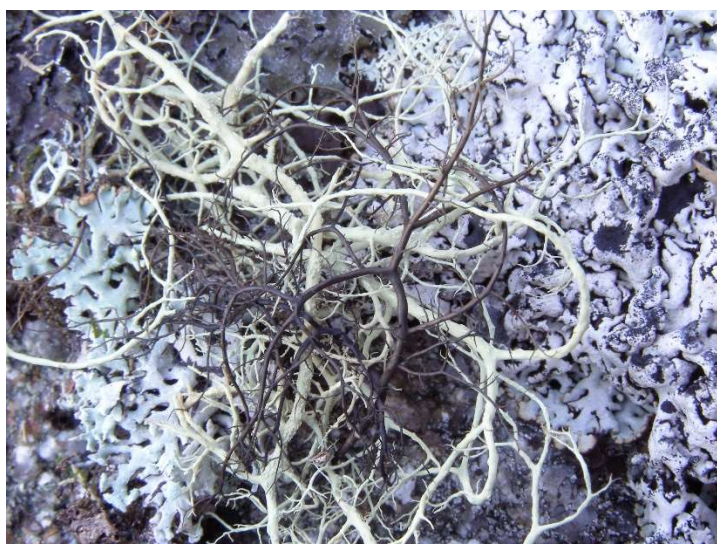


# Redovisning av åtgärdsprogram för glanstagel 2014 – 2018

*(Byoria nitidula)*



Hotkategori: Stark hotad (EN)

Rapporten har upprättats av  
Kerstin Wörler, Länsstyrelsen Västernorrland

NATURVÅRDSVERKET



# Förord

Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper är ett av flera verktyg för att nå det av riksdagen beslutade miljö kvalitetsmålet Ett rikt växt- och djurliv, och även de övriga sex ekosystemrelaterade miljö kvalitetsmålen.

Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper bidrar även till att uppnå Aichimål 12 inom Konventionen för biologisk mångfald som handlar om att senast 2020 ha förbättrat hotade arters bevarandestatus och mål 15, delmål 15.5 i de Globala målen för hållbar utveckling om att hejda förlusten av biologisk mångfald och senast 2020 skydda och förebygga utrotning av hotade arter.

Åtgärdsprogrammet för glanstagel 2014 – 2018 har koordinerats nationellt av Länsstyrelsen i Västernorrlands län. Denna rapport är en redovisning till Naturvårdsverket av genomförda åtgärder och resultat från programperioden. Rapporten innehåller även förslag om programmets eventuella fortsättning.

De konkreta slutsatserna i rapporten speglar författarens bedömningar och är inte en självklar återspeglning av Naturvårdsverkets ställningstagande. Rapporten kommer att användas som ett underlag för Naturvårdsverkets beslut om åtgärdsprogrammets fortsättning.

Samlad information om åtgärdsprogrammet finns på Naturvårdsverkets hemsida: Åtgärdsprogram för glanstagel, ISBN 978-91-620-6637-6.

# Innehåll

<b>FÖRORD</b>	<b>3</b>
<b>INNEHÅLL</b>	<b>4</b>
<b>SAMMANFATTNING</b>	<b>5</b>
<b>BAKGRUND</b>	<b>6</b>
<b>VISION OCH MÅL</b>	<b>7</b>
Vision	7
Långsiktigt mål	7
Kortsiktigt mål	7
<b>GENOMFÖRDA ÅTGÄRDER</b>	<b>8</b>
Dialog och samverkan	8
Datainsamling och analyser	8
Aktiva åtgärder i fält	8
Kostnad av genomförda åtgärder	9
<b>RESULTAT AV GENOMFÖRDA ÅTGÄRDER</b>	<b>10</b>
<b>SLUTSATSER</b>	<b>13</b>
<b>PUBLIKATIONSLISTA</b>	<b>14</b>

# Sammanfattning

Glanstapel är i Sverige bara känd från öarna Härnön och Hemsön i Västernorrland. Fynden går tillbaka till 40-talet och 60-talet (Sten Ahlner) och en nyare inventering från 2000/2001 (John Granbo).

Under programperioden för åtgärdsprogrammet för glanstapel 2014–2018 genomfördes en återinventering av kända lokaler och eftersök av arten på några potentiella nya lokaler på Härnön och Hemsön. Sammanlagt inventerades tio lokaler. Målet var bland annat att få exakta koordinater och information om antal bålar per lokal.

