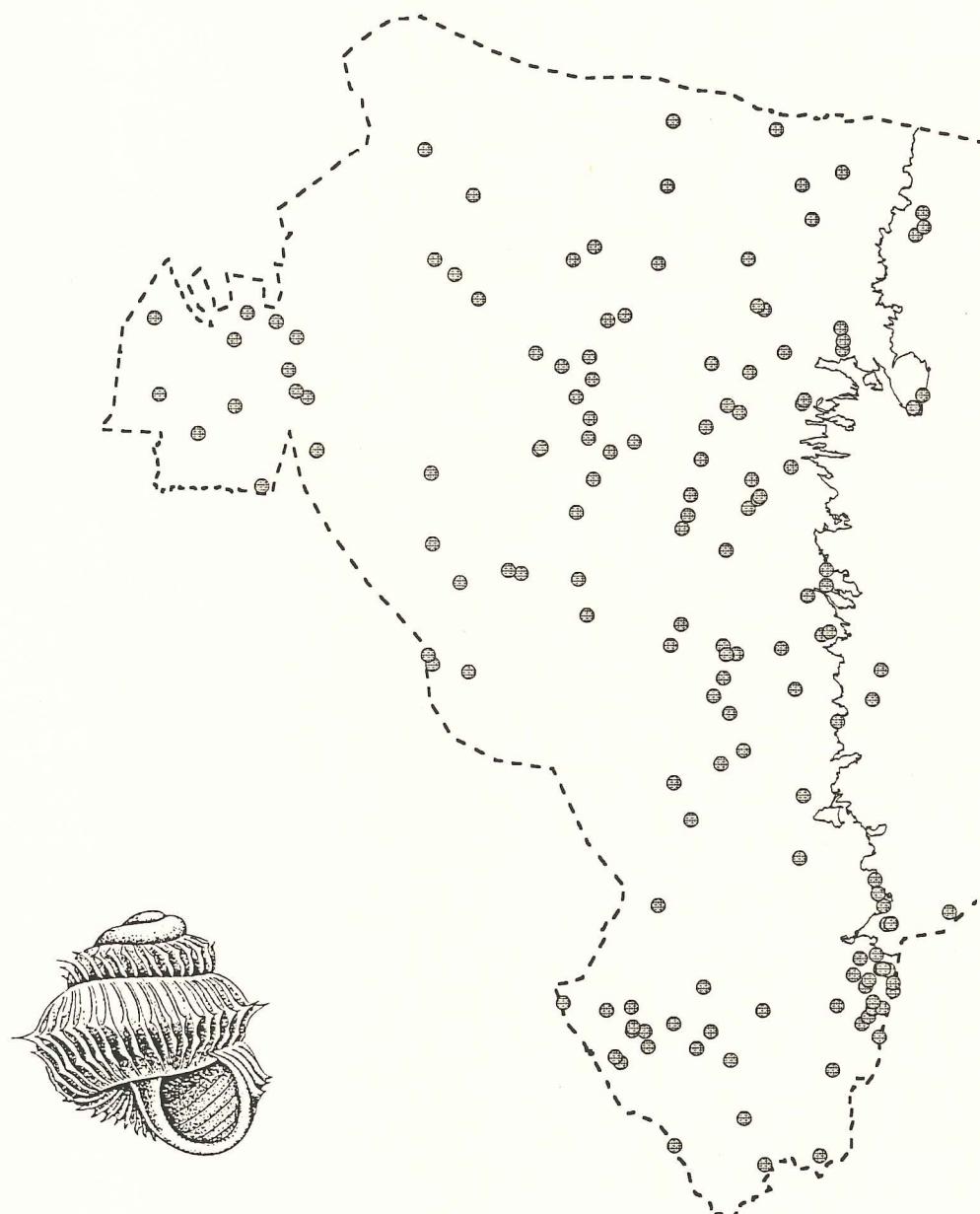
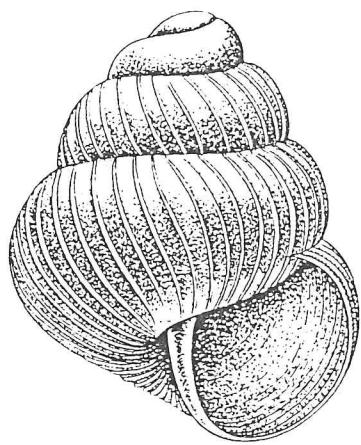


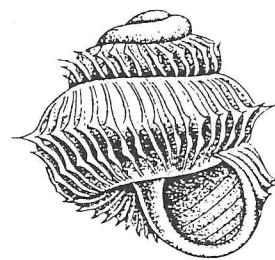
# Snäckor och sniglar i Gävleborgs län



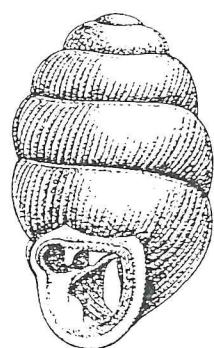
Om hotade arter och skyddsvärda lokaler för  
landmollusker



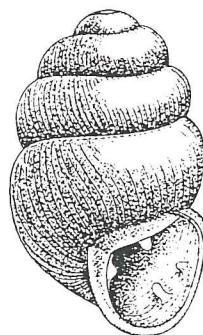
blåbärssnäcka (*Zoogenetes harpa*), 16 x



taggsnäcka (*Acanthinula aculeata*), 16 x  
Rödlistad för Hälsingland

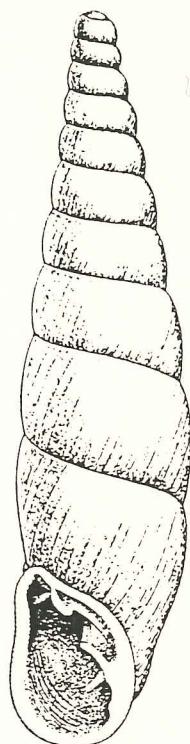


smalgrynsnäcka (*Vertigo angustior*), 25 x  
Rödlistad för Sverige



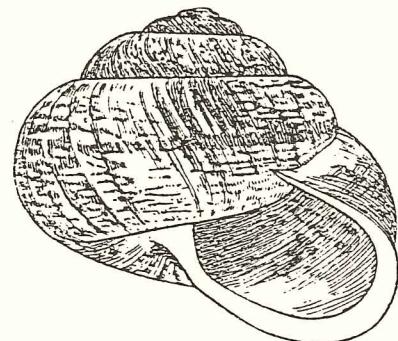
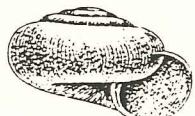
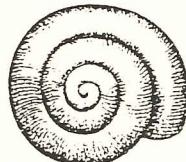
kalkkärrsgrynsnäcka (*Vertigo geyeri*), 25 x  
Rödlistad för Sverige

Exempel på arter med olika skaltyper. Bildförstoringen anges efter latinska namnet. Se även främre omslagets insida. Illustrationer av Gordon Riley, i Kerney & Cameron "Land Snails of Britain and North-west Europe", Harper-Collins Ltd, London.



norrlandspolsnäcka (*Clausilia cruciata*), 6 x

slätspolsnäcka (*Cochlodina laminata*), 6 x



fläcklundsäcka (*Arianta arbustorum*), 2 x

punktsnäcka (*Punctum pygmaeum*), 16 x

Ovan: Exempel på arter med olika skaltyper. Bildförstoringen anges efter latinska namnet. Se även sista sidan. Illustrationer av Gordon Riley, i Kerney & Cameron "Land Snails of Britain and North-west Europe", Harper-Collins Ltd, London.

Omslagsbild: Taggsnäckan (*Acanthinula aculeata*) samt fördelning över länet av de 151 skyddsvärda mollusklokalerna som presenteras i rapporten. Taggsnäckan ingår i den regionala rödlistan i hotkategori 3, sällsynt.



Länsstyrelsen  
Gävleborg

1997-01-27

Länsstyrelsen Skåne län	
Ink 1997 -01- 3 1	
Dnr	M

A0 A0  
Klj CHP  
HCr KW

Nagot hū  
gröne sidan  
LC

Miljövård  
Olle Kellner

För kännedom översändes härmed den av Henrik W. Waldén utarbetade rapporten "Snäckor och sniglar i Gävleborgs län - Om hotade arter och skyddsvärda lokaler för landmollusker". Ytterligare exemplar av rapporten kan beställas på länsstyrelsen till ett pris av 50 kronor.

Med hälsning från länsstyrelsen i Gävleborg.

Postadress

801 70 GÄVLE

Besöksadress

Borgmästarplan

Telefon

026-17 10 00

Telefax

026-65 33 57

# Snäckor och sniglar i Gävleborgs län

Om hotade arter och skyddsvärda lokaler för  
landmollusker

Henrik W. Waldén

Göteborgs Naturhistoriska  
Museum

Länsstyrelsen Gävleborg  
*Rapport 1996:13*

# Förord

Kännedomen om landmollusker i Gävleborgs län har tidigare varit fragmentarisk, med få publicerade uppgifter om djurgruppens förekomst i länet. I materialet från Göteborgs Naturhistoriska Museums markfaunainventering finns emellertid en detaljerad och hittills svårutnyttjad kunskapskälla. Museiintendent Henrik W. Waldén, som samlat in merparten av materialet från vårt län, har på vårt uppdrag kompletterat materialet, bearbetat det och utvärderat det för naturvårdsändamål.

I rapporten ges en översikt av landmolluskfaunan i länet och 151 skyddsvärda lokaler för landmollusker beskrivs. Där presenteras också en lista över regionalt hotade och sällsynta land- och sötvattensmollusker. Inverkan av försurning på landmolluskfaunan diskuteras.

Henrik W. Waldén har gjort utvärderingen av lokalerna och har författat texten i rapporten. Göteborgs Naturhistoriska Museum har framställt lokalförteckningen genom utdrag ur sin databas. Utbredningskartorna är framställda av Henrik W. Waldén och kartorna över samtliga inventerade lokaler av INREGIA, Stockholm. Illustrationerna av snäckor är hämtade ur Kerney & Cameron (1979) "Land snails of Britain and Europe", med benäget tillstånd av Harper-Collins Ltd. Den slutliga layouten av rapporten har gjorts vid länsstyrelsen. Författaren är ensam ansvarig för rapportens innehåll, och den kan därför inte åberopas som länsstyrelsens ståndpunkt.

En rapport om landmolluskfaunan i länets nationalparker, av biolog Anita Andersson, ingår som bilaga.

En ökad kunskap om landmolluskernas förekomst och utbredning i länet är viktig, såväl för kännedomen om länets natur som för övervakningen av förändringar av den biologiska mångfalden. Särskilt väl lämpade är landmolluskerna för att studera effekterna av markförsurning och ändrad markanvändning. Det finns därför starka skäl att följa utvecklingen av deras förekomst både i tiden och rummet. Det är länsstyrelsens förhoppning att rapporten, förutom att utgöra ett underlag i länsstyrelsens arbete, också ska bidra till att öka den naturintresserade allmänhetens intresse och kunskaper om landmolluskernas utbredning och miljökrav.

Stig Hammarsten, miljövårdsdirektör

# Innehåll

<b>Sammanfattning</b>	<b>5</b>
<b>Inledning</b>	<b>6</b>
Göteborgs Naturhistoriska Museums markfaunainventering	6
Andra fyndmaterial av mollusker från Gävleborgs län	8
<b>Redovisning av skyddsvärda landmollusklokaler i Gävleborgs län</b>	<b>8</b>
Tabell 1. Översikt över antalet redovisade objekt i respektive kommuner	9
<b>En översikt över landmolluskfaunan i Gästrikland, Hälsingland och Orsa Finnmark.</b>	<b>11</b>
Tabell 2. Molluskarter funna i Gävleborgs län	12
Utbredningskartor för ett antal representativa arter	14
<b>Hotade och hänsynskrävande molluskarter i Gävleborgs län</b>	<b>18</b>
Tabell 3. Regional hotlista för mollusker i Gävleborgs län	19
<b>Inverkan av försurning</b>	<b>19</b>
<b>Referenser</b>	<b>22</b>
<b>Lokalförteckning</b>	<b>23</b>
<b>Bilaga: Landmolluskfaunan i Nationalparkerna i Gävleborgs län, av Anita Andersson</b>	<b>75</b>

## Sammanfattning

Genom Göteborgs Naturhistoriska Museums markfaunainventering har en mycket detaljerad kunskap vunnits om landmolluskfaunan i Gävleborgs län. Detta material har nu utvärderats för att kunna användas i naturvårdsplanering och miljöövervakning. Uppgifterna om lokalerna har tagits fram ur Naturhistoriska Museets databas, där de lagrats alltefter materialet bearbetats.

Totalt har 977 lokaler inventerats i länet. 151 av dessa har bedömts vara intressanta ur naturvårdssynpunkt. Dessa finns beskrivna och deras landmolluskfauna redovisad i lokalregistret i slutet av rapporten (sid 23-73.). Deras fördelning på länets 10 kommuner framgår av tabell 1. Särskilt har s.k. rödlistade arter - som är hotade eller speciellt hänsynskrävande - beaktats. En översikt av dessa ges i tabell 3. Även i länet hotade sötvattenssnäckor och musslor redovisas, men behandlas i övrigt ej i rapporten.

Figur 1 visar fördelningen av samtliga inventerade lokaler, figur 2 vilka av dessa som är intressanta ur naturvårdssynpunkt och redovisas i denna rapport.

För att få en bild av faunan i sitt natursammanhang ges en översikt över länets landmolluskfauna. Olika utbredningstyper urskiljs. I tabell 2 ges en statistik över arternas frekvens i olika delar av länet. Översikten illustreras med kartor för 16 arter, med i olika avseenden karakteristisk utbredning. Några få arter finner sin nordgräns i länet, men i stort sett kan det karakteriseras som ett övergångsområde. Anmärkningsvärt är att ett par mera nordliga arter, med förekomster i angränsande län, ej kunnat påvisas.

Inverkan av försurningen diskuteras, varvid man kan stödja sig på en undersökning gjord i Västernorrlands län 1988-1991. Nedfallsnivåerna för de försurande ämnena är mycket lika i de båda länen. För flera snäckarter torde en tillbakagång ha skett under de senaste 40 åren. De noggrant dokumenterade provtagningarna kan ge underlag för framtida undersökningar av förändringarna genom återinventering av lämpliga lokaler. Även i vegetationen har försurningseffekter kunnat iakttas, exempelvis har den kalkkrävande axagen (*Schoenus ferrugineus*) ej kunnat återfinnas på vissa tidigare kända lokaler.

I en särskild bilaga redovisas molluskfaunan i de två nationalparker som berör Gävleborgs län: Hamra nationalpark i Orsa Finnmark och Färnebofjärdens nationalpark i söder, som kommer att öppnas 1997.

## Inledning

### Göteborgs Naturhistoriska Museums markfaunainventering

Kunskapen om den lägre faunan, nödvändig för en meningsfull och allsidig naturvårdsplanering, har länge uppfattats som bristfällig och svårtillgänglig och därför ej beaktats i den utsträckning som är önskvärd. Särskilt tydligt framstår detta vid jämförelse med den kunskap som tillgodojorts om det högre djurlivet och kärlväxterna. En unik källa till information om vissa djurgrupper inom den lägre faunan utgör emellertid materialet från Göteborgs Naturhistoriska Museums markfaunainventering.

Museet inledde 1921 en inventeringsverksamhet som efter hand kom att omfatta ungefär halva landet. Inom övriga, nordliga delar har en mera extensiv inventeringsverksamhet bedrivits, som lett fram till att även dessa numera är ganska jämnt om än glesare inventerade. Undantag är vissa svårtillgängliga delar av fjällkedjan, som ännu är helt oundersökta. Inberäknat insamlingar gjorda av några andra forskare, som arbetat med samma metodik och nära samarbetat med museet (som också erhållit huvuddelen av deras material) har t.o.m. 1995 c:a 27.000 lokaler inventerats på ett enhetligt sätt. Grundläggande principer har varit en så jämn fördelning av lokalerna som möjligt, att alla naturtyper - även mer eller mindre kulturskapade - beaktas, någorlunda i förhållande till deras betydelse i landskapet, samt att en enhetlig insamlingsmetodik tillämpats, där den viktigaste metoden varit sållning av markförråda m.m. i standardiserade volymer (för ytterligare information se Waldén 1969, 1983).

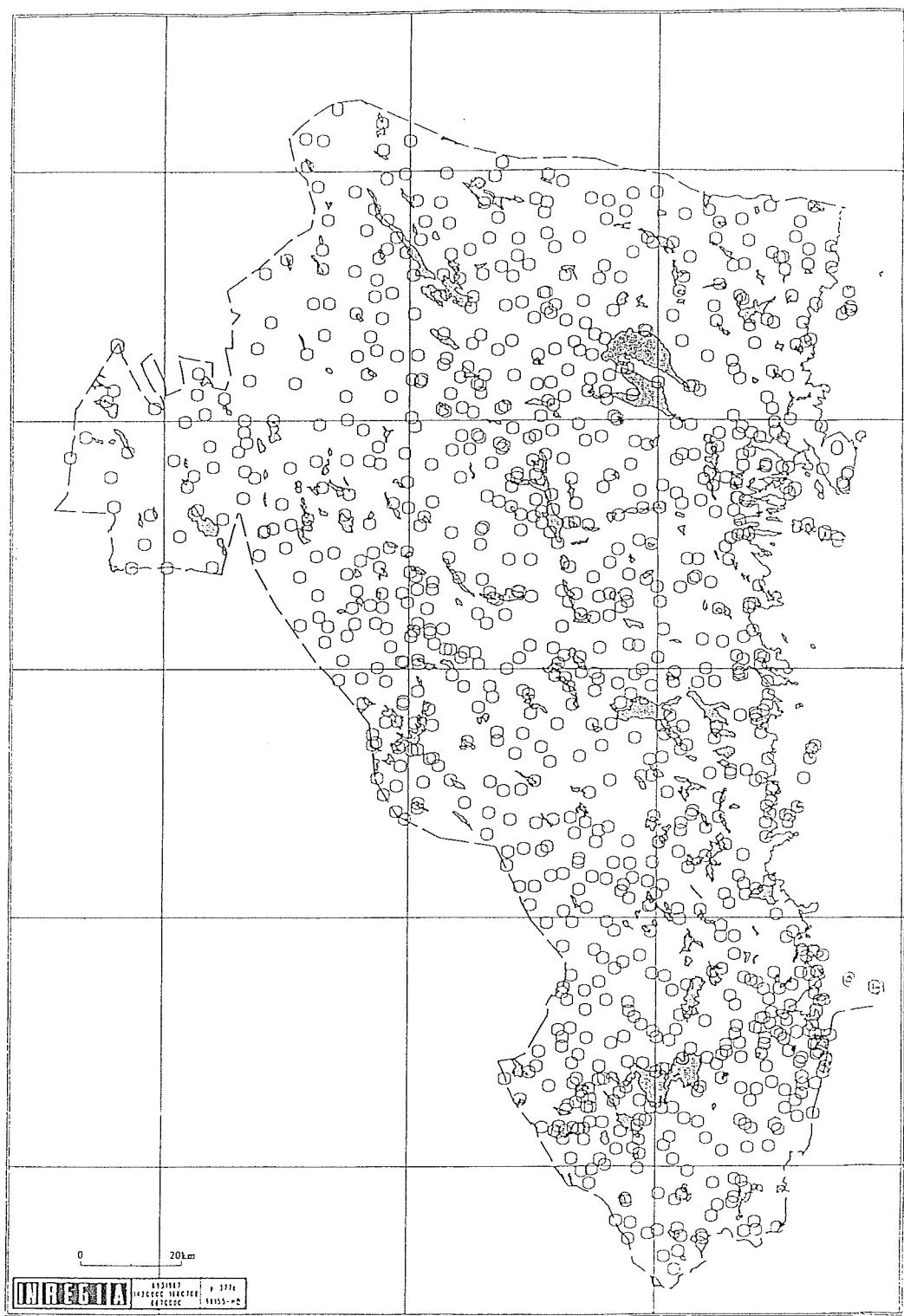
Från början drevs undersökningen som ett rent akademiskt projekt men sedan 1950-talet har det blivit allt mera naturvårdsanknytad och i ökande utsträckning bedrivits med stöd av, eller på direkt uppdrag från olika naturvårdsmyndigheter. Materialet är för naturvårdsverksamheten

intressant främst ur två synpunkter. Dels ger det ett direkt underlag för urval av lokaler med en skyddsvärd snäckfauna, dels ger det möjlighet att retrospektivt dokumentera förändringar i faunan i miljökontrollsammanhang.

Från 1989 har det skett en systematisk lagring av data från de inventerade lokalerna i Naturhistoriska Museets databas, 1993 hade uppbyggnaden av databasen nått så långt att den första datorbaserade länsrapporten kunde framställas, för Stockholms län (Waldén 1993). Dessförinnan hade dock flera länsstyrelser tillgodojort sig information om molluskfaunan från markfaunainventeringen, genom "manuella" sammanställningar som dock av lätt insedda skäl inte kunde göras lika detaljerade som när informationen kan hämtas fram ur en databas.

I miljökontrollsammanhang har material från markfaunainventeringen kunnat läggas till grund för retrospektiva studier av försurningens inverkan på molluskerna (Gärdenfors, Waldén & Wäreborn 1995, 1996) men också av effekter av tungmetallnedfall och modernt skogsbruk. Potentiellt kan de retrospektiva studierna utvidgas i skilda riktningar, t ex rörande förändringar i hagmarkernas molluskfauna och vegetation (som alltid dokumenteras i samband med provtagningarna), något som diskuteras för Gävleborgs läns del.

Föreliggande utredning är inriktad på landmolluskfaunan. Det bör emellertid framhållas att markfaunainventeringen resulterat i ett omfattande material även av andra djurgrupper, såsom tusenfotingar, spindeldjur, gräsuggor, sötvattensmollusker och av flera insektsgrupper, främst då marklevande arter. Potentiellt kan detta material av andra grupper kunna ge värdefulla bidrag till faunadokumentation och naturvårdsplanering.



Figur 1. Fördelning av de 977 lokaler som inventerats i Gävleborgs län inom Göteborgs Naturhistoriska Museums markfaunainventering.

## Andra fyndmaterial av mollusker från Gävleborgs län

Utöver fyndmaterialet från markfauna-inventeringen har mycket lite insamlingar gjorts i länet. Som resultat av markfau-nainventeringen har 9866 fynd av landmol-lusker registrerats från länet; därutöver fö-religger endast 554 fynduppgifter. För en betydande del av dessa svarade Nils Odhner, professor vid Riksmuseet och en av Sveriges främsta molluskspecialister genom tiderna.

Ur naturskyddssynpunkt har detta ma-terial ej tillfört utredningen något. Det ringa intresse som ägnats molluskerna - och otvivelaktigt många andra lägre djurgrupper - i Gävleborgs län torde ha berott på att man knappast förväntat sig något av större intresse, jämfört med den uppmärksamhet som ägnades exempelvis Mälarländskapen, kustbergen i Västernorrlands län och fjällkedjan. Man tycks ej ha varit medveten om förutsättningarna för en rik molluskfauna, med många sällsynta arter,

som är förhanden i exempelvis sydöstra Gästrikland, Los-området och delar av kustbygden. Det är belysande att med undantag för *Euomphalia strigella* var ingen av de 15 arter, som förts upp på den regionala hotlistan, kända från länet innan de-ras förekomst klarlades genom markfau-nainventeringen.

Sötvattensmolluskerna omfattas ej av denna utredning, men jag har ansett det önskvärt att åtminstone ge en förteckning över vilka hotade arter som finns i länet. Här har dock det jämsides med markfau-nainventeringen insamlade, i och för sig ganska omfattande materialet av sötvat-tensmollusker ej haft mycket att ge. Här har istället samlingarna i Naturhistoriska Riksmuseet i Stockholm varit den viktigaste källan. Man har där godhetsfullt gått igenom materialet av ett antal "kritiska" arter och lämnat mig erforderliga data.

## Redovisning av skyddsvärda landmollusklokaler i Gävleborgs län

Molluskfaunan i Gävleborgs län har dokumenterats i tre etapper: 1953-1961, då södra Gästrikland och de kustnära trakterna upp till länsgränsen i norr inventerades, 1972-1975 då ett bredd stråk innanför kustbygden jämte nordvästra Gästrikland inventerades, samt 1987-1995. Under sist-nämnda perioden utfördes huvuddelen av arbetet på Länsstyrelsens uppdrag och om-fattade dels västligaste Hälsingland och Orsa Finnmark, dels kompletteringar i övriga delar av länet. Kompletteringarna omfattade till största del lokaler med höga naturvärden som ej berörts av tidigare in-venteringar, utan blev kända först vid en på Länsstyrelsen 1994 företagen genom-gång av underlagen till Länsstyrelsens kommande naturvårdsprogram.

Urvalet av lokaler som bedömts skyddsvärda har varit stramt. Totalt har 977 lokaler inventerats, vartill kommer en del ströfynd. Lokalernas fördelning fram-går av kartan (figur 1) varav man kan se

att länet nu är mycket jämnt inventerat, dock glesare i de i rätt stor utsträckning ödemarktsartade områdena i väster. Av dessa lokaler har 151 valts ut, eller mot-svarande 15 % (figur 2, sid 10).

Vägledande för urvalet har varit före-komsten av på regional eller riksnivå (Ehnström, Gärdenfors & Lindelöw 1993) hotade arter. I övrigt har särskilt förhan-denvaron av en artrik och relativt ur-sprungligt präglad molluskfauna beaktats, men även andra naturvärden, särskilt botaniska. Också lokaler som tillmätts högt skyddsvärde vid Länsstyrelsens planering har medtagits, även om mol-luskfaunan i sig ej är särskilt rik eller skyddsvärd, då det bedömts som viktigt att faunan dokumenterats för sådana lokaler. I en del fall kan molluskfaunan ha utarmats sedan Länsstyrelsens tidigare dokumen-tation gjordes, exempelvis till följd av försurning. Informationen om mollusk-faunan har i så fall ett monitoring-värde.

Av de 151 objekt som redovisas i denna utredning var 79 redan uppmärksammade av Länsstyrelsen som skyddsvärda. 33 av dessa har nyinventerats 1994-1995 med ledning av den information som erhölls ur underlagen för det kommande naturvårdsprogrammet. Återstående 72 har sålunda framkommit genom de 1953-1975 bedrivna inventeringsarbetena, men var ej kända tidigare av Länsstyrelsen. I sammanställningen refereras till de nummerbezeichningar för tidigare kända objekt som de har i Länsstyrelsens naturvårdsplan. I vissa fall sker hänvisning till Länsstyrelsens myrutredning (Ståhl 1985).

Någon samlad utvärdering av dessa lokaler ur naturvärdeperspektiv har ej gjorts då detta bör ske genom sammanvägning med andra naturvärden. Däremot har det speciella skyddsvärdet av enskilda lokaler kommenterats i ett antal fall. Vid

en generell värdering bör följande faktorer beaktas:

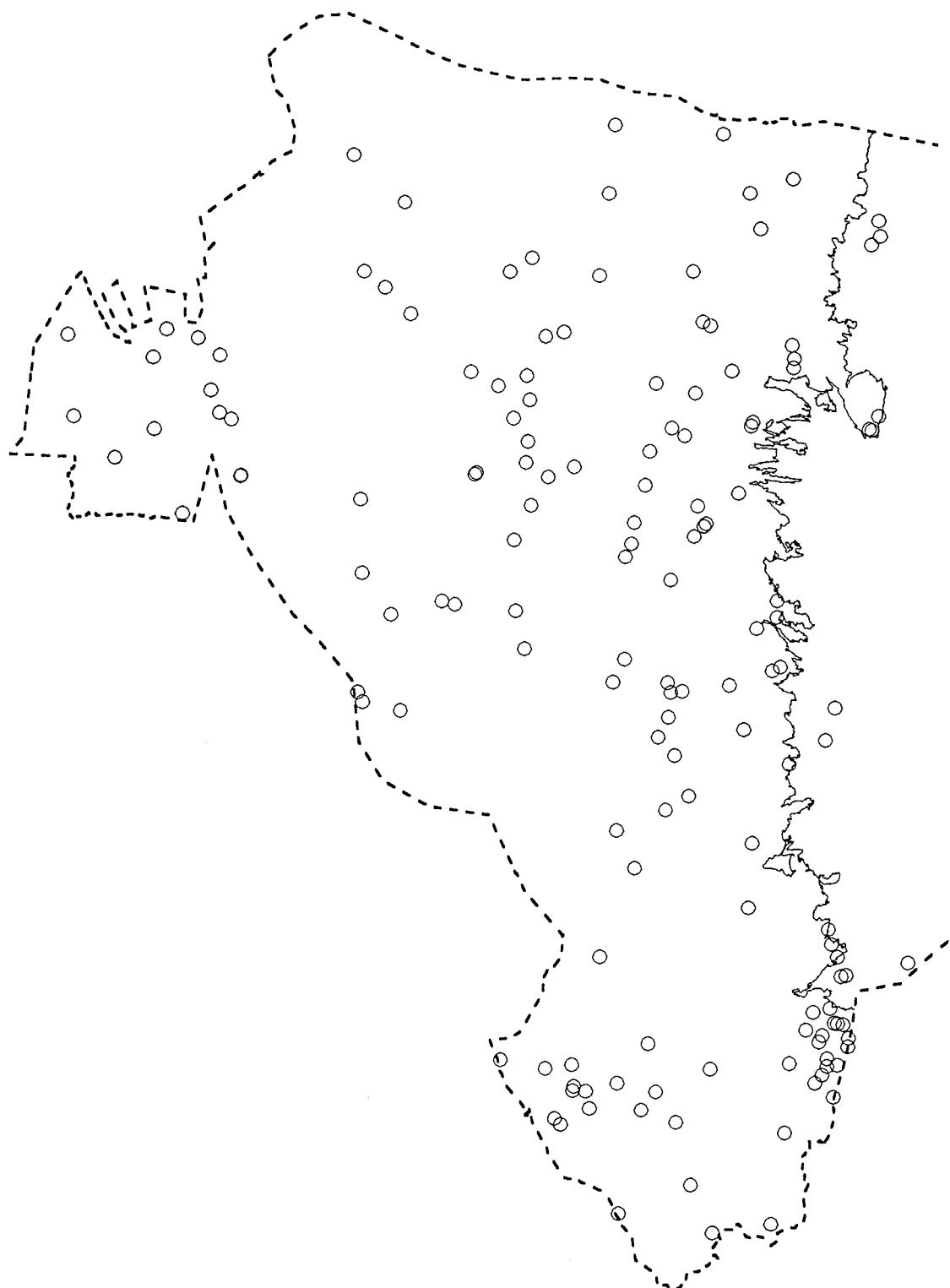
- a) Antalet skyddsvärda arter på en lokal. Dessa har tryckts med fetstil i artlistorna.
- b) Särskild vikt måste tillmätas de på den nationella rödlistan uppförda arterna: *Vertigo angustior*, *Vertigo geyeri* och *Perforatella bidentata*. Helst bör lokaler med dessa arter skyddas generellt.
- c) Hög artdiversitet, vilket för Gävleborgs län kan sägas gälla alla lokaler med 20 eller flera arter. Totalt är mer än 50 sådana lokaler kända från länet, men ej alla av dessa har medtagits i denna utredning. På en del lokaler har molluska-faunan trots artrikedomen en trivial karaktär. Den helt övervägande delen av de artrika lokalerna ligger i de kustnära trakterna och i södra Gästrikland. Det högsta artantal som noterats i länet på en lokal är 33 arter.

**Tabell 1. Översikt över antalet redovisade objekt i respektive kommuner**

Kommun	Inom områden uppförda i Länsstyrelsens naturvårdsplan <sup>1)</sup>	Objekt som tillkommit genom denna utredning	Totalt	Sid.	Ytterligare objekt som bör inventeras <sup>2)</sup>
80 Gävle	17	12	29	23-33	8
04 Hofors	4	5	9	33-37	1
01 Ockelbo	2	2	4	37-38	3
81 Sandviken	5	4	9	38-41	1
83 Bollnäs	7	5	12	42-45	3
84 Hudiksvall	12	15	27	45-54	2
61 Ljusdal	15	12	27	54-62	8
32 Nordanstig	5	3	8	62-64	7
21 Ovanåker	5	4	9	64-67	5
82 Söderhamn	7	10	17	67-73	3
<b>Summa objekt</b>	<b>79</b>	<b>72</b>	<b>151</b>		<b>41</b>

1) I vissa fall har hänvisning skett till utredningen Skyddsvärda Myrar i Gävleborgs län (Ståhl 1985). Särskilt gäller detta i myrar inom kalkområdet i sydöstra Gästrikland (objekt 80:90), som ej beskrivs närmare i naturvårdsplanen. Objekt inom 80:90-området, som varken redovisas i naturvårdsplanen eller myrutredningen har räknats som tillkomna genom föreliggande utredning.

2) Objekt beskrivna i Länsstyrelsens naturvårdsplan, av sådan beskaffenhet att de bedömts kunna hysa en skyddsvärda molluskfauna. Av kombinerad tids- och anslagsbrist har de ej kunnat inventeras. Om resurser för kompletterande inventeringsarbete blir tillgängliga i framtiden bör dessa objekt prioriteras. En lista över dessa objekt lämnas till Länsstyrelsen, men publiceras ej.



Figur II. Fördelning av de 151 skyddsvärda mollusklokalerna.

## En översikt över landmolluskfaunan i Gästrikland, Hälsingland och Orsa Finnmark.

Totalt har 75 arter och underarter av landmollusker - snäckor och sniglar - påträffats i Gävleborgs län.

I tabell 2 ges en sammanställning över antalet fynd, fördelade på landskap. Därtill visas utbredningskartor för ett antal representativa arter. Här bör påpekas att statistiken och kartorna ej är strikt avgränsade till länet, utan baserade på landskapen, vilket innebär att Ytterhogdals och Ängersjö socknar längst i nordväst inkluderats. Tidigare hörde dessa till storlånet Gävleborg, men när Härjedalen 1810 fördes till Jämtlands län fördes även dessa socknar dit. Samtidigt överfördes Orsa Finnmark från Kopparbergs till Gävleborgs län. För biologen är utbredningen, baserad på de gamla landskapsenheterna, intressantare än att strikt följa de administrativa gränserna. Medräknat nämnda socknar har totalt 997 lokaler inventerats inomområdet.

Av de 75 "taxonomiska enheterna" har fyra en osäker systematisk status, man kan ej säkert säga om de är underarter eller självständiga arter. 12 arter är s.k. anthropochorer, dvs, spridda med människans hjälp. Deras utbredning är i ett sammanhang som detta ointressant, även om den också är beroende av naturliga faktorer. Av de återstående har 53 en relativt vidsträckt utbredning i länet, fördelad på tre ungefär likstora grupper, mellan vilka övergången är flytande. Dels en grupp över hela länet tämligen jämnt fördelade arter (som alla är utbredda över hela Sverige), dels arter som i västra Hälsingland saknas eller finns bara på enstaka punkter (och helt saknas i Orsa Finnmark), samt slutligen en grupp rätt utpräglat östliga arter. Med få undantag är dessa begränsat utbredda arter kännetecknade av att deras gräns visar en viss parallellitet till *limes norrlandicus* och följer kusten norrut. Några är utpräglat sydliga och två är av sydvästsvensk utredningstyp. Dessa är *Vitrea crystallina* och *Discus rotundatus*, varav den sistnämnda i Norrland är införd av människan, men lokalt naturaliseringad. Bland de ursprungliga arterna har flera fått sin utbredning vidgad genom människan. Särskilt gäller detta vissa sniglar.

Endast ett fåtal arter faller utanför detta generella mönster. För *Perforatella bidentata*, *Vertigo angustior* och *V. geyeri* är tillgång på kalk en dominerande faktor. De båda förstnämnda är sydliga och ligger precis på gränsen för sin utbredning i Gästrikland. *Vertigo geyeri* finns över hela Sverige men med stora utbredningsluckor i tydligt samband med brist på kalk i berggrund och jordlager - motsvarande gäller också dess utbredning i Gävleborgs län. *Perforatella bidentata*, som tillsvidare bara är känd från en lokal allra sydligast i länet, bör kunna förekomma på ytterligare lokaler inom det kalkrika området sydost om Gävle. *Oxyloma sarsii* och *Clausilia cruciata* har en vidsträckt utbredning i Norrland som når sin sydgräns i Gävleborgs län. *Oxyloma sarsii* återkommer sedan i sydöstra Sverige (från Södermanland till Skåne). *Clausilia cruciata* har i vår tid ingen ytterligare förekomst söderut i Sverige, men intressant nog levde arten i Skåne under ett tidigt skede efter istiden och finns fortfarande så nära som på Rügen. För båda arterna kan antas en tidig spridning från sydost och en, sannolikt betydligt senare, från nordost. Den sydliga *Oxychilus alliarius* - med tyngdpunkt i sydvästra Sverige - erbjuder ett intressant exempel på en art med naturliga förekomster i Gästrikland, men som därutöver vidgat sin utbredning tack vare människan. I växthus är den funnen ända upp i Norrbotten.

