofta mot sjöar, samt olika kantzoner, t.ex. brynmiljöer vid vägar. För att gynna hasselmöss i dessa miljöer råder egentligen samma naturvårdsåtgärder som för hyggen och kraftledningsgator, nämligen att man strävar efter att bygga upp solbelysta, artrika och flerskiktade buskskikt med enstaka mindre träd som skjuter upp över buskskiktet.

Hasselmusens framtid i Örebro län

I många länder är hasselmusen framtid oviss. Fragmentering av större skogsområden, t.ex. genom vägbyggen, anses i många länder vara ett av de största hoten mot arten (Bright, Morris & Mitchell-Jones, 2006). I de trakter i Örebro län där hasselmusen finns (Kilsbergen och Tiveden) är exploateringstrycket relativt lågt och fragmentering av lämpliga livsmiljöer är förmodligen inget större hot mot arten. Inventeringen visade

också att hasselmusen i vissa delar av Örebro län är relativt vanlig trots att inga riktade åtgärder har gjorts för att gynna arten. Hasselmusen återfanns ofta i vad som normalt uppfattas som triviala marker, som t.ex. hyggen som är 6-10 år gamla, liksom kraftledningsgator. I Örebro län är röjning av lämpliga habitat vid fel tidpunkt, d.v.s. mellan 1:a april och 1:a november, ett av de största hoten mot arten. Särskilt i kraftledningsgator kan dessa röjningar lokalt ha förödande effekt eftersom en hel population kan raderas ut på mycket kort tid om röjningen sker oförsiktigt under den tid som honan har ungar i boet. Om särskild hänsyn tas i de kraftledningsavsnitt som har visat sig vara lämpliga hasselmusbiotoper bör det finnas goda chanser att hasselmusen behåller en relativt stark population i länet.

Var finns världens nordligaste hasselmus?

År 1909 fångade brukspatronen Ivar Kolthoff en hasselmus vid Hammarby bruk vid Norasjöns utlopp. Hasselmusen hölls under en tid i fångenskap för att sedan stoppas upp (Arwidsson, 1915). Hasselmusen, som fortfarande finns bevarad på Karolinska skolans biologiska museum i Örebro, är världens hittills nordligaste fynd av hasselmus (figur 14). Under inventeringen 2007 ägnades flera dagar åt att leta efter hasselmusbon i samma omgivningar som Kolthoff gjorde sitt fynd. I en kraftledningsgata strax öster om Norasjön fanns ett mycket lämpligt hasselmushabitat och där hittades också två troliga hasselmusbon. Det verkar alltså som om hasselmusen fortfarande, efter 100 år, finns kvar i området! För att kartlägga var den exakta nordgränsen för arten går skulle dock fler inventeringar behöva genomföras.



Figur 14. År 1909, vid Norasjöns utlopp i Västmanland, fångade brukspatron Ivar Kolthoff världens hittills nordligaste hasselmus. Den kan fortfarande beskådas på Karolinska skolans biologiska museum i Örebro. Foto: Boris Berglund.

Tack

Vi vill rikta ett stort tack till Tomas Gustafson, Henrik Josefsson, Helena Rygne, Åke Lindström och Jesper Pietsch, som har korrekturläst och gett synpunkter på rapporterns innehåll och Elisabeth Karlsson som har hjälpt till med bildhantering. Tomas Pärt hjälpte till med statistikkörningar.

Referenser och litteraturtips

Arwidsson, I. (1915) *Hasselmusens nordgräns*. Fauna och Flora, 10(4), 183-84.

Berg, L. (1990) *Hasselmusen och dess utbredning i Sverige*. Fauna och Flora, 85(5), 217-24.

Berg, L. (1997) *Spatial distribution and habitat selection of the hazel dormouse Muscardinus avellanarius in Sweden*. Licentiatsavhandling, Sveriges Lantbruksuniversitet, Uppsala.

Berglund, B. (1978) *Nya hasselmusfynd i Skåne under 1977*. Skånes Natur, 65, 1-5.

Berglund, B. (1994a) *En skånsk sjuovare. Natur på retur. Hotade växter och djur i Skåne*. Del 2. Skånes Natur årsbok, 81:54-59.

Berglund, B. (1994b) *Hasselmusens förekomst i Blekinge*. Blekinges Natur Årsbok, 64-76.

Berglund, B. (manuskript) *Projekt hasselmus 1999-2002*, manuskript.

Bright, P., Morris, P. & Mitchell-Jones, T. (2006) *The dormouse conservation handbook*. Andra upplagan.

Gärdenfors, U., ed. (2005) *Rödlistade arter i Sverige 2005*. ArtDatabanken, Uppsala.

Juškaitis, R. (2008) *The Common Dormouse Muscardinus avellanarius: Ecology, Population Structure and Dynamics*. Institute of Ecology of Vilnius University, Vilnius.

Länsstyrelsen i Jönköpings län (2008) *Skyddsvärda arter och biotoper i kraftledningsgator - En studie av Svenska Kraftnäts stamledningsnät i Sverige*. Meddelande nr 2008:04.

Svenska Kraftnät (2003) *Fältmanual för skötsel av kraftledningsgatans biotoper*.

Svenska Kraftnät (2004) *Riktlinjer för skogligt underhåll av 400 och 220 kV ledningar* TR12-013:2.

