



Inventering av trumgräshoppa (*Psophus stridulus*) i Södermanland 2004-2013

Status, hotbild och åtgärdsförslag

Titel: Inventering av trumgräshoppa (*Psophus stridulus*) i
Södermanland 2004-2013

- Status, hotbild och åtgärdsförslag

Utgiven av: Länsstyrelsen i Södermanlands län

Utgivningsår: 2014

Författare: Jan Sjöstedt och Faunistica

Foto: Jan Sjöstedt om inget annat anges

Kartor: Länsstyrelsen Södermanland @ Lantmäteriet

Geodatasamverkan

Diariennr: 511-2264-2014

Rapportnr: 2013:4

ISSN-nr: 1400-0792

Omslagsbild: Hona av trumgräshoppa. Foto: Jan Sjöstedt

Rapporten finns på:

www.lansstyrelsen.se/sodermanland/publikationer

Eller kan beställas hos

Länsstyrelsen i Södermanlands län

611 86 Nyköping

Tel: 010-223 40 00

Förord

Naturvårdsverket har uppdragit åt Länsstyrelserna att upprätta åtgärdsprogram för en rad hotade arter (ÅGP). Dessa åtgärdsprogram är ett verktyg för att uppnå miljömålet Ett rikt växt- och djurliv.

Ett mål med åtgärdsprogrammen är att antalet hotade arter ska minska. Ett av åtgärdsprogrammen har upprättats för trumgräshoppa (*Psophus stridulus*). Största hotet mot trumgräshoppan är upphörd hävd, det vill säga att ängs- och betesmarker växer igen när de slutar betas eller slås. En av de stora utmaningarna för att rädda denna art är just att bibehålla öppna betesmarker.

Länsstyrelsen har låtit inventera trumgräshoppa i Södermanland för att få kunskap om dess status i länet. Alla tidigare kända lokaler, även lokaler med mycket gamla fynduppgifter inventerades. Med resultaten från inventeringen kan Länsstyrelsen gå vidare och föra diskussion med markägare om lämpliga åtgärder.

Vi riktar ett stort tack till Jan Sjöstedt som har gjort en stor inventeringsinsats i två omgångar. Dessutom har Jan Sjöstedt skrivit lokalbeskrivningarna som utgör Bilaga 1 samt skrivit grunden i Inledningen och Metodiken. Vi har även låtit företaget Faunistica titta på inventeringsresultaten, göra lite statistik och sammanställa data och föreslå en fortsättning på vårt arbete.

Faunistica har i ett annat uppdrag tidigare gjort skötsel förslag för fyra områden som utgör bilagorna 3-6 i denna rapport. Med dessa inventeringar och sammanställda resultat finns det goda möjligheter att göra rätt åtgärder på rätt lokal för att säkra trumgräshoppans överlevnad i länet.

Under 2014 har restaureringsåtgärder genomförts på två lokaler och detta arbete kommer fortsätta på andra lokaler framöver.

Ursula Zinko

Koordinator
Åtgärdsprogram för hotade arter

Innehållsförteckning

Förord	3
Innehållsförteckning	4
Sammanfattning	6
Inledning	7
Bakgrund och syfte	7
Artbeskrivning.....	7
Ekologi	8
Utbredning.....	8
Hot	8
Lokaler i Södermanland	8
Metodik	9
Resultat	10
Märkning/återfångst	10
Linjetranssektträkning	11
Jämförelser mellan inventeringarna 2005-2006 och 2013.....	12
Senast rapporterade fynd.....	13
Slutsats.....	14
Referenslista	15
Bilaga 1.....	16
Presentation av Södermanlands lokaler för trumgräshoppa	16
1. Åsa gravfält - Strängnäs kommun.....	17
2. Hässelbyholm – Strängnäs kommun	19
3. Ryttersberg – Eskilstuna kommun	20
4. Vestabergets gravfält – Eskilstuna kommun	21
5. Kvarnstugan - Katrineholms kommun	22
6. Himlingeåsen - Katrineholms kommun	23
7. Stenhammar - Flens kommun.....	25
8. Hammarvallen - Flens kommun.....	27
9. Skjutbanan – Flens kommun.....	28
10. Udden, Harpsund – Katrineholm/Flens kommun.....	29
11. Mellösa – Flens kommun	30
12. Ålkärr - Flens kommun.....	31
13. Hornsund - Flens kommun.....	32
14. Tärnö - Nyköpings kommun.....	33
15. Aspa – Nyköpings kommun	34

16. Sjösa – Nyköpings kommun	36
17. Kärr 1 – Nyköpings kommun.....	37
18. Kärr 2 – Nyköpings kommun.....	38
19. Nynäs slott 1 - Nyköpings kommun	39
20. Nynäs slott 2 - Nyköpings kommun	40
21. Långmaren - Trosa kommun	41
22. Dalbyö - Trosa kommun.....	43
23. Solvik Torsåker - Gnesta kommun	44
24. Fridhem - Gnesta kommun	45
25. Dansut - Gnesta kommun	46
26. Klämningebranten - Gnesta kommun	47
27. Laxne – Gnesta kommun	48
28. Orrsätra - Södertälje kommun	49
29. Usta – Södertälje kommun	50
Bilaga 2.....	51
Fångst och återfångsttabeller 2005.....	51
Fångst och återfångsttabeller 2006.....	52
Bilaga 3. Skötsel­förslag Ryttersberg	54
Bilaga 4. Skötsel­förslag Stenhammar	61
Bilaga 5. Skötsel­förslag Nynäs	68
Bilaga 6. Skötsel­förslag Långmaren	71

Sammanfattning

Under perioden 2004-2013 har trumgräshoppa (*Psophus stridulus*) inventerats i Södermanlands län och Södertälje kommun med syfte att kartlägga utbredningen av arten i området. Metoderna som använts har varit transekträkning och märkning-återfångst. Bakom inventeringen och huvuddelen av innehållet i denna rapport står Jan Sjöstedt.

Trumgräshoppa är rödlistad som starkt hotad (EN) i Sverige och på nationell nivå har arten minskat kraftigt. I Södermanland har det rapporterats in fynd av trumgräshoppa så långt tillbaka som 1896. En sammanställning av dessa fynd från 1896 fram till idag visar att trumgräshoppan har funnits på 29 lokaler runt om i länet. Resultatet av denna rapportens inventeringar från 2005 och framåt konstaterar förekomster på 16 av dessa 29 lokaler.

Resultatet visar att de tre talrikaste lokalerna som går att uppskatta ur 2005-2006 års inventering finns vid Åsa gravfält på Selaön (Strängnäs kommun) med ett beräknat antal på 547 hannar, Himlingeåsen (Katrineholms kommun) med beräknade 507 hannar och Kvarnstugan (Katrineholms kommun) med ett beräknat antal på 373 hannar.

Fem lokaler har under de senaste åren blivit föremål för biotopförbättrande åtgärder, dessa är Åsa gravfält, Kärr 1, Långmaren, Kvarnstugan och Himlingeåsen. Dessa åtgärder har slagit väl ut, vilket kan vara ett tecken på att många av lokalerna håller på att växa igen. En analys av det geografiska läget över alla 29 lokaler i länet skulle kunna ge en riktad åtgärdssatsning på de lokaler som går att binda samman. Även om vissa lokaler idag saknar fynd kan de bli viktiga för en eventuell spridning och nyetablering av trumgräshoppa i länet.

Inledning



Hane av trumgräshoppa. Jämför med bilden på rapportens framsida där en hona visas.
Foto: Göran Liljeberg.

Bakgrund och syfte

Rapporten syftar till att ge en överblick av trumgräshoppans status och hotbild i Södermanland samt att ge förslag på åtgärder som stärker artens bevarandestatus i länet. I rapporten sammanställs inventeringar och andra fynd som gjorts under perioden 2004-2013. Artens ekologi och hotbild beskrivs endast kortfattat eftersom denna kunskap bland annat går att inhämta i Åtgärdsprogram för bevarande av trumgräshoppa (Kindvall 2011).

Artbeskrivning

Trumgräshoppa är en kraftig gräshoppa med bjärt vallmoröda flygvingar som syns på långt håll då hannarna spelflyger. Vid spelflykten hörs ett genomträngande smatter som är arttypiskt för trumgräshoppa. Dessa kännetecken gör att trumgräshoppan är lätt att särskilja från andra arter gräshoppor. Honan är 26–40 mm lång och tydligt längre än hanens 23–25 mm (Gärdenfors et al. 2002). Honan som är grå- eller rödaktigt ljusbrun tycks sakna flygförmåga och hennes vingar är mindre än hannens. Hanen är nästan helt svart eller mörkbrun och vingarna når utanför bakkroppen.

Trumgräshoppor har sexuell förökning med vanligtvis en två-årig livscykel. De vuxna individerna förökar sig årligen. Honorna lägger sina ägg i marken under hösten där de övervintrar och kläcks i slutet på maj eller början på juni. Ofta är dock äggutvecklingen fördröjd och kläcks efter två vintrar (Johansson 2010).

Nymferna ömsar skinn fyra gånger och blir fullt utvecklade i mitten av juli. Kullen av nymfer är väldigt stor men dödligheten är hög. De lever på blad från olika örter och är inte specialiserade på någon särskild växtart.



Hanen har bjärt vallmoröda flygvingar. Foto: Göran Liljeberg.

På grund av att honan troligtvis saknar flygförmåga är spridningen av arten till nya habitat starkt begränsad. Hannarna visar större benägenhet till längre förflyttningar än honorna som är mer stationära (Jansson 1993).

Ekologi

Trumgräshoppa ses ofta på hävdade torrbackar i sydlägen som är solexponerade och varma. Arten har höga krav på sin livsmiljö och kan ses som en indikator på gynnsamma habitat för värmekrävande arter. Fältskiktet bör vara relativt lågväxt och betat. De mest gynnsamma lokalerna har mattor av gråfibbla och ljung men även klipphällar och stenig mark förekommer. Viktiga inslag är också buskar och träd samt bestånd med örnbräken som kan ge lä mot vinden samt skydd nattetid och vid kyligt väder. (Persson & Antonsson 2006)

Utbredning

I Sverige är trumgräshoppa känd från 16 län men i dagsläget är det bara nio län där den med säkerhet finns kvar (Kindvall 2011). Antalet lokaler i Sverige är cirka 100, varav de flesta finns i Östergötland.

Hot

Det största hotet mot arten är att lämpliga lokaler växer igen till följd av att hävden upphör eller att lämpliga habitat planteras med skog. Även en alltför kraftig röjning av träd och buskar som ger skydd mot predatorer och vind bidrar till att populationer försvinner. Likaså om betetrycket är allt för hårt försvinner viktiga strukturer eller att nymferna trampas ihjäl (Kindvall 2011). Trumgräshoppa har som tidigare nämnts en dålig spridningsförmåga som tillsammans med stora avstånd mellan lämpliga biotopytor försvårar återkolonisering av tidigare habitat. Ofta är dagens populationer alldeles för små vilket ökar risken för slumpartade försvinnanden (Kindvall 2011). Idag är trumgräshoppa rödlistad som ”starkt hotad” (EN) i Sverige och antalet lokaler har minskat med ca 70 % under de senaste årtiondena (Kindvall et al. 1993).

Hotet mot arten ledde till att Naturvårdsverket tog fram ett åtgärdsprogram för trumgräshoppa som fastställdes 2011. Åtgärdsprogrammet är ett vägledande dokument för hur myndigheter och andra aktörer bör samordna sina insatser för att bevara arten i Sverige. Programmet pågår under åren 2011 till 2015 och därefter ska vidtagna åtgärder följas upp, resultatet utvärderas och programmet omprövas.

Lokaler i Södermanland

Sedan 2004 har trumgräshoppa hittats på 16 lokaler i Södermanlands län samt i Södertälje kommun. Förutom dessa lokaler finns det historiska uppgifter om att trumgräshoppa funnits på ytterligare 13 lokaler, men dessa har inte kunnat bekräftas i de nya inventeringarna. De äldsta fynduppgifterna är från 1896.

Den vanligaste biotopen i Södermanland är hedartade, vegetationsfria ytor på sandig eller grusig mark som sluttar åt sydväst. Lokalerna ligger i anslutning till skog med bryn som ger lä och ett gynnsamt lokalklimat på platserna. Örtvegetationen är lågvuxen, ofta tack vare att platsen betas, med inslag av högväxande örter så som örnbräken.



På Himlingeåsen i Katrineholm finns en av Södermanlands största populationer av trumgråshoppa. Öppna solbelysta ytor, med buskar och snår åt norr ger en bra kombination av solinstrålning och skydd.

Metodik

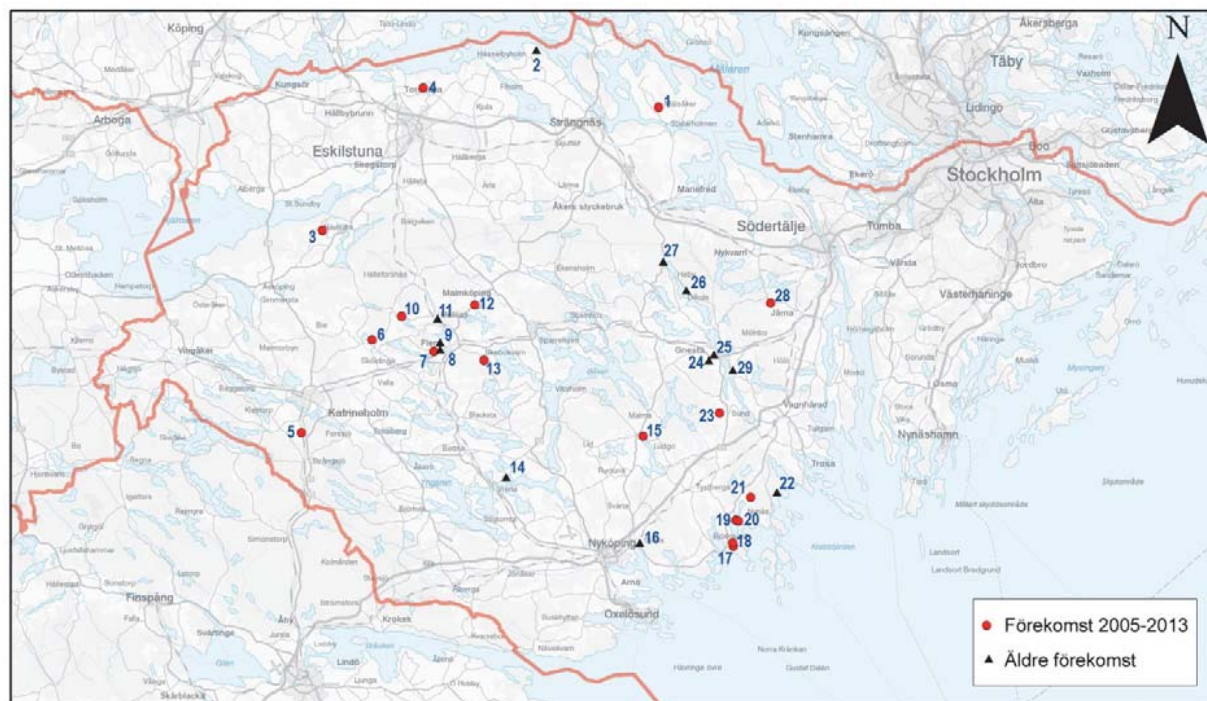
Inventeringarna 2005-2006 utfördes enligt metoden märkning-återfångst på alla lokaler. 2013 utfördes inventeringen med metoden linjetranskträkning. All inventering genomfördes i huvudsak i soligt väder med temperaturer över 20° C och mellan klockan 10:00-17:00 då hannarna är som mest aktiva med sin spelflykt. Under 2013 besökte Daniel Segerlind och Magnus Stenmark (Faunistica) fyra områden för att ta fram skötselplaner. Dessa områden var Stenhammar, Ryttersberg, Nynäs slott 2 och Långmaren. Skötselplanerna presenteras i bilagorna 3 till 6.

- Vid transekträkning går man längs linjetranssekter och räknar alla hannar man ser. Detta antal multipliceras sedan med två för att få en uppskattning av hanpopulationens egentliga storlek (Gärdenfors et al. 2002, Jansson 1993).
- Vid märkning/återfångst märks alla hannar man ser längs slingan. Därefter går man samma slinga två gånger till och märker alla nya hannar, och räknar sedan alla återfångade hannar. De summor man då får fram används i en beräkningsformel enligt följande:

$$N = \frac{\sum_{t=1}^s (CM^2)}{\sum_{t=1}^s (RM)}$$

N = Populationsstorleken
M = totala antalet märkta individer
C = antalet individer fångade vid varje fångstomgång
R = antalet märkta återfångade individer
s = totala antalet fångstomgångar

Resultat



Trumgräshoppans utbredning i Södermanlands län inklusive Södertälje kommun under perioden 1896-2013. De röda punkterna visar var trumgräshoppa fortfarande finns och de svarta trianglarna visar gamla fyndplatser.

Totalt har 29 lokaler inventerats på trumgräshoppa i Södermanlands län mellan åren 2005 till 2013. Sex av dessa, Dalbyö, Mellösa, Dansut, Laxne, Klämningebranten, och Usta saknade lämpliga biotoper vilket gjorde att de inte inventerades. Av de återstående 23 lokalerna finns trumgräshoppa på 16 lokaler (märkta med rött i lokallistan till höger).

Resultatet av denna rapport är en presentation av alla kända lokaler av trumgräshoppa i Södermanland. Här presenteras en beskrivning av miljön samt viktiga åtgärder som bör prioriteras.

Märkning/återfångst

Resultatet från inventeringen med märkning/återfångst från 2005-2006 finns i tabell 1 och visar antalet märkta hannar och den beräknade populationsstorleken. Det märkta antalet hannar är en sammanslagning av alla hannar som märkts en gång under de antal besök som gjordes per lokal (tabell 1). Tabellen visar att de tre individrikaste lokalerna är Himlingeåsen, Åsa gravfält och Kvarnstugan.

Lokallista

1. Åsa gravfält
2. Hässelbyholm
3. Ryttersberg
4. Vestabergets gravfält
5. Kvarnstugan
6. Himlingeåsen
7. Stenhammar
8. Hammarvallen
9. Skjutbanan
10. Udden, Harpsund
11. Mellösa
12. Älkärr
13. Hornsund
14. Tärnö
15. Aspa
16. Sjösa
17. Kärr 1
18. Kärr 2
19. Nynäs slott 1
20. Nynäs slott 2
21. Långmaren
22. Dalbyö
23. Solvik Torsäker
24. Fridhem
25. Dansut
26. Klämningebranten
27. Laxne
28. Orrsätra
29. Usta

Tabell 1. Resultat från inventeringen 2005-2006 med metoden märkning-återfångst.

Lokal	Datum för inventering	Antal märkta hannar	Beräknad population (hannar)
Åsa gravfält	18-19/8	267	547
Kvarnstugan	5-6/8	187	373
Himlingeåsen	30/7, 4/8, & 11-12/8	271	507
Stenhammar	29-30/7 & 3/8	91	174
Hornsund	26/8	43	100
Aspa	26-27/7	15	26
Kärr 1	19-20/8	162	268
Kärr 2	2/9	74	85
Nynäs slott 1	24, 26, 28/8	62	142
Nynäs slott 2	1/9	9	10
Långmaren	6, 11/9	71	98
Orrsätra	23/8	24	29

Linjetranskträkning

Inventeringen från 2013 gjordes med hjälp av metoden linjetranskträkning beskriven under Metodikavsnittet och resultatet visas i tabell 2. Det går att utläsa från tabell 2 att de individrikaste lokalerna 2013 är Åsa gravfält, Långmaren och Himlingeåsen. Den stora skillnaden från de två metoderna är att vid linjetranskträkning besöks lokalen endast vid ett tillfälle medan för metoden märkning/återfångst ska lokalen besökas minst tre gånger.

Tabell 2. Resultat från inventeringen 2013 med metoden linjetranskträkning.

Lokal	Datum för inventering	Inventeringstid	Antal funna hannar
Åsa gravfält	5/8	10:00-12:30	196
Ryttersberg	5/8	14:15-15:00	14
Vestabergets gravfält	5/8	13:30-14:30	0
Kvarnstugan	4/9	10:30-12:30	70
Himlingeåsen	4/9	13:00-14:30	70
Stenhammar	4/9	15:00-16:00	12
Udden, Harpsund	5/8	15:30-17:00	35
Kärr 1	2/8	11:00-14:00	49
Kärr 2	2/8	11:00-14:00	38
Nynäs slott 2	2/8	14:30-15:00	12
Långmaren	3/9	11:00-14:30	100

Jämförelser mellan inventeringarna 2005-2006 och 2013

De två olika inventeringarna 2005-2006 och 2013 har gjorts med två helt skilda metoder som gör det svårt att göra korrekta jämförelser mellan åren. Men av de åtta lokaler som inventerats både under 2005-2006 och 2013 görs ett försök att jämföra antal fynd per besök för att se om antalet ökar eller minskar (tabell 3). Det går att utläsa ur tabellen att bland de lokaler som visar på en ökning finns tre av länets mest individrika lokaler. Detta kan tyda på att dessa lokaler har en stabil population av trumgräshoppor och då även en möjlig potential för en utvidgning och spridning till närliggande miljöer. De övriga lokalerna visar på en minskning av antalet individer och är i behov av uppföljning och troligtvis restaureringsåtgärder för att populationen ska kunna fortleva. Felkällan är väldigt hög då det på vissa platser enbart varit ett besök. Därför kan skillnaden i antal fynd vara stor om det är en solig dag med många aktiva hannar eller en mer mulen dag utan spel.