Sammanfattningsvis kan Gävleborgs län betecknas som ett övergångsområde vad gäller landmolluskernas utbredning snarare än ett gränsområde. Mera utpräglat nordliga arter synes helt saknas, det gäller exempelvis *Vertigo arctica* (WALLENBERG) och *V. genesii* (GREDLER), som är funna i vissa angränsande landskap.

Förutom de exempel utbredningskartorna visar så ger fyndstatistiken i tabellen en grov uppfattning om frekvensskillnader mellan länets olika delar. Helst borde en finfördelning efter klimatzoner ha gjorts, men de data tekniska resurserna vid Göteborgs Naturhistoriska Museum medger ännu ej detta.

**Tabell 2. Molluskarter funna i Gävleborgs län**

Hotade och hänsynskrävande arter i fet stil.

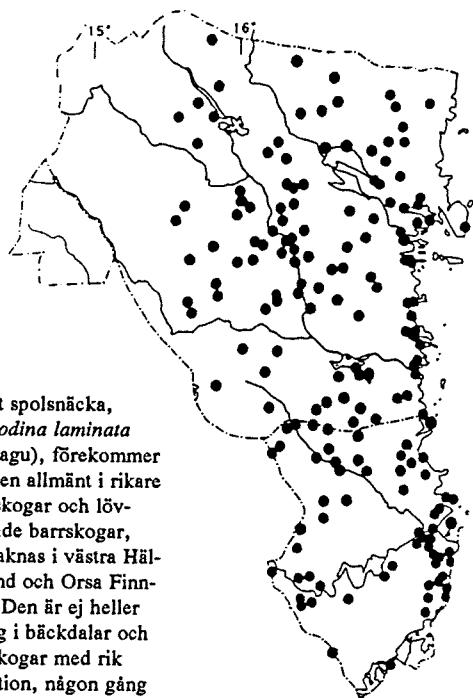
Art (latinskt namn)	Art (svenskt namn)	Gästrikland	Hälsingland	Orsa	Finnmark
<i>Acanthinula aculeata</i> (MÜLLER)	taggsnäcka	17	20		
<i>Aegopinella pura</i> (ALDER)	mindre skogsglanssnäcka	14	5		
<i>Arianta arbustorum</i> (L.)	fläcklundssnäcka	100	216	8	
<i>Arion ater</i> (L.)	svart skogsnigel	7	1		
<i>Arion circumscriptus</i> JOHNSTON	gråsidig skogsnigel	17	14		
<i>Arion distinctus</i> MABILLE	trädgårdssnigel	1	2		
<i>Arion fasciatus</i> (NILSSON)	parksnigel	29	25		
<i>Arion lusitanicus</i> MABILLE	spansk skogsnigel	1 *	1 *		
<i>Arion silvaticus</i> LOHMANDER	vitsidig skogsnigel	27	17		
<i>Arion subfuscus</i> (DRAP.)	brun skogsnigel	93	179	5	
<i>Arion subfuscus</i> f. <i>brunneus</i> LEHMANN	(ev. egen art)	2	1		
<i>Balea perversa</i> (L.)	'klippspolsnäcka	4	11		
<i>Boettgerilla pallens</i> SIMROTH	masksnigel		1 *		
<i>Bradybaena fruticum</i> (MÜLLER)	busksnäcka	68	63		
<i>Carychium minimum</i> MÜLLER	ängsdvärgsnäcka	49	18		
<i>Carychium tridentatum</i> (RISSO)	skogsstäppsnäcka	26	21		
<i>Cepaea hortensis</i> (MÜLLER)	trädgårdssnäcka	70	26		
<i>Clausilia bidentata</i> (STRÖM)	strimspolsnäcka	117	181		
<i>Clausilia cruciata</i> STUDER	norrländspolsnäcka	1	61	5	
<i>Cochlicopa lubrica</i> (MÜLLER)	allmän agatsnäcka	160	338	5	
<i>Cochlicopa lubricella</i> (PORRO)	mindre agatsnäcka	54	51		
<i>Cochlicopa repentina</i> HUDEC	(taxonomiskt oklar)	24	19		
<i>Cochlodina laminata</i> (MONTAGU)	slätspolsnäcka	65	113		
<i>Columella aspera</i> WALDÉN	sträv skruvsnäcka	168	308	11	
<i>Columella edentula</i> (DRAP.)	slät skruvsnäcka	105	294	8	
<i>Deroceras agreste</i> (L.)	ängssnigel	40	84		
<i>Deroceras laeve</i> (MÜLLER)	sumpsnigel	38	54		
<i>Deroceras panormitanum</i> (LESS. & POLL.)	växthussnigel		3		
<i>Deroceras reticulatum</i> (MÜLLER)	åkersnigel	14	27		
<i>Deroceras sturanyi</i> (SIMROTH)	hammarsnigel		1 *		
<i>Discus rotundatus</i> (MÜLLER)	fläckdisksnäcka	1	1		
<i>Discus rotundatus abietina</i> (BGT)	(införd art)		1		
<i>Discus ruderatus</i> (FÉR.)	trubbdisksnäcka	157	462	18	
<i>Euconulus alderi</i> (GRAY)	kärrkonsnäcka	58	77	3	
<i>Euconulus fulvus</i> (MÜLLER)	allmän konsnäcka	200	500	21	
<i>Euomphalia strigella</i> (DRAP.)	sidensnäcka	19	13		
<i>Helicigona lapicida</i> (L.)	linssnäcka	28	16		
<i>Helix pomatia</i> L.	vinbergssnäcka	1 *			
<i>Limax cinereoniger</i> WOLF	gråsvart kölsnigel	24	55		
<i>Limax marginatus</i> MÜLLER	trädsnigel	10	26	1	
<i>Limax maximus</i> L.	pantersnigel	1			
<i>Limax tenellus</i> MÜLLER	svampsnigel	27	60	1	

<i>Limax valentianus</i> FER.	valentinsnigel	1	6	
<i>Macrogastra plicatula</i> (DRAP.)	mångtandad spolsnäcka	42	70	
<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM)	strimglanssnäcka	214	456	16
<i>Nesovitrea petronella</i> (PFR)	vitglanssnäcka	134	372	11
<i>Oxychilus alliarius</i> (MILLER)	löksnäcka	6	3	
<i>Oxychilus cellarius</i> (MÜLLER)	källarglanssnäcka	4	2	
<i>Oxychilus draparnaudi</i> (BECK)	trädgårdsglanssnäcka	7	3	
<i>Oxyloma elegans</i> (RISSO) <sup>1)</sup>	mindre bärnstenssnäcka	38	48	
<i>Oxyloma sarsii</i> (ESMARK)	sjöbärnstenssnäcka		9	
<i>Perforatella bidentata</i> (GMELIN)	tandsnäcka	1		
<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAP. )	punktsnäcka	139	327	12
<i>Pupilia muscorum</i> (L.)	ängspuppsnäcka	16	10	
<i>Pupilla muscorum pratensis</i> (CLESSIN)	ängspuppsnäcka, kärrform	1		
<i>Succinea putris</i> (L )	större bärnstenssnäcka	84	96	
<i>Trichia hispida</i> (L.)	skäggssnäcka	43	28	
<i>Vallonia costata</i> (MÜLLER)	ribbgrässnäcka	47	57	
<i>Vallonia excentrica</i> STERKI	hedgrässnäcka	4	1	
<i>Vallonia pulchella</i> (MÜLLER)	ängsgrässnäcka	33	15	
<i>Vertigo alpestris</i> ALDER	rösegrynsnäcka	22	89	2
<i>Vertigo angustior</i> JEFFREYS	smalgrynsnäcka	1		
<i>Vertigo antivertigo</i> (DRAP.)	hjärtgrynsnäcka	15	6	
<i>Vertigo geyeri</i> LINDHOLM	kalkkärrsgrynsnäcka	8	3	
<i>Vertigo lilljeborgi</i> (WSTLD)	sumpgrynsnäcka	38	62	2
<i>Vertigo pusilla</i> MÜLLER	dvärggrynsnäcka	45	71	
<i>Vertigo pygmaea</i> (DRAP.)	ängsgrynsnäcka	15	3	
<i>Vertigo ronnebyensis</i> (WSTLD)	skogsgrynsnäcka	121	356	17
<i>Vertigo substrriata</i> (JEFFREYS)	strimgrynsnäcka	120	241	4
<i>Vitre a contracta</i> (WSTLD)	mindre kristallsnäcka	8	1	
<i>Vitre a crystallina</i> (MÜLLER)	större kristallsnäcka	2	1	
<i>Vitrina pellucida</i> (MÜLLER)	glassnäcka	120	226	7
<i>Zonitoides arboreus</i> (SAY)	växthusglanssnäcka		4	
<i>Zonitoides nitidus</i> (MÜLLER)	kärrglanssnäcka	50	82	2
<i>Zoogenetes harpa</i> (SAY)	blåbärssnäcka	110	352	17
 Totalantal:		<b>3324</b>	<b>6363</b>	<b>179</b>
 Antal inventerade lokaler		<b>323</b>	<b>653</b>	<b>21</b>

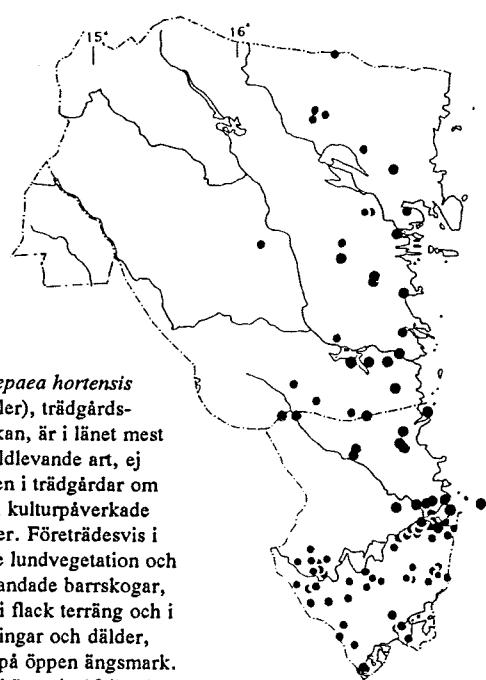
\* Ej inlagd i databasen - ej medräknad i totalantal.

1) Synonym *Oxyloma pfeifferi* (ROSSM.)

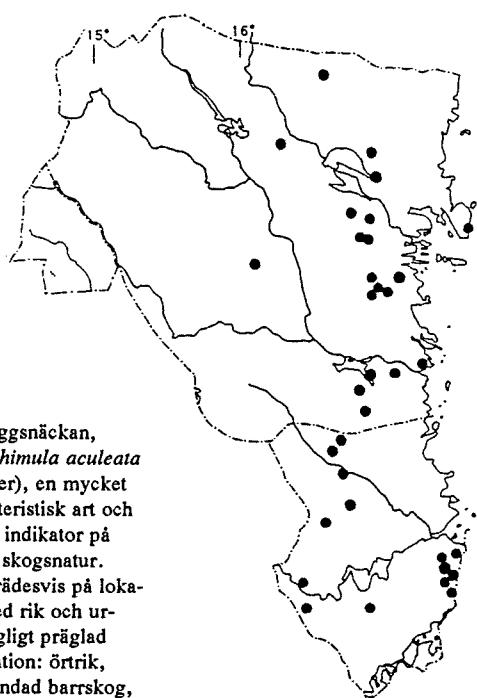
Anm. Rapporten avslutades våren 1996 och det material som utgjort underlaget sträcker sig t.o.m. 1995. - Under 1996 tillkom material från 4 lokaler undersökta av H. W. Waldén jämte 8 lokaler i Gästrikland i samband med Anita Anderssons Färnebofjärdsinventering (se bilaga). Materialet från dessa lokaler förelag bearbetat först när rapporten befann sig under tryckning och har ej inarbetats i statistiken. Däremot har några tillkommande fynd markerats på utbredningskartorna.



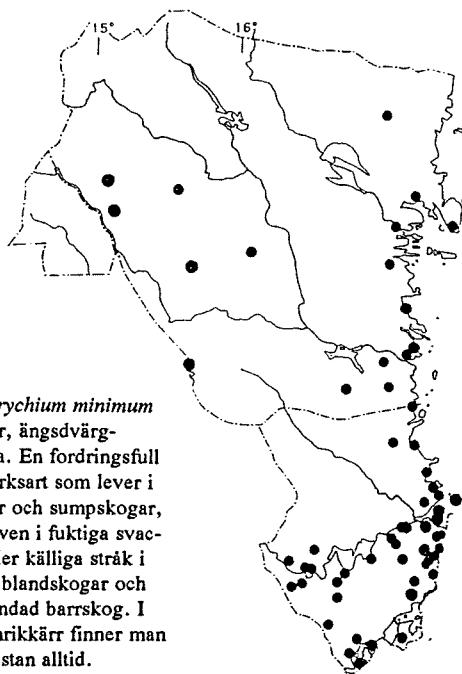
1. Slät spolsnäcka,  
*Cochlodina laminata*  
(Montagu), förekommer  
tämligen allmänt i rikare  
blandskogar och löv-  
blandade barrskogar,  
men saknas i västra Häl-  
singland och Orsa Finn-  
mark. Den är ej heller  
ovanlig i bäckdalar och  
sumpskogar med rik  
vegetation, någon gång  
även funnen på glest  
trädbevuxna kärrängar. Mot norr och i det inre av Helsingland  
alltmer knuten till mer eller mindre sydvända brantlokal, gärna  
i rasbranter. Ofta finner man den under bark på stubbar och ned-  
fallna grenar. Går upp till mellersta Ångermanland, även i cen-  
trala Jämtland.



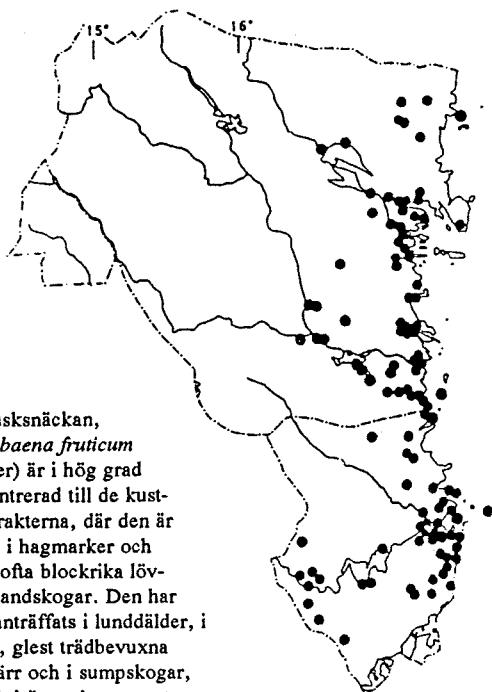
2. *Cepaea hortensis*  
(Müller), trädgårds-  
snäcken, är i länet mest  
en vildlevande art, ej  
funnen i trädgårdar om  
än på kulturpåverkade  
lokaler. Företrädesvis i  
rikare lundvegetation och  
lövblandade barrskogar,  
både i flack terräng och i  
sluttningar och dälder,  
även på öppen ängsmark.  
Ibland även i påfallande  
trivial barrskog, på ljusare ställen med något lövinslag. Utbred-  
ningen liknar *Cochlodina laminata*, men är mera östlig och  
starkare knuten till kusten; nordligast på kustbergen i Ånger-  
manland. Isolerat i Jämtland.



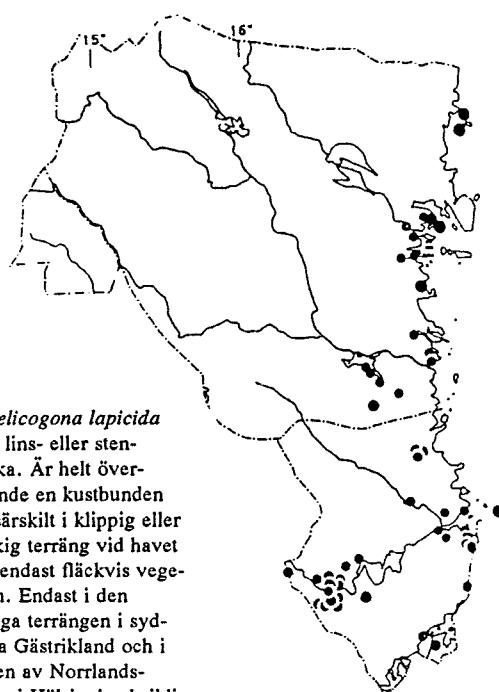
3. Taggsnäcken,  
*Acanthimula aculeata*  
(Müller), en mycket  
karaktäristisk art och  
viktig indikator på  
orörd skognatur.  
Företrädesvis på loka-  
ler med rik och ur-  
sprungligt präglad  
vegetation: örtrik,  
lövblandad barrskog,  
ädelövskogar, lund-  
dälder och sumpskogar. Gärna i rasbranter. Norrut och inåt land  
mest bunden till mer eller mindre sydvända brantbiotoper, som  
någon gång kan vara av rätt trivial typ. Flertalet fynd gjordes dels  
i det kalkrika området sydost om Gävle, dels i den kraftigt kupe-  
rade övergångszonen till den egentliga Norrlandsterrängen, ett  
stykke från kusten. Nordligast på Skuleberget i Ångermanland,  
saknas i det inre av Norrland.



4. *Carychium minimum*  
Müller, ängsdvärg-  
snäcka. En fordringsfull  
våtmarksart som lever i  
rikärr och sumpskogar,  
men även i fuktiga svac-  
kor eller källiga sträck i  
rikare blandskogar och  
lövblandad barrskog. I  
extremräkärr finner man  
den nästan alltid.  
Huvudsakligen i kalk-  
rikare områden, såsom i  
södra Gästrikland och Söderhamnstrakten. I övrigt mycket  
sporadisk, nästan bara i extremräkärr. Under liknande  
förhållanden glest spridda förekomster till mellersta Ånger-  
manland och södra Lappland. Mera regelbunden i kalktrakter,  
särskilt i centrala Jämtland. Längre norrut några enstaka  
förekomster på starkt kalkpåverkade våtmarker i fjällkedjan,  
nordligast vid Abisko.

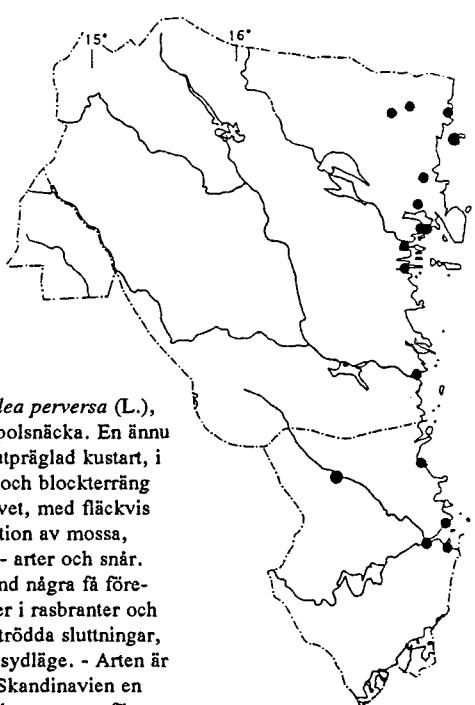


5. Busksnäckan, *Bradybaena fruticum* (Müller) är i hög grad koncentrerad till de kustnära trakterna, där den är vanlig i hagmarker och ljusa, ofta blockrika löv- och blandskogar. Den har även anträffats i lunddälder, i öppna, glest trädbevuxna ängskärr och i sumpskogar, särskilt i övergången mot öppna rikkärr. Inåt land vanligen i ras branter med blandskog, särskilt i sydläge. Utanför kusten på ör med blockrik terräng och snårvegetation. - Arten är utbredd till Ångermanland, men återkommer sedan nära Bottnivikens norra ände. Den är utpräglat kontinental och från Norrbotten fortsätter den sedan ända till östra Sibirien.

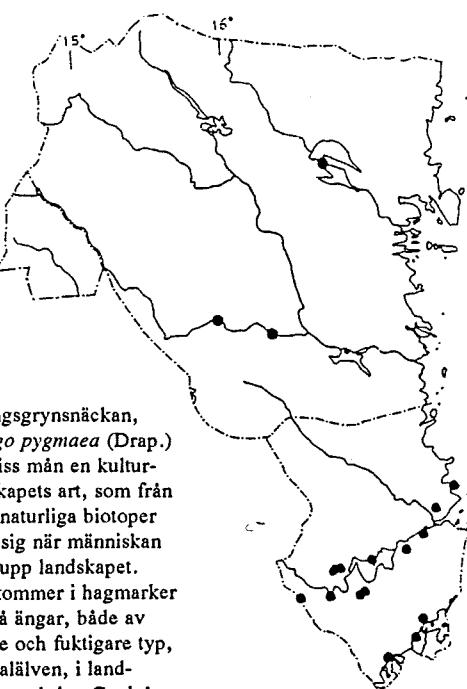


6. *Helicogona laticida* (L.), lins- eller sten-snäcka. Är helt övervägande en kustbunden art, särskilt i klippig eller blockig terräng vid havet med endast fläckvis vegetation. Endast i den bergiga terrängen i sydvästra Gästrikland och i trakten av Norrlandsporten i Hälsingland rikligare inlandsförekomster.

Förekommer i övrigt i ljusa, blockrika blandskogar och hagmarker, i ädellövskogar och gamla kalkbrott. I länet södra del även funnen på fuktiga barrskogslokaler med lövinslag och rik markflora. Längst i norr endast på små, blockrika ör. Av liknande typ, fast på fastlandskusten är de nordligaste utposterna i Medelpad.



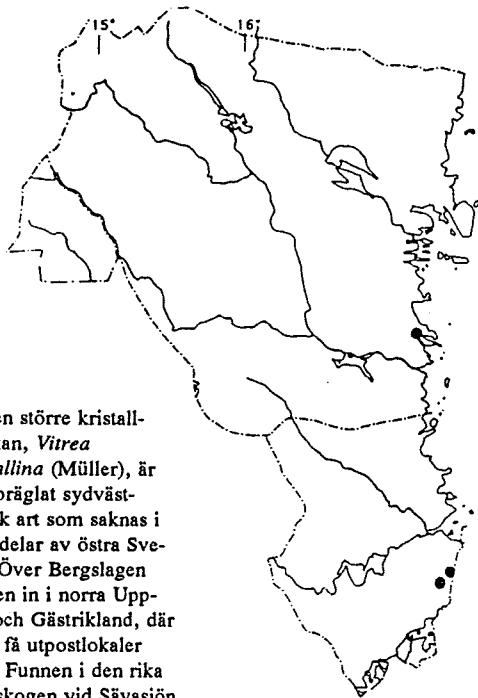
7. *Balea perversa* (L.), klippspolsnäcka. En ännu mera utpräglad kustart, i klipp- och blockterräng vid havet, med fläckvis vegetation av mossa, *Sedum*-arter och snår. Inåt land några få förekomster i rasbranter och blockströdda sluttningar, helst i sydläge. - Arten är i hela Skandinavien en typisk kustart som förekommer traktvis rikligt, traktvis sporadiskt, längs hela kusten från Norrbotten till Lofoten. Den är särskilt riklig i kalkterrängen på Öland och Gotland men i Sveriges inland endast i vissa trakter. Av allt att döma är arten försurningskänslig och har försunnit från lokaler på olika håll i Sverige. Aven skogliga förändringar påverkar arten och antagligen är den idag betydligt sällsyntare i Gävleborgs län än fynden ger vid handen.



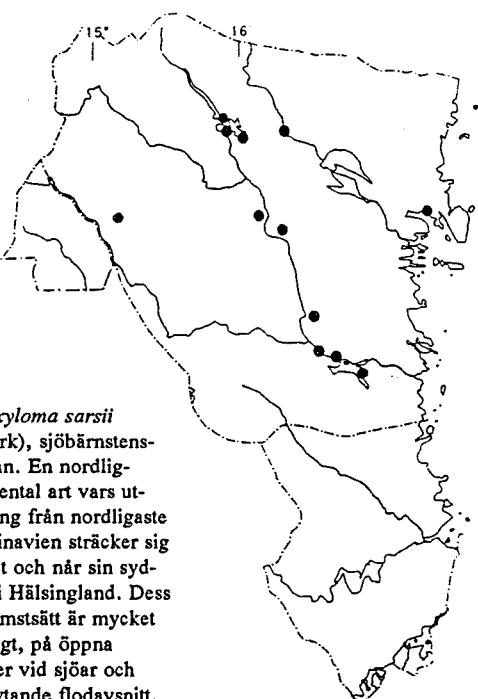
8. Ängsgrynsnäcka, *Vertigo pygmaea* (Drap.) är i viss mån en kulturlandskapets art, som från vissa naturliga biotoper spritt sig när människan odlat upp landskapet.

Förekommer i hagmarker och på ängar, både av torrare och fuktigare typ, vid Dalälven, i landskapet omkring Gavleån och i Voxnans dalgång.

Även funnen på stenmurar med *Sedum*-arter vid Hille och Norrbo kyrkor. På många håll i södra Sverige en karaktärsart för extremrikkärren, men i Gävleborgs län har den aldrig anträffats i denna naturtyp. Nordligaste förekomster i inlandet i Ångermanland och östra Jämtland, i kulturlandskapet vid de stora älvarna. *Vertigo pygmaea* är av allt att döma en försynnande art, i samband med att hagar och ängar växer igen.



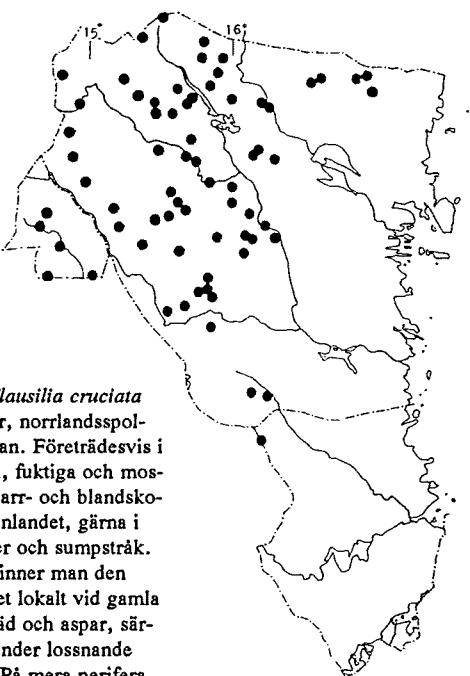
9. Den större kristall-snäckan, *Vitrea crystallina* (Müller), är en utpräglat sydvästsvensk art som saknas i stora delar av östra Sverige. Över Bergslagen når den in i norra Uppland och Gästrikland, där några få utpostlokaler finns. Funnen i den rika sumpskogen vid Sävsjön sydost om Gävle samt ej långt därifrån i en fuktig, tuvig björkblandskog. I Hälsingland i en fuktig granskog med al och rik markvegetation nära Söderhamn. Ännu längre norrut i en sydvänd brantlokal med yppig markvegetation i östra Medelpad. Med tanke på artens ekologiska krav är det ej uteslutet att dessa förekomster utgör rester av en mera sammanhängande utbredning under ett tidigare, fuktigare skede.



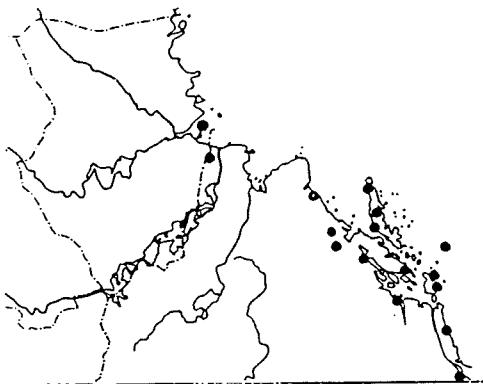
11. *Oxyloma sarsii* (Esmark), sjöbärnstenssnäckan. En nordligkontinental art vars utbredning från nordligaste Skandinavien sträcker sig söderut och når sin sydgräns i Hälsingland. Dess förekomstsätt är mycket enhetligt, på öppna stränder vid sjöar och lugnflytande flodavsnitt, såväl på rikare strandängar som på nakna sandstränder med sparsam vegetation. - Efter en utbredningslucka återkommer *O. sarsii* i sydöstra Sverige, från Södermanland till Skåne. Detta utbredningsområde är distinkt avgränsat och återgår troligen på en tidig kolonisation under Östersjöns insjöstadium, Aenylustiden (8-9.000 år sedan). I Nord-Skandinavien torde spridningen ha skett betydligt senare från nordost. Artens utbredning sträcker sig ända till Sibirien.



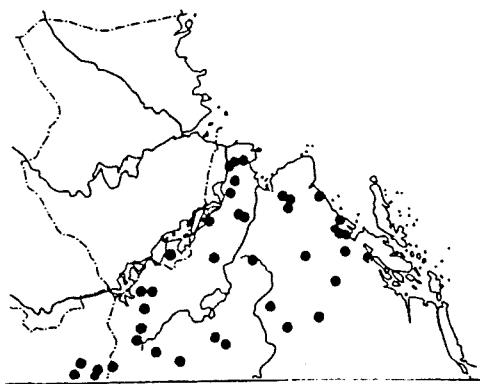
10. *Vertigo geyeri*  
Lindholm, kalkkärrsgrynsnäcka. Som namnet antyder en karaktärsart för kalkkärr. I Gävleborgs län helt bunden till extremrikkärr och nästan konstant en ledsagare till axagen, undviker mera skuggiga, sumpskogsartade partier. Troligen har arten till följd av försurningen försunnit från flera tidigare lokaler, där axagen ej kunnat återfinnas under senare eller för en tynande tillvaro. - *Vertigo geyeri* är även uppsörd på IUCN:s (Internationella naturvärdsunionen) internationella lista över hotade arter. Utanför Skandinavien är den endast känd från ett fåtal lokaler i Finland, Mellan-Europa och Brittiska öarna.



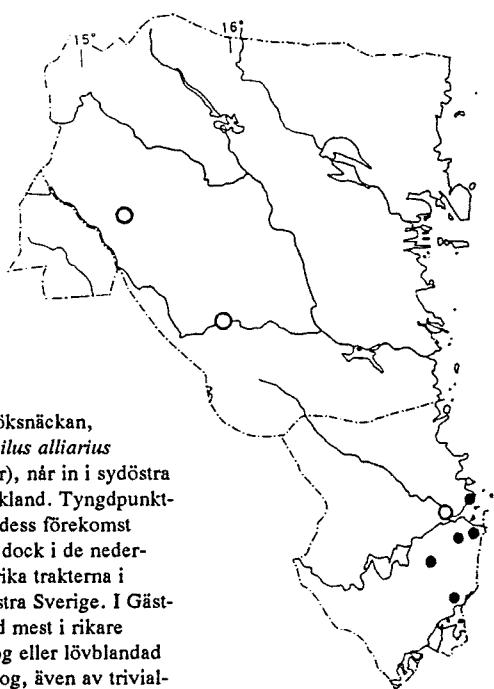
12. *Clausilia cruciata* Studer, norrländsspolsnäckan. Företrädesvis i gamla, fuktiga och mosiga barr- och blandskogar i inlandet, gärna i raviner och sumpstråk. Ofta finner man den mycket lokalt vid gamla sälgräd och aspar, särskilt under lossnande bark. På mera perifera lokaler en indikatorart för lång skoglig kontinuitet, men i det inre av Hälsingland mer allmän och inte så fordringsfull i biotopvalet. - Utbredd från mellersta Lappland och Västerbotten till sydgränsen i Gävleborgs och Kopparbergs län. I nutiden ingen ytterligare utbredning i Sverige, men intressant är att under ett tidigt skede efter istiden levde *Cl. cruciata* i Skåne och finns fortfarande så nära som på Rügen. Spridningsbilden är därför densamma som för *Oxyloma sarsii*: en tidig spridning från söder och en troligen betydligt senare från nordost.



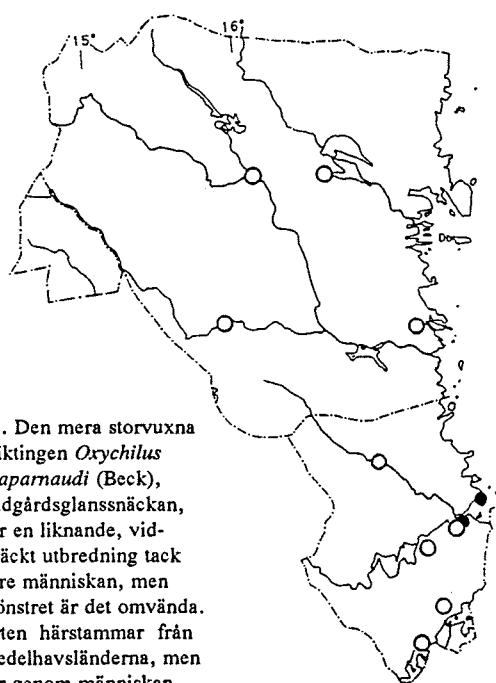
13. Smalgrynsnäckan, *Vertigo angustior* Jeffreys, har sin troligen enda förekomst i länet i ett lite extremrikkärr på sydsidan av Limön i Gävlebukten, som torde vara den yttersta utlöparen av en huvudsakligen kustföljande utbredning i Uppland. Lokalen markerar samtidigt nordgränsen för arten i Sverige. För att få en uppfattning om sambandet visas här den angränsande utbredningen i Uppland. I likhet med *Vertigo geyeri* hör *V. angustior* till de arter som har en mycket stor andel av sin kvarvarande utbredning i Sverige. I andra delar av södra Sverige förekommer *V. angustior* också i helt andra biotopslag: under mossa på exponerade kalkklippor, på kortvuxna havsstrandängar och i, helst sydvända rasbranter med rik men något öppen vegetation.



14. *Perforatella bidentata* (Gmelin), tandsnäcka. Den enda kända förekomsten i länet utgörs av ett fuktigt stråk på urkalksten i gles, lövblandad tallskog. Även här visas sambandet med den angränsande utbredningen i norra Uppland och nordöstra Västmanland. I södra Sverige praktiskt taget helt begränsad till utpräglade kalktrakter, ner till Skåne. - *P. bidentata* är sparsam och svårfunnen men bö kunna förväntas på yttre lokaler i det kalkrika och starkt försumpade området sydost om Gävle.



15. Löksnäckan, *Oxychilus alliarius* (Miller), när in i sydöstra Gästrikland. Tyngdpunkten av dess förekomst ligger dock i de nederbördssrika trakterna i sydvästra Sverige. I Gästrikland mest i rikare lövskog eller lövblandad barrskog, även av trivialare slag. Därtill nära Bönan nordost om Gävle, i en klipp- och stensluttning mot havet, med spridd martall och lövsnär, ormbunkar och vit fetknopp. - Men oberoende av den naturliga utbredningen har löksnäckan spritts av människan och kan anträffas i trädgårdar och växthus ("kulturlokaler" markerade med öppna ringar) ända upp till Norrbotten.



16. Den mera storvuxna släktningen *Oxychilus draparnaudi* (Beck), trädgårdsglanssnäckan, har en liknande, vidsträckt utbredning tack vare människan, men mönstret är det omvänta. Arten härstammar från Medelhavsländerna, men har genom människan blivit vida spridd i världen. I Sverige finns denna art dokumenterad sedan 1870-talet och har efter hand spritts till de flesta landskap, där den mest anträffas i trädgårdar, växthus och på avfallsplatser. Ibland även naturalisering, så exempelvis på ett par lövträdbsbevuxna lokaler nära Gävle (fyllda cirklar).

## Hotade och hänsynskrävande molluskarter i Gävleborgs län

Hotade eller hänsynskrävande arter har i fyndlistorna tryckts med fetstil.

