

Landmolluskfaunan i Hagebyhöga före schaktning

En undersökning inom projektet LifeRestoRED, LIFE19/NAT/SE/000172



LÄNSSTYRELSEN
ÖSTERGÖTLAND



**Landmolluskfaunan i Hagebyhöga före schaktning
– En undersökning inom projektet LifeRestoRED, LIFE19/NAT/SE/000172**

Rapport 2022:12

Författare	Ted von Proschwitz, Göteborgs Naturhistoriska Museum
Kontaktperson	Lisa Johansson, Enheten för skötsel av skyddad natur, Länsstyrelsen Östergötland
Foto	Lisa Johansson, Enheten för skötsel av skyddad natur, Länsstyrelsen Östergötland
Kartmaterial	© Lantmäteriet Geodatasamverkan – ortofoto
ISBN	978-91-89339-50-7
Diarienummer	512-4285-2022
Upplaga	Enbart digital upplaga

© Länsstyrelsen Östergötland år 2022

Länsstyrelsen Östergötland
Östgötagatan 3, 581 86 Linköping
Växel: 010-223 50 00
E-post: ostergotland@lansstyrelsen.se

lansstyrelsen.se/ostergotland

Innehåll

Innehåll	3
Sammanfattning	4
Summary	4
Bakgrund	5
Metodik	6
Resultat	8
Provyta 1 (Norra)	8
Provyta 2 (Mitten)	9
Provyta 3 (Södra)	10
Diskussion och slutsats	11
Referenser	12
Finansiering via EU-s LIFE Fond	13

Sammanfattning

På uppdrag av Länsstyrelsen Östergötland undersöktes hösten 2021 landmolluskfaunan i tre provytor i Hagebyhöga naturreservat och natura 2000-område (SE0230144). Provytorna ligger i ett område som planeras att nyskapas som rikkärr genom bortschaktning av matjord. Undersökningarna var inriktade på att undersöka eventuell förekomst av tre sällsynta grynsnäckor: otandad grynsnäcka (*Vertigo genesii*), kalkkärrsgrynsnäcka (*Vertigo geyeri*) och smalgrynsnäcka (*Vertigo angustior*). Samtliga arter förekommer i Östergötland och i rikkärrskomplexet Hagebyhöga. Ingen av arterna kunde påvisas i provytorna – och det aktuella restaureringsområdet hyser i sitt nuvarande tillstånd inga lämpliga biotoper för dessa arter. Efter schaktning avses faunans utveckling och arternas invandring att följas upp. Undersökningarna är en del av EU-projektet Life RestoRED, LIFE19 NAT/SE/000172.

Summary

The land-snail fauna in three plots in an area, to restored as calcareous fen habitat, in the rich fen complex Hagebyhöga in the county of Östergötland (E. Sweden), was investigated in the autumn 2021 on request of the County Administrative Board of Östergötland. The main goal was to detect eventual occurrences of three rare whorl-snail species: *Vertigo genesii*, *V. geyeri* and *V. angustior*. None of the species could be found in the area, which could be expected as no suitable habitats are to be found in the present state of area. After recreation of calcareous fen habitats (by removing the topsoil) the development of the land snail fauna and spread of species into the habitats will be followed. The study is a part of the EU-project Life RestoRED, LIFE19 NAT/SE/000172.

Bakgrund

På uppdrag av Länsstyrelsen i Östergötlands län undersöktes landmolluskfaunan i tre delytor i anslutning till rikkärskomplexet Hagebyhöga. Ytorna ligger inom Hagebyhöga naturreservat och Hagebyhöga natura 2000-område SE230144 (Vadstena kommun). Området som ingår i denna undersökning har dock tidigare brukats som åker och uppfyller inte naturtypsklass. Undersökningarna är en del av EU-projektet Life RestoRED, LIFE19 NAT/SE/000172.

På de undersökta ytorna avser Länsstyrelsen att skapa kalkkärrsbiotoper genom bortschaktning av matjordsskiktet. Avsikten med den här inventeringen var att undersöka landmolluskfaunan före schaktning av området. Länsstyrelsen avser även att följa upp landmolluskfaunans utveckling och arternas invandring i de nyskapade biotoperna efter schaktningen.

