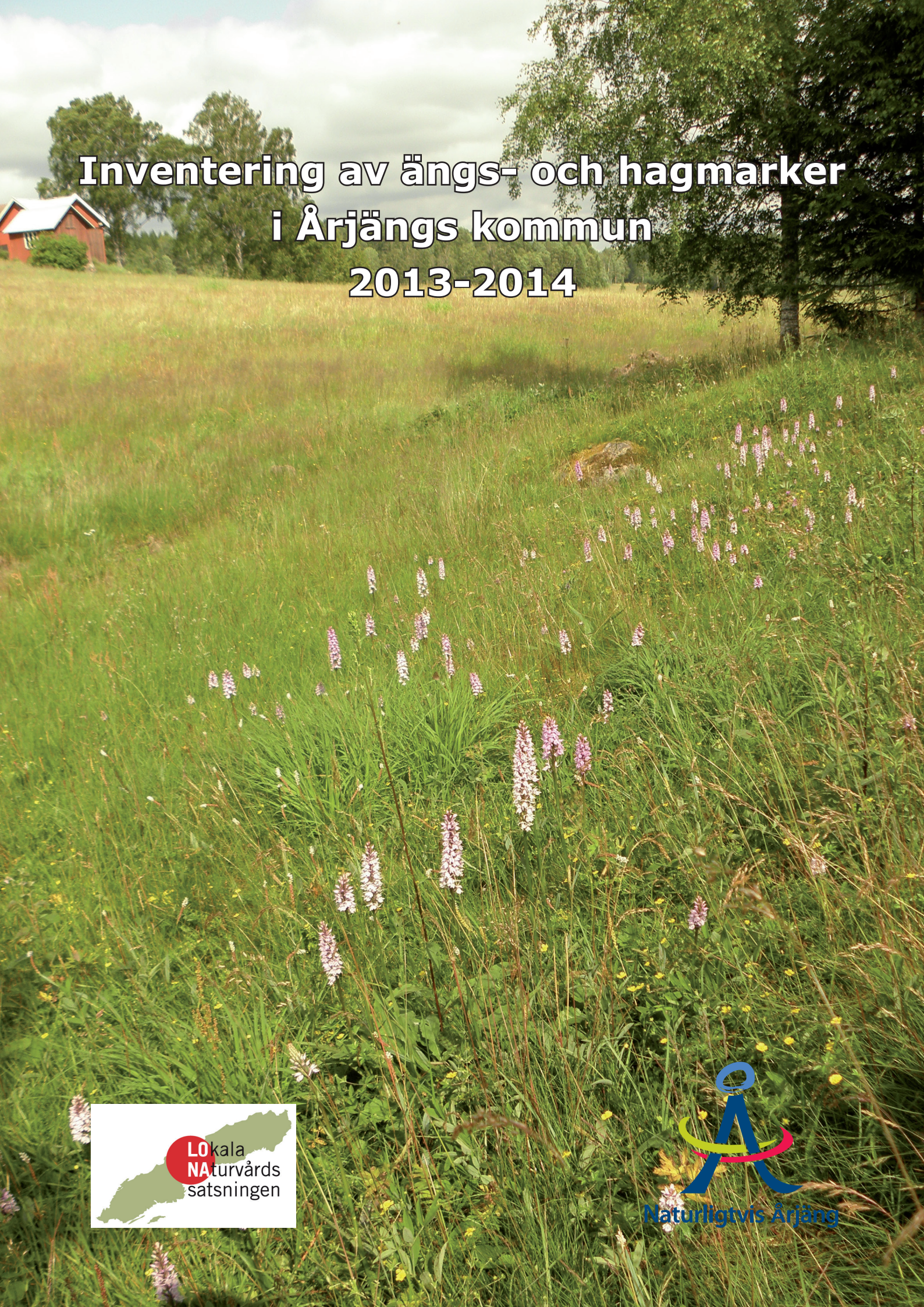
Inventering av ängs- och hagmarker i Årjängs kommun 2013-2014



LOkala NAturvårds satsningen

Naturligtvis Årjäng

Innehåll

Inledning	3
Nordvästra Årjäng	6
Almtjärn	7
Lillerud	8
Näset	9
Hyttan	10
Hökelund	11
Hagaåsen	12
Elofsbyn	13
Nordöstra Årjäng	14
Bostället	15
Nästebacka - Nordgärdet	16
Knutbol	17
Sydvästra Årjäng	18
Uppsal	19
Trane	20
Lennartsfors	21
Långevik	22
Grunnerud	23
Blomskog	24
Sydöstra Årjäng	25
Finntorp	26
Tegen	27
Ragnilsrud	28
Sjötorpet-Kranserud	29
Kyrkekullen/Tronbyn	30
Lakeviken	31
Takene	32
Risviken	33
Galteviken	34
Långenäs	35
Prästgården - Sillerud	36
Intakan	37
Lerudden	38
Slängom	39

Bilagor - Artfaktablad rödlistade arter

Dåvarande Miljö och hälsoskyddsnämnden i Årjängs kommun beslutade 2005 att ansöka om LONA medel förframtagande av ett naturvårdsprogram för kommunen. Som en bilaga till naturvårdsprogrammet togs det fram ett dokumet "Värdefulla naturområden i Årjängs kommun". Under arbetet konstaterades att kunskapsläget när det gällde en del objekts status var dålig, det gällde framförallt ängs- och hagmarker som historiskt varit vanliga i Årjängs kommun.

För att råda bot på detta söktes ett nytt LONA-projekt 2012. Denna rapport presenterar en sammanställning av inventeringsresultatet från de 30 lokaler som besökts i fält under 2013-2014.

LONA står för LOkalt NAturvårdsarbete och finansieras till hälften med statliga medel.

Omslag: Framsida: Kyrkekullen/Tronbyn. Foto: Stig Emilsson
Baksida: Ängspärlemofjäril, Almtjärn. Foto: Dan Mangsbo

Inledning

Under 2007-2010 drev Årjängs kommun ett LONA-projekt med syftet att ta fram ett naturvårdsprogram. I samband med detta arbete sammanställdes beskrivningar av 52 lokaler i dokumentet ”Värdefulla naturområden i Årjängs Kommun”. Sammanställningen byggde på uppgifter från tidigare inventeringar och några resurser för egna fältinventeringar fanns inte. Under arbetet med sammanställningen uppmärksammades att det fanns många gamla uppgifter om fina områden, framförallt ängs- och hagmarker men där det var osäkert om markerna fortfarande hävdades och hade kvar sina naturvärden.

År 2012 ansöktes om ännu ett LONA-projekt som bland annat hade syftet att undersöka statusen hos ett antal av dessa ängs- och hagmarker i fält välja ut de finaste och presentera dem i ”Värdefulla naturområden i Årjängs Kommun del 2”. Projektet beviljades och startade 2013. Huvudinriktningen har varit de ängs- och betesmarker som beskrivits i tidigare inventeringar under 1900-talet och som ingick i den nationella ängs och betesmarksinventeringen (TUVA). TUVA genomfördes 2002-2004 med någon enstaka komplettering 2007. Totalt var TUVA objekten i Årjängs kommun drygt 70 stycken, fördelade på 35 lokaler. Av dessa besöktes Mörtnäs, Hanserud, Selen och Tegen redan 2010 och presenterades i sammanställningen av ”Värdefulla Naturområden i Årjängs kommun.

Bild 1. Vacker, artrik betesmark på gravfältet vid Kyrkekullen, Tronbyn.

Under innevarande projektperiod har efter gallring vid skrivbordet 25 av LONA-objekten besökts i fält. Vid besöken har en översiktlig inventering av floran gjorts samtidigt som hävdens status bedömts. Några objekt valdes ut för ytterligare besök. Dessa var av två olika typer, dels objekt med höga floravärden där insektsfaunan, i huvudsak fjärilar och vildbin undersöktes. Dels objekt med höga värden och dålig hävd som besöktes för att upprätta restaureringsplaner. Fältinventeringen utfördes 2013-2014 av Stig Emilsson, Hushållningssällskapet i Värmland, vid inventering av insekter med stöd av Dan Mangsbo.

Under projektperioden har även annat inventeringsarbete pågått i Årjängs kommun. Värmlands botaniska förening hade sommaren 2013 ett inventeringsläger i kommunen. Vi har fått ta del av resultatet både genom tidskriften ”Värmlandsfloran 3-13 ” och genom ett möte med ordföranden Per Larsson. Trafikverket inventerade under sommaren 2013 vägkanter i Västra Värmland. Resultatet presenterades hösten 2013 i rapporten ”Vägkanter – Artrika vägkanter, hänsynsobjekt, invasiva arter”.

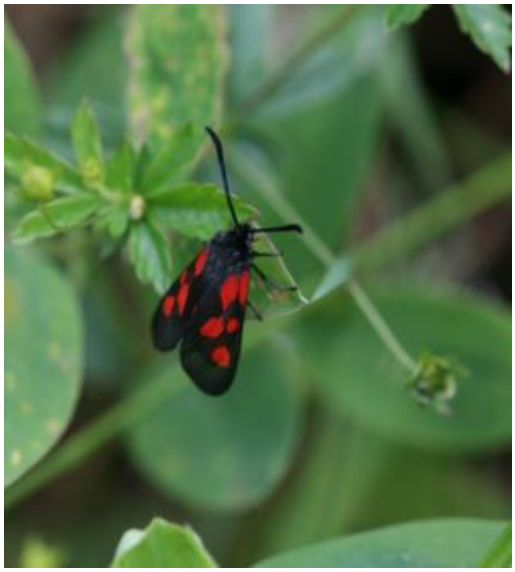


Bild 2. Mindre bastardsvärmare (NT), vid Almtjärn.

Som ett resultat av ovanstående inventeringar har ytterligare några objekt besöks som inte är LONA-objekt. Det är t.ex. några lokaler för den ovanliga och rödlistade kantlöken (EN). Det har också gjorts besök på några objekt som finns med i” Värdefulla Naturområden i Årjängs kommun” från 2010 med höga naturvärden men dålig hävd. Likaså har ett par lokaler som uppmärksammades för sin förekomst av rödlistade fjärilar i samband med ett examensarbete vid Karlstads Universitet 2006 besökts.

Bild 3. Blommande kantlök (EN)

I denna rapport presenteras inventeringsresultatet och den bedömning som gjorts av de olika objektens naturvärde. Ett objekt bedöms ha höga naturvärden om minst två rödlistade eller en hotklassad art påvisats under 2013-2014. Om undantag görs från denna huvudregel finns motivveringen redovisad i inventeringsprotokollen. Objekt med höga värden presenteras även i ”Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2” under förutsättning att de inte redan är beskrivna i projektet 2010. Objekt med höga naturvärden men dålig eller obefintlig hävd presenteras med restaureringsplaner i rapporten ”Restaureringsplaner 2014 – Ängs och hagmarker i Årjängs Kommun ”.

Objektens koordinater anges i RT 90 som visserligen är en äldre standard men som användes vid objektsammanställningen 2010 och det underlättar om alla värdefulla objekt i kommunen presenteras i samma system.

I rutan ”Naturtyp enligt TUVA” anges den naturtyp som objektet ansetts tillhöra i samband med TUVA-inventeringen. Naturtyperna är hämtade från arbetet med Natura 2000 och definitioner samt karaktärsarter för de olika klasserna kan laddas ner från Naturvårdsverkets hemsida.

De hotade och rödlistade arter som påträffats under inventeringsarbetet är kantlök (EN), slåttergubbe (NT), skogsklocka (NT), klasefibbla (NT), ängsmetallvinge (NT), violettkantad guldvinge (NT) och mindre bastardsvärmare (NT).

Av dessa intar kantlöken en särställning, både för att den är klassad som starkt hotad (EN) och för att lokalerna i Årjängs kommun är de enda i Värmland. Kantlöken har sina huvudsakliga förekomster i Dalsland där den finns eller har funnits på ett 60-tal lokaler. Kantlöken växer ofta i solöppna bergbranter och på klipphyllor. Den finns även på sandiga backar och hällmarker i extensivt hävdade betesmarker och kring gårdar.

Bild 4. Blommande slåttergubbe.

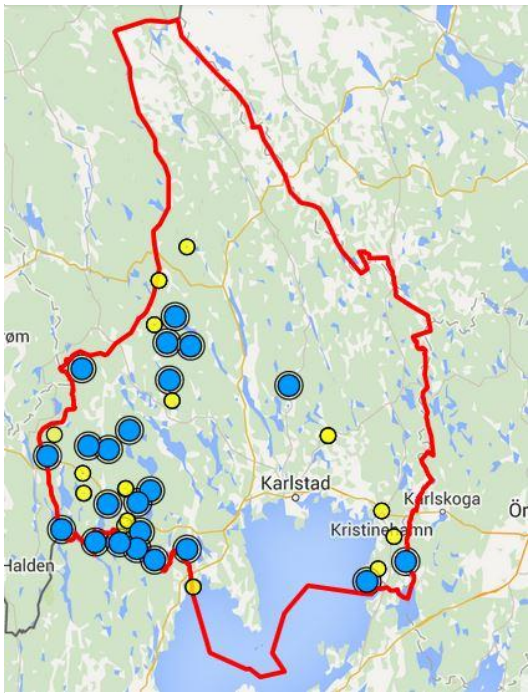


Bild 5. Slåttergubbens utbredning i Värmland 2000-2014. Blå punkter visar flera förekomster.

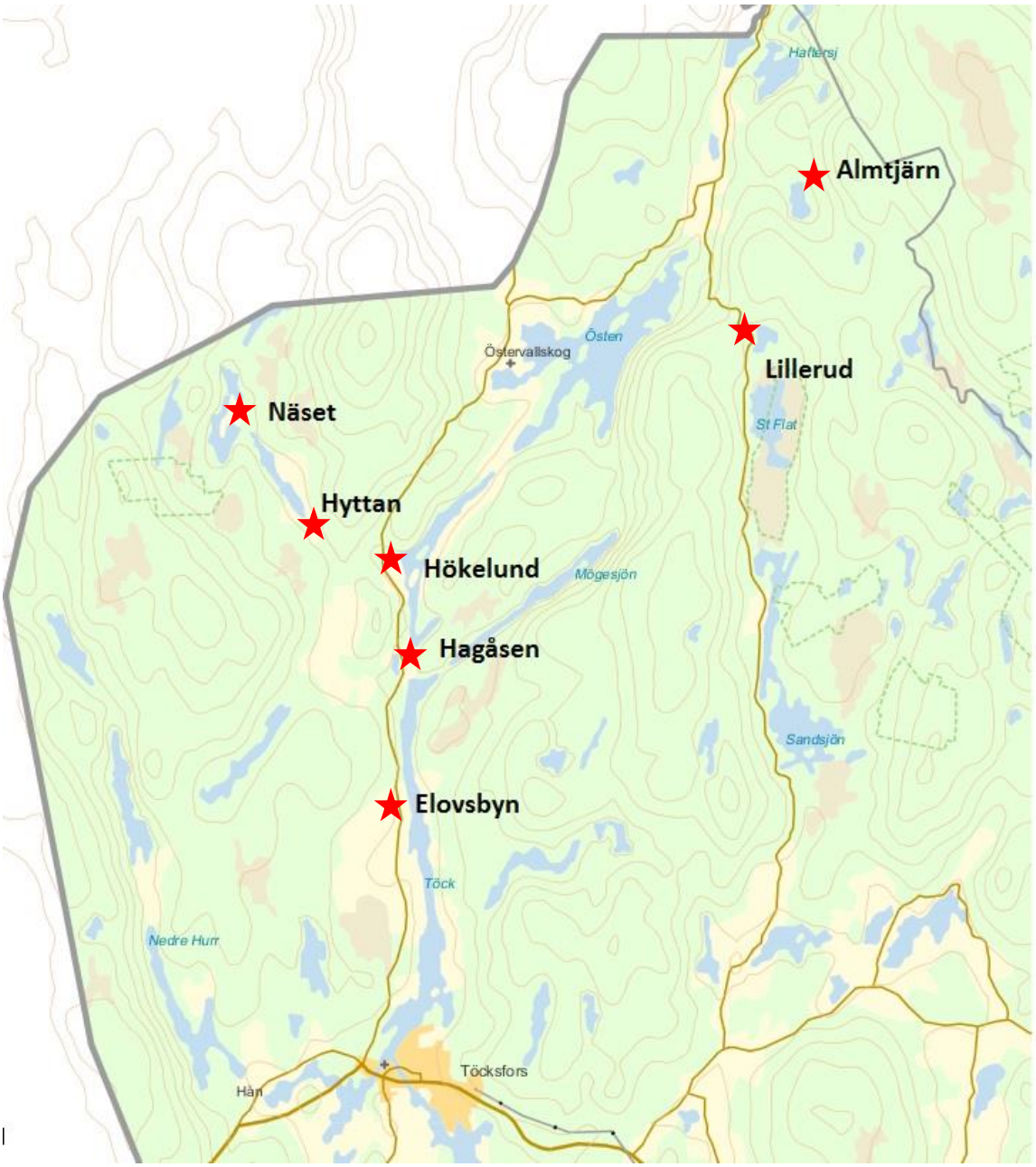
Det största hotet för kantlöken är igenväxning och upphörande hävd. Övriga arter är alla klassade som nära hotad (NT). Vanligast är slåttergubben som har en sydvästlig utbredning i Värmland. Hela 103 av de 202 fynd som rapporterats till Artdatabanken under perioden 2000-2014 kommer från Årjängs kommun. Slåttergubben borde tillsammans med kantlöken vara speciella ansvarsarter för Årjängs kommun.

Skogsklocka (NT) är till skillnad från övriga arter ingen utpräglad ängsväxt utan mer bunden till beten, bryn och vägkanter. Arten har en viss förmåga att hålla sig kvar sedan hävden upphört men är ljuskrävande och försvinner när skogen sluter sig. Den återfinns också på flera lokaler i Trafikverkets inventering av vägkanter.

Förutom ovan nämnda arter har även fältgentiana (EN) och ljungögontröst (NT) noterats i Värmlands botaniska förenings inventeringar. Här är fältgentianan (EN) värd extra uppmärksamhet. Det finns relativt många noteringar om arten bl.a. i den översiktliga naturvårdsinventeringen i Årjängs kommun 1988. År 2014 har den återfunnits på endast en lokal. Den viktigaste orsaken till fältgentianans tillbakagång är jordbrukets strukturomvandling sedan 1920-talet, vilken inneburit upphörande slåtter och bete på ogödslade gräsmarker. Som kuriosa kan nämnas att ljungögontröst (NT) är en liten, ettårig, halvparasitisk ört med motsatta blad. Den parasiterar alltså på ljung.

Som en bilaga till inventeringsrapporterna finns artfaktablad för de rödlistade och hotklassade arter som påträffats under inventeringarna.

Nordvästra Årjäng



Almtjärn

Församling: Östervallskog
Koordinater: 6622721, 1284001
Tuvaobjekt: Ja (2 skiften)
Areal: 0,6 ha
Naturtyp enl Tuva: 6270
Hävd: Nej
Hävdform: -
Floravärlden Lst 2013: Nej
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 1: Nej
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2: Ja
Med i Restaureringsobjekt 2014: Ja
Höga naturvärden: Ja

Tidigare belagda värden: Uppmärksammades i samband med NVI 1988. Då var fältgentiana (EN) vanlig. En hel del ängsarter i samband med TUVA 2002 bl.a. bockrot, brudborste, prästkrage, ormrot, åkervädd, slåttergubbe (NT), nattviol och skallror. Redan då utan hävd, en radmarkering ”massor av fjärilar” väckte intresse.
Beskrivning: Det första intrycket är att man hamnat på ett hygge. Det är gott om lövuppslag och det finns även gran och tallplantor på väg upp. Förvåningen blir därför stor när man börjar studera fältskiktet och upptäcker att det är det artrikaste av alla som undersöktes sommaren 2013, åtminstone om man ser till antalet arter per ytenhet. Här finns till exempel ängsväxter som brudborste, backnejlika, jungfrulin, rödkämpar, ormrot och stor blåklocka. Vidare finns den rödlistade slåttergubben (NT), både vanlig och grönvit nattviol samt bockrot, hirsstarr, slåtterblomma och bergslok. Även insektsfaunan är imponerande, till exempel noterads 12 arter av dagfjärilar vid ett besök i början av juli 2013. Bland arterna kan svavelgul höfjäril, ängspärlemofjäril och mindre bastardsvärmare (NT) nämnas.
Övrigt: Lokalen är i starkt behov av restaurering för att kunna behålla sina höga naturvärden**.**
Rödlistade arter: Slåttergubbe (NT), mindre bastardsvärmare (NT)
Fridlysta arter: Nattviol och grönvit nattviol
Slutsats: Lokalen har så höga naturvärden att det motiverar att den tas med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2. Den är också i starkt behov av restaureringsåtgärder varför den också tas med i Restaureringsobjekt
Källor: Fältinventering juni och juli 2013 samt aug 2014, TUVA-databasen Jordbruksverket, Översiktlig Naturvärdesinventering Årjängs Kommun 1988 (NVI 1988).