Endast tre av arterna på den nationella rödlistan för Sverige (Ehnström, Gärdenfors & Lindelöw 1993) har anträffats i länet. Flera ytterligare arter är emellertid att betrakta som hotade eller hänsynskrävande i Gävleborgs län. Därför har en särskild regional rödlista sammanställts (tabell 3). Antalet fynd är därvid inte i sig utslagsgivande, utan den bedömda graden av hot. Ett län som Gävleborg visar mycket stor variation i klimat och jordmånsförhållanden. Några arter kan uppvisa ganska höga totala fyndsiffror, men fynden är i stor utsträckning koncentrerade till vissa trakter, främst det kalkrika området i sydöstra Gästrikland, men är i länet i övrigt sparsamma och genom sitt biotopval utsatta för hot. Andra arter kan vara kända endast från relativt få lokaler men lever under förhållandet där de knappast är utsatta för något hot. Ytterligare två nationellt rödlistade arter har anträffats nära Gästrikegränsen och skulle möjligtvis kunna påvisas i länet i framtiden. *Cochlicopa nitens* (GALLENSTEIN) är känd från norra Uppland och *Clausilia dubia* DRAP är funnen i Dalarna endast någon km från länsgränsen.

Information om utbredning, ekologi och hotsituation för åtminstone en del av dessa arter kan erhållas i ett arbete om Faunavård i skogsbruket (Ehnström & Waldén 1986). Där lämnas också anvis-

ningar om lämpliga åtgärder till skydd för arterna. För de arter som ej behandlas i arbetet om Faunavård ger beskrivningarna av de skyddsvärda lokalerna i denna utredning en uppfattning om åtminstone biotopvalet.

Föreliggande utredning är inriktad på de landlevande molluskerna. Hotlistan har dock kompletterats med uppgifter om vilka av de i den nationella rödlistan upptagna sötvattensarterna som är kända från Gävleborgs län. För sötvattensmolluskerna är fyndmaterialet vida lägre än för landmolluskerna och bedömningsunderlaget fölaktligen osäkrare. För några arter har jag ansett underlaget tillräckligt för att bedöma regional hotstatus, för andra ej. Utan tvivel är flera nationellt ej rödlistade arter sällsynta och även hotade i Gävleborgs län, men kunskapsunderlaget är alltför ringa för att tillåta en bedömning av hotstatus, på ett undantag när, sumpsnäckan *Viviparus viviparus*. - Det kan dock nämnas att översiktliga utbredningskartor över Nordens sötvattensmollusker är på gång. För en grupp, ärtmusslorna (familjen Sphaeriidae), har ett arbete redan publicerats (Kuiper & al. 1989) som visar att av de 22 i Sverige förekommande arterna har 13 anträffats i Gävleborgs län. Alla hör till de i Sverige vanliga arterna. - Uppgifter om sötvattenssnäckornas utbredning och levnadssätt lämnas i en handbok av Hubendick (1949).

### Kommentarer till den regionala hotlistan för mollusker i Gävleborg

Uppdelningen i hotkategorier har skett efter samma principer som i boken faunavård i skogsbruket (Ehnström & Waldén 1986) som i sin tur följer de av Internationella Naturvårdsunionen (IUCN) uppställda kategorierna, dock något modifierade med hänsyn till förhållandena i Skandinavien.

Hotkategorierna definieras på följande sätt:

- 1 Unik förekomst, elimineras den är arten försvunnen från länet.
- 2 Sårbar. Art vars överlevnad inte är säkerställd på längre sikt.
- 3 Sällsynt. Arter som inte är akut hotade eller sårbara, men som ändå är i riskzonen på grund av liten total population, mycket begränsad eller gles utbredning.
- 4 Hänsynskrävande. Arter som ej tillhör någon av de föregående kategorierna men som kräver viss artvis utformad hänsyn. Hit hör arter med fortfarande relativt vid utbredning, men vars biotoper är hotade och tillbakagång kunnat konstateras .

**Tabell 3. Regional hotlista för mollusker i Gävleborgs län**

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Gävleborgs län	Rikslistan 1993
<b>Landsnäckor</b>			
<i>Acanthinula aculeata</i> (MÜLLER)	taggsnäcka	3	-
<i>Aegopinella pura</i> (ALDER)	mindre skogsglanssnäcka	3	-
<i>Balea perversa</i> (L.)	klippspolsnäcka	3	-
<i>Carychium minimum</i> MÜLLER	ängsdvärgsnäcka	4	-
<i>Carychium tridentatum</i> (RISSO)	skogsdvärgsnäcka	4	-
<i>Discus rotundatus</i> (MÜLLER) (som naturaliseringad)	fläckdisksnäcka	3	-
<i>Euomphalia strigella</i> (DRAP.)	sidensnäcka	4	-
<i>Oxychilus alliarius</i> (MILLER)	löksnäcka	3	-
<i>Perforatella bidentata</i> (GMELIN)	tandsnäcka	2	3
<i>Vallonia excentrica</i> STERKI	hedgrässnäcka	4	-
<i>Vertigo angustior</i> JEFFREYS	smalgrynsnäcka	1	4
<i>Vertigo antivertigo</i> (DRAP.)	hjärtgrynsnäcka	3	-
<i>Vertigo geyeri</i> LINDHOLM	kalkkärrsgrynsnäcka	3	3
<i>Vertigo pygmaea</i> (DRAP.)	ängsgrynsnäcka	3	-
<i>Vitrea contracta</i> (WSTLD)	mindre kristallsnäcka	2	-
<i>Vitrea crystallina</i> (MÜLLER)	större kristallsnäcka	2	-
<b>Sötvattensnäckor</b>			
<i>Aplexa hypnorum</i> (L.)	stor blässnäcka	2	3
<i>Myxas glutinosa</i> (MÜLLER)	mantelsnäcka	2	3
<i>Valvata piscinalis</i> (MÜLLER)	stor kamgälsnäcka	(ofullständiga data)	4
<i>Viviparus viviparus</i> (L.)	sumpsnäcka		-
<b>Sötvattensmusslor</b>			
<i>Margaritifera margaritifera</i> (L.)	flodpärsmussla	2	2
<i>Pseudoanodonta complanata</i> (ROSSM.)	flat dammussla	(ofullständiga data)	4

## Inverkan av försurning

En omfattande undersökning över försurningens inverkan på skalbärande landmollusker i olika delar av Sverige genomfördes 1987-1991 och har nyligen publicerats (Gårdensfors, Waldén & Wäreborn 1996). Den baserades på jämförelser med provtagningar, med samma metodik, gjorda 14-47 år tidigare. 14 arter visade en kraftig tillbakagång, som var statistiskt signifikant i minst en region, i flera fall i alla de tre regioner som berördes. Ytterligare ett 20-tal arter hade gått tillbaka, ibland markant men dock ej statistiskt signifikant.

Minskningen i individtäthet och artantal i proverna var störst i södra Småland, betydligt lägre i mellersta Norrland och lägst i sydvästra Sverige (huvudsakligen Göteborgstrakten). Sistnämnda omständighet kan förvåna då det är känt att nedfallet av försurande ämnen är störst i denna del av landet. Delvis kan det dock förklaras genom att ganska stora mängder baskatjoner tillförs genom havsvindarna (jmf Kindbom & al 1995, tabell 1:2), som i viss mån kompenseras den kraftiga urlakningen. Olikheter i lokalurvalet försvårar i viss

många jämförelser. I det småländska materialet ingick 8 utpräglat oligotrofa lokaler, som ej hade någon motsvarighet i de andra provtagningsområdena. Det är på oligotrofa, svagt buffrade marker som försurningen slår hårdast. På två av dessa småländska lokaler återfanns över huvud taget inga snäckor.

Av IVL:s nederbördskemiska rapport (Kindbom & al. 1995) framgår att nedfallet av sulfat-, nitrat- och vätejoner är nära identiska i det norrländska undersökningsområdet (i Västernorrlands län) och i den kustnära zonen i Gävleborgs län<sup>1)</sup>, relativt sett 50-75 % av nedfallet i SV Sverige och S Småland. Man kan därför utgå från att försurningspåverkan på molluskerna i Gävleborgs län är praktiskt taget identisk med förhållandena i Västernorrlands län. I båda länen sjunker nedfallet och därmed effekterna på snäckorna inåt land.

I mellersta Norrland visade *Cochlicopa lubrica* och *Euconulus fulvus* en statistiskt signifikant tillbakagång. Andra arter som befanns ha minskat kraftigt, ehuru ej i statistiskt signifikant grad, är *Nesovitrea hammonis* och *petronella*, *Vertigo substriata* samt *Vitrina pellucida*. Osäkra indikationer föreligger också för *Discus ruderatus*. Intrycken stöds av att samtliga dessa arter visar en minskning i Sydvästsverige och södra Småland, som i de flesta fall är statistiskt signifikant. Slutligen har det visat sig att *Balea perversa*, som ej omfattas av denna försurningsundersökning, ej kunnat återfinnas på någon av de fem lokaler där arterna insamlades 1954. Liknande iakttagelser har gjorts också i Göteborgstrakten och Närke, där artens försvinnande kunnat relateras till en kraftig pH-sänkning.

Några drastiska effekter torde försurningen inte ha haft på molluskfaunan i Gävleborgs län. De i länet hotade arterna förekommer helt övervägande på lokaler med högt pH, som vanligen är föga försurningskänsliga. En utsatt art är dock

*Balea perversa*, som helt övervägande är knuten till kusten. Av de 15 fynden i länet gjordes 14 under perioden 1956-1972. Under perioden 1989-1994 inriktades insamlingarna i hög grad på öarna utanför kusten, varav 17 undersöktes - flertalet med för *Balea* lämpliga biotoper - men endast ett nytt fynd gjordes (på V Jättholmen i norra Hälsingland). Detta tyder på en liknande, drastisk tillbakagång som i Medelpad.

Hittillsvarande försurningsundersökningar har inriktats helt på skogens snäckfauna. Inga systematiska undersökningar har gjorts beträffande våtmarkernas fauna. Men fältarbetena under senare år har gett ett ganska bestämt intryck av att rikkärren försurats och både växt- och snäckarter försunnit, på vilket exempel ska ges från Gävleborgs län.

Vid urvalet av objekt utgick jag dels från myrutredningen (Ståhl 1985), dels från uppgifter i Länsstyrelsens naturvårdsplan. Som riktpunkt kan användas förekomsten av axag, *Schoenus ferrugineus*, som är en omisskännlig och regelbunden extremrikkärrindikator. Enligt Sjörs (1985) ligger artens undre pH-gräns vid något över 7.

Från myren nedanför Skäftesberget i Rengsjö socken beskrevs (1980-talet, objekt 83:36 i naturvårdsplanen) ett extremrikkärr med axag och angränsande rik sumpskog. Vid mitt besök 1995 hade vegetationen helt övervägande fattigkärrprägel, med sparsamt inslag av *Selaginella selaginoides* och *Trichophorum alpinum*, inga spår av axag. pH uppmättes till 5,0. Över huvud taget anträffades inga specifika kärrmollusker, endast några anspråkslösa skogsarter, troligen emanerande från fastmarksanten eller sumpskogsartade partier.

Från Långtjärnens östra ände i Los socken har angetts (Ståhl 1985, objekt 255) bl a axag och brudsporre. Ingen av dessa kunde återfinnas 1994. pH uppmättes till 5,4. Snäckfaunan befanns vara trivial med 5 arter. Utpräglade rikkärrsarter,

<sup>1)</sup> Jämförelsen är baserad på PMK-mätstationerna 1145 Jädraås i Gästrikland, 7124 Stormyran i Medelpad och 7070 Docksta i Ångermanland.

som *Vertigo geyeri* och *Carychium minimum*, saknades.

Gångborstmyran i Alfta socken (objekt 21:86 i naturvårdsplanen). Vid mitt besök 1994 fann jag axagen i tynande tillstånd och pH uppmättes till 5,1. Endast 4 vanliga snäckarter erhölls i provet. Även här saknades rikkärrsarterna *Vertigo geyeri* och *Carychium minimum*, men de förekom på den närbelägna, välbevarade Svamyran (21:85 i naturvårdsplanen).

Ytterligare ett antal "lovande" kärrlokaler besöktes, men verkade betydligt fattigare än tidigare beskrivningar gav vid handen, och undersöktes därför ej. Bland dessa kan nämnas Porsmyran i Ramsjö socken (objekt 345 i myrutredningen), där axag ej kunde återfinnas, Blistermyran i Bollnäs (objekt 206 i myrutredningen) samt Halvfremyran i Bjuråkers socken (objekt 291 i myrutredningen).

Sammanfattningsvis tyder frånvaron av axag på lokaler varifrån arten tidigare an-

givits, pH-värden på dessa lokaler långt under denna arts ekologiska amplitud, samt att rikkärrsarter som *Vertigo geyeri* och *Carychium minimum* saknades på lokaler som tidigare bör ha erbjudit existensmöjligheter, på att många rikkärr starkt utarmats genom försurningen. Främst gäller detta rikkärr i urbergsområden med viss lokal inblandning av kalkbergarter som nu urlakats. Rikkärr direkt på kalkbergarter, så som i Los socken, eller på mycket kalkrik morän, så som i sydöstra Gästrikland, synes ej ha påverkats.

Det genom markfaunainventeringen föreliggande materialet från perioden 1953-1975 innehåller ett stort antal objekt - rikkärr såväl som andra naturtyper - där det genom återinventering skulle vara möjligt att direkt dokumentera förändringar, på grund av försurning såväl som av andra orsaker.

## Referenser

- EHNSTRÖM, B., GÄRDENFORS, U. & LINDELÖW, Å. 1993. Rödlistade evertebrater i Sverige 1993. - Databanken för hotade arter, Uppsala. 69 sid.
- EHNSTRÖM, B. & WALDÉN, H. W. 1986. Faunavård i skogsbruket. Del 2. - Den lägre faunan. - Skogsstyrelsens förlag. 351 sid.
- GÄRDENFORS, U., WALDÉN, H. W. & WÄREBORN, I. 1995. Effects of soil acidification on forest land snails. - Ecological Bulletins 44: 259-270.
- GÄRDENFORS, U., WALDÉN, H. W. & WÄREBORN, I. 1996. Försurningseffekter på skogslevande snäckor. Återinventeringar, försökskalkningar, mark- och skalkemi. - Statens Naturvårdsverk, Rapport nr 40605, 144 sid.
- HUBENDICK, B. 1949. Våra snäckor. Snäckor i sött och bräckt vatten. - Bonniers förlag. 102 sid.
- KINDBOM, K., SJÖBERG, K., MUNTHE, J. & LÖVBLAD, G. 1995. Luft- och nederbördskemiska stationsnätet inom PMK. Övervakning av svavel- och kväveföreningar, baskatjoner, tungmetaller och kvicksilver. Rapport från verksamheten 1994. - IVL Rapport L95/182. 29 sid.
- KUIPER, J. G. J., ØKLAND, K. A., KNUDSEN, J., KOLI, L., PROSCHWITZ, T. VON & VALOVIRTA, I. 1989. Geographical distribution of the small mussels (Sphaeriidae) in North Europe (Denmark, Faroes, Finland, Iceland, Norway and Sweden). - Ann. Zool. Fennici 26: 73-101.
- SJÖRS, H. 1985. Svenska rikkärr. - Mem. Soc. Fauna Flora Fenn. 61:32-37.
- STÅHL, P. 1985. Skyddsvärda Myrar i Gävleborgs län. - Länsstyrelsens myrinventering, - Länsstyrelsen i Gävleborgs län, Naturvårdsenheten 1985: 2. 462 sid.
- WALDÉN, H. W. 1969. En faunistisk-ekologisk detaljinventering av vissa djurgrupper inom den lägre markfaunan. - Fauna och flora, Nr 2, sid. 54-73.
- WALDÉN, H. W. 1983. Göteborgs Naturhistoriska Museums markfaunainventering 1921-1981. - Göteborgs Musei Årstryck, sid. 69-86.
- WALDÉN, H. W. 1993. Utredning beträffande lokaler i Stockholms län med skyddsvärda molluskfauna, baserad på materialet från Göteborgs Naturhistoriska Museums markfaunainventering. - Naturhistoriska Museet, Göteborg. Duplicerad rapport, 81 sid.

## Lokalförteckning

Nedan följer en förteckning av de 151 skyddsvärda mollusklokalerna i länet. Listan utgör ett urval från markfaunainventeringens databas vid Göteborgs Naturhistoriska Museum 1996-06-12. För varje lokal anges: lokalnumret i museets databas; insamlare; insamlingsdatum och lokalens lönnummer denna dag; koordinater i Rikets nät (RT90); landskap; socken; platsbeskrivning. För varje lokal beskrivs sedan en eller flera biotoper där insamling gjorts. Som regel anges fornaskiktets pH, som bestämts kolorimetriskt.

För varje biotop anges vilka arter som insamlats. Arternas svenska namn anges i tabell 2 på sid. 12-13. Regionalt hotade eller sällsynta arter är skrivna med fet stil. I lokalförteckningen förekommer ett antal namn som ej finns upptagna i denna tabell. Dessa arter är sötvattensarter som ibland kan erhållas vid sållning på sumpiga marker, men i övrigt ej beröres i denna utredning. Följande arter nämns i listorna:

<i>Galba truncatula</i> (MÜLLER)	<i>Planorbis planorbis</i> (L.)
<i>Hippeutis complanatus</i> (L.)	<i>Stagnicola palustris</i> (MÜLLER)
<i>Pisidium spec.</i>	<i>Valvata cristata</i> (MÜLLER)

Pisidierna är de små s.k. ärtmusslorna, vilka ej artbestämts. Ett flertal arter är kända från Gävleborgs län.

Lokalerna är förtecknade kommunvis. I vänstermarginen anges i förekommande fall lokalens nummer i länsstyrelsens naturvårdsplan och i myrinventeringen (Ståhl 1985).

### Nr i naturvårdsplan

#### Gävle kommun

80:69                   **Lokal:** 31376. Leg: Henrik W. Waldén 9.7.1994:06 Koord.:67360,15956 Gästrikland, Gävle, Egggrund, omkring fyren.

##### Biotop: 1

Klappersten- och grusvallar med kort gräs, Sedumarter, gulmåra, backanis, lavar, kalkmossor, spridda tall, nyponsnår, rönn. Delvis naken klapper.

<i>Arianta arbustorum</i> (L.)
<i>Bradybaena fruticum</i> (MÜLLER)
<i>Cepaea hortensis</i> (MÜLLER)
<i>Cochlicopa lubricella</i> (PORRO)
<i>Helicigona lapicida</i> (L.)

<i>Pupilla muscorum</i> (L.)
<i>Trichia hispida</i> (L.)
<i>Vallonia costata</i> (MÜLLER)
<i>Vallonia pulchella</i> (MÜLLER)

80:69  
Myrinv. 71

**Lokal:** 31806. Leg: Henrik W. Waldén 23.9.1995:01 Koord.:67337,15842  
Gästrikland, Gävle, Limön, Landstorms kärret, 400 m VSV om fyren.

##### Biotop: 1

Litet rikkärr med starr, Molinia, inslag av orkidéer, fräken, jungfrulin. Åt sidorna tuvig sumpskog med klibbal, ask. pH: 7,75.

<i>Aegopinella pura</i> (ALDER)
<i>Bradybaena fruticum</i> (MÜLLER)
<i>Carychium minimum</i> MÜLLER
<i>Carychium tridentatum</i> (RISSO)
<i>Cochlicopa lubrica</i> (MÜLLER)
<i>Columella aspera</i> WALDÉN
<i>Columella edentula</i> (DRAP.)
<i>Deroceras agreste</i> (L.)
<i>Discus ruderatus</i> (FÉR.)
<i>Euconulus alderi</i> (GRAY)
<i>Euconulus fulvus</i> (MÜLLER)
<i>Galba truncatula</i> (MÜLLER)
<i>Limax tenellus</i> MÜLLER

<i>Macrogaster plicatula</i> (DRAP.)
<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM)
<i>Nesovitrea petronella</i> (PFR)
<i>Oxychilus cellarius</i> (MÜLLER)
<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAP.)
<i>Pupilla muscorum pratensis</i> (CL.)
<i>Vallonia pulchella</i> (MÜLLER)
<i>Vertigo angustior</i> JEFFREYS
<i>Vertigo antivertigo</i> (DRAP.)
<i>Vertigo substriata</i> (JEFFREYS)
<i>Vitre a contracta</i> (WSTLD)
<i>Vitrina pellucida</i> (MÜLLER)
<i>Zonitoides nitidus</i> (MÜLLER)

**Anm:** Mollusklokal av mycket högt värde.  
Enda lokal för *Vertigo angustior* i Gävleborgs län.

*Gävle kommun*

80:77

**Lokal:** 31807. **Leg:** Henrik W. Waldén **23.9.1995:02** **Koord.:** 67335,15833  
Gästrikland, Gävle, Limöns V udde.

**Biotop: 1**

Steniga torrängsbackar mot S. Spridda nypon- och havtornsnår. Kort gräs, gulmåra, rölleka, klöver, rödklint, fläckvis mossor, larvar, Sedum acre. pH: 6,75.

*Cepaea hortensis* (MÜLLER)  
*Cochlicopa lubricella* (PORRO)  
*Euomphalia strigella* (DRAP.)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)

*Pupilla muscorum* (L.)  
*Vallonia costata* (MÜLLER)  
*Vallonia excentrica* STERKI  
*Vertigo pusilla* MÜLLER  
*Vitrina pellucida* (MÜLLER)

80:67

**Lokal:** 30012. **Leg:** Henrik W. Waldén **9.6.1956:03** **Koord.:** 67371,15826  
Gästrikland, Gävle, Bönan, 350 m NO om livräddningsstationen.

**Biotop: 1**

I klippluttninigar och stenras mot SO med spridda rönn, martallar, nyponsnår. Små ormbunkar, Sedum album mm.

*Bradybaena fruticum* (MÜLLER)  
*Cepaea hortensis* (MÜLLER)  
*Cochlicopa lubricella* (PORRO)  
*Euomphalia strigella* (DRAP.)

*Helicigona lapicida* (L.)  
*Oxylilus alliarius* (MILLER)  
*Trichia hispida* (L.)  
*Vitre a contracta* (WSTLD)

**Biotop: 2**

I mossig klippluttning mot N.

*Balea perversa* (L.)

**Biotop: 3**

Klippterräng vid havet med klapperstensvallar. Spridda martallar, rönn, nyponsnår. Fläckvis markveg.

*Clausilia bidentata* (STRÖM)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Pupilla muscorum* (L.)

*Vallonia costata* (MÜLLER)  
*Vallonia pulchella* (MÜLLER)

**Biotop: 4**

Spridda i området.

*Arianta arbustorum* (L.)  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)

*Oxylilus cellarius* (MÜLLER)

80:20

**Lokal:** 30017. **Leg:** Henrik W. Waldén **23.7.1956:02** **Koord.:** 67587,15667  
Gästrikland, Hamrånge s:n, Vifors, vid NO sidan av höjden p. 44.

**Biotop: 1**

Delvis snårig skog å kalkrik, blockströdd mark. Gran, gråal, björk, tall, sälg, hassel, lönn, ask, ek, try, måbär, en mm. Gräs, örtrikt, bärries, mossor. pH: 7,1.

Gävle kommun

Arion fasciatus (NILSSON)	Euomphalia strigella (DRAP.)
Arion silvaticus LOHMANDER	Helicigona lapicida (L.)
Bradybaena fruticum (MÜLLER)	Nesovitrea hammonis (STRÖM)
Cepaea hortensis (MÜLLER)	Nesovitrea petronella (PFR)
Clausilia bidentata (STRÖM)	Punctum pygmaeum (DRAP.)
Cochlicopa lubrica (MÜLLER)	Vallonia costata (MÜLLER)
Cochlodina laminata (MONTAGU)	Vertigo pusilla MÜLLER
Columella aspera WALDÉN	Vertigo ronnebyensis (WSTLD)
Columella edentula (DRAP.)	Vertigo substriata (JEFFREYS)
Discus ruderatus (FÉR.)	Vitrina pellucida (MÜLLER)
Euconulus fulvus (MÜLLER)	Zoogenetes harpa (SAY)

**Biotop: 2**

Fuktsvackor i örtrik blandskog med ask på kalkrik mark. Älgört, mossigt.

<b>Carychium minimum</b> MÜLLER
Deroferas agreste (L.)
Succinea putris (L.)

--

**Lokal:** 31163. Leg: Henrik W. Waldén 25.7.1956:04 Koord.:67464,15661

Gästrikland, Hamränge s:n, Västerberg, 250 m VSV om NV gården.

**Biotop: 1**

Ljus barrskog med asp, björk, sälg i blockrik, svackig terräng. Rik gräs-örtveget., bärvis. pH: 5,6.

Bradybaena fruticum (MÜLLER)	Nesovitrea petronella (PFR)
Cochlicopa lubrica (MÜLLER)	Punctum pygmaeum (DRAP.)
Cochlodina laminata (MONTAGU)	Vertigo pusilla MÜLLER
Columella aspera WALDÉN	Vertigo ronnebyensis (WSTLD)
Columella edentula (DRAP.)	Vertigo substriata (JEFFREYS)
Discus ruderatus (FÉR.)	Vitrina pellucida (MÜLLER)
Euconulus fulvus (MÜLLER)	Zoogenetes harpa (SAY)
Nesovitrea hammonis (STRÖM)	

80:7

**Lokal:** 31811. Leg: Henrik W. Waldén 25.9.1995:01 Koord.:67735,15734

Gästrikland, Hamränge s:n, 1200 m NO Axmarsbruks herrgård.

**Biotop: 1**

Sankt yngre alkärr med videört, älgört, tuvtåtel, fräken, kärrviol, grenrör. Utåt mot havet övergående i vassbälte.

<b>Carychium minimum</b> MÜLLER	Oxyloma elegans (RISSO)
Cochlicopa lubrica (MÜLLER)	Punctum pygmaeum (DRAP.)
Deroferas laeve (MÜLLER)	Succinea putris (L.)
Euconulus alderi (GRAY)	Vertigo lilljeborgi (WSTLD)
Euconulus fulvus (MÜLLER)	Vertigo substriata (JEFFREYS)
Nesovitrea hammonis (STRÖM)	Zonitoides nitidus (MÜLLER)

**Biotop: 2**

Örtrik blandskog med blåbär. I kanten mot alkärr ormbunkar, brudborste, storrams.

Clausilia bidentata (STRÖM)	Discus ruderatus (FÉR.)
Cochlodina laminata (MONTAGU)	Vertigo pusilla MÜLLER

*Gävle kommun*

-

**Lokal:** 30032. Leg: Henrik W. Waldén 7.6.1956:06 Koord.:67042,15730  
Gästrikland, Hedesunda s:n, 600 m SSO om Gillerås gård.

**Biotop: 1**

Gammal sluten granskog m inslag av al, tall, björk. Mossa, blåbär, lingon, skogsörter. pH: 5,0.

*Arianta arbustorum* (L.)  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Cochlodina laminata* (MONTAGU)  
*Columella aspera* WALDÉN  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Discus ruderatus* (FÉR.)

*Euconulus fulvus* (MÜLLER)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Oxylilus alliarius* (MILLER)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)

**Biotop: 2**

Fuktiga svackor i gammal barrskog. Björk, al, älgört, Chrysosplenium, skavfräken.

*Carychium minimum* MÜLLER  
*Carychium tridentatum* (RISSO)

*Vertigo substriata* (JEFFREYS)

80:145

**Lokal:** 30037. Leg: Henrik W. Waldén 19.6.1956:04 Koord.:67110,15820  
Gästrikland, Hedesunda s:n, 300 m VSV om bron till Storön.

**Biotop: 1**

Gammal, luckig skog i svackig, delvis blockrik terräng. Ek, gran, lind, hassel, al, lönn, try. Mossigt. Gräs, bärpis, lundörter.

*Acanthinula aculeata* (MÜLLER)  
*Arianta arbustorum* (L.)  
*Arion ater* (L.)  
*Arion subfuscus* (DRAP.)  
*Bradybaena fruticum* (MÜLLER)  
*Clausilia bidentata* (STRÖM)  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Cochlodina laminata* (MONTAGU)  
*Columella aspera* WALDÉN

*Columella edentula* (DRAP.)  
*Discus ruderatus* (FÉR.)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)  
*Vitrean contracta* (WSTLD)

**Biotop: 2**

Vid rännilar och i fuktiga svackor i gammal yppig blandskog. Alar, älgört, Iris, Caltha, högt gräs.

*Carychium minimum* MÜLLER  
*Oxyloma elegans* (RISSO)

*Succinea putris* (L.)  
*Zonitoides nitidus* (MÜLLER)

**Anm:** Mollusklokal av högt värde.

80:146

**Lokal:** 31808. Leg: Henrik W. Waldén 24.9.1995:01 Koord.:66871,15706  
Gästrikland, Hedesunda s:n, Jugansbo, 1 km SSV om triangelp..

**Biotop: 1**

Tuvigt, kalkpåverkat stråk i gles tallskog med björk, al, enar. Rik veget. av gräs, älgört, blåsippor, bärpis, starr. Mossigt.

*Carychium tridentatum* (RISSO)  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Columella aspera* WALDÉN  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)

*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Perforatella bidentata* (GMELIN)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)  
*Vitrina pellucida* (MÜLLER)

Gävle kommun

**Biotop: 2**

I övergång mellan kalkpåverkad blandskog och liten myr. Trådstarr, oxstarr, Comarum, brunmossor.

**Carychium minimum** MÜLLER  
**Deroberas laeve** (MÜLLER)  
**Euconulus alderi** (GRAY)

**Vertigo antivertigo** (DRAP.)  
**Vertigo lilljeborgi** (WSTLD)

**Anm:** Enda kända lokal för *Perforatella bidentata* i Gävleborgs län.

80:53

**Lokal:** 31014. Leg: Henrik W. Waldén 14.6.1956:03 Koord.:67423,15809  
 Gästrikland, Hille s:n, Edskörönningen, 700 m SSV om S torpet.

**Biotop: 1**

Extremrikkärr i småsvackig terräng. Lågstarr-brunmossveget. med tätört, ängsnycklar, ängsull, på tuvor pors, martall. pH: 8,0.

**Carychium minimum** MÜLLER  
**Cochlicopa lubrica** (MÜLLER)  
**Euconulus alderi** (GRAY)  
**Galba truncatula** (MÜLLER)  
**Nesovitrea hammonis** (STRÖM)  
**Nesovitrea petronella** (PFR)

**Pisidium spec.**  
**Punctum pygmaeum** (DRAP.)  
**Vallonia pulchella** (MÜLLER)  
**Vertigo antivertigo** (DRAP.)  
**Vertigo geyeri** LINDHOLM  
**Vertigo lilljeborgi** (WSTLD)

**Anm:** Mollusklokal av högt värde.

80:63

**Lokal:** 31381. Leg: Henrik W. Waldén 10.7.1994:04 Koord.:67395,15815  
 Gästrikland, Hille s:n, Håmansmaren, 1,7 km SV Harkskärs udde.

**Biotop: 1**

Rikkärr med trådstarr, Molinia, pors, vass, kärrörter. Brunmossbotten. Mot N gles stortuvig sumpskog med Molinia, älgört, gukusko. pH: 7,1.

**Carychium minimum** MÜLLER  
**Carychium tridentatum** (RISSO)  
**Cochlicopa lubrica** (MÜLLER)  
**Columella aspera** WALDÉN  
**Euconulus alderi** (GRAY)  
**Euconulus fulvus** (MÜLLER)  
**Nesovitrea hammonis** (STRÖM)

**Oxyloma elegans** (RISSO)  
**Pisidium spec.**  
**Punctum pygmaeum** (DRAP.)  
**Vertigo antivertigo** (DRAP.)  
**Vertigo geyeri** LINDHOLM  
**Vertigo lilljeborgi** (WSTLD)  
**Vertigo substriata** (JEFFREYS)

**Anm:** Mollusklokal av högt värde.

--

**Lokal:** 31007. Leg: Henrik W. Waldén 10.6.1956:04 Koord.:67172,15738  
 Gästrikland, Valbo s:n, 1,4 km S om Bond-Glamsen.

**Biotop: 1**

Rikkärr med starr, Scirpus caespitosus och trichophorum, Molinia, pors, kärrörter. Ren brunmossbotten. Spridda martallar, småbjörkar. pH: 6,9.

**Euconulus alderi** (GRAY)  
**Pisidium spec.**  
**Stagnicola palustris** (MÜLLER)

**Vertigo geyeri** LINDHOLM  
**Vertigo lilljeborgi** (WSTLD)  
**Vertigo substriata** (JEFFREYS)

*Gävle kommun*

80:107

**Lokal:** 30088. Leg: Henrik W. Waldén 10.6.1956:06 Koord.:67136,15786  
**Gästrikland, Valbo s:n, 1,1 km VNV Dalen, N gården.**  
**Biotoptyp:** 1  
 Fuktig, tuvig björkskog m al, gran, tall. Älgört, myskmadra, lungört, ormbunkar, på tuvor bärvis.  
 Kransmossa. pH: 6,4.

<i>Acanthinula aculeata</i> (MÜLLER)	<i>Columella aspera</i> WALDÉN
<i>Aegopinella pura</i> (ALDER)	<i>Columella edentula</i> (DRAP.)
<i>Arianta arbustorum</i> (L.)	<i>Discus ruderatus</i> (FÉR.)
<i>Arion subfuscus</i> (DRAP.)	<i>Euconulus fulvus</i> (MÜLLER)
<i>Bradybaena fruticum</i> (MÜLLER)	<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM)
<b>Carychium tridentatum</b> (RISSO)	<i>Nesovitrea petronella</i> (PFR)
<i>Cepaea hortensis</i> (MÜLLER)	<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAP.)
<i>Cochlicopa lubrica</i> (MÜLLER)	<i>Vertigo substriata</i> (JEFFREYS)
<i>Cochlicopa repentina</i> HUDEC	<b>Vitrea crystallina</b> (MÜLLER)
<i>Cochlodina laminata</i> (MONTAGU)	<i>Vitrina pellucida</i> (MÜLLER)

**Biotoptyp:** 2  
 I blöta svackor i lundartad björkblandskog. Älgört, ormbunkar, Caltha.

<b>Carychium minimum</b> MÜLLER	<i>Succinea putris</i> (L.)
<i>Pisidium spec.</i>	

80:99

**Lokal:** 31015. Leg: Henrik W. Waldén 13.6.1956:06 Koord.:67162,15592  
**Gästrikland, Valbo s:n, 700 m SSV Yttertorp.**  
**Biotoptyp:** 1  
 Skog av gran, hassel, björk, tall, asp, al, hägg i luta mot bäck. Lundörter, blåbär, tibast. Ställvis källigt med älgört, skogssäv. pH: 5,5.

<i>Arianta arbustorum</i> (L.)	<i>Columella edentula</i> (DRAP.)
<i>Arion fasciatus</i> (NILSSON)	<i>Discus ruderatus</i> (FÉR.)
<i>Arion silvaticus</i> LOHMANDER	<i>Euconulus fulvus</i> (MÜLLER)
<i>Arion subfuscus</i> (DRAP.)	<i>Limax cinereoniger</i> WOLF
<b>Carychium minimum</b> MÜLLER	<i>Limax tenellus</i> MÜLLER
<b>Carychium tridentatum</b> (RISSO)	<i>Nesovitrea petronella</i> (PFR)
<i>Cepaea hortensis</i> (MÜLLER)	<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAP.)
<i>Clausilia bidentata</i> (STRÖM)	<i>Succinea putris</i> (L.)
<i>Cochlicopa lubrica</i> (MÜLLER)	<i>Vertigo ronnebyensis</i> (WSTLD)
<i>Cochlodina laminata</i> (MONTAGU)	<i>Vertigo substriata</i> (JEFFREYS)
<i>Columella aspera</i> WALDÉN	<i>Vitrina pellucida</i> (MÜLLER)

--

**Lokal:** 30098. Leg: Henrik W. Waldén 17.6.1956:02 Koord.:67235,15769  
**Gästrikland, Valbo s:n, 1200 m VNV om Älgsjöns S ände.**

**Biotoptyp:** 1  
 Örtrik barrskog med björk, asp i stenig terräng. Bärris. I svackor sälvg, viden, ormbunkar, kransmossa. pH: 7,0.