Appendix 1

Faktauppgifter för respektive lokal och bofynd. Skötselåtgärden kunde ofta delas in i någon av fyra kategorier (A, B, C och D). Generellt gäller att röjning inte ska ske mellan 1:a april och 1:a november. A = Öka heterogeniteten i skogsmarken med fler luckor för nya habitat, när de gamla lokalerna blir otjänliga p.g.a. succession från lämpligt snår- och buskskikt till ett mer uniformt trädskikt, B = Försök skapa fullskiktningssoner i kanterna av kraftledningen utanför den normala röjningszonen. Vid lågt betetryck av älg kan midjeröjning av björk och asp utföras för att öka tätheten av snårskiktet, C = Försök bevara nuvarande karaktär, D = stabil biotop, inga skötselåtgärder behövs.

Lokalnumn	Kommun	X-koordinat	Y-koordinat	Botyp	Boplats	Biotop	Biotopbeskrivning	Sköselförslag
Niklas damm	Askersund	6527636	1447614	Hanbo	Hägg	Lövrik bergsbrant	Lövbryn i Ö mot åker. Fullskiktad bergsbrant.	
Plöjan	Askersund	6527721	1447417	Yngelbo	Fläder	Lövrik bergsbrant	Lövrik bergsbrant åt S.	
Skillnadstorp	Lekeberg	6569016	1442528	Yngelbo	En	Lövrik sluttning	Lövrik sydostsluttning i Kilsbergen. Blockrik mark.	D
Lövfalla 1	Degerfors	6567759	1427012	Yngelbo	En	Kraftledningsgata	Lövrik kraftledningsgata med enbuskar, lindar och björkar.	B
Snuslyckekullarna 1	Lekeberg	6561072	1429660	Yngelbo	Hassel	Hygge	Lövrikt hygge i sydslänt med snårskikt av örnbräken och hassel.	A,C
Haget	Lekeberg	6562609	1432540	Hanbo	Hassel	Lövrik sluttning	Hasseldominerad sluttning mot sjön.	Ej utökad bebyggelse
Haget	Lekeberg	6562609	1432540	Yngelbo	Gran	Lövrik sluttning	Hasseldominerad sluttning mot sjön.	Ej utökad bebyggelse
Lövfalla 2	Degerfors	6567282	1426919	Hanbo	Gran	Lövrik sluttning	Lövrik sjösluttning mot Ölen i västläge.	Behåll lövdominansen.
Snuslyckekullarna 2	Lekeberg	6560963	1429611	Yngelbo	Gran	Bryn	Hasseldominerad kant med täta örnbräkensnår och enstaka granar.	C

V. Grindstorp	Lekeberg	6562254	1435505	Hanbo	Ek	Kraftledningsgata	Kraftledningsgata rik på hassel och ek.	B
V. Grindstorp	Lekeberg	6562254	1435505	Hanbo	Hassel	Kraftledningsgata	Kraftledningsgata rik på hassel och ek.	B
V. Grindstorp	Lekeberg	6562254	1435505	Yngelbo	Ek	Kraftledningsgata	Kraftledningsgata rik på hassel och ek.	B
V. Grindstorp	Lekeberg	6562254	1435505	Yngelbo	En	Kraftledningsgata	Kraftledningsgata rik på hassel och ek.	B
V. Grindstorp	Lekeberg	6562254	1435505	Yngelbo	Gran	Kraftledningsgata	Kraftledningsgata rik på hassel och ek.	B
V. Grindstorp	Lekeberg	6562254	1435505	Yngelbo	Hassel	Kraftledningsgata	Kraftledningsgata rik på hassel och ek.	B
Ölen 1	Degerfors	6568081	1426459	Hanbo	Rönn	Kraftledningsgata	Lövrik mark i och kring kraftledning	B
Ölen 2	Degerfors	6568089	1426572	Yngelbo	En	Kraftledningsgata	Lövrik mark i och kring kraftledning	B
Hasselfors	Laxå	6553485	1433225	Yngelbo	Ek	Kraftledningsgata	Lövrik kraftledningsgata med mycket ekkfatt.	B
Hasselfors	Laxå	6553485	1433225	Yngelbo	Ek	Kraftledningsgata	Lövrik kraftledningsgata med mycket ekkfatt.	B
Hasselfors	Laxå	6553485	1433225	Yngelbo	Ek	Kraftledningsgata	Lövrik kraftledningsgata med mycket ekkfatt.	B
Högaberg 1	Lekeberg	6561614	1436957	Yngelbo	Tall	Kraftledningsgata	Lövrik kraftledningsgata.	B
Högaberg 2	Lekeberg	6561578	1437048	Yngelbo	En	Kraftledningsgata	Lövrik kraftledningsgata.	B
Högaberg 2	Lekeberg	6561578	1437048	Yngelbo	En	Kraftledningsgata	Lövrik kraftledningsgata.	B
Högaberg 2	Lekeberg	6561578	1437048	Yngelbo	Tall	Kraftledningsgata	Lövrik kraftledningsgata.	B
Kvarntorp	Lekeberg	6561954	1438085	Hanbo	En	Kraftledningsgata	Lövrik kraftledningsgata.	B
Skogaholm	Lekeberg	6562324	1439075	Yngelbo	En	Kraftledningsgata	Lövrik kraftledningsgata.	B