Tabell 3. Jämförelse av resultaten från de två inventeringarna 2005-2006 och 2013. Det högsta antal hittade hannar per lokal vid ett enskilt inventeringstillfälle.

Lokal	Fynd av hannar 2005-2006	Fynd av hannar 2008	Fynd av hannar 2011	Fynd av hannar 2013	Möjlig trend
Åsa gravfält	116			196	Ökning
Ryttersberg				14	
Vestabergets gravfält			2	0	
Kvarnstugan	100			101	Stabil
Himlingeåsen	104			70	Minskning
Stenhammar	22			12**	Ingen slutsats
Udden, Harpsund				30	
Hornsund	43				
Aspa	11				
Kärr 1	162			49*	Ingen slutsats
Kärr 2	74			38	Minskning
Nynäs slott 1	34				
Nynäs slott 2	9			11	Stabil
Långmaren	38			100	Ökning
Orrsätra	17				
Solvik		25			

* inventeringen gjordes inte över hela lokalen

** inventerades för sent på eftermiddagen då aktiviteten var låg

Inventerarens intryck var dock att vid de lokaler där någon form av restaurering/gynnsam åtgärd hade skett mellan åren 2006 och 2013 har populationernas utbredning ökat. Detta skulle tyda på att åtgärderna har haft en positiv effekt.

Senast rapporterade fynd

För att få en klarare bild över vilka lokaler som ska prioriteras i framtiden vad gäller restaurering, skötselåtgärder, utökning och nyetablering presenteras den senaste observationen av trumgräshoppa från alla 29 lokaler i tabell 4. Tabellen visar också vilket år som lokalen senast inventerades. För de sex lokaler som inventerades men saknade lämpliga biotoper har det noterats "saknar biotop" i tabellen. Huvuddelen av lokalerna har fynd de senaste 30 åren vilket kan innebära att habitatet kan återställas. Tabell 4 ihop med kartan över den geografiska spridningen kan ge bra underlag för en framtida analys över spridning, utvidgning och nyetablering av länets trumgräshoppelokaler.

Tabell 4. Tabellen visar en överblick över senast rapporterade fyndet från varje lokal samt när den senaste inventeringen utfördes.

Lokal	Senaste observation	Senaste inventering
Åsa gravfält	2013	2013
Udden, Harpsund	2013	2013
Himlingeåsen	2013	2013
Kärr 1	2013	2013
Kärr 2	2013	2013
Kvarnstugan	2013	2013
Långmaren	2013	2013
Nynäs slott 2	2013	2013
Ryttersberg	2013	2013
Stenhammar	2013	2013
Vestabergets gravfält	2011	2013
Solvik	2008	2008
Älkärr	2008	2008
Aspa	2006	2006
Hornsund	2006	2006
Tärnö	2006	2006
Nynäs slott 1	2005	2005
Orrsätra	2005	2005
Fridhem	1990	2006
Sjösa	1980	2005
Hammarvallen	1976	2004
Skjutbanan	1971	2004
Klämmingebranten	1960	Saknar biotop
Dansut	1958	Saknar biotop
Laxne	1940	Saknar biotop
Hässelbyholm	1933	2005
Dalbyö	1886	Saknar biotop
Mellösa	Inga	Saknar biotop
Usta	Okänt	Saknar biotop

Slutsats

Av Södermanlands 29 lokaler för trumgräshoppa finns arten på 16 stycken. Däribland finns fyra lokaler som har en uppskattad populationsstorlek på över 200 hannar. Även om lokalerna är välskötta och har många individer krävs det att områden med trumgräshoppa fortsätter att hävdas. De viktigaste prioriteringarna för dessa lokaler är en kontinuerlig uppföljning för att säkerställa att skötseln som bedrivs går åt rätt håll. De resterande lokalerna med mindre populationer är mer eller mindre i behov av restaureringar och löpande skötselåtgärder. Prioriteringarna för dessa ligger i att fastställa populationsstorlekar, utveckla skötselplaner och att utföra biotopförbättrande restaureringar. Restaureringen bör främst ske genom avverkning, röjning och genom att återuppta hävd av gräsmark. I bilaga 3-6 finns skötselplaner med detaljerade förslag för fyra av dessa områden. De resterande 13 lokalerna har bedömts som utgångna eller är på andra sätt inte aktuella för restaurering på grund av att arten inte finns i området.

Det går i dagsläget inte att dra några slutsatser om status eller förändring för trumgräshoppa på landskapsnivå i Södermanlands län. På lokalnivå går det dock att se vissa trender. Det finns exempel på lokaler som ökar, som Åsa gravfält och Långmaren. Flera av lokalerna som Himlingeåsen och lokalen Kärr 2 ser däremot ut att ha en minskande förekomst av trumgräshoppa. På den sistnämnda lokalen är det dock mycket möjligt att populationen har ökat sitt utbredningsområde.

Under 2005-2006 utfördes en märkning-återfångst på 11 lokaler. För att titta på trender för hela regionen bör dessa lokaler återbesökas och de resterande 5 lokalerna med nutida förekomst bör också inkluderas. Den metod som förespråkas i Naturvårdsverkets Åtgärdsprogram för trumgräshoppa 2001-2015 är just märkning-återfångst. Metoden ger en grovt uppskattad bild av populationen och kan visa på trender om den repeteras. När populationsstorleken är känd kan åtgärder för att gynna gräshopporna initieras för att efter fem år återinventera området med samma metod som tidigare. Den senare inventeringen kommer då ligga tillgrund för utvärdering av åtgärderna.

Det är av stor vikt att lokaler med förekomst av trumgräshoppa står under en kontinuerlig hävd. Stora populationer kan också vara *source* för upprepad spridning till mindre habitat. Trumgräshoppans svårhet att sprida sig till nya miljöer och ännu är det inte helt känt hur spridningen går till. Trumgräshoppans verkar kunna sprida sig till lämpliga habitat som är inom en kilometer ifrån varandra om det finns tillräckligt bra korridorer. Det är ett måste för att arten ska kunna överleva att det finns en metapopulationsdynamik med flera områden mellan vilka det sker ett utbyte. I Östergötland har Länsstyrelsen utvecklat en analysmetod över hur ett antal närliggande områden med mindre populationer ska kunna få kontakt med varandra med hjälp av rätt åtgärder (Persson & Antonsson 2006). Denna analys vore intressant att göra på alla områden som har närliggande populationer i Södermanland. Därmed kan intresset för de lokaler som här bedöms som utgångna öka. Ett sammanhängande system av äldre, utgångna lokaler ihop med lokaler med befintliga populationer kan

skapa en förutsättning för spridning och nyetablering.

Det enskilt största hotet mot trumgräshoppa i Södermanland är igenväxning på grund av minskat bete eller upphörd annan hävd. Därför är hävd, främst genom bete, en viktig åtgärd som i någon form bör följa alla typer av restaurering av lokaler för trumgräshoppa.

Referenslista

Artfaktablad, Trumgräshoppa *Psophus stridulus*. Länsstyrelsen Blekinge län. 2012

Gärdenfors, U., Aagaard, K., Biström, O. (red.) & Holmer, M. (ill). 2002. Hundraelva nordiska evertebrater.Handledning för övervakning av rödlistade småkryp. Nord 2002:3 Nordiska Ministerrådet och ArtDatabanken.

Jansson, N. 1993. Trumgräshoppans förekomst i Östergötland, dess habitat och hemområden. Examensarbete, Linköpings universitet, Linköping

Johansson, B. 2010. Förökning av trumgräshoppa, *Psophus stridulus*. Delrapport 2010-09-28. Opublicerad rapport, Länsstyrelsen i Östergötlands län.

Kindvall, O 2006. Faktablad: *Psophus stridulus* – trumgräshoppa. Artdatabanken.

Kindvall, O. 2011. Åtgärdsprogram för Trumgräshoppa 2011-2015. Naturvårdsverket rapport 6443-2011.

Kindvall, O., Jansson, N. & de Jong, J. (1993): Trumgräshoppan – en art på fallrepet. *Entomologisk Tidskrift* 114: 121–131.

Persson, K. & Antonsson, K. 2006. Trumgräshoppan (*Psophus stridulus*) i Östergötland 2006 – Status, hotbild och åtgärdsförslag. Länsstyrelsen Östergötland.

Bilaga 1.

Presentation av Södermanlands lokaler för trumgräshoppa

Följande sidor innehåller beskrivningar av alla fyndlokaler i Södermanland och Södertälje kommun sedan 1896. De är numrerade från 1-29. De följer kartan kommunvis i ordningen: Eskilstuna, Strängnäs, Katrineholm, Flen, Nyköping, Trosa, Gnesta och Södertälje.

Nedanstående symboler anger vilka år området besöktes/inventerades eller om lokalen ej har hittats. Om fynd av trumgräshoppa gjorts på lokalen under åren 2004-2013 markeras den med en symbol föreställande en trumgräshoppa.

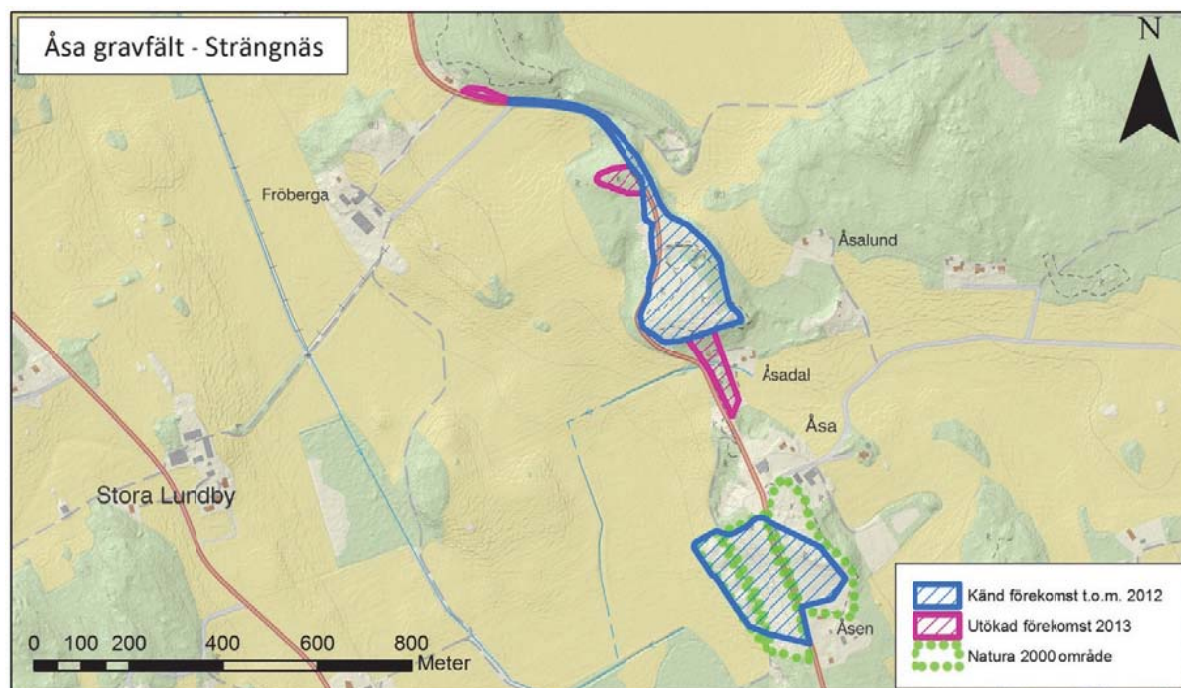
	Årtal som området inventerades enligt metoderna transekräkning eller märkning/återfångst. Har inte området inventerats markerar årtalet det år området besöktes.
	2005, 2006 och 2013 gjordes de stora inventeringsinsatserna.
	Lokalen är känd sedan tidigare, men har inte återbesökts/återfunnits.
	Fynd av trumgräshoppa har gjorts på lokalen under perioden 2004-2013.

1. Åsa gravfält - Strängnäs kommun



2006

2013



Beskrivning

Lokalen ligger inom Åsa gravfält på Selaön med två utbredningar, den ena strax norr om gården Åsen och den andra strax norr om gården Åsadal. Huvudområdet ligger på en grusås som sluttar svagt åt väster och är ca 250 meter långt och runt 100 meter brett. Hela området består av torrmark som betas sparsamt. Typiska växter är ljung, backtimjan, jungfrulin och diverse gräs och det är gott om öppna ytor med grus. Platsen är utsatt av sydliga vindar men har bra vindskydd av skogen i norr, öster och i väster.

Trumgräshoppans förekomst i Åsa gravfält. Lokalen är markerad med punkt nr 1 på översiktskartan.

Under åren 2005 och 2006 gallrades lokalen på ett antal stora tallar samtidigt som många buskar röjdes bort. Därefter har huvudområdet gallrats ytterligare mot norr och framför allt ner i det gamla grustaget. Trumgräshoppans finns i hela det betade området bortsett från den sluttande delen i norr. Arten har också tagit sig över vägen och finns vid vägkanten på västra sidan. En liten satellitpopulation finns också en bit norrut längs vägen. Det har också uppstått en spridningskorridor längs vägen mot gravfältets mittparti (det helt öppna området) med några spelande hannar. Trumgräshoppans är också väletablerad i den branta delen av åsens västkant.

Inventeringsmetodik

Märkning/återfångst (2006) samt linjetransektträkning (2013)

Populationsstatus

På Åsa gravfält finns troligtvis Sörmlands största population av trumgräshoppa med 267 märkta hannar och en framräknad population av 547 hannar år 2006. Vid inventeringen 2013 hittades totalt 196 hannar med den största koncentrationen på gravfältet.

Arten finns inte i det helt öppna gravfältet som betas väldigt intensivt. Detta

medför att högre vegetation som fungerar som skydd mot vind och kalla nätter betas bort. Den sydligaste delen av åsen däremot är gallrad med nyligen påsläppt bete vilket gör att det finns goda möjligheter till lämpliga miljöer för en eventuell spridning av arten.

Åtgärdsbehov

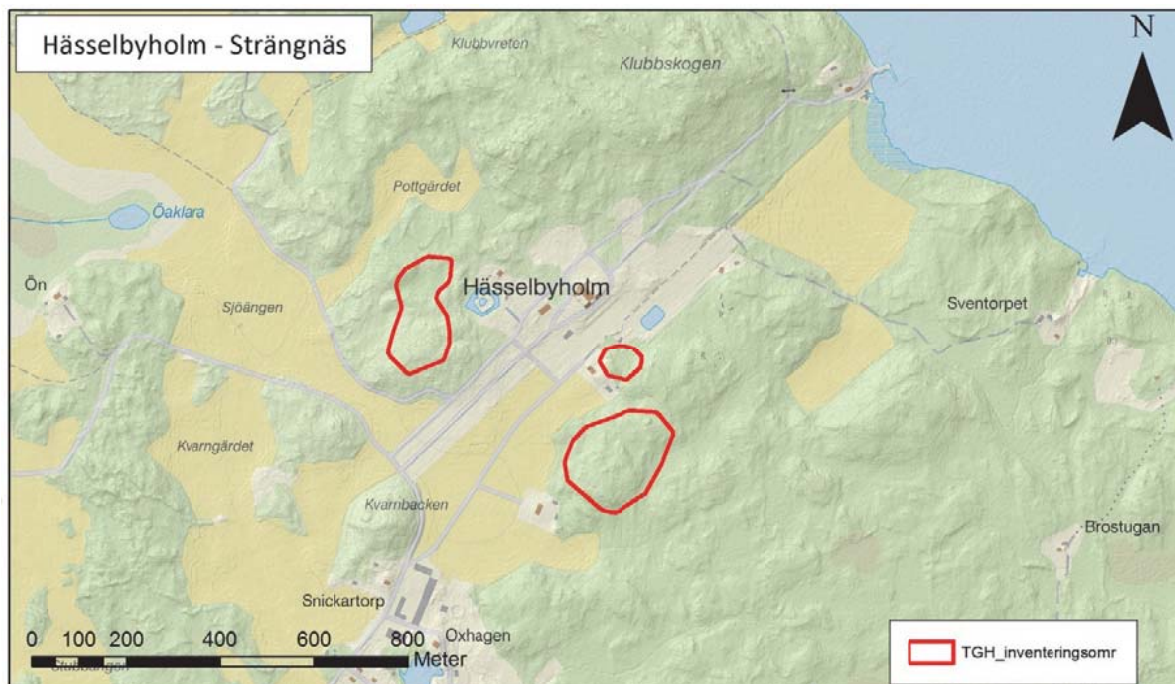
Motverka återväxt av träd manuellt. Fortsatt bete i nuvarande nivå på de platser arten finns. Lägre betetryck i den centrala öppna delen av gravfältet samt att rosbuskar och andra små skyddande buskar och högre örtvegetation bevaras. Fortsatt bete på samma nivå som nu i den sydligaste delen dit arten ännu inte hunnit sprida sig.



Länets nordligaste lokal för trumgräshoppa vid Fröberga, Selaön. Lokalen ligger precis norr om själva Åsa gravfält, markerat med blått och lila på kartan. Efter restaurering genom plockhuggning och röjning har trumgräshoppan spridit sig till större ytor inom betesmarken.

2. Hässelbyholm – Strängnäs kommun

2005



Beskrivning

Hässelbyholm ligger i nordvästra delen av Strängnäs kommun. 1933 samlade Kjell Ehnбом in fem exemplar av trumgräshoppa men sedan dess finns inga rapporter om att arten ska finnas kvar. Lokalen är svårlokaliserad då det även saknas en detaljbekrivning av fyndplatsen från 1933. Området besöktes 2005 utan att någon lämplig biotop kunde identifieras.

Någonstans kring Hässelbyholm hittades trumgräshoppan 1933. De områden som eftersökts är markerade med röd linje. Lokalen är markerad med punkt nummer 2 på översiktskartan.

Populationsstatus

Ingen känd förekomst idag.

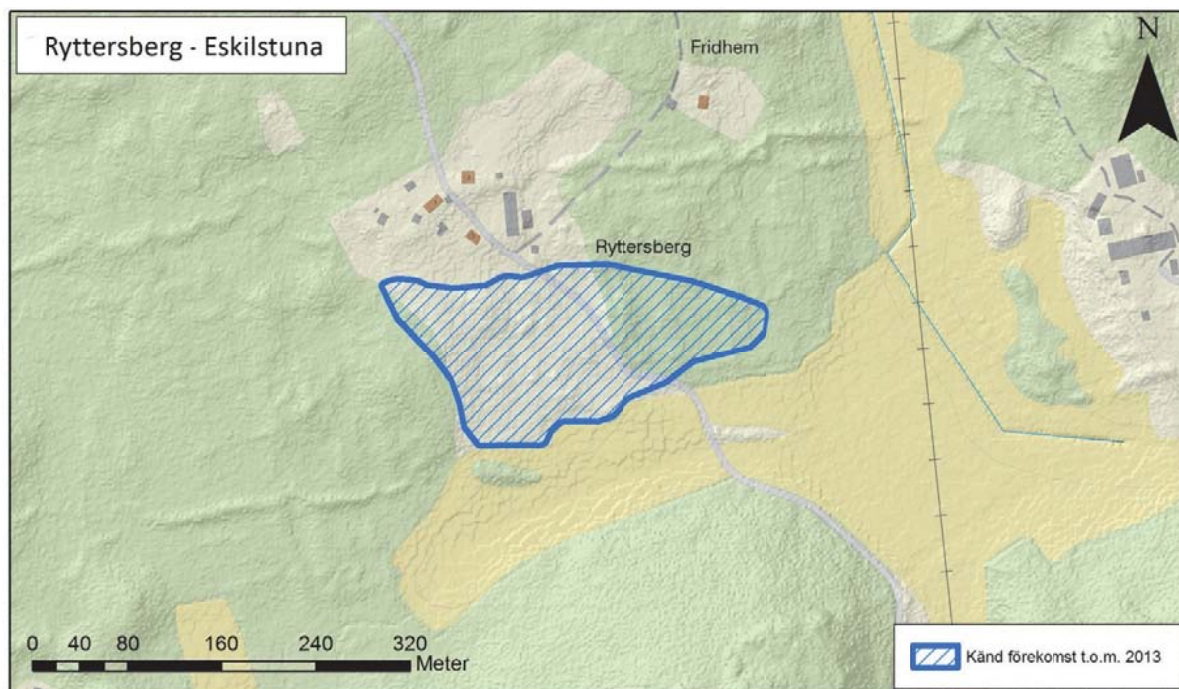
Åtgärdsförslag

Fortsatta inventeringsinsatser för att hitta arten. Försök hitta arten i området. Det har visat sig från andra lokaler att små populationer kan leva kvar länge. Den norra länsdelen har endast tre kända populationer.

3. Ryttersberg – Eskilstuna kommun



2013



Beskrivning

Gården Ryttersberg ligger cirka 2 km nordväst om Vidökna. Vid gården finns flera betesmarker som historiskt verkar betats med olika djurslag och med olika betestryck och betas än idag. Det finns bra förutsättningar för trumgräshoppa i den västra delen medan de övriga områdena kräver restaurering. Lokalen för gräshoppa finns spritt i de södra hagarna och längs grusvägen. Det finns även trumgräshoppor ute på åkerholmen söder om beteshagarna. Flera träd skuggar den västra hagen vilket skapar kallare och fuktigare klimat än vad som är önskvärt. I den östra hagen har betestrycket varit för lågt med hög markvegetation och förbuskning som följd.

Trumgräshoppans förekomst i Ryttersberg. Lokalen är markerad som punkt nr 3 på översiktskartan.