En ny dellokal hittades vid Hultomsberget på Hemsön (vid den södra toppen) och en helt ny lokal hittades vid Hemsö fästning. I övrigt återfanns glanstapel vid de fyra sedan tidigare kända lokalerna på Härnön samt vid Hultomsbergets norra topp på Hemsön. Jämfört med inventeringen 2000/2001 så återfanns arten på alla inventerade lokaler.

Sammanlagt har man hittat glanstapel under åren på tolv lokaler. Idag finns åtta lokaler kvar, fyra på Härnön och fyra på Hemsön. På de flesta lokalerna verkar glanstapelpopulationen vara stabil eller något ökande jämfört med 2000/2001 års inventeringar. Siffrorna för en lokal visar en nedgång av antalet bålar. Här håller miljön på att förändras och åtgärder behöver sättas in.

För att gynna glanstapel så genomfördes våren 2018 en större röjning vid en av de kända lokalerna (Smitingen-Härnöklubb naturreservat) för att öppna upp så att de hårda vindarna från havet kan nå toppen på berget och för att få bort beskuggning från större träd. År 2018 genomfördes också ett första försök med att flytta lavbålar. Båda åtgärderna behöver utvärderas om några år.

Den totala kostnaden för genomförda åtgärder som bekostats via NV-ÅGP under programperioden 2014–2018 har uppgått till 71 988 kr. Sammanlagt har bara en del av de föreslagna åtgärderna genomförts.

Länsstyrelsen föreslår att programmet förlängs i sin nuvarande form. Många viktiga åtgärder återstår, framför allt kontakt med berörda markägare utanför skyddade områden och rådgivning om röjning för arten. Det behöver även utredas om det kan finnas fler förbisedda förekomster i området eller om skapandet av nya lokaler behövs på sikt.

# Bakgrund

Glanstapel upptäcktes för första gången i Sverige av Sten Ahlner år 1942. På 1960-talet gjordes ytterligare fynd av Ahlner och sammanlagt var då 9 lokaler kända (7 på Härnön och 2 på Hemsön). Alla dessa undersöktes 2000/2001 av John Granbo. Han återfann arten på fyra lokaler på Härnön och en på Hemsön och hittade dessutom en ny lokal på Hemsön. Sammanlagt var det alltså 6 aktuella lokaler på Hemsön och Härnön i Ångermanland som man kände till när åtgärdsprogrammet skrevs. Arten har inte hittats någon annanstans i Sverige.

I och med det låga antalet lokaler är glanstapel klassad som Starkt hotad (EN) i rödlistan. Lokalerna i Höga Kusten finns på vindexponerade kala bergstoppar och är bland de sydligaste i världen. Glanstapel anses vara en arktisk eller subarktisk art och har sannolikt funnits i Höga Kusten-området sedan den postglaciala perioden.

Glanstapel förekommer främst i specifika lavsamhällen där den alltid växer på torr mark bland mossor och andra lavar. På samtliga lokaler växer glanstapel och fjälltagellav tätt intill varandra. Andra fjällarter som förekommer i anslutning till glanstapel är upprätt tagellav och spärrlav.

Den svenska populationen av glanstapel är hotad och hotbilden mot arten består främst av exploatering samt igenväxning av de bergstoppar där arten förekommer.

Programmets vision och mål är att minska risken för att glanstapel försvinner från Sverige och att antalet kända lokaler ska öka till åtminstone tio stycken samt att populationerna på lokalerna är stabila eller ökar.

I programmet föreslås ett antal åtgärder som omfattar, förutom att utöka kunskapsläget kring arten, att säkerställa bevarande av glanstapel på dess befintliga lokaler samt att informera markägare kring arten och dess förekomster. Vidare föreslås det röjningar för att motverka igenväxning och inventeringar av lämpliga områden samt återbesök till de kända förekomsterna av arten. För att uppnå en ökning av antalet lokaler kan det även bli aktuellt att genomföra en utplantering av arten.

Mer information om arten och dess ekologi finns att läsa i åtgärdsprogrammet (Granbo 2014).

Programmet beslutades i oktober 2014 och har löpt under programperioden 2014–2018. Det är enbart Västernorrlands län som berörs av åtgärdsprogrammet.