Lillerud

Församling: Östervallskog
Koordinater: 6618877, 1282234
Tuvaobjekt: Ja (2 skiften)
Areal: 3,5 ha
Naturtyp enl Tuva: 6510
Hävd: Nej
Hävdform: -
Floravärlden Lst 2013: Nej
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 1: Ja
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2: Nej
Med i Restaureringsobjekt 2014: Ja
Höga naturvärden: Ja

Tidigare belagda värden: I samband med TUVA-inventeringen 2002 fanns två skiften med varav det ena på 0,9 ha klassades som äng och innehöll arter som slåttergubbe, svinrot, jungfrulin, ormrot, nattviol och brudborste. Det andra skiftet beskrevs som gläntor i skogen med hävdgynnad flora, lövträd och gamla fina odlingsrösen men klassades ändå som möjligt att restaurera. Här fanns slåttergubbe (NT), nattviol, jungfrulin, blåsuga, ängsvädd, brudborste, ormrot, brudsporre och prästkrage. I samband med naturvårdsinventeringen1988 hittades även fältgentiana (EN), slåtterblomma, och brudsporre.
Beskrivning: Av de två skiftena som finns med i TUVA är det framförallt det lilla vid vägen som är viktigt att ta tillvara. Där hittades slåttergubbe (NT), kattfot, ängsvädd, ormrot, borsttistel, jungfrulin, jungfru Marie nycklar, bergslok, ängsskallra, gökärt, flockfibbla, liten blåklocka, kärrtistel, svinrot, nattviol, klasefibbla (NT) och brudsporre. Ängsvegetationen är hårt pressad av igenväxning, frodiga bredbladiga gräs konkurrerar i fältskiktet samtidigt som björk och salix vandrar in. Vägkanten är slagen av Trafikverket.
Övrigt: Finns med i Trafikverkets inventering av artrika vägkanter. På en lokal norr om Lillerud noterades sommarfibbla (NT)
Rödlistade arter: Slåttergubbe (NT), klasefibbla (NT)
Fridlysta arter: Nattviol, brudsporre, jungfru Marie nycklar, snok
Slutsats: Lokalen har höga naturvärden och fanns med i Värdefulla Naturområden del 1, vilket var ett korrekt beslut. Restaureringsbehovet är dock stort varför den nu också tas med i Restaureringsobjekt 2014.
Källor: Fältinventering juni 2014, TUVA-databasen Jordbruksverket, NVI 1988, Trafikverket

Näset

Församling: Östervallskog
Koordinater: 6618351, 1272188
Tuvaobjekt: Ja (888-980)
Areal: 7,2 ha
Naturtyp enl Tuva: 6270
Hävd: Ja
Hävdform: Bete
Floravärlden Lst 2013: Nej
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 1: Nej
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2: Nej
Med i Restaureringsobjekt 2014: Nej
Höga naturvärden: Nej

Tidigare belagda värden: Näset var en fin lokal i samband med TUVA-inventeringen. Bland arterna fanns blåsuga, hirsstarr, jungfru Marie nycklar, jungfrulin, kattfot, ormrot, nattviol, prästkrage och slåttergubbe (NT). I samband med NVI 1988 noterades ungefär samma arter som vid TUVA-inventeringen.
Beskrivning: 2013 återfanns inte så många av arterna från 2002. Miljön var vacker och hävden god, bland arterna kan ormrot, frylen, kummin, humleblomster nämnas. På torrare partier fanns mandelblom och fibblor, huvudsakligen gråfibbla och på ett fuktigt parti gott om missne.
Övrigt:
Rödlistade arter: Inga noterade
Fridlysta arter: Inga noterade
Slutsats: Lokalen har vissa naturvärden men inte så höga att det motiverar att den tas med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2.
Källor: Fältinventering juni 2013, TUVA-databasen Jordbruksverket,

Hyttan

Församling: Töcksmark
Koordinater: 6616091, 1273653
Tuvaobjekt: Ja (fyra skiften)
Areal: 2,5 ha
Naturtyp enl Tuva: 6510
Hävd: Delvis
Hävdform: Slåtter
Floravärlden Lst 2013: Delvis
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 1: Nej
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2: Ja
Med i Restaureringsobjekt 2014: Nej
Höga naturvärden: Ja

Tidigare belagda värden: En hel del ängsarter i samband med TUVA bl.a. ormrot, liten blåklocka, prästkrage, skallror och åkervädd. Men även den rödlistade slåttergubben (NT) samt orkidéerna brudborste, nattviol och jungfru Marie nycklar.
Beskrivning: De olika skiftena har väldigt olika karaktär från vanlig slåttervall till oerhört näringsrika områden som nästan har karaktär av ruderatmark. De näringsrika delarna domineras av brudborste och storbladiga daggkåpor medan slåttervallen hyser finare arter som ängsklocka, ängssyra, nattviol och tätört. Delar av de gamla TUVA-objekten är idag tomtmark.
Övrigt: I samband med Värmlands Botaniska förenings florainventering sommaren 2013 noterades ljungögontröst (NT) och slåttergubbe (NT) vid Hyttan.
Rödlistade arter: Ljungögontröst (NT) och slåttergubbe (NT)
Fridlysta arter: Nattviol
Slutsats: Lokalen har höga naturvärden och tas med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2.
Källor: Fältinventering juni 2013, TUVA-databasen Jordbruksverket, Värmlands Botaniska Förening (gm Per Larsson)

Hökelund

Församling: Östervallskog
Koordinater: 6615977, 1275178
Tuvaobjekt: Ja (2 skiften)
Areal: 0,5 ha
Naturtyp enl Tuva: 6270
Hävd: Ja
Hävdform: Bete
Floravärlden Lst 2013: Ja
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 1: Nej
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2: Nej
Med i Restaureringsobjekt 2014: Nej
Höga naturvärden: Nej

Tidigare belagda värden: I samband med NVI 1988 noterades bl.a. slåtterfibbla, slåttergubbe (NT) och kattfot En hel del ängsarter i samband med TUVA bl.a. ormrot, prästkrage, slåttergubbe (NT), ängsvädd, bockrot, gråfibbla, skallror och frylen
Beskrivning: En vacker välhävdad betad miljö, men fattig på arter. Smörblommor, gökblomster och triviala gräs dominerar.
Övrigt: Öster om objektet ut mot Strömmesjön finns en nyckelbiotop. Det rör sig om en östvänd sluttning med grandominerad skog. I norra delen ingår en mindre dalgång med översilad mark och inslag av fallna granstammar. I skogen finns inslag av grov asp och sälg. Området har naturskogskrävande mossor och lavar. Delar av ängsmarken ingår även i ett fornminnesområde.
Rödlistade arter: Inga noterade
Fridlysta arter: Inga noterade
Slutsats: Lokalen har i dagsläget inga höga naturvärden.
Källor: Fältinventering juni 2013, TUVA-databasen Jordbruksverket, Olof Fredriksson – ägare och brukare

Hagaåsen

Församling: Östervallskog
Koordinater: 6614039, 1275410
Tuvaobjekt: Ja (5B9-B80)
Areal: 2,2 ha
Naturtyp enl Tuva: 6270
Hävd: Nej
Hävdform: Bete
Floravärlden Lst 2013: Nej
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 1: Nej
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2: Nej
Med i Restaureringsobjekt 2014: Nej
Höga naturvärden: Nej

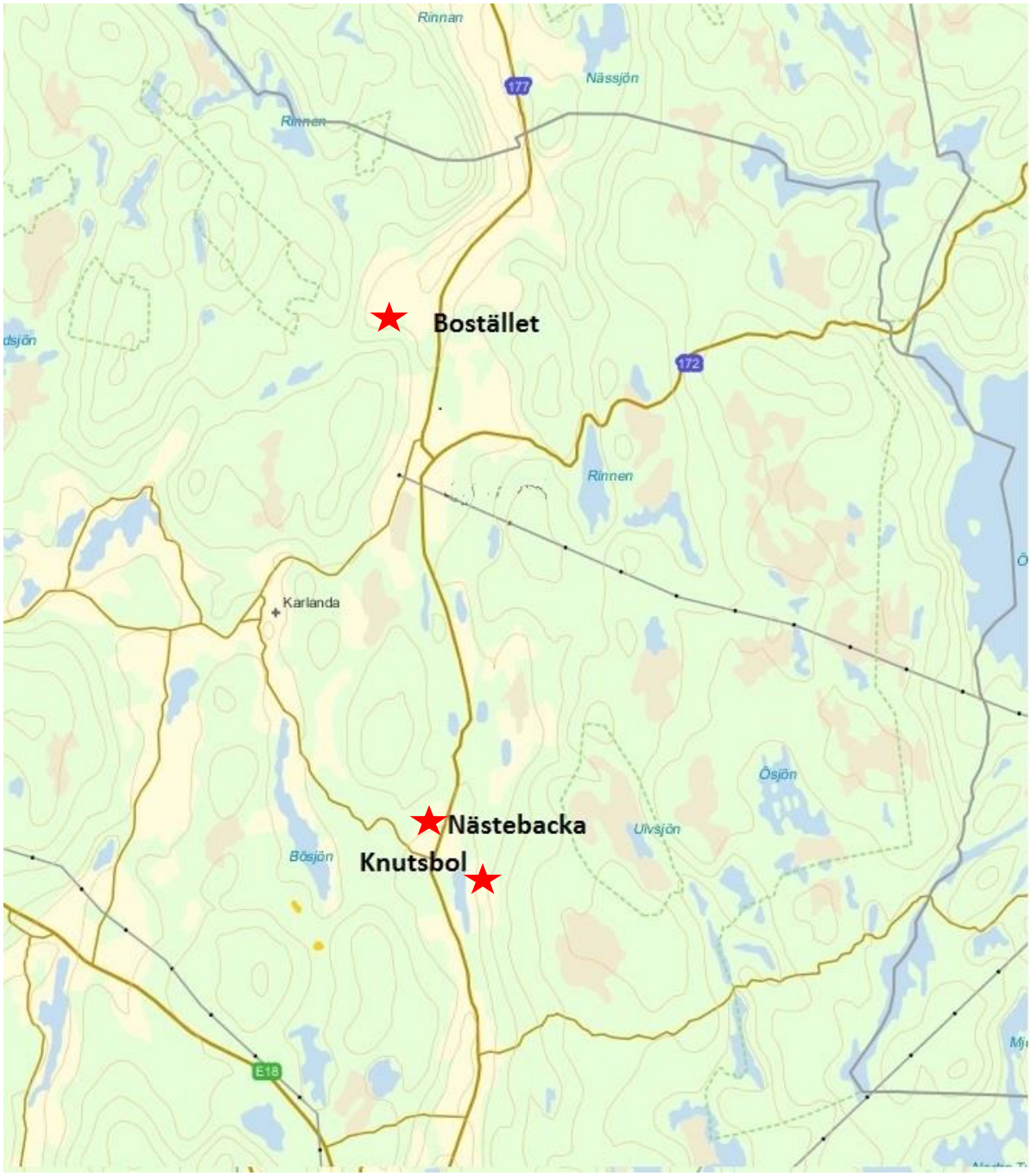
Tidigare belagda värden: En hel del ängsarter i samband med TUVA bl.a. liten blåklocka, prästkrage, rödklint, skallror, skogsnäva, vitmåra och vårbrodd.
Beskrivning: Idag är hagen inte hävdad. Den domineras av kvävegynnad, hög vegetation i form av älggräs, hundkex, smörblommor, åkermolke och ängssyra. Uppslag av lövsly här och där.
Övrigt: Restaureringsbar men det verkar inte finnas kvar några arter att gynna. .
Rödlistade arter: Inga noterade
Fridlysta arter: Inga noterade
Slutsats: Lokalen har inte några höga naturvärden.
Källor: Fältinventering juni 2009, TUVA-databasen Jordbruksverket

Elofsbyn

Församling: Töcksmark
Koordinater: 6606598, 320878
Tuvaobjekt: Ja (4A1-700)
Areal: 3,5 ha
Naturtyp enl Tuva: 6270
Hävd: Ja
Hävdform: Bete
Floravärlden Lst 2013: Nej
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 1: Nej
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2: Nej
Med i Restaureringsobjekt 2014: Nej
Höga naturvärden: Nej

Tidigare belagda värden: En hel del ängsarter i samband med TUVA bl.a. liten blåklocka, prästkrage, skallror och åkervädd.
Beskrivning: En välhävdad hagmark med större björkar, en liten bäck passerar genom området. Noterade arter bl.a. kärrtistel, gökblomster, smörblomma, älggräs, vårbrodd, teveronika, kabbeleka, prästkrage, midsommarblomster, skogsklöver.
Övrigt: En lokal för större vattensalamander finns i Elovsbyn en bit bort. Liksom ett system av hålvägar.
Rödlistade arter: Inga noterade
Fridlysta arter: Inga noterade
Slutsats: Lokalens naturvärden motiverar inte att den tas med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2.
Källor: Fältinventering juni 2013, TUVA-databasen Jordbruksverket,

Nordöstra Årjäng



Bostället

Församling: Holmedal-Karlanda
Koordinater: 6612255, 1291023
Tuvaobjekt: Ja (E53-JGJ)
Areal: 3,5 ha
Naturtyp enl Tuva: -
Hävd: Delvis
Hävdform: Bete
Floravärlden Lst 2013: Delvis
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 1: Nej
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2: Nej
Med i Restaureringsobjekt 2014: Nej
Höga naturvärden: Nej

Tidigare belagda värden: Vid TUVA-inventerinen hittades blodrot, brudborste, gökärt, hirsstarr, hundkäx, liten blåklocka, ormrot, prästkrage, skallror, stagg och ögontröst.
Beskrivning: Den del av objektet som besöktes hade dålig hävd mest hundkex och midjehöga, bredbladiga gräs. Området i sydväst har enligt länsstyrelsen bra hävd men detta besöktes tyvärr inte vid inventeringsfillfället.
Övrigt: Öster om Bostället finns en nyckelbiotop som delvis omfattas av biotopskydd, Granskog med stor förekomst av grova aspar och björkar. Liggande döda träd och högstubbar förekommer tämligen rikligt. Skogen har ett stort värde för vedsvampar, insekter och fågelarter som gynnas av gamla lövträd. Bland arterna kan skinnlav, bårdlav och vedtrappsmossa (NT). Väster om Bostället finns en annan nyckelbiotop. Denna utgör ett parti av bäcken som skurit sig ned och bildat en mycket skarp ravin. Området ligger mycket skyddat och luftfuktigheten är mycket hög. Framförallt mossfloran är mycket rik i området och det bör finnas förutsättningar att finna mycket sällsynta och krävande arter här. Området är dock svårinventerat pga svåråtkomliga branter. Moss- och lavfloran bör studeras ytterligare. Bland arterna kan fällmossa, klippfrullania, blåsfliksmossa, västlig hakmossa, korallav, kruskalkmossa, gammelgranslav, vedtrappmossa (NT). Även söder om Bostället finns en nyckelbiotop med bl.a. gullpudra.
Rödlistade arter: Inga noterade
Fridlysta arter: Inga noterade
Slutsats: Lokalen har inga speciella floravärden. Omgivande nyckelbiotoper verkar fina men motiverar inte ensamma att området tas med i Värdefulla Naturområden i Årjängs kommun del 2.
Källor: Fältinventering juni 2013, TUVA-databasen Jordbruksverket, Artdatabanken,

Nästebacka - Nordgärdet

Församling: Silbodal
Koordinater:
Tuvaobjekt: Ja (3 skiften)
Areal: 5,1 ha
Naturtyp enl Tuva: 6510
Hävd: Ja
Hävdform: Bete
Floravärlden Lst 2013:
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 1: Nej
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2: Nej
Med i Restaureringsobjekt 2014: Nej
Höga naturvärden: Nej

Tidigare belagda värden: En hel del ängsarter i samband med TUVA bl.a. blåsuga, gökärt, prästkrage, blodrot, ängsvädd, brudborste, hirsstarr, slåttergubbe (NT) och ärenpris.
Beskrivning: Tuva objekten är tre till antalet, två hävdas inte och ser inte ut att ha kvar några förhöjda naturvärden. I det tredje som delvis består av åker finns gott om timotej och hundkex, medan ”finare” arter saknas.
Övrigt: Ett av de gamla TUVA-objekten är ett fornminnesområde med en hög 10 m i diameter och tre stensättningar. Området är inte hävdat.
Rödlistade arter: Inga noterade
Fridlysta arter: Inga noterade
Slutsats: Lokalen har trivial flora och den tas inte med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2.
Källor: Fältinventering juni 2013, TUVA-databasen Jordbruksverket

Knutbol

Församling: Holmedal-Karlanda
Koordinater: 6601986, 1289622
Tuvaobjekt: Ja (949-YMC)
Areal: 0,5 ha
Naturtyp enl Tuva: 6270
Hävd: Ja
Hävdform: Bete
Floravärlden Lst 2013: Nej
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 1: Nej
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2: Nej
Med i Restaureringsobjekt 2014: Nej
Höga naturvärden: Nej

Tidigare belagda värden: Området uppmärksammas i NVI 1988. Följande indikatorarter noterades: kattfot, knägräs, liten blåklocka, gökärt, ormrot och kummin. Några få, hårt betade, ljungtuvor fanns också. Dominanta arter i strandzonen var flaskstarr, veketåg, notblomster, sjöfräken och gul näckros. Vid TUVA-inventeringen 2002 noterades gökblomster, hirsstarr, knägräs, ormrot, prästkrage, ängsfryle och ängsvädd. I Artdatabanken finns två angivelser från 1998 angående både tidig och sen fältgentiana (CR)
Beskrivning: Väldigt mycket kummin och gökblomster, annars mest bredbladiga gräs, smörblommor och andra triviala arter. Relativt gott om fjärilar, makaonfjäril och skogsnätfjäril noterades. Hävden är tveksam, troligen extensivt bete.
Övrigt.
Rödlistade arter: Inga noterade
Fridlysta arter: Inga noterade
Slutsats: : Lokalerna är hävdade men har inga speciella floravärden, varför den inte tas med i Värdefulla Naturområden i Årjängs kommun del 2.
Källor: Fältinventering juni 2013, TUVA-databasen Jordbruksverket, Artdatabanken,

Sydvästra Årjäng

Uppsal

Församling: Karlanda-Holmedal
Koordinater: 6596971, 1280049
Tuvaobjekt: Ja (BZB-VXU)
Areal: 2,5 ha
Naturtyp enl Tuva: 6510
Hävd: Ja
Hävdform: Slåtter
Floravärlden Lst 2013: Ja
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 1: Nej
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2: Nej
Med i Restaureringsobjekt 2014: Nej
Höga naturvärden: Nej

Tidigare belagda värden: I samband med TUVA-inventeringen 2002 hittades backnejlika, blodrot, bockrot, brudborste, hirsstarr, humleblomster, liten blåklocka, prästkrage, rödklint, skogsnäva, smultron, älggräs, ängs- och åkervädd.
Beskrivning: Lokalen ligger på en halvö i Stora Le. Där finns fina välhävdade slåttermarker med nattviol, stor blåklocka, rölleka, gul vial, ängssyra, brudborste, gökärt, ängsfräken, johannesört och prästkrage. Sammantaget många ängsindikatorer men de rödlistade arterna saknas,
Övrigt: I samband med Värmlands Botaniska Förenings inventeringsläger 2013 inventerades bergen mellan Uppsal och Nästebacka. Bland ovanligare arter som hittades i detta område kan dvärghäxört, myskmadra, myskmåra (NT) och blåsippa.
Rödlistade arter: Inga noterade
Fridlysta arter: Nattviol
Slutsats: Fin välhävdad lokal som hyser en del fina arter, naturvärdena är dock inte tillräckligt höga för att motivera en plats i Värdefulla Naturområden i Årjängs kommun del 2.
Källor: Fältinventering juli 2013, TUVA-databasen Jordbruksverket,