Inventeringsmetodik

Linjetranssekräkning (2013)

Populationsstatus

Första fyndet från Ryttersberg är från 2005. Lokalen inventerades först 2013 då det hittades 14 hannar. På grund av tidsbrist inventerades inte hela området igenom. Troligtvis finns en större population.

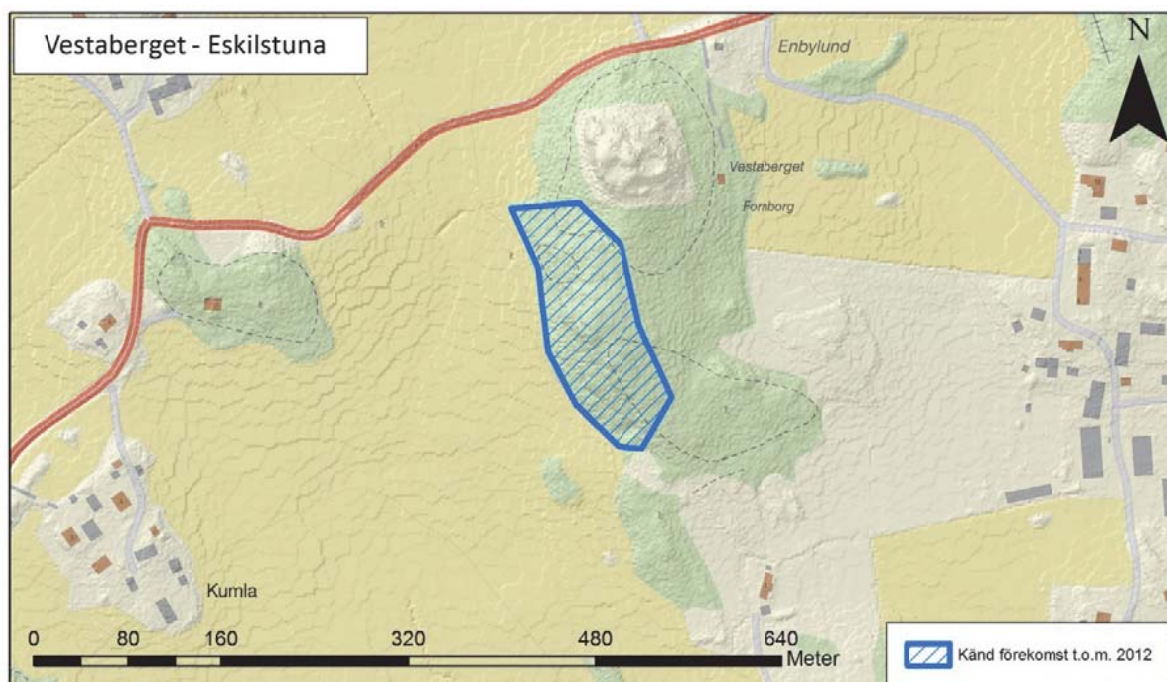
Åtgärdsbehov

Fastställ lokalens storlek och antalet trumgräshoppor. Ta ner träd i den sydvästra delen av den västra beteshagen, buskröjning och avverkning av träd på åkerholmen och röjning av buskar i den östra beteshagen. Betet måste fortsätta och kan gärna utökas särskilt i den östra delen. Se bilaga 3 för skötsel förslag.

4. Vestabergets gravfält – Eskilstuna kommun



2013



Beskrivning

Lokalen ligger inom Vestabergets gravfält, 500 meter nordost om gården Kumla. Lokalen är liten, cirka 100 meter lång och 10 meter bred i snitt. Den ligger i syd-sydväst på bergets sydliga utlöpare och gränsar mot åkermark. Berget ligger avskilt från skogsmark och det har säkert sett ut så under en mycket lång tid. Denna population är med andra ord helt isolerad. Typiska växter på denna torrmark är ljung, backtimjan, ljungfrulin, fibblor och diverse gräs. Det är gott om öppna grusytor och det förekommer tidvis bete här. Platsen är vindutsatt från söder och väster men berget i norr och öst ger ett visst skydd.

Trumgräshoppans förekomst i Vesta berget Lokalen är markerad med punkt nr 4 på översiktskartan.

Inventeringsmetodik

Linjetranssekträkning (2013)

Populationsstatus

Detta är troligtvis en av Sörmlands minsta populationer. Rapporter finns om att hannar observerades under 2012. Under inventeringen 2013 besöktes lokalen under gynnsamma förhållanden men utan att hitta en enda individ.

Åtgärdsbehov

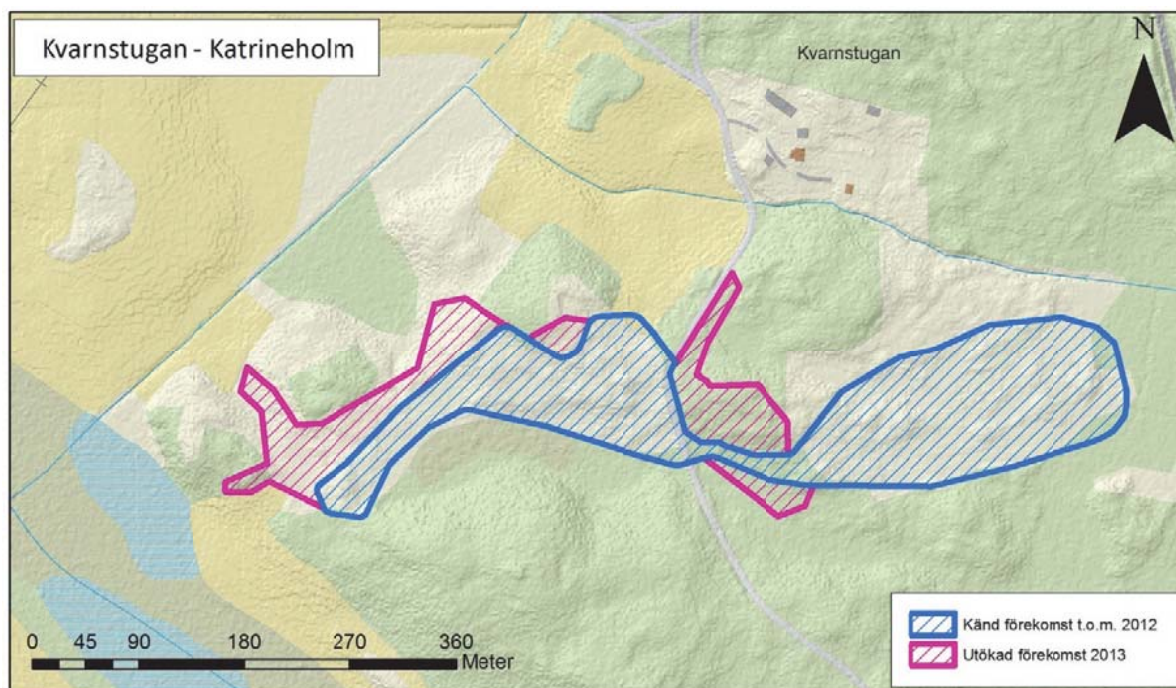
Fortsatt inventering för att säkerställa lokalens population. Om arten finns i området är det viktigt att motverka återväxt av träd manuellt, behålla betetrycket i nuvarande omfattning och studera hur arten klarar sig i denna helt isolerade biotop.

5. Kvarnstugan - Katrineholms kommun



2006

2013



Beskrivning

Området ligger 200 meter söder om Kvarnstugan. Det är ett 700 meter långt och 50 meter brett ängsområde (3,5 ha) som sträcker sig i väst-östlig riktning. Det är en mosaik av torrängar och fuktstråk i en omväxlande topografi. Barrskogen på höjden mellan de stora ängsområdena avverkades för cirka 5 år sedan. Trumgräshoppa har nu spridit sig till lämpliga delar av detta hygge. På västra ängsmarken har alsly växt upp. Avverkningen av salix på de östra ängarna 2006 har öppnat upp och torkat ut området rejält. I det östra området som har en mycket lägre populationstäthet finns nu förutsättning för en kraftig etablering av trumgräshoppa om bete och skötselåtgärder fortsätter.

Trumgräshoppans förekomst i Kvarnstugan. Lokalen är markerad som punkt nr 4 på översiktskartan.

Inventeringsmetodik

Märkning/återfångst (2006) samt linjetranskträkning (2013)

Populationsstatus

Området upptäcktes och inventerades första gången 2006. Då fanns trumgräshoppa över hela området och det märktes 187 hannar vilket ger en framräknad population till 373 hannar 2006. Ett tiotal honor sågs också. Utbredningen var den samma under 2013 och trumgräshoppa gick även att finna på hygget. Inventeringen 2013 gav 70 hannar. Kvarnstugan är Södermanlands tredje mest individrikaste lokal.

Åtgärdsbehov

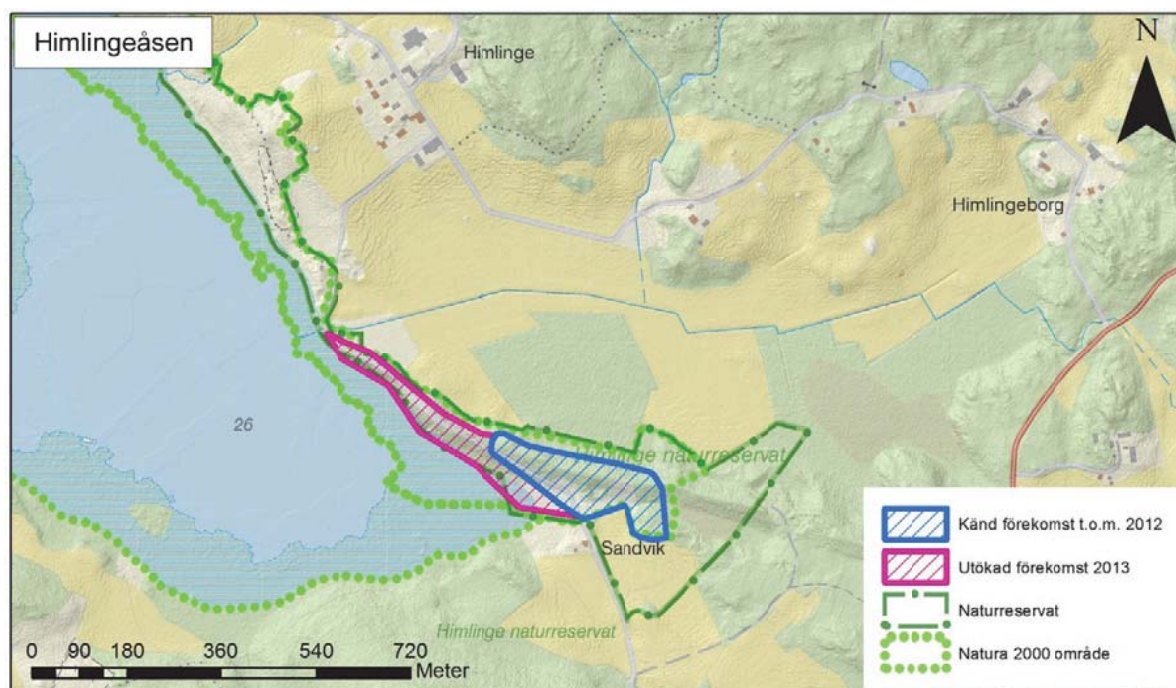
Det extensiva betet måste fortgå och de uppväxande alskotten får avverkas manuellt med röjsåg. Ris och grenar ska brännas på plats för att skapa spelplatser och spridningsmöjligheter. Betesdriften i det östra området kommer att gynna trumgräshoppa. Man kan i framtiden tänka sig en spridning längs vägen söderut mot Bronäs. Spridning åt andra håll begränsas av åkrar och sumpmarker.

6. Himlingeåsen - Katrineholms kommun



2006

2013



Beskrivning

Grusåsen är ett naturreservat som går i öst-västlig riktning, 1 km nordost om Flodafors kyrka. Åsen är här väldigt brant och markerad. Här växer stora enar och en fin flora som gör detta till en vacker och intressant plats. Den östra delen av åsen är trädbevuxen, den västra delen är öppen och väldigt torr och varm. Här finns mycket barmark och sparsam växtlighet med gråfibbla, solvända, jungfrulin m.fl. Ängen nedanför åsen är högvuxen och delvis rejält fuktig. Trumgräshoppor finns nu efter hela åsens topp och västsluttning ut mot sjöns fuktäng. Populationen är särskilt tät i det gamla grustaget som är helt avverkat, en mycket lyckad åtgärd.

Trumgräshoppans förekomst i Himlingeåsen. Lokalen är markerad som punkt nr 6 på översiktskartan.

Inventeringsmetodik

Märkning/återfångst (2006) samt linjetransekträkning (2013)

Populationsstatus

På Himlingeåsen har det funnits trumgräshoppa längre tillbaka i tiden men det var först 2005 som arten återupptäcktes på nytt. Lokalen inventerades fyra gånger under 2006 med 271 märkta hannar och ett tiotal honor noterades. Den beräknade populationen 2006 blev 507 hannar. Lokalen besöktes hastigt i september 2013 och på grund av tidsbrist inventerades inte hela området. Under besöket 2013 noterades 70 hannar. Betesmarkerna i anslutning till och rakt norr om Kyrksjön besöktes också 2013, men utan resultat då betestrycket är högt och området är blåsig. Trots detta har Himlingeåsen troligtvis Sörmlands näst största population.

Åtgärdsbehov

Nuvarande skötselplan för reservatet verkar fungera bra. Populationen är stor och borde kunna sprida sig längs åsens skogsbryn i båda riktningar. Området runt Kyrksjön var hårt betat och utsatt för vind. Betestrycket kan

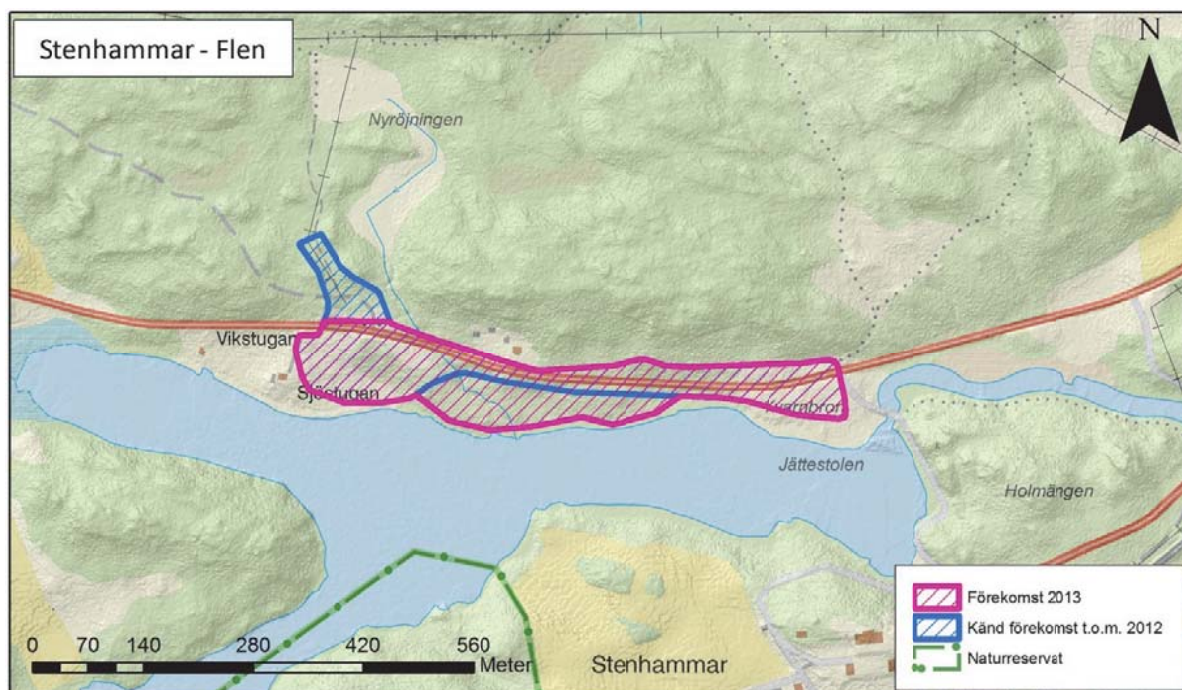
minska och på sina ställen ska ormbunkar och andra högväxande örter släppas upp för att skapa skydd åt gräshopporna.

7. Stenhammar - Flens kommun



2006

2013



Beskrivning

Lokalen ligger 300 meter norr om Stenhammars slott och sträcker sig från åmynningen i öster längs sjön Valdemarens norra strand till det lilla torpet Sjöstugan i väster. Området är 700 meter långt och 20 meter brett (1,4 ha). På 1970-talet var denna plats en gammal granskog men består idag av stora öppna betade ytor med inslag av stora ekar. Norr om Drottningvägen ovanför hagen finns ett fint bryn med äldre ekar och hassel som skapar varma och gynnsamma miljöer för trumgräshoppan nere i hagen där mycket ormbunkar växer. Betesdjuren skapar jordblottor som utgör spelplatser och möjlighet till äggläggningssytor. I lokalens östra del finns två stigar där den ena leder upp till en äldre hagmark och den andra slingrar sig genom hasselnåren österut till ytterligare en hagmark. Dessa båda stigar och hagmarker hyser goda förutsättningar för spridningsvägar och utökade habitat för trumgräshoppan.

Trumgräshoppans förekomst i Stenhammar. Lokalen är markerad som punkt nr 7 på översiktskartan.

Inventeringsmetodik

Märkning/återfångst (2006) samt linjetranssekträkning (2013)

Populationsstatus

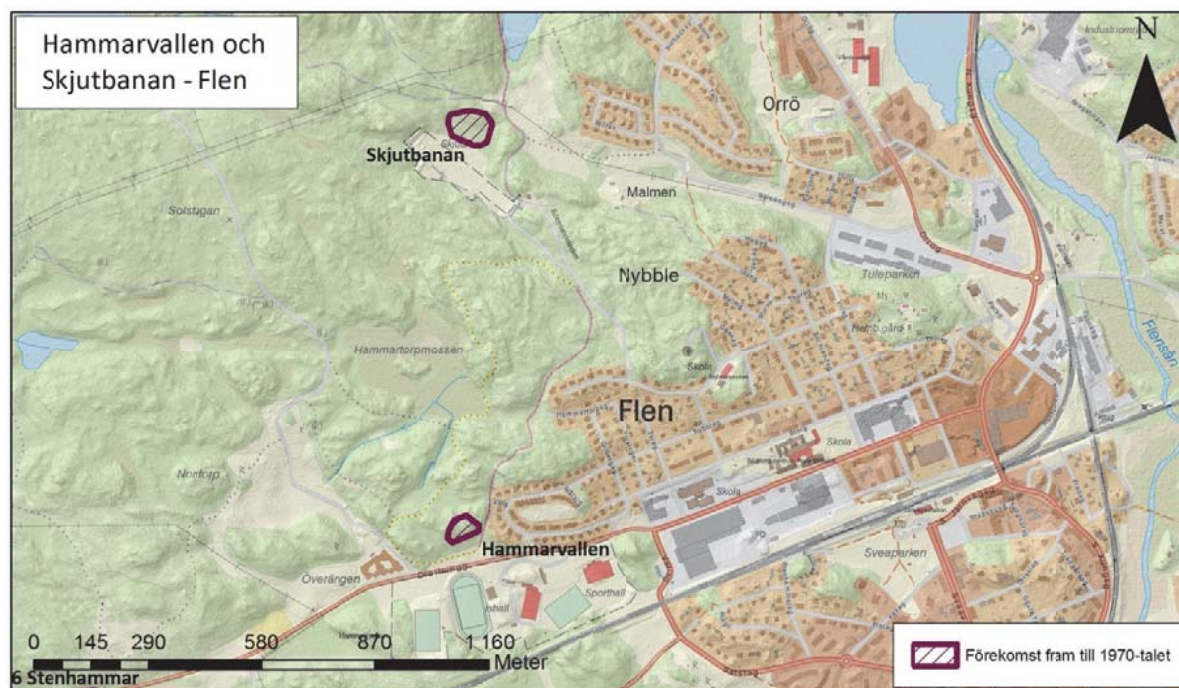
Vid inventeringen 2006 märktes 91 hannar och den beräknade populationen blev 174 hannar. Den tätaste populationen fanns i östra delen runt flera stora askhögar som blivit kvar efter röjningen. 2013 hittades 12 hannar men det var sent på dagen och aktiviteten var antagligen låg bland trumgräshopporna. Den tätaste populationen finns fortfarande i östra delen och utbredningen är densamma som vid senaste inventeringen.

Åtgärdsbehov

Fortsatt bete i med samma betestryck. Skapa flikigare bryn i norr längs Drottningvägen. Röjning av rosbuskar i den norra beteshagen. Utökning av lokalen åt norr och åt öster via spridningskorridorer. Se bilaga 4 för skötsel förslag över området.

8. Hammarvallen - Flens kommun

2004



Beskrivning

Strax norr om Hammarvallens idrottsanläggningar där elljusspåret börjar hittades trumgräshoppa av Jukka Väyrynen år 1976. På den tiden var området ganska öppet med torr ängsmark av trivial typ. Markerna hade betats under lång tid, men betet upphörde i början av 1960-talet. Markerna sluttar mot sydväst och närmast toppen är det väldigt torrt och hedartat med sandgrund. En av karaktärsväxterna är ljung.

Populationsstatus

Ingen känd förekomst idag. Platsen besöktes 2004, men inga trumgräshoppor kunde hittas. Ett möjligt område där den fortfarande kan finnas kvar är dock på ett begränsat område nära toppen.