Hidinge	Lekeberg	6567643	1446752	Hanbo	En	Bryn	Lövrikt bryn med ädellöv åt öster mot mindre landsväg.	C
Höjder	Lekeberg	6571145	1444157	Hanbo	En	Kraftledningsgata	Lövrik kraftledningsgata med hasseldominans.	B
Karslund 1	Örebro	6577356	1454954	Hanbo	En	Kraftledningsgata	Lövrik kraftledningsgata.	B
Karslund 2	Örebro	6577411	1454966	Hanbo	Gråvide	Kraftledningsgata	Lövrik kraftledningsgata.	B
Lövängen	Örebro	6576767	1454939	Yngelbo	Ek	Kraftledningsgata	Lövrik kraftledningsgata med mycket ädellöv.	B
Alkotteberget	Örebro	6583765	1453967	Hanbo	Tall	Lövrik sluttning	Lövrik bergssluttning.	C
Göljebäcken	Örebro	6581204	1452414	Yngelbo	En	Sly-/lövrikt område	Slyrikt område intill Göljebäcken.	C
Kulbäcksdammen	Lekeberg	6573975	1442967	Yngelbo	Rönn	Sly-/lövrikt område	Slyrik västsluttning mot sjö. Tåta örnbäckensnår.	C
Leken	Lekeberg	6573877	1441490	Yngelbo	Gran	Kraftledningsgata	Slyrik mindre kraftledningsgata.	B
Norrgryten	Karlskoga	6571321	1432931	Hanbo	Gran	Sly-/lövrikt område	Slyrik sydvästslutting med ädellöv (bl.a. lind). Blockrik mark.	C
Sörviken	Karlskoga	6574313	1439223	Yngelbo	En	Sly-/lövrikt område	Slyrik sydbrant mot sjö.	C
Rosenlund	Lekeberg	6561331	1443368	Hanbo	Gran	Kantzön mot väg	Lövrik kantzön med ek och hassel mot skogsbilväg.	Skapa fler luckor med samma diversitet.
Stockagårdsmossen	Örebro	6576668	1446801	Yngelbo	Vide	Kantzön mot väg	Slyrik kant mot skogsbilväg i kanten av mosse.	C
Sågaregården	Lekeberg	6573974	1447065	Yngelbo	Tall	Hygge	Lövrikt hygge med ädellöv och snårskikt av örnbäken.	Skapa fler luckor med liknande slyuppslag och diversitet.

Västanbytorp	Lekeberg	6563695	1444872	Hanbo	Gran	Bryn	Fullskiktat bryn av ädellöv med inslag av yviga granar mot mindre väg.	C
Fisklösen	Lekeberg	6575663	1446849	Yngelbo	Björk	Kantzön mot väg	Slyrik kantzön utmed skogsbilväg. Snår med örnbräken och hassel.	B
Svenshyttan	Lekeberg	6572755	1448207	Yngelbo	Brakved	Kraftledningsgata	Slyrik kraftledningsgata med snår av Rubus och örnbräken.	B
Grindstorp	Lekeberg	6562414	1436035	Hanbo	Spirea	Sly-/lövrikt område	Slyrik ungskog med ädellöv.	A
Grindstorp	Lekeberg	6562414	1436035	Yngelbo	Spirea	Sly-/lövrikt område	Slyrik ungskog med ädellöv.	A
Grindstorp	Lekeberg	6562414	1436035	Yngelbo	Spirea	Sly-/lövrikt område	Slyrik ungskog med ädellöv.	A
Grindstorp	Lekeberg	6562414	1436035	Yngelbo	Tall	Sly-/lövrikt område	Slyrik ungskog med ädellöv.	A
Rönningen	Lekeberg	6563834	1430715	Hanbo	Ask	Lövrik sluttning	Slyrik sydbrant mot sjö. Mycket ädellöv. Optimalt habitat.	C
Rönningen	Lekeberg	6563834	1430715	Yngelbo	Gran	Lövrik sluttning	Slyrik sydbrant mot sjö. Mycket ädellöv. Optimalt habitat.	C
Ullavi klint	Örebro	6584067	1454627	Yngelbo	En	Bergsbrant	Slyrik bergsbrant med snår och buskrik mark.	C
Suttarboda	Örebro	6576356	1448237	Yngelbo	Gran	Kraftledningsgata	Liten kraftledningsgata med små granar och hassel. Bitvis slyrik.	B
Amboberget 1	Örebro	6589959	1458939	Hanbo	Björk	Hygge	Lövrikt hygge.	
Amboberget 2	Örebro	6589959	1458939	Yngelbo	Tall	Hygge	Lövrikt hygge.	

