

TJÖRNS KOMMUN

Kommunfullmäktige

2006-05-11

15

KF § 54

Dnr. 2005/175-265

H 06:61

BILDANDE AV KOMMUNALT NATURRESERVAT TUVELSLÄTT

Ärendebeskrivning

Betesmarkerna vid Tuveslätt har redovisats i ängs- och hagmarksinventeringen från 1989 som objekt med högsta bevarandevärde. I bevarandeplanen för odlingslandskapet i Bohuslän från 1995 är området med som ett sk "punktobjekt" med högsta bevarandevärde. Ända sedan slutet av 1990-talet har ett aktivt arbete bedrivits för att säkerställa området och hävden. I detta arbete har Tjörns naturskyddsförening och kommunen varit drivande.

Tjörns kommun har låtit Naturcentrum AB göra en utredning om de faktiska sakförhållanden i området. Företaget har också på kommunens uppdrag redovisat förslag till skötselplan med förteckning över de fastigheter som berörs av ett bildande av naturreservatet.

Tjänsteskrivelse

Kommunchef Bo Svensson har i tjänsteskrivelse, 060419 föreslagit kommunstyrelsen att föreslå kommunfullmäktige besluta:

- att i enlighet med 7 kap 4 § miljöbalken inrätta ett naturreservat i Tuveslätt, Tjörns kommun med begränsning som framgår av bilaga
- att uppdra åt kultur- och fritidsnämnden att ansvara för verksamhet i enlighet med de i bilaga redovisade föreskrifterna (miljöbalken och förordningen om områdesskydd) samt
- att utföra detta i enlighet med bilagda förslag till skötselplan.

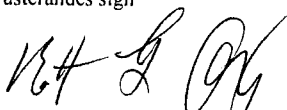
Tidigare behandling

Arbetsutskottets beslut 2006-04-13, § 89.

Kommunstyrelsens beslut 2006-04-27, § 44

Yrkande

Eva Bertilsson-Styvén (s) och Gjert Magnusson (s) yrkar bifall till kommunstyrelsens förslag.



TJÖRNS KOMMUN

Kommunfullmäktige

2006-05-11

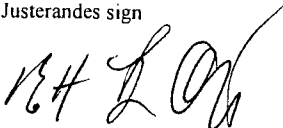
16

Kommunfullmäktiges beslut:

Kommunfullmäktige beslutar

- att i enlighet med 7 kap 4 § miljöbalken inrätta ett naturreservat i Tuveslätt, Tjörns kommun med begränsning som framgår av bilaga 1
 - att uppdra åt kultur- och fritidsnämnden att ansvara för verksamhet i enlighet med de redovisade föreskrifterna (miljöbalken och förordningen om områdesskydd) samt
 - att utföra detta i enlighet med bilagda förslag till skötselplan (bilaga 2).
-

Justerandes sign



Utdragsbestyrkande



11# 200

Coen E.

TJÖRNS KOMMUN

Kommunfullmäktige

2006-05-11

18

Bilaga 2 till KF § 54

Skötselplan**Tillhörande kommunens beslut om bildande av naturreservatet
Tuveslätts skalgrusbackar**I Disposition och skötsel av mark**Övergripande mål**

Reservatet syftar till att bevara och utveckla de biologiska, kulturhistoriska och sociala naturvärdena på och kring skalgrusbankarna på Tuveslätt, Rönnängs sn. De högsta naturvärdena är knutna till de vegetationsklädda, betade och kalkrika backarna i området. Här finns miljöer och arter som inte bara är av regionalt intresse utan också har ett stort nationellt bevarandevärde. Bland annat förekommer sex rödlistade arter knutna till gräsmarkerna. Reservatet gränsar till Rönnäng och har därför också stort värde för det rörliga friluftslivet.

Målet är att bibehålla och utveckla de skyddsvärda gräsmarkerna och de kulturhistoriska spåren i området. Området skall också säkerställas och utvecklas för det rörliga friluftslivet. Artrikedomen bland växter och djur knutna till ängs- och betesmarker utgör områdets viktigaste värden och dessa skall utvecklas. Torpgrunder bör framträda tydligt och vara friställda från inväxande vegetation. Intrycket av ett gammalt boställe med gårdsträd är också ett viktigt mål.

Riktlinjer och åtgärder

Bete och slåtter skall vara den dominerande skötselriktningen. Detta innebär att gräs- och hedmarker skall hållas öppna genom slåtter och bete samt att bårder av lövvegetation, bärande buskar m.m. lämnas här och var längs bergskanter.

Barrträd är införda i sen tid och skall inte förekomma i området. Skyddsvärda äldre lövträd skall utvecklas genom hamling. Kulturhistoriska spår skall synliggöras. Bärande buskar och träd som tillhört bruket av markerna bevaras i stor utsträckning.

Justerandes sign

Utdragsbestyrkande

TJÖRNS KOMMUN

Kommunfullmäktige

2006-05-11

19

Övergripande skötsel mål

Röjning av träd och buskar på ängs- och betesmark genomförs för att skapa förutsättningar för en kontinuerlig betesdrift. Restaureringen av ängsmarker/slåtterytor prioriteras i inledningsskedet. Området instängslas på sådant sätt att man får två fällor. Huvuddelen av betesdriften sker med nötkreatur men en kombination med fårbeta kan vara möjligt. Fällan vid Skälebacken stängslas under 2006/2007. Skiftet betas sent, efter blomning av flockarun. Stängslingar kombineras med färister och grindar enligt bilagd karta.

Betetrycket skall vara så anpassat att vedväxter hålls nere samt att fjolårsgräset inte står kvar och ansamlas som förna annat än i mycket liten omfattning. Ljungvegetationen skall uppvisa en tydlig betespåverkan. Om det från brandsäkerhetssynpunkt finns möjlighet därtill kan ljungen brännas i området kring dammarna väster om Tåsskärr. Skall svedjning tillämpas bör den utföras tidigt på våren och kan sedan upprepas vid behov, d v s när ljungen blir storväxt och dominerar i täckning. Underhållsröjning genomförs kontinuerligt vid behov (åtminstone vart 10:e år).

Minst 20 träd skall hamlas i området. Ask väljs i första hand.

Övergripande bevarandemål

Arter som är karaktäristiska för värdefulla bohuslänska betesmarker skall finnas och ha livskraftiga populationer. Till sådana arter hör bl. a. kattfot *Antennaria dioica*, spåstisel *Carlina vulgaris*, nattviol *Platanthera bifolia*, Jungfru Marie nycklar *Dactylorhiza maculata*, darrgräs *Briza media*, vildlin *Linum catharticum*, ängstarr *Carex hostiana*, loppstarr *Carex pulicaris* VU och slankstarr *Carex flacca*. Grässvålen skall vara tät och den stora mångfalden av arter knutna till framför allt beade grässvålar ska bevaras. De rödlistade arterna loppstarr *Carex pulicaris* VU, flockarun *Centaureum erythraea* VU, granspira *Pedicularis sylvatica* NT och ljungögökontröst *Euphrasia micrantha* VU skall bibehållas i nuvarande populationer eller öka. Gråddrä *Abyssum abyssoides* VU och borstsäv *Isolepis setacea* EN skall förekomma inom området.