Åtgärdsförslag

Besök platsen ytterligare för att säkerställa lokalens status.

Trumgräshoppans utbredning 1976 vid Hammarvallen samt trumgräshoppans utbredning vid Flens skjutbana i början av 1970-talet. Lokalerna är markerade som 8 respektive 9 på översiktskartan.

9. Skjutbanan – Flens kommun

2004

Beskrivning

I början av 1970-talet fanns torrängsmarker på sand i den norra delen av Flens skjutbana. Markerna var då obetade med arter som stor blåklocka och ängsvädd ihop med enstaka enbuskar. Idag är ängen planterad med gran.

Populationsstatus

Ingen känd förekomst idag. 1971 fanns en mindre population av trumgräshoppa. 2004 fanns inga spår av trumgräshoppa i närområdet.

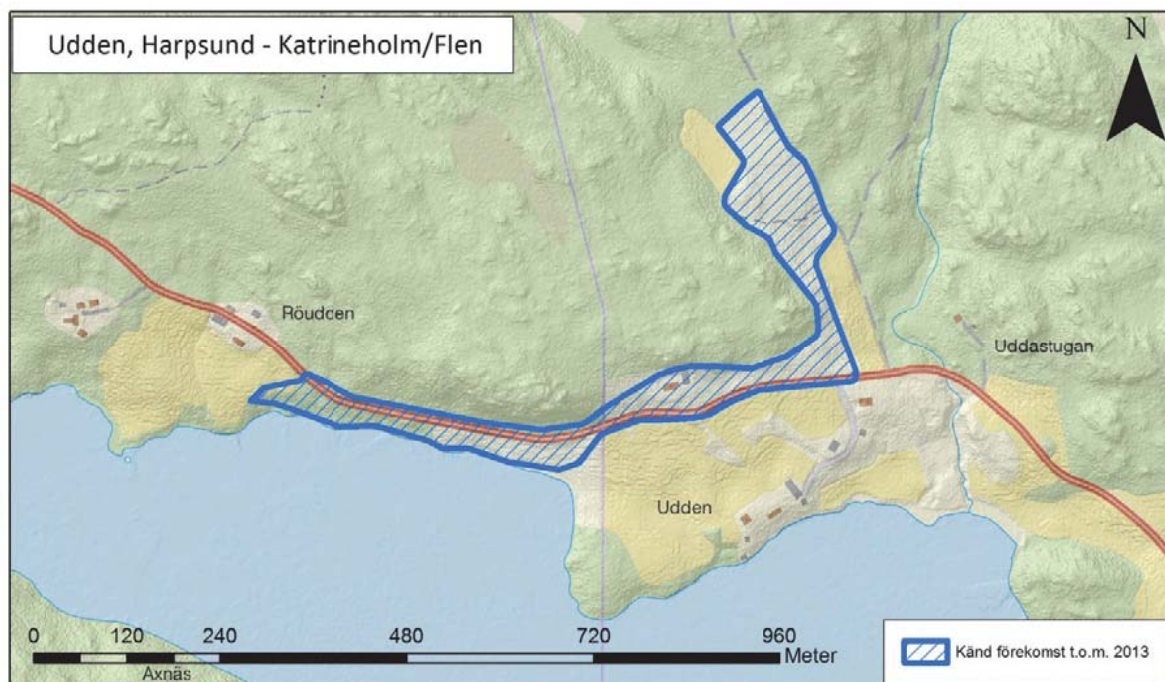
Åtgärdsförslag

Hela lokalen är planterad med gran och trumgräshoppan är borta. Den kan dock finnas kvar i närheten. Det finns gott om bryn och gamla ängsmarker i närområdet. Det ligger en stor kraftledningsgata i anslutning till lokalen och den kan vara värd att inventera.

10. Udden, Harpsund – Katrineholm/Flens kommun



2013



Beskrivning

Lokalen upptäcktes 2012 och ligger längs med Harpsundssjöns norra kant. Från väster sträcker sig lokalen från Röudden cirka 800 meter österut längs vägen för att sedan breda ut sig längs betesmarken cirka 200 meter norrut. Den 20 meter breda strandkanten är brant och hård med inslag av lera, sand och sten. På sina ställen är betestrycket högt med inslag av buskar och högväxande örter. Tack vare skogsridån i norr blir lokalen varm och vindskyddad. Floran är trivial med i huvudsak låga örter och gräs.

Trumgräshoppans förekomst i Harpsund. Lokalen är markerad som punkt nr 10 på översiktskartan.

Inventeringsmetodik

Linjetransekträkning (2013)

Populationsstatus

Under inventeringen 2013 hittades 30 hannar i betesmarken mot sjön men inga fynd i betesmarken i öster.

Åtgärdsförslag

Upprätta skötselplan för hela området i samråd med markägare där möjliga spridningskorridorer till nya habitat tas fram. Fortsatt inventering av arten för att fastställa betestrycket.

11. Mellösa – Flens kommun



Beskrivning

Lokalen är inte identifierad. Efterforskningar har gjorts utan framgång.

Populationsstatus

Ingen känd förekomst idag. Det finns inga historiska fynd.

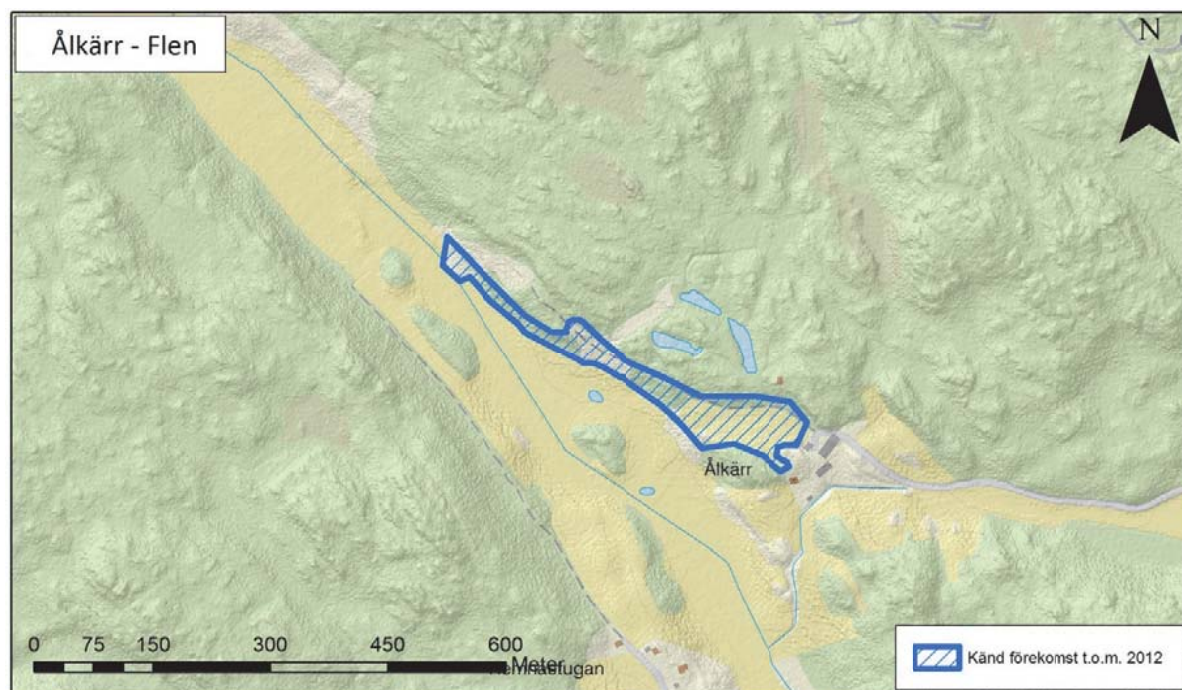
Åtgärdsförslag

Lokalen har ej gått att identifiera. Försök hitta någon som vet vem herr Norén är. Men om lokalen finns i Mellösa samhälle så borde den bergskant som ligger norr om orten vara möjlig som biotop.

12. Ålkärr - Flens kommun



2008



Beskrivning

Från Gården Ålkärr, 5 km sydväst om Malmköping, finns trumgräshoppan på betade ängar längs en bergskant som sträcker sig åt nordväst. Enligt markägaren har dessa betesmarker sett ut på samma sätt under lång tid. Området är solexponerat och varmt med lä och med högväxande örter för trumgräshopporna att söka skydd under. Markfloran är trivial med bland annat fibblor och jungfrulin.

Trumgräshoppans förekomst i Ålkärr. Lokalen är markerad som punkt nr 12 på översiktskartan.

Populationsstatus

Lokalen upptäcktes i samband med dagfjärilsprojektet 2007. 2008 besöktes platsen för att märka och räkna antalet trumgräshoppor. Det hela fick avbrytas då regn och åska drog in. 13 hannar hann med att märkas på den första ängen i anslutning till gården. Det finns ytterligare ett lämpligt område 300 meter längre bort vid en bergskant. Två nymfer sågs där i slutet av juni 2008. Det blev inte tillfälle att besöka Ålkärr igen på grund av uselt väder under hela augusti.

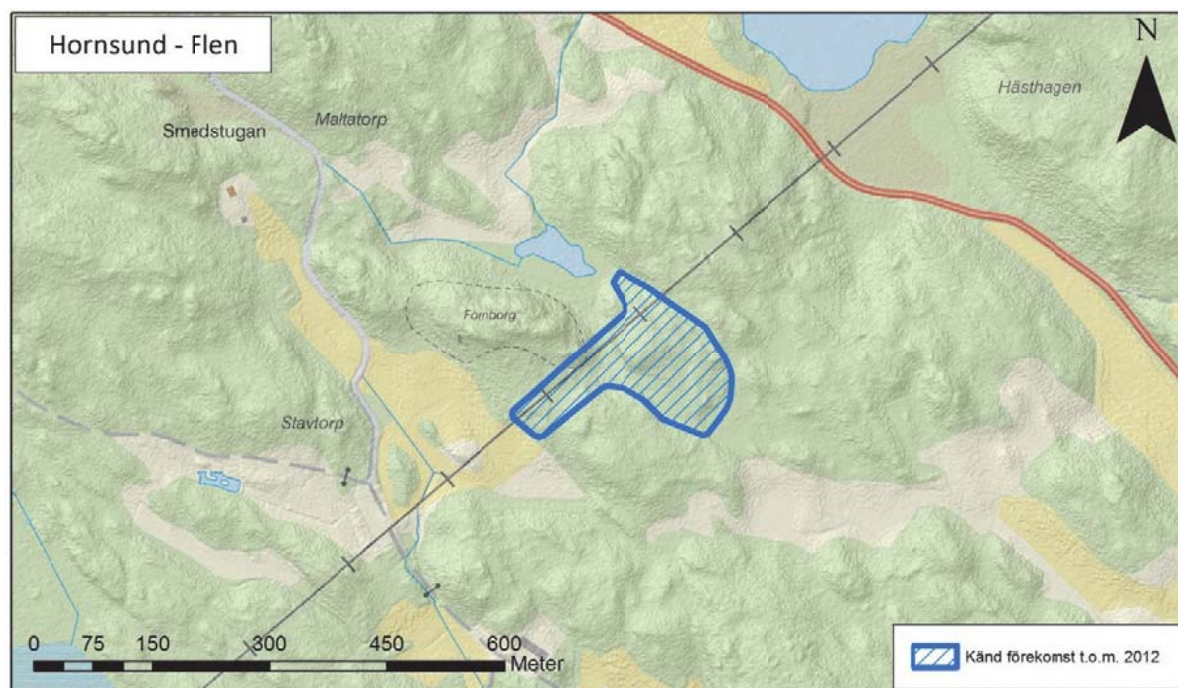
Åtgärdsförslag

En utförlig inventering av lokalen bör göras för att fastställa populationens storlek. Fortsatt bete i samma utsträckning som tidigare. Under 2013-2014 byggs en landsväg genom området och trafikverket ska lägga ut sand längs vägaren för att gynna trumgräshoppa.

13. Hornsund - Flens kommun



2006



Beskrivning

Lokalen ligger 1 km sydsydost om Hornsunds gård och är ca 200 x 200 meter där en kraftledning avgränsar området norrut. Området är en gammal betesmark som är små kuperad med mindre skogsdungar och några jätteekar. Torrare och fuktigare ängspartier hänger ihop med smala öppna stråk. Det är trivial flora på några små torrbackar, men ingen sandmark. Lokalen är omgiven av skog som ger bra vindskydd åt hela lokalen. Det finns också gott om skydd för trumgräshopporna i form av högre örtvegetation. Brist på lämpliga äggläggingsplatser kan vara en begränsande faktor då marken är väldigt hård i stora delar av området.

Trumgräshoppans förekomst i Hornsund. Lokalen är markerad som punkt nr 13 på översiktskartan.

Inventeringsmetodik

Linjetranskträkning (2006)

Populationsstatus

Lokalen upptäcktes av dagfjärilsprojektet i augusti 2006. Inventeringen skedde i slutet av augusti 2006. Ogynnsamt väder gjorde att metoden märkning/återfångst inte kunde genomföras. Istället genomfördes en linjetranskträkning där 43 hannar sågs. Enligt metodiken för transekträkning kan hanpopulationen därmed uppskattas till 86 exemplar. Den tätaste populationen verkar finnas i kraftledningsgatan men trumgräshoppa finns spridd i smågrupper över hela området.

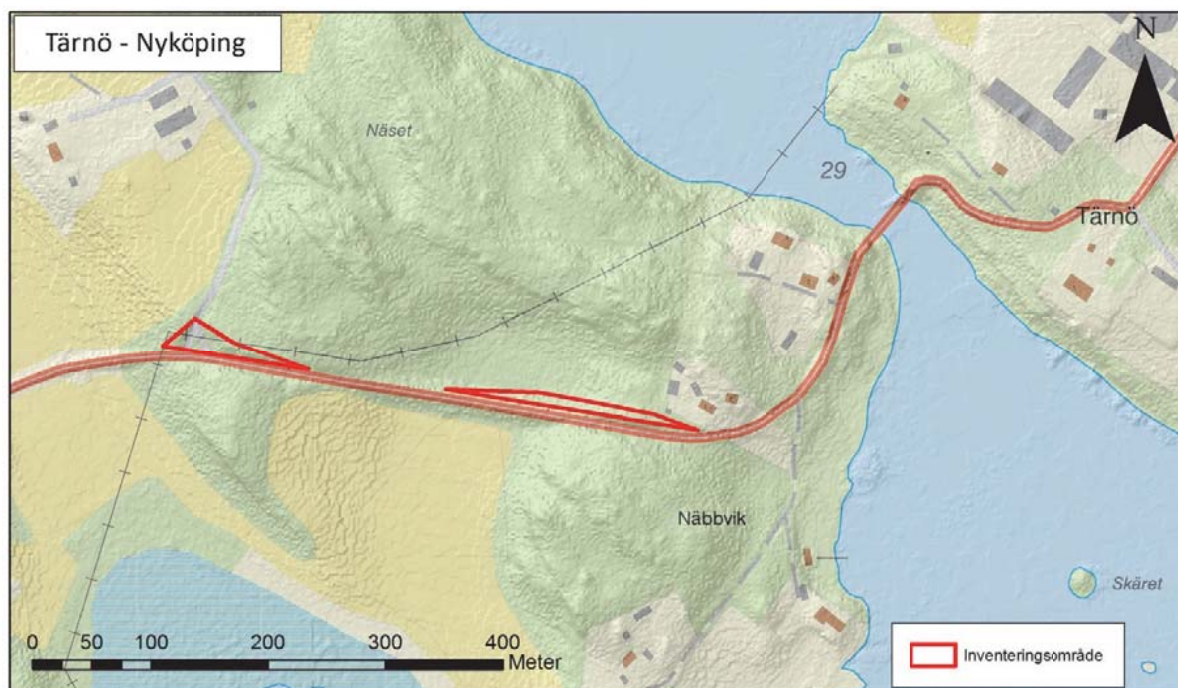
Åtgärdsförslag

En fullständig inventering för att få en tydlig bild över populationen. Fortsatt bete i samma utsträckning som tidigare. En kontinuerlig störning av marken som skapar jordblottor för att underlätta äggläggning och skapa spelplatser. Spridning kan ske längs kraftledningen åt sydväst och söderut längs bryn.

14. Tärnö - Nyköpings kommun



2006



Beskrivning

Lokalen ligger ca 2 km nordöst om Vrena vid en liten bergsklack i direkt anslutning till vägen mot Tärnö. Floran är typisk för torrmark. Området är runt 30 meter långt och 10 meter brett. Det är en mycket varm lokal tack vare vindskyddet från skogen runt hela lokalen.

Område vid Tärnö där trumgräshoppan eftersökts. Lokalen är markerad som punkt nr 14 på översiktskartan.

Populationsstatus

Lokalen upptäcktes 2006 av en besökare som fann ett dött exemplar på vägen. Platsen har besökts under flera tillfällen utan återfynd, förutsättningar vid besöken har dock inte varit idealiska. Lokalen är väldigt liten så populationen bör vara väldigt begränsad.

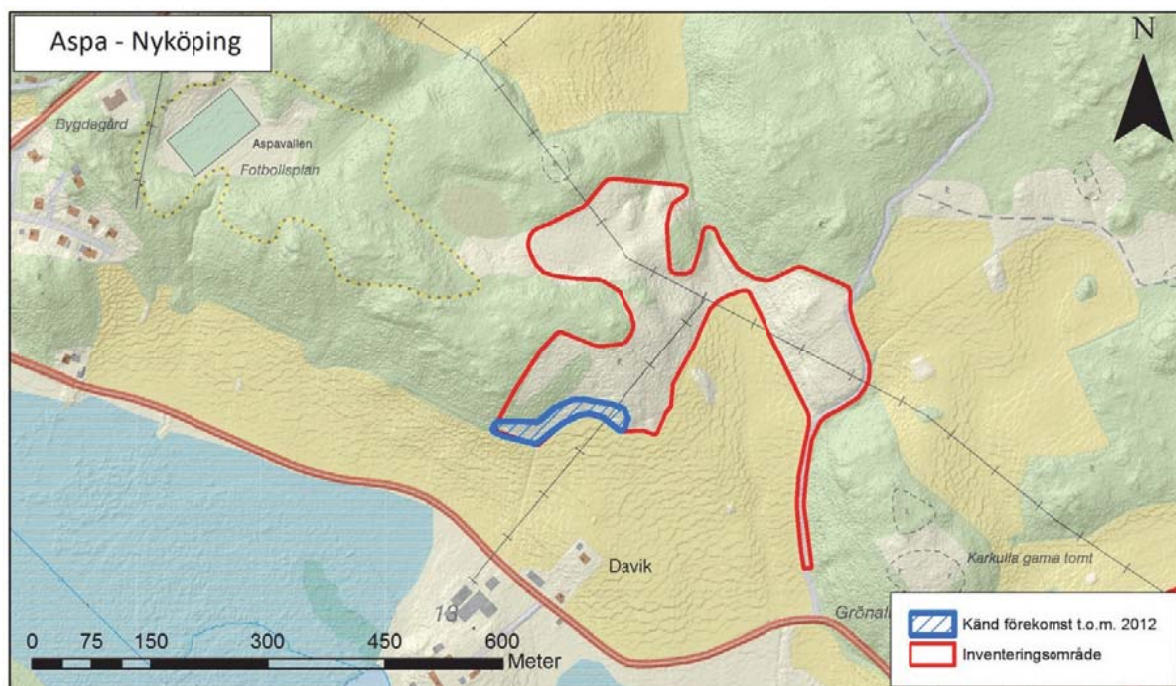
Åtgärdsförslag

Besök platsen för att fastställa artens status.

15. Aspa – Nyköpings kommun



2006



Beskrivning

Området ligger 200 meter norr om gården Davik i Aspa. Arten förekommer i det sydvästra hörnet på en stor och mycket gammal betesmark. Lokalen ligger i en syd sluttning som vrider sig mot öster. I lokalens norra del finns en höjd som ger skydd från nordliga vindar. De senaste tio åren har betesmarkerna varit väldigt hårt betade vilket bidragit till att lokalen är utsatt för vind samtidigt som det inte finns några växter för trumgräshopporna att söka skydd under. På några få ställen är det barmark och underlaget är ganska hårt men det finns inslag av sandiga partier. Floran är trivial.

Trumgräshoppans förekomst i Aspa, samt det område som inventerats. Lokalen är markerad som punkt nr 15 på översiktskartan.

Inventeringsmetodik

Märkning/återfångst (2006)

Populationsstatus

Platsen har varit känd sedan 1991 men trumgräshoppa har alltid varit svår att hitta här. Data från ArtDatabanken visar att det på denna lokal sågs 10 exemplar 2003, år 2004 sågs 4 exemplar och år 2005 finns inga rapporter. Vid inventeringen 2006 hittades 15 hannar och den beräknade populationsstorleken blev 26 hannar. Vid detta besök hittades arten inom ett mycket begränsat område.