# Vision och mål

Den vision och de mål som nämns i åtgärdsprogrammet för glanstagel 2014–2018 lyder:

## **Vision**

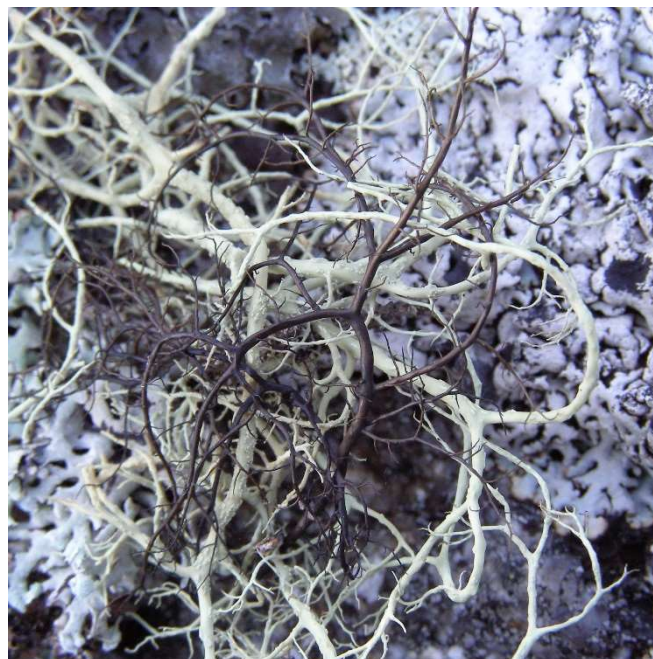
Den övergripande visionen är att glanstagel på lång sikt skall förbli livskraftig inom sitt nuvarande utbredningsområde.

## **Långsiktigt mål (2030)**

- Antalet kända lokaler med glanstagel är stabilt tio stycken.
- Populationerna på de kända lokalerna är stabila eller ökande.

## **Kortsiktigt mål (2018)**

- Inventeringar har gett oss en säkrare uppfattning om glanstagels utbredning och förekomst.
- Antalet kända lokaler med glanstagel är stabilt sex stycken.
- Mängden av bålar är stabil eller ökande jämfört med 2002 då det registrerades ca 200 bålar.



Figur 1: Glanstagel tillsammans med fjälltagellav. Foto: John Granbo.

## Genomförda åtgärder

I det här avsnittet ges en kortfattad beskrivning av de åtgärder som har genomförts samt kostnader under åtgärdsprogrammets giltighetstid. Bara en del av de föreslagna åtgärderna har genomförts under programperioden.

### Dialog och samverkan

Det har inte tagits någon särskild kontakt med markägarna som är berörda av arten under programperioden. Inför inventeringen 2017 informerades dock markägaren vid Hemsö fästning.

### Datainsamling och analyser

Vintern 2013/2014 återbesöktes ett antal lokaler (Härnöklubb, Örsjöberget, Smitingen, Hultomsberget, Klubbberget) inför upprättandet av åtgärdsprogrammet. Resultaten redovisas i programmet som skrevs år 2014. En del av kostnaderna för uppföljningen redovisades dock under år 2014 (se tabell 1).

År 2017 genomfördes en återinventering av kända lokaler och eftersök av arten på några potentiella nya lokaler på Härnön och Hemsön av Ulrika Nordin och Fredrik Jonsson. Alla tidigare kända lokaler besöktes utom Grottberget, Härnön (här brann toppen 2006) och Hemsö Hatt, Hemsön (tillgång kräver tillstånd från militären). Sammanlagt inventerades 10 lokaler. Målet var bland annat att få exakta koordinater och information om antal bålar per lokal. För att hitta eventuella nya lokaler valde man ut ett antal exponerade toppar på Härnön och Hemsön. Tre av Ahlner (1943) tidigt beskrivna lokaler återbesöktes likaså. I samband med inventeringen noterades även eventuella åtgärdsbehov.

År 2018 återbesökte Länsstyrelsen lokalerna på Hultomsberget och Hemsö fästning för planering inför åtgärder.