De rödlistade arterna anges enligt aktuell förteckning över svenska, rödlistade arter (Gärdenfors 2005). NT betyder Near Threatened (Missgynnad), VU betyder Vulnerable (Sårbar) och EN betyder Endangered (starkt hotad).

Underhållsåtgärder

Den huvudsakliga underhållsåtgärden innebär att med jämna mellanrum (ca 10 år) röja bort enbuskar, slån och rosbuskar så att dessa inte dominerar några ytor inom områdena. Täckningsgraden av buskar skall inte överskrida 25 % i något delområde. Träd som hamlas skall topphuggas ungefär vart 5:e år.

II Skötselområden (Karta A)

Delområde I – Skallträkten och området runtom

Areal: ca 9 ha.

Beskrivning: Ett stort sammanhängande betesområde som i stora delar underlagras av kalkhaltig, skalgrusjord. Grässvålen är mycket tät och välutvecklad. Floran är synnerligen artrik, särskilt i backar och kanter, mot bergen. I nordväst övergår området i en ljunghed. I området finns också en större skalgrustäkt, som härrör från en större brytning under 1910-1915.

Justerandes sign

Utdragsbestyrkande

TJÖRNS KOMMUN

Kommunfullmäktige

2006-05-11

20

Natura 2000-habitat: Kalkgräsmarker, torra hedar, pionjärvegetation på silikatberggytor.

Bevarandemål: Den öppna, kalkunderlagrade ängsmarken är välhävdat, minst 80 % av gräsmarksytan är väl avbetad vid betessäsongens slut. Den välutvecklade grässvål har rikt inslag av slätter- och betesgynnade arter såväl som störningsgynnade ettåriga örter. Trädskiktet har en blandad sammansättning och innehåller ett flertal bärande buskar och träd.

Engångsåtgärder: Under vintern 2006/2007 grävs några nya mindre hål (ca 5 meter i diameter) upp i kalkgruset, gruset lämnas kvar på platsen. Denna åtgärd gynnar flera ”störningsgynnade”, ettåriga arter i betesmarken från att konkurreras ut av tät gräsvegetation. Det finns också ett visst kulturhistoriskt skäl att gräva i skalgruset – skalgrus har ju nyttjats i långa tider för olika ändamål. Mindre grävningar, med syftet att skapa blottad skalgrusjord, utförs vart 10:e år efter samråd av initierad biolog/naturvårdare.

Enbuskage på sydvända sluttningar i den norra delen (sydvända backar) röjs ytterligare. Torrbacken i väster röjs från träd och buskar med undantag för de stora träden invid stigen i backens södra del. Backarna vid bäcken i områdets södra del (strax sydväst om fotbollsplanen) röjs från slån, rosor och enbuskar.

Den lilla lunden nordost om Hamiltons plats röjs inte.

Nedanför bergbranten i områdets södra del, väster om fotbollsplanen, växer en bård av äldre lövträd med ett bryn av buskar. Brynet skall skötas så att ett artrikt busk- och trädskikt uppstår med många blommande buskar och träd (rönn, hagtorn, apel, hägg), detta ger en god pollentillgången för insekter. Brynet röjs med ett par års mellanrum på ett sätt så att fickor med ett varmt klimat uppstår. Brynet röjs fram till stengärdesgården. Alla ytor bör vara genomgallrade inom fem år, med start 2005. I detta område utses också ett tiotal lämpliga träd för hamling.

Diket i söder, utmed stigen, har rensats kraftigt tidigare. Stängslet flyttas över på motsatt sida om diket så att betesdjuren även når denna del.

Träddungen nordväst om Surhållet intill den relativt öppna ängen bör borttagas. Dock sparas de stora sälgar som finns i riktning mot dammarna.

Partiet runt torpgrunden rensas från lövvegetation med undantag för ett antal utvalda lövträd intill själva grunden. Några av träden hamlas.

Växtligheten längs den norrgående stigen är värdefull från florasympunkt men sårbar. Därför undviks i möjligaste mån att man här framför tyngre maskiner, eller traktorer, vilka kan ge oönskade markskador. Risken är särskilt stor vid hög markfuktighet.

Underhållsåtgärder: Bete med nötdjur, eventuellt kompletterat med hästar mot hösten. För att skapa variation släpps betesdjuren på i mitten av juni månad, och betet varar till och med september månads utgång vartannat år. Andra år släpps djuren på tidigare, i mitten av maj. Målet är också att hela området betas av minst åtta nötkreatur.

Under 2005/2006 bränns mindre partier med överväxt ljunng på småbackar i hela området. Den nordvästra delen av området (särskild hägnad) bränns vid ett lämpligt tillfälle, under medverkan av brandmyndighet.

Ljunghedsfläckarna i området kring dammarna bränns om fullgod brandsäkerhet kan uppnås. I skriften ljunghedar (bifogas) ges en översikt över tekniker och tidpunkter för bränning.

Justerandes sign

Utdragsbestyrkande

TJÖRNS KOMMUN

Kommunfullmäktige

2006-05-11

21

Delområde II – Slättertor vid Surhålet och söder därom.

Areal: Ca 1 ha.

Beskrivning: Naturbetesmarker och gammal skalgrusrik slättervall/åker. Floran är mycket artrik och marken är till övervägande del fuktig. Den norra delen, vid Surhålet, har nyligen röjts och slätter planeras på två skiften.

Natura 2000-habitat: Kalkgräsmarker/slätterängar i låglandet.

Bevarandemål: En välutvecklad slätterängsflora/gräsmark med rikt inslag av skyddsvärda och rödlistade arter utvecklas med hjälp av slätterhävd och efterföljande bete. 100 % av marken skall vara slagen, höet skall torkas på platsen och därefter forslas ut ur området, efterbete sker med ca 1 nöt under en månad. Darrgräs, orkidéer, loppstarr och ängsstarr ökar liksom kalkgräsmarkernas typiska flora.

Engångsåtgärder: Området har nyligen röjts. De två områdena stängslas med elstängsel och slås med lie alternativt handdriven slätterbalk med efterputsning med lie. Elstängslet dras på utsidan av bäcken.

Underhållsåtgärder: Årsvis översyn av området. Återkommande röjningar vart 10:e år. Behovet för röjningar är emellertid mindre i slätterängar än i betesmarker. Slätter genomförs kring mitten av juli. Kan variera lite eftersom försommarens klimat kan variera. Tumregel är att slätter genomförs efter blomning av de flesta örter. Efterbetet genomförs i september, efter blomning. Observera att årsmånen kan förändra slättertiden någon vecka åt ena eller andra hållet. Höet torkas på platsen, maximalt en vecka, och transporteras sedan bort från platsen.