Åtgärdsförslag

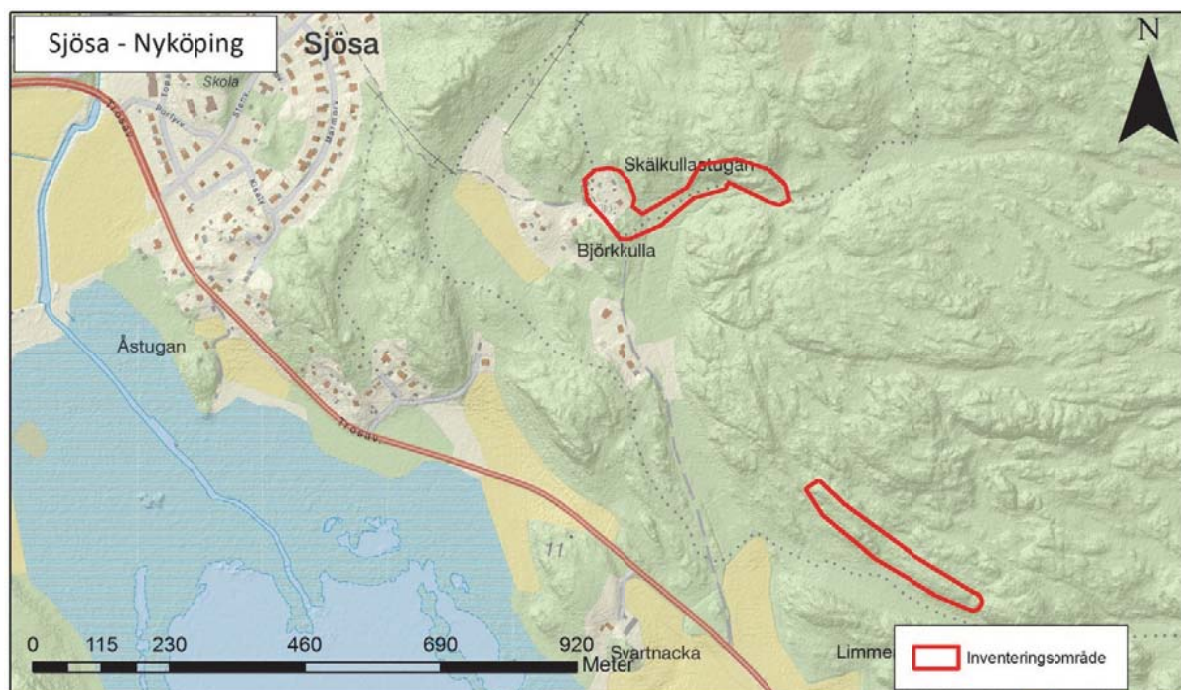
Lokalen ligger väldigt isolerad och behöver utökas med spridningskorridorer. Skogen har avverkats norr om lokalen i västsluttningen på berget vilket skapar ett stort område som skulle vara lämpligt för trumgräshoppa. Rövning av buskar och bränning av grässlålen för att därefter släppa på ett extensivt bete i området kan göra så att trumgräshoppa sprider sig dit. Betetrycket på lokalen måste minskas för att skapa mer skyddande växtlighet åt trumgräshopporna. Antingen

genom att låta lokalen vara betesfri under ett till två år eller genom att släppa på betesdjuren senare på säsongen.

16. Sjösa – Nyköpings kommun

2004

2005



Beskrivning

En knapp kilometer sydost om Sjösa ligger det gamla torpet Skällkullastugan. I början av 1980-talet sågs flera trumgräshoppor på torrängarna som omgav torpet. Lokalen är mycket varm med flera mycket små torrängar. Det finns sand i marken och små basiska bergknallar. Betet har upphört sedan länge och det mesta av ängsmarken är planterad med gran.

På 1980-talet fanns trumgräshoppa inom ett långsträckt område vid Sjösa. Idag finns dock ingen känd förekomst kvar. Områden som eftersökts är markerade med röd linje. Lokalen är markerad med punkt nummer 16 på översiktskartan.

Populationsstatus

Ingen känd förekomst idag. På 1980-talet fanns trumgräshoppa inom ett ganska långsträckt område från gården och österut upp på bergskanten. Vid besök 2004 och 2005 kunde inga exemplar hittas men arten kan finnas kvar i närområdet.

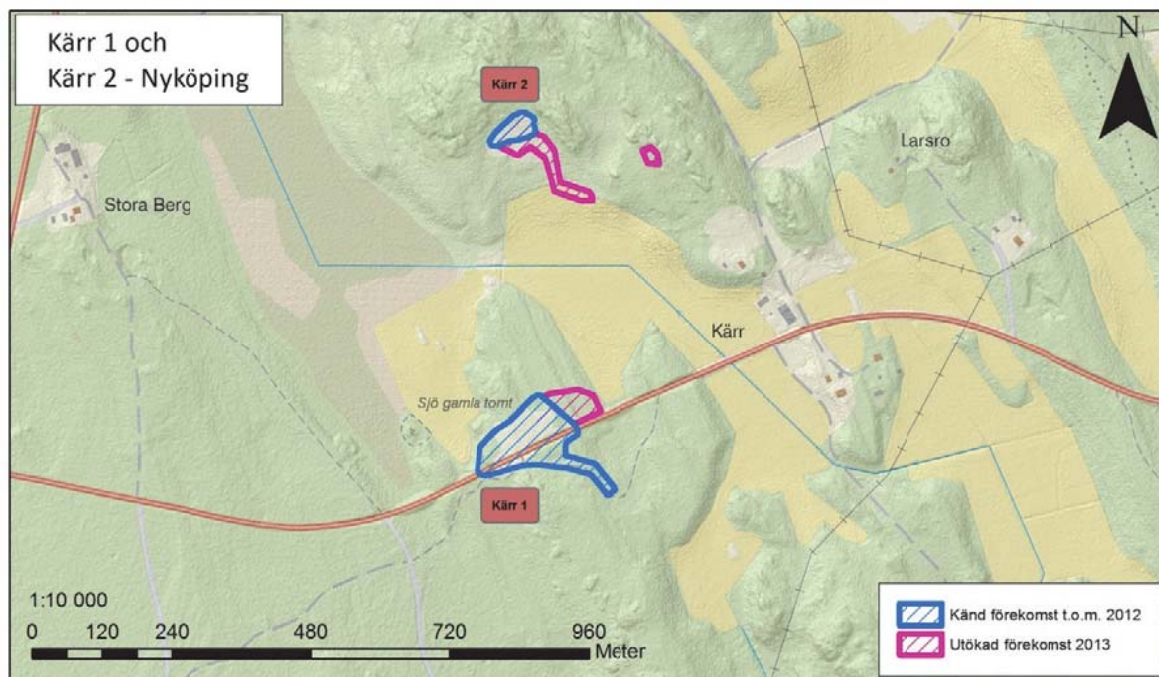
Åtgärdsförslag

Försök återfinna arten i området, den kan mycket väl finnas kvar då området ser mycket lämpligt ut.

17. Kärr 1 – Nyköpings kommun



2006



Beskrivning

Ungefär 500 meter väster om gården Kärr i direkt anslutning till vägen ut mot Studsvik ligger trumgräshoppelokalen. Denna platta sandmark har betats periodvis och har en artrik flora med bland annat orkidén nattviol i fuktstråken. Lokalen är ca 150 x 20 meter och ligger i lä för vinden tack vare höga björkar samt äldre enar. Detta gör att marken snabbt värms upp av solen och skapar gynnsamma förhållanden för trumgräshoppa som finns på båda sidor om vägen.

Trumgräshoppans förekomst i Kärr 1 och Kärr 2. Lokalerna är markerade som punkt nr 17 och 18 på översiktskartan.

Inventeringsmetodik

Märkning/återfångst (2005) samt linjetranskträkning (2013)

Populationsstatus

När lokalen upptäcktes 1996 fanns här ett fåtal trumgräshoppor endast i diket på den östra sidan av vägen. Sedan dess har olika åtgärder gjorts och 2005 inventerades hela området utefter det östra diket och beteshagen och antalet räknade hannar blev 162 stycken. Den beräknade populationsstorleken var 268 hannar. Inventeringen 2013 gjordes med metoden linjetranskträkning i diket på den östra sidan av vägen där 49 hannar hittades. Beteshagen inventerades enbart översiktligt 2013 för att skapa en bild av utbredningsområdet.

Åtgärdsförslag

Lokalen hyser en stor population och spridning kan ske i alla väderstreck särskilt längs vägen. Lokalen Kärr 2 ligger bara 500 meter norrut och att vidta åtgärder för att sammankoppla dessa två lokaler bör prioriteras. Fortsatt skötsel genom Trafikverkets slätter av dikeskanten och fortsatt betet på hagen.

18. Kärr 2 – Nyköpings kommun



2005

2013

Beskrivning

Kärr 2 ligger 500 meter norr om lokalen Kärr 1. Lokalen mäter bara 50 x 20 meter och består av en bergskant med en liten sandig torräng som sluttar svagt åt sydväst. Lokalen är omgärdad av höga träd i alla riktningar vilket gör den mycket varm. 2013 förekommer inget bete men för länge sedan var det skogsbete på hela området. Torrmarksfloran är trivial med mycket sand i dagen med många myrbon i ängskanten.

Inventeringsmetodik

Märkning/återfångst (2005) samt linjetransekträkning (2013)

Populationsstatus

Lokalen upptäcktes i samband med ängs- och hagmarksinventeringen 2003. 2005 inventerades området och 74 hannar märktes vilket gav en beräknad populationsstorlek på 85 hannar, dessutom sågs 13 honor. Det var en enorm aktivitet med 5-6 hannar i luften hela tiden. Där tätheten var som störst, på den lilla sandmarken om 10 x 10 meter, så märktes 40 hannar. Under inventeringen 2013 noterades totalt 38 hannar varav 33 på torrängen, 2 hannar ca 200 meter söderut från huvudpopulationen på beteshagarna samt ytterligare 3 hannar i en satellitpopulation 300 meter österut på berget.

Åtgärdsförslag

Trots att ytan är liten så verkar arten klara sig bra här. För närvarande finns inga hot men skogen kanske kan krypa närmare och till slut beskugga hela området. Den fuktigare högvuxna nedre delen av ängen utgör uppskattningsvis 70 % av hela ängsytan. Den delen skulle kunna slås på våren för att öka spridningen söderut. Då skulle de närliggande populationerna vid Kärr 1 och Kärr 2 kunna mötas. I den delen av ängen bökar vildsvin gärna numera och det har gynnat trumgräshoppan kraftigt som använder ”bökhögarna” som spelplatser.

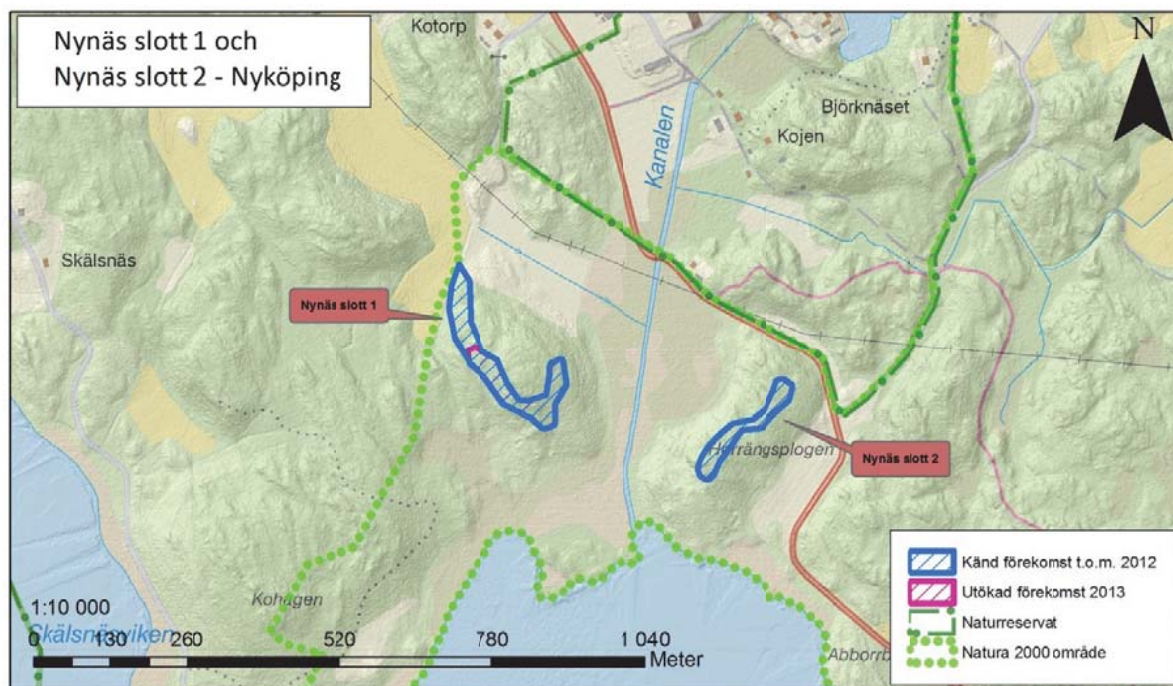


Röjd betesmark vid Kärr 1, vilket gynnat trumgräshoppan. Foto: Ursula Zinko

19. Nynäs slott 1 - Nyköpings kommun



2006



Beskrivning

Lokalen ligger 700 meter sydsydväst om Nynäs slott och sträcker sig efter hela den södra och västra kanten på berget. Den totala ytan är 200 x 20 meter. Berget har kalkgynnad flora med flera arter orkidéer och i raskanterna växer mycket tulkört. Slånbuskar och ljung klättrar i kanten som är brant och ganska svårframkomlig. Det är sandigt och grusigt på många ställen och det växer få örter. Nedanför berget i sydväst har det utvecklats en ängsmark tack vare betet som ligger väl skyddad av berget och skogen. Detta gör att området snabbt värms upp av solen och skapar gynnsamma förhållanden för trumgräshoppan.

Trumgräshoppanns förekomst vid Nynäs slott. Lokalerna är markerade som nummer 19 och 20 på översiktskartan.

Inventeringsmetodik

Märkning/återfångst (2005)

Populationsstatus

Lokalen upptäcktes i vid ängs- och hagmarksinventeringen 2004 då man fann några få exemplar på en 10 x 10 meter stor yta i det sydvästra hörnet. Då omgavs berget av en högvuxen aspskog som senare avverkades för att gynna floran samtidigt som bete infördes. Direkt spred sig gräshoppan längs hela bergssidan. Gräshoppan har även tagit sig ner från berget och spritt sig norrut mot nybildade ängar. Lokalen inventerades 2005 då 62 hannar hittades och den beräknade populationsstorleken var då 142 hannar. Lokalen har potential att utveckla en riktigt stor population med tanke på fler lämpliga habitat nordväst om lokalen.

Åtgärdsförlag

Åtgärderna inom skötselplanen för ängs- och hagmarken gynnar även trumgräshoppan. Det är viktigt att dessa åtgärder följs och att betet fortsätter. Möjliga spridningskorridorer för ytterligare utvidgning av lokalen bör undersökas. Spridningen kan troligtvis fortgå framförallt åt nordväst där det finns många lämpliga områden för trumgräshoppan.

20. Nynäs slott 2 - Nyköpings kommun



2004

2013

Beskrivning

Öster om Nynäs slott finns en högt belägen lokal med bra förutsättningar för trumgräshoppa. Området ligger på höjden mellan Kanalen, Trobbofjärden och landsvägen. Lokalen består av en betad hållmark med en mosaik av strukturer, så som värdefulla bryn, berghällar, buskridåer och omväxlande partier både med högrörter och torrmark. Denna variationsrika biotop är gynnsam för trumgräshoppa då vissa ytor snabbt blir varma tack vare att träd och buskar ger skydd mot vinden. Hela området betas sparsamt av nötdjur som här och var bökar upp jorden och skapar jordblottor. Det finns även små berghällar med gynnsamt lokalklimat och mer öppna marker för födosök.

Inventeringsmetodik

Märkning/återfångst (2005 & 2006) samt linjetranskträkning (2013)

Populationsstatus

Lokalen inventerades 2005 och då fanns det endast 5 hannar på den högsta toppen och 2 honor registrerades. Trots ihärdigt letande på resten av lokalen fann man inga mer trumgräshoppor. Inventeringen 2006 gav ett resultat på 9 hittade hannar vilket ger en beräknad population på 10 hannar. Det året hittades alla individer spridda över hela lokalen förutom uppe på toppen där fynden var 2005. Under inventeringen 2013 hittades 11 hannar utsprida över stora delar av lokalen.

Åtgärdsförslag

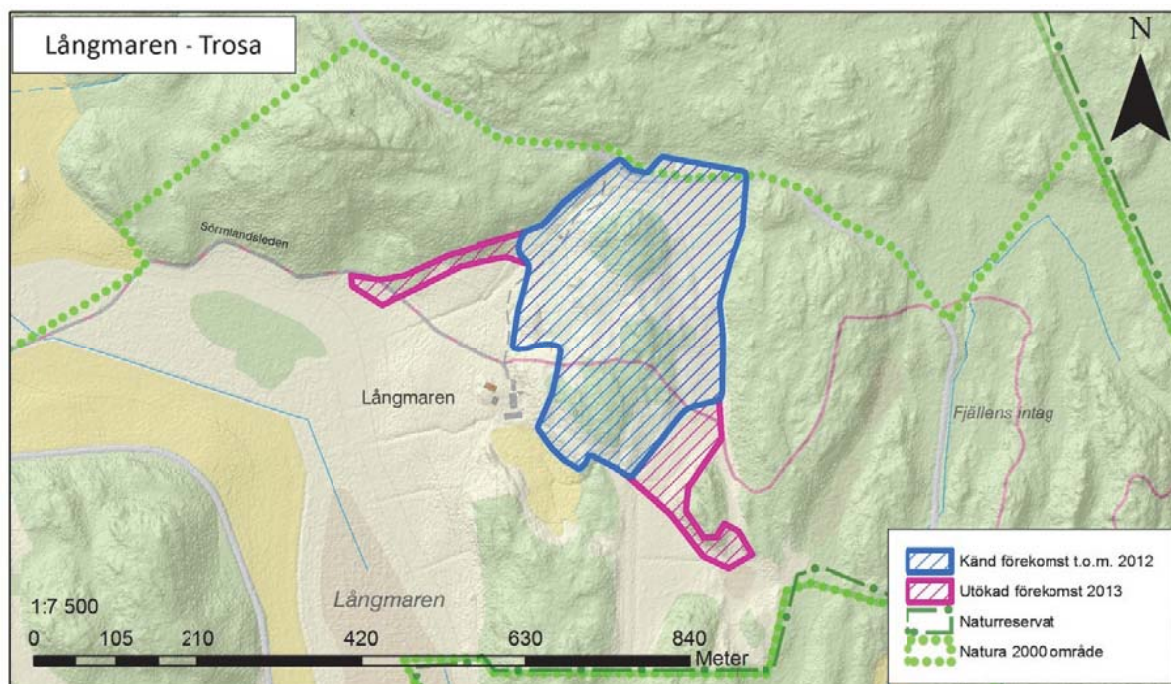
Fortsatt bete över hela området med kontinuerlig uppföljning av betestrycket. Fortsatta inventeringsinsatser med märk/återfångst som ger en bild av populationens storlek för att sedan kunna utvärdera skötselåtgärderna. Se bilaga 5 för sköselförslag.

21. Långmaren - Trosa kommun



2005

2013



Beskrivning

Långmaren är en gård med gamla seder och långvarig hävd. Markerna har aldrig brukats med traktor eller gödslats med handelsgödsel. Långmaren har en skötselplan som upprättats i samråd med Länsstyrelsen där syftet är att bevara de magra markernas karaktär med hjälp av ett extensivt bete. Trumgräshoppans förekommer inom ett område som är 400 x 250 meter med sitt kärnområde i den kuperade skogsmarken väster om gården. Området ligger som en ö omgiven av ängs- och betesmark med en mosaik av strukturer som gynnar trumgräshoppa. Ute på fälten och längs brynen kan vinden komma åt och kyla ner marken. I det nordöstra hörnet av betesmarken finns lä från norr. Där finns också en del bar sand och lite rikare flora i anslutning till ett dike. Markvegetationen är mager och ganska kortbetad men det finns stora sammanhängande bestånd av ljung. 2013 avverkades träd längs den norra branta kanten nära bäcken. Den ökade solinstrålningen och körskadorna har gynnat trumgräshoppa som spridit sig dit.

Trumgräshoppans förekomst i Långmaren. Lokalen är markerad som punkt nr 21 på översiktskartan.

