



Åtgärdsprogram
för hotade arter



Foto: Arvid Löf

Fakta 2017:15



Länsstyrelsen
Stockholm

Publiceringsdatum
2017-11-28

Kontaktpersoner
Miguel Jaramillo
Enheten för naturvård
Telefon: 010- 223 10 00
miguel.jaramillo@lansstyrelsen.se

Denna publikation finns bara i pdf.
www.lansstyrelsen.se/stockholm

ISBN: 978-91-7281-777-7

Inventering av trumgräshoppa *Psophus stridulus*, Stockholms län

Inom ramen för arbetet med Åtgärdsprogrammen för hotade arter har Länsstyrelsen låtit inventera trumgräshoppa i Stockholms län. Trumgräshoppa är klassad som sårbar (VU) i Artdatabankens nationella rödlistan och i länet finns arten endast på tre olika platser.

Då inga systematiska inventeringar av arten har genomförts tidigare är syftet med inventeringen att följa upp artens populationsutveckling de närmaste åren. Inventeringen förväntas även ge svar om hur arten svarar på de olika skötselåtgärder som sätts igång under den närmaste framtiden.

Inventeringen har omfattat de tre kända lokalerna i länet, nämligen Orrsättra, Rösaringsåsen och Skeppdalström. Naturföretaget har ansvarat för uppdraget.

Ett stort tack riktas till Arvid Löf från Naturföretaget som har ansvarat för årets inventeringsarbete.

Innehåll

Bakgrund.....	3
Metodik	3
Inventering.....	3
Väderförhållanden	4
Resultat.....	4
Diskussion.....	4
Källor.....	5
Bilaga 1: Kartor.....	6

Bakgrund

På uppdrag av Länsstyrelsen i Stockholm har Naturföretaget utfört inventeringar av trumgräshoppa på lokalerna Orrsättra, Rösaringåsen och Skeppdalström. Trumgräshoppa är starkt hotad enligt svenska rödlistan och finns endast på ett hundratal lokaler i Sverige.

Metodik

Inventering

I denna inventering följde vi den standardiserade övervakningsmetoden för hopprätvingar med dels märkning och återfångst dels linjetransekträkning (Bergman 2011). All inventering utfördes vid lämpliga väderförhållanden vilket är soligt och klart väder med temperaturer över 20 grader. Om ett större moln drog in och täckte solen, avbröts inventeringen för att sedan återupptas när molnet passerat. Inventeringen utfördes mellan kl 10-17. Inventeringen genomfördes 22/8, 23/8 och 24/8.

För att välja vilken inventeringsmetod som ska användas på lokalerna, har vi utgått från uppföljningsplanen för trumgräshoppa i Södermanlands län (Segerlind 2016). Där har det bedömts, att vid små populationer, är metoden märkning/återfångst inte är lämplig. I enlighet med uppföljningsplanen användes linjetransekträkning på lokalerna Orrsättra och Skeppdalström eftersom populationerna bedömdes ha färre än 10 individer av hanar.

Linjetransekträknigen för Orrsättra och Skeppdalström utfördes genom att inventeraren gick längs förbestämda transekter i ganska rask takt och räknade alla individer som sågs eller hördes. Det är viktigt att undvika dubbelräkning vid denna typ av metod, exempelvis genom att hålla koll på om flygande individer landar inom en kommande inventeringssträcka. Detta gjordes vid två besök för att säkerställa resultatet.

Vid lokalen Rösaringåsen användes metoden märkning/återfångst (Naturvårdsverket 2011). Lokalen besöktes totalt tre gånger, under investeringstillfällena vandrades området över slumpmässigt igenom de ytor som hyste störst potential för arten samtidigt som samtliga observerade individer fångades och märktes. Under det första besöket beslutades att populationen hade de kriterier där metoden märkning/återfångst kan användas. Vid det andra inventeringstillfället märktes alla fångade trumgräshoppor med färgen röd. Vid det tredje besöket märktes alla fångade trumgräshoppor med färgen blå samt att antalet återfångade från det andra besöket noterades, anledningen till att märka individerna även vid det tredje besöket är för att undvika dubbelräkning. För att beräkna populationsstorleken användes Pedersens metod enligt formeln:

$$\text{Populationsstorleken } N = \frac{(C+1)(M+1)}{(R+1)} - 1$$

M = antalet individer märkta vid det första tillfället

C = totalt antal individer fångade vid det andra tillfället

R = antalet märkta individer fångade vid det andra tillfället

Väderförhållanden

Under inventeringarna var det svag vind, minst 20 grader och sol. Den 22/8 var det halvklart väder under inventeringarna vid både Orrsättra och Skeppdalström genomfördes först när solen var framme en längre period. Den 23/8 och den 24/8 var det soligt och klart väder. Därför kunde inventeringarna genomföras omgående vid lokalerna.

Resultat

Under inventeringen 2017 påträffades det trumgräshoppor på samtliga undersökta lokaler. Den lokal som har den största populationen är Rösaringsåsen där populationsstorleken beräknas till 64 genom metoden märkning/återfångst. Vid de andra två lokalerna användes metoden linjetransektträkning och där hittades vid Orrsättra som mest 7 individer och vid Skeppdalström hittades som mest 8 individer.