Undersökningarna avsåg främst att fastställa eventuella förekomster av sällsynta grynsnäckor (släktet *Vertigo*) som förekommer i rikkärr i Östergötland (och i angränsande delar av rikkärskomplexet Hagebyhöga): *Vertigo genesii* (Gredler) [otandad grynsnäcka], *Vertigo geyeri* Lindholm [kalkkärrsgrynsnäcka] och *Vertigo angustior* [smalgrynsnäcka]. Samtliga är Natura 2000-arter och de två förstnämnda är rödlistade i Sverige.

Metodik

Inventeringspunkterna valdes ut i fält inom tre 25 m² stora provytor som avgränsats av Länsstyrelsen. Provytorerna benämnes Norra, Mitten och Södra, se figur 1. Mittpunkten i varje ruta hade av Länsstyrelsen markerats ut i fält med en orangefärgad aluminiumprofil och mittkoordinaterna noterats, se figur 2. Inventeringarna på samtliga punkter gjordes 2021-09-07 av Ted von Proschwitz.

Utgående från biotopen, valdes de platser i ytorna där förutsättningarna för de aktuella landmolluskarterna bedömdes vara bäst. Inom provytorna samlades markförna och mossor in om en volym av cirka 15–20 liter. Materialet sållades i ett förnasåll med maskvidd 0,5 cm. Det anrikade sållgodset (cirka 0,5 liter) togs med till laboratoriet där det torkades. Snäckorna plockades sedan ut ur det torkade sållmaterialet för hand under förstoringsglas.

En enkel kolorimetrisk pH-mätning gjordes med universalindikatorvätska på det våta sållprovet. Värdena redovisas nedan i kvartssteg (eg. 6; >6; 6,5; >7; 7 etc.).

Sållprovstagningen kompletterades med bankning av förna och mossor i bunke, vilket betyder att materialet skakas kraftigt i en metallbunke så att snäckorna lossnar så att de sedan kan plockas upp från bunkens botten.

De insamlade snäckorna artbestämdes med hjälp av stereolupp. Under mars 2022 lades arterna in i artportalens databas (www.artportalen.se). En utvärdering av landmolluskfaunan gjordes utgående från artsammansättning och arterna ekologi. Båda metoderna finns beskrivna hos Jonsson (2013). För ytterligare information om olika insamlingsmetodiker för landsnäckor se von Proschwitz (1998).

Arternas förekomst anges med relativa abundansvärden enligt nedan:

x = Endast tomt skal

1 = 1

2 = 2–9

3 = 10–99

4 = 100–999



Figur 1. Karta i skala 1:7000 över Hagebyhöga naturreservat som avgränsas av grön linje i bilden. Snäckinventeringen gjordes i tre 25 m² stora rutor och de tre lila punkterna i kartan markerar provvyornas mittpunkter. © Lantmäteriet Geodatasamverkan – Ortofoto



Figur 2. Mittpunkten i provyta 1 (Norra) markerad i fält med orangefärgad aluminiumprofil. Foto: Lisa Johansson.

Resultat

Provyta 1 (Norra)

Mittkoordinat (SWREF99 6480920,9036/496715,281875) cirka 545 m NV om V gården i Högalund. Mot väster flackt sluttande. Blöt, källig-vattenöversilad ängskärrmark med högvuxen gräs-starrvegetation. Rikligt inslag av rosendunört, även tussilago, skräppa, fräken, smörblommor, enstaka orkidéer. I bottenkiktet ställvis brunmossor. pH: 7.

Art (vetenskapligt och svenskt namn)	Relativ abundans	Anmärkning
<i>Succinea putris</i> [större bärnstenssnäcka]	2	
<i>Oxymoma elegans</i> [mindre bärnstenssnäcka]	3	
<i>Cochlicopa lubrica</i> [skogsagatsnäcka]	3	
<i>Vertigo antivertigo</i> [hjärtgrynsnäcka]	3	
<i>Vertigo pygmaea</i> [ängsgrynsnäcka]	2	
<i>Punctum pygmaeum</i> [punktsnäcka]	2	
<i>Clausilia pumila</i> [klubbspolsnäcka]	x	Rikkärrsart
<i>Zonitoides nitidus</i> [kärrbuksnäcka]	3	
<i>Euconulus alderi</i> [kärrkonsnäcka]	3	
<i>Trochulus hispidus</i> [skäggsnäcka]	2	
<i>Carychium minimum</i> [ängssdvärgsnäcka]	1	
<i>Carychium tridentatum</i> [skogsdvärgsnäcka]	x	
<i>Deroceras laeve</i> [sumpsnigel]	1	
<i>Deroceras agreste</i> [ängssnigel]	1	
<i>Deroceras reticulatum</i> [åkersnigel]	2	
<i>Galba truncatula</i> [amfibisk dammsnäcka]	x	

Tabell 1. Förekomst av arter i provyta 1 (Norra).