<i>Acanthinula aculeata</i> (MÜLLER)	<i>Discus ruderatus</i> (FÉR.)
<i>Arianta arbustorum</i> (L.)	<i>Euconulus fulvus</i> (MÜLLER)
<i>Bradybaena fruticum</i> (MÜLLER)	<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM)
<i>Cepaea hortensis</i> (MÜLLER)	<i>Nesovitrea petronella</i> (PFR)
<i>Clausilia bidentata</i> (STRÖM)	<b>Oxychilus alliarius</b> (MILLER)
<i>Cochlicopa lubrica</i> (MÜLLER)	<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAP.)
<i>Cochlicopa repentina</i> HUDEC	<i>Vertigo substriata</i> (JEFFREYS)
<i>Cochlodina laminata</i> (MONTAGU)	<i>Vitrina pellucida</i> (MÜLLER)
<i>Columella aspera</i> WALDÉN	<i>Zoogenetes harpa</i> (SAY)
<i>Columella edentula</i> (DRAP.)	

*Gävle kommun*(Inom 80:90-  
området)**Lokal:** 30100. Leg: Henrik W. Waldén 18.6.1956:05 Koord.:67247,15827

Gästrikland, Valbo s:n, Grinduga, 1200 m OSO om S gården.

**Biotop: 1**Ljus, delvis snårig skog i blockterräng. Gran, lind, sälg, björk, ngt tall, asp. Gräs, bärries, lundörter.  
pH: 6,1.

*Acanthinula aculeata* (MÜLLER)  
*Aegopinella pura* (ALDER)  
*Arianta arbustorum* (L.)  
*Bradybaena fruticum* (MÜLLER)  
*Cepaea hortensis* (MÜLLER)  
*Clausilia bidentata* (STRÖM)  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Cochlicopa lubricella* (PORRO)  
*Cochlodina laminata* (MONTAGU)  
*Columella aspera* WALDÉN  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Discus ruderatus* (FÉR.)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)

*Euomphalia strigella* (DRAP.)  
*Helicigona lapicida* (L.)  
*Macrogaster plicatula* (DRAP.)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Oxylilus alliarius* (MILLER)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vallonia costata* (MÜLLER)  
*Vertigo pusilla* MÜLLER  
*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)  
*Vitrina pellucida* (MÜLLER)

**Anm:** Mollusklokal av högt värde.(Inom 80:90-  
området)**Lokal:** 31020. Leg: Henrik W. Waldén 18.6.1956:07 Koord.:67245,15837

Gästrikland, Valbo s:n, Östnäs, 1 km S om S torpet.

**Biotop: 1**Blött extremrikkärr med Schoenus ferrugineus, starr, ängsnycklar, låg vass. På Sphagnumöar pors,  
martall, småbjörkar. pH: 7,25.

*Carychium minimum* MÜLLER  
*Euconulus alderi* (GRAY)  
*Oxyloma elegans* (RISSO)

*Planorbis planorbis* (L.)  
*Vertigo antivertigo* (DRAP.)  
*Vertigo lilljeborgi* (WSTLD)

(Inom 80:90-  
området)**Lokal:** 30101. Leg: Henrik W. Waldén 18.6.1956:06 Koord.:67248,15821

Gästrikland, Valbo s:n, Grinduga, 600 m SO om S gården.

**Biotop: 1**

Luckig skog av gran, asp, lind, björk i blockig SO-sluttning. Mossigt, gräs, bärries, örter.

*Acanthinula aculeata* (MÜLLER)  
*Arianta arbustorum* (L.)  
*Bradybaena fruticum* (MÜLLER)  
*Cepaea hortensis* (MÜLLER)  
*Clausilia bidentata* (STRÖM)  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Cochlicopa lubricella* (PORRO)  
*Cochlodina laminata* (MONTAGU)  
*Columella aspera* WALDÉN  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Discus ruderatus* (FÉR.)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)

*Euomphalia strigella* (DRAP.)  
*Limax cinereoniger* WOLF  
*Macrogaster plicatula* (DRAP.)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vallonia costata* (MÜLLER)  
*Vertigo pusilla* MÜLLER  
*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)  
*Vitrina pellucida* (MÜLLER)

**Biotop: 2**

I blöt svacka nedanför blockig skogssluttning. Al, viden, högt gräs, Paris, älgört, Iris.

*Carychium minimum* MÜLLER  
*Carychium tridentatum* (RISSO)

*Succinea putris* (L.)  
*Zonitoides nitidus* (MÜLLER)

**Anm.:** Mollusklokal av högt värde.

## Gävle kommun

(Inom 80:90-  
området) **Lokal:** 30102. Leg: Henrik W. Waldén 19.6.1956:07 Koord.:67151,15799  
Gästrikland, Valbo s:n, 1,7 km SSV Bläcktärnsjön.  
**Biotop: 1**  
Lunddäld med bæk. Gran, klibbal, björk, asp, ask, try. Gräs, myskmadra, blåsippor, vårvärt mm.  
Ställvis strutbräken. pH: 6,25.

<i>Acanthinula aculeata</i> (MÜLLER)	<i>Columella edentula</i> (DRAP.)
<i>Aegopinella pura</i> (ALDER)	<i>Discus ruderatus</i> (FÉR.)
<i>Arianta arbustorum</i> (L.)	<i>Euconulus fulvus</i> (MÜLLER)
<i>Bradybaena fruticum</i> (MÜLLER)	<i>Macrogaster plicatula</i> (DRAP.)
<i>Carychium tridentatum</i> (RISSO)	<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM)
<i>Clausilia bidentata</i> (STRÖM)	<i>Nesovitrea petronella</i> (PFR)
<i>Cochlicopa lubrica</i> (MÜLLER)	<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAP.)
<i>Cochlicopa lubricella</i> (PORRO)	<i>Vertigo ronnebyensis</i> (WSTLD)
<i>Cochlodina laminata</i> (MONTAGU)	<i>Vertigo substriata</i> (JEFFREYS)
<i>Columella aspera</i> WALDÉN	<i>Vitrina pellucida</i> (MÜLLER)

**Biotop: 2**

Vid bæk och på sumpig mark nere i lunddäld med gran, al, björk mm. Älgört, högt gräs, på  
trädsöcklar kransmossa.

<i>Carychium minimum</i> MÜLLER	<i>Vertigo lilljeborgi</i> (WSTLD)
---------------------------------	------------------------------------

(Inom 80:90-  
området) **Lokal:** 31021. Leg: Henrik W. Waldén 20.6.1956:05 Koord.:67220,15847  
Gästrikland, Valbo s:n, 700 m SV Stensångersjöns S vik.  
**Biotop: 1**  
Extremrikkärr med axag, starr, ängsnycklar, gles vass, majvivor, ställvis pors. Perifert björk, al,  
martallar, Sesleria. pH: 7,25.

<i>Carychium minimum</i> MÜLLER	<i>Vertigo antivertigo</i> (DRAP.)
<i>Discus ruderatus</i> (FÉR.)	<i>Vertigo geyeri</i> LINDHOLM
<i>Euconulus alderi</i> (GRAY)	<i>Vertigo lilljeborgi</i> (WSTLD)
<i>Euconulus fulvus</i> (MÜLLER)	<i>Vertigo substriata</i> (JEFFREYS)
<i>Valvata cristata</i> (MÜLLER)	

(Inom 80:90  
området) **Lokal:** 31022. Leg: Henrik W. Waldén 20.6.1956:06 Koord.:67204,15846  
Gästrikland, Valbo s:n, 200 m NNV Långhäll.  
**Biotop: 1**  
Ängsartat extremrikkärr på bækens N sida. Starr, Molinia, låg vass, spridd pors. Inslag av axag,  
ängsnycklar, majvivor. pH: 7,5.

<i>Carychium minimum</i> MÜLLER	<i>Vallonia pulchella</i> (MÜLLER)
<i>Cochlicopa lubrica</i> (MÜLLER)	<i>Vertigo antivertigo</i> (DRAP.)
<i>Euconulus alderi</i> (GRAY)	<i>Vertigo geyeri</i> LINDHOLM
<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAP.)	<i>Vertigo lilljeborgi</i> (WSTLD)
<i>Succinea putris</i> (L.)	<i>Vertigo substriata</i> (JEFFREYS)

**Biotop: 2**

I kanten av ängsartat extremrikkärr. Björk, al, tall, älgört mm.

<i>Arianta arbustorum</i> (L.)	<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM)
<i>Bradybaena fruticum</i> (MÜLLER)	<i>Nesovitrea petronella</i> (PFR)
<i>Euconulus fulvus</i> (MÜLLER)	

Anm: Mollusklokal av högt värde.

*Gävle kommun*

(Inom 80:90-  
området)  
Myrinv.53

**Lokal:** 30105. Leg: Henrik W. Waldén 21.6.1956:06 Koord.:67213,15793  
Gästrikland, Valbo s:n, 300 m OSO Lärkebo.  
**Biotoptyp:** 1  
Blandskog i svackig, delvis stenig terräng. Björk, gran, asp, al, tall, try. Gräs, blåsippor, älgört, tibast, ställvis bärries. pH: 6,9.

<i>Arianta arbustorum</i> (L.)	<i>Macrogastra plicatula</i> (DRAP.)
<i>Arion subfuscus</i> (DRAP.)	<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM)
<i>Bradybaena fruticum</i> (MÜLLER)	<i>Nesovitrea petronella</i> (PFR)
<i>Clausilia bidentata</i> (STRÖM)	<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAP.)
<i>Cochlicopa lubrica</i> (MÜLLER)	<i>Vallonia costata</i> (MÜLLER)
<i>Cochlodina laminata</i> (MONTAGU)	<i>Vertigo pusilla</i> MÜLLER
<i>Columella aspera</i> WALDÉN	<i>Vertigo ronnebyensis</i> (WSTLD)
<i>Columella edentula</i> (DRAP.)	<i>Vertigo substriata</i> (JEFFREYS)
<i>Euconulus fulvus</i> (MÜLLER)	<i>Vitrina pellucida</i> (MÜLLER)

**Biotoptyp:** 2

Fuktiga svackor i blandskog med björk, gran, al. Älgört, grenrör, ngt viden.

<i>Carychium minimum</i> MÜLLER	<i>Succinea putris</i> (L.)
<i>Carychium tridentatum</i> (RISSO)	<i>Vallonia pulchella</i> (MÜLLER)

(Inom 80:90-  
området)

**Lokal:** 31096. Leg: Henrik W. Waldén 21.6.1956:05 Koord.:67225,15799  
Gästrikland, Valbo s:n, 1 km NO om Lärkebo.

**Biotoptyp:** 1

Betad Molinia-kärräng med starr, pors, Sesleria, ängsnycklar. Spridda björkar. Övergående i blandskog.

<i>Bradybaena fruticum</i> (MÜLLER)	<i>Succinea putris</i> (L.)
<i>Cochlodina laminata</i> (MONTAGU)	<i>Vertigo antivertigo</i> (DRAP.)
<i>Euconulus alderi</i> (GRAY)	<i>Vertigo geyeri</i> LINDHOLM
<i>Oxyloma elegans</i> (RISSO)	<i>Vertigo lilljeborgi</i> (WSTLD)
<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAP.)	

(Inom 80:90-  
området)

**Lokal:** 30106. Leg: Henrik W. Waldén 22.6.1956:06 Koord.:67169,15827  
Gästrikland, Valbo s:n, 150 m O om Sävasjön.

**Biotoptyp:** 1

Skuggig, fuktig skog av gran, tall, björk, al, ask, alm try. Gräs, bärries, vårvärt, gukusko, tveblad, blåsippor, älgört. pH: 6,9.

<i>Acanthinula aculeata</i> (MÜLLER)	<i>Discus ruderatus</i> (FÉR.)
<i>Aegopinella pura</i> (ALDER)	<i>Euconulus fulvus</i> (MÜLLER)
<i>Arianta arbustorum</i> (L.)	<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM)
<i>Bradybaena fruticum</i> (MÜLLER)	<i>Nesovitrea petronella</i> (PFR)
<i>Carychium minimum</i> MÜLLER	<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAP.)
<i>Carychium tridentatum</i> (RISSO)	<i>Vertigo pusilla</i> MÜLLER
<i>Clausilia bidentata</i> (STRÖM)	<i>Vertigo ronnebyensis</i> (WSTLD)
<i>Cochlicopa lubrica</i> (MÜLLER)	<i>Vertigo substriata</i> (JEFFREYS)
<i>Cochlicopa lubricella</i> (PORRO)	<i>Vitre a contracta</i> (WSTLD)
<i>Columella aspera</i> WALDÉN	<i>Vitre a crystallina</i> (MÜLLER)
<i>Columella edentula</i> (DRAP.)	<i>Vitrina pellucida</i> (MÜLLER)

**Anm:** Mollusklokal av mycket högt värde.

## Gävle kommun

(Inom 80:90-området) Myrinv.67	<b>Lokal:</b> 31387. Leg: Henrik W. Waldén 13.7.1994:04 Koord.:67167,15808 <b>Gästrikland, Valbo s:n, vid N änden av Bläcktärnsjön.</b> <b>Biotop: 1</b> Delvis gungflyartat rikkärrstråk innanför högstarrbård. Lågstarr, Molinia, spridd låg pors, tätört mm. Inåt tuvig tallsumpskog. pH: 7,0.		
	<b>Acanthinula aculeata (MÜLLER)</b> <b>Carychium minimum MÜLLER</b> <b>Carychium tridentatum (RISSO)</b> <b>Cochlicopa lubrica (MÜLLER)</b> <b>Columella aspera WALDÉN</b> <b>Euconulus alderi (GRAY)</b> <b>Euconulus fulvus (MÜLLER)</b> <b>Hippeutis complanatus (L.)</b>	<b>Nesovitrea hammonis (STRÖM)</b> <b>Nesovitrea petronella (PFR)</b> <b>Pisidium spec.</b> <b>Punctum pygmaeum (DRAP.)</b> <b>Valvata cristata (MÜLLER)</b> <b>Vertigo antivertigo (DRAP.)</b> <b>Vertigo lilljeborgi (WSTLD)</b>	
(inom 80:90-området) myrinv.47	<b>Lokal:</b> 31385. Leg: Henrik W. Waldén 10.7.1994:02 Koord.:67181,15808 <b>Gästrikland, Valbo s:n, vid Igelsjöns S ände.</b> <b>Biotop: 1</b> Smalt extremrikkärr innanför vassbälte. Starr, Menyanthes, Molinia, orkidéer, låga viden. Inåt trädtyvigt, örtrik sumpskog med bärpis, fräken. pH: 7,25.		
	<b>Acanthinula aculeata (MÜLLER)</b> <b>Bradybaena fruticum (MÜLLER)</b> <b>Carychium minimum MÜLLER</b> <b>Carychium tridentatum (RISSO)</b> <b>Cochlicopa lubrica (MÜLLER)</b> <b>Columella aspera WALDÉN</b> <b>Columella edentula (DRAP.)</b> <b>Euconulus alderi (GRAY)</b> <b>Euconulus fulvus (MÜLLER)</b> <b>Galba truncatula (MÜLLER)</b>	<b>Nesovitrea hammonis (STRÖM)</b> <b>Nesovitrea petronella (PFR)</b> <b>Oxyloma elegans (RISSO)</b> <b>Pisidium spec.</b> <b>Punctum pygmaeum (DRAP.)</b> <b>Valvata cristata (MÜLLER)</b> <b>Vertigo antivertigo (DRAP.)</b> <b>Vertigo geyeri LINDHOLM</b> <b>Vertigo lilljeborgi (WSTLD)</b> <b>Vertigo substriata (JEFFREYS)</b>	
myrinv.63	<b>Anm:</b> Mollusklokal av mycket högt värde.		
myrinv.66	<b>Lokal:</b> 31382. Leg: Henrik W. Waldén 10.7.1994:01 Koord.:67268,15782 <b>Gästrikland, Valbo s:n, Sänningsmuren, 1 km OSO Björnsjöns S ände.</b> <b>Biotop: 1</b> Blött, tuvigt extremrikkärr med Molinia, starr, låg vass, pors, kärrörter, axag. Mot O gles, tuvigt, örtrik sumpskog. pH: 6,75.	<b>Bradybaena fruticum (MÜLLER)</b> <b>Carychium minimum MÜLLER</b> <b>Cepaea hortensis (MÜLLER)</b> <b>Cochlicopa lubrica (MÜLLER)</b> <b>Columella aspera WALDÉN</b> <b>Euconulus alderi (GRAY)</b> <b>Euconulus fulvus (MÜLLER)</b> <b>Nesovitrea hammonis (STRÖM)</b>	<b>Punctum pygmaeum (DRAP.)</b> <b>Stagnicola palustris (MÜLLER)</b> <b>Valvata cristata (MÜLLER)</b> <b>Vertigo antivertigo (DRAP.)</b> <b>Vertigo geyeri LINDHOLM</b> <b>Vertigo lilljeborgi (WSTLD)</b> <b>Vertigo substriata (JEFFREYS)</b>
	<b>Lokal:</b> 31805. Leg: Henrik W. Waldén 22.9.1995:01 Koord.:67275,15813 <b>Gästrikland, Valbo s:n, Värvikkärret, 800 m NV f d Knaperåsens hpl.</b> <b>Biotop: 1</b> Blött rikkärr med starr, Molinia, ställvis Parnassia, kärrbräken, orkidéer. Perifert sumpskogsstråk, Caltha, blåbär. pH: 6,75.		

## Gävle kommun

<i>Arianta arbustorum</i> (L.)	<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM)
<i>Carychium minimum</i> MÜLLER	<i>Nesovitrea petronella</i> (PFR)
<i>Cochlicopa lubrica</i> (MÜLLER)	<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAP.)
<i>Columella aspera</i> WALDÉN	<i>Vertigo antivertigo</i> (DRAP.)
<i>Columella edentula</i> (DRAP.)	<i>Vertigo lilljeborgi</i> (WSTLD)
<i>Discus ruderatus</i> (FÉR.)	<i>Vertigo substriata</i> (JEFFREYS)
<i>Euconulus alderi</i> (GRAY)	<i>Zonitoides nitidus</i> (MÜLLER)
<i>Galba truncatula</i> (MÜLLER)	

## Hofors kommun

40:3

Lokal: 30010. Leg: Henrik W. Waldén 21.5.1957:03 Koord.:67179,15200

Gästrikland, Hofors s:n, Åsbotten, 700 m NO p.283,6.

## Biotop: 1

Skog i blockrik, mossig N-slutning. Asp, björk, gran, gråal, try. Inslag av bärries, gräs, neråt blåsippor pH: 5,9.

<i>Arianta arbustorum</i> (L.)	<i>Helicigona lapicida</i> (L.)
<i>Arion subfuscus</i> (DRAP.)	<i>Macrogaster plicatula</i> (DRAP.)
<i>Carychium tridentatum</i> (RISSO)	<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM)
<i>Clausilia bidentata</i> (STRÖM)	<i>Nesovitrea petronella</i> (PFR)
<i>Cochlicopa lubrica</i> (MÜLLER)	<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAP.)
<i>Cochlicopa lubricella</i> (PORRO)	<i>Vertigo pusilla</i> MÜLLER
<i>Cochlodina laminata</i> (MONTAGU)	<i>Vertigo ronnebyensis</i> (WSTLD)
<i>Columella edentula</i> (DRAP.)	<i>Vertigo substriata</i> (JEFFREYS)
<i>Discus ruderatus</i> (FÉR.)	<i>Vitrearia contracta</i> (WSTLD)
<i>Euconulus fulvus</i> (MÜLLER)	<i>Vitrina pellucida</i> (MÜLLER)

40:6

Lokal: 30047. Leg: Henrik W. Waldén 3.9.1957:03 Koord.:67163,15285

Gästrikland, Hofors s:n, Nybodarna, 200 m SO p. 252.

## Biotop: 1

Rik skog av gran, asp, lönn, björk, gråal, rönn, try i blockströdd SO-sluttn. Gräs, Convallaria, blåsippor, vårvärt, Paris ngt bärries. pH: 5,75.

<i>Acanthinula aculeata</i> (MÜLLER)	<i>Euomphalia strigella</i> (DRAP.)
<i>Aegopinella pura</i> (ALDER)	<i>Helicigona lapicida</i> (L.)
<i>Arianta arbustorum</i> (L.)	<i>Limax cinereoniger</i> WOLF
<i>Arion circumscriptus</i> JOHNSTON	<i>Limax tenellus</i> MÜLLER
<i>Arion subfuscus</i> (DRAP.)	<i>Macrogaster plicatula</i> (DRAP.)
<i>Bradybaena fruticum</i> (MÜLLER)	<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM)
<i>Cepaea hortensis</i> (MÜLLER)	<i>Nesovitrea petronella</i> (PFR)
<i>Clausilia bidentata</i> (STRÖM)	<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAP.)
<i>Cochlicopa lubrica</i> (MÜLLER)	<i>Vallonia costata</i> (MÜLLER)
<i>Cochlicopa lubricella</i> (PORRO)	<i>Vertigo pusilla</i> MÜLLER
<i>Cochlodina laminata</i> (MONTAGU)	<i>Vertigo ronnebyensis</i> (WSTLD)
<i>Columella aspera</i> WALDÉN	<i>Vertigo substriata</i> (JEFFREYS)
<i>Columella edentula</i> (DRAP.)	<i>Vitrina pellucida</i> (MÜLLER)
<i>Discus ruderatus</i> (FÉR.)	<i>Zoogenetes harpa</i> (SAY)
<i>Euconulus fulvus</i> (MÜLLER)	

## Biotop: 2

Källiga stråk i örtrik blandskogssluttn. mot SO. Älgört, Circium heterophyllum, Carex flava, hallon. Omkring gran, lönn, gråal mm.

*Hofors kommun*

**Carychium minimum MÜLLER**  
**Carychium tridentatum (RISSO)**

*Deroceras agreste (L.)*  
*Succinea putris (L.)*

**Anm:** Mollusklokal av mycket högt värde. Högsta antal landmolluskarter (33 st.) kända från lokal i Gästrikland.

--  
**Lokal:** 30085. Leg: Henrik W. Waldén 3.9.1957:02 Koord.:67170,15334  
 Gästrikland, Torsåker s:n, Sälgsjönäs, 200 m SO p. 93,9.

**Biotop: 1**

Blockströdd lövskogsluttn. mot N. Asp, björk, gråal, ngt gran, tall. Örtrikt, gräs, kransmossa, sparsamt med barris. pH: 6,1.

*Aegopinella pura (ALDER)*  
*Arion subfuscus (DRAP.)*  
*Bradybaena fruticum (MÜLLER)*  
*Cepaea hortensis (MÜLLER)*  
*Clausilia bidentata (STRÖM)*  
*Cochlicopa lubrica (MÜLLER)*  
*Cochlicopa lubricella (PORRO)*  
*Cochlodina laminata (MONTAGU)*  
*Columella aspera WALDÉN*  
*Columella edentula (DRAP.)*  
*Discus ruderatus (FÉR.)*  
*Euconulus fulvus (MÜLLER)*

*Euomphalia strigella (DRAP.)*  
*Helicigona lapicida (L.)*  
*Limax tenellus MÜLLER*  
*Macrogastra plicatula (DRAP.)*  
*Nesovitrea hammonis (STRÖM)*  
*Nesovitrea petronella (PFR)*  
*Punctum pygmaeum (DRAP.)*  
*Vertigo pusilla MÜLLER*  
*Vertigo ronnebyensis (WSTLD)*  
*Vertigo substriata (JEFFREYS)*  
*Vitrina pellucida (MÜLLER)*  
*Zoogenetes harpa (SAY)*

**Anm:** Mollusklokal av högt värde.

--  
**Lokal:** 30078. Leg: Henrik W. Waldén 29.8.1957:04 Koord.:67121,15361  
 Gästrikland, Torsåker s:n, 300 m OSO Pålbo.

**Biotop: 1**

Gammalt igenvuxet, fuktigt kalkbrott. Glest stående hägg, gråal, gran, rik lundörtsveg., ormbunkar, mossor. Omkring blandskog. pH: 7,0.

*Arion silvaticus LOHMANDER*  
*Arion subfuscus (DRAP.)*  
*Carychium minimum MÜLLER*  
*Carychium tridentatum (RISSO)*  
*Cepaea hortensis (MÜLLER)*  
*Clausilia bidentata (STRÖM)*  
*Cochlicopa lubricella (PORRO)*  
*Cochlicopa repentina HUDEC*  
*Cochlodina laminata (MONTAGU)*  
*Columella aspera WALDÉN*  
*Columella edentula (DRAP.)*  
*Deroceras agreste (L.)*  
*Deroceras reticulatum (MÜLLER)*  
*Discus ruderatus (FÉR.)*  
*Euconulus fulvus (MÜLLER)*

*Helicigona lapicida (L.)*  
*Limax tenellus MÜLLER*  
*Nesovitrea hammonis (STRÖM)*  
*Nesovitrea petronella (PFR)*  
*Punctum pygmaeum (DRAP.)*  
*Trichia hispida (L.)*  
*Vallonia costata (MÜLLER)*  
*Vertigo alpestris ALDER*  
*Vertigo pusilla MÜLLER*  
*Vertigo ronnebyensis (WSTLD)*  
*Vertigo substriata (JEFFREYS)*  
*Vitrean contracta (WSTLD)*  
*Vitrina pellucida (MÜLLER)*  
*Zoogenetes harpa (SAY)*

**Anm:** Mollusklokal av högt värde.

*Hofors kommun*

-- **Lokal:** 31029. Leg: Henrik W. Waldén 30.8.1957:01 Koord.:67089,15368  
Gästrikland, Torsåker s:n, Fors, 350 m VSV om jvg-övergång.

**Biotop: 1**

Blockströdd hagmark med asp, björk, gråal, ngt tall, nyponsnår. Rikligt sly. Gräs, örter, örnbräken, bärries. Kalkinslag. pH: 6,75.

<i>Arion silvaticus</i> LOHMANDER	<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAP.)
<i>Clausilia bidentata</i> (STRÖM)	<i>Succinea putris</i> (L.)
<i>Cochlicopa lubrica</i> (MÜLLER)	<i>Trichia hispida</i> (L.)
<i>Cochlicopa lubricella</i> (PORRO)	<i>Vallonia costata</i> (MÜLLER)
<i>Cochlicopa repentina</i> HUDEC	<i>Vallonia pulchella</i> (MÜLLER)
<i>Columella aspera</i> WALDÉN	<i>Vertigo alpestris</i> ALDER
<i>Columella edentula</i> (DRAP.)	<i>Vertigo pusilla</i> MÜLLER
<i>Euconulus fulvus</i> (MÜLLER)	<i>Vertigo pygmaea</i> (DRAP.)
<b><i>Euomphalia strigella</i> (DRAP.)</b>	<i>Vertigo ronnebyensis</i> (WSTLD)
<i>Helicigona lapicida</i> (L.)	<i>Vertigo substriata</i> (JEFFREYS)
<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM)	<i>Vitrina pellucida</i> (MÜLLER)
<i>Nesovitrea petronella</i> (PFR)	<i>Zoogenetes harpa</i> (SAY)

**Anm:** Mollusklokal av högt värde.

-- **Lokal:** 30082. Leg: Henrik W. Waldén 31.8.1957:04 Koord.:67058,15314  
Gästrikland, Torsåker s:n, Kalvsnäs, 200 m S om kvarnen.

**Biotop: 1**

Gammalt kalkbrott m gråal, hägg, björk, lönn. Naken stenskärvmark med lövförna, gles veg. av nässlor, fräken. Omkring lövskog. pH: 7,0.

<i>Arianta arbustorum</i> (L.)	<i>Helicigona lapicida</i> (L.)
<i>Arion subfuscus</i> (DRAP.)	<i>Macrogaster plicatula</i> (DRAP.)
<i>Bradybaena fruticum</i> (MÜLLER)	<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM)
<b><i>Carychium tridentatum</i> (RISSO)</b>	<i>Nesovitrea petronella</i> (PFR)
<i>Clausilia bidentata</i> (STRÖM)	<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAP.)
<i>Cochlicopa lubrica</i> (MÜLLER)	<i>Pupilla muscorum</i> (L.)
<i>Cochlicopa repentina</i> HUDEC	<i>Vallonia costata</i> (MÜLLER)
<i>Columella aspera</i> WALDÉN	<i>Vertigo alpestris</i> ALDER
<i>Columella edentula</i> (DRAP.)	<i>Vertigo pusilla</i> MÜLLER
<i>Discus ruderatus</i> (FÉR.)	<i>Vertigo ronnebyensis</i> (WSTLD)
<i>Euconulus fulvus</i> (MÜLLER)	<i>Vertigo substriata</i> (JEFFREYS)
<b><i>Euomphalia strigella</i> (DRAP.)</b>	<i>Vitrina pellucida</i> (MÜLLER)

**Biotop: 2**

Vid sjöstranden nedanför gammalt kalkbrott. Starrbård.

<i>Deroceras laeve</i> (MÜLLER)	<i>Vertigo antivertigo</i> (DRAP.)
<i>Euconulus alderi</i> (GRAY)	<i>Vertigo lilljeborgi</i> (WSTLD)
<i>Oxyloma elegans</i> (RISSO)	<i>Vertigo pusilla</i> MÜLLER
<i>Succinea putris</i> (L.)	<i>Vertigo substriata</i> (JEFFREYS)
<i>Vallonia pulchella</i> (MÜLLER)	

**Anm:** Mollusklokal av högt värde. Högsta antal landmolluskarter (33 st.) funna på lokal i Gästrikland.

*Höfors kommun*

-

**Lokal:** 31034. Leg: Henrik W. Waldén 1.9.1957:01 Koord.:67070,15303  
Gästrikland, Torsåker s:n, 700 m NNO om Stenbäcken.

**Biotop: 1**

Örtrik barrskog med gråal, björk i kalkrik, svackig terräng. Blåsippor, Paris, tveblad, örnbäckens, bärries mm. Mossrikt. pH: 5,9.

**Acanthinula aculeata** (MÜLLER)

*Arianta arbustorum* (L.)

*Arion subfuscus* (DRAP.)

**Carychium tridentatum** (RISSO)

*Clausilia bidentata* (STRÖM)

*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)

*Cochlodina laminata* (MONTAGU)

*Columella aspera* WALDÉN

*Discus ruderatus* (FÉR.)

*Euconulus fulvus* (MÜLLER)

*Helicigona lapicida* (L.)

*Macrogastra plicatula* (DRAP.)

*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)

*Nesovitrea petronella* (PFR)

*Punctum pygmaeum* (DRAP.)

*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)

*Vertigo substriata* (JEFFREYS)

**Vitre a contracta** (WSTLD)

*Vitrina pellucida* (MÜLLER)

*Zoogenetes harpa* (SAY)

**Biotop: 2**

Fuktig svacka i örtrik blandskog. Alar, älgört, tveblad mm, något Sphagnum.

**Carychium minimum** MÜLLER

*Deroceras agreste* (L.)

*Euconulus alderi* (GRAY)

**Anm:** Mollusklokal av högt värde.

40:15

**Lokal:** 31037. Leg: Henrik W. Waldén 2.9.1957:04 Koord.:67130,15338

Gästrikland, Torsåker s:n, Körbergsklack, 300 m SO p. 212,2.

**Biotop: 1**

Uppe på hällmarksryggen med små, igenvuxna kalkbrott. Glest stående björk, gran, tall, sälg. Örtrikt, mossigt, gräs, bärries. pH: 6,25.

*Arion subfuscus* (DRAP.)

*Cepaea hortensis* (MÜLLER)

*Clausilia bidentata* (STRÖM)

*Cochlicopa lubricicella* (PORRO)

*Columella aspera* WALDÉN

*Columella edentula* (DRAP.)

*Discus ruderatus* (FÉR.)

*Euconulus fulvus* (MÜLLER)

*Helicigona lapicida* (L.)

*Limax tenellus* MÜLLER

*Macrogastra plicatula* (DRAP.)

*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)

*Nesovitrea petronella* (PFR)

*Punctum pygmaeum* (DRAP.)

*Trichia hispida* (L.)

*Vallonia costata* (MÜLLER)

*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)

*Vertigo substriata* (JEFFREYS)

**Vitre a contracta** (WSTLD)

*Vitrina pellucida* (MÜLLER)

*Zoogenetes harpa* (SAY)

40:25

**Lokal:** 30001. Leg: Henrik W. Waldén 17.5.1953:02 Koord.:67122,15336

Gästrikland, Torsåker s:n, Söderåsen, 1200 m N om Sälgjöns N vik.

**Biotop: 1**

Björk, sälg, gran, asp i rasbrant mot SO. Gräs, blåsippor m fl örter, mossa, ställvis lavar. pH: 6,85.

*Hofors kommun*

<i>Arion subfuscus</i> (DRAP.)	<i>Macrogastra plicatula</i> (DRAP.)
<i>Clausilia bidentata</i> (STRÖM)	<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM)
<i>Cochlicopa lubricella</i> (PORRO)	<i>Nesovitrea petronella</i> (PFR)
<i>Cochlodina laminata</i> (MONTAGU)	<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAP.)
<i>Columella aspera</i> WALDÉN	<i>Vallonia costata</i> (MÜLLER)
<i>Discus ruderatus</i> (FÉR.)	<i>Vertigo alpestris</i> ALDER
<i>Euconulus fulvus</i> (MÜLLER)	<i>Vertigo ronnebyensis</i> (WSTLD)
<i>Helicigona lapicida</i> (L.)	<i>Vertigo substriata</i> (JEFFREYS)
<i>Limax cinereoniger</i> WOLF	<i>Vitrina pellucida</i> (MÜLLER)

*Ockelbo kommun*

10:43

**Lokal:** 30061. Leg: Henrik W. Waldén 16.8.1972:01 Koord.:67540,15448

Gästrikland, Ockelbo s:n, Rönnåsen, nedanför p. 235,6.

**Biotop: 1**

Gles granskog med björk, asp, sälg i mossigt blockras mot O. Sparsamt med lingon, stensöta. I klyftor gräs-örtrikt, ormbunkar. pH: 5,75.

<i>Acanthinula aculeata</i> (MÜLLER)	<i>Discus ruderatus</i> (FÉR.)
<i>Arianta arbustorum</i> (L.)	<i>Euconulus fulvus</i> (MÜLLER)
<i>Arion subfuscus</i> (DRAP.)	<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM)
<i>Balea perversa</i> (L.)	<i>Nesovitrea petronella</i> (PFR)
<i>Clausilia bidentata</i> (STRÖM)	<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAP.)
<i>Cochlicopa lubrica</i> (MÜLLER)	<i>Vertigo alpestris</i> ALDER
<i>Cochlicopa repentina</i> HUDEC	<i>Vertigo ronnebyensis</i> (WSTLD)
<i>Cochlodina laminata</i> (MONTAGU)	<i>Vertigo substriata</i> (JEFFREYS)
<i>Columella aspera</i> WALDÉN	<i>Vitrina pellucida</i> (MÜLLER)
<i>Columella edentula</i> (DRAP.)	<i>Zoogenetes harpa</i> (SAY)

--

**Lokal:** 30064. Leg: Henrik W. Waldén 18.8.1972:08 Koord.:67612,15414

Gästrikland, Ockelbo s:n, 800 m SO Påtsbo fäbod.

**Biotop: 1**

Fuktigt stråk med björk, gråal i granskogsluta mot O. Rikligt med ormbunkar, blåbär, även gräs, kärrfibbla, Oxalis. Rikligt med Sphagnum. pH: 6,5.

<i>Acanthinula aculeata</i> (MÜLLER)	<i>Euconulus fulvus</i> (MÜLLER)
<i>Arianta arbustorum</i> (L.)	<i>Limax marginatus</i> MÜLLER
<i>Cochlicopa lubrica</i> (MÜLLER)	<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM)
<i>Cochlodina laminata</i> (MONTAGU)	<i>Nesovitrea petronella</i> (PFR)
<i>Columella aspera</i> WALDÉN	<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAP.)
<i>Columella edentula</i> (DRAP.)	<i>Vertigo substriata</i> (JEFFREYS)
<i>Discus ruderatus</i> (FÉR.)	

--

**Lokal:** 30068. Leg: Henrik W. Waldén 19.8.1972:04 Koord.:67650,15506

Gästrikland, Ockelbo s:n, strax NV Ekbo fäbod.

**Biotop: 1**

Granskog med björk, gråal, sälg, lönn i blockrik O-luta. Bärris, mossa, inslag av gräs, örter. Åt N källfuktigt, örtrikt, ormbunkar. pH: 5,9.