Amboberget 3	Örebro	6590185	1458894	Yngelbo	Gran	Hygge	Lövrikt hygge vid foten av Amboberget.	
Rökärr	Nora	6591844	1459567	Hanbo	Gran	Kraftledningsgata	Lövrik kraftledningsgata.	B
Ekeberg	Askersund	6532350	1438699	Hanbo	En	Hygge	Blockrik sluttning i hyggeskant mot sjön. Rikt lövinslag.	Öka andelen ädellöv
Eriksberg	Askersund	6541131	1447599	Hanbo	Gran	Hygge	Lövrikt hygge mot SO med ädellövinslag.	A
Gubbakärret	Laxå	6533671	1439093	Hanbo	Vide	Fattig kärrmark	Fattig kärrmark med stråk av videsnår och lövuppslag.	
Rösjön	Askersund	6532412	1441222	Yngelbo	Rönn	Sly-/lövrikt område	Lövrik mark mellan sjö och skogsbilväg.	A
S. Hunna	Askersund	6532683	1443316	Yngelbo	Olvon	Lövrik sluttning	Lövrik sluttning åt SO med stor diversitet av buskar och träd.	C
Sånntorp	Askersund	6532924	1439932	Yngelbo	Gran	Hygge	Litet hygge med aspsly, hallon och örnbräken.	A
Persberg	Askersund	6530873	1444122	Hanbo	Hassel	Hygge	Hasseldominerad lövhygge i sydostsluttande skogsmark.	C
Persberg	Askersund	6530873	1444122	Yngelbo	Björk	Hygge	Hasseldominerad lövhygge i sydostsluttande skogsmark.	C
Stubbabacken	Laxå	6531453	1434304	Yngelbo	Örnbräken	Hygge	Mycket sly- och lövrikt hygge i västsluttning mot sjö.	A
Bäckatorp	Hallsberg	6542930	1442129	Hanbo	En	Kraftledningsgata	Slyrik kraftledning av triviala lövträd. Mycket örnbräken.	B
Gallaberget	Hallsberg	6541296	1443949	Yngelbo	En	Kraftledningsgata	Slyrik kraftledningsgata.	B
Linddalen	Hallsberg	6542612	1440853	Hanbo	Vide	Kraftledningsgata	Kraftledningsgata med täta videsnår.	B

Börjesmyre	Askersund	6524343	1444580	Yngelbo	Hallon	Sly-/lövrikt område	Slyrikt lövuppslag vid foten av bergsbrant. Snår av hallon, örnbräken. Överståndare av unga björkar.	D
Våknesta	Askersund	6531523	1446553	Hanbo	En	Sly-/lövrikt område	Slyrik lucka i söderläge med ädellövskog (Ek, lind, ask, hassel o.s.v.).	A
Våknesta	Askersund	6531523	1446553	Yngelbo	Gran	Sly-/lövrikt område	Slyrik lucka i söderläge med ädellövskog (Ek, lind, ask, hassel o.s.v.).	A
Björnbäcken	Askersund	6523516	1444661	Hanbo	Gran	Hygge	Slyrikt hygge med rikt inslag av hallon och örnbräkensnår och krattbuskar av hassel.	A
Björnbäcken	Askersund	6523516	1444661	Yngelbo	Gran	Hygge	Slyrikt hygge med rikt inslag av hallon och örnbräkensnår och krattbuskar av hassel.	A
Bodaberg	Askersund	6520952	1444944	Hanbo	Tall	Sly-/lövrikt område	Slyrik bergssluttnig åt öster. Ofta öppna ytor vid bergknallar.	D
Åviken	Askersund	6522513	1446399	Yngelbo	Ek	Kraftledningsgata	Slyrik kraftledningsgata med rikligt ädellövinslag av främst ek. Blockrik mark.	B
Åviken	Askersund	6522633	1446620	Yngelbo	Ek	Kraftledningsgata	Kraftledningsgata med rikligt ädellövinslag. Blockrik mark. Optimalt habitat i nuvarande skick.	B, D
Aspa bruk 1	Askersund	6516772	1441675	Hanbo	Brakved	Kraftledningsgata	Lövrik kraftledningsgata med tätt snårskikt. Ofta med hassel och al.	B

Aspa bruk 2	Askersund	6518143	1442011	Yngelbo	Salix	Kraftledningsgata	Slyrik, blockrik kraftledningsgata av optimalt habitat med hassel och ek	C
Boda	Askersund	6521625	1445004	Yngelbo	Asp	Kraftledningsgata	Slyrik kraftledningsgata med stora uppslag av asp och örnbräken. Ofta även hassel och ek.	B
Boda	Askersund	6521625	1445004	Yngelbo	Asp	Kraftledningsgata	Slyrik kraftledningsgata med stora uppslag av asp och örnbräken. Ofta även hassel och ek.	B
Djupsjö	Askersund	6514802	1438549	Hanbo	Rönn	Hygge	Lövrikt hygge mellan skogsbilväg och sjö i ostslänt. Hallon och björnbär.	A
Brona	Askersund	6532002	1444096	Yngelbo	Ek	Hygge	Mycket frodigt lövdominerat hygge med ädellöv i ostbrant. Optimal biotop.	A, C
Bölorna	Askersund	6533583	1444937	Juvenil	Gran	Sly-/lövrikt område	Hasseldominerad ungskog i sydostläge mot odlad mark. Optimalt habitat i nuvarande skick.	A, C
Bölorna	Askersund	6533583	1444937	Yngelbo	Gran	Sly-/lövrikt område	Hasseldominerad ungskog i sydostläge mot odlad mark. Optimalt habitat i nuvarande skick.	A, C
Bölorna	Askersund	6533583	1444937	Yngelbo	Gran	Sly-/lövrikt område	Hasseldominerad ungskog i sydostläge mot odlad mark. Optimalt habitat i nuvarande skick.	A, C