Inventeringsmetodik

Märkning/återfångst (2005) samt linjetranssektträkning (2013)

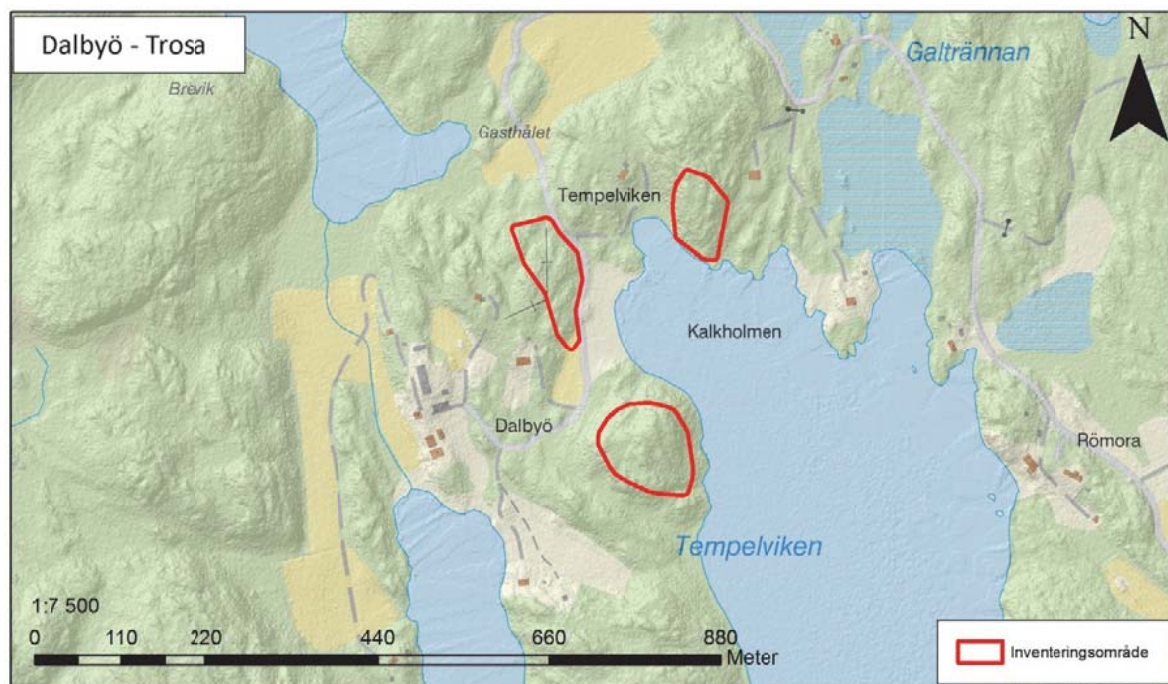
Populationsstatus

Lokalen är en känd trumgräshoppelokal sedan lång tid tillbaka. 2005 inventerades området och det hittades 71 hannar vilket gjorde att den beräknade populationsstorleken blev 98 hannar. Vid inventeringen 2013 sågs 100 hannar, vilket kan tyda på en ökning av populationen. Trumgräshopporna har spritt sig längs norra kanten ner till körvägen och en bit efter den. De har även spritt sig till ängarnas slut i sydost. Det betyder att trumgräshoppa finns i stort sett i hela betes- och ängsområdet. De flesta trumgräshopporna finns i det nordöstra hörnet som är sandigt och sluttar åt sydost.

Åtgärdsförslag

Nuvarande skötselplan verkar fungera bra, betet måste fortsätta över hela området med återkommande kontroll av betetrycket. I området ovanför gården växer igen med sly och måste röjas. Märkning/återfångst bör genomföras över hela området för att säkerställa populationsstorleken. Delar av området kan gräsbrännas och fräsas för att skapa nystörd mark som kan gynna trumgräshoppan. Se bilaga 6 för sköselförslag över området.

22. Dalbyö - Trosa kommun



Beskrivning

Lokalen gick ej att identifiera, men runt Dalbyö finns flera platser där arten kan finnas.

Populationsstatus

Ingen känd population i dagsläget. Det finns ett exemplar daterat 1886 i Lunds zoologiska samlingar.

Åtgärdsbeskrivning

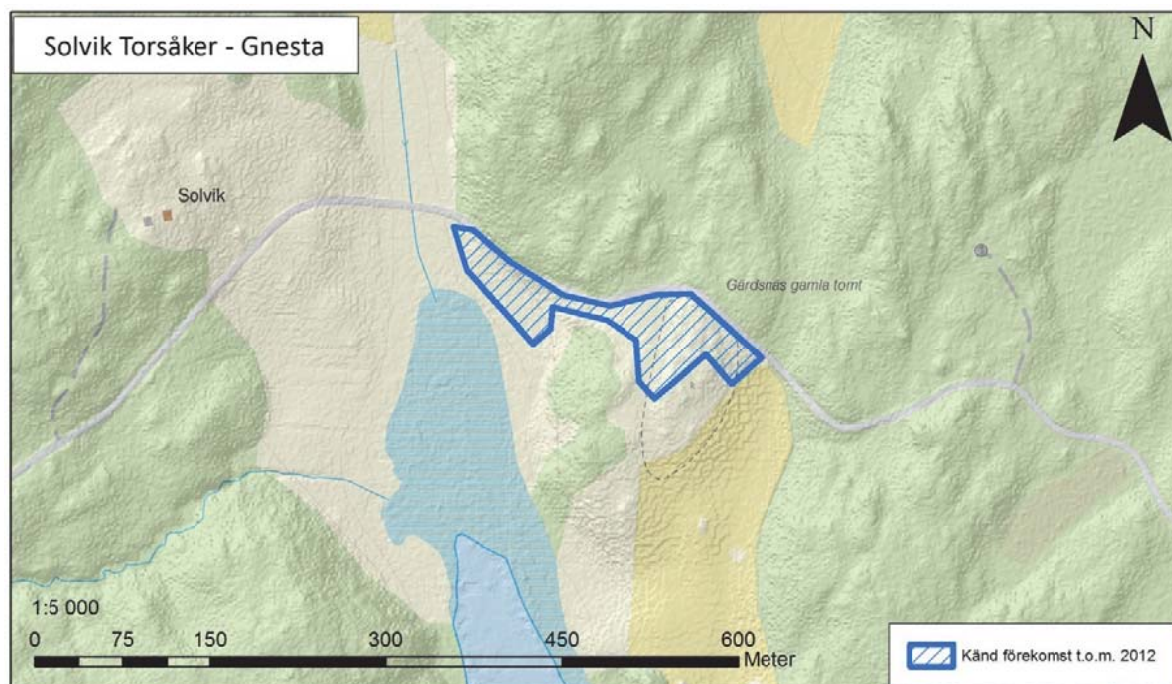
Besök de platser som lämpar sig för arten och försök att hitta den.

Område vid Dalbyö där trumgräshoppan eftersökts. Lokalen är markerad som punkt nr 22 på översiktskartan.

23. Solvik Torsåker - Gnesta kommun



2008



Beskrivning

Lokalen ligger 8 km söder om Gnesta. Den går längs en gammal körväg i norr som angränsar till skogen, söderut är det betesmarker ner mot Gärssjön. Marken sluttar i sydvästlig riktning och är en blandning av sand, lera och berg i dagen. Området är långsträckt, 300 x 20 meter, med gråfibbla och ljung som karaktärsväxter. Arten finns både inom och utanför betesmarken. Angränsande skog norrut är tät. Däremot har röjning av buskar skett i betesmarken, vilket har lett till att den delen är mer vindkänslig än tidigare. Det ser inte ut att vara en lämplig biotop för trumgräshoppa vid första ögonkastet. De flesta trumgräshopporna finns istället längs väggkanten.

Trumgräshoppans förekomst i Solvik Torsåker. Lokalen är markerad som punkt nr 23 på översiktskartan.

Inventeringsmetodik

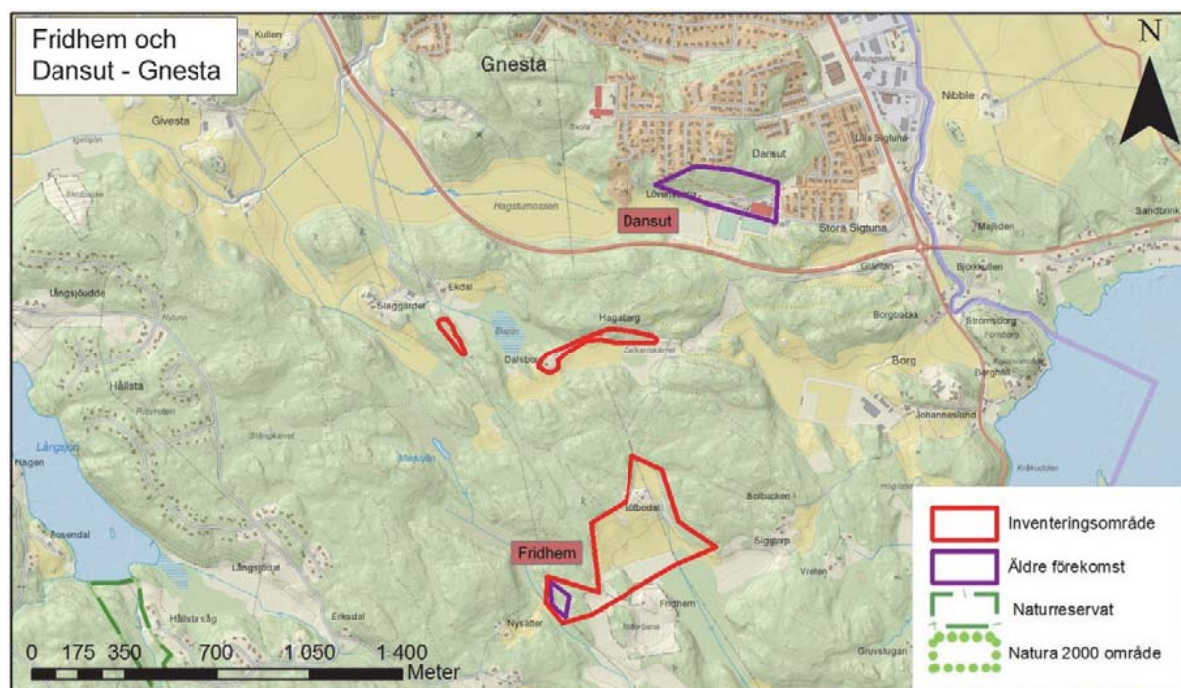
Linjetranskträkning (2008)

Populationsstatus

Populationen upptäcktes i augusti 2008. En transekträkning genomfördes 5/9 2008. Det blåste ganska mycket och var tidvis molnigt. Ändå räknades 25 ex på en timme vilket betyder att populationen borde vara minst 50 ex, men förmodligen betydligt större då väderförhållandena var dåliga.

Åtgärdsförslag

Lokalen har nog sett likartad ut under lång tid. Fastställ den totala storleken av lokalen och antalet trumgräshoppor.



Beskrivning

Lokalen ligger 2 km söder om Gnesta. Det är en gammal körväg som angränsar till en kraftledningsgata. Marken sluttar i sydväst och är ganska sandig. Området är väldigt litet, knappt 50 x 10 meter (0,05 ha), gråfibbla och ljung är karaktärväxter. Angränsande skog österut är nyligen avverkad och lokalen är nu mer vindkänslig än tidigare. Det ser ut att vara en lämplig biotop för trumgräshoppa.

Trumgräshoppanns förekomst vid Fridhem i början av 1990-talet samt vid Dansut 1958. Röda markeringar visar var trumgräshoppan har eftersökts. Lokalerna är markerade som punkt nr 24 och 25 på översiktskartan.

Populationsstatus

Ingen känd förekomst i dagsläget. Lars Norén, entomolog från Gnesta, såg några exemplar här i början av 1990-talet. Platsen besöktes en blåsig dag i slutet av augusti 2006 och då sågs inga exemplar. Om arten finns kvar är nog populationen väldigt liten. En stor del av närområdet besöktes, men utan några fynd av trumgräshoppor.

Åtgärdsförslag

Lokalen ser mycket lämplig ut så trumgräshoppan kan finnas kvar. Ytterligare besök är viktiga för att försöka hitta arten.



25. Dansut - Gnesta kommun

Beskrivning

Lokalen låg i tätorten nära nuvarande ishallen. Det mesta i området är bebyggt och det är föga troligt att arten finns kvar. Området är inte besökt.

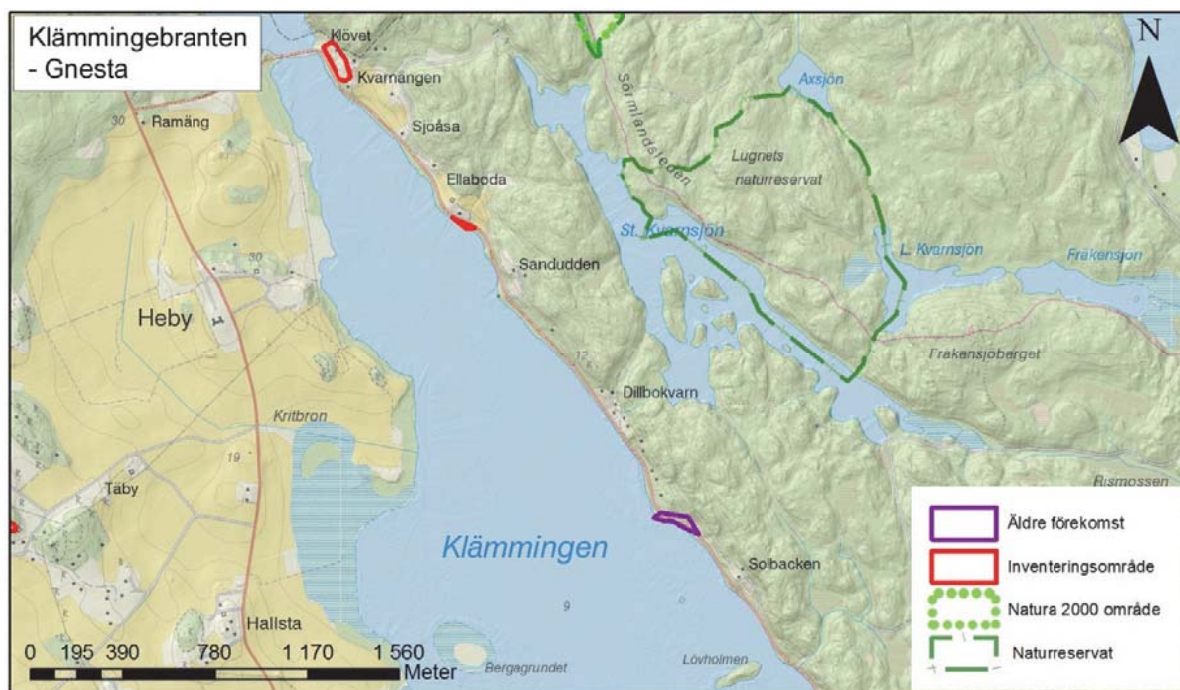
Populationsstatus

Ingen känd förekomst i dagsläget. Bröderna Wärmling, entomologer från Gnesta, såg flera exemplar här 1958.

Åtgärdsförslag

Besök platsen för att försöka hitta arten.

26. Klämningebranten - Gnesta kommun



Beskrivning

Ett litet gammalt nedlagt grustag som ligger på sjön Klämningens östra sida 10 kilometer nordväst om Gnesta. Nu finns ingen lämplig biotop i anslutning till grustaget.

Trumgräshoppans förekomst vid grustaget 1960. Lokalen är markerad som punkt nummer 26 på översiktskartan.

Populationsstatus

Ingen känd förekomst i dagsläget. 1960 såg Peter Wärmeling rätt många trumgräshoppor här. Arten kan finnas kvar i närområdet.

Åtgärdsförslag

Då denna lokal ligger nära flera andra möjliga lokaler i närheten av Gnesta kan man besöka platsen när man ändå är här.



27. Laxne – Gnesta kommun

Beskrivning

Lokalen är inte identifierad. Efterforskningar har inte gjorts.

Populationsstatus

Ingen känd förekomst idag. Det finns inga beläggsfynd, bara uppgifter om att Sivert Bramstedt skulle ha sett arten i anslutning till Laxne samhälle på 1940-talet.

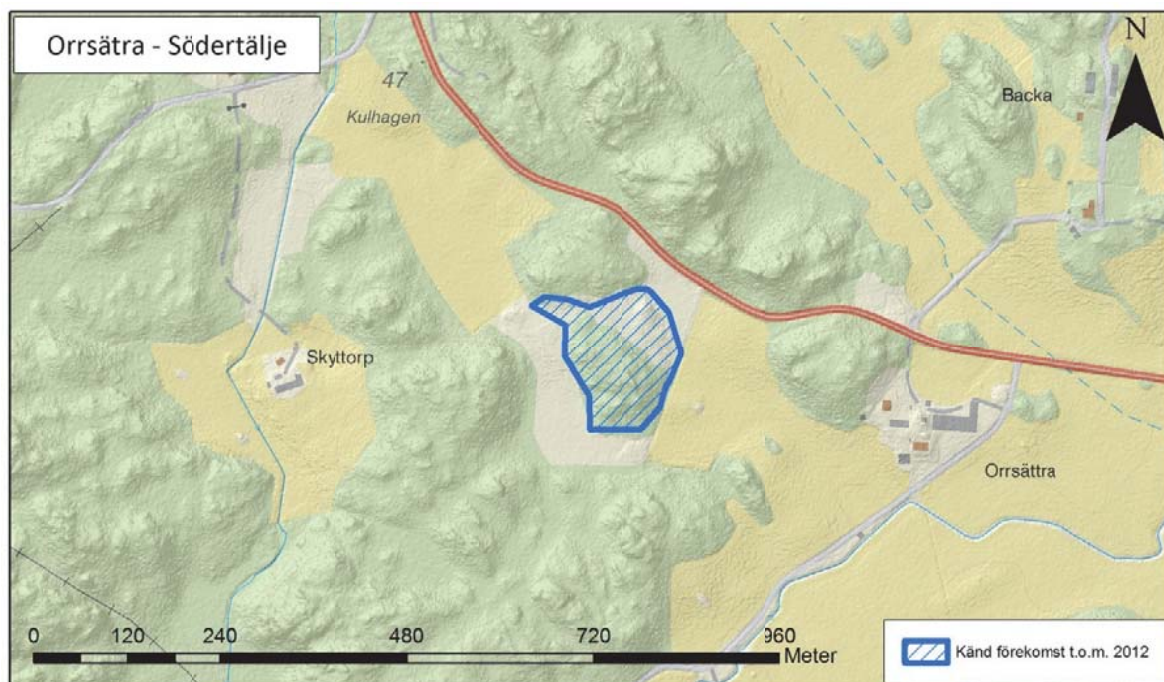
Åtgärdsförslag

Lokalen har inte gått att identifiera. Men om lokalen är Laxne samhälle så borde den bergskant som ligger norr om orten vara möjlig som biotop.

28. Orrsättra - Södertälje kommun



2005



Beskrivning

300 meter väster om Orrsättra gård ligger denna betesmark som hyser den enda kända population av trumgräshoppa i Stockholms län. Området är småkuperat och vegetationen är av frisk örttyp. Det ligger inte på sandgrund. När platsen besöktes 2005 hade den inte blivit betad det året. Gräs och örter var högvuxet och det var dåligt med bara ytor. Den östra kanten av ängsmarken sluttar svagt åt sydväst och här var det torrt och lågvuxet med en matta av gråfibbla och lite ljung. Det var i detta begränsade område som trumgräshoppa fanns.

Trumgräshoppans förekomst i Orrsättra. Lokalen är markerad som punkt nr 28 på översiktskartan.

Inventeringsmetodik

Märkning/återfångst (2005)

Populationsstatus

Den här lokalen har varit känd sedan 1991 genom Bo Ljungberg. Området besöktes 2005 och då fanns trumgräshoppan endast i ett 50 x 20 meter stort område (0,1 ha). Tidigare år har trumgräshoppan funnits över ett mycket större område, enligt uppgifter uppemot 100 individer. Avsaknaden på bete och ont om spel- och ägglägningsplatser har troligtvis påverkat populationen negativt. Det höga gräset är svårframkomligt vilket minskar möjligheten till spridning. Det märkta antalet gräshoppor blev 24 ex och den beräknade populationen blev 29 hannar.

Åtgärdsförslag

En fungerande skötselplan som gynnar trumgräshoppan bör tas fram skyndsamt. Om igenväxningen fortsätter kommer kanske Stockholms läns enda lokal för arten försvinna. Betet måste återupptas, gallring av träd och buskar i sydvästslutningen skulle vara gynnsamt. Likartade miljöer finns i närheten så spridning av arten är möjlig.



29. Usta – Södertälje kommun

Beskrivning

Tre kilometer sydost om Gnesta på sjön Sillens östra sida ligger branta berg. Bergen sluttar åt väster. I kanterna på bergen finns små ängar. På en sådan torräng har arten setts.

Populationsstatus

Ingen känd förekomst idag. Trumgräshoppan sågs här av entomologen Niklas Johansson för länge sedan. Lokalen är inte identifierad.

Åtgärdsförslag

Leta reda på platsen. Det finns goda möjligheter att arten finns kvar eftersom bergsområden ofta är opåverkade.

Bilaga 2.

Fångst och återfångsttabeller 2005

Kärr 1 19-20/8, 162 ex märktes, framräknat antal 268 ex.

Fångstomgång	Totalt fångade denna omgång (C)	Antal återfångade (R)	Antal nymärkta denna omgång	Totalt antal märkta inför omgången(M)
1	65	0	65	0
2	65	17	58	65
3	72	33	39	123

Kärr 2 2/9, 74 ex märktes, framräknat antal 85 ex.

Fångstomgång	Totalt fångade denna omgång (C)	Antal återfångade (R)	Antal nymärkta denna omgång	Totalt antal märkta inför omgången(M)
1	34	0	34	0
2	51	26	25	34
3	38	23	15	59

Nynäs stora berget 24, 26, och 28/8, 62 ex märktes, framräknat antal 142 ex.

Fångstomgång	Totalt fångade denna omgång (C)	Antal återfångade (R)	Antal nymärkta denna omgång	Totalt antal märkta inför omgången(M)
1	15	0	15	0
2	34	3	31	15
3	24	8	16	46

Långmaren 6/9 och 11/9, 71 ex märktes, framräknat resultat 98 ex.

Fångstomgång	Totalt fångade denna omgång (C)	Antal återfångade (R)	Antal nymärkta denna omgång	Totalt antal märkta inför omgången(M)
1	38	0	38	0
2	30	13	17	38
3	34	18	16	55

Orrsättra 23/8, 24 ex märktes, framräknat resultat 29 ex.

Fångstomgång	Totalt fångade denna omgång (C)	Antal återfångade (R)	Antal nymärkta denna omgång	Totalt antal märkta inför omgången(M)
1	7	0	7	0
2	12	6	6	7
3	17	6	11	13

Fångst och återfångsttabeller 2006

Aspa, Davik 26-27/7, 15 ex märktes, framräknat antal 26 ex.