## Ockelbo kommun

<i>Arianta arbustorum</i> (L.)	<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM)
<i>Carychium tridentatum</i> (RISSO)	<i>Nesovitrea petronella</i> (PFR)
<i>Clausilia bidentata</i> (STRÖM)	<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAP.)
<i>Cochlicopa lubrica</i> (MÜLLER)	<i>Vertigo pusilla</i> MÜLLER
<i>Cochlodina laminata</i> (MONTAGU)	<i>Vertigo ronnebyensis</i> (WSTLD)
<i>Columella aspera</i> WALDÉN	<i>Vertigo substriata</i> (JEFFREYS)
<i>Columella edentula</i> (DRAP.)	<i>Vitrina pellucida</i> (MÜLLER)
<i>Discus ruderatus</i> (FÉR.)	<i>Zoogenetes harpa</i> (SAY)
<i>Euconulus fulvus</i> (MÜLLER)	

10:9

**Lokal:** 31812. Leg: Henrik W. Waldén 25.9.1995:02 Koord.:67676,15549

Gästrikland, Ockelbo s:n, 2 km V om Romsens vägskäl.

**Biotop: 1**

Oligotroft glest skogskärr med björk, tall, gran, klibbal. Mest Sphagnum, Menyanthes, starr, skogssäv, tuvull, fräken, kärrviol, blåbär.

<i>Arion subfuscus</i> (DRAP.)	<i>Euconulus fulvus</i> (MÜLLER)
<i>Columella aspera</i> WALDÉN	<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM)
<i>Discus ruderatus</i> (FÉR.)	<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAP.)
<i>Euconulus alderi</i> (GRAY)	<i>Vertigo substriata</i> (JEFFREYS)

**Anm:** Ej artrik molluskfauna men i trakten ovanlig naturtyp.

## Sandvikens kommun

81:5

**Lokal:** 30048. Leg: Henrik W. Waldén 6.9.1957:02 Koord.:67372,15385

Gästrikland, Järbo s:n, Kungsberget, 1200 m O om p. 306,1.

**Biotop: 1**

Rasbrant mot O och klyftor. Hassel, gran, sälg, asp mm. Rik lundört-gräsveg., ormbunkar, barris. Även öppet, kalt ras. pH: 6,4.

<i>Acanthinula aculeata</i> (MÜLLER)
<i>Aegopinella pura</i> (ALDER)
<i>Arianta arbustorum</i> (L.)
<i>Arion subfuscus</i> (DRAP.)
<i>Clausilia bidentata</i> (STRÖM)
<i>Cochlicopa lubrica</i> (MÜLLER)
<i>Cochlicopa repentina</i> HUDEC
<i>Cochlodina laminata</i> (MONTAGU)
<i>Columella aspera</i> WALDÉN
<i>Columella edentula</i> (DRAP.)
<i>Discus ruderatus</i> (FÉR.)
<i>Euconulus fulvus</i> (MÜLLER)

<i>Limax cinereoniger</i> WOLF
<i>Macrogaster plicatula</i> (DRAP.)
<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM)
<i>Nesovitrea petronella</i> (PFR)
<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAP.)
<i>Vallonia costata</i> (MÜLLER)
<i>Vertigo alpestris</i> ALDER
<i>Vertigo pusilla</i> MÜLLER
<i>Vertigo ronnebyensis</i> (WSTLD)
<i>Vertigo substriata</i> (JEFFREYS)
<i>Zoogenetes harpa</i> (SAY)

**Anm:** Mollusklokal av högt värde.

81:44

**Lokal:** 31026. Leg: Henrik W. Waldén 28.8.1957:02 Koord.:67136,15418

Gästrikland, Ovansjö s:n, Hammarby, 700 m VSV om kapellet.

**Biotop: 1**

Skogsparkartat i blockströdd V-sluttn. Björk, rönn, hassel, lärk, ek, lönn, alm. Gräs, örter, ställvis blåbär, blåsippor. pH: 5,75.

*Sandvikens kommun*

<i>Arion circumscriptus</i> JOHNSTON	<i>Euconulus fulvus</i> (MÜLLER)
<i>Arion fasciatus</i> (NILSSON)	<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM)
<i>Clausilia bidentata</i> (STRÖM)	<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAP.)
<i>Cochlicopa lubrica</i> (MÜLLER)	<i>Trichia hispida</i> (L.)
<i>Cochlicopa lubricella</i> (PORRO)	<i>Vertigo alpestris</i> ALDER
<i>Columella aspera</i> WALDÉN	<i>Vertigo pusilla</i> MÜLLER
<i>Columella edentula</i> (DRAP.)	<i>Vertigo substriata</i> (JEFFREYS)
<i>Discus ruderatus</i> (FÉR.)	<i>Zoogenetes harpa</i> (SAY)

**Biotop: 2**

Vid sjöstranden nedanför skogssluttn. mot V. Pilträd, driftränder av vass.

<i>Deroceras laeve</i> (MÜLLER)	<i>Succinea putris</i> (L.)
<i>Euconulus alderi</i> (GRAY)	<i>Zonitoides nitidus</i> (MÜLLER)
<i>Oxyloma elegans</i> (RISSO)	

--

Lokal: 31040. Leg: Henrik W. Waldén 20.8.1959:02 Koord.:67210,15475  
Gästrikland, Ovansjö s:n, 600 m S om Hillsta.

**Biotop: 1**

Tämligen tät skog av gran, asp, björk, tall, try i fuktsvackig terräng. Gräs, barris, älgört, blåsippor, trolldruva, ormbunkar mm. pH: 5,25.

<i>Arianta arbustorum</i> (L.)	<i>Euconulus fulvus</i> (MÜLLER)
<i>Clausilia bidentata</i> (STRÖM)	<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM)
<i>Cochlicopa lubrica</i> (MÜLLER)	<i>Nesovitrea petronella</i> (PFR)
<i>Cochlicopa lubricella</i> (PORRO)	<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAP.)
<i>Columella aspera</i> WALDÉN	<i>Vertigo ronnebyensis</i> (WSTLD)
<i>Columella edentula</i> (DRAP.)	<i>Vertigo substriata</i> (JEFFREYS)
<i>Discus ruderatus</i> (FÉR.)	<i>Vitrina pellucida</i> (MÜLLER)

--

Lokal: 31011. Leg: Henrik W. Waldén 12.6.1956:04 Koord.:67062,15529  
Gästrikland, Årsunda s:n, 1,6 km NNO Björkmarken.

**Biotop: 1**

Igenväxande löväng med hassel, gran, tall, asp, gråal, alm. Mossiga odlingsrören. Gräs, lundörter, ställvis barris. pH: 5,25.

<i>Acanthinula aculeata</i> (MÜLLER)	<i>Euconulus fulvus</i> (MÜLLER)
<i>Cepaea hortensis</i> (MÜLLER)	<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM)
<i>Clausilia bidentata</i> (STRÖM)	<i>Nesovitrea petronella</i> (PFR)
<i>Cochlicopa lubrica</i> (MÜLLER)	<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAP.)
<i>Cochlicopa lubricella</i> (PORRO)	<i>Vertigo pusilla</i> MÜLLER
<i>Cochlicopa repentina</i> HUDEC	<i>Vertigo ronnebyensis</i> (WSTLD)
<i>Columella aspera</i> WALDÉN	<i>Vertigo substriata</i> (JEFFREYS)
<i>Columella edentula</i> (DRAP.)	<i>Vitrina pellucida</i> (MÜLLER)
<i>Discus ruderatus</i> (FÉR.)	

*Sandvikens kommun*

--

**Lokal:** 31025. Leg: Henrik W. Waldén 27.8.1957:04 Koord.:67120,15490  
 Gästrikland, Årsunda s:n, 500 m VSV Fiholmen.

**Biotop: 1**

Skog av gråal, gran, björk, ngt lönn i blockströdd terräng vid sjön. Gräs, blåsippor, älgört, Angelica, ormbunkar, ngt blåbär. pH: 6,75.

*Arianta arbustorum* (L.)*Arion circumscriptus* JOHNSTON*Arion subfuscus* (DRAP.)*Carychium tridentatum* (RISSO)*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)*Columella aspera* WALDÉN*Columella edentula* (DRAP.)*Euconulus fulvus* (MÜLLER)*Limax tenellus* MÜLLER*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)*Nesovitrea petronella* (PFR)*Punctum pygmaeum* (DRAP.)*Vertigo alpestris* ALDER*Vertigo substriata* (JEFFREYS)*Vitrina pellucida* (MÜLLER)**Biotop: 2**

Vid sjöstranden utanför blandskog. Alar, utanför högstarrtuvor, Lythrum, Iris, Caltha mm.

*Carychium minimum* MÜLLER*Deroceras agreste* (L.)*Deroceras laeve* (MÜLLER)*Euconulus alderi* (GRAY)*Oxyloma elegans* (RISSO)*Succinea putris* (L.)*Zonitoides nitidus* (MÜLLER)

--

**Lokal:** 31028. Leg: Henrik W. Waldén 28.8.1957:06 Koord.:67086,15463

Gästrikland, Årsunda s:n, Åkra, 200 m VNV om V torpet.

**Biotop: 1**

Skog av gran, björk, asp, hassel i blockrik S-luta, delvis öppet, hagmarksartat. Bärris, örter, gräs, örnbräken. Mossrikt. pH: 6,75.

*Arianta arbustorum* (L.)*Arion silvaticus* LOHMANDER*Arion subfuscus* (DRAP.)*Cepaea hortensis* (MÜLLER)*Clausilia bidentata* (STRÖM)*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)*Cochlicopa lubricella* (PORRO)*Cochlicopa repentina* HUDEC*Cochlodina laminata* (MONTAGU)*Columella aspera* WALDÉN*Columella edentula* (DRAP.)*Discus ruderatus* (FÉR.)*Euconulus fulvus* (MÜLLER)*Euomphalia strigella* (DRAP.)*Helicigona lapicida* (L.)*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)*Nesovitrea petronella* (PFR)*Punctum pygmaeum* (DRAP.)*Vertigo pusilla* MÜLLER*Vertigo pygmaea* (DRAP.)*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)*Vertigo substriata* (JEFFREYS)*Vitrina pellucida* (MÜLLER)*Zoogenetes harpa* (SAY)**Biotop: 2**

Vid bäck nertill i blandskogssluttn. mot S. Gråal, älgört.

*Carychium minimum* MÜLLER*Carychium tridentatum* (RISSO)*Pisidium spec.**Succinea putris* (L.)

**Anm:** Värdefull mollusklokal.

*Sandvikens kommun*

81:73

**Lokal:** 30129. Leg: Henrik W. Waldén 6.6.1956:3 Koord.:66945,15557  
 Gästrikland, Österfärnebo s:n, vid Bysjön, 900 m SSV Killingön.  
**Biotop: 1**  
 Gles skog av asp, gran, tall, björk, sälg å blockrik moränrygg. Gräs, blåsippor, vårvärt, Convallaria, blåbär. Kransmossa. pH: 7,25

<i>Arianta arbustorum</i> (L.)	<i>Macrogaster plicatula</i> (DRAP.)
<i>Clausilia bidentata</i> (STRÖM)	<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM)
<i>Cochlicopa lubrica</i> (MÜLLER)	<i>Nesovitrea petronella</i> (PFR)
<i>Cochlicopa lubricella</i> (PORRO)	<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAP.)
<i>Cochlicopa repentina</i> HUDEC	<i>Vallonia Costata</i> (MÜLLER)
<i>Columella aspera</i> WALDÉN	<i>Vertigo pusilla</i> MÜLLER
<i>Columella edentula</i> (DRAP.)	<i>Vertigo substriata</i> (JEFFREYS)
<i>Discus ruderatus</i> (FÉR.)	<i>Vitrina pellucida</i> (MÜLLER)
<i>Eucnulus fulvus</i> (MÜLLER)	

81:95

**Lokal:** 31004. Leg: Henrik W. Waldén 8.6.1956:02 Koord.:66854,15598  
 Gästrikland, Österfärnebo s:n, Mattön, mittemot Granön.  
**Biotop: 1**  
 Barrskog med ung lönn i blockrik terräng, ner mot stranden al, lind, ask. Mossigt, bärries, ngt ormbunkar, Paris. pH: 6,6.

<i>Arianta arbustorum</i> (L.)	<i>Euconulus fulvus</i> (MÜLLER)
<i>Arion circumspectus</i> JOHNSTON	<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM)
<i>Cochlicopa lubrica</i> (MÜLLER)	<i>Nesovitrea petronella</i> (PFR)
<i>Columella aspera</i> WALDÉN	<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAP.)
<i>Columella edentula</i> (DRAP.)	<i>Vertigo ronnebyensis</i> (WSTLD)
<i>Discus ruderatus</i> (FÉR.)	<i>Vertigo substriata</i> (JEFFREYS)

**Biotop: 2**  
 Fuktiga svackor i blandskog. Älgört, ormbunkar, Paris.

*Carychium minimum* MÜLLER

81:74

**Lokal:** 31000. Leg: Henrik W. Waldén 5.6.1956:06 Koord.:66891,15402  
 Gästrikland, Österfärnebo s:n, Grönsinka, 150 m NNO herrgården.  
**Biotop: 1**  
 Stenig lund av björk, lönn, asp, hägg. Gräs, vitsippor, Angelica mm. Delvis ruderatpräglat med stenrösen.

<i>Arianta arbustorum</i> (L.)	<i>Macrogaster plicatula</i> (DRAP.)
<i>Arion circumspectus</i> JOHNSTON	<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM)
<i>Arion fasciatus</i> (NILSSON)	<i>Nesovitrea petronella</i> (PFR)
<i>Bradybaena fruticum</i> (MÜLLER)	<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAP.)
<i>Cepaea hortensis</i> (MÜLLER)	<i>Trichia hispida</i> (L.)
<i>Clausilia bidentata</i> (STRÖM)	<i>Vallonia costata</i> (MÜLLER)
<i>Cochlicopa lubrica</i> (MÜLLER)	<i>Vertigo alpestris</i> ALDER
<i>Cochlodina laminata</i> (MONTAGU)	<i>Vertigo pusilla</i> MÜLLER
<i>Deroceras reticulatum</i> (MÜLLER)	<i>Vitrina pellucida</i> (MÜLLER)
<i>Discus ruderatus</i> (FÉR.)	

## Bollnäs kommun

--

**Lokal:** 30153. Leg: Henrik W. Waldén 24.8.1972:01 Koord.:68296,15330  
Hälsingland, Arbrå s:n, på N sidan av Iistesjön, 1100 m SSV p. 318,1.

**Biotop: 1**

Granskog m asp, björk, sälge, tall i mossig blocksluttn. mot SSV. Lingon, blåbär, gräs, skogsörter, ställvis rikare m Actaea, Orobus vernus, blåsippor. pH: 6,6.

*Clausilia bidentata* (STRÖM)  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Cochlicopa lubricella* (PORRO)  
*Cochlodina laminata* (MONTAGU)  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Discus ruderatus* (FÉR.)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)  
***Euomphalia strigella* (DRAP.)**  
*Limax cinereoniger* WOLF  
*Limax tenellus* MÜLLER

*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vertigo alpestris* ALDER  
*Vertigo pusilla* MÜLLER  
*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)  
*Vitrina pellucida* (MÜLLER)  
*Zoogenetes harpa* (SAY)

**Anm:** Värdefull mollusklokal.

--

**Lokal:** 31316. Leg: Henrik W. Waldén 5.9.1972:01 Koord.:68223,15250  
Hälsingland, Arbrå s:n, Hjälmåsen, strax O om p. 339.

**Biotop: 1**

Öppet, sphagnumrikt myrstråk mot S. Molinia, starr, kärrörter, ngt tall, björk, viden. Övergår i sumpig granskog. Högorter, ormbunkar, bärries. pH: 5,4.

*Arion subfuscus* (DRAP.)  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Columella aspera* WALDÉN  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Discus ruderatus* (FÉR.)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)

*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vertigo lilljeborgi* (WSTLD)  
*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)  
*Zoogenetes harpa* (SAY)

83:11

**Lokal:** 30163. Leg: Henrik W. Waldén 1.9.1972:02 Koord.:68277,15282  
Hälsingland, Arbrå s:n, Åsberget, 1 km N om p. 374.

**Biotop: 1**

Ötrik granskog med björk, asp, gråal, sälge i blockrik ONO-sluttn. Lundörter, gräs, bärries, mossa. I fuktstråk ormbunkar, Paris, älgört. pH: 7,1.

*Aegopinella pura* (ALDER)  
*Arion subfuscus* (DRAP.)  
*Clausilia bidentata* (STRÖM)  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Cochlicopa lubricella* (PORRO)  
*Cochlodina laminata* (MONTAGU)  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Discus ruderatus* (FÉR.)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)  
*Limax cinereoniger* WOLF  
*Limax marginatus* MÜLLER

*Limax tenellus* MÜLLER  
*Macrogastra plicatula* (DRAP.)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vertigo alpestris* ALDER  
*Vertigo pusilla* MÜLLER  
*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)  
*Vitrina pellucida* (MÜLLER)

*Bollnäs kommun*

83:27

**Lokal:** 31816. Leg: Henrik W. Waldén 26.9.1995:04 Koord.:68191,15442  
Hälsingland, Arbrå s:n, SO om Grossjöberget, 200 m NO Abborrtjärn.

**Biotop: 1**

Gammal skog av gran, asp, björk i blockig, mossig däld mot NO. Inslag av lind, yngre lönn.  
Lundörter, ormbunkar, bärries.

*Clausilia bidentata* (STRÖM)  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Columella aspera* WALDÉN  
*Discus ruderatus* (FÉR.)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)

*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)  
*Vitrina pellucida* (MÜLLER)

83:46

**Lokal:** 30201. Leg: Henrik W. Waldén 26.7.1973:01 Koord.:68023,15222  
Hälsingland, Bollnäs s:n, Sörbor, 500 m V om p. 124.

**Biotop: 1**

Igenvuxen hagmark i blockrik terräng, delvis S-luta. Björk, sälg, hägg, gråal, gran, mkt sly. Rik  
gräs-örtveg., bärries. Ställvis ängsgläntor, blockrösen. pH: 7,25.

*Clausilia bidentata* (STRÖM)  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Cochlicopa repentina* HUDEC  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Discus ruderatus* (FÉR.)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)  
*Limax tenellus* MÜLLER  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)

*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vallonia costata* (MÜLLER)  
*Vertigo alpestris* ALDER  
*Vertigo pygmaea* (DRAP.)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)  
*Vitrina pellucida* (MÜLLER)

83:53

**Lokal:** 31516. Leg: Henrik W. Waldén 26.7.1973:06 Koord.:67951,15240  
Hälsingland, Bollnäs s:n, Finnfara, Flugen vid mynning Mynntjärnsbäcken.

**Biotop: 1**

Vid låg strandbrink mot S. Bunkestarr, Comarum, frodigt gräs, dyfräken, högre upp nässlor.

*Deroceras agreste* (L.)  
*Deroceras laeve* (MÜLLER)  
*Deroceras reticulatum* (MÜLLER)  
*Euconulus alderi* (GRAY)  
*Oxyloma elegans* (RISSO)

*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vertigo antivertigo* (DRAP.)  
*Vertigo lilljeborgi* (WSTLD)  
*Zonitoides nitidus* (MÜLLER)

--

**Lokal:** 30262. Leg: Henrik W. Waldén 8.9.1972:04 Koord.:67932,15426  
Hälsingland, Hanebo s:n, Hårgaberget, 1,3 km SSO p. 211,3.

**Biotop: 1**

Mossigt S-blockstalp i granskog. Inslag av björk, sälg, asp, gråal, hägg, ung lönn. Sparsamt m  
hallon, Polypodium, lingon, ställvis rikare m gräs, blåbär, Actaea etc. pH: 7,1.

*Bollnäs kommun*

<i>Arianta arbustorum</i> (L.)	<i>Limax tenellus</i> MÜLLER
<i>Clausilia bidentata</i> (STRÖM)	<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM)
<i>Cochlicopa lubrica</i> (MÜLLER)	<i>Nesovitrea petronella</i> (PFR)
<i>Cochlicopa lubricella</i> (PORRO)	<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAP.)
<i>Columella aspera</i> WALDÉN	<i>Vertigo alpestris</i> ALDER
<i>Columella edentula</i> (DRAP.)	<i>Vertigo pusilla</i> MÜLLER
<i>Deroceras agreste</i> (L.)	<i>Vertigo ronnebyensis</i> (WSTLD)
<i>Discus ruderatus</i> (FÉR.)	<i>Vertigo substriata</i> (JEFFREYS)
<i>Euconulus fulvus</i> (MÜLLER)	<i>Vitrina pellucida</i> (MÜLLER)

--  
**Lokal:** 30261. Leg: Henrik W. Waldén 8.9.1972:03 Koord.:67889,15405

Hälsingland, Hanebo s:n, berget N om Bällesjön, 800 m V om p. 138.

**Biotop: 1**

Blockras mot S med glest stående björk, rönn, gråal, asp, sälg, gran, olvon, en. Mossor, larvar, gräs, ormbunkar, örter. Neråt skuggigt. pH: 7,0.

<i>Clausilia bidentata</i> (STRÖM)	<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM)
<i>Cochlicopa lubrica</i> (MÜLLER)	<i>Nesovitrea petronella</i> (PFR)
<i>Cochlicopa lubricella</i> (PORRO)	<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAP.)
<i>Columella aspera</i> WALDÉN	<i>Vertigo alpestris</i> ALDER
<i>Columella edentula</i> (DRAP.)	<i>Vertigo pusilla</i> MÜLLER
<i>Discus ruderatus</i> (FÉR.)	<i>Vertigo ronnebyensis</i> (WSTLD)
<i>Euconulus fulvus</i> (MÜLLER)	<i>Vitrina pellucida</i> (MÜLLER)
<i>Euomphalia strigella</i> (DRAP.)	<i>Zoogenetes harpa</i> (SAY)

83:36

**Lokal:** 31814. Leg: Henrik W. Waldén 26.9.1995:02 Koord.:68125,15426

Hälsingland, Rengsjö s:n, nedanför Skäftesberget, 1,6 km OSO p. 246,3.

**Biotop: 1**

I skogskanten mot öppen myr, sluttande mot S. Tall, björk, gråal, Molinia, lingon mm. I myren Sphagnum, starr, pors. pH: 5,0.

<i>Columella aspera</i> WALDÉN	<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM)
<i>Discus ruderatus</i> (FÉR.)	<i>Vertigo ronnebyensis</i> (WSTLD)
<i>Euconulus fulvus</i> (MÜLLER)	<i>Zoogenetes harpa</i> (SAY)

**Anm:** Myren av allt att döma starkt påverkad av försurning. Tidigare växte här bl.a. axag, nu till övervägande del rent fattigkärr. Trivial molluskfauna.

83:30

**Lokal:** 31815. Leg: Henrik W. Waldén 26.9.1995:03 Koord.:68151,15437

Hälsingland, Rengsjö s:n, Nybodhockens N-luta, 1,5 km NNV p. 330,0.

**Biotop: 1**

Tuvig, mossrik, täml. öppen sumpskog med källor och bäckstråk. Gran, björk, stora klubbalar. Kärrörter, ormbunkar, gräs. pH: 6,6.

<i>Arion subfuscus</i> (DRAP.)	<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM)
<i>Cochlicopa lubrica</i> (MÜLLER)	<i>Nesovitrea petronella</i> (PFR)
<i>Columella aspera</i> WALDÉN	<i>Pisidium spec.</i>
<i>Columella edentula</i> (DRAP.)	<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAP.)
<i>Discus ruderatus</i> (FÉR.)	<i>Vertigo substriata</i> (JEFFREYS)
<i>Euconulus fulvus</i> (MÜLLER)	<i>Vitrina pellucida</i> (MÜLLER)

**Anm:** En mycket ovanlig och skyddsvärd naturtyp, även om molluskfaunan är ordinär.

*Bollnäs kommun*

--  
**Lokal:** 30403. Leg: Henrik W. Waldén 1.9.1972:04 Koord.:68343,15243  
 Hälsingland, Undersvik s:n, Offerberget, SO p. 292,6.

**Biotop: 1**

Högt, grovblockigt, mossigt ras mot OSO. Gran, tall, björk, asp, sälg, delvis öppet med lavar. Upptill skuggigt, lundörter, likaså nertill, mest bärries. pH: 7,25.

*Arianta arbustorum* (L.)  
*Clausilia bidentata* (STRÖM)  
*Clausilia cruciata* STUDER  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Cochlodina laminata* (MONTAGU)  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Discus ruderatus* (FÉR.)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)  
*Limax marginatus* MÜLLER  
*Macrogaster plicatula* (DRAP.)

*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vallonia costata* (MÜLLER)  
*Vertigo alpestris* ALDER  
*Vertigo pusilla* MÜLLER  
*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)  
*Vitrina pellucida* (MÜLLER)  
*Zoogenetes harpa* (SAY)

83:1

**Lokal:** 31583. Leg: Henrik W. Waldén 30.8.1994:01 Koord.:68304,15240  
 Hälsingland, Undersvik s:n, 200 m S om Haga-Pelles gård.

**Biotop: 1**

Källmyr sluttande mot S i barrskogen. Starr, Molinia, kärrfibbla, Parnassia mm, brunmossor. På tuvor gråal, viden, odon, lingon. pH: 5,5.

*Columella aspera* WALDÉN  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Deroferas laeve* (MÜLLER)  
*Euconulus alderi* (GRAY)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)

*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vertigo lilljeborgi* (WSTLD)  
*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)

**Anm:** Källmyren torde delvis vara en sekundär bildning, utbildad vid igenväxning av ett tidigare torvtag.

**Hudiksvall kommun**

--  
**Lokal:** 30172. Leg: Henrik W. Waldén 13.7.1972:01 Koord.:68653,15374  
 Hälsingland, Bjuråker s:n, Avaholm, 500 m SO om p. 203.

**Biotop: 1**

Bergsluttn. mot SSO, delvis blockras med spridda asp, tall, sparsam markveg. Neråt barrskog med björk, lind, sälg. Bärries, örter. pH: 5,5.

*Clausilia bidentata* (STRÖM)  
*Cochlodina laminata* (MONTAGU)  
*Columella aspera* WALDÉN  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Discus ruderatus* (FÉR.)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)

*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vertigo alpestris* ALDER  
*Vertigo pusilla* MÜLLER  
*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)  
*Vitrina pellucida* (MÜLLER)  
*Zoogenetes harpa* (SAY)

**Biotop: 2**

Ljus hagmark mellan skogssluttn. mot SSO och vägen.

*Bradybaena fruticum* (MÜLLER)

Hudiksvalls kommun

84:11

**Lokal:** 30174. Leg: Henrik W. Waldén 15.7.1972:01 Koord.:68809,15390  
**Hälsingland, Bjuråker s:n, ovanför Sniptjärn, strax S p. 395.**

**Biota:** 1  
 Täml. uthuggen skog av tall, gran, björk, asp, sälg, lokalt lind i blocksluttn. mot SV. Delvis ras. Lingon, gräs, mjölke, lokalt rikare m blåsippor, ormbunkar. pH: 6,4.

<i>Arianta arbustorum</i> (L.)	<i>Macrogastra plicatula</i> (DRAP.)
<i>Clausilia bidentata</i> (STRÖM)	<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM)
<i>Cochlicopa lubrica</i> (MÜLLER)	<i>Nesovitrea petronella</i> (PFR)
<i>Cochlicopa lubricella</i> (PORRO)	<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAP.)
<i>Cochlodina laminata</i> (MONTAGU)	<i>Vertigo alpestris</i> ALDER
<i>Columella edentula</i> (DRAP.)	<i>Vertigo ronnebyensis</i> (WSTLD)
<i>Discus ruderatus</i> (FÉR.)	<i>Vertigo substriata</i> (JEFFREYS)
<i>Euconulus fulvus</i> (MÜLLER)	<i>Vitrina pellucida</i> (MÜLLER)

**Biota:** 2  
 På frodig äng nedanför rik blandskogssluttn mot SV.

*Cepaea hortensis* (MÜLLER)

--

**Lokal:** 30191. Leg: Henrik W. Waldén 22.7.1972:03 Koord.68687,5248  
**Hälsingland, Ejuråker s:n, Kullen, strax S om p. 322.**

**Biota:** 1  
 Granskog med delvis gamla asp, björk, gråal i blockrik-stenig SSV-sluttn. Frodig veg. av blåbär, lingon, lundörter, ormbunkar. pH: 6,4.

<i>Acanthinula aculeata</i> (MÜLLER)	<i>Limax cinereoniger</i> WOLF
<i>Arianta arbustorum</i> (L.)	<i>Limax marginatus</i> MÜLLER
<i>Arion subfuscus</i> (DRAP.)	<i>Limax tenellus</i> MÜLLER
<i>Clausilia bidentata</i> (STRÖM)	<i>Macrogastra plicatula</i> (DRAP.)
<i>Cochlicopa lubrica</i> (MÜLLER)	<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM)
<i>Cochlodina laminata</i> (MONTAGU)	<i>Nesovitrea petronella</i> (PFR)
<i>Columella aspera</i> WALDÉN	<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAP.)
<i>Columella edentula</i> (DRAP.)	<i>Vertigo substriata</i> (JEFFREYS)
<i>Discus ruderatus</i> (FÉR.)	<i>Vitrina pellucida</i> (MÜLLER)
<i>Euconulus fulvus</i> (MÜLLER)	<i>Zoogenetes harpa</i> (SAY)

--

**Lokal:** 30218. Leg: Henrik W. Waldén 25.7.1972:02 Koord.:68548,15309  
**Hälsingland, Delsbo s:n, Källbergsbo, 800 m NO om skolhuset.**

**Biota:** 1  
 Fuktigt däldstråk i S-luta. Gråal, björk, sälg, gran. Gräs, fräken, ormbunkar, älgbörd. I botten kärrmossor. Perifert granskog med blåbär, skogsörter. pH: 5,9.

<i>Arianta arbustorum</i> (L.)	<i>Euconulus fulvus</i> (MÜLLER)
<i>Carychium tridentatum</i> (RISSO)	<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM)
<i>Clausilia bidentata</i> (STRÖM)	<i>Nesovitrea petronella</i> (PFR)
<i>Cochlicopa lubrica</i> (MÜLLER)	<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAP.)
<i>Cochlodina laminata</i> (MONTAGU)	<i>Vertigo ronnebyensis</i> (WSTLD)
<i>Columella aspera</i> WALDÉN	<i>Vertigo substriata</i> (JEFFREYS)
<i>Columella edentula</i> (DRAP.)	<i>Vitrina pellucida</i> (MÜLLER)
<i>Discus ruderatus</i> (FÉR.)	<i>Zoogenetes harpa</i> (SAY)

## Hudiksvalls kommun

**Lokal:** 30223. Leg: Henrik W. Waldén 30.8.1972:03 Koord.:68452,15481  
**Hälsingland, Delsbo s:n, Hjässåsen, 900 m O om p. 239,1.**

**Biotop: 1**

Äldre granskog med björk, asp, gråal, rönn, sälg i mossig, blockrik O-luta. Bärries, skogsörter, ormbunkar, I däldstråk yppigt, med lundörter. pH: 6,4.

*Acanthinula aculeata* (MÜLLER)  
*Arianta arbustorum* (L.)  
*Arion subfuscus* (DRAP.)  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Cochlodina laminata* (MONTAGU)  
*Columella aspera* WALDÉN  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Discus ruderatus* (FÉR.)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)

*Limax marginatus* MÜLLER  
*Macrogastra plicatula* (DRAP.)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)  
*Vitrina pellucida* (MÜLLER)  
*Zoogenetes harpa* (SAY)

84:42

**Lokal:** 30225. Leg: Henrik W. Waldén 31.8.1972:02 Koord.:68539,15275  
**Hälsingland, Delsbo s:n, Gryttjeberget, 400 m SO p. 314.**

**Biotop: 1**

Torr blockras mot S med gles skog av tall, björk, asp, gran, sälg. Mossor, lavar, inslag av lingon, gräs, örter. Nertill skuggigt, lundörter. pH: 7,4.

*Clausilia bidentata* (STRÖM)  
*Cochlicopa lubricella* (PORRO)  
*Cochlodina laminata* (MONTAGU)  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Discus ruderatus* (FÉR.)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)  
*Limax cinereoniger* WOLF  
*Macrogastra plicatula* (DRAP.)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)

*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vertigo alpestris* ALDER  
*Vertigo pusilla* MÜLLER  
*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)  
*Vitrina pellucida* (MÜLLER)  
*Zoogenetes harpa* (SAY)

84:94

**Lokal:** 30228. Leg: Henrik W. Waldén 2.7.1956:02 Koord.:68184,15573  
**Hälsingland, Enånger s:n, Lindefallet, 1100 m NNO Lindesjöns utlopp.**

**Biotop: 1**

Skog av gran, lönn, lind, alm, björk, asp i stenig, källig terräng. Rik veg. med blåsippor, myskmadra, ormbunkar, blåbär. pH: 5,25.

*Acanthinula aculeata* (MÜLLER)  
*Arianta arbustorum* (L.)  
*Arion subfuscus* (DRAP.)  
*Cepaea hortensis* (MÜLLER)  
*Clausilia bidentata* (STRÖM)  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Cochlicopa lubricella* (PORRO)  
*Cochlicopa repentina* HUDEC  
*Cochlodina laminata* (MONTAGU)  
*Columella aspera* WALDÉN

*Columella edentula* (DRAP.)  
*Discus ruderatus* (FÉR.)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)  
*Macrogastra plicatula* (DRAP.)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)  
*Vitrina pellucida* (MÜLLER)  
*Zoogenetes harpa* (SAY)

**Anm:** Mollusklokal av högt värde.

**Lokal:** 31193. Leg: Henrik W. Waldén 2.7.1956:05 Koord.:68189,15577  
**Hälsingland, Enånger s:n, V Bölan, 1500 m VSV om V gården.**

**Biotop: 1**  
Tät skog i stenig NV-luta. Tall, asp, björk, gran, sälg. Frodig gräs-örteveget., tibast, mosstuvigt med bärnis, i svackor Sphagnum. pH: 4,6.

*Acanthinula aculeata* (MÜLLER)  
*Cepaea hortensis* (MÜLLER)  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Columella aspera* WALDÉN  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Discus ruderatus* (FÉR.)

*Euconulus fulvus* (MÜLLER)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)  
*Zoogenetes harpa* (SAY)

**Lokal:** 30231. Leg: Henrik W. Waldén 5.7.1956:3 Koord.:68247,15637  
**Hälsingland, Enånger s:n, vid Sörtjärns S vik. pH 5,9.**

**Biotop1:** I övergång mellan Sphagnumungungfly och fuktig skog. Gran, björk, viden, frodig veg. av bärnis, ärter, fräken, utåt starr, pors, Menyanthes. pH:5,9

*Carychium minimum* MÜLLER  
*Clausilia bidentata* (STRÖM)  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Columellä aspera* WALDÉN  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Euconulus alderi* (GRAY)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)

*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vertigo antivertigo* (DRAP.)  
*Vertigo liljeborgi* (WSTLD)  
*Vertigo pusila* MÜLLER  
*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)  
*Zoogenetes harpa* (SAY)

**Lokal:** 30226. Leg: Henrik W. Waldén 2.7.1956:01 Koord.:68222,15561  
**Hälsingland, Enånger s:n, Storåsens S-sluttn., 500 m SV p. 320,7.**

**Biotop: 1**  
Gles skog i blockras och förklyftade stup mot S. Asp, gran, björk, tall, sälg. Gräs, örter, bärnis. Neråt barrskog med lönn, lind i stenig sluttning. pH: 5,5.

*Acanthinula aculeata* (MÜLLER)  
*Arianta arbustorum* (L.)  
*Cepaea hortensis* (MÜLLER)  
*Clausilia bidentata* (STRÖM)  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Cochlicopa lubricella* (PORRO)  
*Cochlodina laminata* (MONTAGU)  
*Columella aspera* WALDÉN  
*Columella edentula* (DRAP.)

*Discus ruderatus* (FÉR.)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)  
*Vitrina pellucida* (MÜLLER)  
*Zoogenetes harpa* (SAY)

**Anm:** Mollusklokal av högt värde.

**Lokal:** 30242. Leg: Henrik W. Waldén 12.7.1956:04 Koord.:68434,15555  
**Hälsingland, Forsa s:n, Storbergsåsen, 800 m NNV p. 338.**

**Biotop: 1**  
Barrskog med björk, gråal, sälg, asp i torr, blockrik V-sluttn. Blåbär, lingon, skogsörter. På klippryggar mossor, larvar. pH: 5,25.