Kolfallet	Askersund	6531858	1440499	Yngelbo	Asp	Hygge	Hyggesbrant åt sydost. Fattig mark med bitvis täta snår av asp, björk och örnbräken.	Försök främja det tuvrika området med Calamagrostis.
Kroneberg	Askersund	6531141	1442417	Yngelbo	Gran	Hygge	Lövrikt hygge i SO-slänt mot sjö. Snår av Rubus och örnbräken.	A
Sandmon	Askersund	6532271	1439781	Hanbo	Gran	Hygge	Lövrikt hygge med björkdominans och stora hallonsnår.	A
Vinnasjö	Askersund	6532924	1442095	Yngelbo	Gran	Hygge	Lövrikt hygge i sjöslänt. Markant inslag av hassel och snårskikt av hallon.	A, C
Ängby	Askersund	6517665	1437507	Yngelbo	Hassel	Sly-/lövrikt område	Hasselrikt område. Omgivande marker mycket karga. Intressant lokal.	C, och öka hassel
Algrena	Askersund	6518517	1438631	Yngelbo	Hassel	Hygge	Lövrikt hygge med markant inslag av hassel. Bitvis snår av hallon och örnbräken.	A
Sjökärret	Askersund	6516387	1440308	Hanbo	En	Kraftledningsgata	Västslänt mot sjökant i liten kraftledningsgata.	B
Solbacken	Askersund	6518474	1438698	Yngelbo	Vide	Lövrik sluttning	Björkdominerad lövrik mark i sydostsluttning.	A
Stenåsen	Askersund	6516001	1440170	Yngelbo	Rönn	Lövrik sluttning	Lövskogsdominerad mark i sluttning mot sjö. ädellöv och täta snår av hallon och örnbräken	A
Klocktäppan	Lekeberg	6565071	1442112	Yngelbo	En	Hygge	Lövrikt hygge med björkdominans. Mycket täta snår av örnbräken och björnbär.	A

Klocktäppan	Lekeberg	6565071	1442112	Yngelbo	En	Hygge	Lövrikt hygge med björkdominans. Mycket täta snår av örnbräken och björnbär.	A
London	Örebro	6574563	1449206	Yngelbo	En	Kraftledningsgata	Lövrik kraftledningsgata med rikligt inslag av hassel och täta snår av örnbräken och Rubus. Fin biotop med fullskiktade bryn i norra kanten.	B, C
London	Örebro	6574563	1449206	Yngelbo	Gran	Kraftledningsgata	Lövrik kraftledningsgata med rikligt inslag av hassel och täta snår av örnbräken och Rubus. Fin biotop med fullskiktade bryn i norra kanten.	B, C
Mårtenstorp	Lekeberg	6570831	1447673	Yngelbo	Gran	Hygge	Lövrikt hygge med hasseldominans. Överståndare av ek och lönn, snårskikt av örnbräken.	B
Paris	Örebro	6574729	1448941	Hanbo	Alm	Kraftledningsgata	Lövrik kraftledningsgata med rikligt inslag av hassel och täta snår av örnbräken och Rubus.	B
Paris	Örebro	6574729	1448941	Yngelbo	Gran	Kraftledningsgata	Lövrik kraftledningsgata med rikligt inslag av hassel och täta snår av örnbräken och Rubus.	B
Storåsen	Lekeberg	6563956	1438569	Hanbo	En	Hygge	Lövrikt hygge intill bäck. Alar, höga örter och enbuskar. Södervänt läge.	A

Storåsen	Lekeberg	6563902	1438894	Yngelbo	En	Hygge	Lövrikt hygge med björnbärssnår och örnbräken. Gynnsamt sydexponerat läge	A
Viken 1	Degerfors	6563662	1425706	Yngelbo	Gran	Kantzön mot väg	Slyrik kant utmed skogsbilväg. Tåta snår av högvuxen örnbräken.	A
Viken 2	Degerfors	6564012	1425837	Yngelbo	Gran	Kantzön mot väg	Slyrik kant utmed liten skogsväg. Högvåxta ormbunkssnår.	A
Viken 2	Degerfors	6564012	1425837	Yngelbo	Gran	Kantzön mot väg	Slyrik kant utmed liten skogsväg. Högvåxta ormbunkssnår.	A
Våsterångskårret	Degerfors	6566978	1426088	Juvenil	Rönn	Hygge	Lövrikt hygge i ostslånt mot sjö. Mycket tåta snår av örnbräken och Rubus.	A
Hålsingsåsen	Lekeberg	6567071	1442369	Hanbo	Gran	Hygge	Lövrikt hygge med björkdominans. Rikligt med örnbräken och Rubus.	A
Kullen	Lekeberg	6568197	1441809	Yngelbo	Gran	Hygge	Lövrikt hygge med riklig förekomst av hassel i nära anslutning till bäck. Rikt med Calamagrostis.	A
Kårmsömosse	Kårskoga	6574273	1440114	Juvenil	Asp	Hygge	Lövdominerat hygge med stora ytor av ålgbetade småaspar i hallonsnår.	A
Lillsjön	Lekeberg	6568874	1437826	Yngelbo	Tall	Lövrík sluttning	Kulle med sydsluttning mot sjö. Lövrík och bitvis tåta snår av framförallt örnbräken. Blockrik mark.	A