Kommentarer till faunan i provyta 1

Snäckfaunan består huvudsakligen av hygrofila arter som är vanliga i kärr i Östergötland. Enda anmärkningsvärda rikkärrsart är *Clausilia pumila* [klubbspolsnäcka] – dock endast som tomt skal.

Provyta 2 (Mitten)

Mittkoordinat (SWREF99 6480819,09717/496637,192036) cirka 520 m VNV om V gården i Högalund. Extensivt betad ängsmark i övergång mot tätare breddkaveldunvassbestånd. Spridda videbuskar. Någon blåttåtel, lågstarrarter. Inslag av någon rosendunört, skräppa, fräken, kärrtistel, enstaka orkidéer. Ställvis botten av brunmossor. Något trampat av betesdjur. pH: <7.

Art (Vetenskapligt och Svenskt namn)	Relativ abundans	Anmärkning
<i>Succinea putris</i> [större bärnstenssnäcka]	2	
<i>Oxymoma elegans</i> [mindre bärnstenssnäcka]	2	
<i>Cochlicopa lubrica</i> [skogsagatsnäcka]	2	
<i>Vertigo antivertigo</i> [hjärtgrynsnäcka]	2	
<i>Vallonia pulchella</i> [ängsgrässnäcka]	2	
<i>Pupilla alpicola pratensis</i> [kärrpuppsnäcka]	x	Rikkärrsart
<i>Punctum pygmaeum</i> [punktsnäcka]	2	
<i>Zonitoides nitidus</i> [kärrbuksnäcka]	2	
<i>Euconulus alderi</i> [kärrkonsnäcka]	2	
<i>Cepaea hortensis</i> [trädgårdssnäcka]	1	
<i>Carychium minimum</i> [ängssdvärgsnäcka]	x	
<i>Deroceras laeve</i> [sumpsnigel]	1	
<i>Deroceras agreste</i> [ängssnigel]	1	

Tabell 2. Förekomst av arter i provyta 2 (Mitten).

Kommentarer till faunan i provyta 2

Snäckfaunan består huvudsakligen av hygrofila arter som är vanliga i kärr i Östergötland. Enda anmärkningsvärda rikkärrsart är den ovanliga *Pupilla alpicola pratensis* (kärrpuppsnäcka) – dock endast påträffad som ett tomt skal.

Provyta 3 (Södra)

Mittkoordinat (SWREF99 6480697,1493/496639,923189) cirka 475 m VNV om V gården i Högalund. Fuktig, extensivt betad ängsmark med riklig sjöfräken. Inslag av enstaka vasstrån. Tämligen rikligt med låga, nerbetade viden. Någon tussilago, skräppa, kärrsilja, kärrtistel, vattenmynta. Lokalt enstaka orkidéer. Föga brunmossor. Lokalt stående vatten mellan tuvorna. pH: 7.

Art (Vetenskapligt och svenskt namn)	Relativ abundans	Anmärkning
<i>Succinea putris</i> [större bärnstenssnäcka]	2	
<i>Oxymoma elegans</i> [mindre bärnstenssnäcka]	2	
<i>Vertigo antivertigo</i> [hjärtgrynsnäcka]	2	
<i>Pupilla alpicola pratensis</i> [kärrpuppsnäcka]	3	Rikkärrsart
<i>Vallonia pulchella</i> [ängsgrässnäcka]	2	
<i>Zonitoides nitidus</i> [kärrbuksnäcka]	2	
<i>Euconulus alderi</i> [kärrkonsnäcka]	2	
<i>Trochulus hispidus</i> [skäggsnäcka]	2	
<i>Cepaea hortensis</i> [trädgårdssnäcka]	1	
<i>Arianta arbustorum</i> [fläcklundsäck]	2	
<i>Carychium minimum</i> [ängssdvärgsnäcka]	x	
<i>Deroceras laeve</i> [sumpsnigel]	1	
<i>Aplexa hypnorum</i> [större blåssnäcka]	1	Sällsynt sötvattnessnäcka

Tabell 3. Förekomst av arter i provyta 3 (Södra).