*Acanthinula aculeata* (MÜLLER)  
*Arianta arbustorum* (L.)  
*Arion subfuscus* (DRAP.)  
*Cepaea hortensis* (MÜLLER)  
*Clausilia bidentata* (STRÖM)  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Columella aspera* WALDÉN  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Discus ruderatus* (FÉR.)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)

*Limax cinereoniger* WOLF  
*Macrogaster plicatula* (DRAP.)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)  
*Vitrina pellucida* (MÜLLER)  
*Zoogenetes harpa* (SAY)

84:57      Lokal: 30237. Leg: Henrik W. Waldén 12.7.1956:01 Koord.:68475,15622

Hälsingland, Forsa s:n, 200 m N om Hedsta gård.

**Biotop: 1**

Torr, stenig S-luta med tall, gran, hassel, asp, gråal, björk. Trivial gräs-örtveg., odlingsrören. I uthuggna stråk örnbräken, mjölké.

*Bradybaena fruticum* (MÜLLER)  
*Clausilia bidentata* (STRÖM)  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Cochlodina laminata* (MONTAGU)  
*Columella aspera* WALDÉN  
*Discus ruderatus* (FÉR.)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)  
*Euomphalia strigella* (DRAP.)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)

*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vallonia costata* (MÜLLER)  
*Vertigo alpestris* ALDER  
*Vertigo pusilla* MÜLLER  
*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)  
*Vitrina pellucida* (MÜLLER)  
*Zoogenetes harpa* (SAY)

84:69      Lokal: 30238. Leg: Henrik W. Waldén 10.7.1956:01 Koord.:68354,15536

Hälsingland, Forsa s:n, Fuskåsberget, 600 m SSO p. 313.

**Biotop: 1**

Rik skogsveg, i ras- och blocksluttn. mot SV. Gråal, asp, gran, tall, sälg, björk, olvon. Gräs lundörter, blåbär, lingon, tibast. Mossrikt. pH: 4,75.

*Acanthinula aculeata* (MÜLLER)  
*Aegopinella pura* (ALDER)  
*Arianta arbustorum* (L.)  
*Clausilia bidentata* (STRÖM)  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Cochlicopa lubricella* (PORRO)  
*Cochlodina laminata* (MONTAGU)  
*Columella aspera* WALDÉN  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Discus ruderatus* (FÉR.)

*Euconulus fulvus* (MÜLLER)  
*Macrogaster plicatula* (DRAP.)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)  
*Vitrina pellucida* (MÜLLER)  
*Zoogenetes harpa* (SAY)

**Anm:** Värdefull mollusklokal.

*Hudiksvalls kommun*

84:67

**Lokal:** 31224. Leg: Henrik W. Waldén 10.7.1956:06 Koord.:68368,15512

Hälsingland, Forsa s:n, Blaxåsen, 400 m SO p. 428,3.

**Biötop: 1**

Skog av sälg, asp, björk, ngt gran i mossig ras- och blocksluttn. mot O. Lövrikt, gles veget. av bärpis, gräs, lundörter. pH: 5,5.

***Acanthinula aculeata* (MÜLLER)***Arianta arbustorum* (L.)*Arion subfuscus* (DRAP.)*Clausilia bidentata* (STRÖM)*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)*Cochlicopa lubricella* (PORRO)*Columella aspera* WALDÉN*Columella edentula* (DRAP.)*Discus ruderatus* (FÉR.)***Euconulus fulvus* (MÜLLER)***Macrogastra plicatula* (DRAP.)*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)*Nesovitrea petronella* (PFR)*Punctum pygmaeum* (DRAP.)*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)*Vertigo substriata* (JEFFREYS)*Vitrina pellucida* (MÜLLER)*Zoogenetes harpa* (SAY)

--

**Lokal:** 30283. Leg: Henrik W. Waldén 11.7.1956:02 Koord.:68481,15736

Hälsingland, Hälsingtuna s:n, 500 m SO om Smålsk.

**Biötop: 1**

Blockrik sydbacke med hassel, gran, asp, tall, björk, viden. Gräs, lundörter, bärpis, i gläntor odlingsrören. pH: 6,0.

***Bradybaena fruticum* (MÜLLER)*****Carychium tridentatum* (RISSO)***Clausilia bidentata* (STRÖM)*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)*Cochlicopa lubricella* (PORRO)*Cochlicopa repentina* HUDEC*Cochlodina laminata* (MONTAGU)*Columella aspera* WALDÉN*Columella edentula* (DRAP.)*Discus ruderatus* (FÉR.)***Euconulus fulvus* (MÜLLER)*****Euomphalia strigella* (DRAP.)***Nesovitrea hammonis* (STRÖM)*Nesovitrea petronella* (PFR)*Punctum pygmaeum* (DRAP.)*Vallonia costata* (MÜLLER)*Vertigo pusilla* MÜLLER*Vertigo substriata* (JEFFREYS)*Vitrina pellucida* (MÜLLER)**Anm:** Mollusklokal av högt värde. Enda lokalen i Hälsingland för den rödlistade isopodarten***Armadillidium opacum* (KOCH).**

--

**Lokal:** 30284. Leg: Henrik W. Waldén 16.7.1956:03 Koord.:68567,15568

Hälsingland, Hög s:n, Hallboberget, 600 m SV om Skåljsjöns SV vik.

**Biötop: 1**

Blockströdd S-slutning, delvis ras. Gran, gråal, asp, björk, lind, måbär, try. Rik lundörtsveg. Blåbär, lingon, gräs, örnbräken. pH: 5,25.

***Acanthinula aculeata* (MÜLLER)***Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)*Cochlicopa lubricella* (PORRO)*Cochlodina laminata* (MONTAGU)*Columella aspera* WALDÉN*Columella edentula* (DRAP.)*Discus ruderatus* (FÉR.)*Euconulus fulvus* (MÜLLER)*Euomphalia strigella* (DRAP.)***Macrogastra plicatula* (DRAP.)***Nesovitrea hammonis* (STRÖM)*Nesovitrea petronella* (PFR)*Punctum pygmaeum* (DRAP.)*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)*Vertigo substriata* (JEFFREYS)*Vitrean contracta* (WSTLD)*Vitrina pellucida* (MÜLLER)*Zoogenetes harpa* (SAY)**Anm:** Mollusklokal av högt värde. Enda lokal i Hälsingland för *Vitrean contacta*.

## Hudiksvalls kommun

84:47

**Lokal:** 30285. Leg: Henrik W. Waldén 16.7.1956:04 Koord.:68560,15582  
 Hälsingland, Hög s:n, Rödhällsberget, 300 m NNV p. 75.

**Biotop: 1**

Ras- o moränsluttn. mot S, med gran, asp, björk, gråal, sälg. Blåbär, lingon, blåsippor. Neråt rätt uthugget, här örnbräken, try, Actaea.

*Arion subfuscus* (DRAP.)  
*Clausilia bidentata* (STRÖM)  
*Cochlicopa lubricella* (PORRO)  
*Cochlodina laminata* (MONTAGU)  
*Discus ruderatus* (FÉR.)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)  
*Euomphalia strigella* (DRAP.)

*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Vertigo alpestris* ALDER  
*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)  
*Vitrina pellucida* (MÜLLER)  
*Zoogenetes harpa* (SAY)

**Lokal:** 30343. Leg: Henrik W. Waldén 24.8.1972:04 Koord.:68325,15470  
 Hälsingland, Nianfors s:n, Karlsnäs, 300 m V om O gården.

**Biotop: 1**

Äldre granskog med björk, asp, gråal, sälg i mossig blockrik S-luta. Bärris, gräs, örtrikt. Neråt däldstråk med rännilar, högörter, ormbunkar. pH: 6,25.

*Arion subfuscus* (DRAP.)  
*Carychium tridentatum* (RISSO)  
*Clausilia bidentata* (STRÖM)  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Cochlodina laminata* (MONTAGU)  
*Columella aspera* WALDÉN  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Discus ruderatus* (FÉR.)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)

*Limax cinereoniger* WOLF  
*Macrogastra plicatula* (DRAP.)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)  
*Vitrina pellucida* (MÜLLER)  
*Zoogenetes harpa* (SAY)

**Biotop: 2**

På äng nedanför blandskogssluttnings mot S. Dominerande johannesört.

*Cepaea hortensis* (MÜLLER)

**Biotop: 3**

På sjöstranden.

*Oxyloma elegans* (RISSO)

84:81

**Lokal:** 31194. Leg: Henrik W. Waldén 2.7.1956:06 Koord.:68261,15462  
 Hälsingland, Nianfors s:n, Ysberget, 300 m SO p. 338,6.

**Biotop: 1**

Spridda tall, sälg i öppet blockras mot S. Mossor, lavar. Neråt barrskog med asp, gråal, björk, rik gräs-lundörtveget., bärris. pH: 4,9.

*Bradybaena fruticum* (MÜLLER)  
*Cepaea hortensis* (MÜLLER)  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Cochlodina laminata* (MONTAGU)  
*Columella aspera* WALDÉN  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Discus ruderatus* (FÉR.)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)

*Macrogastra plicatula* (DRAP.)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)  
*Vitrina pellucida* (MÜLLER)  
*Zoogenetes harpa* (SAY)

84:72

**Lokal:** 30345. Leg: Henrik W. Waldén 8.7.1956:01 Koord.:68372,15659

Hälsingland, Njutånger s:n, 900 m SO om bron över ån Iggsjön - Viksjön.

**Biotop: 1**

Lundveg. i blockströdd sluttn. nedanför stup mot SV, delvis ras. Asp, sälg, gran, hägg, olvon, try. Lundörter, något bärries. pH: 6,1.

*Arianta arbustorum* (L.)  
*Bradybaena fruticum* (MÜLLER)  
*Clausilia bidentata* (STRÖM)  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Cochlicopa lubricella* (PORRO)  
*Cochlodina laminata* (MONTAGU)  
*Columella aspera* WALDÉN  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Discus ruderatus* (FÉR.)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)  
*Euomphalia strigella* (DRAP.)  
*Helicigona lapicida* (L.)  
*Limax tenellus* MÜLLER

*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Trichia hispida* (L.)  
*Vallonia costata* (MÜLLER)  
*Vallonia pulchella* (MÜLLER)  
*Vertigo alpestris* ALDER  
*Vertigo pusilla* MÜLLER  
*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)  
*Vitrina pellucida* (MÜLLER)  
*Zoogenetes harpa* (SAY)

**Anm:** Mollusklokal av högt värde. Artrikaste mollusklokal i Hälsingland (25 arter).

-- **Lokal:** 31217. Leg: Henrik W. Waldén 8.7.1956:06 Koord.:68379,15662

Hälsingland, Njutånger s:n, 900 m ONO bron över ån mell. Iggsjön-Viksjön.

**Biotop: 1**

Rikkärr med starr, ullsäv, ängsnycklar, fräken, pors mm, spridd martall. Perifert myrskog med tall, björk, klibbal. pH: 6,5.

*Carychium minimum* MÜLLER  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Euconulus alderi* (GRAY)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)  
*Galba truncatula* (MÜLLER)

*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Oxyloma elegans* (RISSO)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vertigo lilljeborgi* (WSTLD)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)

**Anm:** Värdefull mollusklokal.

-- **Lokal:** 30359. Leg: Henrik W. Waldén 14.7.1972:04 Koord.:68661,15549

Hälsingland, Norrbo s:n, Dyrvallen, 1 km O om fäboden.

**Biotop: 1**

Skog av gran, björk, gråal, sälg i blockrik SSV-luta. Frogig veg. av ormbunkar, lundörter, blåbär. Vid rännilar ngt Sphagnum. pH: 6,25.

*Acanthinula aculeata* (MÜLLER)  
*Aegopinella pura* (ALDER)  
*Arion subfuscus* (DRAP.)  
*Carychium tridentatum* (RISSO)  
*Cepaea hortensis* (MÜLLER)  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Cochlicopa lubricella* (PORRO)  
*Cochlodina laminata* (MONTAGU)  
*Columella aspera* WALDÉN

*Columella edentula* (DRAP.)  
*Discus ruderatus* (FÉR.)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)  
*Vitrina pellucida* (MÜLLER)

## Hudiksvalls kommun

84:54

Lokal: 31227. Leg: Henrik W. Waldén 11.7.1956:06 Koord.:68523,15733  
Hälsingland, Rogsta s:n, Korsbacka, 500 m V om N torpet.

**Biotop: 1**

Rikkärr på torv. *Scirpus caespitosus* o *trichophorum*, starr, fräken, orkidéer, tätört, pors.  
*Sphagnum*öar med tall, björk, dvärgbjörk. pH: 7,0.

**Carychium tridentatum (RISSO)**  
*Euconulus alderi* (GRAY)  
*Galba truncatula* (MÜLLER)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)

*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vertigo lilljeborgi* (WSTLD)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)

myrinv.243

Lokal: 31240. Leg: Henrik W. Waldén 15.7.1956:05 Koord.:68366,15876  
Hälsingland, Rogsta s:n, 2,2 km O om Hölicksviken.

**Biotop: 1**

Rikkärriga stråk i sluttande myr. Starr, ängsull, orkidéer, vass, på tuvor pors, *Molinia*. Uppåt tall,  
björk, pors, *Menyanthes*. pH: 6,5.

**Carychium minimum MÜLLER**  
*Euconulus alderi* (GRAY)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)

*Stagnicola palustris* (MÜLLER)  
*Vertigo lilljeborgi* (WSTLD)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)

--

Lokal: 31241. Leg: Henrik W. Waldén 15.7.1956:06 Koord.:68364,15881  
Hälsingland, Rogsta s:n, 2,5 km OSO om Hölicksviken.

**Biotop: 1**

Öppen, fuktig, delvis kärrig skog av björk, klibbal, ask, gran. Rik gräs-örtveget., bl a tveblad,  
blåsippor, *Paris*. På tuvor bärpis. pH: 5,25.

*Bradybaena fruticum* (MÜLLER)  
**Carychium minimum MÜLLER**  
**Carychium tridentatum (RISSO)**  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Columella aspera* WALDÉN  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Discus ruderatus* (FÉR.)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)

*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vertigo alpestris* ALDER  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)  
*Vitrina pellucida* (MÜLLER)  
*Zoogenetes harpa* (SAY)

Anm: Mollusklokal av högt värde.

--

Lokal: 30381. Leg: Henrik W. Waldén 15.7.1956:02 Koord.:68390,15894  
Hälsingland, Rogsta s:n, NV om Svartudden, 900 m N om p. 22.

**Biotop: 1**

Öppen blandskog å källfuktig, delvis blockströdd mark. Gran, björk, sälg, tall, lind. Rik gräs-örtveg.,  
ormbunkar, ställvis blåbär, lingon. pH: 5,25.

**Acanthinula aculeata (MÜLLER)**  
*Arianta arbustorum* (L.)  
*Clausilia bidentata* (STRÖM)  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Cochlodina laminata* (MONTAGU)  
*Columella aspera* WALDÉN  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Discus ruderatus* (FÉR.)

*Euconulus fulvus* (MÜLLER)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vertigo alpestris* ALDER  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)  
*Vitrina pellucida* (MÜLLER)  
*Zonitoides nitidus* (MÜLLER)

## Hudiksvalls kommun

--  
**Lokal:** 30380. Leg: Henrik W. Waldén 11.7.1956:03 Koord.:68498,15737  
 Hälsingland, Rogsta s:n, Nordenholm, 350 m NV om N gården.  
**Biotoptyp:** 1  
 Berg- och rasslutt. mot SSV. Asp, sälg, björk, gran, nyponsnår. Gräs, kärleksört, mjölon. Neråt fuktigare, gråal, hassel, örtrikt. pH: 5,1.

*Arianta arbustorum* (L.)  
*Balea perversa* (L.)  
*Bradybaena fruticum* (MÜLLER)  
*Carychium minimum* MÜLLER  
*Clausilia bidentata* (STRÖM)  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Cochlicopa lubricella* (PORRO)  
*Cochlodina laminata* (MONTAGU)  
*Columella aspera* WALDÉN  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Discus ruderatus* (FÉR.)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)

*Euomphalia strigella* (DRAP.)  
*Limax cinereoniger* WOLF  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vallonia costata* (MÜLLER)  
*Vertigo alpestris* ALDER  
*Vertigo pusilla* MÜLLER  
*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)  
*Vitrina pellucida* (MÜLLER)  
*Zoogenetes harpa* (SAY)

Anm: Mollusklokal av högt värde.

## Ljusdal kommun

61:104

**Lokal:** 31554. Leg: Henrik W. Waldén 16.7.1975:05 Koord.:68630,14973  
 Hälsingland, Färila s:n, Håvrahällan, 1,4 km NO p. 208,2.

**Biotoptyp:** 1  
 Gammal granskog med tall, gråal i djup, mossig ravin i sand. Bärris, skavfräken, nere i ravinen källigt, högörter, ormbunkar, fräken.

*Arion subfuscus* (DRAP.)  
*Clausilia cruciata* STUDER  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Discus ruderatus* (FÉR.)

*Euconulus fulvus* (MÜLLER)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)

--  
**Lokal:** 30251. Leg: Henrik W. Waldén 16.7.1975:02 Koord.:68581,15021  
 Hälsingland, Färila s:n, Föne, strax N om sjöns V ände.

**Biotoptyp:** 1  
 Hagmark i blockströdd S-luta. Björk, inslag av asp, gran, hägg, sälg, ung lönn, nyponsnår. Frodigt gräs, örter, bl a klöver, brudsporre, flenört. Blockhopar. pH: 6,4.

*Arianta arbustorum* (L.)  
*Arion circumscriptus* JOHNSTON  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Deroeras agreste* (L.)  
*Discus ruderatus* (FÉR.)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)

*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Succinea putris* (L.)  
*Vallonia costata* (MÜLLER)  
*Vertigo alpestris* ALDER  
*Vertigo pusilla* MÜLLER  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)  
*Vitrina pellucida* (MÜLLER)  
*Zoogenetes harpa* (SAY)

## Ljusdals kommun

61:86

**Lokal:** 31612. Leg: Henrik W. Waldén 4.9.1994:01 Koord.:68660,14933  
Hälsingland, Färila s:n, 1,5 km SV Sorga gård.

**Biotop: 1**

Nertill i mossig ravin, fallande mot S. Granskog med björk, gråal, asp. Bärris, i övergång till sluttande myr källigt, högorter, ormbunkar, starr. pH: 5,85.

*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Euconulus alderi* (GRAY)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Pisidium spec.*

*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Succinea putris* (L.)  
*Vertigo lilljeborgi* (WSTLD)  
*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)  
*Zoogenetes harpa* (SAY)

**Lokal:** 30291. Leg: Henrik W. Waldén 26.8.1972:01 Koord.:68421,15246  
Hälsingland, Järvsö s:n, Uvåsberget, SSO om triangelpunkt.

**Biotop: 1**

Barrskog med asp, björk, sälg i mossig blockrik SSV-sluttn. Blåbär, lingon, gräs, lundörter. I öppet ras lavar, lingon, ormbunkar, hallon. pH: 6,0.

*Arianta arbustorum* (L.)  
*Arion subfuscus* (DRAP.)  
*Clausilia bidentata* (STRÖM)  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Cochlicopa lubricella* (PORRO)  
*Cochlodina laminata* (MONTAGU)  
*Columella aspera* WALDÉN  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Discus ruderatus* (FÉR.)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)  
*Limax cinereoniger* WOLF

*Macrogaster plicatula* (DRAP.)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vallonia costata* (MÜLLER)  
*Vertigo alpestris* ALDER  
*Vertigo pusilla* MÜLLER  
*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)  
*Vitrina pellucida* (MÜLLER)  
*Zoogenetes harpa* (SAY)

**Anm:** Värdefull mollusklokal.

61:162

**Lokal:** 30292. Leg: Henrik W. Waldén 27.8.1972:02 Koord.:68466,15240  
Hälsingland, Järvsö s:n, Järvsö Klack, 300 m SO p. 390,7.

**Biotop: 1**

Barrskog med gråal, björk, sälg i mossig, blockrik S-sluttn. Lingon, blåbär, skogsörter, gräs. Lokalt lind, här även ormbunkar, lundörter, ekbräken. pH: 7,1.

*Arianta arbustorum* (L.)  
*Arion subfuscus* (DRAP.)  
*Clausilia bidentata* (STRÖM)  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Cochlicopa lubricella* (PORRO)  
*Cochlicopa repentina* HUDEC  
*Cochlodina laminata* (MONTAGU)  
*Columella aspera* WALDÉN  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Discus ruderatus* (FÉR.)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)

*Limax tenellus* MÜLLER  
*Macrogaster plicatula* (DRAP.)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vertigo alpestris* ALDER  
*Vertigo pusilla* MÜLLER  
*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)  
*Vitrina pellucida* (MÜLLER)  
*Zoogenetes harpa* (SAY)

**Anm:** Värdefull mollusklokal.

*Ljusdals kommun*

--

**Lokal:** 30297. Leg: Henrik W. Waldén 2.9.1972:02 Koord.:68285,15147  
**Hälsingland, Järvsö s:n, Södervallsåsen, SV p. 483.**

**Biotop: 1**

Gammal granskog med asp, sälg, björk, gråal i blockströdd S-sluttn. Gräs, skogsörter, blåbär. I rikare stråk blåsippor, *Actaea*, stinksyska, ormbunkar. pH: 7,5.

*Acanthinula aculeata* (MÜLLER)  
*Aegopinella pura* (ALDER)  
*Arianta arbustorum* (L.)  
*Arion subfuscus* (DRAP.)  
*Clausilia cruciata* STUDER  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Cochlicopa lubricella* (PORRO)  
*Cochlodina laminata* (MONTAGU)  
*Columella aspera* WALDÉN  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Discus ruderatus* (FÉR.)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)

*Limax cinereoniger* WOLF  
*Limax marginatus* MÜLLER  
*Limax tenellus* MÜLLER  
*Macrogastra plicatula* (DRAP.)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)  
*Vitrina pellucida* (MÜLLER)  
*Zoogenetes harpa* (SAY)

--

**Lokal:** 30301. Leg: Henrik W. Waldén 4.9.1972:1 Koord.:68473,15135  
**Hälsingland, Järvsö s:n, N om Yckelsbosjön, 800 m SO p. 331.**

**Biotop: 1**

Barrskog med björk, asp, en, gråal, sälg i mossig blocksluttn. mot SSV. Sparsamt med blåbär, lingon, skogsörter, vid bergröten blåsippor. pH: 6,25.

*Arion subfuscus* (DRAP.)  
*Clausilia bidentata* (STRÖM)  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Cochlicopa lubricella* (PORRO)  
*Cochlodina laminata* (MONTAGU)  
*Columella aspera* WALDÉN  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Discus ruderatus* (FÉR.)

*Eucunulus fulvus* (MÜLLER)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vertigo alpestris* ALDER  
*Vertigo pusilla* MÜLLER  
*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)

61:184

**Lokal:** 30302. Leg: Henrik W. Waldén 4.9.1972:02 Koord.:68447,15186  
**Hälsingland, Järvsö s:n, Öjeberget, 700 m SSV p. 292.**

**Biotop: 1**

Granskog i mossig blocksluttn. mot OSO. Inslag av björk, asp, rönn, sälg. Bärris, spridda inslag av skogsörter. Upp till tämligen öppet blockras. pH: 5,4.

*Arion subfuscus* (DRAP.)  
*Clausilia bidentata* (STRÖM)  
*Columella aspera* WALDÉN  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Discus ruderatus* (FÉR.)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)

*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vertigo alpestris* ALDER  
*Vertigo pusilla* MÜLLER  
*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)  
*Vitrina pellucida* (MÜLLER)  
*Zoogenetes harpa* (SAY)

--

**Lokal:** 30296. Leg: Henrik W. Waldén 2.9.1972:01 Koord.:68282,15144  
**Hälsingland, Järvsö s:n, nedanför Södervallsåsen, 900 m SV p. 483.**

**Biotop: 1**

Sphagnumrik ängsmyrskog m spridd björk, gran, gråal, viden. Gräs, Comarum, Menyanthes, ängsull, på tuvor blåbär. pH: 7,1.

## Ljusdals kommun

*Arianta arbustorum* (L.)  
*Arion subfuscus* (DRAP.)  
*Carychium minimum* MÜLLER  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Deroberas laeve* (MÜLLER)  
*Discus ruderatus* (FÉR.)  
*Euconulus alderi* (GRAY)

*Euconulus fulvus* (MÜLLER)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Succinea putris* (L.)  
*Vertigo lilljeborgi* (WSTLD)  
*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)

Anm: Mollusklokal av högt värde.

Lokal: 31296. Leg: Henrik W. Waldén 26.8.1972:05 Koord.:68386,15215  
 Hälsingland, Järvsö s:n, Vikaråsen, 800 m SSV p. 290,6.

**Biotop: 1**

Granskog med asp, björk, sälg i mossig, blockrik SSV-sluttn., ställvis grova stalp. Gräs, blåbär, örter, lokalt ormbunkar, blåsippor. pH: 7,25.

*Arianta arbustorum* (L.)  
*Arion subfuscus* (DRAP.)  
*Clausilia bidentata* (STRÖM)  
*Clausilia cruciata* STUDER  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Cochlicopa lubricella* (PORRO)  
*Cochlodina laminata* (MONTAGU)  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Discus ruderatus* (FÉR.)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)  
*Limax cinereoniger* WOLF  
*Limax marginatus* MÜLLER

*Macrogastra plicatula* (DRAP.)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vallonia costata* (MÜLLER)  
*Vertigo alpestris* ALDER  
*Vertigo pusilla* MÜLLER  
*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)  
*Vitrina pellucida* (MÜLLER)  
*Zoogenetes harpa* (SAY)

Anm: Värdefull mollusklokal.

61:63

Lokal: 30323. Leg: Henrik W. Waldén 21.9.1975:01 Koord.:68791,15008  
 Hälsingland, Ljusdal s:n, NNV Bäckan, Grevaberget, 1,5 km O om p. 497.

**Biotop: 1**

Högt, kalt blockras nedanför O-stup. Mest lavar. Upptill vid bergröten gran, rönn, björk, asp, sälg, gles markveg. Örtrikt, ormbunkar. Delvis mossigt. pH: 7,0.

*Arianta arbustorum* (L.)  
*Clausilia bidentata* (STRÖM)  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Cochlicopa lubricella* (PORRO)  
*Cochlodina laminata* (MONTAGU)  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Discus ruderatus* (FÉR.)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)

*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vallonia costata* (MÜLLER)  
*Vertigo alpestris* ALDER  
*Vertigo pusilla* MÜLLER  
*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)  
*Vitrina pellucida* (MÜLLER)  
*Zoogenetes harpa* (SAY)

Lokal: 30313. Leg: Henrik W. Waldén 23.7.1972:03 Koord.:68660,15206  
 Hälsingland, Ljusdal s:n, Degelberget, SV om p. 424,0.

**Biotop: 1**

Gammal skog av gran, gråal, björk, sälg i blockrik S-sluttn. Blåbär, Oxalis, blåsippor. Neråt ställvis källigt med fräken, Paris mm. pH: 6,4.

## Ljusdals kommun

<i>Arianta arbustorum</i> (L.)	<i>Euconulus fulvus</i> (MÜLLER)
<i>Arion subfuscus</i> (DRAP.)	<i>Limax tenellus</i> MÜLLER
<i>Carychium tridentatum</i> (RISSO)	<i>Macrogastra plicatula</i> (DRAP.)
<i>Clausilia bidentata</i> (STRÖM)	<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM)
<i>Clausilia cruciata</i> STUDER	<i>Nesovitrea petronella</i> (PFR)
<i>Cochlicopa lubrica</i> (MÜLLER)	<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAP.)
<i>Cochlicopa lubricella</i> (PORRO)	<i>Vertigo ronnebyensis</i> (WSTLD)
<i>Cochlodina laminata</i> (MONTAGU)	<i>Vertigo substriata</i> (JEFFREYS)
<i>Columella aspera</i> WALDÉN	<i>Vitrina pellucida</i> (MÜLLER)
<i>Columella edentula</i> (DRAP.)	<i>Zoogenetes harpa</i> (SAY)
<i>Discus ruderatus</i> (FÉR.)	

61:123

Lokal: 31609. Leg: Henrik W. Waldén 3.9.1994:05 Koord.:68535,14625

Hälsingland, Los s:n, 700 m SO Ladumyrtjärns utlopp.

## Biotop: 1

Tuvigt, glest tallskogsbevuxet rikkärr. Molinia, starr, Angelica, gukusko, Saussurea, ngt viden. Ner mot bäcken sankt, Comarum, starr. pH: 5,9.

<i>Carychium minimum</i> MÜLLER
<i>Cochlicopa lubrica</i> (MÜLLER)
<i>Euconulus alderi</i> (GRAY)
<i>Euconulus fulvus</i> (MÜLLER)
<i>Galba truncatula</i> (MÜLLER)

<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM)
<i>Pisidium spec.</i>
<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAP.)
<i>Vertigo lilljeborgi</i> (WSTLD)
<i>Vertigo substriata</i> (JEFFREYS)

61:118:f

Lokal: 31602. Leg: Henrik W. Waldén 2.9.1994:06 Koord.:68499,14543

Hälsingland, Los s:n, Långtjärns O ände.

## Biotop: 1

Rik-kärräng med Molinia, starr, tuvsäv, Panassia, ängsvädd. Spridda björkbuskar, tallar. I skogskanten stortuvigt med Sphagnum, Saussurea, älgorrt. pH: 5,4.

<i>Bathyomphalus contortus</i> (L.)
<i>Euconulus alderi</i> (GRAY)
<i>Euconulus fulvus</i> (MÜLLER)

<i>Galba truncatula</i> (MÜLLER)
<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAP.)
<i>Vertigo lilljeborgi</i> (WSTLD)

Anm: Myren av allt att döma starkt påverkad av försurning. Tidigare växte här bl.a. axag. Idag artsfattig molluskfauna.

61:125

Lokal: 31605. Leg: Henrik W. Waldén 2.9.1994:03 Koord.:68503,14665

Hälsingland, Los s:n, SO Olofstorps, 1700 m N om p. 473.

## Biotop: 1

Öppet, svagt sluttande rikkärr med starr, Molinia, tuvsäv, Menyanthes, spridd martall, björkbuskar. Övergående i tuvig myrskog, örtrikt. pH: 5,6.

<i>Columella aspera</i> WALDÉN
<i>Euconulus alderi</i> (GRAY)
<i>Euconulus fulvus</i> (MÜLLER)
<i>Galba truncatula</i> (MÜLLER)
<i>Pisidium spec.</i>

<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAP.)
<i>Vertigo lilljeborgi</i> (WSTLD)
<i>Vertigo ronnebyensis</i> (WSTLD)
<i>Vertigo substriata</i> (JEFFREYS)

Anm: Värdefull mollusklokal.

## Ljusdals kommun

**Lokal:** 31607. Leg: Henrik W. Waldén 3.9.1994:02 Koord.:68438,14649  
**Hälsingland, Los s:n, 800 m NO Nätsjöns N ände.**

**Biotop: 1**

Delvis extremrikkärrig myr sluttande mot V. Molinia, tuvsäv, starr, orkidéer, Parnassia, Saussurea, neråt axag. Tuvigt med tall, björkbuskar. pH: 5,6.

*Carychium minimum* MÜLLER  
*Carychium tridentatum* (RISSO)  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Columella aspera* WALDÉN  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Euconulus alderi* (GRAY)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)  
*Galba truncatula* (MÜLLER)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)

*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Pisidium spec.*  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vertigo geyeri* LINDHOLM  
*Vertigo lilljeborgi* (WSTLD)  
*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)  
*Vitrina pellucida* (MÜLLER)

**Anm:** Mollusklokal av högt värde.

61:174

**Lokal:** 31597. Leg: Henrik W. Waldén 1.9.1994:05 Koord.:68395,14665  
**Hälsingland, Los s:n, 300 m S om Rotsjön.**

**Biotop: 1**

Extremrikkärr med starr, Molinia, Parnassia, tätört, orkidéer. Vid rännilar från källor och i fastmarkskanten Saussurea, fräken, viden. pH: 6,75.

*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Euconulus alderi* (GRAY)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)  
*Galba truncatula* (MÜLLER)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)

*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vertigo geyeri* LINDHOLM  
*Vertigo lilljeborgi* (WSTLD)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)

**Anm:** Mollusklokal av högt värde.

61:208

**Lokal:** 31622. Leg: Henrik W. Waldén 6.9.1994:01 Koord.:68383,14687  
**Hälsingland, Los s:n, Tensberget, 600 m SO p. 453,5.**

**Biotop: 1**

Delvis uthuggen granskog med björk, gråal, sälg, try i delvis blockrik S-sluttn. Rik gräs-örtveget., blåbär, i fuktstråk ormbunkar. pH: 6,0.

*Arianta arbustorum* (L.)  
*Arion subfuscus* (DRAP.)  
*Carychium tridentatum* (RISSO)  
*Clausilia cruciata* STUDER  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Cochlicopa lubricella* (PORRO)  
*Cochlicopa repentina* HUDEC  
*Columella aspera* WALDÉN  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Discus ruderatus* (FÉR.)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)

*Limax cinereoniger* WOLF  
*Macrogastra plicatula* (DRAP.)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vertigo alpestris* ALDER  
*Vertigo pusilla* MÜLLER  
*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)  
*Vitrina pellucida* (MÜLLER)  
*Zoogenetes harpa* (SAY)

**Anm:** Mollusklokal av högt värde.

*Ljusdals kommun*

61:236

**Lokal:** 31595. Leg: Henrik W. Waldén 1.9.1994:04 Koord.:68279,14707  
**Hälsingland, Los s:n, Kvarnberg, 800 m SSO p. 392,0.**

**Biotop: 1**

Odlingsröse på öppen ängsbacke mot S. Förna från björk, sälg. Fläckvis mossor.

*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)

*Nesovitrea petronella* (PFR)

*Discus ruderatus* (FÉR.)

*Vertigo alpestris* ALDER

*Euconulus fulvus* (MÜLLER)

*Vitrina pellucida* (MÜLLER)

**Anm:** Tillhör samma kulturbiotopkomplex som följande lokal.

61:236

**Lokal:** 31593. Leg: Henrik W. Waldén 1.9.1994:03 Koord.:68278,14706

**Hälsingland, Los s:n, Kvarnberg, 1 km SSO p. 392,0.**

**Biotop: 1**

Barrskogsbygd mot N, med björk, sälg, rönn, en. Bärris, kruståtel, skogsörter. Mossigt. pH: 5,0.

*Arianta arbustorum* (L.)

*Limax cinereoniger* WOLF

*Arion subfuscus* (DRAP.)

*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)

*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)

*Nesovitrea petronella* (PFR)

*Columella aspera* WALDÉN

*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)

*Discus ruderatus* (FÉR.)

*Zoogenetes harpa* (SAY)

*Euconulus fulvus* (MÜLLER)

**Anm:** Tillhör samma kulturbiotopkomplex som föregående lokal.

--  
**Lokal:** 31600. Leg: Henrik W. Waldén 2.9.1994:05 Koord.:68552,14568

**Hälsingland, Los s:n, vid Kolarsjön, 300 m NNO utloppet.**

**Biotop: 1**

Gammal granskog med björk, sälg i brant, mossig V-sluttn. med bär. Nertill källigt, örtrikt. Fräken, källmossor, Sphagnum. pH: 5,0.

*Arianta arbustorum* (L.)

*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)

*Clausilia cruciata* STUDER

*Nesovitrea petronella* (PFR)

*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)

*Punctum pygmaeum* (DRAP.)

*Columella aspera* WALDÉN

*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)

*Columella edentula* (DRAP.)

*Vertigo substriata* (JEFFREYS)

*Discus ruderatus* (FÉR.)

*Zoogenetes harpa* (SAY)

*Euconulus fulvus* (MÜLLER)

**Anm:** En ovanlig och skyddsvärd naturtyp.

--  
**Lokal:** 31567. Leg: Henrik W. Waldén 21.9.1975:06 Koord.:68882,14912

**Hälsingland, Ramsjö s:n, strax SV om Storkölen.**

**Biotop: 1**

Gammal granskog med björk, grål, asp, sälg i blockströdd ONO-luta. Bär. inslag av örter, ormbunkar. Neråt rikare med högörter, ormbunkar. pH: 4,75.

*Ljusdals kommun*

*Arianta arbustorum* (L.)  
*Arion subfuscus* (DRAP.)  
*Clausilia cruciata* STUDER  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Columella aspera* WALDÉN  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Discus ruderatus* (FÉR.)