Trane

Församling: Trankil
Koordinater: 6585925, 1277096
Tuvaobjekt: Ja (två objekt)
Areal: 0,9 ha
Naturtyp enl Tuva: 6510
Hävd: Delvis
Hävdform: Slåtter
Floravärlden Lst 2013: Nej
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 1: Nej
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2: Ja
Med i Restaureringsobjekt 2014: Nej
Höga naturvärden: Ja

Tidigare belagda värden: Vid TUVA-inventeringen som i detta fall skedde så sent som 2007 hittades t.ex. bockrot, gullviva, gökärt, hirsstarr, liten blåklocka, prästkrage, svartkämpar, tvåblad, vårbrodd, ängs- och åkervädd.
Beskrivning: I samband med TUVA fanns två skiften. 2013 var det endast det större östligare som hävdats. Där återfanns många av arterna från TUVA. Miljön var vacker om än lite trängs av bebyggelse och hävden god. Bland arterna kan blodrot, gökärt, liten blåklocka, prästkrage, svartkämpar och nattviol nämnas. Tvåbladet återfanns inte. Det var gott om fjärilar över ängen. Bland arterna kan violettkantad guldvinge (NT) nämnas.
Övrigt: I samband med Värmlands Botaniska förenings florainventering sommaren 2013 noterades den rödlistade kantlöken (CR) vid Trane. Kantlökslokalen lokalen ligger vid gården Arken ca 350 m norr om TUVA-objektet.
Rödlistade arter: Kantlök (CR), violettkantad guldvinge (NT)
Fridlysta arter: Nattviol
Slutsats: Lokalen inte så höga naturvärden att det ensamt motiverar att den tas med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2, men den tas med tillsammans med kantlökslokalen vid Arken.
Källor: Fältinventering juni 2013, TUVA-databasen Jordbruksverket, Värmlands Botaniska Förening (gm Per Larsson)

Lennartsfors

Församling: Trankil
Koordinater: 6584119, 1278688
Tuvaobjekt: Nej
Areal: 0,3 ha
Naturtyp enl Tuva: -
Hävd: Nej
Hävdform: -
Floravärlden Lst 2013: Nej
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 1: Nej
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2: Ja
Med i Restaureringsobjekt 2014: Ja
Höga naturvärden: Ja

Tidigare belagda värden: Enligt VBF:s medlemsblad nämns kantlökslokalen i en bok av Gösta Höglind med titeln I sydväst.
Beskrivning: Lokalen består av en igenväxande ängsmark på norra sidan landsvägen genom Lennartsfors. Det finns flera stora hällar med kantlök (CR) i kanterna.
Övrigt: I samband med Värmlands Botaniska förenings florainventering sommaren 2013 noterades 350 blommande stänglar. På omslaget till Värmlandsfloran 3:13 finns en bild från Lennartsfors med en blommande kantlök som besöks av en mindre bastardsvärmare (NT) som motiv. Lokalen ligger inom ett fornminnesområde i form av en gammal gårdstomt.
Rödlistade arter: Kantlök (CR), mindre bastardsvärmare (NT)
Fridlysta arter: Inga noterade
Slutsats: Lokalen har genom sin rika förekomst av kantlök (CR) så höga naturvärden att det ensamt motiverar att den tas med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2. Den tas också med i Restaureringsobjekt 2014 för säkerställa kantlökens förekomst på platsen.
Källor: Fältinventering oktober 2014, Värmlands Botaniska Förening (gm Per Larsson)

Långevik

Församling: Trankil
Koordinater: 6582261, 1274228
Tuvaobjekt: Nej
Areal: 5,4 ha
Naturtyp enl Tuva: -
Hävd: Ja
Hävdform: Slåtter
Floravärlden Lst 2013: Nej
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 1: Nej
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2: Ja
Med i Restaureringsobjekt 2014: Ja
Höga naturvärden: Ja

Tidigare belagda värden: Inga
Beskrivning: Lokalen består av väl hävdad ängsmark. Vid fältbesöket var ängarna slagna och höet bortkört.
Övrigt: I samband med Värmlands Botaniska förenings florainventering sommaren 2013 noterades över 1000 bladrosetter med blommande stänglar av slåttergubbe vilket är den största ansamlingen i Årjängs kommun. Andra fina arter var luddtåtel, darrgräs, brudsporre, krussilja, darrgräs och skogsbjörnbär.
Rödlistade arter: Slåttergubbe (NT)
Fridlysta arter: Brudsporre
Slutsats: Lokalen har genom sin mycket rika förekomst av slåttergubbe (NT) höga naturvärden. Den tas med i Värdefulla Naturområden i Årjängs kommun del 2 tillsammans med kantlökslokalen Funka som ligger ytterligare 1700 m norrut.
Källor: Fältinventering oktober 2014, Värmlands Botaniska Förening (gm Per Larsson)

Grunnerud

Församling: Trankil
Koordinater: 6580311, 1273903
Tuvaobjekt: Nej
Areal: 0,5 ha
Naturtyp enl Tuva: -
Hävd: Nej
Hävdform: -
Floravärlden Lst 2013: Nej
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 1: Nej
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2: Ja
Med i Restaureringsobjekt 2014: Ja
Höga naturvärden: Ja

Tidigare belagda värden: Kantlökslokalen upptäcktes i samband med NVI 1988 men tas inte upp i rapporten. Det finns noteringar hos Artdatabanken från 1992 och 1997.
Beskrivning: Lokalen består av två mindre områden. Huvudlokalen består av en exponerad klippstrand vid Stora Les östra strand. Den ligger i anslutning till en liten ängsmark som nu är under igenväxning. I samband med inventeringen 2014 fanns hundratals blommande stänglar. Den andra ligger vid sidan av vägen genom byn, där fanns vid inventeringstillfället ett 20-tal blommande stänglar. Andra arter som noterades på huvudlokalen var kärleksört, tjärblomster, stor blåklocka och gaffelbräken. I den lilla ängsmarken växer bl.a. kråkvicker, rödklint, nysört, gullris och fibblor.
Övrigt: I samband med Värmlands Botaniska förenings florainventering sommaren 2013 noterades 940 blommande stänglar. Det är huvudlokalens koordinater som anges. Huvudlokalen är också delvis klassad som fornlämningsområde med oklar utsträckning. Det rör sig om en boplatslämning.
Rödlistade arter: Kantlök (CR)
Fridlysta arter: Inga noterade
Slutsats: Lokalen har genom sin rika förekomst av kantlök (CR) så höga naturvärden att det ensamt motiverar att den tas med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2. Den tas också med i Restaureringsobjekt 2014 för säkerställa kantlökens förekomst på platsen
Källor: Fältinventering augusti och oktober 2014, Värmlands Botaniska Förening (gm Per Larsson)

Blomskog

Församling: Blomskog
Koordinater: 6579167, 1284526
Tuvaobjekt: Ja (5 skiften)
Areal: 8,2 ha
Naturtyp enl Tuva: 6270,6410
Hävd: Ja
Hävdform: Bete
Floravärlden Lst 2013: Nej
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 1: Nej
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2: Nej
Med i Restaureringsobjekt 2014: Nej
Höga naturvärden: Nej

Tidigare belagda värden: I Tuva finns uppgifter om bockrot, ormrot, prästkrage, ängsvädd, ärenpris, mandelblomma och blodrot. I den översiktliga naturvårdsinventeringen från 1988 nämns finare arter som fältgentiana (EN), nattviol, kattfot och gul fetknopp.
Beskrivning: Relativt vidsträckta betesmarker kring Blomskogstjärn. En hel del strandbeten med bladvass, vattenklöver och krussilja. Några åkerholmar med tall ute i betesmarken. På de torrare delarna mest helt vanliga arter som hundkex, smörblomma och insådda gräs.
Övrigt: Det finns några Skog&Historia-objekt i betesmarken bl.a. grundstenar efter en ladugård.
Rödlistade arter: Inga noterade
Fridlysta arter: Inga noterade
Slutsats: Lokalen har i dagsläget inte höga naturvärden
Källor: Fältinventering juni 2013, TUVA-databasen Jordbruksverket

Sydöstra Årjäng

Finntorp

Församling: Sillerud
Koordinater: 6592174, 1311300
Tuvaobjekt: Ja (tio skiften)
Areal: 15,5 ha
Naturtyp enl Tuva: 6510
Hävd: Delvis
Hävdform: Bete
Floravärlden Lst 2013: Delvis
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 1: Som del i Glasskogen
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2: Ja
Med i Restaureringsobjekt 2014: Ja
Höga naturvärden: Ja

Tidigare belagda värden: En hel del ängsarter i samband med TUVA bl.a. ormrot, liten blåklocka, prästkrage, skallror och åkervädd. Men även den rödlistade slåttergubben (NT) samt orkidéerna brudborste, nattviol och jungfru Marie nycklar. I ett uttag från artdatabanken finns uppgifter om granspira (NT), åkerkulla (NT), ljungögontröst (VU), loppstarr (VU). Finntorp är också en fin fjärilslokal där ovanliga arter som allmän ängsmetallvinge (NT), mindre bastardsvärmare (NT), sexfläckig bastardsvärmare (NT), svävfluglik dagsvärmare (NT) och sotnätfjäril (NT) har noterats. Även det rödlistade guldsandbiet (NT) har noterats.
Beskrivning: De olika skiftena har väldigt olika karaktär, från åker till traditionella slåttermarker, och från välhävdade till igenväxande. Sammantaget är det dock en väldigt fin miljö med många fina arter, t.ex slåttergubbe (NT), svinrot, jungfrulin, ormrot, knägräs, nattviol, brudsporre och stagg. Gott om fjärilar vid fältbesöket noterades bl.a. makaonfjäril och sotnätfjäril (NT)
Övrigt: Vid en utsökning från artdatabankens databas visade det sig att de rödlistade svamparna lila vaxskivling (NT), stornopping (NT) och kärrjordtunga (NT) noterats under 2013. I samband med Värmlands Botaniska Förenings inventeringar har fynd gjorts av dalslandsmaskros (NT). Vägen förbi Finntorp har klassats som artrik vägkant av Trafikverket.
Rödlistade arter: Slåttergubbe (NT), sotnätfjäril (NT), lila vaxskivling (NT), stornopping (NT) och kärrjordtunga (NT), dalslandsmaskros (NT)
Fridlysta arter: Nattviol, brudsporre
Slutsats: Lokalen har så höga naturvärden att det motiverar att den tas med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2 som ett eget objekt. Totalt har 15 rödlistade arter noterats på lokalen.
Källor: Fältinventering juni 2013, TUVA-databasen Jordbruksverket, Artdatabanken, Värmlands Botaniska Förening (gm Per Larsson). Trafikverket

Tegen

Församling: Sillerud
Koordinater:
Tuvaobjekt: Ja (ett skifte)
Areal: 18,5 ha
Naturtyp enl Tuva:
Hävd: Nej
Hävdform:
Floravärlden Lst 2013: Nej
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 1: Nej
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2: Nej
Med i Restaureringsobjekt 2014: Nej
Höga naturvärden: Nej

Tidigare belagda värden: Saknade hävd redan vid TUVA-inventeringen 2002 men ansågs av Lise Hansen på Länsstyrelsen vara ett av de finaste objekten vid den inventeringen. Togs inte upp i den översiktliga naturvårdsinventeringen 1988. Kvalitéerna låg kanske mer i helhetsmiljön, stengärdsgårdar osv än i floran.
Beskrivning: De tegar som fanns med i TUVA-inventeringen befinner sig i olika grad av igenväxning. Rester av fin flora finns dock kvar, en tuva svinrot vid vägen, en hel del brudborste och nattviol i gläntor, liksom en hel del hassel, enstaka ex av slåttergubbe (NT) och toppklocka i kanten av en torptomt. Ett bestånd av natt och dag var ett högst oväntat fynd mitt i en centralt belägen åker. De centralt belägna åkrarna som inte var TUVA-objekt 2002 hyser en relativt ordinär ängsflora med prästkrage, liten blåklocka, vitsippa, smörblomma, ängssyra, stormåra och brudborste men även ”finare” arter som ormrot, kärrtistel, vårbrodd och daggkåpor förekommer. Lokalen bedömdes kunna vara en bra fjärilslokal men en riktad inventering gav inga ovanligare arter. Bland artfynden kan backfältmätare och luktgräsfjäril nämnas.
Övrigt: Lokalen ligger i direkt anslutning till Tegsnäs som tas upp i Värdefulla Naturområden i Årjängs kommun del 1 och där reservatsbildning pågår.
Rödlistade arter: Slåttergubbe (NT)
Fridlysta arter: Nattviol
Slutsats: Lokalen har inte så höga naturvärden att det motiverar att den tas med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2 som ett eget objekt. Delar av Finntorp saknar hävd varför lokalen också tas med i Restaureringsobjekt 2014.
Källor: Fältinventering juni och juli 2013, TUVA-databasen Jordbruksverket, Artdatabanken, Lise Hansen Länsstyrelsen.

Ragnilsrud

Församling: Sillerud
Koordinater: 6588225, 1310015
Tuvaobjekt: Nej
Areal: 5,5 ha
Naturtyp enl Tuva: -
Hävd: Delvis
Hävdform: -
Floravärlden Lst 2013: Nej
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 1: Ja
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2: Nej
Med i Restaureringsobjekt 2014: Ja
Höga naturvärden: Ja

Tidigare belagda värden: Uppmärksammas i samband med NVI. I samband med ett examensarbete vid Karlstads Universitet 2006 inventerades dagfjärilar vid Ragnilsrud. Vid denna hittades hela 24 arter dagfjärilar varav ängsmetallvinge (NT), svävfluglik dagsvärmare (NT) samt allmän (NT) och liten bastardsvärmare (NT) var rödlistade. Senare har även sotgräsfjäril (NT) noterats i området.
Beskrivning: Ragnilsrud är i dagsläget under kraftig igenväxning. Endast några mindre tegar i sydväst slås medan all övrig mark är under igenväxning. Kring gården som inte är bebodd finns igenväxande hackslåttermarker som fortfarande delvis hyser en artrik flora. Där finns bl.a. rödkämpar, vitmåra, brudsporre, humleblomster, rölleka, midsommarblomster, åkervädd, skallror, ormrot, nattviol, vårbrodd, gökärt, slåttergubbe (NT), smultron, käringtand, junfru Marie nycklar, och brudborste. Närmast boningshuset finns trädgårdsväxter som toppklocka och ett stort bestånd av snöbär. Det finns också två stora vårdträd i form av en ask (NT) och en lönn.
Övrigt: Det söks inget stöd för de marker som hävdas vid Ragnilsrud
Rödlistade arter: Slåttergubbe (NT), ask (NT)
Fridlysta arter: Nattviol, brudborste, jungfru Marie nycklar
Slutsats: Lokalen finns med i Värdefulla Naturområden del 1, den har fortfarande höga naturvärden men är under igenväxning. Den tas därför med i Restaureringsobjekt 2014.
Källor: Fältinventering juni 2013, NVI 1988, TUVA-databasen Jordbruksverket, Artdatabanken

Sjötorpet-Kranserud

Församling: Sillerud
Koordinater: 6586989, 1310310
Tuvaobjekt: Nej
Areal: 4,5 ha
Naturtyp enl Tuva: -
Hävd: Ja
Hävdform: Slåtter
Floravärlden Lst 2013: Nej
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 1: Nej
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2: Ja
Med i Restaureringsobjekt 2014: Nej
Höga naturvärden: Ja

Tidigare belagda värden: Sjötorpet och Kranserud är två avsides belägna ängar som uppmärksammades i samband med ett examensarbete vid Karlstads Universitet 2006. De höll då en mycket fin fjärilsfauna med rödlistade arter som mindre bastardsvärmare (NT), ängsmetallvinge (NT) och sotnätfjäril (NT).
Beskrivning: De båda skiftena påminner om varandra och har ungefär samma artsammansättning men Sjötorpet har något rikare och mer varierad flora. Arterna är inte rödlistade eller fridlysta men ofta nektarproducerande och gynnsamma för fjärilar och bin med t.ex. blodrot, gökärt, teveronika, svartkämpar, kråkvicker, åkervädd, smörblomma, vårbrodd, sump och ängsviol, humleblomster, vänderot, prästkrage och liljekonvalj.
Övrigt: Koordinaterna avser Sjötorpet. Det finns ytterligare några små slåttervallar spridda i skogen i området. Ingen av dessa små slåttervallar är jordbruksblock. Det söks alltså inga EU-bidrag på marken trots att den hävdas.
Rödlistade arter: Inga noterade
Fridlysta arter: Inga noterade
Slutsats: Lokalerna har inga speciella floravärden men är hävdad och hyser en flora med många nektarproducerande arter varför de bedöms att fortfarande vara så bra fjärilslokaler att det motiverar att den tas med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2 som ett eget objekt. Ytterligare ett argument för detta är närheten till andra fina fjärilslokaler som Ragnilsrud, Finntorp och Övre Lofterud i Säffle kommun.
Källor: Fältinventering juni 2013, TUVA-databasen Jordbruksverket, Artdatabanken,

Kyrkekullen/Tronbyn

Församling: Sillbodal
Koordinater: 6587125, 1293680
Tuvaobjekt: Ja (8EE-580)
Areal: 1,2 ha
Naturtyp enl Tuva: 6270
Hävd: Ja
Hävdform: Bete
Floravärlden Lst 2013: Nej
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 1: Nej
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2: Ja
Med i Restaureringsobjekt 2014: Nej
Höga naturvärden: Ja

Tidigare belagda värden: Verkar relativt trivialt i TUVA, bockrot, gråfibbla, liten blåklocka, ormrot, prästkrage, vårbrodd, ängsvädd och ärenpris. I den översiktliga naturvårdsinventeringen från 1988 nämns dock slåttergubbe (NT). I artdatabanken finns också en notering om guldsandbi (NT) från 2006.
Beskrivning: En vacker hästbetad miljö, delvis på ett gammalt gravfält. På gravfältet en del äldre björkar men ändå en ordentlig grässvår med många ängsarter som slåttergubbe (NT), kattfot, skogsklöver, jungfrulin, klasefibbla (NT) och ormrot. Beståndet av slåttergubbe omfattar åtminstone 200 blommande ex och är ett av de större i Årjängs kommun. Orkidéer som nattviol och jungfru Marie nycklar förekommer också rikligt. Vid en extra inventering av insektslivet noterades bl.a. kamgräsfjäril, väddsandbi (NT), stenhumla och slåttergräsfjäril.
Övrigt: Gravfältet omfattar 8 högar och skyddas av kulturminneslagen
Rödlistade arter: Slåttergubbe (NT), klasefibbla (NT), väddsandbi (NT)
Fridlysta arter: Nattviol och jungfru Marie Nycklar
Slutsats: Lokalen har så höga naturvärden att det motiverar att den tas med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2.
Källor: Fältinventering juni och juli 2013, TUVA-databasen Jordbruksverket, Artdatabanken

Lakeviken

Församling: Sillbodal
Koordinater: 6585196, 1291800
Tuvaobjekt: Ja (NCT-OQR)
Areal: 2,2 ha
Naturtyp enl Tuva: 6410
Hävd: Nej
Hävdform: Bete
Floravärlden Lst 2013: Nej
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 1: Nej
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2: Nej
Med i Restaureringsobjekt 2014: Nej
Höga naturvärden: Nej

Tidigare belagda värden: En hel del ängsarter i samband med TUVA på en torrare del bl.a. liten blåklocka, prästkrage och kattfot. Huvuddelen fuktäng med fackelblomster, flaskstarr, frossört, kråkklöver, gul svärdslilja och älggräs. Från artdatabanken finns äldre uppgifter om nattskärra (NT) och svedjenäva (NT).
Beskrivning: En mycket fuktig äng som domineras av sjöfräken. Det finns också bestånd av bladvass och gul svärdslilja.
Övrigt: I anslutning mot sydöst finns en nyckelbiotop med bl.a. aspgelélav (NT)
Rödlistade arter: Noterades inte vid fältbesök sommaren 2013
Fridlysta arter: Noterades inte vid fältbesök sommaren 2013
Slutsats: Lokalen har inga några höga naturvärden. Den tas inte med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2.
Källor: Fältinventering juni 2013, TUVA-databasen Jordbruksverket, Artdatabanken