Stora Råvttjärn	Lekeberg	6565268	1435740	Yngelbo	Gran	Lövrik sluttning	Lövrik bergssluttning mot skogstjärn. Rikt på mycket högvuxen örnbäckensnår.	D
Villingskullen	Karlskoga	6572567	1437645	Hanbo	Björk	Lövrik sluttning	Backsluttning vid vändplats nedan kulle. Snårskikt av örnbäken. Älgbetade björkar.	A
Villingskullen	Karlskoga	6572567	1437645	Hanbo	Björk	Lövrik sluttning	Backsluttning vid vändplats nedan kulle. Snårskikt av örnbäken. Älgbetade björkar.	A
Villingskullen	Karlskoga	6572567	1437645	Yngelbo	Björk	Lövrik sluttning	Backsluttning vid vändplats nedan kulle. Snårskikt av örnbäken. Älgbetade björkar.	A
Dölpan	Askersund	6511961	1437709	Yngelbo	En	Bergsbrant	Slyrik bergsbrant åt sydost med enbuskar och täta snår av örnbäken och enbuskar.	D
Hanesjöskullen	Laxå	6507154	1427424	Hanbo	Gran	Hygge	Slyrikt hygge på sluttning av kulle åt SO. Visst inslag av hassel och snår av Rubus.	A
Stenåsen	EJ T-LÄN	6507398	1429620	Yngelbo	En	Lövrik sluttning	Slyrik åssluttning vid liten bäckravin. Typiskt hasselmushabitat med enbuskar och täta snår.	A
Ösjönäs	Laxå	6510156	1427775	Hanbo	En	Lövrik sluttning	Slyrik sjösluttning åt V. Enbuskar och högvuxna snår med örnbäken.	A
Klockarhyttan	Örebro	6586484	1456049	Hanbo	Bok	Hygge	Lövrikt hygge med inslag av enstaka täta bokpurror.	A

Mattsä 1	Örebro	6580725	1451577	Hanbo	Gran	Sly-/lövrikt område	Slyrik mark med högvuxen örnbräken. Uppslag av rönn och björk.	A
Mattsä 2	Örebro	6580834	1451615	Yngelbo	Örnbräken	Hygge	Lövrikt hygge av med tall och gran. Högvuxen örnbräken och uppslag av björk.	A
Röberget	Örebro	6583066	1452401	Hanbo	En	Lövrik sluttning	Lövrik sluttning med björk, rönn och vide. Enstaka enbuskar och gräs rikmark. Bitvis även ljung.	A
Skansberget	Örebro	6583212	1453480	Hanbo	En	Hygge	Lövrikt hygge i blockrik mark. Vid boplatsen mest björk och rönn.	A
Svensboda 1	Lekeberg	6574591	1448034	Hanbo	En	Kraftledningsgata	Lövrik kraftledningsgata. Rikligt med hassel. Även ek, lönn, björk, hallon och björnbär.	B
Svensboda 2	Lekeberg	6574620	1447873	Yngelbo	En	Kraftledningsgata	Lövrik kraftledningsgata med täta videsnår. Även snår av Rubus och överståndare av hassel.	B
Svensboda 2	Lekeberg	6574620	1447873	Yngelbo	Gran	Kraftledningsgata	Lövrik kraftledningsgata med täta videsnår. Även snår av Rubus och överståndare av hassel.	B
Tryggeboda 1	Lekeberg	6564558	1431117	Hanbo	Björk	Hygge	Lövrikt hygge i sydvästläge. Rikligt uppslag av älgbetade björkar. Även hassel.	A
Tryggeboda 2	Lekeberg	6564511	1431166	Yngelbo	En	Hygge	Lövrikt hygge med starkt inslag av hassel och ek. Täta snår av örnbräken.	A

Bäcketorp	Örebro	6591639	1456526	Hanbo	Rönn	Hygge	Lövrikt hygge på åsrygg. Tätta purror av rönn och snårskikt av örnbräken	A
Vargstenshagen	Örebro	6587780	1458053	Yngelbo	En	Hygge	Lövrikt hygge i sydslänt med bitvis kraftigt uppslag av högvuxen örnbräken.	A
Vargstenshagen	Örebro	6587780	1458053	Yngelbo	Örnbräken	Hygge	Lövrikt hygge i sydslänt med bitvis kraftigt uppslag av högvuxen örnbräken.	A
Tvetarna 1	Hallsberg	6544616	1448963	Yngelbo	Ek	Hygge	Lövrikt hygge med markant uppslag av hassel.	A
Tvetarna 1	Hallsberg	6544616	1448963	Yngelbo	Ek	Hygge	Lövrikt hygge med markant uppslag av hassel.	A
Tvetarna 2	Hallsberg	6545189	1448767	Hanbo	Ek	Kraftledningsgata	Lövmik kraftledningsgata med mycket krattbuskar av ek.	B, C
Tvetarna 2	Hallsberg	6545189	1448767	Yngelbo	Ek	Kraftledningsgata	Lövmik kraftledningsgata med mycket krattbuskar av ek.	B, C
Tvetarna 2	Hallsberg	6545189	1448767	Yngelbo	Ek	Kraftledningsgata	Lövmik kraftledningsgata med mycket krattbuskar av ek.	B, C
Tvetarna 3	Hallsberg	6545206	1448832	Hanbo	Ask	Kraftledningsgata	Kraftledningsgata med mycket rikligt krattuppslag av bl.a. hassel och ek.	B, C
Tvetarna 3	Hallsberg	6545206	1448832	Hanbo	Ek	Kraftledningsgata	Kraftledningsgata med mycket rikligt krattuppslag av bl.a. hassel och ek.	B, C
Tvetarna 3	Hallsberg	6545206	1448832	Hanbo	Hassel	Kraftledningsgata	Kraftledningsgata med mycket rikligt krattuppslag av bl.a. hassel och ek.	B, C