*Euconulus fulvus* (MÜLLER)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)  
*Vitrina pellucida* (MÜLLER)

61:10

**Lokal:** 11605. Leg: H.W.Waldén 10.7.1992:05 Koord.:68542,14385

Dalarna, Orsa Finnmark, Fågelsjö, SO om bron.

**Biotop: 1**

Strandkärr med starr, gräs, Comarum, upp till viden. Utåt vass, dyfräken, Menyanthes.

*Euconulus alderi* (GRAY)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)

*Vertigo lilljeborgi* (WSTLD)  
*Zonitoides nitidus* (MÜLLER)

**Biotop: 2**

Björkskogsremsa på översvämningsmark med rönn, viden. Högt gräs, hallon, fräken mm.

*Discus ruderatus* (FÉR.)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)

*Nesovitrea petronella* (PFR)

--

**Lokal:** 11617. Leg: H.W.Waldén 12.7.1992:06 Koord.:68207,14599

Dalarna, Orsa Finnmark, strax V om Tackåsen.

**Biotop: 1**

Skogsård med gran, sälz, björk, hägg i VSV-sluttn. från gårdarna, med mossig mur. Bärris, gräs, örter. Neråt fuktig, skuggig granskog. pH: 6,6.

*Arianta arbustorum* (L.)  
*Clausilia cruciata* STUDER  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Columella aspera* WALDÉN  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Discus ruderatus* (FÉR.)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)

*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vertigo alpestris* ALDER  
*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)  
*Vitrina pellucida* (MÜLLER)  
*Zoogenetes harpa* (SAY)

**Anm:** Artrikaste mollusklokal i Orsa Finnmark (14 arter).

--

**Lokal:** 11622. Leg: H.W.Waldén 13.7.1992:06 Koord.:68312,14474

Dalarna, Orsa Finnmark, Sandsjöbergets O-sluttn. 300 m NO p. 596.

**Biotop: 1**

Upptill blockras med gran, björk, asp. Blåbär, mossor, ngt ormbunkar. Delvis öppet ras med lavar, mossor.

*Discus ruderatus* (FÉR.)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)  
*Limax cinereoniger* WOLF  
*Limax marginatus* MÜLLER  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)

*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vertigo alpestris* ALDER  
*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)  
*Zoogenetes harpa* (SAY)

**Biotop: 2**

Neråt flackare, fuktig granskog med sälz. Bärris, Mulgedium, mossor.

*Clausilia cruciata* STUDER  
*Columella edentula* (Drap.)

*Euconulus alderi* (GRAY)

## Ljusdals kommun

61:200

**Lokal:** 11608. Leg: H.W.Waldén 10.7.1992:03 Koord.:68389,14397  
Dalarna, Orsa Finnmark, 150 m NO Flärksjöns O ände.

**Biotop: 1**

Flärksjöbergets S-sluttn. Tallskog med björk, sälgb. Bärris, gräs, örter. Blockrikt.

*Arianta arbustorum* (L.)  
*Clausilia cruciata* STUDER  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Discus ruderatus* (FÉR.)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)

*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Vitrina pellucida* (MÜLLER)  
*Zoogenetes harpa* (SAY)

61:204

**Lokal:** 11640. Leg: H.W.Waldén 19.7.1995:01 Koord.:68365,14546  
Dalarna, Orsa Finnmark, 200 m SO om Kroksjöns utlopp.

**Biotop: 1**

Rikkärr mot ån. Starr, Molinia, tuvsäv, Menyanthes, orkidéer, tätört. På tuvöar tall, ljung, dvärgbjörk. Spridda små björkar. pH: 5,75.

*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Euconulus alderi* (GRAY)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)  
*Galba truncatula* (MÜLLER)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)

*Pisidium* spec.  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vertigo lilljeborgi* (WSTLD)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)  
*Zonitoides nitidus* (MÜLLER)

**Biotop: 2**

I fastmarkskanten mot rikkärräng. Tall, en, björk, stora viden. Bärris, skogsörter, skogsmossor.

*Columella aspera* WALDÉN  
*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)

*Zoogenetes harpa* (SAY)

## Nordanstig kommun

-

**Lokal:** 31252. Leg: Henrik W. Waldén 21.7.1956:06 Koord.:68922,15602  
Hälsingland, Bergsjö s:n, 400 m ONO Malungens S ände.

**Biotop: 1**

Källig däld med gråal, gran, björk. Strutbräken, fräken, älgört, Paris, gräs. Levermossor, Sphagnum. Omkring granskog med bärris. pH: 6,6.

*Arianta arbustorum* (L.)  
*Arion subfuscus* (DRAP.)  
*Clausilia cruciata* STUDER  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Columella aspera* WALDÉN  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Discus ruderatus* (FÉR.)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)

*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Succinea putris* (L.)  
*Vertigo lilljeborgi* (WSTLD)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)  
*Zoogenetes harpa* (SAY)

--

**Lokal:** 31258. Leg: Henrik W. Waldén 22.7.1956:04 Koord.:68810,15653  
Hälsingland, Bergsjö s:n, Baståsberget, 700 m SSO p. 233.

**Biotop: 1**

Barrskog med björk, asp, sälgb i S-luta. Bärris, skogsörter, ställvis blåsippor, ormbunkar, Mulgedium. Upptill hällryggar med mossor, lavar. pH: 5,4.

## Nordanstigs kommun

Arianta arbustorum (L.)	Euconulus fulvus (MÜLLER)
Arion subfuscus (DRAP.)	Limax tenellus MÜLLER
Balea perversa (L.)	Macrogastra plicatula (DRAP.)
Clausilia bidentata (STRÖM)	Nesovitrea hammonis (STRÖM)
Cochlicopa lubrica (MÜLLER)	Nesovitrea petronella (PFR)
Cochlicopa repentina HUDEC	Punctum pygmaeum (DRAP.)
Cochlodina laminata (MONTAGU)	Vertigo ronnebyensis (WSTLD)
Columella aspera WALDÉN	Vertigo substriata (JEFFREYS)
Columella edentula (DRAP.)	Zoogenetes harpa (SAY)
Discus ruderatus (FÉR.)	

32:69

**Lokal:** 30166. Leg: Henrik W. Waldén 13.7.1956:01 Koord.:68742,15673  
Hälsingland, Bergsjö s:n, Trösten, 200 m NNV om NV gården.

**Biotop: 1**

Blandskog i blockströdd SV-luta. Gran, hassel, gråal, asp, björk. Blåbär, blåsippor, Paris, Actaea, ngt örnbäken, ställvis älgört. pH: 6,25.

Arianta arbustorum (L.)
Bradybaena fruticum (MÜLLER)
Clausilia bidentata (STRÖM)
Cochlicopa lubrica (MÜLLER)
Cochlicopa lubricella (PORRO)
Cochlodina laminata (MONTAGU)
Columella aspera WALDÉN
Columella edentula (DRAP.)
Discus ruderatus (FÉR.)

Euconulus fulvus (MÜLLER)
Nesovitrea hammonis (STRÖM)
Nesovitrea petronella (PFR)
Punctum pygmaeum (DRAP.)
Vertigo alpestris ALDER
Vertigo pusilla MÜLLER
Vertigo substriata (JEFFREYS)
Zoogenetes harpa (SAY)

**Anm:** Värdefull mollusklokal.

32:44

**Lokal:** 30255. Leg: Henrik W. Waldén 21.7.1956:03 Koord.:68837,15732  
Hälsingland, Gnarp s:n, Uvberget, 300 m SSO p. 119,1.

**Biotop: 1**

Blockras mot S nerom förklyftat stup. Glest stående björk, tall, gran, sälg, rönn asp. Hallon, bärpis, örnbäken, på skuggiga ställen örtrikt. pH: 7,5.

Arianta arbustorum (L.)
Balea perversa (L.)
Clausilia bidentata (STRÖM)
Cochlicopa lubrica (MÜLLER)
Cochlicopa lubricella (PORRO)
Columella aspera WALDÉN
Columella edentula (DRAP.)
Discus ruderatus (FÉR.)
Euconulus fulvus (MÜLLER)

Nesovitrea hammonis (STRÖM)
Nesovitrea petronella (PFR)
Punctum pygmaeum (DRAP.)
Vertigo pusilla MÜLLER
Vertigo ronnebyensis (WSTLD)
Vertigo substriata (JEFFREYS)
Vitrina pellucida (MÜLLER)
Zoogenetes harpa (SAY)

**Anm:** Värdefull mollusklokal.

--  
**Lokal:** 30277. Leg: Henrik W. Waldén 18.7.1972:02 Koord.:68939,15400  
Hälsingland, Hassela s:n, 800 m VSV Berge.

**Biotop: 1**

Fuktigt, blockstrött stråk i gammal granskog med gråal, sälg i SO-luta mot bæk. Älgört, gräs, ormbunkar, kärrfibbla, bärpis, Caltha. Mossrik. pH: 6,4.

## Nordanstigs kommun

<i>Acanthinula aculeata</i> (MÜLLER)	<i>Nesovitrea petronella</i> (PFR)
<i>Arianta arbustorum</i> (L.)	<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAP.)
<i>Cochlicopa lubrica</i> (MÜLLER)	<i>Vertigo ronnebyensis</i> (WSTLD)
<i>Columella edentula</i> (DRAP.)	<i>Vertigo substriata</i> (JEFFREYS)
<i>Discus ruderatus</i> (FÉR.)	<i>Vitrina pellucida</i> (MÜLLER)
<i>Euconulus fulvus</i> (MÜLLER)	<i>Zoogenetes harpa</i> (SAY)
<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM)	

32:64 H

Lokal: 31732. Leg: Henrik W. Waldén 20.9.1994:01 Koord.:68712,15877  
Hälsingland, Jättendal s:n, Jättholmarna, Västerön, 200 m NNV om S änden.

**Biotop: 1**

Klapperstensfält med enstaka tallar. Under rönn gräs, kärleksört. Mot stranden tångvallar, gräs, örter, ngt gråal.

<i>Balea perversa</i> (L.)	<i>Helicigona lapicida</i> (L.)
<i>Clausilia bidentata</i> (STRÖM)	<i>Oxyloma elegans</i> (RISSO)

32:64 H

Lokal: 31734. Leg: Henrik W. Waldén 20.9.1994:03 Koord.:68728,15893  
Hälsingland, Jättenda s:n, Jättholmarna, östra ön, 700 m N om Gammelhamn.

**Biotop: 1**

Gles trädård nertill i klapperstensfält mot NNO. Gråal, tall, rönn, sälg. Gräs, lingon, hallon, älgört, strandvial.

<i>Clausilia bidentata</i> (STRÖM)	<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM)
<i>Cochlicopa lubrica</i> (MÜLLER)	<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAP.)
<i>Columella aspera</i> WALDÉN	<i>Vertigo pusilla</i> MÜLLER
<i>Discus ruderatus</i> (FÉR.)	<i>Vertigo ronnebyensis</i> (WSTLD)
<i>Euconulus fulvus</i> (MÜLLER)	<i>Vitrina pellucida</i> (MÜLLER)

32:64 F

Lokal: 31735. Leg: Henrik W. Waldén 20.9.1994:04 Koord.:68757,15890  
Hälsingland, Jättendal s:n, Vitörarna, Sörskäret, NV om fyren.

**Biotop: 1**

Gles, snärig veg. av rönn, gran, måbär, en i blockterräng. Fläckvis mossa, gräs, gulmåra, kärleksört. Vid stranden älgört.

<i>Arianta arbustorum</i> (L.)	<i>Euconulus fulvus</i> (MÜLLER)
<i>Bradybaena fruticum</i> (MÜLLER)	<i>Helicigona lapicida</i> (L.)
<i>Clausilia bidentata</i> (STRÖM)	<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM)
<i>Cochlicopa lubrica</i> (MÜLLER)	<i>Oxyloma elegans</i> (RISSO)
<i>Cochlicopa repentina</i> HUDEC	<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAP.)
<i>Columella aspera</i> WALDÉN	<i>Vitrina pellucida</i> (MÜLLER)
<i>Discus ruderatus</i> (FÉR.)	

## Ovanåkers kommun

21:27

Lokal: 30134. Leg: Henrik W. Waldén 11.9.1972:03 Koord.:68158,15218  
Hälsingland, Alfta s:n, Sjuberget, SV p. 303.

**Biotop: 1**

Barrskog med asp, björk, sälg i bergsluttn. mot SV med avsatser, block. Gräs, lundörter, bärris. I öppna ras gles trädveg., mossa. pH: 6,9.

## Ovanåkers kommun

Arianta arbustorum (L.)	Nesovitrea hammonis (STRÖM)
Arion subfuscus (DRAP.)	Nesovitrea petronella (PFR)
Clausilia bidentata (STRÖM)	Punctum pygmaeum (DRAP.)
Cochlicopa lubrica (MÜLLER)	Vallonia costata (MÜLLER)
Cochlicopa lubricella (PORRO)	Vertigo alpestris ALDER
Cochlodina laminata (MONTAGU)	Vertigo pusilla MÜLLER
Columella aspera WALDÉN	Vertigo ronnebyensis (WSTLD)
Columella edentula (DRAP.)	Vertigo substriata (JEFFREYS)
Discus ruderatus (FÉR.)	Vitrina pellucida (MÜLLER)
Euconulus fulvus (MÜLLER)	Zoogenetes harpa (SAY)

Anm: Värdefull mollusklokal.

Lokal: 30140. Leg: Henrik W. Waldén 25.7.1973:03 Koord.:68041,15084  
Hälsingland, Alfta s:n, Myra, 1200 m VSV p. 271.

**Biotop: 1**

Hagmark m öppna ängsgläntor i sandig, stenig S-luta. Gråal, björk, sälz, asp, hägg. Frodigt gräs, rölleka, smultron, bärries. Mossig stenmur, block. pH: 7,25.

Clausilia bidentata (STRÖM)	Nesovitrea petronella (PFR)
Cochlicopa lubrica (MÜLLER)	Punctum pygmaeum (DRAP.)
Cochlicopa repentina HUDEC	Pupilla muscorum (L.)
Columella edentula (DRAP.)	Vallonia costata (MÜLLER)
Discus ruderatus (FÉR.)	Vertigo alpestris ALDER
Euconulus fulvus (MÜLLER)	Vertigo pusilla MÜLLER
Euomphalia strigella (DRAP.)	Vertigo ronnebyensis (WSTLD)
Limax tenellus MÜLLER	Vitrina pellucida (MÜLLER)
Nesovitrea hammonis (STRÖM)	Zoogenetes harpa (SAY)

Anm: Värdefull mollusklokal men ovisst om hagmarksprägeln fortfarande består.

Lokal: 30135. Leg: Henrik W. Waldén 30.7.1973:01 Koord.:68035,15109  
Hälsingland, Alfta s:n, Storsveden, 500 m O om bron över Voxnaälven.

**Biotop: 1**

Uthuggen, av lövslv igenvuxen hagmark i brant jordsluttn. mot SSV. Björk, asp, sälz, rönn, gran, olvon en. Frodig gräs-örtveget., hallon. Upptill block. pH: 7,0.

Cochlicopa lubrica (MÜLLER)	Punctum pygmaeum (DRAP.)
Cochlicopa repentina HUDEC	Pupilla muscorum (L.)
Columella edentula (DRAP.)	Vallonia costata (MÜLLER)
Deroceras agreste (L.)	Vertigo alpestris ALDER
Discus ruderatus (FÉR.)	Vertigo pusilla MÜLLER
Euconulus fulvus (MÜLLER)	Vertigo substriata (JEFFREYS)
Euomphalia strigella (DRAP.)	Vitrina pellucida (MÜLLER)
Nesovitrea hammonis (STRÖM)	Zoogenetes harpa (SAY)
Nesovitrea petronella (PFR)	

Anm: Värdefull mollusklokal men ovisst om hagmarksprägeln fortfarande består.

Lokal: 31355. Leg: Henrik W. Waldén 5.7.1975:03 Koord.:67835,15008  
Hälsingland, Alfta s:n, Gruvberget, 400 m OSO p. 333.

**Biotop: 1**

Gammal ängsgranskog med björk, asp i blockrik, mossig OSO-sluttn. Gräs, Oxalis, blåsippor, Paris, stenbär, bärries mm. pH: 7,0.

## Ovanåkers kommun

*Arianta arbustorum* (L.)  
*Arion subfuscus* (DRAP.)  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Cochlicopa lubricella* (PORRO)  
*Cochlodina laminata* (MONTAGU)  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Discus ruderatus* (FÉR.)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)  
*Limax cinereoniger* WOLF

*Limax tenellus* MÜLLER  
*Macrogastra plicatula* (DRAP.)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)  
*Vitrina pellucida* (MÜLLER)

21:85

Lokal: 31582. Leg: Henrik W. Waldén 29.8.1994:01 Koord.:67869,14928  
 Hälsingland, Alfta s:n, Svamyrans SV del 300 m SV p. 317, Söndagsåsen.

**Biotop: 1**

Glest tallskogsbevuxen, stortuvig, rikkärrig myr. Starr, kärrörter, vass. På tuvor lingon, odon, buskar av björk, brakved, viden, enar. pH: 7,0.

*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Columella aspera* WALDÉN  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)

*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)

**Biotop: 2**

Extremrikkärrig myrlagg med lågstarr, låg vass, brunmossor, inslag av ängsnycklar, brudsporre. På tuvor martall, viden.

*Carychium minimum* MÜLLER  
*Euconulus alderi* (GRAY)  
*Galba truncatula* (MÜLLER)

*Vertigo geyeri* LINDHOLM  
*Vertigo lilljeborgi* (WSTLD)

Anm: Mollusklokal av högt värde.

21:86

Lokal: 31584. Leg: Henrik W. Waldén 29.8.1994:02 Koord.:67851,14937  
 Hälsingland, Alfta s:n, Gångborstmyran 800 m SSV p. 234, Söndagsåsen.

**Biotop: 1**

Öppet, tuvigt rikkärr i svag S-luta. Tuvsäv, starr, gles vass, axag, spridd pors, Molinia, Selaginella. Brunmossor. pH: 5,1.

*Euconulus alderi* (GRAY)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)  
*Galba truncatula* (MÜLLER)

*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)

Anm: Starkt störd genom centralt dike och troligen även försurning. Molluskfaunan synnerligen trivial. Axag-inslaget verkade tynande.

21:58

Lokal: 31820. Leg: Henrik W. Waldén 27.9.1995:02 Koord.:68016,14989  
 Hälsingland, Alfta s:n, V om V Ämnatjärn, 700 m OSO p. 390.

**Biotop: 1**

I kanten av delvis uthuggen barrskogssluttn. mot NO, mot öppet rikkärr. Tuvigt med viden, yngre björk. Slidstarr, barris, kråkris.

*Columella aspera* WALDÉN

*Macrogastra plicatula* (DRAP.)

## Ovanåkers kommun

**Biotop: 2**

Rikkärr sluttande mot NO. Tuvsäv, Molinia, starr, inslag av ängsull, orkidéer, Parnassia, älgört. Sphagnum, brunmossinslag. Viden. pH: 6,6.

*Euconulus fulvus* (MÜLLER)  
*Galba truncatula* (MÜLLER)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Pisidium spec.*

*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vertigo lilljeborgi* (WSTLD)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)

**Anm:** Tidigare troligen en mycket rik mollusklokal, men den bästa delen av skogsslutningen nu helt avverkad. Ytterligare arter torde kvarleva. Rikkärret fortfarande värdefullt.

**Lokal:** 30369. Leg: Henrik W. Waldén 23.9.1975:01 Koord.:68094,14934

Hälsingland, Ovanåker s:n, Råberget, 500 m N om p. 354.

**Biotop: 1**

Ljus, tuvig, sumpig skog av björk, gråal, gran, sälg i svag O-luta. Rik gräs-örtveg., blåbär, lingon, starr, ormbunkar, fräken, Sphagnum, skogsmossor. pH: 4,9.

*Arion subfuscus* (DRAP.)  
*Carychium tridentatum* (RISSO)  
*Clausilia cruciata* STUDER  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Cochlodina laminata* (MONTAGU)  
*Columella aspera* WALDÉN  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Discus ruderatus* (FÉR.)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)

*Galba truncatula* (MÜLLER)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)  
*Vitrina pellucida* (MÜLLER)  
*Zoogenetes harpa* (SAY)

myrinv.184

**Lokal:** 31585. Leg: Henrik W. Waldén 30.8.1994:02 Koord.:68234,14930

Hälsingland, Ovanåker s:n, Långmyrans NV del 1100 m ONO p. 394,1 Styggb..

**Biotop: 1**

Rikkärr med axag, tuvsäv, starr, inslag av Molinia, Menyanthes, björnbredd, martall. Sphagnum, brunmossor. pH: 5,25.

*Carychium minimum* MÜLLER  
*Euconulus alderi* (GRAY)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)  
*Galba truncatula* (MÜLLER)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)

*Pisidium spec.*  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vertigo lilljeborgi* (WSTLD)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)

**Anm:** Värdefull mollusklokal, men av allt att döma påverkad av försurning. Tidigare eventuellt rikare molluskfauna. Beståndet av axag fortfarande livskraftigt.

## Söderhamns kommun

82:63

**Lokal:** 31178. Leg: Henrik W. Waldén 28.6.1956:05 Koord.:67883,15622  
 Hälsingland, Ljusne s:n, näset mell Järvsjön-Marmen, 200 m VNV tjärnen.

**Biotop: 1**

Fuktig skog av gran, klippal, ask, björk. Fräken, ormbunkar, örter, Sphagnum, levermossor. På tuvor barris, gräs. pH: 6,5.

**Acanthinula aculeata** (MÜLLER)  
**Arion subfuscus** (DRAP.)  
**Bradybaena fruticum** (MÜLLER)  
**Carychium minimum** MÜLLER  
**Carychium tridentatum** (RISSO)  
**Cepaea hortensis** (MÜLLER)  
**Clausilia bidentata** (STRÖM)  
**Cochlicopa lubrica** (MÜLLER)  
**Columella aspera** WALDÉN

**Columella edentula** (DRAP.)  
**Discus ruderatus** (FÉR.)  
**Euconulus fulvus** (MÜLLER)  
**Nesovitrea hammonis** (STRÖM)  
**Nesovitrea petronella** (PFR)  
**Punctum pygmaeum** (DRAP.)  
**Vertigo ronnebyensis** (WSTLD)  
**Vertigo substriata** (JEFFREYS)

**Anm:** Värdefull mollusklokal.

82:52

**Lokal:** 31174. Leg: Henrik W. Waldén 28.6.1956:02 Koord.:67910,15701  
 Hälsingland, Ljusne s:n, Gussiklitt, 300 m VSV triangelpunkt.

**Biotop:** 1

Övergångsrikkärr med tuvsäv, starr, Molinia, pors, låg vass, ängsnycklar, tätört. Spaghnumöar med martall, perifert ngt al. pH: 6,75.

**Bradybaena fruticum** (MÜLLER)  
**Carychium minimum** MÜLLER  
**Columella aspera** WALDÉN  
**Euconulus alderi** (GRAY)

**Nesovitrea hammonis** (STRÖM)  
**Vertigo lilljeborgi** (WSTLD)  
**Vertigo substriata** (JEFFREYS)

--

**Lokal:** 30334. Leg: Henrik W. Waldén 27.6.1956:01 Koord.:67917,15716  
 Hälsingland, Ljusne s:n, 500 m SV Ålsjöns NO vik.

**Biotop:** 1

Lunddäld i mossig blockrik terräng längs bäck. Gran, klibbal, björk, ask, olvon. Lundörter, fräken, ormbunkar. Uppåt sidorna torrare, bärries. pH: 6,1.

**Acanthinula aculeata** (MÜLLER)  
**Arianta arbustorum** (L.)  
**Bradybaena fruticum** (MÜLLER)  
**Carychium tridentatum** (RISSO)  
**Clausilia bidentata** (STRÖM)  
**Cochlicopa lubrica** (MÜLLER)  
**Cochlodina laminata** (MONTAGU)  
**Columella aspera** WALDÉN  
**Columella edentula** (DRAP.)  
**Discus ruderatus** (FÉR.)

**Euconulus fulvus** (MÜLLER)  
**Macrogaster plicatula** (DRAP.)  
**Nesovitrea hammonis** (STRÖM)  
**Nesovitrea petronella** (PFR)  
**Punctum pygmaeum** (DRAP.)  
**Vertigo ronnebyensis** (WSTLD)  
**Vertigo substriata** (JEFFREYS)  
**Vitrina pellucida** (MÜLLER)  
**Zoogenetes harpa** (SAY)

**Anm:** Mollusklokal av högt värde.

--

**Lokal:** 31187. Leg: Henrik W. Waldén 30.6.1956:05 Koord.:68042,15709  
 Hälsingland, Norrala s:n, 1200 m NV Marielunds gård.

**Biotop:** 1

Kärrskog med klibbal, gran, björk, ask. Älgört, fräken, ormbunkar, skogssäv, ställvis Sphagnum, på tuvor bärries. Vid tjärn starr, pors. pH: 5,75.

## Söderhamns kommun

*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Cochlodina laminata* (MONTAGU)  
*Columella aspera* WALDÉN  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Discus ruderatus* (FÉR.)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)

*Pisidium spec.*  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Succinea putris* (L.)  
*Vertigo lilljeborgi* (WSTLD)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)  
*Vitrina pellucida* (MÜLLER)  
*Zoogenetes harpa* (SAY)

Anm: Värdefull mollusklokal.

Lokal: 31183. Leg: Henrik W. Waldén 29.6.1956:07 Koord.:67800,15650  
 Hälsingland, Skog s:n, 400 m O om Fäbodsjöns utlopp.

**Biotop: 1**

Skog av gran, björk, ask med bäck. Rik gräs-örtveget. Högre upp i sidosluttn. barrskog med barris, i gläntor nyponsnår, örtrikt. pH: 6,75.

*Arion circumscriptus* JOHNSTON  
*Arion subfuscus* (DRAP.)  
*Bradybaena fruticum* (MÜLLER)  
*Cepaea hortensis* (MÜLLER)  
*Clausilia bidentata* (STRÖM)  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Cochlicopa lubricella* (PORRO)  
*Cochlodina laminata* (MONTAGU)  
*Columella aspera* WALDÉN  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Discus ruderatus* (FÉR.)

*Euconulus fulvus* (MÜLLER)  
*Limax cinereoniger* WOLF  
*Macrogastra plicatula* (DRAP.)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vallonia costata* (MÜLLER)  
*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)  
*Vitrina pellucida* (MÜLLER)  
*Zoogenetes harpa* (SAY)

**Biotop: 2**

Kärrskog vid bäck i blandskog. Gran, björk, klippal, ask. Högt gräs, älgört, Caltha, starr. I källiga sidosluttn. ormbunkar, skogssäv.

**Carychium minimum** MÜLLER**Carychium tridentatum** (RISSO)

Anm: Mollusklokal av högt värde.

82:59

Lokal: 30392. Leg: Henrik W. Waldén 9.9.1972:03 Koord.:67888,15508  
 Hälsingland, Skog s:n, Hamnäs, SO om N gården.

**Biotop: 1**

Lundveg. i blockrik O-luta mot sjön. Asp, gran, björk, gråal, ask, lönn, alm, hägg. Lundörter, ormbunkar, tibast, ställvis mest barris. pH: 6,4.

*Arianta arbustorum* (L.)  
*Arion subfuscus* (DRAP.)  
*Bradybaena fruticum* (MÜLLER)  
*Carychium tridentatum* (RISSO)  
*Cepaea hortensis* (MÜLLER)  
*Clausilia bidentata* (STRÖM)  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Cochlicopa lubricella* (PORRO)  
*Cochlodina laminata* (MONTAGU)  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Discus ruderatus* (FÉR.)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)

*Helicigona lapicida* (L.)  
*Limax cinereoniger* WOLF  
*Limax marginatus* MÜLLER  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vallonia costata* (MÜLLER)  
*Vertigo alpestris* ALDER  
*Vertigo pusilla* MÜLLER  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)  
*Vitrina pellucida* (MÜLLER)

Anm: Mollusklokal av högt värde.

*Söderhamns kommun*

--

**Lokal:** 30393. Leg: Henrik W. Waldén 9.9.1972:04 Koord.:67870,15514  
**Hälsingland, Skog s:n, mellan Storrönningen o Hamnäs, 350 m O p. 190.**

**Biotop: 1**

Ängsgranskog m asp, lönn, björk, try, sälg i blockströdd O-sluttn. Gräs, lundörter, ormbunkar. I fuktstråk älgört. pH: 6,9.

*Arianta arbustorum* (L.)  
*Bradybaena fruticum* (MÜLLER)  
*Clausilia bidentata* (STRÖM)  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Cochlicopa lubricella* (PORRO)  
*Cochlodina laminata* (MONTAGU)  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Discus ruderatus* (FÉR.)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)  
*Euomphalia strigella* (DRAP.)  
*Helicigona lapicida* (L.)

*Limax marginatus* MÜLLER  
*Macrogaster plicatula* (DRAP.)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vallonia costata* (MÜLLER)  
*Vertigo pusilla* MÜLLER  
*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)  
*Vitrina pellucida* (MÜLLER)

**Anm:** Värdefull mollusklokal.

--

**Lokal:** 30394. Leg: Henrik W. Waldén 10.9.1972:02 Koord.:67823,15510  
**Hälsingland, Skog s:n, Henninge, 300 m OSO p. 206.**

**Biotop: 1**

Ljus barrskog i blockrik, mossig SO-luta. Inslag av björk, asp. Blåbär, lingon, ngt gräs, örnbräken, upp till lavar, ljung. Nertill lundörter, grål. pH: 5,25.

*Acanthinula aculeata* (MÜLLER)  
*Arianta arbustorum* (L.)  
*Clausilia bidentata* (STRÖM)  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Columella aspera* WALDÉN  
*Discus ruderatus* (FÉR.)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)

*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)  
*Vitrina pellucida* (MÜLLER)  
*Zoogenetes harpa* (SAY)

--

**Lokal:** 31341. Leg: Henrik W. Waldén 12.9.1972:03 Koord.:67752,15522  
**Hälsingland, Skog s:n, SO om Sagberg, 2 km SSO p. 186.**

**Biotop: 1**

Fuktig, blockströdd svacka i gammal granskog. Ngt björk, asp, tall, klibbal. Bärris, mossor, inslag av gräs, ormbunkar, Oxalis, Sphagnum.

*Acanthinula aculeata* (MÜLLER)  
*Arianta arbustorum* (L.)  
*Arion subfuscus* (DRAP.)  
*Clausilia bidentata* (STRÖM)  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Cochlodina laminata* (MONTAGU)  
*Columella aspera* WALDÉN  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Discus ruderatus* (FÉR.)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)

*Helicigona lapicida* (L.)  
*Limax tenellus* MÜLLER  
*Macrogaster plicatula* (DRAP.)  
*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)  
*Zoogenetes harpa* (SAY)

**Anm:** Värdefull mollusklokal.

## Söderhamns kommun

82:61

**Lokal:** 31817. Leg: Henrik W. Waldén 23.9.1995:03 Koord.:67872,15535

Hälsingland, Skog s:n Fagersand, 800 m VNV Granängets gård.

**Biotop: 1**

Lundveget. i jordig bäckravin fallande mot S. Gråal, hassel, björk, hägg, gamla granstubbar. Lundörter, ormbunkar. Nertill sumpigt sidland, gräs. pH: 6,5.

*Acanthinula aculeata* (MÜLLER)*Aegopinella pura* (ALDER)*Arianta arbustorum* (L.)*Carychium tridentatum* (RISSO)*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)*Cochlicopa lubricella* (PORRO)*Cochlodina laminata* (MONTAGU)*Columella edentula* (DRAP.)*Discus ruderatus* (FÉR.)*Euconulus alderi* (GRAY)*Euconulus fulvus* (MÜLLER)*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)*Nesovitrea petronella* (PFR)*Punctum pygmaeum* (DRAP.)*Vertigo substriata* (JEFFREYS)*Vitrina pellucida* (MÜLLER)**Anm:** Mollusklokal av högt värde, men starkt påverkad av avverkning.

Bör restaureras. Troligen kan då ytterligare molluskarter uppdagas.

82:75

**Lokal:** 31818. Leg: Henrik W. Waldén 23.9.1995:04 Koord.:67786,15490

Hälsingland, Skog s:n, 600 m VNV Holmsvedens station.

**Biotop: 1**

Tuvigt, blött rikkärr med starr, Molinia, tuvsäv, gles vass, Selaginella, tätört. Brunmossor, på tuvor martall, pors, dvärgbjörk, Sphagnum. pH: 6,1.

*Carychium minimum* MÜLLER*Euconulus alderi* (GRAY)*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)*Punctum pygmaeum* (DRAP.)*Vertigo lilljeborgi* (WSTLD)**Anm:** Möjligen har vegetationen och molluskfaunan utarmats till följd av försurning.

--

**Lokal:** 31208. Leg: Henrik W. Waldén 6.7.1956:05 Koord.:67989,15672

Hälsingland, Söderhamn, Ö Stadsberget.

**Biotop: 1**

I slutt. mot N och V. Kulturpräglad veget. av björk, lönn, gran, ask, ask. Ställvis blockrikt. Trivial gräs-örteveget., blåbär, ställvis Sedum acre. pH: 6,5.

*Arianta arbustorum* (L.)*Arion silvaticus* LOHMANDER*Bradybaena fruticum* (MÜLLER)*Cepaea hortensis* (MÜLLER)*Clausilia bidentata* (STRÖM)*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)*Cochlicopa lubricella* (PORRO)*Cochlicopa repentina* HUDEC*Columella aspera* WALDÉN*Discus ruderatus* (FÉR.)*Euconulus fulvus* (MÜLLER)*Helicigona lapicida* (L.)*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)*Nesovitrea petronella* (PFR)*Punctum pygmaeum* (DRAP.)*Trichia hispida* (L.)*Vallonia costata* (MÜLLER)*Vertigo alpestris* ALDER*Vertigo pusilla* MÜLLER*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)*Vitrina pellucida* (MÜLLER)*Zoogenetes harpa* (SAY)

--

**Lokal:** 31185. Leg: Henrik W. Waldén 30.6.1956:04 Koord.:68011,15709

Hälsingland, Söderhamn, Kilsbo, 200 m VSV om S torpet.

**Biotop: 1**

Fuktig skog av gran, ask, björk, klibbal. Älgört, vänderot, ormbunkar, högt gräs, mossrikt. På torrare mark barris. pH: 5,5.

*Söderhamns kommun*

<i>Arianta arbustorum</i> (L.)	<i>Euconulus fulvus</i> (MÜLLER)
<i>Arion subfuscus</i> (DRAP.)	<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM)
<i>Bradybaena fruticum</i> (MÜLLER)	<i>Nesovitrea petronella</i> (PFR)
<i>Clausilia bidentata</i> (STRÖM)	<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAP.)
<i>Cochlicopa lubrica</i> (MÜLLER)	<i>Succinea putris</i> (L.)
<i>Cochlodina laminata</i> (MONTAGU)	<i>Vertigo substriata</i> (JEFFREYS)
<i>Columella aspera</i> WALDÉN	<i>Vitre a crystallina</i> (MÜLLER)
<i>Columella edentula</i> (DRAP.)	<i>Vitrina pellucida</i> (MÜLLER)
<i>Discus ruderatus</i> (FÉR.)	<i>Zoogenetes harpa</i> (SAY)

**Anm:** Värdefull mollusklokal. Enda lokal i Hälsingland för *Vitre a crystallina*.

82:94

**Lokal:** 31575. Leg: Henrik W. Waldén 12.7.1994:01 Koord.:67780,15801

Hälsingland, Söderhamn, på NV sidan av Stortuppen.

**Biotop: 1**

Tämligen blockrik strand med frodig veget. av gräs, älgört, kråkvicker, Lythrum mm.

<i>Cochlicopa lubrica</i> (MÜLLER)	<i>Succinea putris</i> (L.)
<i>Deroceras agreste</i> (L.)	<i>Zonitoides nitidus</i> (MÜLLER)
<i>Oxyloma elegans</i> (RISSO)	

**Biotop: 2**

Gles, snårig skog i mkt blockrik terräng. Björk, gran, lönn, måbär, en- och nyponsnår. Gräs, hallon, älgört, på mossiga block Polypodium.