Tabell 1. Vid det första besöket bedömdes bara vilken metod som skulle användas. Resultatet för de båda fältbesöken av Rösaringsåsen med antalet återfynd som gjordes vid det tredje fältbesöket av märkta hanar vid det andra besöket. Populationsstorleken är beräknad utifrån Petersens modell. KI 95% anger konfidensintervallet inom vilket det är 95% säkert att populationsstorleken ligger.*

Lokal	Besök 1*	Besök 2	Besök 3	Antal återfynd	Andel återfångade	Populationsstorlek	KI 95%
Rösaringsåsen	-	19	25	7	28 %	64	37/152

Tabell 2. Resultatet från linjetransektträkningen som gjordes på lokalerna Orrsättra och Skeppdalström. För Rösaringsåsen presenteras endast väder och datum.

Lokal	Besök 1	Datum	Besök 2	Datum	Besök 3	Datum
Orrsättra	0	22/8	7	24/8	-	-
Skeppdalström	5	22/8	8	23/8	-	-
Rösaringsåsen	-	22/8	-	23/8	-	24/8

Diskussion

Vädret är helt avgörande för om inventeringen ska lyckas eller inte. Vid det första besöket på lokalen Orrsättra var det ganska molnigt och solen tittade bara fram kortare perioder. Under dessa kortare perioder genomfördes inventeringen men resultatet för den inventeringen visar att det inte var nog med sol/värmeinstrålning för att trumgräshoppan skulle spela. Vid det kommande besöket var vädret väldigt gynnsamt i alla fall, vilket gjorde att inventeringsresultatet från lokalen inte påverkades av ogynnsamt väder.

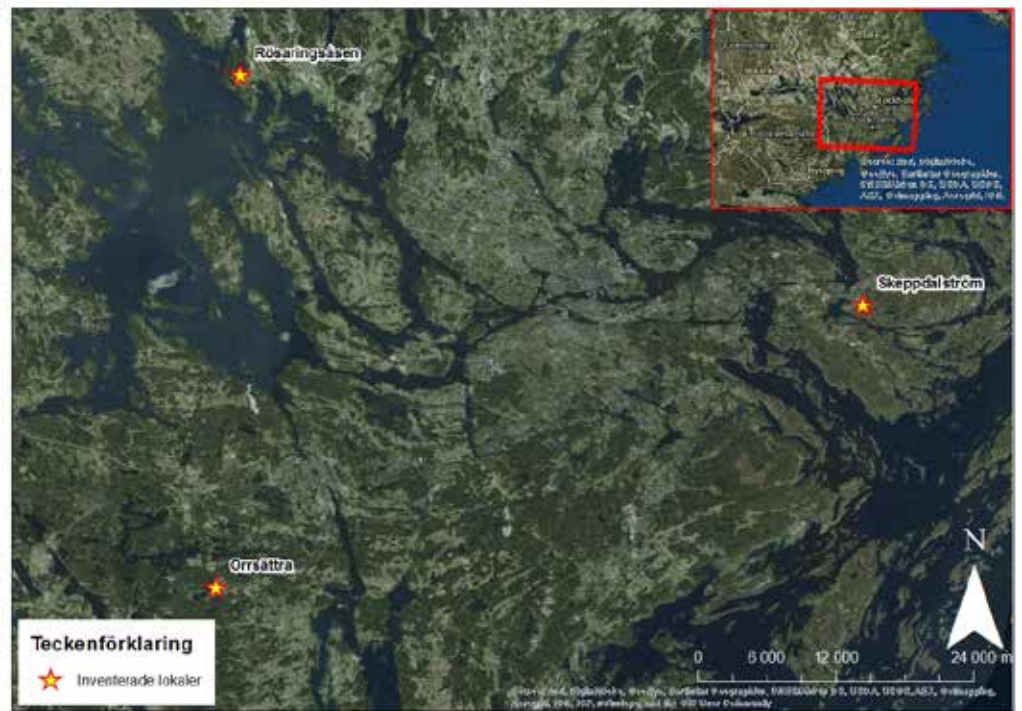
Källor

Bergman, K. O. (2011). Undersökningstyp: Hopprätvingar. Handbok för miljöövervakning: Programområde: Jordbruksmark, Fjäll, Våtmark, Skog Landskap. Naturvårdsverket. Version 1:2, 2011-05- 24.

Segelind, D (2016). Uppföljningsplan för trumgräshoppa *Psophus stridulus* i Södermanlands län för åren 2016–2020. 2016-12-31.

Bilaga 1

Figur 1: Översikts karta över lokalerna som inventerades under 2017.



Figur 2: Karta över lokalen Rösaringsåsen med avgränsat undersöksområde.



Figur 3: Karta över lokalen Orrsättra med de transekter som användes under inventeringen.



Figur 4: Karta över lokalen Skeppdalström med de transekter som användes under inventeringen.