Delområde III – Området vid Skälebacken

Areal: 0,50 ha

Beskrivning: Kalkrika gräsmarker med rikligt med enbuskar och ljung. I området finns en ytterst rik flora bl.a. med flockarun. Längre upp mot berget i norr finns en källa på kalkrikt underlag omgiven av rik starrvegetation, denna ligger emellertid utanför reservatet. Utmed stigen mot söder finns bergkanter och lövbryn med inslag av kalkgynnade arter.

Natura 2000-habitat: Kalkgräsmarker.

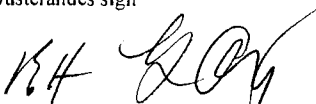
Bevarandemål: En välutvecklad betesmarksflora/gräsmark med rikt inslag av skyddsvärda och rödlistade arter. Flockarun ökar liksom kalkgräsmarkernas mer typiska flora. Andelen gräsmark ökar i takt med att enbuskar och ljung röjs undan.

Engångsåtgärder: Röjning av enbuskar, slån och rosbuskar. Restaureringen genomförs under 2006 och 2007. Större delen av buskar och träd på torrbacken bör bortröjas på sikt. Röjningarna utförs gradvis och med stor försiktighet och efter anvisningar av initierad biolog/naturvårdare. Övrig gräs- och ljungmark röjs och brännes. Getapel, äppelträd, olvon, hagtorn och andra värdefulla vedväxter kvarlämnas i stor utsträckning. Invid bergsslutningarna kvarlämnas några lövträd och invid den lilla bäcken en bård av al.

Utefter stigen/körvägen, i delområdets östra del, minskas slyvegetation av rosor m.m. i lövbryn. Större träd frihuggs. Utefter diket mot åkern bör utföras en röjning, en utglesad lövridå med luckor kvarlämnas.

Underhållsåtgärder: Röjning, som utförs gradvis. Områdets västra del hävdas med bete efter röjningar. Efterbetet, som kan vara tämligen hårt, genomförs i september, efter blomning av flockarun. Fällan stängslas under 2006/2007. Återkommande röjningar genomförs vart 10:e år.

Justerandes sign



Utdragsbestyrkande



TJÖRNS KOMMUN

Kommunfullmäktige

2006-05-11

22

III Anordningar för rekreation och friluftsliv**Övergripande mål**

Tuveslätt naturreservat har ett mycket stort värde för friluftslivet. Det är framför allt tillgängligheten och den inbjudande hagmarksmiljön som skapar dessa värden. Området är också tätortsnära vilket förhöjer de sociala värdena och ger ett stort antal människor möjlighet att besöka reservatet. Målet med anläggningarna för friluftslivet är att underlätta för besökarna att använda området för bl a promenader, utflykter, naturstudier och att hindra nedskräpning. Målet är också att upplysa besökarna om de värden som finns i reservatet.

Riktlinjer och åtgärder**Tillgänglighet**

Parkeringsplats finns i anslutning till reservatet vid fotbollsplanen. Denna finns markerad på karta B.

Tydligt markerade stigar, eventuellt med markeringar, finns enligt markeringar på karta B. Stigarna skall hållas lättframkomliga.

En rastplats iordningställs i anslutning till grinden i områdets entré i öster (se karta B).

En färst anläggs vid den södra ingången till reservatet.

Information

Nya skyltar för reservatet produceras. Lämpliga platser för informationsskyltar är markerade på karta APPENDIX. Dessutom tas en reservatsfolder fram, vilken beskriver områdets natur- och kulturvärden och tillhandahåller annan intressant och viktig information. Foldern skall även innehålla en karta samt reservatsföreskrifter. Foldern finns tillgänglig (brevlåda) vid parkeringen/reservatsskylten. Skylt och broschyr skall också innehålla information om områdets fornlämningar, bl a stenåldersboplatsen i Tåsskär.

Utmärkning av reservatets gräns

Gränsmarkering skall, genom naturvårdsförvaltarens försorg, utföras enligt svensk standard (SIS 03 15 22) och Naturvårdsverkets anvisningar.

IV Dokumentation och uppföljning**Dokumentation av skötselåtgärder m.m.**

Skötseln ska dokumenteras med avseende på följande:

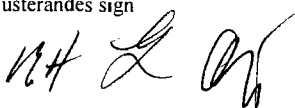
- Utförda åtgärder
- Tidpunkt för utförande
- Effekter av åtgärden
- Kostnad och intäkter av förvaltningen

Naturvårdsförvaltaren ansvarar för dokumentationen av skötseln.

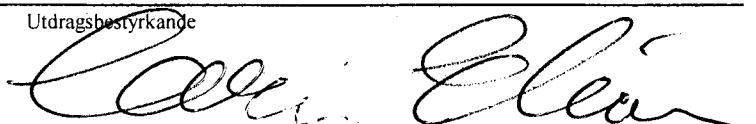
Dessutom bör naturvårdsförvaltaren dokumentera förhållanden inom reservatet som kan påverka naturvärdena eller värdena för friluftslivet negativt. Det kan vara nedskräpning, slitage på känsliga platser eller minskad tillgänglighet.

Om överträdelser av reservatsföreskrifterna eller andra åtgärder hotar naturvärdena eller värdena för friluftslivet uppmärksammas av naturvårdsförvaltaren, bör denna ta kontakt med tillsynsmyndigheten (f n kommunen)

Justerandes sign



Utdragsbestyrkande



TJÖRNS KOMMUN

Kommunfullmäktige

2006-05-11

23

All dokumentation ska utgöra underlag vid en eventuell revidering av skötselplanen.

Uppföljning av naturvärden

Inom reservatet finns flera sällsynta och hotade arter noterade. Med tanke på de många ovanliga eller hotade arter som förekommer inom reservatet bör ett enkelt övervakningsprogram tas fram under 2005. Programmets syfte är att väga av och kalibrera skötsel- och hävdmetoder mot kvalitetsavläsningar i floran.

Det bör innefatta följande:

- Fotodokumentation av området från några fasta positioner (vanliga horisontella avbildningar)
- Fotodokumentation av vegetationssammansättningen (provrutor) på några olika platser (naturskyddsföreningens provytor)
- Fotodokumentation av flockarun *Centarium erythraea*
- All dokumentation förvaras hos kommunen tillsammans med övriga handlingar om reservatet

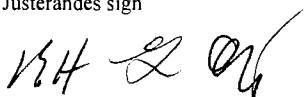
V Revidering av skötselplanen

De åtgärder som anges i skötselplanen ska ses över och utvärderas vart tionde år eller i övrigt när det anses motiverat. Om det anses motiverat ska skötselplanen revideras i samband med översynen.

VI Finansiering

Förvaltaren har huvudansvaret för att åtgärder enligt skötselplanen genomförs. För att genomföra dessa åtgärder, t ex betet, kan ersättningar från lantbruksstödet LBU, sökas.