<i>Arianta arbustorum</i> (L.)	<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM)
<i>Bradybaena fruticum</i> (MÜLLER)	<i>Nesovitrea petronella</i> (PFR)
<i>Clausilia bidentata</i> (STRÖM)	<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAP.)
<i>Columella aspera</i> WALDÉN	<i>Vertigo substriata</i> (JEFFREYS)
<i>Discus ruderatus</i> (FÉR.)	<i>Vitrina pellucida</i> (MÜLLER)
<i>Euconulus fulvus</i> (MÜLLER)	

82:70

**Lokal:** 31576. Leg: Henrik W. Waldén 12.7.1994:04 Koord.:67840,15818

Hälsingland, Söderhamn, Storjungfrun, 500 m SV om kapellet.

**Biotop: 1**

Flack, fuktig däld mot N i blockrik tallskog med klibbal, björk. Örtrikt, barris I öppet rikkärr starr, kärrörter, pors, brunmossor. pH: 6,5.

<i>Cochlicopa lubrica</i> (MÜLLER)	<i>Nesovitrea petronella</i> (PFR)
<i>Columella aspera</i> WALDÉN	<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAP.)
<i>Euconulus alderi</i> (GRAY)	<i>Succinea putris</i> (L.)
<i>Euconulus fulvus</i> (MÜLLER)	<i>Vertigo substriata</i> (JEFFREYS)
<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM)	

**Biotop: 2**

Litet, blött rikkärr i tallskog. Starr, kråklöver, brunmossor, Sphagnum. Inslag av fräken, ormrot, ängsnycklar. Spridd pors, alar.

<i>Oxyloma elegans</i> (RISSO)	<i>Vertigo antivertigo</i> (DRAP.)
<i>Pisidium sapec.</i>	<i>Vertigo lilljeborgi</i> (WSTLD)
<i>Valvata cristata</i> (MÜLLER)	

**Anm:** Värdefull mollusklokal.

## Söderhamns kommun

**Lokal:** 30400. Leg: Henrik W. Waldén 3.7.1956:01 Koord.:68165,15555  
**Hälsingland, Trönö s:n, Bergesbodarna, 400 m N om N torpet.**

**Biotop: 1**

Upptill kalt blockras mot SV med spridda asp, tall, björk. Neråt skog av asp, gråal, gran, björk, tall.  
 Täml. rik gräs-örtveg., blåbär, lingon. pH: 5,25.

*Acanthinula aculeata* (MÜLLER)  
*Arianta arbustorum* (L.)  
*Clausilia bidentata* (STRÖM)  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Columella aspera* WALDÉN  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Discus ruderatus* (FÉR.)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)

*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)  
*Vitrina pellucida* (MÜLLER)  
*Zoogenetes harpa* (SAY)

**Lokal:** 31323. Leg: Henrik W. Waldén 6.9.1972:03 Koord.:68081,15512  
**Hälsingland, Trönö s:n, 200 m O om Hamresbodarna.**

**Biotop: 1**

Källfuktiga stråk i granskog i S-luta, med björk, gråal. Fräken, ormbunkar, kärr- och skogsörter,  
 blåbär. Neråt övergående i öppet rikkärt. pH: 6,5.

*Arion subfuscus* (DRAP.)  
*Carychium tridentatum* (RISSO)  
*Clausilia bidentata* (STRÖM)  
*Cochlicopa lubrica* (MÜLLER)  
*Cochlodina laminata* (MONTAGU)  
*Columella aspera* WALDÉN  
*Columella edentula* (DRAP.)  
*Discus ruderatus* (FÉR.)  
*Euconulus alderi* (GRAY)  
*Euconulus fulvus* (MÜLLER)

*Nesovitrea hammonis* (STRÖM)  
*Nesovitrea petronella* (PFR)  
*Punctum pygmaeum* (DRAP.)  
*Succinea putris* (L.)  
*Vertigo lilljeborgi* (WSTLD)  
*Vertigo ronnebyensis* (WSTLD)  
*Vertigo substriata* (JEFFREYS)  
*Vitrina pellucida* (MÜLLER)  
*Zoogenetes harpa* (SAY)

**Anm:** Värdefull mollusklokal.

## BILAGA

# LANDMOLLUSKFAUNAN I NATIONALPARKERNA I GÄVLEBORGS LÄN

---

AV  
BIOLOG ANITA ANDERSSON  
SANNE 2057  
830 23 HACKÅS

---

December 1996

## INGRESS

Inom Gävleborgs län finns två nationalparker, Hamra nationalpark inrättad redan 1910, och Färnebofjärdens nationalpark vilken är under upprättande. Nedan relateras den kunskap som finns gällande landmolluskfaunan i dessa båda områden; för Hamra nationalpark grundar sig kunskapen på insamlingar gjorda i slutet av 1920-talet, medan undersökningar av Färnebofjärdens landmollusker har gjorts dels på 1950-talet, dels sommaren 1996.

### 1. HAMRA NATIONALPARK

I Hamra Nationalpark är det framför allt insektsfaunan som tilldragit sig zoologernas intresse, särskilt då A. Janssons och O. Sjöbergs mycket grundliga undersökningar 1927-1930, särskilt då av skalbaggsfaunan. Genom deras, och även senare entomologers undersökningar hör Hamra Nationalpark med hänsyn till storlek och naturtyp till de absolut bäst utforskade områdena i Sverige.

Jansson och Sjöberg insamlade även landmollusker, vilka aldrig publicerats. I Naturhistoriska Riksmuseets samling föreligger prov av följande av dem insamlade arter:

- *Arion subfuscus* (DRAPARNAUD, 1805)
- *Cochlicopa lubrica* (MÜLLER, 1774)
- *Columella aspera* WALDÉN, 1966
- *Discus ruderatus* (FÉRUSSAC, 1821)
- *Nesovitrea hammonis* (STRÖM, 1765)
- *Vertigo ronnebyensis* (WESTERLUND, 1871)

Arterna är mycket vanliga i norrländska barrskogar på mark av något bättre bonitet. *Cochlicopa lubrica* är något mer fordringsfull än de övriga och skulle kunna ha insamlats i något stråk med något rikare vegetation, med inslag av skogsnäva, ormbär och liljekonvalj. Ytterligare några vanliga arter, med blygsamma ekologiska krav skulle kunna förväntas. En art som borde förekomma är norrländsspolsnäckan *Clausilia cruciata*, men frånvaron kan vara skenbar. Helst finner man denna art under bark på relativt färsk stubbar, men det ligger i sakens natur att en sådan miljö endast sällan anträffas i ett område som Hamra Nationalpark, där träden som regel faller först efter att ha stått som torrakor ett antal år.

(Utdrag ut rapport till Naturvårdsverket 1996 av H. W. Waldén)

## 2. FÄRNEBOFJÄRDENS NATIONALPARK

### 2.1 Inledning

Färnebofjärden är belägen i nedre Dalälven, vid nordgränsen för ekens utbredning, vilken särskilt förr fick definiera Limes Norrlandicus, den biologiska norrländsgränsen. Fjärden har utbildats i ett område där moränmassor dämmer upp Dalälven. Utloppet ur moränområdet sker via ett antal forsar. Nedan Gysinge i Färnebofjärdens nordöstra spets är Dalälven reglerad och strandförhållandena starkt störda. Endast i Färnebofjärden är förhållandena mer ursprungliga. Nedan Älvkarleö smalnar Dalälven och får en mer nerskuren fåra. I Dalälvens nedre lopp, med sina brantare strandpartier, finns snäckarter som *Carychium tridentatum* (RISSO), *Ena obscura* (MÜLLER), *Vitrea crystallina* (MÜLLER), *Vitrea contracta* (WESTERLUND), *Aegopinella pura* (ALDER) och *Trichia hispida* (L.). Arter som *Bradybaena fruticum* (MÜLLER) och *Euomphalia strigella* (DRAPARNAUD) är också relativt vanliga.

Färnebofjärden har långe tilldragit sig intresse för sin relativt orörda karaktär och för det stora inslaget av lövträd, bland annat ek och asp, i de strandnära zonerna (se Skötselplan för Färnebofjärdens nationalpark). Efter mer än tjugo års naturdokumentation och naturskyddsarbete är planerna på en nationalpark snart förverkligade.

Den zoologiska dokumentation som genomförts hittills har främst inriktats på fågelliv och vedlevande insekter. Ett litet antal lokaler belägna inom den aktuella avgränsningen av Färnebofjärdens blivande nationalpark besöktes och inventerades på landmollusker av H. W. Waldén i mitten av 50-talet. För att ge en fylligare bild av områdets landmolluskfauna besöktes området i juni 1996, då 21 lokaler inventerades. De besökta lokalerna är markerade i fig. 1.

### 2.2 Färnebofjärdens landmolluskfauna

Vid de inventeringar som gjorts har sammanlagt 34 arter landsnäckor och 7 arter sniglar påträffats. Fynden redovisas i tabell 1-3; i tabell 1 fynd från strandskogar av den typ som ger området sin särprägel, med inslag av särskilt ek, lind och asp, grundligt undersökta med sållning av förna; i tabell 2 fynd från övriga lokaler undersökta med sållprov, varvid anges typ av biotop; i tabell 3 slutligen fynd från övriga lokaler som endast undersökts via handplockning och håvning. I tabell 4 beskrivs de besökta lokalerna.

De inventerade lokalerna visar en landmolluskfauna som är relativt artrik, med upp till 17 arter snäckor per lokal. Vid jämförelse med molluskfaunan från rika lövängar och lundar i regionen, saknas av de vanligare arterna främst skogsvärgsnäckan *Carychium tridentatum*. Andra arter som kunde förväntas i området men inte har påträffats är taggsnäcka *Acanthinula aculeata* (MÜLLER), mindre skogsglanssnäcka *Aegopinella pura*, löksnäcka *Oxychilus alliarius* (MILLER) och blåbärssnäcka *Zoogenetes harpa* (SAY). Att blåbärssnäckan inte har observerats beror säkerligen på att lokalurvalet inriktades på lövrika strandskogsbiotoper, medan blåbärssnäckan huvudsakligen förekommer i barrskog.

Ett antal arter observerades på ett fåtal lokaler trots att de i övrigt är relativt vanliga i Uppland och Gästrikland; mindre agatsnäcka *Cochlicopa lubricella* (PORRO), ribb-

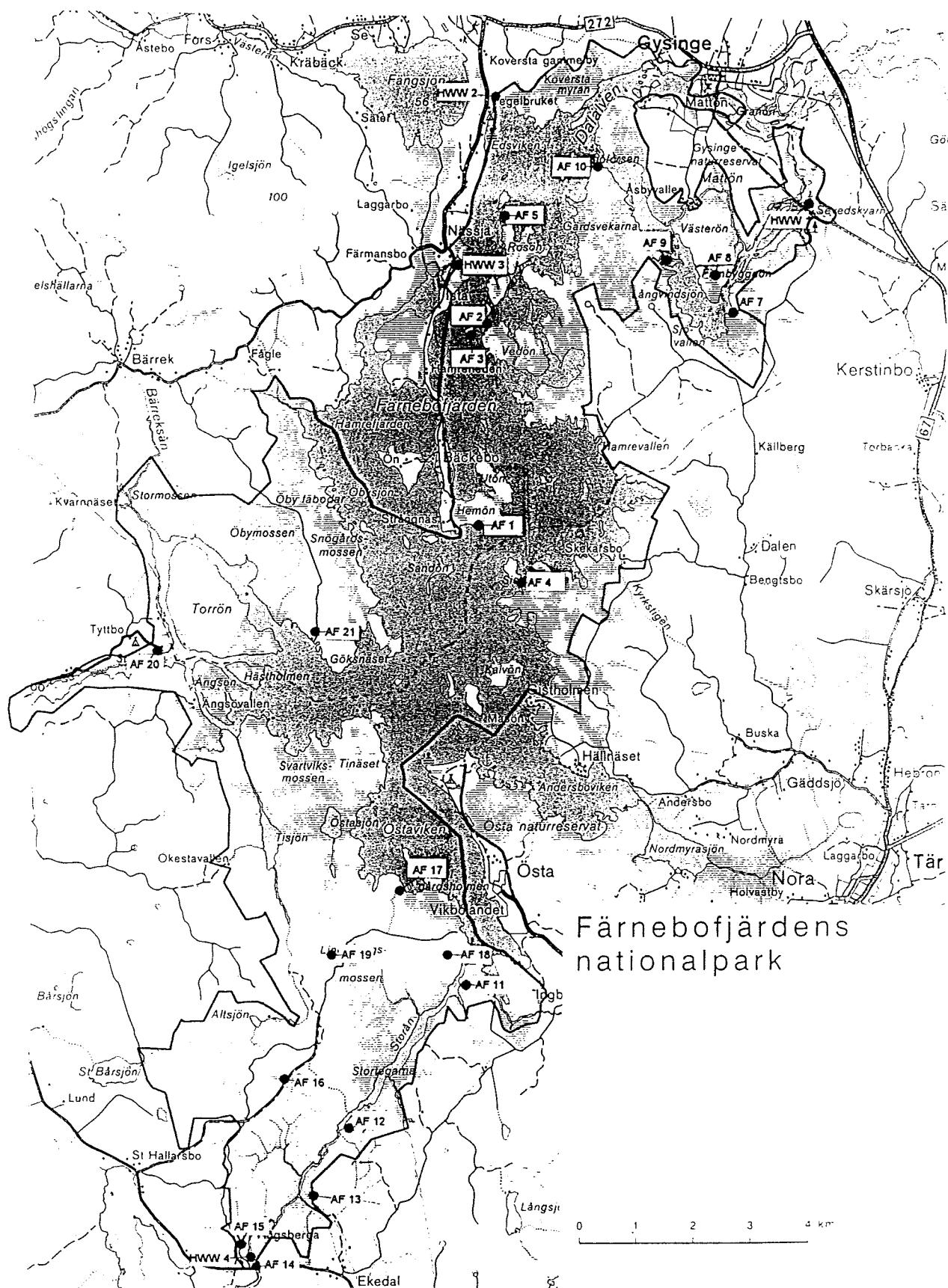


Fig. 1. Färnebofjärdens nationalpark, preliminär avgränsning. Besökta lokaler inom parkens gränser markerade (HWW 1-4 och AF 1-21, besökta av H. W. Waldén respektive A. Andersson). För beskrivning av lokalerna se tabell 4.

grässnäcka *Vallonia costata* (MÜLLER), busksnäcka *Bradybaena fruticum*, linssnäcka *Helicigona lapicida* (L.), trädgårdssnäcka *Cepaea hortensis* (MÜLLER), ängsdvärgsnäcka *Carychium minimum* MÜLLER och ängsgrässnäcka *Vallonia pulchella* (MÜLLER). Orsaken till de fåtaliga fynden är troligtvis dels de magra markerna i området, dels älvens regelbundna översvämningar.

De intressantaste fynden har gjorts på några lokaler i den södra delen av området. Det gäller:

- mångtandspolsnäcka *Macrogaster plicatula* (DRAPARNAUD), en art som inte förekommer nedströms Färnebofjärden längs Dalälven, troligen beroende på älvens reglering, hittades på flera av strandskogslokalerna (i Uppland och Dalarna);
- sidensnäcka *Euomphalia strigella*, hittad på lokal 14, också vid Lillåns östra strand, i sydligaste delen av det planerade nationalparksområdet (Uppland, Västmanlands län);
- tandsnäcka *Perforatella bidentata* (GMELIN), hittad på lokal 19, Lindebergsmossen ingående i det mossekomplex som utgör största delen av Tinäsets naturreservat (Uppland, Västmanlands län);

De uppräknade arterna har i Sverige en sydlig utbredning; tandsnäckan har den mest begränsade utbredningsbilden och är den enda rödlistade av de observerade arterna (hot-kategori 3, sällsynt; Ehnström, Gärdenfors och Lindelöw, Rödlistade evertebrater i Sverige 1993, Databanken för hotade arter 1993). Tandsnäckan observerades visserligen i den del av Färnebofjärden som tillhör Västmanlands län, men finns troligen också i fuktiga, rikare kärrskogar inom gränsen för Gävleborgs län.

**Tabell 1. Strandskogslokaler**

Lokalerna undersökta med sällprov.

Artkod	Artnamn	Lokal						
		AF 4 Siss- uddarna	AF 9 Jägern	AF 10 Gärds- vekarna	AF 11 Kolhus- viken	AF 12 Lillån	AF 13 Lindängs- bäcken	AF 20 Stadarna
<b>I. Snäckor</b>								
COCH LUA	<i>Cochlicopa lubrica</i> (MÜLLER, 1774)	+	+	+	+	-	+	+
COCH LUE	<i>Cochlicopa lubricella</i> (PORRO, 1838)	-	-	-	-	-	+	-
COLU EDE	<i>Columella edentula</i> (DRAPARNAUD, 1805)	+	-	+	-	+	+	+
COLU ASP	<i>Columella aspera</i> WALDÉN, 1966	+	+	+	+	+	+	-
VERT PUS	<i>Vertigo pusilla</i> MÜLLER, 1774	+	-	+	-	+	+	+
VERT SUB	<i>Vertigo substriata</i> (JEFFREYS, 1833)	+	-	+	+	+	+	+
VERT RON	<i>Vertigo ronnebyensis</i> (WESTERLUND, 1871)	+	-	-	+	-	+	-
VERT ALP	<i>Vertigo alpestris</i> ALDER, 1838	+	-	-	-	-	+	+
VALL COS	<i>Vallonia costata</i> (MÜLLER, 1774)	-	-	-	-	-	-	+
SUCC PUT	<i>Succinea putris</i> (L., 1758)	-	-	-	+	+	-	-
OXYL PFE	<i>Oxykoma pfeifferi</i> (ROSSMAESSLER, 1835)	-	-	-	+	-	-	-
PUNC PYG	<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAPARNAUD, 1801)	+	+	+	+	+	+	+
DISC RUD	<i>Discus ruderatus</i> (FÉRUSSAC, 1821)	+	+	+	+	-	+	+
VITR PEL	<i>Vitrina pellucida</i> (MÜLLER, 1774)	+	-	+	-	+	-	+
NESO HAM	<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM, 1765)	+	+	+	+	+	+	+
NESO PET	<i>Nesovitrea petronella</i> (PFEIFFER, 1853)	+	-	+	-	-	+	+
EUCO FUL	<i>Euconulus fulvus</i> (MÜLLER, 1774)	+	+	+	+	+	+	+
COCH LAM	<i>Cochlodina laminata</i> (MONTAGU, 1803)	+	-	-	-	-	+	+
MACR PLI	<i>Macrogaster pilicatula</i> (DRAPARNAUD, 1801)	+	-	-	-	+	+	+
CLAU BID	<i>Clausilia bidentata</i> (STRÖM, 1765)	+	-	-	+	-	+	+
BRAD FRU	<i>Bradybaena fruticum</i> (MÜLLER, 1774)	-	-	-	-	+	-	-
ARIA ARB	<i>Arianta arbustorum</i> (L., 1758)	+	-	+	-	+	+	+
HELI LAP	<i>Helicigona lapicida</i> (L., 1758)	-	-	-	-	-	-	+
CEPA HOR	<i>Cepaea hortensis</i> (MÜLLER, 1774)	-	-	-	-	+	-	-
Antal arter		17	6	12	11	13	17	17
<b>II. Sniglar</b>								
ARIO SUB	<i>Arion subfuscus</i> (DRAPARNAUD, 1805)	-	+	+	-	-	+	+
ARIO CIR	<i>Arion circumscriptus</i> JOHNSTON, 1828	-	+	-	-	-	-	-
ARIO FAS	<i>Arion fasciatus</i> (NILSSON, 1823)	-	-	-	-	-	-	+
ARIO SIL	<i>Arion silvaticus</i> LOHMANDER, 1937	-	+	-	-	-	-	-
LIMA TEN	<i>Limax tenellus</i> MÜLLER, 1774	+	-	-	-	-	-	-

**Tabell 2. Andra mer välundersökta lokaler**

Lokalerna undersökta med sällprov. Rödlistad art markerad med fetsstil.

Observera att för några av lokalerna har fynden delats upp på två ekologiskt skilda delbiotoper.

Artkod	Artnamn	Lokal									
		HWW1	HWW4	AF 7	AF 8	HWW4	AF 8	AF 19	AF 7	AF 15	
Sveds-kvarn	Kölfors	Tor-backa	Finn-byggeön	Kölfors	Finn-byggeön	Lindebergs-mossen	Tor-backa	Högsberga			
<b>Biotopslag*</b>		1	1	1	1	2	3	4	5	6	
<b>I. Snäckor</b>											
COCH LUA	<i>Cochlicopa lubrica</i> (MÜLLER, 1774)	+	+	+	-	-	-	-	-	+	
COLU EDE	<i>Columnella edentula</i> (DRAPARNAUD, 1805)	+	+	+	-	-	-	-	-	+	
COLU ASP	<i>Columnella aspera</i> WALDÉN, 1966	-	+	-	+	-	-	-	-	-	
VERT PUS	<i>Vertigo pusilla</i> MÜLLER, 1774	-	+	-	+	-	-	-	-	-	
VERT ANT	<i>Vertigo antivertigo</i> (DRAPARNAUD, 1801)	-	-	-	-	+	+	-	-	-	
VERT SUB	<i>Vertigo substrigata</i> (JEFFREYS, 1833)	+	+	+	+	-	-	+	-	+	
VERT RON	<i>Vertigo ronnebyensis</i> (WESTERLUND, 1871)	-	+	-	+	-	-	-	-	-	
VERT LIL	<i>Vertigo illeborgi</i> (WESTERLUND, 1871)	-	-	-	-	+	-	+	-	-	
VALL COS	<i>Vallonia costata</i> (MÜLLER, 1774)	-	+	-	-	-	-	-	-	+	
SUCC PUT	<i>Succinea putris</i> (L., 1758)	+	-	-	-	+	+	-	-	-	
OXYL PFE	<i>Oxybma pfeifferi</i> (ROSSMAESSLER, 1835)	-	-	-	-	+	+	-	-	-	
PUNC PYG	<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAPARNAUD, 1801)	+	+	+	-	-	-	-	-	+	
DISC RUD	<i>Discus ruderatus</i> (FÉRUSSAC, 1821)	+	+	-	-	-	-	-	-	+	
VITR PEL	<i>Vitrina pellucida</i> (MÜLLER, 1774)	+	+	+	-	-	-	-	-	+	
NESO HAM	<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM, 1765)	+	+	+	+	-	-	+	-	+	
NESO PET	<i>Nesovitrea petronella</i> (PFEIFFER, 1853)	-	+	+	-	-	-	-	-	+	
ZONI NIT	<i>Zonitoides nitidus</i> (MÜLLER, 1774)	+	-	-	-	-	-	+	-	-	
EUCA FUL	<i>Euconulus fulvus</i> (MÜLLER, 1774)	+	+	+	-	-	-	+	-	+	
EUCA ALD	<i>Euconulus alderi</i> (GRAY, 1840)	-	-	-	-	+	+	+	+	-	
COCH LAM	<i>Cochlodina laminata</i> (MONTAGU, 1803)	-	-	-	-	-	-	-	-	+	
CLAU BID	<i>Clausilia bidentata</i> (STRÖM, 1765)	-	-	-	+	-	-	-	-	+	
PERF BID	<i>Perforatella bidentata</i> (GMELIN, 1788)	-	-	-	-	-	-	+	-	-	
ARIA ARB	<i>Arianta arbustorum</i> (L., 1758)	+	-	+	+	-	-	-	-	+	
CEPA HOR	<i>Cepaea hortensis</i> (MÜLLER, 1774)	-	-	-	-	-	-	-	-	+	
Antal arter		11	13	9	7	5	4	7	1	14	
<b>II. Sniglar</b>											
ARIO SUB	<i>Arion subfuscus</i> (DRAPARNAUD, 1805)	+	-	-	+	-	-	-	-	+	
ARIO FAS	<i>Arion fasciatus</i> (NILSSON, 1823)	+	-	-	-	-	-	-	-	+	
LIMA MAR	<i>Limax marginatus</i> MÜLLER, 1774	+	-	-	-	-	-	-	-	-	
DERO LAE	<i>Deroceras laeve</i> (MÜLLER, 1774)	+	-	-	-	-	-	-	-	-	

\*Biotopslag enligt: 1-lövblandad skog, 2-kärrig åstrand, 3-älväng, 4-klubbkärr, 5-annan våtmark, 6-hagmark.

**Tabell 3. Övriga lokaler**

Lokaler undersökta med handlockning - inget sålprov taget

Observera att för några av lokalerna har fynden delats upp på två ekologiskt skilda delbiotoper.

Artkod	Artnamn	Lokal												
		AF 1 Hemön	AF 2 Vedön	AF 3 Aspön	AF 14 SO Lill- sjön	AF 17 Kalvika- bodarna	AF 18 V om- Storaön	AF 21 Öby- halvön	AF 5 Dämsön	AF 16 Vatt- kärret	AF 2 Vedön	HWW2 Koversta	HWW3 Ista	
<b>Biotopslag*</b>		1	1	1	1	1	1	1	3	4	5	7	7	
<b>I. Snäckor</b>														
CARY MIN	<i>Carychium minimum</i> MÜLLER, 1774	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	
COCH LUA	<i>Cochlicopa lubrica</i> (MÜLLER, 1774)	+	-	+	+	-	+	+	-	-	-	-	-	
COCH LUE	<i>Cochlicopa lubricella</i> (PORRO, 1838)	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	
COLU ASP	<i>Columella aspera</i> WALDÉN, 1966	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	
VERT SUB	<i>Vertigo substrata</i> (JEFFREYS, 1833)	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	
VERT PYG	<i>Vertigo pygmaea</i> (DRAPARNAUD, 1801)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	
VERT ALP	<i>Vertigo alpestris</i> ALDER, 1838	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	
VERT LIL	<i>Vertigo ligeborgi</i> (WESTERLUND, 1871)	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	
PUPI MUS	<i>Pupilla muscorum</i> (L., 1758)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	
VALL COS	<i>Valonia costata</i> (MÜLLER, 1774)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	
VALL PUL	<i>Valonia pulchella</i> (MÜLLER, 1774)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	
SUCC PUT	<i>Succinea putris</i> (L., 1758)	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	+	
OXYL PFE	<i>Oxylopta pfeifferi</i> (ROSSMAESSLER, 1835)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	
PUNC PYG	<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAPARNAUD, 1801)	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	
DISC RUD	<i>Discus ruderatus</i> (FÉRUSSAC, 1821)	-	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	
VITR PEL	<i>Vitrina pelucida</i> (MÜLLER, 1774)	-	+	-	+	-	+	+	-	-	-	-	-	
NESO HAM	<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM, 1765)	+	-	+	+	-	+	+	-	-	-	-	-	
NESO PET	<i>Nesovitrea petronella</i> (PFEIFFER, 1853)	-	-	-	+	+	-	+	-	-	-	-	-	
ZONI NIT	<i>Zonitoides nitidus</i> (MÜLLER, 1774)	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+	
EUCO FUL	<i>Euconulus fulvus</i> (MÜLLER, 1774)	-	+	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	
EUCO ALD	<i>Euconulus alderi</i> (GRAY, 1840)	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	
COCH LAM	<i>Cochlodina laminata</i> (MONTAGU, 1803)	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	
MACR PLI	<i>Macrogaster plicatula</i> (DRAPARNAUD, 1801)	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	
CLAU BID	<i>Clavus bidentata</i> (STRÖM, 1765)	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	
EUOM STR	<i>Euomphalia strigella</i> (Draparnaud, 1801)	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	
ARIA ARB	<i>Arianta arbustorum</i> (L., 1758)	-	-	+	-	+	+	+	-	-	-	-	-	
CEPA HOR	<i>Cepaea hortensis</i> (MÜLLER, 1774)	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	
Antal arter		4	3	6	11	8	9	12	1	3	1	5	3	
<b>II. Sniglar</b>														
ARIO SUB	<i>Arion subfuscus</i> (DRAPARNAUD, 1805)	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ARIO SIL	<i>Arion silvaticus</i> LOHMANDE, 1937	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	+	
LIMA MAR	<i>Limax marginatus</i> MÜLLER, 1774	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	
DERO LAE	<i>Deroceras laeve</i> (MÜLLER, 1774)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	

\*Biotopslag enligt: 1-lövblandad skog, 2-kärrig åstrand, 3-älväng, 4-klibbalkärr, 5-annan våtmark, 6-hagmark, 7-torräng.

#### Tabell 4. Lokalbeskrivningar

Lokalnummer anger numrering i författarens kollektserie, vilken finns deponerad på Göteborgs Naturhistoriska Muséum och Naturhistoriska Riksmuseet i Stockholm. Koordinaterna anges i rikets nät och har tagits fram från topografiska kartan.

Lokal- nummer	Datum	Koordinater	Beskrivning	pH
HWW 1	55-05-15	66 83 85 15 61 40	Upl, Nora s:n. Sevedskvarn, på ön NV om brofästet. Tidvis översvämmad mark med asp, al, ngt björk, gran, ek. Vitsippor, löv. Ställvis gräsäng.	6,4
HWW 2	56-06-04	66 85 85 15 55 55	Gstr, Österfärnebo s:n. 800 m. SSO Koversta. Torrängsveget. i sandig åsslutning mot O. Gräs, <i>Sedum sexangulare</i> , <i>Hernaria glabra</i> mm.	—
HWW 3	56-06-04	66 82 85 15 54 90	Gstr, Österfärnebo s:n. 700 m. NNO Ista, vid brofästet. Gräsbackar på sluttningarna. Vid stranden <i>Glyceria maxima</i> , videsnår, driftränder.	—
HWW 4	55-05-18	66 64 75 15 51 30	Upl, Enåkers s:n. Kälfors, 200 m N om landsvägsbron. Biotop 1: Skog av björk, asp, sälg i bruten terräng. Mossigt, gräs, örter. På skränterna mot ån lövbuskar, smultron. Biotop 2: Vid åstranden kärrigt med al, björk, starr, fräken, <i>Sphagnum</i> . Driftränder.	7,75
AF 1	96-06-25	66 78 0 15 55 3	Gstr, Österfärnebo s:n. Hemön, 100 m. V om Färjestaudden. Strandskog m. gråal, klibbal.	—
AF 2	96-06-26	66 81 65 15 55 50	Gstr, Österfärnebo s:n. Vedön, NV udden. Delbiotop 1: N-vänd blockig sluttning mot våtmark. Ek, tall, asp, sälg, <i>Convallaria</i> , piprör, bergslok, ställvis kranmsmossa. Gott om lågor. Delbiotop 2: Våtmark med högstarr, viden, grenrör, vitmossa.	—
AF 3	96-06-26	66 81 50 15 55 15	Gstr, Österfärnebo s:n. Aspön norra delen, 500 m. V om Vedön, blockig N-sluttning m. björk, asp, tall, gran. Mager veget. m. kruståtel, piprör, ställvis <i>Convallaria</i> , kranmsmossa.	—
AF 4	96-06-26	66 76 97 15 56 05	Upl, Nora s:n. Sissuddarna, 500 m. SSO om NV-udden. Blockig N-vänd strandskog m. gran, lind, ek, asp, hassel. <i>Convallaria</i> , bärpis, piprör, ekbräken, ställvis kranmsmossa.	7,0
AF 5	96-06-26	66 83 70 15 55 80	Gstr, Österfärnebo s:n. Dámsön södra delen, 150 m. Ö om V-stranden. S-vänd älvgång mittemot Rosön. Grenrör, <i>Molinia</i> , topplösa, kräkklöver, kärrsilja, ältranunkel. I kanten grov asp, björk, klibbal.	—
AF 7	96-06-27	66 81 85 15 59 95	Upl, Nora s:n. Udde N om Långvindsängena, 300 m. SSO om Finnbyggeöns S-spets. Utglesad barrskog m. björk, ek, asp. Rik markveget. m. <i>Paris</i> , majbräken, hässlebrodd, brudborste. I fuktstråk högstarr.	6,5-6,75
AF 8	96-06-27	66 82 55 15 59 70	Gstr, Österfärnebo s:n. Centrala Finnbyggeön, 400 m. N om öns sydspets. Delbiotop 1: Kanten av älvgång, asp, viden, olvon. Blockig mark m. högstarr, grenrör, kärrsilja. Delbiotop 2: Lövblandad granskog m. sälg, klibbal, ek. Mager veget. m. bärpis, linnéa, piprör.	5,75
AF 9	96-06-27	66 82 90 15 58 80	Gstr, Österfärnebo s:n. Jägern västra delen. Blockig granblandad aspskog m. björk, ek, olvon, brakved. <i>Convallaria</i> , piprör, flenört, ställvis bärpis.	6,75-7,0

AF 10	96-06-27	66 84 58 15 57 45	Gstr, Österfärnebo s:n. Gärdsvekarna norra delen. N-vänd blockig strandskog m. asp, lind, gran, hassel. Rik markveget. m. blåsippa, vispstarr, hässlebrodd, ställvis magrare.	6,75-7,0
AF 11	96-06-28	66 69 70 15 55 20	Upl, Nora s:n. 400 m. S om Storåns mynning, 250 m. V om Kolhusviken. Storblockig NV-vänd mark i gränszon för högsta högvatten. Nedan gränsen asp, pors, brakved, olvon, <i>Convallaria</i> , strandviol, topplösa. Ovan gränsen gran, tall, björk, en, bärries, husmossa.	6,75-7,0
AF 12	96-06-28	66 67 10 15 52 95	Upl, Enåkers s:n. Lillåns Ö strand, 1100 m. SV om Finnsbäckens utlopp. V-vänd blockig strandskog m. gran, asp, ek, sälg, lind. Piprör, <i>Convallaria</i> , blåsippa, <i>Paris</i> , ställvis bärries.	6,25-6,75
AF 13	96-06-29	66 65 85 15 52 35	Upl, Enåkers s:n. 250 m. ONO Lindängsbäckens utlopp i Lillån. Blockig mark i SV-luta. Naturvårdshygge m. asp, björk, gran, sälg i smärre grupper. Rik veget. m. hässlebrodd, vitsippa, <i>Paris</i> .	7,0
AF 14	96-06-29	66 64 55 15 51 35	Upl, Enåkers s:n. 200 m. SO om Lillsjön. V-vänd blockig sluttning mot Lillån m. granskog, närmast än löv. Lind, hassel, ask, rik veget. m. trolldruva, majbräken, <i>Paris</i> , stinknäva.	—
AF 15	96-06-29	66 64 95 15 51 10	Upl, Enåkers s:n. Högsberga 250 m. NNV om Lillsjön. Hagmark i OSO-vänd luta m. lönn, lind, sälg, hassel. Trivial veget. dominar, hundloka, nässlor, ängskavle, i kanten mot omgivande skog dock rik veget. m. trolldruva, blåsippa, hässlebrodd.	7,0-7,75
AF 16	96-06-29	66 68 00 15 51 90	Upl, Enåkers s:n. Vattkärret, 1 km SSO om Altsjön. Öppet klubbalkärr m. björk, viden. Missne, topplösa, sjöfräken, skogssäv, <i>Sphagnum</i> .	—
AF 17	96-06-29	66 71 40 15 53 85	Upl, Nora s:n. Kallviksbodarna. Strandnära skog 350 - 550 m. SSV om Lövnäsholmen. Delbiotop 1: Blockig granskog m. tall, sälg, klibbal, björk. Mager veget. m. bärries, piprör. Delbiotop 2: Strandnära område m. rikare veget., trolldruva, <i>Paris</i> , kransmossa.	—
AF 18	96-06-30	66 70 20 15 54 80	Upl, Nora s:n. V-vänd luta mot myr 400 m. V om Storåns utlopp. Blockig lövbarrskog m. gran, björk, sälg. Mager veget. m. bärries, husmossa.	—
AF 19	96-06-30	66 70 20 15 52 70	Upl, Nora s:n. Rel. slutet klubbalkärr 1150 m. rakt S om Måltidssjön. Björk, tall, smågran. Topplösa, kärrsilja, vattenklöver, missne, <i>Carex limosa</i> , <i>C. chordorrhiza</i> , <i>Sphagnum</i> .	5,5
AF 20	96-06-30	66 75 75 15 49 50	Dlr, By s:n. Stadarna, 600 m. OSO om Tyttbo. Blockig SO-vänd strandnära skog, asp, björk, sälg, ek, ngt gran. Rik veget. m. måbär, blåsippa, trolldruva, flenört, ställvis bärries, piprör.	7,0
AF 21	96-06-30	66 76 05 15 52 40	Gstr, Österfärnebo s:n. Öbyhalvön, 800 m. NNV om Göksnäsets S-spets. Lövängsrest av hårt gallrad skog i NV-luta, m. asp, sälg, björk. Blockig mark m. örnbäcken, <i>Paris</i> , kovall, piprör, <i>Molinia</i> , enstaka blåsippa.	—

Länsstyrelsen



Gävleborg