Tvetarna 3	Hallsberg	6545206	1448832	Yngelbo	Ask	Kraftledningsgata	Kraftledningsgata med mycket rikligt krattuppslag av bl.a. hassel och ek.	B, C
Tvetarna 3	Hallsberg	6545206	1448832	Yngelbo	Ask	Kraftledningsgata	Kraftledningsgata med mycket rikligt krattuppslag av bl.a. hassel och ek.	B, C
Tvetarna 3	Hallsberg	6545206	1448832	Yngelbo	Ask	Kraftledningsgata	Kraftledningsgata med mycket rikligt krattuppslag av bl.a. hassel och ek.	B, C
Tvetarna 3	Hallsberg	6545206	1448832	Yngelbo	Ask	Kraftledningsgata	Kraftledningsgata med mycket rikligt krattuppslag av bl.a. hassel och ek.	B, C
Tvetarna 3	Hallsberg	6545206	1448832	Yngelbo	Ek	Kraftledningsgata	Kraftledningsgata med mycket rikligt krattuppslag av bl.a. hassel och ek.	B, C
Tvetarna 3	Hallsberg	6545206	1448832	Yngelbo	Ek	Kraftledningsgata	Kraftledningsgata med mycket rikligt krattuppslag av bl.a. hassel och ek.	B, C
Tvetarna 3	Hallsberg	6545206	1448832	Yngelbo	Ek	Kraftledningsgata	Kraftledningsgata med mycket rikligt krattuppslag av bl.a. hassel och ek.	B, C
Tvetarna 3	Hallsberg	6545206	1448832	Yngelbo	Hassel	Kraftledningsgata	Kraftledningsgata med mycket rikligt krattuppslag av bl.a. hassel och ek.	B, C
Tvetarna 3	Hallsberg	6545206	1448832	Yngelbo	Hassel	Kraftledningsgata	Kraftledningsgata med mycket rikligt krattuppslag av bl.a. hassel och ek.	B, C
Tvetarna 3	Hallsberg	6545206	1448832	Yngelbo	Nypon	Kraftledningsgata	Kraftledningsgata med mycket rikligt krattuppslag av bl.a. hassel och ek.	B, C

Tvetarna 3	Hallsberg	6545206	1448832	Yngelbo	Nypon	Kraftledningsgata	Kraftledningsgata med mycket rikligt krattuppslag av bl.a. hassel och ek.	B, C
Tvetarna 3	Hallsberg	6545206	1448832	Yngelbo	Snöbär	Kraftledningsgata	Kraftledningsgata med mycket rikligt krattuppslag av bl.a. hassel och ek.	B, C
Tvetarna 3	Hallsberg	6545206	1448832	Yngelbo	Snöbär	Kraftledningsgata	Kraftledningsgata med mycket rikligt krattuppslag av bl.a. hassel och ek.	B, C
Tvetarna 3	Hallsberg	6545206	1448832	Yngelbo	Try	Kraftledningsgata	Kraftledningsgata med mycket rikligt krattuppslag av bl.a. hassel och ek.	B, C
Tvetarna 3	Hallsberg	6545206	1448832	Yngelbo	Try	Kraftledningsgata	Kraftledningsgata med mycket rikligt krattuppslag av bl.a. hassel och ek.	B, C
Berghammar	Hallsberg	6545265	1450911	Hanbo		Kraftledningsgata	Lövrik kraftledningsgata med mycket kratt av ek och hassel. Ganska blockrik mark.	B
Björstorp	Askersund	6540333	1450529	Hanbo	Gran	Hygge	Lövrikt hygge med kraftigt uppslag av örnbräken och hallon.	A
Brunnsnäs mossen	Askersund	6535721	1451676	Yngelbo	Vide	Kraftledningsgata	Lövrik kraftledningsgata med täta videsnår.	B
Fagerlid	Hallsberg	6543994	1446345	Hanbo	Rönn	Hygge	Lövrikt hygge mellan väg och kraftledning. Täta hallonsnår med älgbetade rönnar och fläderuppslag. Även ädellöv.	A, B