Justerandes sign



Utdragsbestyrkande



TJÖRNS KOMMUN

Kommunfullmäktige

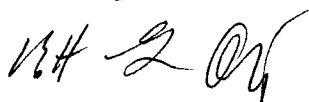
2006-05-11

24

APPENDIX I

Skyddsvärda arter i Tuveslätts naturreservat					
			Delområde I	Delområde II - III	Delområde IV
Kärlväxter					
backsmörblomma	<i>Ranunculus polyanthemus</i>		x	x	x
bergjohannesört	<i>Hypericum montanum</i>		X		
borstsäv	<i>Isolepis stacea</i>	EN	X		
duvnäva	<i>Geranium colombinum</i>		X		
dvärgarun	<i>Centarium pulchellum</i>		X		
fjällkäpa	<i>Alchemilla alpina</i>		x	x	x
flockarun	<i>Centaurium erythraea</i>	VU			x
getapel	<i>Cornus sanguinea</i>				X
granspira	<i>Pedicularis sylvatica</i>	NT			x
grådädra	<i>Abyssum abyssoides</i>	VU			X
gullviva	<i>Primula veris</i>		X		
jungfru Marie nycklar	<i>Dactylorhiza maculata</i>				X
jungfrulin	<i>Polygala vulgaris</i>		X	X	X
kattfot	<i>Antennaria dioica</i>		x	x	x
knölsmörblomma	<i>Ranunculus bulbosus</i>		x	x	x
kungsmynta	<i>Origanum vulgare</i>				X
ljungögontröst	<i>Euphrasia micrantha</i>	VU	x		
loppstarr	<i>Carex pulicaris</i>	VU	x	x	x
läsbräken	<i>Botrychium lunaria</i>		X		
ormtunga	<i>Ophioglossum vulgatum</i>		x		
sandmaskrosor	<i>Taraxacum spp.</i>		X		
slokstarr	<i>Carex pseudocyperus</i>				X
slätterfibbla	<i>Hypochoeris maculata</i>				X
smånunneört	<i>Corydalis intermedia</i>		X		
spenslig ullört	<i>Filago minima</i>		x		X
vildlin	<i>Linum catharticum</i>		x	x	x
väddklint	<i>Centaurea scabiosa</i>				X
ängsstarr	<i>Carex hostiana</i>		x	x	x