Takene

Församling: Sillerud
Koordinater: 6583438, 1303703
Tuvaobjekt: Ja
Areal: 3,4 ha
Naturtyp enl Tuva: -
Hävd: Ja
Hävdform: Bete
Floravärlden Lst 2013: Ja
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 1: Nej
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2: Nej
Med i Restaureringsobjekt 2014: Nej
Höga naturvärden: Nej

Tidigare belagda värden: Under restaurering i samband med TUVA-inventeringen. Då noterades blodrot, bockrot, gökärt, liten blåklocka, smultron, ängsfryle och ärenpris.
Beskrivning: Fin helhetsmiljö. Betad hage med triviala arter som hundloka, strätta och smörblomma. Fina vägkanter på vägen fram mot hagen med bl.a. jungfrulin.
Övrigt: Inget
Rödlistade arter: Inga noterade
Fridlysta arter: Inga noterade
Slutsats: Lokalerna är hävdade men har inga speciella floravärden, varför den inte tas med i Värdefulla Naturområden i Årjängs kommun del 2.
Källor: Fältinventering juni 2013, TUVA-databasen Jordbruksverket,

Risviken

Församling: Silbodal
Koordinater: 6580959, 1292478
Tuvaobjekt: Ja (8 skiften)
Areal: 6,9 ha
Naturtyp enl Tuva: 6510
Hävd: Delvis
Hävdform: Slåtter
Floravärlden Lst 2013: Nej
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 1: Nej
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2: Ja
Med i Restaureringsobjekt 2014: Nej
Höga naturvärden: Ja

Tidigare belagda värden: Uppmärksammades i NVI 1988 då indikatorarter som ormrot, darrgräs, vårbrodd, ängsskallra och jungfrulin noterades. Massor med arter i TUVA-inventeringen men si och så med hävden på en del skiften. Bland arterna kan slåttergubbe (NT), nattviol, jungfru Marie nycklar, ormrot, kattfot, darrgräs, och fältgentiana (EN) nämnas.
Beskrivning: Öppna marker med varierande grad av hävd från kraftigt igenväxande marker med massor av jungfru Marie nycklar till ängar med ängsväxter som ormrot, kattfot, bockrot och darrgräs. Det finns gott om orkidéer som brudsporre, nattviol och jungfru Marie nycklar och även de rödlistade arterna slåttergubbe (NT) och klasefibbla (NT) påträffades. Vid en specialinventering av insektsfaunan noterades 23 arter bl.a. mindre bastardsvärmare (NT), ängsmetallvinge (NT), praktslamfluga, långhornsbi och väddsandbi (NT). Några rödlistade fågelarter noterades också nämligen bivråk (NT), törnskata (NT) och göktyta (VU).
Övrigt: Det finns nyckelbiotoper både väster och öster om Risviken. I öster rinner Oviksandbäcken som är en viktig reproduktionslokal för V. Silens öring.
Rödlistade arter: Slåttergubbe (NT), klasefibbla (NT), mindre bastardsvärmare (NT), ängsmetallvinge (NT), väddsandbi (NT), bivråk (NT), törnskata (NT) och göktyta (VU).
Fridlysta arter: Brudsporre, nattviol och jungfru Marie nycklar
Slutsats: Lokalen har mycket höga naturvärden vilket motiverar att den tas med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2.
Källor: NVI 1988. Fältinventering juni och juli 2013, TUVA-databasen Jordbruksverket

Galteviken

Församling: Sillerud
Koordinater: 6573982, 1303139
Tuvaobjekt: Ja (598-UPL)
Areal: 1,1 ha
Naturtyp enl Tuva: 6270
Hävd: Nej
Hävdform: Bete
Floravärlden Lst 2013: Nej
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 1: Nej
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2: Nej
Med i Restaureringsobjekt 2014: Nej
Höga naturvärden: Nej

Tidigare belagda värden: En hel del ängsarter i samband med TUVA bl.a. bockrot, brudborste, hirsstarr, jungfrulin prästkrage och stagg. Togs även upp i Naturvårdsinventeringen 1988. I Artdatabanken finns uppgifter från 2001 om fynd av vanlig åkerkulla (NT) och skogsklocka (NT)
Beskrivning: Betesmarker som är fina i grunden med mycket enar, en del av dem i dåligt skick, skogsklöver, blodrot, vitmåra, fibblor, gökärt, vicker och daggkåpa. En hel del näringskrävande arter som brännässla, älggräs och brudborste.
Övrigt: Söder om finns en liten nyckelbiotop. Det för sig om en aspskog med bl.a. platt fjädermossa, rävticka och fällmossa.
Rödlistade arter: Noterades inte vid fältbesök sommaren 2013
Fridlysta arter: Noterades inte vid fältbesök sommaren 2013
Slutsats: Lokalen har vissa naturvärden men inte tillräckligt höga för att motivera att den tas med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2.
Källor: Fältinventering juni 2013, TUVA-databasen Jordbruksverket. Artdatabasen

Långenäs

Församling: Sillerud
Koordinater: 6573752, 1303608
Tuvaobjekt: Ja
Areal: 0,5 ha
Naturtyp enl Tuva: 6510
Hävd: Nej
Hävdform:
Floravärlden Lst 2013: Nej
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 1: Nej
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2: Nej
Med i Restaureringsobjekt 2014: Nej
Höga naturvärden: Nej

Tidigare belagda värden: Var betesmark i samband med TUVA-inventeringen 2002. Då noterades darrgräs, hirsstarr, prästkrage, rödklint, frylen och ängsvädd. Redan då fanns en hel del örnbräken
Beskrivning: En igenväxande hage utan naturvärden. En ensam planta svinrot var det enda glädjeämnet i en i övrigt trivial omgivning.
Övrigt: Inget
Rödlistade arter: Noterades inte vid fältbesök sommaren 2013
Fridlysta arter: Noterades inte vid fältbesök sommaren 2013
Slutsats: Lokalen har inte några höga naturvärden
Källor: Fältinventering juni 2013, TUVA-databasen Jordbruksverket,

Prästgården - Sillerud

Församling: Sillerud
Koordinater: 6578269, 1300018
Tuvaobjekt: Ja (NCT-OQR)
Areal: 2,2 ha
Naturtyp enl Tuva: 6510
Hävd: Ja
Hävdform: Bete
Floravärlden Lst 2013: Ja
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 1: Nej
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2: Ja
Med i Restaureringsobjekt 2014: Nej
Höga naturvärden: Ja

Tidigare belagda värden: En hel del ängsarter i samband med TUVA bl.a. blåsuga, bockrot, gökärt, prästkrage, revfibbla, ängsvädd och ärenpris.
Beskrivning: En vacker betad miljö, delvis på ett gammalt järnåldersgravfält. Inramas av höga gamla tallar men har ändå en ordentlig grässvår med en del ängsarter. Bland arterna som noterades kan fyrkantig johannesört, bockrot, prästkrage, käringtand, liten- och stor blåklocka, ängsvädd och ärenpris nämnas. Vid kyrkogårdsmuren växer oxbär och hagtorn.
Övrigt: I samband med inventering utförd av Värmlands Botaniska förening sommaren 2013 noterades månlåsbräken (NT), nagelört, slåttergubbe (NT) och den senblommande varianten av fältgentiana (Gentianella campesstris var. campestris) (EN), som anses betesgynnad och i Värmland normalt är ovanligare än den tidigblommande varianten som vanligen finns på slåtterängar. Fältgentianan är rödlistad i klassen starkt hotad (EN). Cirka 1400 meter norr om Prästgården finns en sträcka vid Bäcketjärnet som Vägverket klassat som artrik vägkant. Här växer rikligt med skogsklocka (NT). Andra arter är t.ex. jungfrulin, skogsklöver, kärrtistel och videört. Har skydd enligt KML.
Rödlistade arter: Slåttergubbe (NT), månlåsbräken (NT), fältgentiana (EN)
Fridlysta arter: Fältgentiana (EN)
Slutsats: Lokalen har höga naturvärden, tillsammans med uppgifterna från Värmlands Botaniska förening så höga för att motiverar att den tas med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2.
Källor: Fältinventering juni 2009, TUVA-databasen Jordbruksverket, Artdatabanken, Värmlands Botaniska Förening (gm Per Larsson).

Intakan

Församling: Sillerud
Koordinater: 6565010, 350251
Tuvaobjekt: Ja (två skiften)
Areal: 2,7 ha
Naturtyp enl Tuva: 6270
Hävd: Ja
Hävdform: Bete
Floravärlden Lst 2013: Ja
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 1: Nej
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2: Ja
Med i Restaureringsobjekt 2014: Nej
Höga naturvärden: Ja

Tidigare belagda värden: En hel del ängsarter i samband med TUVA bl.a. blodrot, kattfot, liten blåklocka, jungfrulin, prästkrage, stagg, svartkämpar, blåsuga, bockrot och nickskära.
Beskrivning: Fina betesmarker med bl.a. blodrot bockrot, prästkrage, kummin, gul vial, mandelblom, jungfrulin, käringtand, kattfot och rödkämpar. Det är gott om fibblor, skogs- och rödklöver. En hel del starr och finbladiga gräs. Det norra skiftet har dessutom fina betade stränder.
Övrigt: I samband med VBT:s inventeringsarbete har slåttergubbe (NT) noterats vid Intakan, dock inte i TUVA-objekten utan längs vägen mot sydöst. Vägen från Intakan, förbi Lerudden och ytterligare ca 500m norrut tas upp som ett hänsynsobjekt i Trafikverkets rapport. Där noteras såväl slåttergubbe (NT) som skogsklocka (NT).
Rödlistade arter: Inga noterade
Fridlysta arter: Inga noterade
Slutsats: Lokalen har definitivt vissa naturvärden men inte tillräckligt höga för att motivera att den tas med som eget objekt i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2. Den kommer att ingå i objektet ”Gårdarna vid Intakeviken” tillsammans med Lerudden och Slängom.
Källor: Fältinventering juni 2013, TUVA-databasen Jordbruksverket, Värmlands Botaniska Förening (gm Per Larsson).

Lerudden

Församling: Sillerud
Koordinater: 6569789, 1304518
Tuvaobjekt: Ja (två skiften)
Areal: 0,7 ha
Naturtyp enl Tuva: -
Hävd: Ja
Hävdform: Bete
Floravärlden Lst 2013: Ja
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 1: Nej
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2: Ja
Med i Restaureringsobjekt 2014: Nej
Höga naturvärden: Ja

Tidigare belagda värden: En hel del ängsarter i samband med TUVA bl.a. hirsstarr, kattfot, nattviol, prästkrage, ängsvädd, ärenpris, ormrot och stagg. Äldre uppgifter från artdatabanken om bl.a. granspira. I Artdatabanken finns en uppgift från 1993 om den rödlistade laven hållav (VU) från en sumpskog öster om Intakan.
Beskrivning: Betesmarker med en hel del ängsarter, bl.a. kattfot, prästkrage, nattviol, jungfrulin, slåttergubbe (NT). Även skogsklocka (NT) noterades liksom en hel del fjärilar bl.a violettkantad guldvinge (NT) och ängspärlemorfläril och brunfläckig pärlemorfjäril. Vägkanterna är också fina med i princip samma arter som betesmarken.
Övrigt: I samband med Värmlands Botaniska förenings florainventering har den rödlistade åkerkullan noterats (NT). Vägen från Intakan, förbi Lerudden och ytterligare ca 500m norrut tas upp som ett hänsynsobjekt i Trafikverkets rapport. Där noteras såväl slåttergubbe (NT) som skogsklocka (NT).
Rödlistade arter: Slåttergubbe (NT), skogsklocka (NT) violettkantad guldvinge (NT)
Fridlysta arter: Nattviol
Slutsats: Lokalen har höga naturvärden som skulle motivera att den tas med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2 som ett eget objekt. Eftersom det i närheten finns ytterligare två objekt som hyser tämligen höga naturvärden slås alla tre samman till ”Gårdarna vid Intakeviken”.
Källor: Fältinventering juni och juli 2013, TUVA-databasen Jordbruksverket, Värmlands Botaniska Förening (gm Per Larsson), Trafikverket.

Slängom

Församling: Sillerud
Koordinater: 6569469, 1303667
Tuvaobjekt: Ja (två skiften)
Areal: 10,3 ha
Naturtyp enl Tuva:
Hävd: Ja
Hävdform: Bete
Floravärlden Lst 2013: Nej
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 1: Nej
Med i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2: Ja
Med i Restaureringsobjekt 2014: Nej
Höga naturvärden: Ja

Tidigare belagda värden: En hel del ängsarter i samband med TUVA bl.a. blåsuga, gökärt, jungfrulin, liten blåklocka, prästkrage, bockrot, ängsfryle, och ängsvädd. Dessutom en notering om skogsklematis.
Beskrivning: Vackra välhävdade betesmarker, relativt hårt betade, men med ungefär samma florasammansättning som vid TUVA-inventeringen. Bland arterna kan blåsuga, gökärt, bockrot, ängsvädd och stagg nämnas. En del fina strandbeten.
Övrigt:
Rödlistade arter: Inga noterade
Fridlysta arter: Inga noterade
Slutsats: Slutsats: Lokalen har vissa naturvärden men inte tillräckligt höga för att motivera att den tas med som eget objekt i Värdefulla Naturområden i Årjäng del 2. Den kommer att ingå i objektet ”Gårdarna vid Intakeviken” tillsammans med Lerudden och Slängom.
Källor: Fältinventering juni 2013, TUVA-databasen Jordbruksverket,

Gentianella campestris subsp. campestris
fältgentiana

Kärlväxter — STARKT HOTAD (**EN**)
A3c

Klass Magnoliopsida (tvåhjärtbladiga blomväxter), Ordning *Gentianales* (gentianaordningen), Familj *Gentianaceae* (gentianaväxter), *Gentianella campestris* subsp. *campestris*. Syn. *Gentiana campestris* L. och *Gentianella campestris* (L.) Börner.

Beskrivning. Fältgentiana är en tvåårig, vårgroende ört, som bildar en bladrosett första sommaren och blommar andra sommaren. Plantan dör efter blomningen. I vissa fall kan plantor gå upp i blom redan första hösten, men blomningen blir då vanligen alltför sen för att frön skall hinna mogna. Blomningstiden varierar mellan och ibland inom populationer eller individer. Typiska senblommande populationer blommar augusti-september, tidigblommande i månadsskiftet juni-juli. Populationer med intermediär blomning förekommer, särskilt norrut i landet. Blomkronan är vanligen fyrflikig, blåviolett eller vit, med fransar i pipmynningen. Fältgentianan pollineras av humlor, men om sådan pollination uteblir, har arten god förmåga till självpollination. I vissa populationer finns en variation i stiftlängd, s.k. herkogami, som ger en viss variation i graden av självpollination. Blomman omsluts av två breda foderflikar och två smala, delvis dolda. Frukten är en kapsel som öppnar sig i toppen och innehåller ca. 50–110 små runda frön. Stjälken är enkel eller grenig och 5–20 cm hög, med motsatta oskaftade blad; blommor utgår från bladvecken. Stammen, liksom varje gren, avslutas med en blomma. Hela växten är helt kal. Fältgentianan har en smal pålrot som luktar starkt rättikliknande. Den varierande blomningsfenologin har givits varierande taxonomisk tolkning. Den senblommande ekotypen har givits namnet *campestris*, den tidigblommande *suecica.* En avvikande typ av fältgentiana är sätergentianan ssp. *islandica* som skiljs från övriga underarter och varieteter inom *G. campestris* på sin kraftiga grenighet, som ger växten ett kuddformigt utseende. Odlingsförsök med plantor från Sverige och Norge har visat att det rör sig om en genetisk variant (ekotyp) som saknar synlig huvudstam. Om huvudstam förekommer, är den mycket kort, med hoptryckta internod. Vanligen anses de fenologiska varianterna vara ekotyper, d.v.s. genetiskt bestämda grupper, något som stämmer också med odlingsförsök. För många av gentianorna har man påvisat en speciell form av svampsymbios, s.k. Gentinanceae-mykorrhiza, och det är troligt att sådan förekommer även hos skandinavisk fältgentiana.

Utbredning och status. Fältgentiana förekommer i hela landet upp till södra Västerbotten och Jämtland. I fjällområdet är det främst sätergentiana (ssp. *islandica*) som förekommer och i syd- och västsverige förekommer den tillsammans med kustgentiana (G. *baltica*). Den senblommande ekotypen har endast få lokaler norr om Dalälven; exempel är Ångermanlandskusten och västra Medelpad. Fältgentianan är en europeisk art med utbredningscentrum i Centraleuropeiska bergstrakter. På Island och Färöarna representeras arten förmodligen av underarten *islandica*, men dessa populationer är dåligt utredda taxonomiskt. Sätergentianan förekommer idag på högst ett 10-tal lokaler i Härjedalens fjällnära fodermarker och Storsjöbygden i Jämtland (5 aktuella), samt i Medelpad (Borgsjö) och Ångemanland (Edsele). I herbarier och äldre floror finns uppgifter även från Dalarna och Hälsingland. Sätergentianan tycks alltid ha varit tämligen ovanlig i de flesta av landskapen, möjligen med undantag av Jämtland, där den på 1930-talet anges som tämligen allmän i Storsjötrakten. Den har överallt minskat kraftigt och även för nuvarande restpopulationer är framtiden högst osäker. På de flesta av lokalerna finns bara ett fåtal individer. I Norge är sätergentianan ännu något vanligare, t.ex. i Dovre-området, men även där minskande. Fältgentianan har minskat kraftigt i hela sitt utbredningsområde, även om minskningen är mindre påtaglig i fjäll- och alptrakter. Tillbakagången hänger överallt samman med upphörd hävd eller gödsling av naturliga fodermarker. I Fennoskandia är fältgentianan en av de gräsmarksväxter som minskat mest, och den är idag ytterst sällsynt i Danmark och Finland. I Uppland har den förlorat omkring 90% av sina lokaler sedan 1945. Bidrag till skötsel av värdefulla gräsmarker dämpade

tillbakagången under 1990-talets första hälft, men på senare år har många små gårdar med gentianor upphört med djurhållning, delvis som en följd av systemet med mjölkkvoter efter EU-inträdet. På många lokaler finns bara ett fåtal individer.