### Aktiva åtgärder i fält

I naturreservatet Smitingen-Härnöklubb på Härnön finns två lokaler för glanstagel. En lokal ligger i en nordöstlig brant som vetter ner mot havet och är ganska öppen (lokal Härnöklubb). Den andra lokalen ligger på toppen av Klubbberget. Där hittades ett 10-tal bålar av John Granbo år 2001. Vid uppföljande undersökningar senare har man haft svårt att hitta igen glanstagel där. Vid inventeringen 2017 hittade man dock 21 bålar, men inte på samma fyndplats. Fynden bekräftade dock att toppen fortfarande är en viktig lokal.

För att gynna glanstagel på toppen av berget så genomfördes våren 2018 en röjning för att öppna upp själva bergstoppen. Efter arbetet monterades också en permanent skylt som informerar om arten och åtgärden. Åtgärden genomfördes av



länsstyrelsens reservatsförvaltning i samarbete med ÅGP och Naturnära jobb (Skogsstyrelsen).

År 2018 genomfördes också ett första försök med att flytta lavbålar. Två bålar av lavar med invävt glanstigel flyttades från lokalen vid Härnöklubb till den nyröjda toppen vid Klubb-berget. Dessa sattes fast i skrevor och med stenar på ett stort block på toppen. En uppföljning gjordes på hösten samma år.

## Kostnad av genomförda åtgärder

Den totala kostnaden för genomförda åtgärder som bekostats via NV-ÅGP under programperioden 2014–2018 har uppgått till 71 988 kr (Tabell 1). Utöver det har åtgärder finansierats med cirka 15 000 kr av medel för *Skötsel inom skyddade områden*.

**Tabell 1:** Kostnader för genomförda åtgärder under programperioden.

Åtgärd	2014	2015	2016	2017	2018	Totalt
Dialog & samverkan samt övergripande koordinering	0	0	0	0	0	0
Aktiva åtgärder i fält	0	0	0	0	10 788	10 788
Datainsamling & analyser	2000	0	0	59 200	0	61 200
<i>Total uppskattad kostnad för åren 2014–2018</i>	2000	0	0	59 200	10 788	<b>71 988</b>

# Resultat av genomförda åtgärder

I det här avsnittet redovisas resultatet av de åtgärder som har genomförts under åtgärdsprogrammets giltighetstid.

## Datainsamling och analys

Den nya inventeringen som gjordes 2017 har ökat vår kunskap om glanstagel i området. Tidigare inventeringar av arten har haft ganska otydliga lokalangivelser och koordinater med låg noggrannhet. Information om antalet hittade bålar byggde främst på skattningar. Under den nya inventeringen återbesöktes sammanlagt 8 av de 10 tidigare kända lokalerna. Dessutom gjordes nysök i några områden. Ett gediget arbete gjordes med att dokumentera alla lokaler i både text och bild även där man inte hittade arten. Nu finns ett utförligt underlag som gör det möjligt att följa upp arten på lokalerna på sikt. All data finns i Artportalen.

En ny dellokal hittades vid Hultomsberget (vid den södra toppen) och en helt ny lokal hittades vid Hemsön fästning. I övrigt återfanns glanstagel vid de fyra sedan tidigare kända lokalerna på Härnön (Örsjöberget 1 och 2, Klubberget och Härnöklubb) samt vid Hultomsbergets norra topp. Glanstagel kunde inte återfinnas på Namnlöst berg vid Notsand och Namnlöst berg (133) norr om Gånsvik (båda på Härnön) samt på Skuruberget på Hemsön. Alla tre är gamla fyndlokaler från Ahlners inventeringar på 40- och 60-talet.

Sammanlagt har man under åren hittat glanstagel på 12 lokaler (se tabell 2): 7 på Härnön och 5 på Hemsön. I dagsläget verkar det som om glanstagel har försvunnit från 4 av dessa tidigare kända lokaler, tre på Härnön (Grottberget, Namnlöst berg 133, Namnlöst berg vid Notsand) och från en lokal på Hemsön (Skuruberget). Nu finns glanstagel på åtta lokaler, fyra på Härnön (Klubberget, Härnöklubb och Örsjöberget 1 och 2) och fyra lokaler på Hemsön (Hultomsberget södra och norra toppen, Hemsö hatt och Hemsöns fästning). Flera av de lokaler som beskrevs av Ahlner och som arten har försvunnit från verkar utifrån beskrivningarna på kollekterna ha varit små.