Justerandes sign



Utdragsbestyrkande

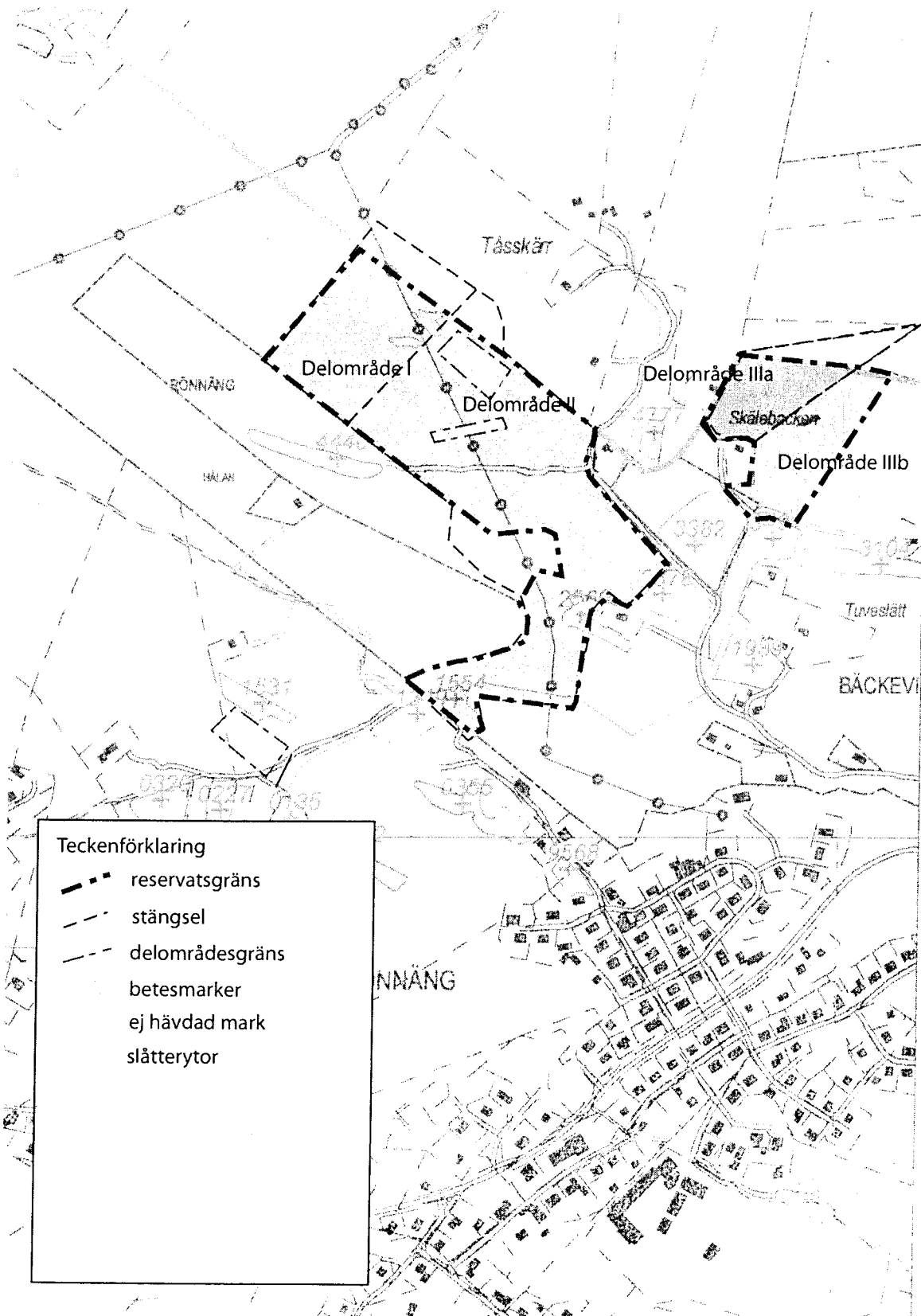


Kommunfullmäktige

2006-05-11

25

APPENDIX II. A. Skötselområden – Delområdeskarta



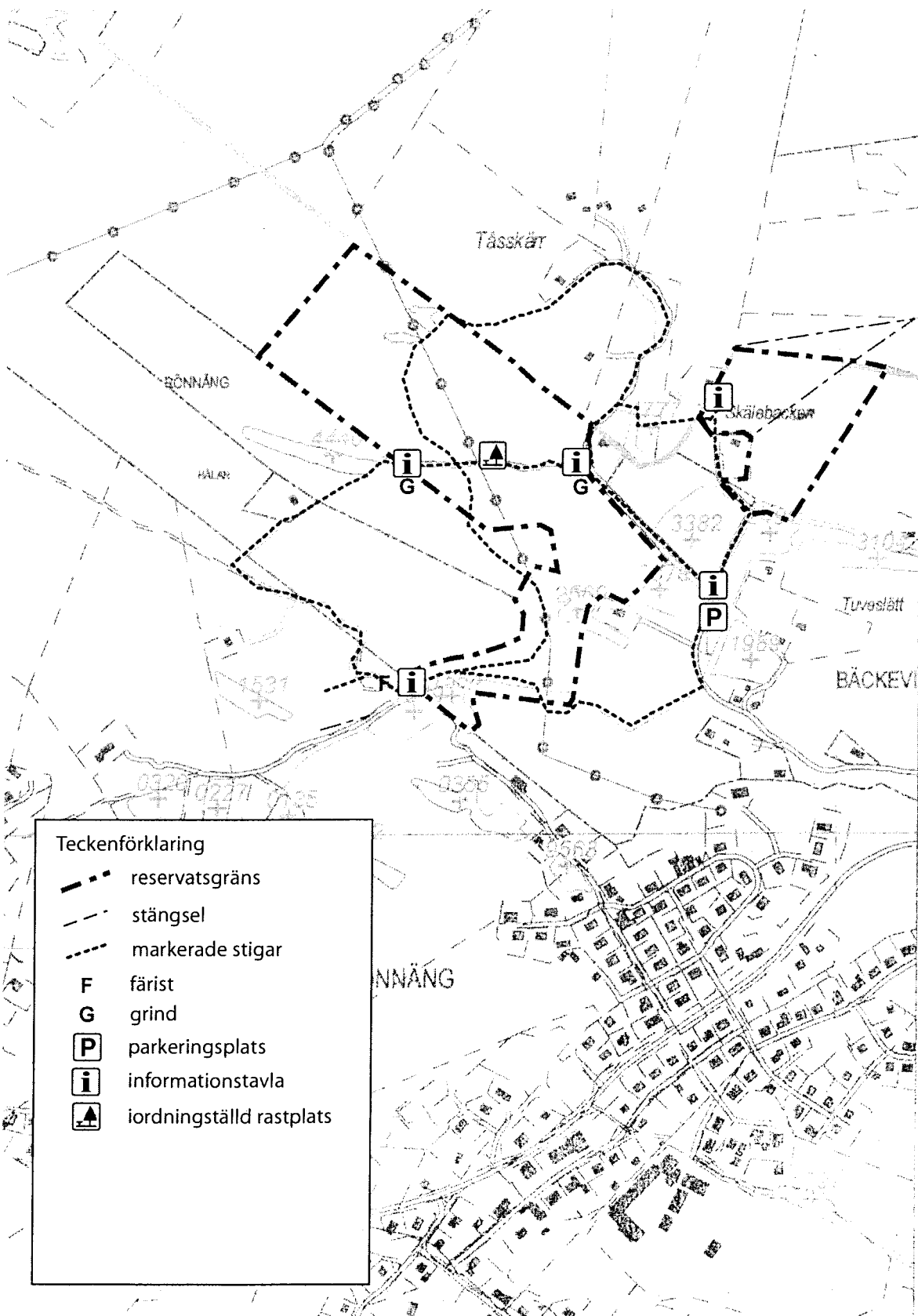
TJÖRNS KOMMUN

Kommunfullmäktige

2006-05-11

26

APPENDIX II. B. Anläggningar, stigar m.m.



Justerandes sign

134 *[Signature]*

Utdragsbestyrkande

[Signature]

APPENDIX III. Artfaktablad – ArtDatabanken

Centaurium erythraea flockarun

Gentianaceae SÅRBAR (VU)

B2ab(ii,iii,iv,v)

Ordn. *Gentianales*, Fam. *Gentianaceae* (gentianaväxter), *Centaurium erythraea* Rafn.

Beskrivning. Flockarun är en ettårig, sannolikt höstgroende ört. Stjälken är upprätt, enkel eller nedtill grenig. Den kan bli upp till 3 dm hög och är därigenom den största i sitt släkte i Sverige. Rosettbladen är 1–2 cm långa och tunglika till smalt spadlika medan stjälkbladen är mindre. De mellersta stjälkbladen är smalt ovala. Blommorna är flocklikt gytttrade. Kronan är röd och kronpipen är mycket längre än fodret. Flockarun skiljer sig från huvudarun genom storleken (normalt över 1 dm hög), genom att ståndarna sitter fästade överst i kronpipen och genom att blommorna inte är huvudlikt samlade. Flockarun blommar från juni till oktober. Inkluderad i flockarun är huvudarun som normalt behandlas som varietet (var. *capitata*). Denna skiljer sig från huvudarten genom att vara mindre (högst 5 cm), genom att ståndarna sitter fästade långt ned i kronpipen och genom att blommorna är mer huvudlikt samlade.

Utbredning och status. Flockarun förekommer främst i Skåne och på Öland och Gotland. Utanför Skåne finns på fastlandet idag enstaka lokaler i Blekinge, Småland, Bohuslän, Västergötland, Dalsland, Östergötland och Södermanland. Den är försvunnen från många lokaler. Flockarun förekommer i övriga Norden endast i Danmark. Världsutbredningen omfattar hela Europa, västra Asien och Nordafrika. Den är dessutom införd i Nordamerika, södra Australien, Nya Zeeland och Chile. Huvudarun är endemisk i Sverige och är endast känd från Öland och Skaggenäshalvön på Smålands kust. Den finns numer bara kvar på en lokal på Öland och är försvunnen från Skaggenäshalvön.

Ekologi. Flockarun är inte bunden till havsstränder även om de flesta förekomsterna är belägna nära kusten. Även om den ofta uppträder på mycket torra växtplatser är den beroende av ett ytligt markvatten för att kunna utvecklas. Eftersom vattentillgången växlar mellan åren, varierar även antalet individ kraftigt mellan åren. Den växer på ogödslade, magra ängsmarker eller naturbetesmarker, ofta på sand över kalkhällmark. På Öland har den på senare tid etablerat sig i nyponodlingar. Flockarun hade tidigare en spridd förekomst i slättermarker. Ofta växer flockarun dessutom i vägkanter, väglänter, dikeskanter, på bottnar av gamla grustag och liknande biotoper där skärningar i marken gjort att rörligt grundvatten bryter fram.

Hot. Igenväxning utgör ett stort hot mot flockarun. Den hotas möjligen även av gödsling.

Åtgärder. Marker med flockarun måste hållas öppna och gödsling undvikas.

Övrigt. Flockarun är mycket variabel; i Flora europaea upptas sex underarter. Några av dessa har dock begränsad utbredning. I Sverige förekommer endast ssp. *erythraea*.

Utländska namn – NO: Skjermgyllen, DK: Mark-Tusindgylden, GB: Common Centaury.