Fångstomgång	Totalt fångade denna omgång (C)	Antal återfångade (R)	Antal nymärkta denna omgång	Totalt antal märkta inför omgången(M)
1	4	0	4	0
2	11	1	10	4
3	9	5	4	14

Kvarnstugan 5-6/8, 187 ex märktes, framräknat antal 373 ex.

Fångstomgång	Totalt fångade denna omgång (C)	Antal återfångade (R)	Antal nymärkta denna omgång	Totalt antal märkta inför omgången(M)
1	62	0	62	0
2	100	19	81	62
3	83	39	44	143

I anslutning till denna lokal utbreder sig populationen åt öster ca 500 m. Jag gick igenom området en gång och räknade då ca 40 spelande hannar. Detta område skulle då hysa ca 100 individer. Totalpopulationen blir då ca 470 ex.

Stenhammar 29-30/7 och 3/8, 46 ex märktes framräknat resultat 87ex.

Fångstomgång	Totalt fångade denna omgång (C)	Antal återfångade (R)	Antal nymärkta denna omgång	Totalt antal märkta inför omgången(M)
1	16	0	16	0
2	22	7	15	16
3	21	6	15	31

Denna lokal sitter ihop med nästa lokal längs vägen åt väster.

Hornsund 29-30/7 och 3/8, 45 ex märktes framräknat antal 87ex.

Fångstomgång	Totalt fångade denna omgång (C)	Antal återfångade (R)	Antal nymärkta denna omgång	Totalt antal märkta inför omgången(M)
1	22	0	22	0
2	17	5	12	22
3	18	7	11	36

Totalpopulationen för dessa delområden blir 174 ex.

Åsa gravfält, norr Lundby 18-19/8, 267 ex märktes, framräknat resultat 547 ex.

Fångstomgång	Totalt fångade denna omgång (C)	Antal återfångade (R)	Antal nymärkta denna omgång	Totalt antal märkta inför omgången(M)
1	116	0	116	0
2	108	25	83	116
3	105	37	68	199

Himlingeåsen 30/7, 4/8, 11/8 och 12/8, 271 ex märktes, framräknat resultat 507 ex.

Fångstomgång	Totalt fångade denna omgång (C)	Antal återfångade (R)	Antal nymärkta denna omgång	Totalt antal märkta inför omgången(M)
1	91	0	91	0
2	104	22	82	91
3	96	31	65	173

Nynäs slott 2 1/9, 9 ex märktes, framräknat resultat 10 ex.

Fångstomgång	Totalt fångade denna omgång (C)	Antal återfångade (R)	Antal nymärkta denna omgång	Totalt antal märkta inför omgången(M)
1	4	0	4	0
2	6	2	4	4
3	7	6	1	8

Hornsund 26/8, 43 ex märktes. Linjetaxering

Fångstomgång	Totalt fångade denna omgång (C)	Antal återfångade (R)	Antal nymärkta denna omgång	Totalt antal märkta inför omgången(M)
1	43	0	43	0
2	0	0	0	43
3	0	6	0	0

Denna lokal besöktes endast en gång då vädret från slutet av augusti och början av september blev för dåligt. Vädret var inte optimalt under inventeringstillfället, det blåste och var mulet.

Bilaga 3. Skötsel­förslag Ryttersberg

2013-10-11

Daniel Segerlind & Magnus Stenmark
Faunistica AB

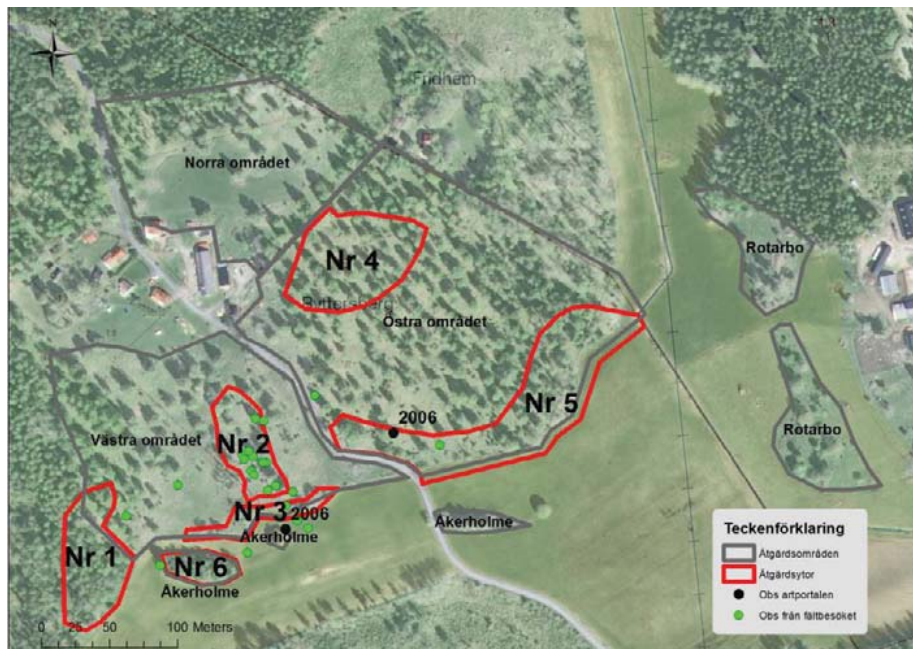
Skötsel­förslag för trumgräshoppa

Område

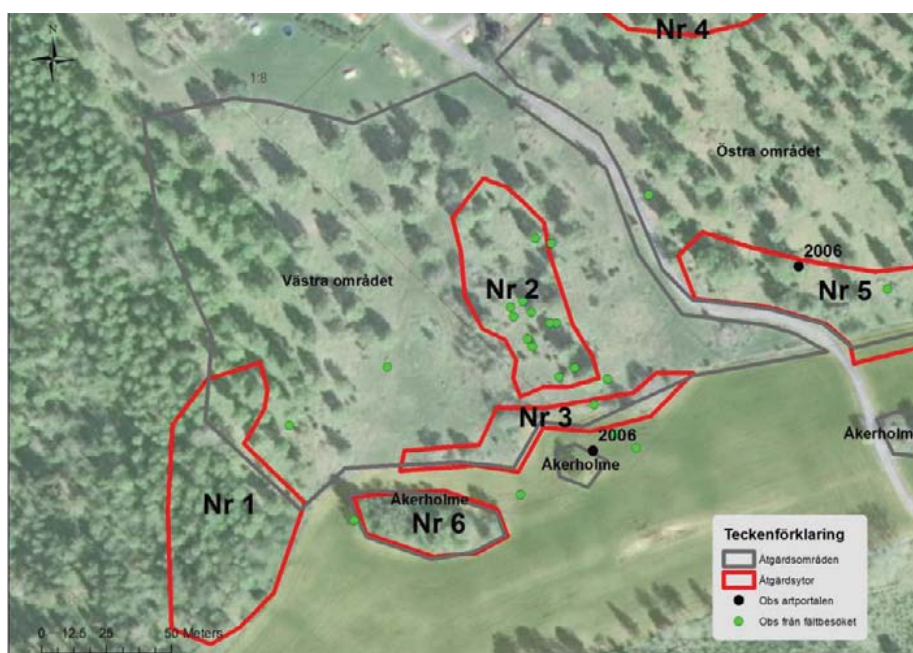
Ryttersberg, koordinater: 6566177, 571284 (Sweref 99 TM), Eskilstuna kommun

Övergripande beskrivning

Vid gården Ryttersberg finns flera betesmarker som historiskt verkar ha betats med olika djurslag och med olika betestryck. Under fältbesöket 2013 betades den västra delen med nöt och den östra med får. Den norra fällan var obetad. I dag finns bra förutsättningar för trumgräshoppa i den västra delen medan de övriga områdena kräver restaurering. Söder om beteshagen finns två åkerholmar som har börjat växa igen där vi föreslår buskröjning och avverkning av flera träd. I det östra fårbetade området finns habitat i de sydvästra delarna. Längre norrut i denna hage ökar graden av igenväxning och hela området behöver restaureras genom röjning och avverkning men också genom markskrapning för att skapa jordblottor. Jordblottorna är viktiga som ägglägningslokaler för honorna. Vi föreslår riktade åtgärder i fem särskilda åtgärdsytor spridda i hela området. Under fältbesöket undersöktes markerna vid det närbelägna Roterbro. Där fanns inte några trumgräshoppor och marken bedömdes vara för öppen och sakna de bryn och värmegrytor som trumgräshoppa vill ha. På sikt kan nya områden för trumgräshoppa tas upp genom omfattande restaurering med påföljande beteshävd norr om det östra området.



Figur 1. Karta över Ryttersberg med observationer av trumgräshoppa.



Figur 2. Ryttersberg. Det västra området och åkerholmarna.

Delområden

Betesmark i norr

Beskrivning

Består av en äldre åker som i dag ingår i betesmarken. Det finns bryn och torrbackar i betesmarken men inga verkar vara habitat för trumgräshoppa. I norra delen av området är betesmarken mer präglad av tät björkskog och därför inte lämplig miljö för trumgräshoppa.

Behov av restaurering

Området bör inte prioriteras för en restaurering eftersom betesmarkerna söder om marken är mer lämpliga biotoper för trumgräshoppa. På sikt kan marken bli en värdefull biotop för trumgräshoppa.

Västra området

Beskrivning

Området betades 2013 av nöt. Under säsongen torkade betesmarken och djuren betade på annat ställe under högsommaren. Efter nederbörd i augusti flyttades djuren tillbaka till hagen. Området präglas av lagom och svagt betade marker. Trädskiktet består av vårtbjörk, gran, oxel, klibbal och sälj. I betesmarken finns gott om solitära buskar av en, nyponros, getapel. I stängselkanten växer brakved och vildapel. Örtfloran är artrik och i torrbackarna finns mattor med gråfibbla. Bockrot, äkta johannesört, liten blåklocka, gulmåra, rölleka, gullviva och nysört växte på de torra partierna. Längs den gamla körvägen som går diagonalt genom hela betesmarken finns gott om torrpartier som är lämpliga miljöer för trumgräshoppa. Flera av dessa torrbackar skuggas av skog och buskage.

Behov av restaurering i särskilda skötselytor

Nr 1, Området i sydväst i och utanför stängslet består av ung skog med vårtbjörk, gran och klibbal. Detta parti skuggar en viktig torrmark i betesmarkens sydvästra del. Skogen ska avverkas. I anslutning till torrbacken växer två vårtbjörkar som också bör avverkas för att öka solinstrålningen.

Nr 2, Öster om alkärret finns en sänka med gott om stenblock. Här växer grästuvor och här finns partier av torrmark. Detta är en mycket viktig miljö för trumgräshoppa. I detta område finns uppslag av många små nyponrosbuskar som rikserar att ta över gräsmarken. Här ska all nyponros röjas bort.

Nr 3, Längs staketet mot åkern växer bitvis höga partier med klibbal, gran, sälj, oxel och rönn. Här ska de högre träden avverkas för att öka solinstrålningen. Oxel, en, rönn, vildapel, brakved och en del sälj bör stå kvar.

Östra området

Beskrivning

Området betades av får under 2013. Betesmarken är träd- och buskrik trots att röjning nyligen har skett. Den största delen av betesmarken har för tätt träd- och buskskikt för att vara biotop för trumgräshoppa. I områdets sydvästra del och i södra delen finns flera partier med torrmark där det finns habitat för trumgräshoppa. I norra delen finns en stor torrbacke. I dag skuggas den av björk och gran och därför växer mossor i stor del av slänten.

Behov av restaurering i särskilda skötselzoner

Nr 4, Slänten i norr. För att restaurera torrbacken i norra delen behöver ett område om ca 70 m söder om torrbacken avverkas och röjas för att skapa en lämplig glänta och en slänt med god solinstrålning.

Nr 5, Södra kanten. Längs betesmarkens södra del både innanför och utanför staketet växer höga uppslag av klibbal, asp och vårtbjörk. Inne i betesmarken finns också bitvis täta partier med en och gran. Hela det södra området ska restaureras och genom avverkning och röjning skapas lämpliga gläntor och bryn som är öppna mot söder.

Åkerholmarna i åkern

Beskrivning

Det finns en stor och en liten åkerholme strax utanför betesmarken. Den stora åkerholmen präglas av en stor ek med kraftig undervegetation av sälk, asp, vårtbjörk och en.

Behov av restaurering i särskilda skötselzoner

Nr 6, Den stora åkerholmen är kraftigt igenväxt och behöver avverkning och röjning. Den stora eken ska friställas och all asp och björk på hela holmen ska röjas bort. Målet med restaureringen är att ta fram ett luftigt bryn med gott om jordblottor och låg örtvegetation. Betesmarken öster om fårbetet är också en betesmark som under 2013 visserligen var inhägnad men verkade inte ha haft några betesdjur. Betesmarken är mycket igenväxt och i dag finns ingen lämplig biotop för trumgräshoppa. Enligt den ekonomiska kartan från 1950-talet har området betats precis som det intilliggande fårbetet. Områdets sydvästra del har igenväxta slänter som vetter mot söder. Här finns potential för en restaurering i framtiden.

Rotarbro

Beskrivning

Områdena är välbetade av nöt. Inga observationer gjordes av trumgräshoppa. Möjligen är markerna för hårt betade för att passa de krav som trumgräshoppan har.

Behov av restaurering

Områdena är troligen inte ett habitat för trumgräshoppa. Inga åtgärder föreslås.

Referenser

Persson, K. & Antonsson, K. 2006. *Trumgräshoppan (Psophus stridulus) i Östergötland 2006. – Status, hotbild och åtgärdsförslag*. Länsstyrelsen Östergötland. Rapport nr:2006:30.

Kindvall, O. 2011. *Åtgärdsprogram för trumgräshoppa 2011-2015*. Naturvårdsverket, rapport 6443.



Figur 3. Ryttersberg. Det västra området med torrmarker.



Figur 4. Ryttersberg. Det västra området med några av de skuggande träden.



Figur 5. Ryttersberg. Det västra området med några av de skuggande träden.



Figur 5. Ryttersberg. Det västra området med några av de skuggande träden.



Figur 6. Ryttersberg. Det västra området med restaureringsyta nr 2.



Figur 7. Ryttersberg. Det östra området med restaureringsyta nr 4.

Bilaga 4. Skötsel­förslag Stenhammar

2013-10-11

Daniel Segerlind & Magnus Stenmark

Faunistica AB

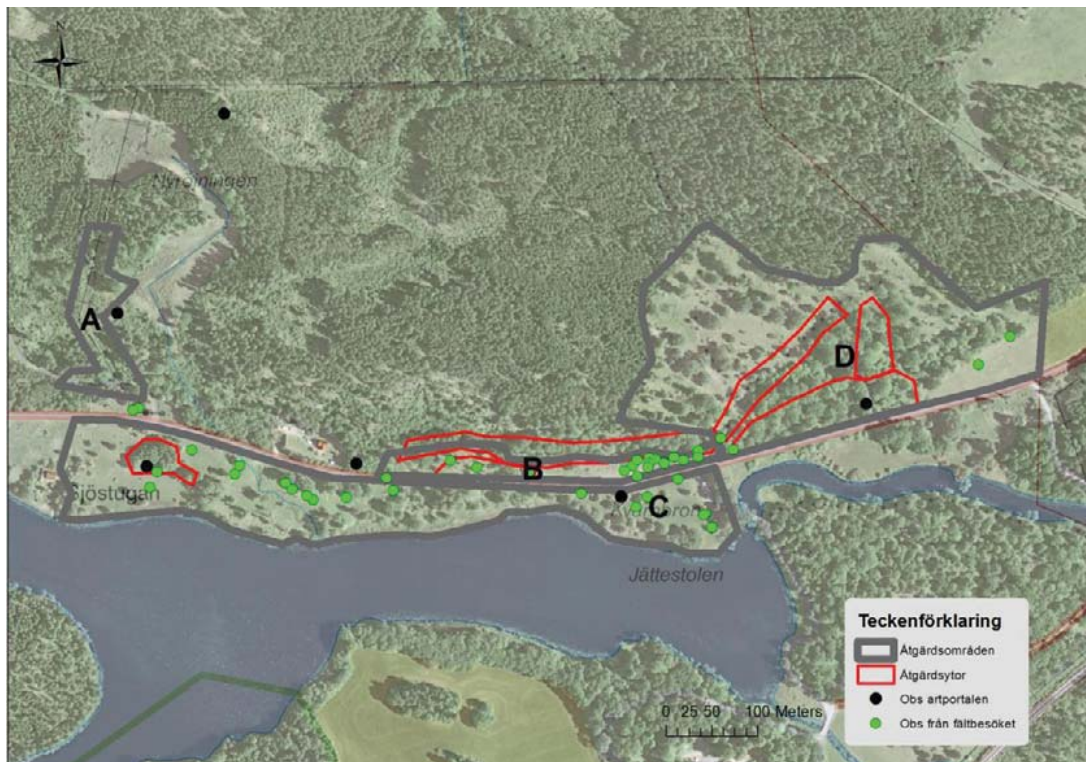
Skötsel­förslag för trumgräshoppa

Område

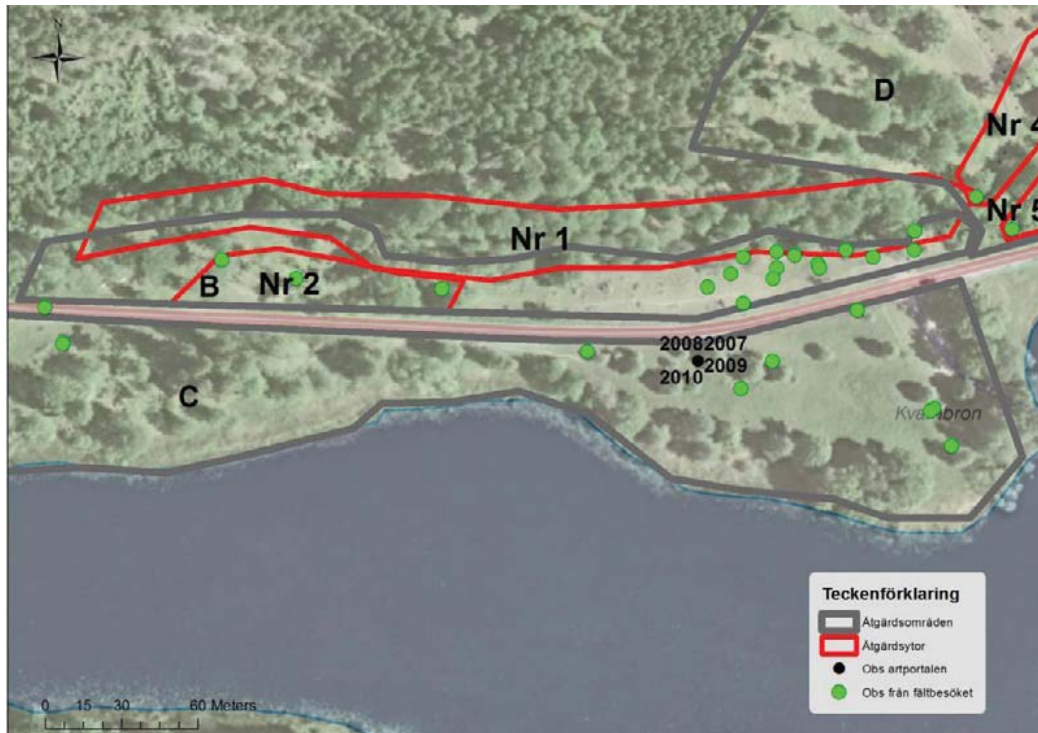
Stenhammar, Koordinater: 6547000, 588676 (Sweref 99 TM), Flens kommun.

Övergripande beskrivning

Hela området förutom den nordöstra delen är bra lokal för trumgräshoppa. Den nordöstra delen är väldigt igenvuxen och saknar potential för utveckling. Norr om Drottningvägen i mellersta området finns en värdefull betesmark med gott om varma bryn och jordblottor. Söder om vägen finns ett välbetat område med god status av trumgräshoppa. Längre österut norr om Drottningvägen finns ytterligare betesmark som inte betades under fältbesöket och som delvis var igenväxt. På denna mark i sydbrynen fanns trumgräshoppa som inte hade kontakt med den övriga populationen. Längre norrut finns en hållmark som inte betades men som via bete kan bli en lämplig utökning av lokalen. I stort föreslår vi utökning av lokalen österut till hagen och norrut till hållmarken via röjning av hasselbestånd. Vi vill även att ett flikigare bryn skapas i lokalens norra del samt att hälften av rosenbuskarna rotrycks.



Figur 1. Stenhammar. Översikt med de fyra åtgärdsområdena inritade.



Figur 2. Stenhammar, yta B och östra delen av yta C.



Figur 3. Stenhammar. Yta C, den västra delen.

Delområden

Yta A - nordvästra delen

Beskrivning

Längs med kraftledningen finns en gammal lokal som helt har vuxit igen och är förlorad. Vi såg en del gräshoppor en bit upp längs bilvägen men inga inne i skogen. Mycket sly och hög markvegetation täcker stora delar av området.

Behov av restaurering

Området är igenvuxet och saknar potential.



Figur 4. Igenväxningsmarken i yta A.

Yta B - norra området

Beskrivning

Norr om Drottninggatan längre österut börjar en beteshage som till stor del är svagt betad. På sina ställen, särskilt runt vattenkaret i väster, är den välbetad. Ytan har en ridå av stora bokträd i norr som skyddar mot blåst och bidrar till att ytan lättare värms upp. Från vattenkaret går en stig österut till en stor grind som vetter mot landsvägen, närmast stigen är tramp och bete väldigt påtagligt medan det en bit från stigen är mera orört. På de mer obetade områdena växer rosbuskar och örnbräken. Vid besöket ansågs betestrycket vara bra.