Fagerlid	Hallsberg	6543994	1446345	Juvenil	Ek	Hygge	Lövrikt hygge mellan väg och kraftledning. Tåta hallonsnår med älgbetade rönner och fläderuppslag. Även ädellöv.	A
Fågelsby	Askersund	6533795	1451447	Juvenil	Gran	Lövrik sluttning	Lövrik sluttning med tåta hallonsnår och hasselbuskar. Marken lutar starkt åt norr.	A
Fågelsby	Askersund	6533795	1451447	Yngelbo	Gran	Lövrik sluttning	Lövrik sluttning med tåta hallonsnår och hasselbuskar. Marken lutar starkt åt norr.	A
Fågelsby	Askersund	6533795	1451447	Yngelbo	Gran	Lövrik sluttning	Lövrik sluttning med tåta hallonsnår och hasselbuskar. Marken lutar starkt åt norr.	A
Hålvikskärret	Askersund	6538128	1449456	Yngelbo	Gran	Lövrik sluttning	Lövrik sydsluttning mot sjö. Bitvis mycket tåta snår av högvuxen örnbärken och hallon.	A
Ingelsby	Askersund	6532492	1452209	Yngelbo	Hassel	Sly-/lövrikt område	Slyrik ädellövdominerad plantering. Mycket hassel och bitvis fuktiga partier med al.	A
Röseberg	Askersund	6540220	1447655	Yngelbo	Gran	Hygge	Lövrikt hygge med kraftigt uppslag av örnbärken och hallonsnår.	A
Sandhem 1	Hallsberg	6544828	1448097	Hanbo	Gran	Kraftledningsgata	Lövrik kraftledningsgata med hållmarkspartier. Mycket fint habitat.	D

Sandhem 1	Hallsberg	6544828	1448097	Yngelbo	Ek	Kraftledningsgata	Lövrik kraftledningsgata med hållmarkspartier. Mycket fint habitat.	D
Sandhem 1	Hallsberg	6544828	1448097	Yngelbo	Ek	Kraftledningsgata	Lövrik kraftledningsgata med hållmarkspartier. Mycket fint habitat.	D
Sandhem 2	Hallsberg	6544607	1447912	Hanbo	En	Kraftledningsgata	Lövrik kraftledningsgata med bl.a. ek, hassel, björk och kaprifol.	B
Danstorp	Askersund	6529830	1451949	Hanbo	Hallon	Hygge	Lövrikt hygge med björk, videsnår och hallon. Fuktig mark, även al.	A
Danstorp	Askersund	6529830	1451949	Hanbo	Hallon	Hygge	Lövrikt hygge med björk, videsnår och hallon. Fuktig mark, även al.	A
Jonstorp 1	Askersund	6527932	1451430	Yngelbo	Hassel	Lövrik sluttning	Lövrik slänt i bergsbrant med hallonsnår och hassel.	D
Jonstorp 2	Askersund	6527815	1451320	Yngelbo	Gran	Hygge	Kraftigt örnbräkenuppslag på granhygge i ostslänt av bergsbrant.	A
Karlbygget	Askersund	6533339	1449896	Yngelbo	Calamagrostis	Hygge	Lövrikt hygge med björk och snårskikt av högt gräs och örnbräken.	A, D
Röjan	Askersund	6528964	1451176	Juvenil	Vide	Sly-/lövrikt område	Tätt videsnår utmed norra sidan av liten skogsbilväg.	A
Tärnstugan 1	Askersund	6527924	1450440	Yngelbo	Vide	Hygge	Hygge och bäckravin med snår av viden och högvuxen örnbräken.	A
Tärnstugan	Askersund	6527876	1450441	Yngelbo	Gran	Hygge	Hygge och bäckravin med snår av viden och högvuxen örnbräken.	A

Tärnstugan 2	Askersund	6527876	1450441	Yngelbo	Gran	Hygge	Hygge och bäckravin med snår av viden och högvuxen örnbräken.	A
Amboberget	Örebro	6590441	1458514	Hanbo	Asp	Hygge	Lövrikt hygge med mycket hassel. Rikligt med uppslag av älgbetade aspar. Frodig gräsmark med björnbär.	A
Kvarnberget 1	Nora	6601794	1459821	Obestämd	En	Kraftledningsgata	Lövrik kraftledningsgata. Habitatmässigt av optimal karaktär.	B
Kvarnberget 2	Nora	6601735	1459763	Obestämd	En	Kraftledningsgata	Lövrik kraftledningsgata. Habitatmässigt av optimal karaktär.	B
Klockhammar	Örebro	6585466	1455520	Hanbo	Rönn	Lövrik sluttning	Lövrik lucka i sluttande mark åt öster. Ädellöv och tätta uppslag av smårönn och högvuxen örnbräken.	C
Klockhammar	Örebro	6585466	1455520	Hanbo	Rönn	Lövrik sluttning	Lövrik lucka i sluttande mark åt öster. Ädellöv och tätta uppslag av smårönn och högvuxen örnbräken.	C
Klockhammar	Örebro	6585466	1455520	Hanbo	Rönn	Lövrik sluttning	Lövrik lucka i sluttande mark åt öster. Ädellöv och tätta uppslag av smårönn och högvuxen örnbräken.	C
Klockhammar	Örebro	6585466	1455520	Yngelbo	Rönn	Lövrik sluttning	Lövrik lucka i sluttande mark åt öster. Ädellöv och tätta uppslag av smårönn och högvuxen örnbräken.	C

Paris	Örebro	6574682	1448441	Obestämd	Asp	Hygge	Viltbetat bryn (på 5-8 årigt hygge) bredvid stig/brukningsväg. Ca 75 m N om kraftledningsgata. Klappersten, Sydvänd bergknalle. Rikt på gräs, örnbräken och nära snår av hallon/björnbär.	A
-------	--------	---------	---------	----------	-----	-------	---	---



Länsstyrelsen Örebro län