TJÖRNS KOMMUN

Kommunfullmäktige

2006-05-11

28

Litteratur

- Anonym 1996. Floraväktarverksamheten i Skåne. Årsrapport 1995. *Lunds Bot. Förenings medlemsblad* 1996 (1): 5–52.
- Anonym 1997. Floraväktarverksamheten i Skåne. Årsrapport 1996. *Lunds Bot. Förenings medlemsblad* 1997 (1).
- Antonsson, K. 1997. Hotade kärlväxter i Östergötland. *Information från länsstyrelsen i Östergötlands län* 1997:4.
- Bertilsson, A. m fl 2002. *Västergötlands flora*. Lund.
- Edqvist, M. & Rühling, Å. 1996. Floraväktarverksamheten i Småland. Årsrapport 1995. *Parnassia* 9 (1): 4–15.
- Ekstam, U., Jacobson, R., Mattson, M. & Porsne, T. 1984. *Ölands och Gotlands växtvärld*. Natur och Kultur. Stockholm.
- Georgson, K. m fl 1997. *Hallands flora*. Lund
- Hansen, A. 1958. Gentianaceernes, Menyanthaceernes, Asclepiadaceerne og Apocynaceernes udbredelse i Danmark. *Svenske Bot. Tidsskr.* 54: 305–332.
- Ingmansson, G. 1995. Stora Karlsös kärlväxtflora. *Rindi* 15: 55–150.
- Janson, O. 1988. Flockarun på Kållandsö. *Calluna* 5(2): 29–32.
- Knutsson, T. m fl 1997. Försvunna, hotade och sårbara kärlväxter på Öland. *Krutbrännaren. Suppl.* 2.
- Kraft, J. 1987. *Falsterbohalvöns flora. Växterna vid kusten mellan Malmö och Trelleborg*. Lund.
- Rühling, Å. 1997. *Floran i Oskarshamns kommun*. Lund.
- Rydberg, H & Wanntorp, H.-E. 2001. *Sörmlands Flora*. Botaniska Sällskapet i Stockholm.
- Serner, R. 1986. *Ölands kärlväxtflora*. 2:a rev. uppl. utgiven av Åke Lundqvist. Stockholm.
- Weimarck, H. & Weimarck, G. 1985. *Atlas över Skånes flora*. Stockholm.

ArtDatabanken 2005-05-11. Faktablad: *Centaureum erythraea* – flockarun. Förf. Göran Thor
1992. ©ArtDatabanken, SLU 2005.

Justerandes sign

Utdragsbestyrkande

TJÖRNS KOMMUN

Kommunfullmäktige

2006-05-11

29

Euphrasia micrantha

ljungögontröst

Orobanchaceae SÅRBAR (VU)

B2ab(ii,iii)c(iv)

Ordn. Lamiales, Fam. Orobanchaceae (snyltrotsväxter), *Euphrasia micrantha* Rchb.

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 de 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. 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 och är kalkskyende. Den är extremt ljusberoende och konkurranskyllig. 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 grässvålen. 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 hållsprickor. 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.

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 ögontröstar. Artens bundenhet till ljung kan vara indirekt, så att den föredrar ståndorter där ljungen alltid finns närvarande.

Utländska namn – NO: Lyngaugnetröst, DK: Lyng-øjentröst, FI: Nummisilmäruoho.

Justerandes sign

Utdragsbestyrkande

Kommunfullmäktige

2006-05-11

30

Litteratur

- Antonsson, K. 1997. Hotade kärlväxter i Östergötland. *Information från länsstyrelsen i Östergötlands län* 1997:4.
- Bergqvist, S. & Blomgren, E. 1994. *Sotenäsets flora*. Lund.
- Bertilsson, A. m fl 2002. *Västergötland flora*. Lund.
- Bratt, L. m fl (red) 1993. *Hotade och sällsynta växter i Dalarna*. Dalarnas Botaniska Sällskap, Malung.
- Flatberg, K. I. 1976. Plantefunn fra Lofoten. *Blyttia* 34: 23–45.
- 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 Ryttylä, T. & Kettunen, T. (red.) *Uhanalaiset Kasvimme*. Helsingfors.
- Pedersen, A. 1963. Scrophulariaceernes og Orobanchaceernes udbredelse i Danmark. *Bot. Tidsskr.* 59: 1–140.
- Rydberg, H & Wanner, H.-E. 2001. *Sörmlands Flora*. Botaniska Sällskapet i Stockholm.
- Suneson, S. 1980. Tillägg till Skaftö flora. *Svensk Bot. Tidskr.* 74: 195–207.

ArtDatabanken 2005-05-11. Faktablad: *Euphrasia micrantha* – ljungögontröst. Förf. Thomas Karlsson 1992.
©ArtDatabanken, SLU 2005.

Isolepis setacea**borstsäv**

Cyperaceae STARKT HOTAD (EN)

B2ab(ii,iii,iv,v)c(iv)

Ordn. Poales, Fam. Cyperaceae (halvgräs), *Isolepis setacea* (L.) R.Br.

Beskrivning. Borstsäv är ett ett-flerårigt, 2–15 cm högt, halvgräs med trådfina, raka eller bågböjda strån och brunröda basala slidor, utan eller med mycket kort bladskiva. Skottbladen är trådfina, intill 5 cm långa och samlade vid stråets bas. På fast mark har borstsäv ett starkt tuvat växtsätt, medan den kan bilda upp till 5 cm långa utlöpare på fuktig, mjuk mark. De 1–4 äggformiga, 2–4 mm långa, oskaftade små axen är samlade vid stråets topp och har två stödblad, där det större utgör en skenbar fortsättning av strået. Axsfjällen är 1–1,3 mm långa, mörkt purpurbruna-svartbruna, med smal hinnkant och grönt mittfält som fortsätter i en kort uddspets. Nöten är omvänt äggrund, 0,7–0,9 mm lång, gråbrun med relativt kraftiga längsstrimor och mycket fina tvärstrimor. Borstsäv blommar i juli-september och sprider sig med frön.

Utbredning och status. Borstsäv är i Sverige en starkt sydvästlig art som är känd från spridda lokaler i Skåne, Blekinge, Småland, Halland, Bohuslän och Västergötland. Från Gotland finns ett tveksamt fynd. Då arten ofta uppträder tillfälligt på sina växtplatser är dess aktuella status svår att bedöma. I Skåne där flest fynd av borstsäv gjorts, har den noterats på omkring 30 lokaler under de senaste 5 åren. Växten har försvunnit från Blekinge och senast noterats i Småland 1989. I Halland finns borstsäv fortfarande på många lokaler. I Västergötland är den troligen utgången och i Bohuslän är den känd från två aktuella lokaler. I Danmark betraktas arten som allmän i Jylland och är även noterad från många lokaler på öarna. I Norge är borstsäv endast känd från kusten i den sydvästra delen av landet. I Finland

har arten endast påträffats som tillfälligt inkommen. Borstsäv är en västeuropeisk-kontinental art med en sammanhängande utbredning från Irland och norra Spanien i väster till Polen, de västra delarna av Ryssland och norra Balkanhalvön i öster. Dessutom förekommer arten på spridda lokaler på de sydeuropeiska halvöarna, i Nordafrika och i de västra delarna av Asien. Som införd har den påträffats i bl a södra Afrika, västra Nordamerika och Australien. De nordiska förekomsterna tillhör de nordligaste för borstsäv.