Jämfört med inventeringen 2000/2001 (Granbo) så återfanns arten på alla inventerade lokaler. Lokalen vid Hemsö Hatt återbesöktes inte på grund av särskilda skäl. Toppen av berget hålls öppen och länsstyrelsen bedömer det som troligt att förutsättningarna för arten är fortsatt bra där.

På de flesta lokalerna verkar glanstagelpopulationen vara stabil eller något ökande jämfört med 2000/2001 års inventeringar. Samtidigt behöver man komma ihåg att antalet bålar var mer en skattning för varje lokal då och att inventerarna år 2017 var mycket noga i sitt arbete.

Siffrorna för Hultomsbergets norra topp visar på en nedgång av antal bålar på lokalen. Tolkningen är att miljön håller på att förändras där och att glanstagel har

minskat kraftig. Länsstyrelsen besökte lokalen även 2018 och det finns ett tydligt röjningsbehov där.

**Tabell 2:** Samtliga kända svenska lokaler för glanstagel *Bryoria nitidula* med uppgifter om första fyndår och antalet påträffade bålar vid de olika inventeringarna under 2000-talet (källa: Nordin, U. & Jonsson, F. 2017, med några ändringar).

Lokal	Ursprungligt fynd	Antal bålar		
		2000-2001 (Granbo)	2013-2014	2017
1. Örsjöberget, toppen 126 m.ö.h., Härnön	1942-07-26	10	12	58
2. Örsjöberget, höjden 80 m.ö.h., Härnön	1961-09-11	5	1	7
3. Klubberget, Härnön	1942-07-12 <sup>1</sup>	10-tal	0	21 <sup>3</sup>
4. Härnöklubb, Härnön	1942-07-12	65 <sup>2</sup>	36	94
5. Notsand, namnlöst berg söder om Långberget, Härnön	1942-07-25	0	Ej besökt	0
6. Berg 133 m.ö.h. Öster om Grottberget, Härnön	1942-07-21	0	Ej besökt	0
7. Grottberget	1942-07-25	0	Ej besökt	Ej besökt
8. Hemsö hatt	2001-09-04	50	Ej besökt	Ej besökt
9. Hemsö fästning	2017-05-12	Ej besökt	Ej besökt	38
10. Hultomsberget södra toppen	1961-09-12 <sup>1</sup>	0	0	4
11. Hultomsberget norra toppen	1961-09-12	50-tal	5	18
12. Skuruberget	1961-09-12	0	Ej besökt	0

<sup>1</sup>Det är osäkert om Ahlner hittade glanstagel på toppen av Klubberget eller på norra sidan av berget, dvs. Härnöklubb eller på båda dessa platser. Det är också osäkert var på Hultomsberget som Ahlner hittade glanstagel om det var på norra eller södra toppen eller på båda topparna.

<sup>2</sup>I Granbo, J (2002) anges 100 bålar.

<sup>3</sup>ej samma delokal 2017, men samma topp

Inventerarnas övergripande bedömning är trots de relativt positiva siffrorna att det har skett, och fortfarande sker, en minskning av glanstagel på Härnön och Hemsön som främst beror på igenväxning.

Bilden vad det gäller igenväxning är komplicerad då det finns en igenväxning på olika skalor: Tidigare relativt öppna hållmarker kan växa igen med små tallar och enstaka granar. Dessa beskuggar marken, lämnar barrföna och reducerar vinden och kan på det viset påverka glanstagel negativt. Men det finns även en succession på till synes öppna lokaler. Här kan nya lavar vandra in, mer föna får fäste och till

slut vandrar ljung och små tallplantor in. Exempel på det sistnämnda ser man till exempel på lokalerna på Hultomsberget. Vad det gäller åtgärder så är det betydligt lättare att röja bort träd och buskar för att öppna upp och förbättra mikroklimatet för arten. Däremot är det svårt att stoppa successionen av lavar i till exempel sprickor. River man bort marktäcket där så följer även glanstagel med som växer inväxt i de andra lavarna.

Inventerarna anser att de flesta av populationerna redan idag inte är särskilt livskraftiga, utan snarare att betrakta som reliktpopulationer som riskerar att minska ytterligare och i vissa fall dö ut (utdöendeskuld). Populationerna har varit stabila under de senaste inventeringarna, men glanstaglet kan få det tufft i framtiden, på grund av klimatförändringar då de lever på sin sydligaste utpost här. De flesta av populationerna är redan idag inte särskilt livskraftiga, utan ska betraktas som sårbara reliktpopulationer. Populationerna är mycket små vilket gör att det finns en risk att arten även skulle kunna försvinna p.g.a. slumpfaktorer.