Ekologi. Fältgentiana förekommer i huvudsak i ogödslade slåtter- eller betesmarker. Den är starkt knuten till de artrikaste gräsmarkerna, vilket tyder på att den är en god indikator på lång hävdkontinuitet. Detta styrks också av att fröbanken i de flesta fall tycks vara kortlivad, vanligen högst 3–5 år. Det finns dock enstaka indikationer på att fröbanken kan överleva 10 år eller mer. I södra och mellersta Sverige försvinner populationer oftast inom 5–15 år efter upphörd hävd. I kalkrika trakter, t.ex. runt Gävlebukten och i Siljansringen och Storsjötrakten, går fältgentianan sällsynt även ut i vägkanter, särskilt småvägar där vägbanken byggts av grus från de närmaste omgivningarna. Vägkantspopulationer är mycket sällsynta utanför kalkområdena. Etableringen av groddplantor har visats vara mycket känslig för tjock förna och vid förnalager över ca. 35 mm. sker praktiskt taget ingen rekrytering. Rosetterna och i viss mån även de vuxna plantorna missgynnas av hög vegetation. Sammantaget innebär dessa krav att fältgentianan behöver hävd, som håller tillbaka vegetation och förnaansamling. När hävden upphör eller försvagas, trängs populationerna tillbaka till torrare partier där produktionen är lägre, eller till stigar och brukningsvägar där nötning ersätter hävden. Sådana växtplatser är dock mindre gynnsamma än friskare, välhävdade marker, eftersom frösättningen ofta blir låg. Möjligen tycks också kalkrikedom kunna förlänga tiden till försvinnande vid svag hävd, vilket ibland, felaktigt tolkats som att fältgentianan är kalkberoende. Sätergentianan förekommer framför allt i gamla slåttermarker av torr eller frisk typ, i regel i fjällkedjans närhet. En övervägande del av fynden har gjorts i områden med kalkrika jordar. Den är starkt hävdberoende och mycket känslig för hög vegetation och framför allt tjocka förnalager. Troligen har även sätergentianan en mycket dåligt utvecklad och kortlivad fröbank. Uppgifter finns dock om att sätergentianan återkommit efter 10 års frånvaro vid återupptagen hävd. Om hävden upphör försvinner sätergentianan efter 5–15 år, men den kan ibland fortleva något längre längs stigar och brukningsvägar. I Storsjöbygden har sätergentianan på några håll etablerat populationer längs vägkanter, och den gynnas av återkommande störning som hindrar vegetationen från att sluta sig. Flertalet av Jämtlandslokalerna är dock äldre gräsmattor, där sätergentianan fått en fristad genom hänsyn vid gräsklippningar etc. I Norge har den rapporterats från öppna gräsmarker på grus eller skalgrus vid kusten, och från Dryas-hed. Möjligen kan någon av dessa växtplatser vara naturlig, men de flesta är m.el.m. starkt påverkade av bete. Den extrema grenigheten är förmodligen en anpassning till slåtter, genom att en stor del av blommorna kommer under liehöjd. Det speciella växtsättet kan därför vara ett alternativ till gentianornas mer typiska slåtteranpassning, nämligen tidig blomning (innan slåttern). Grenighet borde vara särskilt fördelaktig i fjällnära områden, där den korta växtsäsongen inte medger någon nämnvärd justering av blomningstiden. På Färöarna har rapporterats att *islandica*-typen är vanligare på högre höjder, medan underarten *campestris* (senblommande varieteter) förekommer vid kusten. Till skillnad från övriga underarter tycks sätergentianans blomningstid påverkas av plantans trivsel. I hög vegetation blommar de i regel senare än i hävdade fodermarker, inte sällan så sent att frösättningen uteblir p.g.a. höstfrost. Däremot finns inga tecken på att sätergentianan kan bli äldre än två år. Sätergentianan tycks klara sig bra när de gamla slåttermarkerna övergår till att betas. Genom sin känslighet är fältgentianan som helhet en mycket god indikator på de allra artrikaste slåtter- och betesmarkerna, där hävden har en lång och obruten historia.

Hot. Den viktigaste orsaken till fältgentianans tillbakagång är jordbrukets strukturomvandling sedan 1920-talet, vilken inneburit upphörande slåtter och bete på ogödslade gräsmarker. Även gödsling av naturbetesmarker slår snabbt ut populationerna. En annan hotorsak är förändrad hävd på de kvarvarande lokalerna, från traditionell slåtter med efterbete till enbart bete. De flesta av dagens lokaler för fältgentiana hävdas genom bete, men har ofta ett förflutet som slåttermarker. En tredje, mycket viktig hotorsak är att spridningsmöjligheterna i det närmaste försvunnit genom att den traditionella hanteringen av slåtterhö upphört. Även betesdjurens rörlighet över landskapet har

minskat. Fältgentianan har mycket låg genetisk variation, att döma av enzymstudier, men riskerna för negativa inavelseffekter tycks vara små. Sätergentianan förekommer i marginalområden där jordbruk och djurhållning till största delen upphört, vilket är främsta förklaringen till att den idag hör till landets sällsyntaste växter. De få brukningsenheter som ännu finns kvar har givetvis en mycket osäker framtid. Den enda lokalen i Härjedalen hävdas f.n. ideellt. I Norge är sätergentianan intimt kopplad till det gamla säterbruket, vilket alltmer avvecklas. Genom att de få kvarvarande populationerna är så små, blir de känsliga för klimatvariationer och slumpmässiga faktorer som kan orsaka tillfällig nedgång i populationsantal. Däremot är det inte troligt att den är känslig för inavelseffekter; liksom övriga underarter är den en hexaploid heterozygot med mycket liten genetisk variation. Populationer i vägkanter är ofta tillfälliga och försvinner vid vägarbeten. Ingen som helst nyetablering eller spridning mellan gräsmarkslokaler förekommer, vilket gör lokala utdöenden till ett mycket allvarligt hot.

Åtgärder. För att bevara fältgentiana i hela sitt utbredningsområde krävs fortsatt och återupptagen slåtter eller bete på naturliga fodermarker. Alternativa biotoper, i Sverige främst vägkanter, har en marginell betydelse och förekommer endast i vissa delar av utbredningsområdet. Skötseln måste inriktas på att begränsa förnaansamling och på att gynna gentianornas fröproduktion. Detta åstadkommes bäst genom traditionell hävd, d.v.s. slåtter med efterbete. Om detta inte kan åstadkommas bör man undvika det mest intensiva betet. En möjlig alternativ hävdform kan vara att under vissa år förskjuta betespåsläppet till mitten-slutet av juli. Tidigblommande populationer bör inte slås förrän fröna till största delen mognat, vanligen omkring 20 juli. Vid bete i tidigblommande populationer skall ett hårt försommarbete undvikas. Senblommande populationer bör inte slås senare än 20—30 juli, det senare datumet i södra Sverige. En stor andel av populationerna förekommer i småskaliga jordbrukslandskap och på små brukningsenheter, något som för övrigt gäller ett stort antal av jordbrukslandskapets rödlistade arter. För att bevara fältgentianan, liksom gräsmarksarter i allmänhet, krävs därför andra stödprogram som kompenserar för den lägre produktionsförmågan i områden med de högsta naturvärdena. Slutligen måste fältgentianans spridningsmöjligheter ökas, antingen genom ökad användning av ängshö eller genom medveten fröspridning till närliggande gamla gentianalokaler där arten nu försvunnit. Fältgentianan är i Sverige helt beroende av skötsel och människoskapade miljöer, och fröspridning bör kanske inkluderas som en naturlig del av hävden. Samtliga kvarvarande lokaler för sätergentiana i Sverige och Norge måste bevaras genom att de även fortsättningsvis hävdas med slåtter, bete (och gräsklippning). På betade lokaler bör brukaren få ekonomiskt stöd till fortsatt hävd (t.ex. genom miljöstödet), samt på övriga lokaler måste naturvårdsslåtter upptas. Genom att igenväxningen går så långsamt i fjällområdet kan det räcka med slåtter vartannat år. Lokalerna slås lämpligen i mitten av juli. För att ersätta den fröspridning som tidigare förekom genom transporter av ängshö, kan det vara lämpligt att aktivt sprida frön av sätergentiana på lämpliga lokaler där den förekommit. Frön från närbelägna, inte alltför små populationer, bör användas. För att få till stånd nödvändiga åtgärder bör sätergentianan bli föremål för ett särskilt bevarandeprogram, där nuvarande status inventeras, och kontakt tas med brukare, ideella föreningar och tänkbara finansiärer. Ett sådant program vore även av stort allmänt värde för bevarande av de unika miljöer som de fjällnära fodermarkerna utgör. Ett åtgärdsprogram för fältgentiana ska upprättas och det kommer att ge förslag på fler lämpliga åtgärder.

Övrigt. Fältgentiana är fridlyst i Västra Götalands län. I rödlistan 2000 redovisades fältgentiana *G. campestris* ssp. *campestris* och sätergentiana *G. campestris* ssp. *islandica* var för sig, i rödlistan 2005 hanteras de som ett taxon på artnivå, fältgentiana *G. campestris*. Utländska namn – NO: Bakkesøte, DK: Bredbægret Ensian, FI: Ketokatkero, GB: Field Gentian.

Litteratur

Antonsson, K. 1997. Hotade kärlväxter i Östergötland 1997. Information från länsstyrelsen i Östergötlands län 1997:4.

Belsky, A. J. 1986. Does herbivory benefit plants? A review of the evidence. Amer. Naturalist 127: 870–892.

Bertilsson, A. m fl 2002. Västergötland flora. Lund.

Birger, S. 1908. Härjedalens Kärlväxter. Nordiska bokhandeln, Stockholm.
Danielsson, B. & Nilsson, Ö. 1988. Nya växter och nya växtlokaler i Härjedalen. Svensk Bot. Tidskr. 82: 305–313.
Danielsson, B. 1994. Härjedalens kärlväxtflora. SBT-förlaget, Västervik.
Ekstam, U., Aronsson, M. & Forshed, N. 1988. Ängar. Om naturliga slåttermarker i odlingslandskapet. Stockholm.
Ekstam, U. & Forshed, N. 1996. Äldre fodermarker. Betydelse av hävdregimen i det förgångna. Målstyrning, mätning och uppföljning. Naturvårdsverket. Stockholm.
García, A. 1992. Conserving the species-rich meadows of Europe. Agric., Ecosyst. Environm. 40: 219–232. Gay, P. E., Grubb, P. J. & Hudson, H. J. 1982. Seasonal changes in the concentrations of nitrogen, phosphorus and potassium, and in the density of mycorrhiza, in biennial and matrix-forming perennial species of closed chalkland turf. J. Ecol. 70: 571–593.
Georgson, K. m fl 1997. Hallands flora. Lund.
Grubb, P. J. 1976. A theoretical background to the conservation of ecologically distinct groups of annuals and biennials in the chalk grassland ecosystem. Biol. Conserv. 10: 53–76.
Gröntved, J. 1942. The pteridophyta and spermatophyta of Iceland. I: Gröntved, J., Paulsen, O., Sørensen, T: (red.). The Botany of Iceland, Vol. IV, part I. Köpenhamn, London.
Haglund, G. E. & Hässler, A. 1925. Nya bidrag till Ångermanlands kärlväxtflora. Bot. Not. 78: 309–325.
Hansen, A. 1958. Gentianaceernes, Menyanthaceernes, Asclepiadaceernea og Apocynaceernes udbredelse i Danmark. Bot. Tidsskr. 54: 305–332.
Hansen, K. 1966. Vascular plants in the Faeroes, Horizontal and vertical distribution. Dansk Botanisk Arkiv 24:3.
Hegi, G. 1927. Illustrierte Flora von Mitteleuropa V:3. J. F. Lehmann, München.
Karlsson, T. 1974. Recurrent Ecotypic Variation in Rhinanthaceae and *Gentianaceae* in Relation to Hemiparasitism and Mycotrophy. Bot. Not. 127: 527–539. Kelly, D. 1985. On strict and facultative biennials. Oecologia 67: 292–294.
Kotiranta, H., Uotila, P. Sulkava, S. & Peltonen, S.-L. (eds.) 1998. Red Data Book of East Fennoscandia.
Ministry of the Environment, Finnish Environment Institute & Botanical Museum, Finnish Museum of Natural History. Helsinki.
Kristínsson, H. 1987. A guide to Flowering plants and ferns of Iceland. Trondheim.
Lange, Th. 1938. Jämtlands Kärlväxtflora. Acta Bot. Fenn. 21.
Lennartsson, T. 1997a. Demography, reproductive biology and adaptive traits in *Gentianella campestris* and G.
amarella. - Evaluating grassland management for conservation by using indicator plant species. Acta Universitatis Agriculturae Suecicae - Agraria 46. Doctoral thesis.
Lennartsson, T. 1997b. Om gentianornas gronings- och blomningsfenologi. Svensk Bot. Tidskr. 90: 263–265. Lennartsson, T. 1997c. Seasonal differentiation - a conservative reproductive barrier in two Gentianella (*Gentianaceae*) species. Plant Systematics and Evolution 208: 45–69.
Lennartsson, T., Nilsson, P. & Tuomi, J. 1997. Induction of overcompensation in the field gentian, *Gentianella campestris*. Ecology, in press.
Lennartsson, T. & Svensson, R. 1996. Patterns in the decline of three species of Gentianella (*Gentianaceae*) in Sweden, illustrating the deterioration of semi-natural grasslands. Symb. Bot. Ups 31(3): 169–184.
Lennartsson, T., Tuomi, J. & Nilsson, P. 1997. Evidence for an evolutionary history of overcompensation in the grassland biennial *Gentianella campestris* (*Gentianaceae*). The American Naturalist 149: 1147–1155.
Lindström, H. 1980. Hackslått, en försvinnande biotop i mellersta Norrland. Svensk Bot. Tidskr. 74: 281–306.
Mascher, J. W. 1990. Ångemanlands flora. Lund.
Milberg, P. 1994. Germination ecology of the endangered grassland biennial *Gentianella campestris*. Biol. Conserv. 70: 287–290.
Murbeck, S. 1892. Studien über Gentianen aus der gruppe Endotricha Froel. Acta Horti Bergiani 2(3): 1–28.
Murbeck, S. 1898. Über eine neue Alectorolophus-Art und das Vorkommen Saison-trimorpher Arten-Gruppen innerhalb der Gattung. Oesterr. Bot. Zeitschr., Jahrg. 1898.
Ostenfeld, C. H. 1901. Flora of the Færöes. I: Botany of the Færöes based upon Danish investigations, band I. Det Nordiske Forlag, Köpenhamn.
Rosentahl, J. P. & Kotanen, P. M. 1994. Terrestrial plant tolerance to herbivory. TREE 9: 145–148. Rydberg, H & Wanntorp, H.-E. 2001. Sörmlands Flora. Botaniska Sällskapet i Stockholm.
Ryttäri, T. 1997. Ketokatkero. I. Ryttäri, T. & Kettunen, T. (red.) Uhanalaiset Kasvimme. Helsingfors.
Zopfi, H. J. 1991. Aestival and autumnal vicariads of Gentianella (*Gentianaceae*): a myth? Pl. Syst. Evol. 174: 139–158.

Bengt Jonsell, Örjan Nilsson & Tommy Lennartsson 1992. Rev. Tommy Lennartsson 1998. © ArtDatabanken, SLU 2010-01-19

Allium lusitanicum
kantlök

Kärlväxter

STARKT HOTAD (**EN**)
B1ab(ii,iii,iv,v)+2ab(ii,iii,iv,v)

Klass Liliopsida (enhjärtbladiga blomväxter), Ordning Asparagales (sparrisordningen), Familj Amaryllidaceae (amaryllisväxter), *Allium lusitanicum* Lam. Syn. *Allium senescens*.

Beskrivning. Kantlök är en flerårig ört med jordstam och små lökar. Den växer i tuvor eller mindre grupper och stjälkarna blir 15–40 cm höga och är upptill kantiga. Bladen, som är samlade vid basen, har hinnaktiga slidor och bladskivan är 2–3 mm bred, plattad och rent grön. Blomställningen utgörs av en huvudlik samling med två eller tre korta, trubbiga hölsterblad. Den saknar groddknoppar. Kalkbladen är rödvioletta till rosa, klocklikt hopstående och cirka 5 mm långa. Ståndarna är längre än kalkbladen och skjuter ut en bit utanför blommans mynning. Strängarna är utan tänder. Kantlöken blommar i juli till augusti. Frukten är en kapsel. Kantlök liknar gräslök, som också saknar groddknoppar, men denna har trinda, ihåliga blad och ståndare som inte sticker ut ur blomman. Kantlök liknar även den mycket sällsynta klipplöken som hos oss endast finns på Öland. Klipplöken har trådlikt upprispade bladslidor och de tre inre ståndarsträngarna har tänder vid basen.

Utbredning och status. Kantlöken har sina huvudsakliga förekomster i Dalsland där den finns (eller har funnits) på ett 60-tal lokaler (Anderson 1981). Dess nuvarande status är något oviss, under 2006 återbesöktes 10-tal lokaler, på flertalet lokaler återfanns den, även en ny lokal hittades. Kantlök har också en förekomst vid sjön Stora Le i sydvästra Värmland. Kantlöken har försvunnit från Skåne, där den växte vid Åhus och i Fjälkinge. I Göteborg finns en lokal med ett fåtal plantor. Den har försvunnit från andra delar av Västergötland (Alingsåstrakten). Det finns enstaka fynd av kantlök i Norge i Osloområdet och i Danmark från sydligaste Jylland (sedan länge försvunnen). Kantlök saknas i Finland men finns för övrigt i centrala och södra Europa samt i Sibirien och centrala Asien.

Ekologi. Kantlöken är något kalkgynnad och växer i solöppna bergbranter och på klipphyllor, ofta tillsammans med blodnäva (*Geranium sanguineum*). Den finns även på sandiga backar och hällmarker i extensivt hävdade betesmarker och kring gårdar, här saknas i stort sett alltid de mer kalkgynnade följearterna.

Hot. Det främsta hotet mot kantlöken och den huvudsakliga orsaken till den tidigare minskningen är igenväxning av de kulturberoende lokalerna i anslutning till betesmarker och åkrar. Intensivt bete missgynnar också kantlöken. På större hällmarker i bergbranter är den inte hotad men förekomster på mindre hyllor kan hotas av beskuggning av planterade granbestånd och annan igenväxning. Möjligen kan försurning av mark på grund av luftföroreningar vara ett hot.

Åtgärder. Vid skogliga åtgärder i branter och vid klipphyllor bör hänsyn tas till kantlöken och dess lokaler bör omfattas av biotopskydd. I betesmarker och kring gårdar där kantlöken växer måste man hindra igenväxning. Kantlöken bör övervakas av floraväktare.

Övrigt. Kantlöken representeras i Sverige av underarten ssp. *montanum* (F. W. Schmidt) Holub. Andra underarter finns i Sibirien och Asien. Utländska namn – DK: Kantet Løg, N: Kantlauk.

Litteratur

Andersson, P-A. 1981. Flora över Dal. Lund.
Andersson, P.-A. 1995. Berglöken på Dal. Natur på Dal 21 (2) : 12-14.
Bertilsson, A. m fl 2002. Västergötlands flora. Lund.
Danielsson, P. (red). 2003. De rödlistade floraväktararterna med lokalförteckning. Värmlandsfloran 18 (1).

Lohammar, G. 1953. Berglöken, Dalslands märkligaste växt. I Eklundh, A. & Curry-Lindahl, K. (red). Natur i Dalsland: 74-79. Tutin, T. G. et al. 1980. Flora Europaea Volume 5. Cambridge. Weimarck, H. 1963. Skånes Flora. Lund.
Weimarck, H. och Weimarck, G. 1985. Atlas över Skånes Flora. Lund.

Anders Bertilsson 2001. © ArtDatabanken, SLU 2010-01-19

Crepis praemorsa
klasefibbla

Kärlväxter NÄRA HOTAD (**NT**)

Klass Magnoliopsida (tvåhjärtbladiga blomväxter), Ordning Asterales (asterordningen), Familj Asteraceae (korgblommiga), *Crepis praemorsa* (L.) F. W. Walther.

Beskrivning. Klasefibbla är en upp till 6 dm hög korgblommig ört med bladlös, mjukhårig stjälk som bär talrika, ca 2 cm breda holkar med ljusgula blommor ordnade i en klase. De 8-15 cm långa, helbräddade bladen är gulaktigt gröna och samlade i en basal rosett. Klasefibblan blommar i maj-juli och får ca 5 mm långa, ljusbruna frukter med släta ribbor och vit hårpensel. Med sin bladlösa stjälk och korgarna ordnade i klasar, är klasefibblan en lätt art att känna igen.

Utbredning och status. Klasefibbla förekommer med många utbredningsluckor i södra och mellersta Sverige norrut till Dalarna och Gästrikland. Vanligast förefaller den vara i de nordöstra delarna av sitt svenska utbredningsområde. I många landskap är den kraftigt minskande men på Gotland tycks den fortfarande ha stabila förekomster. Minskningstakten i Sverige har beräknats uppgå till omkring 15 % inom 30 åren och den minskande trenden bedöms fortsätta i framtiden. I både Danmark och Norge är klasefibbla en ovanlig art som klassats som Sårbar (VU) i de nationella rödlistorna. I Finland växer arten på Åland samt på några få fastlandslokaler. I övrigt har klasefibbla en östlig utbredning i Europa som sträcker sig från östra Frankrike och norra Italien till de centrala delarna av Ryssland. I Asien når den i öster till Manchuriet och Altai.

Ekologi. Klasefibbla är en kalkgynnad art som växer på relativt torr till fuktig, ogödslad mark, framför allt i beteshagar och slåtterängar. Ibland förekommer den också längs vägkanter, stigar och skogsvägar i lövskog samt i betade lövskogar och hässlen. På Öland växer den även i tokfuktängar. Arten tål viss igenväxning och förekommer även i bryn och glesa skogar. Då klasefibbla är en starkt slåttergynnad art rör det sig i dessa fall ofta om restbestånd som minner om den tidigare markanvändningen.