Justerandes sign

Utdragsbestyrkande

TJÖRNS KOMMUN

Kommunfullmäktige

2006-05-11

31

Ekologi. Borstsäv växer på öppen, fuktig, sandig mark, gärna i närheten av havet. Den förekommer på stränder av dammar och upptorkande vattensamlingar, vid nygrävda diken, i hjulspår, längs bäckutflöden och fuktdrag i betesmarker och på liknande ställen med bar mark. Borstsäv är mycket konkurrenssvag och oftast obeständig på sina växtplatser. Dess nötter har förmåga att flyta en viss tid och vattnet anges som en viktig spridningsfaktor tillsammans med spridning av fåglar; de små nötterna fastnar tillsammans med dy på fötter och i fjäderskrud. Borstsäv kan på sina lokaler påträffas tillsammans med andra intressanta arter med en liknande ekologi, t ex dvärglin *Radiola linoides*, knutört *Anagallis minima*, rödlänke *Peplis portula* och huvudtåg *Juncus capitatus*.

Hot. Borstsäv är en mycket konkurrenssvag art som försvinner så snart lokalerna växer igen med högre och kraftigare vegetation. Upphörd hävd, konstgödsling och ogräsbekämpning utgör allvarliga hot mot arten liksom alla åtgärder som ändrar de hydrologiska förhållandena på lokalerna.

Åtgärder. På lokaler för borstsäv måste ogräsbekämpning och konstgödning undvikas. De som är belägna på betesmarker måste även i framtiden hävdas. Åtgärder som skapar öppna, fuktiga sandytor i anslutning till förekomster av borstsäv, kan gynna etablering av denna och andra konkurrenssvaga, småvuxna arter. Åtskilliga av lokalerna för borstsäv är belägna i naturreservat. Skötselanvisningarna bör anpassas så att de gynnar bortssäven. Arten bör övervakas av floraväktare.

Övrigt. Utländska namn – NO: Burstsevak, DK: Børste-Kogleaks, FI: Sukaluikka, GB: Bristle Club-rush.

Litteratur

- Anonym 1996. Floraväktarverksamheten i Skåne. Årsrapport 1995. *Lunds Bot. Förenings medlemsblad* 1996 (1): 5–52.
Anonym 1997. Floraväktarverksamheten i Skåne. Årsrapport 1996. *Lunds Bot. Förenings medlemsblad* 1997 (1).
Edqvist, M. & Rühling, Å. 1996. Floraväktarverksamheten i Småland. Årsrapport 1995. *Parnassia* 9(1): 4–15.
Fægri, K. 1960. Maps of Distribution of Norwegian Plants. I. Costal Plants. *Universitet i Bergen Skrifter* Nr. 26.
Georgson, K. m fl 1997. *Hallands flora*. Lund
Gustafsson, M. 1996. *Kulturlandskap och Flora på Bjärehalvön*. Lund.
Schou, J. C. 1993. *De Danske Halvgræsser*. BFN's Forlag, Thisted.
Wünstedt, K. 1943. Cyperaceernes Udbredelse i Danmark I. Scirpoideae. *Bot. Tidsskr.* 47: 3–64.

ArtDatabanken 2005-05-16. Faktablad: *Isolepis setacea* – borstsäv. Förf. Kjell-Arne Olsson 1995.

©ArtDatabanken, SLU 2005.

Justerandes sign

Utdragsbestyrkande

TJÖRNS KOMMUN

Kommunfullmäktige

2006-05-11

32

Pedicularis sylvatica

granspira

Orobanchaceae MISSGYNNAD (NT)

Ordn. Lamiales, Fam. Orobanchaceae (snyltrotsväxter), *Pedicularis sylvatica* L.

Beskrivning. Granspira är en två- till flerårig halvparasitisk ört. Den är relativt lågvuxen (5–10 cm) med nedliggande eller med utstående grenar från basen. Bladen är spiralställda och djupt parflikiga. Kronan är ljusröd, sällan vit, med rak, hjälmlik, upprätt överläpp som är något längre än den frånstående underläppen. Arten blommar i juni och juli och fröna sprids med hjälp av myror.

Utbredning och status. Granspira förekommer främst i sydvästra Sverige, där den minskat kraftigt under 1900-talet. I öster och norrut till Dalarna är den sällsynt och till stor del numera utgången, ex. i Östergötland finns den bara kvar på en av ca 20 kända lokaler. I Danmark är arten fortfarande allmän i västra och norra Jylland. Längs norska kusten är den tämligen allmän mellan Lister och Trondheimsfjorden. Granspirans totalutbredning är atlantisk-subatlantisk med tyngdpunkt på Brittiska öarna. Artens sydgräns går i sydvästra Spanien. Den är troligen införd i östra Nordamerika.

Ekologi. Granspirans huvudståndort är växelfuktig till blöt, hävdad gräsmark med hedartad vegetation, men den kan även förekomma på skogs- och markvägar med kortvuxen vegetation samt på sjöstränder där t.ex. isgång skapat öppna gräsytor. Den är främst typisk för urbergsregioner med kvävefattig mark och sur markreaktion. Arten gynnas av både bete och slätter, allra helst i tillsammans bränning. Dess optimala miljöer har troligen varit magra och fuktiga slättermarker i skogsbygder, och hedmarker som brändes regelbundet. Arten är mycket brandgynnad.

Hot. Granspirans bundenhet till magra och traditionellt hävdade fodermarker har medfört en stark tillbakagång under de senaste decennierna. Igenväxning på upphörd hävd, skogsplantering och gödsling av naturbetesmarker är de största hoten mot artens överlevnad.

Åtgärder. Bete och slätter bör understödjas på lokaler med granspira. Skogsplantering får inte förekomma och gödsling ska undvikas.

Övrigt. Granspira är fridlyst i W län. Utländska namn – NO: Kystmyrklegg, DK: Mose-Troldurt, FI: Metsäkuusio, GB: Lousewort.

Litteratur

- Andersson, P.-A. 1981. *Flora över Dal. Kärlväxternas utbredning i Dalsland*. Stockholm.
- Antonsson, K. 1997. Hotade kärlväxter i Östergötland. *Information från länsstyrelsen i Östergötlands län* 1997:4.
- Bertilsson, A. m fl 2002. *Västergötland flora*. Lund.
- Bratt, L., m fl 1993. *Hotade och sällsynta växter i Dalarna*. Dalarnas Botaniska Sällskap.
- Fægri, K. 1960. Maps of Distribution of Norwegian Plants. I. Coastal Plants. *Universitet i Bergen Skrifter* Nr. 26.
- Georgson, K. m fl 1997. *Hallands flora*. Lund.
- Hård av Segerstad, F. 1924. *Sydsvenska florans växtgeografiska huvudgrupper*. Malmö.
- Pedersen, A. 1963. Scrophulariaceernes og Orobanchaceernes udbredelse i Danmark. *Bot. Tidskr.* 59: 1–140.
- Rydberg, H & Wanntorp, H.-E. 2001. *Sörmlands Flora*. Botaniska Sällskapet i Stockholm.

ArtDatabanken 2005-05-16. Faktablad: *Pedicularis sylvatica* – granspira. Förf. Olof Johansson 1992.

©ArtDatabanken, SLU 2005.