Kommentarer till faunan i provyta 3

Snäckfaunan består huvudsakligen av hygrofila arter som är vanliga i kärr i Östergötland. Enda anmärkningsvärda rikkärrsart är den ovanliga *Pupilla alpicola pratensis* (kärrpuppsnäcka) som påträffades tämligen talrikt i denna yta. Anmärkningsvärd är också förekomsten av den sällsynta sötvattnessnäckan *Aplexa hypnorum* [större blåssnäcka] – den lever i de grunda, temporära gölarna mellan tuvorna.

Diskussion och slutsats

Två arter som ekologiskt kan karakteriseras som rikkärrsarter påträffades i de undersökta ytorna: *Pupilla alpicola pratensis* [kärrpuppsnäcka] och *Clausilia pumila* [klubbspolsnäcka] – båda är vanliga i de befintliga rikkärrsyterna i Hagebyhöga.

Dock kunde inga av de mest karakteristiska och krävande rikkärrsarterna – *Vertigo genesii* [otandad grynsnäcka], *Vertigo geyeri* [kalkkärrsgrynsnäcka] och *Vertigo angustior* [smalgrynsnäcka] – vilka förekommer i angränsande delar av Hagebyhögas rikkärrskomplex – påträffas i de nu undersökta ytorna.

I sitt nuvarande skick hyser ytorna inte heller de ekologiska förutsättningar som krävs för dessa arter. Men genom att skrapa av matjordsskiktet och blotta underliggande kalkjord-kalktuffskikt skapas möjligheter för kalkkärrsbiotoper att bildas och att de aktuella snäckarterna kan invandra från befintliga, närliggande kalkkärr. Metoden har provats med framgång i ett närliggande rikkärrsområde – Lagmansro. Undersökningar under kommande år avser att följa landmolluskfaunans, och speciellt de nämnda arternas, kolonisering av det åtgärdade området.

För ytterligare information om de aktuella grynsnäckorna (släktet *Vertigo*) se Artfaktabladen (von Proschwitz 2018, 2021a, 2021b och Artdatabanken 2020). Även för övriga i ytorna funna arter, deras ekologi och förekomst i Sverige finns information på motsvarande Artfaktablad (skrivna av T. von Proschwitz) på SLU Artdatabankens webbsidor.

Referenser

Artdatabanken (ed) 2020 Rödlistade arter i Sverige 2020. Artdatabanken, SLU, Uppsala.

Jonson, O. 2013. Handledning för Biogeografisk uppföljning. Undersökningsmetod Grynsnäckor (Vertigo).

von Proschwitz, T. 1998. Landlevande mollusker i Kronobergs län - Förslag till utnyttjande av data från Göteborgs Naturhistoriska Museums markfaunainventering i miljöövervakningsstudier. - Sammanställningar av lokaler för rödlistade och sällsynta arter, samt lokaler med höga naturvärden. – Länsstyrelsen i Kronobergs län - Natur- och kulturmiljöenheten. Meddelande 1998: 22. 113 sid.

von Proschwitz, T. 2021a. Artfakta Vertigo angustior.

<https://artfakta.se/naturvard/taxon/vertigo-angustior-101964>

von Proschwitz, T. 2021b. Artfakta Vertigo genesii.

<https://artfakta.se/naturvard/taxon/vertigo-genesii-101966>

von Proschwitz, T. 2018. Artfakta Vertigo geyeri.

<https://artfakta.se/naturvard/taxon/vertigo-geyeri-101967>

Finansiering via EU-s LIFE Fond

This report is produced with the contribution of the LIFE Programme of the European Union.

The views and opinions expressed in this report are those of the LIFE RestoRED project and do not necessarily represent the policy or position of the European Commission or the agency CINEA.

Den här rapporten har producerats med stöd av Europeiska kommissionens LIFE-program.

Ståndpunkter och faktainnehåll representerar projektet LIFE RestoRED och representerar inte nödvändigtvis Europeiska kommissionens eller byrå CINEAs uppfattning eller ståndpunkt.

Länsstyrelsen skapar samhällsnytta genom rådgivning, samordning, tillstånd, tillsyn, prövning, stöd och bidrag. Vi skyddar miljön, ser till att viktiga natur- och kulturvärden bevaras och skapar förutsättningar för att utveckla landsbygden och näringslivet i länet. Vi har även samhällsviktiga uppdrag inom bland annat krisberedskap, sociala frågor, djurskydd och samhällsplanering. På så sätt bidrar vi till Länsstyrelsens vision om ett livskraftigt Östergötland



LÄNSSTYRELSEN
ÖSTERGÖTLAND