Hot. Klasefibbla är en slåttergynnad art som minskar och försvinner på alltför intensivt betade marker. Inte minst är tidigt betespåsläpp ett hot mot den. Å andra sidan försvinner den med tiden om vegetationen blir alltför tät och hög. Vidare är konstgödning och luftburet kvävenedfall konkreta hot mot arten. Många lokaler har spolierats sedan mitten av 1900-talet när naturbetesmarker planterats och omvandlats till kulturgranskogar. När klasefibbla växer på kalkfuktängar och i rikkärrskanter missgynnas den av dikningar och andra förändringar av hydrologin.

Åtgärder. Dess växtplatser måste hävdas genom ett relativt extensivt bete eller helst genom slåtter och gödsling måste undvikas. Där arten växer i reservat eller områden som omfattas av biotopskydd och skötselavtal, bör åtgärder som gynnar arten tas upp i de föreskrifter och avtal som upprättas. Sådana åtgärder bör även skrivas in i de åtagandeplaner som upprättas för marker med högre miljöersättningar. På växtplatser som vuxit igen till följd av upphörd hävd kan arten ofta räddas genom restaurering och återupptagen hävd. Ett sent betespåsläpp gynnar arten.

Litteratur

Anderberg, A. & Anderberg, A.-L., 2007. Den virtuella floran. >http.//linnaeus.nrm.se/flora/welcome.html<. Nordiska Riksmuseet.

Pedersen, A. 1961. Kurvblomsternes udbredelse i Danmark. *Bot. Tidsskr.* 57: 136.

Kjell-Arne Olsson 2011. © ArtDatabanken, SLU 2011-09-15

Euphrasia micrantha
ljungögontröst

Kärlväxter

SÅRBAR (**VU**)
B2ab(ii,iii,iv,v)c(iv)

Klass Magnoliopsida (tvåhjärtbladiga blomväxter), Ordning *Lamiales* (plisterordningen), Familj *Orobanchaceae* (snyltrotsväxter), *Euphrasia micrantha* Rchb. Syn. *Euphrasia gracilis* (Fr.) Drejer och *Euphrasia parviflora*.

Beskrivning. Ljungögontröst är en liten, ettårig, halvparasitisk ört med motsatta blad. Blommorna, som är tvåläppiga, besöks främst av blomflugor, men självpollination sker lätt. Frösättningen är riklig, men fröna är endast grobara ett eller två år. Vegetativ förökning saknas. Ljungögontröst är en av de mest lätt igenkännliga ögontröstarna. Stammen är spenslig och eventuella grenar starkt uppåtriktade. Bladen är mycket små, brungröna, kala och glänsande. Blommorna är små, antingen vita eller flammigt lila, mörkast på kronans utsida. Ljungögontröst blommar i juli till september. Hybrider med andra ögontröstar kan bildas. Dessa uppträder i regel endast enstaka. Sällan bryts artgränserna ner så att man får en hybridsvärm. Ljungögontröst varierar mycket i växtsättet. På exponerade lokaler är den ibland endast 1–2 cm hög, medan den på skyddade ståndorter kan bli över 30 cm. Dessa skillnader utgör ärftliga anpassningar till miljön.

Utbredning och status. Ljungögontröst är känd från ett stort antal lokaler i Halland, Bohuslän och Västergötland, medan den är mindre vanlig i övriga Götaland. Från provinserna upp till Medelpad och Jämtland (ej Härjedalen) finns enstaka uppgifter. Aktuella lokaler finns nu endast upp till och med Dalsland och Uppland. I Skåne minskade antalet kända lokaler drastiskt mellan 1929 och 1970, och av dem som var kända 1970 återstår mindre än hälften. Från Halland och Västergötland finns endast några få aktuella fynd. Minskning har även påpekats för Öland, Gotland och Bohuslän (400 lokaler i mitten av 1900-talet har nu blivit 62). Arten är funnen i hela Danmark men är, eller har varit vanlig endast i väster. Längs norska kusten är den ganska vanlig upp till Möre och Romsdal, men strölokaler finns upp till Lofoten. I Finland finns den sällsynt längst i sydväst. Totalutbredningen omfattar det mellaneuropeiska låglandet och Brittiska öarna; utposter finns i Rumänien, norra Italien och Pyrenéerna. Till den enda lokalen i Nordamerika är arten sannolikt införd.

Ekologi. Ljungögontröst växer på torr till frisk, sandig mark. Den är extremt ljusberoende och konkurrenskänslig och föredrar kalkfria marker. I naturen växer den alltid tillsammans med ljung *Calluna vulgaris*. På ogödslad, betes- eller slåtterhävdad mark, där ljungen inte blir hög, kan den finnas ute i gräsvålen. Om hävden är otillräcklig trängs den tillbaka till stigar och kanter av ljungruggar. Följeslagare är t ex knägräs *Danthonia decumbens*, stagg *Nardus stricta* och slåttergubbe *Arnica montana*. Arten kan även växa på annan bar mark i ljungområden, t ex längs skogsvägar, på skjutfält och i kraftledningsgator. Då är den inte associerad med ovan nämnda betesmarksarter. Vid Vänerns stränder växer ljungögontröst i en något avvikande form i fragmentarisk ljunghed i hällsprickor. Sådana förekomster kan vara oberoende av kulturen. Likartade förekomster finns även vid havet i Bohuslän.

Hot. Vid igenväxning eller gödsling försvinner även stora bestånd av ljungögontröst omedelbart. Detta är huvudorsaken till artens minskning. Eftersom den inte kan kvarleva vegetativt och fröna snabbt förlorar sin grobarhet kan den inte återkomma om hävden återupptas. Alltför intensivt bete, som kan leda till att frösättningen uteblir, är också negativt. Ökad beskuggning, t ex av uppväxande sly, på annars hävdad mark kan också medföra att arten försvinner.

Åtgärder. Ljungögontröst i betes- eller slåttermark indikerar långvarig hävd. Sådana lokaler innehåller i regel andra minskande arter och fortsatt traditionellt bruk bör ges kraftfullt stöd. Ringenäs skjutfält i Halland bränner man mer eller mindre regelbundet för att gynna vissa arter,

ljungögontröst är en art som svarar väldigt bra på det. Bränning kan vara en lämplig skötselmetod på flera lokaler. Arten bör övervakas av floraväktare.

Övrigt. Ljungögontrösten kan odlas, men utan värdväxt utvecklas den dåligt. Det går bättre att odla den på t ex vitklöver Trifolium repens än på ljung. Lätt moränjord ger bättre resultat än trädgårdsjord. Fuktiga förhållanden vid och strax efter groningen medför ökad dödlighet. Ljungögontröst är i detta avseende känsligare än vanligare ögontröstarter. Artens bundenhet till ljung kan vara indirekt, så att den föredrar ståndorter där ljungen alltid finns närvarande. Utländska namn – NO: Lyngaugnetrøst, DK: Lyng-øjentrøst, FI: Nummisilmäruoho.

Litteratur

Antonsson, K. 1997. Hotade kärlväxter i Östergötland 1997. Information från länsstyrelsen i Östergötlands län 1997:4.

Bergqvist, S. & Blomgren, E. 1994. Sotenäsets flora. Lund.

Bertilsson, A. m fl 2002. Västergötlands flora. Lund.

Bratt, L. m fl (red.) 1993. Hotade och sällsynta växter i Dalarna. Dalarnas Botaniska Sällskap.

Flatberg, K. I. 1976. Plantefunn fra Lofoten. Blyttia 34: 23–45.

Fröberg, L. 2006. Blekinges flora. SBF-förlaget, Uppsala.

Georgson, K. m fl 1997. Hallands flora. Lund.

Hermann, F. J. 1958. *Euphrasia micrantha* new to North America. Rhodora 60: 307–308.

Karlsson, T. 1986. The evolutionary situation of Euphrasia in Sweden. Symb. Bot. Upsal. 17(2): 61–71.

Kraft, J. 1987. Falsterbohalvöns flora. Växterna vid kusten mellan Malmö och Trelleborg. Lund.

Laine, U. 1997. Nummisilmäruoho. I Ryttäri, T. & Kettunen, T. (red.) Uhanalaiset Kasvimme. Helsingfors.

Pedersen, A. 1963. Scrophulariaceernes og Orobanchaceernes udbredelse i Danmark. Bot. Tidsskr. 59: 1–140.

Rydberg, H & Wanntorp, H.-E. 2001. Sörmlands Flora. Botaniska Sällskapet i Stockholm.

Suneson, S. 1980. Tillägg till Skaftö flora. Svensk Bot. Tidskr. 74: 195–207.

Thomas Karlsson 1992. Rev Margareta Edqvist 2006. © ArtDatabanken, SLU 2010-01-19

Zygaena viciae
mindre bastardsvärmare

Fjärilar NÄRA HOTAD (**NT**)

Klass Insecta (egentliga insekter), Ordning Lepidoptera (fjärilar), Familj Zygaenidae (bastardsvärmare), *Zygaena viciae* (Denis & Schiffermüller, 1775). Syn. *Sphinx viciae* Denis & Schiffermüller, 1775.

Beskrivning. Arten är den minsta av de femfläckade nordiska bastardsvärmarna.Framvingen är svagt genomskinligt mörkgrå med svag blågrön metallglans och fem röda fläckar, bakvingen röd med mörkgrått bräm. Den påminner om bredbrämad bastardsvärmare *Zygaena lonicerae* men är tydligt mindre, framvingespetsen är mer rundad och bakvingens mörka ytterbård är ofta faktiskt bredare. Vingarnas röda partier har inte den klart karminröda färg som bredbrämad bastardsvärmare har utan ger ett lite mindre kontrastrikt, dovare färgintryck. En sällsynt form med sammanflytande fläckar på framvingarna förekommer över artens hela utbredningsområde och denna kan mer eller mindre påminna om smalsprötad bastardsvärmare *Z. osterodensis*. Denna har dock längre och tunnare antenner. Sällsynt uppträder även en form hos liten bastardsvärmare med ett rött bakkroppsband. Vingspann 22–32 mm. Larvens utseende är karakteristiskt. Den är grönaktig och de svarta sidoryggfläckarna utgörs bara av små punkter till skillnad mot de övriga nordiska arterna som är gulaktiga och har tydliga stora sidoryggfläckar. Nedanför de svarta sidoryggpunkterna löper en vitgul eller blekgul sidolinje med en tydlig gul fläck under varje svart punkt. Kokongen är båtformig som hos de båda arterna bredbrämad Z. *lonicerae* och allmän bastardsvärmare *Z. filipendulae,* men är inte tvåfärgad som hos dessa, samt är mindre och blekare gul i färgen.

Utbredning och status. Arten förekommer från Sydsverige upp till Medelpad och Ångermanland. Utbredningen är delad i två områden, ett huvudutbredningsområde i södra Sverige upp till mellersta Dalarna, inom vilket arten dock saknas i stora delar av västra Götaland, nordvästra Skåne, Halland och västra Småland. Längre norrut finns ett mindre isolerat utbredningsområde i östra medelpad och i Ångermanland utmed Ångermanälven, där arten fortfarande upprätthåller smärre populationer. Arten var redan 1885 känd från Skåne upp till Västmanland och utgör troligen en äldre medlem av den svenska faunan. De lokala förekomsterna är idag vanligen isolerade genom fragmenteringen av lämpliga miljöer, men på flera håll främst i landets östra och sydöstra delar kan den påträffas mer jämnt spridd i landskapet, vilket numer gör arten till landets mest utbredda bastardsvärmarart. Det är intressant att även släktingarna bredbrämad och smalsprötad bastardsvärmare har motsvarande isolerade förekomst i Norrland. Dock föreligger inga fynd alls efter 1960 från den västra halvan av Skåne eller från Bohuslän. Liksom hos övriga bastardsvärmare har antalet förekomster inom varje region minskat påtagligt under de senaste 20–30 åren. I Norge är arten endast påträffad i Östlandet, lokalt upp till norr om Lillehammer. De nordligaste fynden i södra Oppland och södra Hedmark är alla från början av 1900-talet. Överlag är arten sällsynt och har minskat på flera håll, men den kan ännu vara lokalt talrik. I Finland förekommer arten numer mycket lokalt i landets södra och centrala delar norrut till i höjd med Vasa. Den har sedan 1960-talet minskat kraftigt och försvunnit från många lokaler. I Danmark är den påträffad i två avskilda områden, dels i några spridda och från varandra tydligt splittrade lokala förekomster i östra Jyllands moränområden och dels på Själland. Den har försvunnit från flera av sina tidigare lokaler och har numera sina starkaste förekomster utmed Själlands nordkust. I Estland, Lettland och Litauen förekommer arten överallt mer eller mindre lokalt men med stor utbredning. I Tyskland har arten tidigare varit utbredd även i de nordligare delarna av landet som i exempelvis delstaterna Schleswig-Holstein och Niedersachsen, men har försvunnit på senare tid härifrån. Världsutbredningen sträcker sig från östra Frankrike genom Kontinentaleuropa och Medelhavsområdet, Balkan, Turkiet, och vidare österut genom södra Sibirien till Bajkal och norra Mongoliet. Små isolerade förekomster finns i Pyrenéerna och England.

Ekologi. Liten Bastardsvärmare förekommer på friska eller lite torrare ängsmarker i skogsbryn, i kanter av skogsvägar, i extensivt betade hagmarker, på blomrikare hyggesmarker eller mindre ängsmarker i skogs- och mellanbygder. Den kan även uppträda i kortvarigare förekomster under de tidigare successionstadierna exempelvis i örtrikare grustäkter. Den undviker de öppna slättbygderna och påträffas mindre ofta på större öppna fält och är därför en art som mest hör hemma i de mer småbrutna skogs- och mellanbygderna. Populationstätheten är som regel låg och bara mer sällan kan den påträffas i större antal. Detta tycks gälla i hela Nordvästeuropa. Fjärilarna flyger i solsken med en rak och ganska långsam något svirrande flykt och de är ganska oskygga. De besöker i likhet med sina släktingar gärna röda och blåvioletta korgblommiga växtarter såsom åkervädd Knautia arvensis, ängsvädd Succisa pratensis, väddklint Centaurea scabiosa, rödklint C. jacea, olika tistlar Cirsium spp. och även kungsmynta Origanum vulgare och vänderot Valeriana spp. De kan även ofta påträffas i vila på strån eller annan vegetation, ofta ganska lågt. Varma dagar avtar flygaktiviteten tydligt och fjärilarna uppsöker då skydd längre ner på strån. Översiktliga fångst/återfångststudier av märkta individer i Uppland indikerar att fjärilarna inte rör sig längre sträckor utan är lokaltrogna och håller sig inom samma ängsavsnitt de härrör från. Det har också visat sig att populationerna kan variera kraftigt i numerär mellan olika år och att dessa fluktuationer bara till en del kan förklaras genom klimatiska orsaker (N. Hydén opubl.). Larverna lever av olika ärtväxter, bl.a. käringtand Lotus corniculatus, gulvial Lathyrus pratense och kråkvicker Vicia cracca, men även på andra vicker- och klöverarter. Larven är svår att upptäcka genom sin färg och genom att den främst håller till lågt i vegetationen och gärna vilar på bladundersidorna. Uppgifter från Tyskland anger dock att larven kryper upp på värdväxterna under kvällen och är då lättare att finna. Artens utvecklingscykel i Sverige är dåligt känd, men troligen övervintrar larven två gånger, möjligen flera gånger beroende väderlek och breddgrad. Kokongen spinns oftast på strån eller på bladundersidor av gräs eller örter, ofta ganska lågt i vegetationen och påträffas därför inte heller alls lika ofta som kokongerna av bredbrämad och allmän bastardsvärmare. Förpuppningen sker kring mitten av juni och fjärilens flygtid infaller från slutet av juni till slutet av juli normala år med högflygningen kring 10 juli.

Hot. Arten förutsätter för sin överlevnad blomrikare ängs- och hagmarker som antingen hävdas sent eller endast extensivt. Den fortgående igenväxningen och skogsplanteringen av mindre ängs- och brynnära marker orsakar en omfattande fragmentering och isolering av kvarvarande habitat och detta utgör ett stort hot mot arten. Ett ytterligare hot utgörs troligen av dagens tidiga slåtter av klövervallar och andra örtrika marker med i landets sydligare delar en första skörd redan i maj, vilket på sådana marker omöjliggör reproduktion. Ett för högt betestryck missgynnar arten genom att såväl värdväxter som nektarkällor betas av. Konventionell efterbehandling av grus- och sandtäkter kan också lokalt utgöra ett hot, liksom annan exploatering i sådana miljöer. Artens alltmer fragmenterade utbredning försvårar återkolonisering av lokaler vid lokala utdöenden. Artens uppträdande tyder på att den är beroende av rik tillgång till lämpliga nektarväxter.

Åtgärder. Artens förekomster måste hållas öppna genom sen slåtter (efter ärtväxternas frösättning) eller med lågt betestryck på ett sådant sätt att en varierad och rik blomväxtflora gynnas. Om betestrycket är för högt har arten ingen chans att överleva. Slåtter och bete med lågt betestryck alternerande år eller en vartannatårshävd kan sannolikt vara en gynnsam hävdregim. Blomrikare bryn bör hållas öppna genom buskröjning och i erforderlig grad genom hävd. Gödsling eller igenplantering av habitaten får inte ske. Vägkanter är troligen viktiga också som spridningskorridorer varför blomrikare vägkanter i trakter med bättre förekomster bör slåttras sent, efter ärtväxternas frösättning och då larverna hunnit växa till så pass att de kan klara att återfinna värdväxter efter slåttern. Med tanke på artens tillbakagång på flera håll i hela Nordeuropa erfordras för att säkra artens överlevnad på längre sikt troligen nätverk på landskapsnivå med spridningskorridorer och lämpliga habitat. Närmare undersökningar av artens spridningsförmåga och spridningsförutsättningar i landet är önskvärda.

Övrigt. Leif Aarvik har bidragit med värdefulla upplysningar om artens förekomster i Norge.

Litteratur

Cederberg, B. 1986. Bastardsvärmare. Blomängens dagdrivare. Dala-Natur. Febr. 1986(1): 29–32.

Ebert, G. (Ed.), Ebert, G., Esche, T., Herrmann, R., Hofmann, A., Lussi, H. G., Nikusch, I., Speidel, W., Steiner, A. & Thiele, J. 1994. Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 3: Nachtfalter I. [Hepialidae, Cossidae, Zygaenidae, Limacodidae, Psychidae, Thyrididae]. Stuttgart (Eugen Ulmer GmbH & Co.).

Fischer, K. & Fiedler, K. 2001. Effects of adult feeding and temperature regime on fecundity and longevity in the butterfly Lycaena hippothoe. J. Lepid. Soc. 54: 91–95.

Fischer, K. & Fiedler, K. 2001. Spatio-temporal dynamics in a population of the copper butterfly Lycaena hippothoe (Lycaenidae). Nota Lepid. 24(3): 77–86.

Fischer, K. & Fiedler, K. 2001. Resource-based territoriality in the butterfly Lycaena hippothoe and environmentally induced behavioural shifts. Anim. Behav. 61: 723–732.

Gullander, B. 1963. Nordens svärmare och spinnare. Stockholm (Norstedts).

Haggett, G.M. 1981. Larvae of the British Lepidoptera Not Figured by Buckler. London (British Entomological & Natural History Society).

Heath, J. & Emmet, A.M. (eds.). 1985. The Moths and Butterflies of Great Britain and Ireland, Vol. 2. Cossidae – Heliodinidae. Colchester (Harley Books).

Kaaber, S. 1982. De danske sværmere og spindere, geografisk udbredelse og fluktuationer 1850–1980.

Danmarks Dyreliv, bd. 3. Klampenborg (Scandinavian Science Press Ltd.).

Keil, T. 1993. Beiträge zur Insektenfauna Ostdeutschlands: Lepidoptera Zygaenidae. Ent. Nachr. Ber. 37: 145–198.

Lampa, S. 1885. Förteckning öfver Skandinaviens och Finlands Macrolepidoptera. Ent. Tidskr. 6: 1–137.