Justerandes sign

Utdragsbestyrkande

Alyssum alyssoides**grådådra**

Brassicaceae SÅRBAR (VU)

B2ab(ii,iii,v)

Ord. Brassicales, Fam. Brassicaceae (korsblommiga), *Alyssum alyssoides* (L.) L. Syn. *Alyssum cahyzinum* L.

Beskrivning. Grådådra är en ett- eller tvåårig, korsblommig växt, som blir 1–3 dm hög. Stjälken är ofta rikt grenig vid basen. Hela växten är tätt stjärnhårig, vilket gör att den ser grå ut. Bladen är hela och långsmala, stundom smalt omvänt äggrunda. De sitter tätt på stammen. Blomställningen är tät med små, blekgula blommor, vilkas kronblad är obetydligt längre än foderbladen. Efter blomningen blir fruktställningen mera utdragen. Frukten är en rund, plattad skida, uppdelad i två 2-fröiga rum samt försedd med en smal kantlist. Fodret sitter kvar vid basen av frukten då den mognar. - Gråhårigheten och skidformen karakteriserar arten och gör att den knappast kan förväxlas med någon annan i Sverige förekommande korsblommig växt.

Utbredning och status. Grådådran är en gräsfröinkomling (1820-talet) som haft sin utbredning i hela södra Sverige upp till Värmland - Gästrikland samt på tillfälliga förekomster längre norrut. I flertalet landskap har den minskat kraftigt de senaste 40 åren, men på Öland och Gotland är den ännu ganska vanlig. Den förefaller allmänt sett att klara sig bättre i kalkrika landskap. Nu har minskningen avtagit, men det är fortfarande en nedåtgående tendens. Helt försvunnen är den från Dalsland, Värmland, Närke och Västmanland. Grådådra förekommer i hela Syd- och Mellaneuropa.

Ekologi. Grådådran är konkurrenssvag och växer gärna på sandiga, framför allt kalkrika marker. Det betyder att den förekommer bland gles vegetation på sand, såsom sandtag, banvallar, vägkanter, järnvägsområden och åkrar. På Öland och Gotland är den naturaliserad i torr, sandig, kalkrik mark såsom sandstäpp, trädor, vägrenar, banvallar och grustag. I allmänhet gror grådådrans frön på hösten, vilket gör att den blommar tidigt, ofta redan i maj och sätter frö under sommarens lopp.

Hot. Konkurrens från omgivande vegetation på grund av igenväxning och kvävegödning minskar grådådrans möjlighet att överleva. Ett utdöende ersätts sällan av nyetablering, eftersom tillgången på frömaterial är ringa och långspridningen av frön inte särskilt effektiv. Nyinförsel av frön sker antagligen i mycket liten utsträckning, eftersom frörensningen förbättrats.

Åtgärder. Grådådran kan hålla sig kvar på en lokal ganska länge, genom att den självsår sig. En förutsättning är dock att den har tillgång till öppen mark utan konkurrerande växter. Markstörning mitt i sommaren, då fröna har mognat, skulle kunna gynna frögroningen och utvecklingen av unga plantor på eftersommaren och hösten och därmed vara en åtgärd i bevarandesyfte. Fastlandslokalerna bör hållas under uppsikt.

Övrigt. Utländska namn - DK: Gråddoder, FI: hietakilpiruoho, NO: gråddre, GB: SmallAlison.

TJÖRNS KOMMUN

Kommunfullmäktige

2006-05-11

34

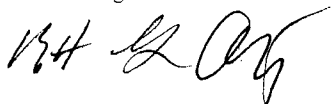
Litteratur

- Bertilsson, A. m fl 2002. *Västergötland flora*. Lund.
Ekstam, U., Jacobson, R., Mattsson, M. & Porsne, T. 1984. *Ölands och Gotlands växtvärld*. Helsingborg.
Georgson, K. m. fl. 1997. *Hallands flora*. Lund.
Jessen, K. & Lind, J. 1922–1923. Det Danske Markukrudts Historie. *Det kgl. Danske Videnskabernes Selskabs Skrifter, naturv. og mathem. Afd. 8 Række. VIII*. København.
Lagerberg, T. 1957. *Vilda växter i Norden II*, 3:e uppl.
Pedersen, A. 1958. Cruciférernes udbredelse i Danmark. *Bot. Tidsskr.* 54: 191–304.
Rydberg, H & Wanntorp, H.-E. 2001. *Sörmlands Flora*. Botaniska Sällskapet i Stockholm.
Stern R. 1986. *Ölands kärlväxtflora*. 2:a rev. uppl. utgiven av Å. Lundqvist. Stockholm.
Tyler, T. 1999. Några sentida skånska invandrares historia II. *Lunds Bot. Fören. Medlemsblad* 1999(2): 18–30.
Witte, H. 1909. *Alyssum calycinum* L., en i Sverige genom utländskt vallfrö spridd art. *Svensk Bot. Tidsskr.* 3: 337–381.

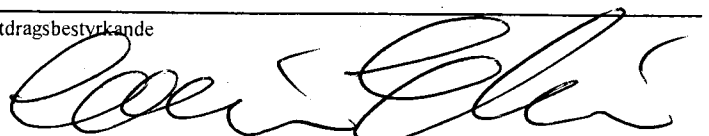
ArtDatabanken 2005-05-11. Faktablad: *Alyssum alyssoides* – gråådra. Förf. Lena Jonsell
2000.

© ArtDatabanken, SLU 2005.

Justerandes sign



Utdragsbestyrkande



Kommunfullmäktige

2006-05-11

Plats och tid Stora Tjörnsalen, kl 18.30 – 19.10

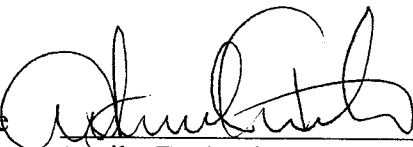
Beslutande Förteckning enligt bilaga

Övriga deltagande Kommunchef, Bo Svensson
Sekreterare Annika Funkqvist
Svante Hultengren, Naturcentrum AB

Utses att justera Eva Lind (s) och Olof Kjellström (c)

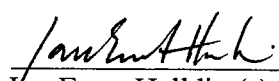
Justeringens plats och tid Kommunkontoret 2006-05-18

Underskrifter Sekreterare

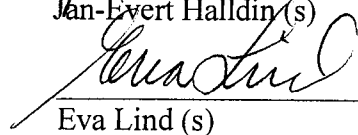
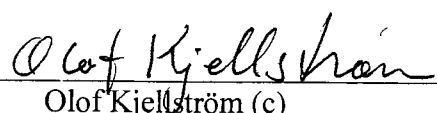

Annika Funkqvist

Paragraf §§ 44 - 56

Ordförande


Jan-Evert Halldin (s)

Justerande


Eva Lind (s)
Olof Kjellström (c)

BEVIS

Justeringen har tillkännagivits genom anslag

Organ

Kommunfullmäktige

Sammanträdesdatum

2006-05-11

Datum för
anslagets uppsättande

2006-05-18

Datum för
anslagets nedtagande

2006-06-09

Förvaringsplats
för protokollet

Kansliet

Underskrift


Carina EliassonUtdragsbestyrkande