Behov av restaurering i särskilda åtgärdsytor

Nr 1, Den täta bokskogen norr om området kan göras mera flikig så att intressanta bryn skapas. Därför tas omkring 5 träd ner i ett och samma område för att skapa flikigheten. Det görs på två ställen mellan grinden och hagens slut i väster.

Nr 2, Hälften av de rosbuskar som växer i hagen tas bort genom rotryckning medan örnbräken sparas.



Figur 5. Grinden i det välbetade norra området där brynen kan bli mer flikiga.

Yta C - södra området

Beskrivning

Längst i väster finns en liten dunge med en fin sydsluttning med stora ekar i den norra delen som ger ett bra vindskydd över sluttningen. Det finns även en del stora stenar som skapar gynnsamma lokalklimat. Vidare österut finns solvarma ytor med gott om örnbräken som verkar fungera som övernattningslokaler för trumgräshopporna.

Behov av restaurering i särskilda åtgärdsytor

Nr 3, Öster om dungen står en ensam ek som skuggar sluttningen, den tas bort för att skapa mera solinstrålning åt slänten. Området vid dungen hade under 2013 bra status, men bör övervakas och buskröjas vid behov.



Figur 6. Det södra området med en fin sydslänt och den skuggande eken i bakgrunden.

Yta D - östra delen

Beskrivning

Från grinden norr om vägen går en liten stig norrut genom hasselbestånden till en stor öppen hållmark. Stigen är smal och hasselbestånden är stora och täta. Även österut från grinden längs vägen är vegetationen tät fram till en ny hage. I denna hage finns ett fint bryn där vi kunde se flera trumgräshoppor spela. Vid besöket fanns det alldeles för mycket hinder i form av hasselsnår för att gräshopporna ska kunna ta sig hela vägen till både hållmarken och till hagen.

Behov av restaurering i särskilda åtgärdsytor

Nr 4, Den lilla stigen upp till hållmarken måste öppnas upp ordentligt för att skapa en korridor för trumgräshopporna att ta sig upp till hållmarken. Det är viktigt att tillräckligt mycket träd och hasselbuskar tas ner för att korridoren ska fungera. Extra viktigt är planeringen så att lä för nordliga och sydvästliga vindar skapas i så stor utsträckning som möjligt.

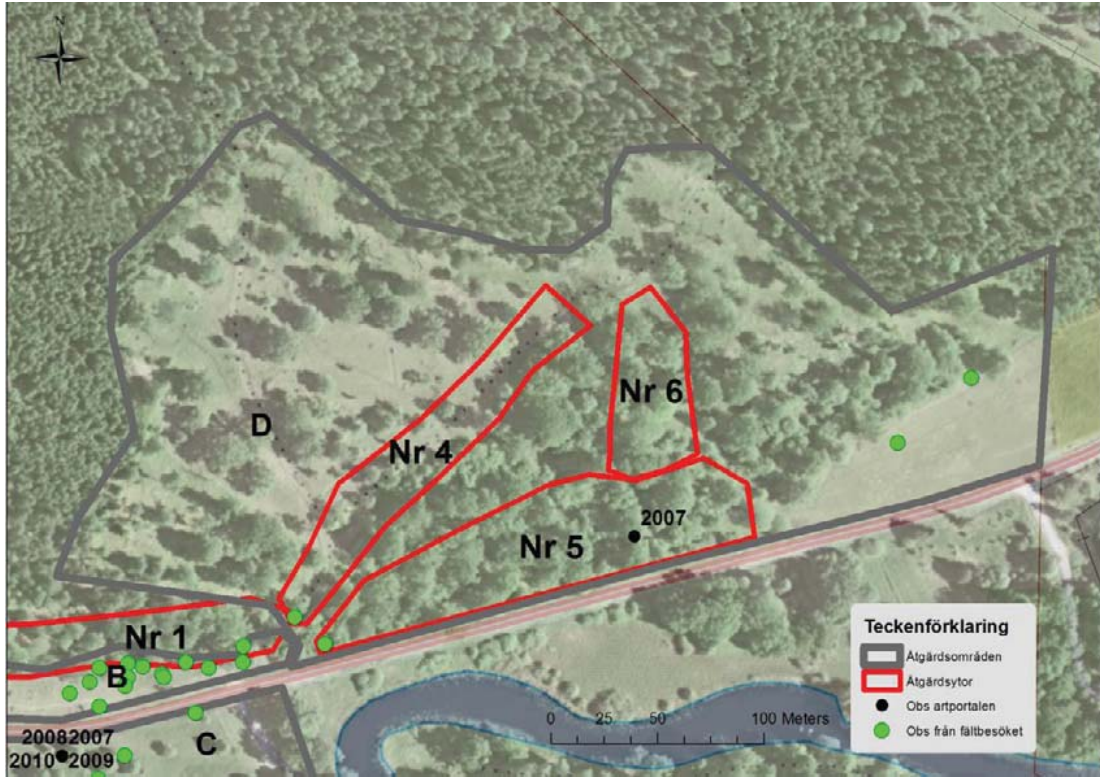
Nr 5, Röja fram ekarna och öppna upp gläntor i området mellan grinden och hagen i öster längs vägen. Detta skapar smålokaler på vägen till den stora hagen och förhoppningsvis bidrar till en lättare spridning.

Nr 6, Från hagen ska en korridor upp mot hållmarken röjas fram för att skapa en vandringsväg.

Betetrycket måste ökas när korridorerna upp till hållmarken är klara. Det blir viktigt att hitta rätt betetryck även uppe på hållmarken.



Figur 7. Stigen upp mot den östra delen. Här bör en större korridor anläggas för lättare spridning norrut.



Figur 8. Stenhammar, yta D.

Långsiktig restaurering

1, Betet måste fortsätta över hela området med en regelbunden kontroll av betetrycket vartannat år. Viktigt är att betetrycket inte blir för hårt och speciellt inte under nymftiden då de lätt trampas ihjäl.

2, Märkning – återfångst genomförs i hela lokalen för att få en bild över populationens storlek men också för att få ett resultat på om skötseln är rätt. Initialt genomförs märkning – återfångst vartannat år.

3, På sikt kan delar av området gräsmarksbrännas eller genom uppfräsning skapa nystörd mark som gynnar ägglaggnen hos honorna



Figur 9. En trolig övernattningslokal för trumgräshoppan med gott om örnbräken.

Bilaga 5. Skötsel­förslag Nynäs

2013-10-11

Daniel Segerlind & Magnus Stenmark
Faunistica AB

Skötsel­förslag för trumgräshoppa

Område

Nynäs öst, koordinater: 6520430, 636794 (Sweref 99 TM), Trosa kommun

Övergripande beskrivning

Vid Nynäs finns en högt belägen lokal med bra förutsättningar för trumgräshoppa. Området består av en betad hällmark med en mosaik av strukturer, så som värdefulla bryn, berghällar, buskridåer och omväxlande partier med både högorter och torrmarker. Denna variationsrika biotop är gynnsam för trumgräshoppa då vissa ytor snabbt blir varma tack vare att träd och buskar ger skydd mot vinden. Det finns även små berghällar med gynnsamt lokalklimat och mer öppna marker för födosök och parningslekar. Hela området betas sparsamt av nötdjur som här och var bök­ar upp jorden och skapar jordblottor. Vid besöket var det mulet och duggregn vilket gjorde att vi bara lyckades finna en vilande hane i en av jordblottorna. Enligt tidigare inventering 2013 var det högst koncentration av fynd i den södra delen. Vi har svårt att se hur lokalen ska kunna expandera dels genom att vi har för lite information om populationen och dels då lokalen omges av våtmark och vatten i väster, vatten i söder och välbetad platt betesmark i öster. Väster om lokalen på andra sidan kanalen finns ytterligare en trumgräshoppelokal som inventerades 2008. Tyvärr skapar våtmarken och kanalen ett alltför stort vandringshinder för att honorna ska kunna vandra emellan dessa två lokaler.



Figur 1. Hällmarken på Nynäs med torrmarksflora och intressanta bryn.

Delområden

Tyvär har vi för lite information om populationen för att kunna ge konkreta skötselåtgärder för olika delområden. Vi ser att det är viktigt att vara försiktig med röjning och gallring av trädsiktet på lokalen då topografin gör att den kan utsättas för mer vind som då kylar ner delar av området.

Långsiktig restaurering

1. Betet med nöt ska givetvis fortsätta över hela området med en återkommande koll av betestrycket. Viktigt är att betestrycket inte blir för hårt och speciellt inte under nymftiden då de lätt trampas ihjäl.
2. Märk-återfångst bör genomföras på lokalen för att få en bild över populationens storlek. Märk-återfångst är en viktig repeterbar mätning till exempel för att se om skötseln är rätt.
3. En långsiktig åtgärd kan vara att gallra ur slänten och röja fram en korridor ner till beteshagen i öster. Det är viktigt att andra naturvärden först beaktas och även att dialog förs med djurhållaren för att få så bra resultat som möjligt. En lagom korridor kan öka arealen av livsmiljöer för trumgräshoppa. Kanske kan trumgräshoppa också sprida sig till de brynen som finns i betesmarken öster om förekomsten.



Figur 2. Norra delen av området. Här finns välbetade gläntor med goda förutsättningar för trumgräshoppa.



Figur 3. Nynäs östra är en trumgräshoppelokal som är belägen på en höjd. Här finns torrmarker i sydlänta bryn. Eftersom lokalen finns på en höjd bör försiktighet råda vid större restaurering eftersom brynen och trädpartierna i dag effektivt stoppar vinden.



Figur 4. Karta över Nynäslokalen med fyndplatsen från besöket 2013. Ca 300 m väster om lokalen finns Nynäs väst där det också finns en population av trumgräshoppa.

Bilaga 6. Skötsel förslag Långmaren

2013-10-11

Daniel Segerlind & Magnus Stenmark

Faunistica AB

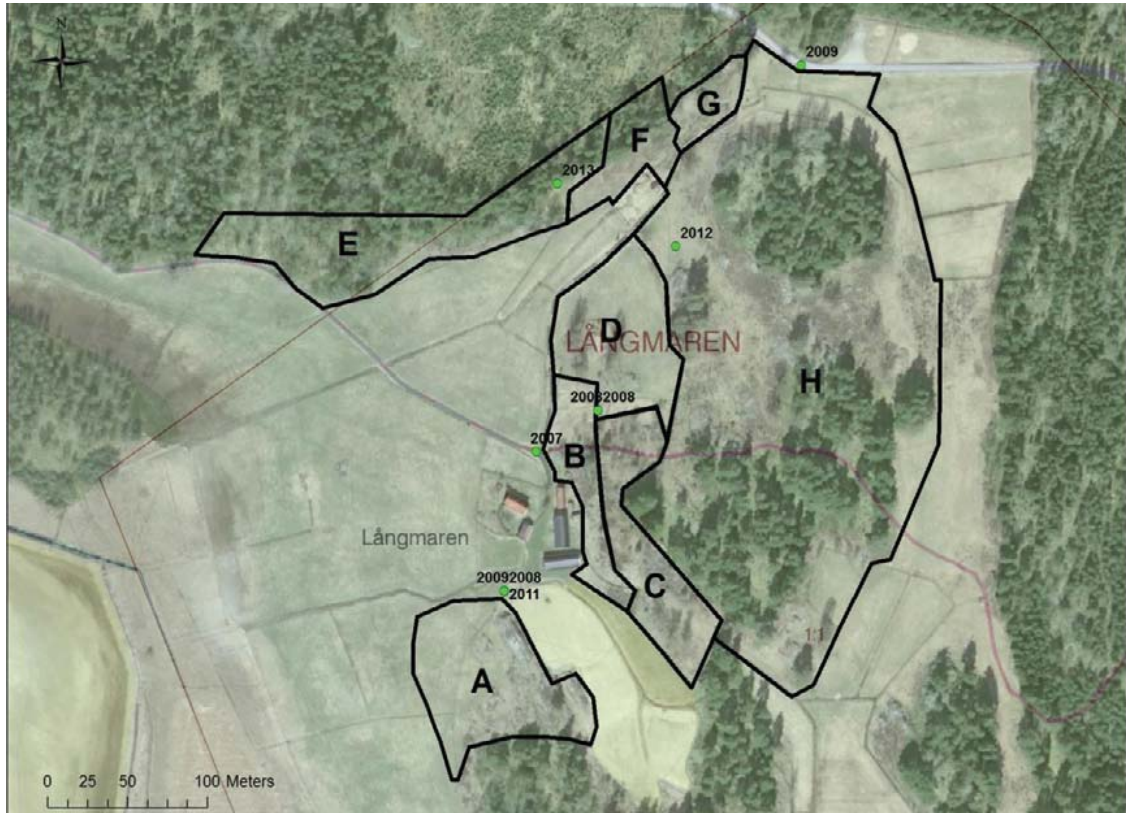
Skötsel förslag för trumgräshoppa

Område

Långmaren, Koordinater: 6524093, 638703 (Sweref 99 TM), Trosa kommun.

Övergripande beskrivning

Vid Långmaren utfördes fältbesöket den 18 augusti 2013. Tyvärr regnade det under besöket men en hona noterades. Långmaren har ett småkuperat och varierat landskap som ger goda förutsättningar för trumgräshoppa. Området delades in i delområden (A-H) för att lättare kunna presentera skötsel förslag. Flera områden, B, F och delvis C och G, är igenväxta och har tappat förutsättningar för att ha trumgräshoppa. Under fältbesöket bedömde vi att yta E är den mest värdefulla marken för trumgräshoppa i dag. Detta tack vare den gallring som utfördes där under 2013. I samband med gallringen bildades kraftiga körspår som verkar ha blivit omtyckta av honor av trumgräshoppa för äggläggning. I ett av körspåren hittade vi en hona. Område C och G bedömdes som möjliga habitat också. I efterhand fick vi reda på att område H under säsongen hade flera små kärnområden av trumgräshoppa i den sydöstra delen. Alla delområden A-H bedömdes behöva skötselåtgärder. I inventeringsrapporten föreslås också utvidgningsområden för Långmaren för att på sikt arbeta med att utveckla förutsättningarna för trumgräshoppa.



Figur 1. Långmaren med delområden A-H.



Figur 2. Hona av trumgräshoppa som prövar sina vingar.

Delområden

Yta A

Beskrivning

Ytan består av en berghäll som börjar växa igen med tall. I söder angränsar berghällen mot skogen och i övrigt angränsar den mot odlingsmark. Troligen finns här inget viktigt habitat men det är värdefullt att det röjs för att inte beskugga övriga ytor.

Behov av restaurering

Här behövs bete införas för att långsiktigt säkra hävden, alternativt regelbunden röjning av busk.

Yta B

Beskrivning

Ytan är kraftigt förbuskad i norr medan i söder finns en fin sluttning med en trädridå som skydd mot vinden i öster. Hela ytan har potential att utvecklas till ett bra habitat med några initiala insatser då det är en sydvästsluttning med mycket solinstrålning. Ytan har på sina ställen berg i dagen och inslag av örnbräken som skapar bra lokalklimat. I ytan växer hassel och ek sida vid sida med igenväxningsvegetation som vårtbjörk, gran och högorter. Området har troligen slåtrats tidigare.

Behov av restaurering

Denna yta behöver röjas på björk, hassel och gran och sedan restaureras till betesmark med får eller nöt. Eventuellt kan marken återgå till slåttermark om det finns intresserade utförare.

Yta C

Beskrivning

Ytan består av en småblockig åsrygg med en del stora björkar. Ryggen sträcker sig i nordvästlig riktning och består av en äldre betesmark som nu står utan hävd. Många sänkor är förbuskade vilket dels skapar vandringshinder och dels minskar solinstrålningen. Med ökad solinstrålning genom avverkning och röjning samt sammankoppling med yta B och H finns potential till ett bra habitat.

Behov av restaurering

Ytan behöver glesas ur genom avverkning i områdets sydöstra del. Flera träd skuggar möjliga solvarma slänter. Vidare norrut röjs busk och sly samt att bete med får eller nöt släpps på. Beteshävden bör säkras och om möjligt intensifieras.

Yta D

Beskrivning

Ytan ligger på en trädbeväxt höjd som betas med ett bra tryck. Björkarna som står i den västra slänten minskar solinstrålningen i den värdefulla sluttningen. Söderut från höjden finns en igenvuxen hage vars betestryck är alldeles för lågt.

Behov av restaurering

De björkar som skuggar höjden i väster ska avverkas samt att betestrycket på höjden och i hagen bör kontrolleras för att hitta rätt hävd. Det är viktigt att kontrollera att höjden inte blir för blåsig utan att träd som kan ge lä sparas och de som skuggar mest tas ner.

Yta E

Beskrivning

Ytan är en sydvänd sluttning med bryn av stora bokträd och ekar som ger lä åt norr. Detta skapar fina och varma miljöer för trumgräshoppa. Området har nyligen glesats ur genom avverkning. De bryn som finns i delområdet är de mest värdefulla i hela Långmaren för trumgräshoppa. Den nyliga restaureringen skapade grova körspår längs brynet och dessa jordblottor visade sig under 2013 troligen vara ett viktigt tillhåll för trumgräshoppor.

Behov av restaurering

Området behöver ytterligare avverkning, röjning och markskador för att utveckla en bättre miljö för trumgräshoppa. Fler brynåtgärder som skapar ett mera flikigt bryn bidrar till fler ytor med olika lokalklimat. Dela av marken kan gräsbrännas eller fräsas för att skapa jordblottor. Dessa jordblottor är gynnsamma för honornas äggläggning.

Yta F

Beskrivning

Ytan sluttar ner mot söder med mycket lövuppslag. Längre västerut finns även en äldre sandtäkt som växer igen med al och björk. Med rätt åtgärder kan yta F bli en förlängning av yta E.

Behov av restaurering

Sandtäktens sydslanter behöver röjas fram genom att björk och al röjs bort från täktbotten, även allt lövsly röjs bort. För att länka ihop ytorna E och F med varandra borde stora delar av slänten med lövsly markskrapas eller brännas för att skapa jordblottor och en ökad solinstrålning.

Yta G

Beskrivning

Yta G är som en entré in till själva området Långmaren. Här finns en rastplats med bänkar och en öppen yta med högväxt ljung. Ovanför rastplatsen i norr finns ett

tätvuxet bryn av lövsly. Ljungen skuggar hela marken vilket kan göra ytan till en bra övernattningslokal för gräshopporna.

Behov av restaurering

Området behöver röjas i brynet ovanför den öppna platsen där vissa buskar sparas och solinstrålningen ökas. Ljungen behöver hävdas och en bränning vore lämplig för att skapa fler blottor och hålla ljungen i schack.

Yta H

Beskrivning

Området består av betesmark som är rik på klippor och större träd. Det finns gläntor och slänter som kan vara lämpliga miljöer för trumgräshoppa. Vid vårt besök 2013 var inga fynd kända sedan tidigare vilket gjorde att ytan inte besöktes annat än i de västra kanterna. Någon vecka innan vårt besök hade länsstyrelsen inventerat området och det resulterade i att runt 100 individer trumgräshoppa hittades just här. Inventeringen visade också på flera kärnområden för arten vilket tyder på att detta är det viktigaste området för hela Långmaren.

Behov av restaurering

Under vårt besök ansåg vi ytan vara ett utvecklingsområde för trumgräshoppa och att restaureringsresurser bör fokuseras på områdena A-G och först efter det bör område H prioriteras. Men då det framkom under Länsstyrelsens inventering 2013 att flera kärnområden hittats i yta H föreslår vi ett nytt besök där en noggrann inventering av skötselåtgärder görs för just denna yta.

Långsiktiga åtgärder.

- 1, Betet måste fortsätta över hela området med en regelbunden kontroll av betestrycket vartannat år. Viktigt är att betestrycket inte blir för hårt och speciellt inte under nymftiden då nymferna lätt trampas ihjäl.
- 2, Märkning – återfångst genomförs i hela lokalen för att få en bild över populationens storlek men också för att få ett resultat på om kommande skötsel ger rätt resultat.
- 3, Delar av området kan gräsmarksbrännas och fräsas för att skapa nystörd mark som gynnar ägglagningen hos honorna.
- 4, När populationens storlek och utbredning på Långmaren är känd kan ett större grepp om spridning och expanderings göras där nya områden identifieras och restaureras. Fler områden med potentiella habitat bör finnas i trakterna, kanske särskilt nordväst om Långmaren. När kunskap finns kan korridorer till dessa angränsade platser skapas för att expandera eller sammanlänka populationer. Det är viktigt att stora röjnings- och avverkningsinsatser görs i etapper för att säkerställa

solinstrålning och bästa möjliga vindskydd från nord- och sydvästvindar på lokalerna.



Figur 3. Långmaren område A.



Figur 4. Långmaren område A sett från nordost.



Figur 5. Långmaren område B. Flera av träden och buskarna behöver avverkas för att öka solinstrålningen.



Figur 6. Långmaren område B och C. De stora björkarna tas ner och busk och sly röjs bort.



Figur 7. Långmaren område C norrut mot område B. Björkarna till vänster i bild tas bort och buskaget uppe till höger i bild likaså.



Figur 8. Långmaren område B bakom ladan med solitära träd som sparas medan busk och igenväxningen i norr röjs.



Figur 9. Långmaren område B med igenväxningsmarken.



Figur 10. Långmaren område E där slänten täcks av lövsly. Mitt i bilden till höger finns sandtäckten som ska röjas fram.



LÄNSSTYRELSEN
Södermanlands län

www.lansstyrelsen.se/sodermanland