Naumann, C.M., Feist, R., Richter, G. & Weber, U. 1984. Verbreitungsatlas der Gattung Zygaena Fabricius, 1775 (Lepidoptera, Zygaenidae). Theses Zooologicæ 5: 1–97.

Naumann, C.M., Tarmann, G.M. & Tremewan, W.G. 1999. The Western Palaearctic Zygaenidae (Lepidoptera). Stenstrup (Apollo Books).

Nordström, F., Opheim, M. & Sotavalta, O. 1961. De fennoskandiska svärmarnas och spinnarnas utbredning (Sphinges, Bombycimorpha, etc). Lund (CWK Gleerup).

Nordström, F. & Wahlgren, E. 1941. Svenska Fjärilar, Systematisk Bearbetning av Sveriges Storfjärilar.

Stockholm (Nordisk Familjeboks Förlags A.-B.) Pro Natura – Schweizerischer Bund für Naturschutz (Hrsg.). 1997. Schmetterlinge und ihre Lebensräume. Arten, Gefährdung, Schutz. Schweiz und angrenzende Gebiete. Band 2. [Hesperiidae, Psychidae, Heterogynidae, Zygaenidae, Syntomidae, Limacodidae, Drepanidae, Thyatiridae, Sphingidae]. Egg (Pro Natura – Schweizerischer Bund für Naturschutz).

Seppänen, E.J. 1970. Suurperhostoukkien ravintokasvit. Die Nahrungsplanzen der Großschmetterlingsraupen Finnlands. Suomen Biologian Seura Vanamo [Anim. Fenn.] 14: xii, 1–179.

Zub, P. 1996. Die Widderchen Hessens, Ökologie, Faunistik und Bestandentwicklung (Insecta: Lepidoptera: Zygaenidae). Mitt. Int. ent. Ver. Frankf.a.M. Suppl. 4: 1–120.

Weidemann, H.J. & Köhler, J. 1996. Nachtfalter, Spinner und Schwärmer. Augsburg (Naturbuch-Verlag GmbH).

Väisänen, R. & Somerma, P. 1993. Suomen punatäpläperhoset. [Zygaenidae of Finland]. Baptria 18(2b): 1–48.

Nils Hydén 2002. Rev. Claes Eliasson 2005 & Nils Hydén 2008. © ArtDatabanken, SLU 2014-11-14

Campanula cervicaria
skogsklocka

Kärlväxter NÄRA HOTAD (**NT**)

Klass Magnoliopsida (tvåhjärtbladiga blomväxter), Ordning *Asterales* (asterordningen), Familj *Campanulaceae* (klockväxter), *Campanula cervicaria* L.

Beskrivning. Skogsklockan är tvåårig och bildar första året en bladrosett med ljusgröna, tungformade och styvhåriga blad. Blomstjälken är ogrenad, 50–100 cm hög och borsthårig. Blommorna är blekblå, oskaftade och samlade i huvuden i bladvecken mot toppen av stängeln. Skogsklockan blommar i juli.

Utbredning och status. Skogsklockan förekommer från Skåne norrut till norra Värmland, Dalarna och Ångermanland men saknas på Gotland och i stora delar av Småland (50–60 lokaler i Västerviksområdet). Från att tidigare ha varit relativt vanlig i många områden har antalet förekomster på senare tid kraftigt minskat och arten är numera sällsynt. Den är utgången från Halland, Ångermanland och Jämtland. Skogsklockan finns i Norge och Finland men inte längre i Danmark. Utbredningen är kontinental med förekomster i norra och östra Europa samt vidare österut över södra Sibirien mot Mongoliet.

Ekologi. Skogsklocka är i de flesta områden knuten till kulturlandskapet och utgör en typisk brynväxt. Vägkanter, traktorvägar, stigar, åkerdiken och bryn i anslutning till odlad mark i skogs- och mellanbygder är idag artens främsta tillhåll. Förr har den troligen i större utsträckning vuxit i naturliga slåtterängar och utmarksbeten. Arten har en viss förmåga att hålla sig kvar sedan hävden upphört men är ljuskrävande och försvinner när skogen sluter sig. Upphörande skogsbete och ängsbrukets försvinnande har drabbat arten hårt. Minskningen har dock i någon mån kompenserats av ett ökat antal lokaler vid vägar och i kraftledningsgator. I vissa områden förekommer skogsklockan i mer naturliga biotoper som bergbranter och åbrinkar. Den är nästan alltid fåtalig och uppges ibland vara tillfällig på sina lokaler. Arten gynnas ofta av mer basiska jordar men är inte kalkkrävande. Följearterna är ofta triviala, t ex piprör, stor blåklocka, flockfibbla, brudborste, blekstarr och kråkvicker *(Calamagrostis arundinacea*, *Campanula persicifolia*, *Hieracium umbellatum, Cirsium helenoides, Carex pallescens* och *Vicia cracca*).

Hot. Igenplantering, upphörande hävd och igenväxning av naturliga fodermarker och bryn är största hoten mot arten. En ökad rationalisering inom jordbruket med borttagande av odlingshinder, öppna diken och flikiga åkrar missgynnar också skogsklockan. Älg, hjortar och rådjur äter gärna skogsklockan. Vägkantsslåtter vid fel tidpunkt är också ett stort hot idag.

Åtgärder. Öppna skogar och öppna kantzoner mot brukad mark bör bevaras. Röjning och gallring är gynnsamt för arten. Skogsklockan är solälskande och lokalerna bör hållas öppna men arten kan missgynnas av alltför intensiv hävd. Vägkantsslåttern bör anpassas så skogsklockan hinner blomma och sätta frö innan slåttern.

Övrigt. Utländska namn – NO: Stavklokke, DK: Hvas Klokke, FI: Hirvenkello.

Litteratur

Antonsson, K. 1997. Hotade kärlväxter i Östergötland 1997. *Information från länsstyrelsen i Östergötlands län* 1997:4.

Bertilsson, A. m fl 2002. *Västergötlands flora.* Lund.

Bratt, L. m fl (red.) 1993. Hotade och sällsynta växter i Dalarna. Dalarnas Botaniska Sällskap.

Fægri, K. & Danielsen, A. 1996. Maps of Distribution of Norwegian Vascular Plants. III. The southeastern element. Bergen.

Georgson, K. m fl 1977. Hallands flora. Lund.

Hansen, A, 1948. Campanulaceernes og Lobulariaceernes Udbredelse i Danmark. Bot. Tidsskr. 47: 245–276.

Løjtnant, B. & Worsøe, E. 1993. Status over den danske flora 1993. G.E.C. Gads Forlag, Kopenhagen.
Raatikainen, M. 1997. Hirvenkello. I Ryttäri, T. & Kettunen, T. (red.) Uhanalaiset Kasvimme. Helsingfors.
Rühling, Å. 1997. Floran i Oskarshamns kommun. Lund.
Rydberg, H & Wanntorp, H.-E. 2001. Sörmlands Flora. Botaniska Sällskapet i Stockholm.
Sterner, R. 1922. The continental element in the flora of south Sweden. Geografiska Annaler 1922: 221–444.
Ståhl, P. 2005. Skogsklockan - inventreingen 2004 och något om artens biologi. Svensk Bot. Tidskr. 99: 171–182.

Göran Thor & Torleif Ingelög 1984. Rev. Peter Ståhl 1997, Margareta Edqvist 2006.. © ArtDatabanken, SLU 2010-01-19

Arnica montana
slåttergubbe

Kärlväxter NÄRA HOTAD (**NT**)

Klass Magnoliopsida (tvåhjärtbladiga blomväxter), Ordning Asterales (asterordningen), Familj Asteraceae (korgblommiga), *Arnica montana* L.

Beskrivning. Slåttergubbe är en flerårig, upp till en halvmeterhög, korgblommig växt med helbräddade, 5-10 centimeter långa, ljusgröna rosettblad. Den glandelhåriga stängeln har 1-3 bladpar och en toppställd, 6-8 cm bred korg med brandgula strål- och diskblommor. Ofta har den även två mindre korgar i det översta bladparet. Frukten är omkring 5 mm lång, blekbrun och korthårig med en smutsigt vit pappus (hårpensel). Slåttergubbe blommar i juni-juli och kan knappast förväxlas med någon annan art i sitt svenska utbredningsområde.

Utbredning och status. Slåttergubbe förekommer i de södra och mellersta delarna av Sverige upp till Dalarna. Den saknas dock på Gotland och Öland och är mycket ovanlig i de östra delarna av Svealand. Som så många hävdberoende arter är slåttergubbe en art som är på kraftig tillbakagång. Antalet lokalområden i landet uppskattas till omkring 12 000 med en minskningstakt på ca 20 % inom en tidsperiod på 100 år. I Skåne förefaller den har förlorat uppemot hälften av sina lokaler under andra halvan av 1900-talet och tillbakagången tycks fortsätta. Slåttergubbe är fortfarande relativt vanlig i delar av Danmark, främst i de västra delarna av Jylland. I Norge minskar arten starkt och är idag klassad som Sårbar (VU). Den saknas i Finland. Slåttergubbe har en centraleuropisk utbredning som sträcker sig söderut till norra Italien och till de västra delarna av Ryssland i öster. I Västeuropa har den enstaka förekomstområden i Frankrike och på den Iberiska halvön.

Ekologi. Växer på mager näringsfattig mark, framförallt i gamla ogödslade, välhävdade naturbetesmarker och i slåttermarker (där sådana fortfarande finns kvar och hävdas). Ibland kan man även finna den t. ex. i gles skog, i bryn, på vägrenar samt på ohävdade gräs- och ljunghedfragment. Dessa förekomster är ofta mycket individfattiga och kan betraktas som restbestånd. Slåttergubbe är en konkurrenssvag art som är beroende av hävd för sin långsiktiga överlevnad.

Hot. Slåttergubbe minskar och försvinner om hävden upphör och växtplatserna växer igen med grovt gräs, buskar och sly. Vidare är konstgödning och luftburet kvävenedfall konkreta hot mot arten. Många lokaler har spolierats sedan mitten av 1900-talet när naturbetesmarker planterats och omvandlats till kulturgranskogar.

Åtgärder. Växtplatserna måste hävdas genom bete eller slåtter och gödsling måste undvikas. Där arten växer inom reservat eller områden som omfattas av biotopskydd och skötselavtal, bör åtgärder som gynnar slåttergubben tas upp i de föreskrifter som upprättas. På växtplatser som håller på att växa igen till följd av upphörd hävd kan restaurering i form av röjningar och återupptagen hävd vara lämpliga åtgärder.

Övrigt. Slåttergubbe är giftig men har tidigare använts flitigt inom folkmedicinen för diverse åkommor, såväl invärtes och utvärtes. Den har även varit i bruk som afrodisiakum- och abortivummedel och i vissa trakter använts som ersättning för tobak. Än idag går det att köpa t.ex. Arnika massageolja som man kan använda efter bl.a. motion och idrott. Slåttergubbe är fridlyst i Sverige och omfattas av EU:s habitatsdirektiv bilaga 5.

Litteratur

Anderberg, A. & Anderberg, A.-L., 2007. Den virtuella floran. >http.//linnaeus.nrm.se/flora/welcome.html<. Nordiska Riksmuseet.

Edqvist, M. & Karlsson, T. (red.). 2007. *Smålands flora*. SBF-förlaget, Uppsala.
Georgson, K. m.fl. 1997. *Hallands flora*. Lund.
Lindeberg, I. (red.). 1982. *Örtmedicin och växtmagi*. Reader´s Digest AB, Stockholm.
Pedersen, A. 1961. Kurvblomsternes udbredelse i Danmark. *Bot. Tidsskr. 57*: 95.
Tyler, T. m.f. (red.). 2007. *Floran i Skåne. Arterna och deras utbredning*. Lund.

Kjell-Arne Olsson 2011. © ArtDatabanken, SLU 2011-09-15

Lycaena hippothoe
violettkantad guldvinge

Fjärilar NÄRA HOTAD (**NT**)

Klass Insecta (egentliga insekter), Ordning Lepidoptera (fjärilar), Familj Lycaenidae (juvelvingar), *Lycaena hippothoe* (Linnaeus, 1761). Syn. *Heodes hippothoe* (Linnaeus, 1761).

Beskrivning. Hanens vingar är på översidan glänsande gulröda med svarta ytterkanter, framvingen också med delvis svartaktig framkant och svart diskfläck, bakvingen med mer utbredd svärta eller mörk gråton på den undre hälften. Vingarna är hos underarten *stiberi* mer violettskimrande än hos nominatunderarten *hippothoe* och underarten *euridice*. Honan har hos underarten *stiberi* blekt gulröda framvingar med tydlig teckning. Hos nominatunderarten är framvingarna mörkare kopparbruna med otydligare teckning och ibland helt bruna som hos underarten *euridice*. Teckningsmönstret består av dubbla rader, små svarta fläckar längs framvingens utkant och två svarta fläckar i diskfältet. Bakvingarna är alltid mörkare, svartbruna med ett ganska brett gulrött utkantsband. Endast honan kan förväxlas med två närstående arter påträffade i Danmark. Vingspannet är hos underarten *stiberi* något mindre, (25–) 30–35 mm.

Utbredning och status. Violettkantad guldvinge har tidigare varit utbredd i hela Fennoskandien och Danmark med undantag av delar av Norges Atlantkust. Få fynd har också rapporterats från bl.a. Gotland, den nederbördsrikaste delen av västra Sydsvenska höglandet och från de flackare fjällhedarna i nordligaste Finland och östra Finnmark. Arten förändras betydligt i utseendet från Sydsverige till fjälltrakterna och det är tänkbart att de olika populationerna, knutna till både ursprungliga (delvis ssp. *stiberi*) och människoskapade miljöer, har olika invandringshistoria. Av praktiska skäl behålls därför begreppet underart även om populationerna idag sannolikt befinner sig i en process av inbördes uppblandning. Underarten *stiberi* är utbredd i fjälltrakterna och närmast angränsande skogsland och underarten *hippothoe* från Götaland till norra Norrlands lågland. Underarten *euridice* som är utbredd i norra Centraleuropa till södra Danmark förefaller ha fått stort inflytande över vissa populationer i sydligaste Sverige, främst på Öland. Artens förekomstområden minskar för närvarande i snabb takt i hela Götaland, Svealand och där den förekommer i odlings-landskapet i Norrland. Endast i trakter med kalkrik morän, såsom t.ex. i östra Uppland, är minskningen mindre påtaglig då den här i högre utsträckning även kan leva i mer marginella öppna miljöer i skogslandskapet. Minskningen noterades i Sverige redan under 1980-talet och i våra grannländer är utvecklingen likartad från och med 1990-talet. Tillbakagången beror främst på förändrade skördemetoder av slåttermark. Arten finns fortfarande kvar på ett fåtal lokaler i alla svenska landskap, men fragmenteringen av gynnsamma habitat är idag så kraftig att några ogynnsamma år riskerar att slå ut arten från stora delar av landet så som tidigare skett med violett guldvinge *Lycaena* helle – en annan slåttergynnad art som tills nyligen hade stor utbredning i norra Svealand och Norrland. Världsutbredningen sträcker sig från Norden och Frankrike genom Mellaneuropa, Ryssland och Sibirien till Altaj, Mongoliet och Amurområdet. Arten är upptagen i Danmarks, Tysklands, Belgiens, Luxemburgs, Slovakiens och Tjeckiens rödlistor som Sårbar och den är Försvunnen från Nederländerna.

Ekologi. Violettkantad guldvinge är en av få dagfjärilar som trivs väl på frisk ängsmark med en årlig traditionell slåtter i juli i södra Sverige och i augusti i norr. Slåttervallar som förnyas alltför ofta genom plöjning och insåning av gräs samt gödslas regelbundet fungerar dock sämre eller inte alls som livsmiljö för arten. Det tar också lång tid innan åkermark som omförts till betesmark eller slåttermark kan fungera som livsmiljö. I dagsläget förekommer arten främst på marginella ytor från vilka avkastningen är av mindre betydelse för markägarna och därför undgår mer vidlyftiga investeringar av ovannämnda slag samt på ogödslade betesmarker då dessa inte utnyttjas. I fjälltrakterna förekommer arten på blomrikare gräsfläckar på den öppna fjällheden i anslutning till vattendrag eller i sluttningar med ytligt markvatten. I Norge har trädgränsen på många håll i de södra fjälltrakterna mycket tydligt flyttats nedåt i höjdled genom månghundraårig beteshävd av

avverkade fjällnära skogsområden. Här finns fortfarande många gynnsamma miljöer för fjärilen. Det finns motsvarande miljöer i Sverige om än i mindre omfattning. Dessa miljöer befinner sig inte långt från dalbottnarnas slåtterängar som ännu ofta hävdas genom slåtter om det finns boskap eller ridhästar i trakten. Fjärilarna kan därför ganska lätt nykolonisera fjälldalarnas ängsmarker då de blivit lämpliga. Arten förekommer i de södra fjälltrakterna i Norge upp till 1100 m ö.h., och i den södra fjällkedjan i Sverige till ca 700 m ö. h. Längre norrut kan den förekomma på samma nivå i sydexponerade, varmare lägen och i Torne träskområdet som har fler soltimmar än sydligare områden i Lappland förekommer den både i fjällbjörkskogen och ovanför denna. Norr om sjön har den påträffats lokalt långt över skogsgränsen, som här når upp till ca 600 m ö.h., norr om fjället Snuritjåkka i en sydsluttning med blomrikare fuktstråk ca 900 m ö.h. Fjärilarna flyger i söder från mitten av juni till juli och i fjälltrakterna vanligen från början av juli till augusti. Kyliga sommarsäsonger kan flygtiden vara mer utsträckt. Båda könen är flitiga blombesökare med en viss förkärlek för smörblommor Ranunculus spp. Hanarna patrullerar ängsmarken i sökandet efter oparade honor. De följer ofta naturliga gränser som vägar och diken och i sluttande terräng drar de sig gärna upp till livsmiljöns övre gräns mot annan marktyp. Honan lägger främst ägg på ängssyra Rumex acetosa, men kan även utnyttja bergsyra R. acetosella och krusskräppa R. crispus. Äggen sprids ut ett och ett och där grässvålen är kortare läggs de på bladen nära markytan. I högre och tätare gräs läggs äggen intill blomvippans nedre förgreningar. Äggen kläcks efter 1-2 veckor. Larven tillväxer långsamt och övervintrar i sitt 3:e stadium. Följande vår tillväxer larven ytterligare 5-7 veckor innan den förpuppas nära markytan fäst med en gördeltråd. Puppstadiet varar 2-3 veckor. Enligt en äldre svensk uppgift övervintrar ssp. *stiberi* i äggstadiet, vilket bör innebära att denna underart har en tvåårig livscykel och att den andra övervintringen sker som larv i ett senare stadium.

Hot. Arten hotas dels av den kraftiga fragmenteringen av livsmiljön, friska blomrika ängsmarker som hävdas genom sen slåtter, och dels genom den idag mycket utbredda tekniken att plasta in grödan för ensilage. Fragmenteringen av ogödslad blomrik ängsmark har fortgått under en längre tid. För hundra år sedan utgjorde ogödslade slåtterängar kanske hälften av all öppen mark i odlingsbygderna. Genom färre djurbesättningar, större gårdar, gödsling av slåtterängarna för ökad produktion av gräs och produktion av kraftfoder åt djuren har behovet av ytor för slåtter som också är lämpade för violettkantad guldvinge minskat oerhört starkt. Trots detta har arten lyckats hålla sig kvar i odlingslandskapet men med allt glesare lokala populationer. Risken är nu stor att fragmenteringen leder till att avstånden mellan lokala populationer för ett nödvändigt genetiskt utbyte passerar en kritisk gräns där det omöjliggörs. Traditionell slåtter var beroende av sommarvärmen/soltimmarna i likhet med fjärilens utvecklingsstadier. En regnig och kylig sommar betydde att höskörden fick skjutas fram i tiden, till en tidpunkt då också fjärilens ägg kläckt och de små larverna tillvuxit något. Genom att torkningen av höet skedde på markytan gavs de tröga larverna tid att förflytta sig till den ännu gröna vegetationen intill markytan. Med den nya ensilagetekniken är väderleken av helt underordnad betydelse. Skörden kan ske medan arten ännu befinner sig i äggstadiet och även om arten nått larvstadiet samlas all grödan in fuktig och packas omgående in i tät plast från vilken inga insekter kan fly.