Glanstagel är samtidigt en art som kräver noggrant arbete vid eftersök för att inte förbises och det kan finnas upptäckta bålur och populationer både på de befintliga lokalerna och i form av ännu ej upptäckta lokaler.

## Aktiva åtgärder i fält

Effekterna av biotopvården på Klubb-berget kommer först att visa sig om några år. Målet var att öppna upp så att de hårda vindarna från havet kan nå toppen och att få bort beskuggning och barrförra från träden. Det kortsiktiga målet är nått, ca 0,4 hektar öppen hållmark blev resultatet.

Uppföljningen av de flyttade lavbålarna visade att en av lavbålarna satt kvar på samma plats och den andra bålen hade ramlat ner och återfanns vid foten av det stora blocket. Försöket behöver följas upp några år till. Glanstagel trivs framförallt i exponerade miljöer och det finns en risk att flyttade lavbålar blåser iväg. Det har också visat sig lite svårt att fästa lavbålarna på det bergiga underlaget.

# Slutsatser

I det här avsnittet redovisas en kortfattad bedömning av genomförda åtgärder och måluppfyllelse, samt rekommendation om programmets eventuella fortsättning.

## Genomförda och ej genomförda åtgärder

Inventeringen 2017 har gett oss en bra bild av den aktuella utbredningen på Härnön och Hemsön med ett tillförlitligt underlag vad det gäller lokaler och populationernas storlek. Detta är en bra förutsättning och ett viktigt kunskapsunderlag för kommande uppföljningar och åtgärder. Røjningen i Smitingen-Härnöklubbs naturreservat är genomförd, men behöver följas upp under kommande år. Samma gäller för de flyttade lavbålarna.

Åtgärder som inte genomfördes under programperioden är:

- Information/rådgivning till markägare
- Inventering i Höga Kusten
- Analys genetisk variation
- Røjning i oskyddade områden med privata markägare

Länsstyrelsens bedömning är att dessa åtgärder är fortsatt aktuella.

## Måluppfyllelse

De kortsiktiga målen som sattes upp till år 2018 är nådda (se kapitel Vision och mål). Inventeringen har gett oss en säkrare uppfattning om glanstagels utbredning och förekomst. I dagsläget finns det 8 kända lokaler med glanstagel. Och mängden av lavbålar uppgår, enligt inventeringen 2017, till 240 stycken.

För att även kunna nå de långsiktiga målen (10 stycken lokaler, populationerna stabila eller ökande) krävs det bland annat fortsatta inventeringar efter arten eller ett nyskapande av lokaler genom flytt av lavbålar eller också inplantering av bålar från till exempel annat land. Detta borde i så fall föregås av en genetisk studie (för mer information se åtgärdsprogrammet).

Det kommer också krävas att säkra de befintliga populationerna framför allt genom åtgärder i de oskyddade områdena. En utmaning här är successionen av lavsamhällen som kan missgynna glanstagel men som kan vara svårt att åtgärda. Även ett varmare klimat i samband med klimatförändringarna riskerar att påverka arten negativt och kan redan idag vara en faktor för tillbakagången.

## Programmets framtid

Länsstyrelsen föreslår att programmet förlängs i sin nuvarande form. Många viktiga åtgärder återstår, framför allt kontakt med berörda markägare och rådgivning om røjning för arten. Det behöver även utredas om det kan finnas fler förbisedda förekomster i området eller om skapandet av nya lokaler behövs på sikt.

## Publikationslista

Ahlner, S. 1943. Några lavar från Härnön i Ångermanland. *Botaniska Notiser* 96: 155–159.

Granbo, J. 2014: Åtgärdsprogram för glanstagel 2014–2018. Naturvårdsverket. Stockholm. Rapport 6637.

Granbo, J. 2002: Glanstagel – en sällsynt istidsrelikt vid Höga Kusten. *Svensk Botanisk Tidskrift* 96: 130-137.

Nordin, U. & Jonsson, F. 2017: Inventering av glanstagel på Härnön och Hemsön 2017. Opublicerad rapport. Länsstyrelsen Västernorrland.