Åtgärder. Artens nuvarande utbredning bör kartläggas länsvis. Markägare med förekomster måste informeras om de hot mot artens existens som uppstår i samband med förändringar i markanvändningen, speciellt vid övergång från traditionell slåtter med marktorkning av höet till slåtter med ensilageteknik. Det är också viktigt att länsstyrelsernas tjänstemän för markägare presenterar de möjligheter som ges av Jordbruksverkets nya regelverk för tilläggsersättning för beteshävd och möjligheten till ett betesbefriat år (från 2007) inom kontraktstiden fem år. För detta måste speciella åtgärdsplaner upprättas. Vid tillämpning av regelverket för generell miljöersättning ges inget utrymme för extensiv beteshävd och marken måste hävdas årligen och vara väl avbetad vid säsongens slut. Denna skötsel är i strid med många nektarberoende insekters krav på livsmiljön och helt oförenligt med bevarandet av ett stort antal rödlistade fjärilsarter.

Övrigt. Clas Källander & Jan Gustafsson har bidragit med väsentlig information vid skrivandet av artfaktabladet. Jan-Olof Björklund har bidragit med väsentlig information vid första revisionen av artfaktabladet.

Litteratur

Aagaard, K. Gärdenfors, U & Eliasson, C.U. 2002. Lycaena hippothoe, violettkantad guldvinge. In: Gärdenfors, U., Aagaard, K. & Biström, O. (eds.) & Holmer, M. (illustr.). Hundraelva nordiska evertebrater.

Handledning för övervakning av rödlistade småkryp. Nord 2002: 3. Nordiska Ministerrådet och ArtDatabanken, Uppsala.

Bink, F.A. 1992. Ecologische Atlas van de Dagvlinders van Noordwest-Europa. Schuyt & Co Uitgevers en Importeurs bv, Haarlem.

Ebert, G. 1993. Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Bd. 2. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

Ehrhardt, A. 1992. Impact of grassland management on diurnal Lepidoptera in the Swiss Central Alps. In: T.

Pavlicek-van Beek, A. H. Ovaa & J. G. van der Made. Future of Butterflies in Europe. Department of Nature conservation, Agricultural University, Wageningen.

Eliasson, C.U., Ryrholm, N., Holmer, M., Jilg, K. & Gärdenfors, U. 2005. Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. Fjärilar: Dagfjärilar, Hesperidae-Nymphalidae. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

Geiger, W. 1987. Les papillon de jour et leurs biotopes; Espèces, dangers qui les menacent, protection. Ligue Suisse pour la Protection de la Nature. Fotorotar AG, Egg. Henriksen, H.J. & Kreutzer, I. 1982. The butterflies of Scandinavia in nature. Skandinavisk bogforlag, Odense.

Higgins, L.G. & Riley, N., svensk bearbetning Douwes, P. 1970. Europas dagfjärilar. Almqvist & Wiksell, Stockholm.

Langer, T.W. 1958. Nordens dagsommerfugle. Munksgaards forlag, Köpenhamn.

Lukhtanov, V. & Lukhtanov, A. 1994. Die Tagfalter Nordwestasiens (Lepidoptera: Diurna). Herbipoliana bd. 3. Verlag U. Eitschberger, Marktleuthen.

Nordström, F. 1933. Lapplands fjärilar. Ent. Tidskr. 54: 145–214.

Nordström, F., Wahlgren, E. & Tullgren, A. 1935–41. Svenska fjärilar. Nordisk familjeboks förlag, Stockholm.

Nordström, F., Opheim, M. & Valle, K.J. 1955. De fennoskandiska dagfjärilarnas utbredning. C.W.K. Gleerups förlag, Lund.

Stoltze, M. 1996. Danske dagsommerfugle. Gyldendal, Köpenhamn.

Wahlgren, E. 1924. Om de svenska Heodes arterna. Ent. Tidskr. 45(2–3): 90–98.

Claes U. Eliasson 2006. Rev. Claes U. Eliasson 2007. © ArtDatabanken, SLU 2011-02-17

Adscita statices
ängsmetallvinge

Fjärilar NÄRA HOTAD (**NT**)

Klass Insecta (egentliga insekter), Ordning Lepidoptera (fjärilar), Familj Zygaenidae (bastardsvärmare), *Adscita statices* (Linnaeus, 1758). Syn. *Sphinx statices* Linnaeus, 1758.

Beskrivning. Fjärilen är karakteristisk genom sin glänsande gröna eller blågröna metallskimrande färg på såväl vingar, antenner som över kroppen. Vingarnas metallglans avtar när fjärilen blir äldre. Hannen har svagt fjäderlika antenner och är större än honan och som har enkla antenner. Arten uppträder över stora delar av Västeuropa, och även i Sverige, som två former med delvis olika ekologi och med vissa morfologiska skillnader. De båda formerna har av vissa ansetts representera två mycket närstående arter, *Adscita statices* är något större och har oftast 38–45 antennleder, ”*A. heuseri*” har vanligen 32–36 antennleder och är något mindre. Dock har inga klara genitalieskillnader ännu kunnat konstateras. I dagsläget anses de flesta forskare att det fråga om en och samma art som innehållande två ekologiska former (f. *statices* och *f. heuseri*). De morfologiska såväl som ekologiska skillnaderna visar att formerna representerar två olika genotyper. I mer enstaka fall finns övergångsformer. Det kan inte uteslutas att senare undersökningar kan komma att visa att de i själva verket utgör två goda arter. Vingspann 24–32 mm. Larverna är fullvuxna 12–15 mm långa, kraftiga och knubbiga med välvd rygg, grundfärg ljusgrå-gulgrön med ett brett smuts gulgrönt-rosabrunt ryggfält. Utbredning och Status.

Utbredning och status. I Sverige förekommer arten från Skåne upp till Siljanstrakten i Dalarna och norr därom följer den kustbandet upp till Norrbotten, nordligast till i höjd med polcirkeln. Enstaka äldre inlandsobservationer från Härjedalen, Jämtland och Medelpad finns också. F. *statices* förekommer bara i de sydöstra delarna av landet upp till Stockholmstrakten och har västerut i Svealand påträffats till strax väster om Vättern. F. *heuseri* förekommer däremot från Skåne i söder och över hela artens utbredningsområde, d v s upp till Norrbotten. Arten var redan 1885 med säkerhet känd från Skåne till Hälsingland och var 1943 förtecknad upp till Norrbotten. Inga omständigheter talar för att arten skulle vara nyinvandrad i landet. Arten är överallt tydligt lokal i sina förekomster. Den har minskat kraftigt och försvunnit från många lokaler i takt med att markanvändningen i jordbruket ändrats och intensifierats med följden att slåttern på många ängsmarker upphört, betet intensifierats och ängsmarker gödslas och brukas intensivare. Flera tidigare kända habitat har också planterats igen med skog. I Uppland har den exempelvis inte kunnat återfinnas på mer än några få lokaler trots långvariga eftersök under 1990-talet. Arten har dock av allt att döma upprätthållit sitt ackumulerade utbredningsområde, vilket dock inte alls avspeglar det tydliga försvinnandet hos båda formerna från åtskilliga lokaler. Det är möjligt att torrmarksformen *statices* i Sverige hittills har klarat sig bättre i de sydliga delarna av landet, men dess habitat är få och återfinns numer till stor del bara utmed syd- och östkusten. I Norge förekommer arten överallt lokalt i landets södra delar upp till ca 62 grader nordlig bredd i Nordlige Opland med de rikaste förekomsterna öster om fjällområdena, men förekomster finns även väster om denna och på sina håll i Ydre Hordaland ända ut till Atlantkusten. I Finland förekommer arten överallt lokalt genom landet upp till strax norr om polcirkeln i distriktet Pohjois-Pohjanmaa. Båda formerna förekommer, men f. *statices* är begränsad till de södra delarna av landet. Där är situationen densamma som i Sverige och arten har uppvisat en tydlig tillbakagång de senaste decennierna, men har dock inte ännu rödlistats. I Danmark förekommer arten lokalt över i stort sett hela landet, men saknas i flera ödistrikt. Där har framförallt *f. heuseri* gått tillbaka kraftigt. I Estland, Lettland och i Litauen förekommer arten utbrett lokalt och mer eller mindre allmänt över länderna. I Tyskland förekommer den utbrett men överallt tydligt lokalt över hela landet. I delstaten Hessen har f. *statices* minskat under de senaste decennierna och försvunnit från flera lokaler och *f. heuseri* förekommer här ännu någorlunda utbrett. Arten är i Europa utbredd från de nordöstra delarna av Iberiska halvön, England, genom huvuddelen av

Västeuropa inklusive Medelhavsområdet utom i Italien, i Turkiet, vidare österut genom Ryssland, Sibirien till nordvästra Kina.

Ekologi. Fjärilen förekommer på öppna blomrikare gräsmarker, dels på varma torra blomrika gräsmarker primärt på sandmarker (f. *statices*) och dels på friska till fuktiga gräsmarker exempelvis av smörblommetyp (*f. heuseri*). Arten gynnas tydligt av slåtter och lågintensivt bete och förekommer normalt inte i mer intensivt betade hagar. F. *heuseri* föredrar normalt mindre, helst vindskyddade ängsmarker. Den flyger från mitten av juni till början av juli, medan f. *statices* flyger senare på sommaren, från andra halvan av juli till in i augusti. De båda formernas ekologi gör att de knappast förekommer på samma habitat även om dessa emellanåt kan ligga i närheten av varandra. Det finns därför sammantaget förmodligen en effektiv reproduktiv barriär mellan dem som i hög utsträckning kan förväntas försvåra ett genutbyte mellan dem. Fjärilen är aktiv endast om dagen och flyger gärna i solsken i en rak ganska långsam och snabbt svirrande flykt en halv- till en meter över marken och sätter sig ofta i vegetationen på strån eller någon blomma. Den kan genom sin litenhet och sin färg, särskilt hos äldre mer slitna djur, vara lite svår att observera i flykten men är lättare att observera när de vilar på blommor för att suga nektar. Den kan även utan stora svårigheter hittas sittande i vegetationen. På rikare förekomster kan flera fjärilar uppehålla sig på en och samma blomma. De svärmar gärna även under den sena eftermiddagen och varma dagar även in på kvällen medan solen fortfarande värmer på lokalen. Under varma dagars hetaste timmar avtar flygaktiviteten, ibland helt, och fjärilen sitter då i skugga på undersidan av blommor eller längre ner på strån. I mulet ljummet väder kan den ofta skrämmas upp ur vegetationen då den flyger iväg en kortare sträcka innan den sätter sig igen. Fjärilen av *f. heuseri* besöker gärna smörblommor (Ranunculus spp.) och t ex gökblomster (Lychnis flos-cuculi) och de av f. *statices* gärna blåaktiga blommor som vädd (Scabiosa spp.), blåmunkar (Jasione montana), trift (Armeria maritima) eller axveronika (Veronica spicata). Honan av båda formerna lägger de plattat ovala gulaktiga äggen i ägghopar på ca 20–40 stycken på undersidan av värdväxtens blad, ängssyra Rumex acetosa (*f. heuseri*) och på bergsyra Rumex acetosella (f. *statices*). De små larverna lever tillsammans och äter sig in mellan bladens över- och undersida och äter av bladköttet (minerare). Detta syns ofta tydligt som större urätna blekare fläckar på bladen. Som större lever de solitärt och äter hela bladen från kanterna. Larverna övervintrar i det tredje eller fjärde stadiet beroende på ekologisk form i en mindre spånad bland förna på marken. Larverna av *f. heuseri* blir fullvuxna i mitten av maj i söder och i slutet av maj eller början av juni längre norrut. Larverna av f. *statices* blir fullvuxna under andra halvan av juni eller början av juli. De vuxna larverna påträffas sällan i naturen då de lever långt ner i vegetationen och åter huvudsakligen på de marknära bladen. Det går dock lätt att finna de små larvernas minor och innan de är fullvuxna kan man med hjälp av dessa och färska gnagmärken även hitta de stora larverna. Förpuppningen sker i en vitaktig löst spunnen kokong bland markförna. Fjärilen kläcks efter ca 3 veckor. I likhet med bastardsvärmarna innehåller alla utvecklingsstadier cyanogena glukosider som snabbt kan brytas ner enzymatiskt och avge det mycket giftiga ämnet cyanväte. Detta förklarar också tillsammans med den metalliska signalfärg dess oskygga beteende.

Hot. Arten hotas av igenväxning, utebliven hävd, framförallt genom slåtter, extensivt bete och genom skogsplantering av olika marginalmarker med lägre produktivitet eller som av olika skäl är svårbrukade. Den förekommer bara på blomrikare ogödslade gräsmarker av dels torr (f. *statices*) och dels frisk till fuktig typ (*f. heuseri*). I första hand förekommer arten på slåttrade marker men även i de tidigare successionsstadierna på ängsmarker med upphörd hävd. Den överlever upphörd hävd några år men i takt med att blomsterfloran trängs undan försvinner arten småningom. Troligen klarar arten enbart lågt betestryck. Gödsling slår ut värdväxterna och de blomväxter arten är beroende av för näringsintag och den saknas helt på intensivbrukade vallar avsedda för ensilageproduktion. Genom att frisk- och fuktängar betydligt snabbare växer igen försvinner förmodligen *f. heuseri* snabbare än torrbacksformen *statices* när hävden upphör. Arten är mycket lokal, uppvisar inga migratoriska tendenser och påträffas mycket sällan utanför sina egentliga habitat. Förhållandena gör att arten kan förväntas ha stora spridningssvårigheter mellan de alltmer

isolerade förekomsterna. Artens förekomster finns huvudsakligen ute på ängsmarker och fjärilen ses mer sällan i vägkanter eller i skogsbryn som annars är viktiga refugier för näringssökande fjärilar. Tendensen är densamma på åtskilliga håll i Europa. Omfattande undersökningar i Kontinentaleuropa av bastardsvärmararter (Zygaena spp.) har bland annat visat att individerna i lokala populationer i hög grad är lokaltrogna och att de normalt inte förflyttar sig mer än 100–300 m och att de bara under exceptionella förhållanden kan föras iväg uppåt ett par km. Allt talar för att samma förhållande även gäller Adscita-arter. Genom båda släktenas utpräglade lokaltrogenhet och begränsade spridningsförmåga drabbas de i hög grad av isoleringseffekter och habitat-fragmentering och är därför som grupp därför mycket utsatta blommarksinsekter.

Åtgärder. Blomrikare ängsmarker på alla kvarvarande förekomster och dess närmare omgivningar behöver hållas öppna genom anpassad slåtter eller lågt betestryck. Möjligen är alternerande bete och fri växt mellan olika år i kortare cykler ett bra alternativ. Gödsling av habitaten får inte ske. Blomrikare vägkanter i trakter med rikare förekomster hålls öppna med anpassad vägkantslåtter för att gynna spridningsförutsättningarna. På torra blomrikare ängsmarker i landets sydöstra delar upp till Stockholmstrakten slåttras dessa sent på säsongen och först i andra halvan av augusti. För att på längre sikt säkerställa långsiktigt hållbara förekomster av arten är det troligt att tillräckliga nätverk av lämpliga habitat i trakter med rikare förekomster kan tillskapas.

Övrigt. Nils Ryrholm har bidragit med uppgifter och kommentarer till texten.

Litteratur

Aarvik, L., Berggren, K. & Hansen, L.O. 2000. Catalogus Lepidopterorum Norvegiae. Oslo, Lepidopterologisk Arbeidsgruppe, Zoologisk Museum, Univ. Oslo.

Ebert, G. (Ed.), Ebert, G., Esche, T., Herrmann, R., Hofmann, A., Lussi, H.G., Nikusch, I., Speidel, W., Steiner, A. & Thiele, J. 1994. Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 3: Nachtfalter I. [Hepialidae, Cossidae, Zygaenidae, Limacodidae, Psychidae, Thyrididae]. Stuttgart (Eugen Ulmer GmbH & Co.).

Efetov, K.A. & Tarmann, G.M. 1999. Forester Moths. The genera Theresimima Strand, 1917, Rhagades Wallengren, 1863, Jordanita Verity, 1946 and Adscita Retzius, 1783 (Lepidoptera: Zygaenidae, Procridinae). Stenstrup (Apollo Books).

Forster, W. & Wohlfahrt, T.A. 1960. Die Schmetterlinge Mitteleuropas. Vol. 3, Spinner & Schwärmer (Bombyces und Sphinges). 2. aufl. Stuttgart (Francksche Verlagshandlung).

Gaedike, R. & Heinicke, W. (Ed.). 1999. Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands (Entomofauna Germanica 3). Ent. Nachr. Ber. (Dresden) Beiheft 5: 1–216.

Gullander, B. 1963. Nordens svärmare och spinnare. Stockholm (Norstedts).

Heath, J. & Emmet, A.M. (eds). 1985. The Moths and Butterflies of Great Britain and Ireland, Vol. 2. Cossidae – Heliodinidae. Colchester (Harley Books).

Hoffmeyer, S. 1960. De danske sværmere og spindere. Ed. 2 [reprint 1974]. Aarhus (Aarhus Stiftsbogstrykkerie A/S).

Ivinskis, P. 1993. Check-List of Lithuanian Lepidoptera (Lietuvos Drugiu Sarasas). Vilnius (Ekologijos Institutas).

Kaaber, S. 1982. De danske sværmere og spindere, geografisk udbredelse og fluktuationer 1850–1980.

Danmarks Dyreliv, bd. 3. Klampenborg (Scandinavian Science Press Ltd.).

Keil, T. 1993. Beiträge zur Insektenfauna Ostdeutschlands: Lepidoptera Zygaenidae. Ent. Nachr. Ber. 37: 145–198.

Lampa, S. 1885. Förteckning öfver Skandinaviens och Finlands Macrolepidoptera. Ent. Tidskr. 6: 1137.

Luig, J. & Kesküla, T. 1995. Catalogus Lepidopterorum Estoniae. Tartu (Tartu Ülikooli Kirjastuse trükikoda).

Nordström, F. 1943. Förteckning över Sveriges storfjärilar. Catalogus Insectorum Sueciae. III.

Macrolepidoptera. Opusc. ent. 1943: 5–120.

Nordström, F., Opheim, M. & Sotavalta, O. 1961. De fennoskandiska svärmarnas och spinnarnas utbredning (Sphinges, Bombycimorpha, etc). Lund, CWK Gleerup.

Pro Natura – Schweizerischer Bund für Naturschutz (Hrsg.). 1997. Schmetterlinge und ihre Lebensräume. Arten, Gefährdung, Schutz. Schweiz und angrenzende Gebiete. Band 2. [Hesperiidae, Psychidae, Heterogynidae, Zygaenidae, Syntomidae, Limacodidae, Drepanidae, Thyatiridae, Sphingidae]. Egg.

Savenkov, N., Šulcs, I., Kerppola, S. & Huldén, L. 1996. Checklist of Latvian Lepidoptera – Latvijas Taurinu Katalogs. Baptria 21(3a): 1–71.

Somerma, P. 1997. Suomen uhanalaiset perhoset. Ympärisöopas 22, Luonto ja Luonnonvarat. Soumen Perhostutkijain Seura ry. Tampere.

Viidalepp, J. 1995. Eesti Suurliblikate Nimestik. [Catalogus Macrolepidopterorum Estoniae]. Tallinn-Tartu (Teaduste Akadeemia Kirjastus). Väisänen, R. & Somerma, P. 1993. Suomen punatäpläperhoset. [Zygaenidae of Finland]. Baptria 18(2b): 1–48.

Weidemann, H.J. & Köhler, J. 1996. Nachtfalter, Spinner und Schwärmer. Augsburg (Naturbuch-Verlag GmbH).

Zub, P. 1996. Die Widderchen Hessens, Ökologie, Faunistik und Bestandentwicklung (Insecta: Lepidoptera: Zygaenidae). Mitt. Int. ent. Ver. Frankf.a.M. Suppl. 4: 1–120.

Nils Hydén 2002. Rev. Nils Hydén 2008. © ArtDatabanken, SLU 2011-02-17

Naturligtvis Årjäng