



Epifyter i bokskog

- en inventeringsrapport från miljöövervakning
2012-2013



Rapport, år och nr: 2013/20

Rapportnamn: Epifyter i bokskog -en inventeringsrapport från miljöövervakning 2012-2013.

Utgivare: Länsstyrelsen Blekinge län, 371 86 Karlskrona.

Dnr: 511- 3780-2013

Författare/Kontaktperson: Ulrika O Widgren

Foto/Omslag: Ulrika O Widgren

Omslag: Bokskog på Stårnö

Layout: Ulrika O Widgren

ISSN: 1651-8527

Länsstyrelsens rapporter: www.lansstyrelsen.se/blekinge/publikationer

© Länsstyrelsen Blekinge län

Innehåll

| | |
|----------------------|----|
| Bakgrund | 4 |
| Resultat | 5 |
| Områdesbeskrivningar | 7 |
| Bergudden | |
| Boafall-Pieboda | |
| Bokgölen | |
| Färskesjön | |
| Fösingsmåla | |
| Hakarp | |
| Häljarum | |
| Hällaryd | |
| Prästamarken | |
| Skallavrak | |
| Stärnö | |
| Tattamåla I | |
| Tattamåla II | |
| Tranemåla | |
| Referenser | 16 |

Bakgrund

Sedan 1998 har Länsstyrelsen i Blekinge övervakat de biologiskt mest värdefulla ädellövsskogsmiljöerna i länet. En rapport (2013:5) presenterades under våren med analys av datainsamlat under åren 1998-2010.

Fr.o.m. år 2011 har Länsstyrelsen i Blekinge valt att ingå i ett gemensamt program för övervakning av bokskog. Detta sker genom att följa utvecklingen av trädlevande mossor och lavar som har en stor andel av sina förekomster på just bok. Urvalet av arter följer Nitare 2005 (Nitare, J (red) 2005. Signalarter – Indikatorer på skyddsvärd skog. Skogsstyrelsens förlag 2005). Metoden som följs finns beskriven i miljöövervakningens undersökningstyp för övervakning av epifytiska lavar och mossor i bokskog, (version 1:0 2011-11-28, *Epifytiska lavar och mossor i bokskog*) Naturvårdsverket.

Metoden innebär att samtliga ädellövträd inom utvalda provvytor positioneras, mäts till omkrets, bedöms till trädtyp (detaljer i metodiken) och därefter inventeras på utvalda arter. Arterna noteras med förekomst - icke förekomst på varje träd. Tanken är att utvecklingen på dessa provvytor ska följas genom regelbundna återinventeringar, förslagsvis vart sjätte eller tolfte år för att bidra med data vid redovisningen av gynnsam bevarandestatus till EU.

Denna rapport redovisar en sammanfattning av inventeringsresultatet och enkel beskrivning av inventerade objekt. Fältarbetet genomfördes från juli till mitten av september 2012 och maj till oktober 2013. Samma undersökningar har under programperioden också gjorts även i Halland, Skåne och Kronobergs län.

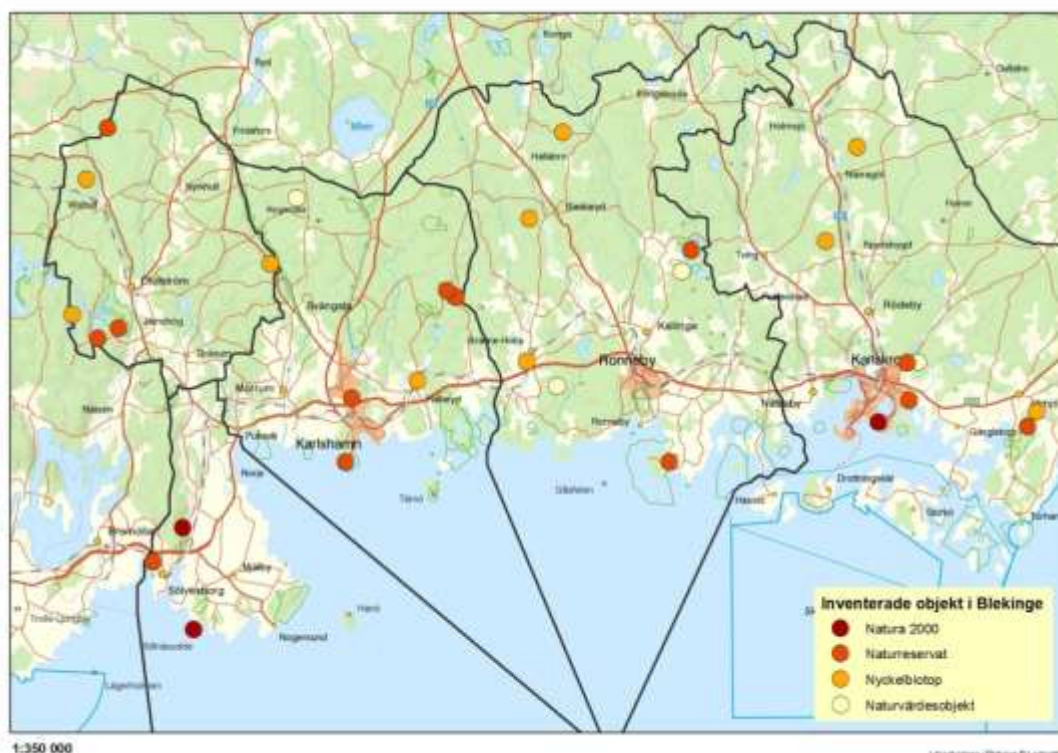


Bild 1. 30 utslumpade områden i Blekinge län.

Resultat

Under 2012 och 2013 inventerades totalt 14 bokskogsobjekt spridda över större delen av länet. Sammanlagt inventerades 38,2 hektar med 6307 träd. På inventerade träd gjordes sammanlagt 1659 artnoteringar. De vanligaste arterna är glansfläck *Arthonia spadicea*, havstulpanlav *Thelotrema lepadinum* och bokvårtlav *Pyrenula nitida*.

Tabell 1. Inventerade områden med arealer.

| Objektnamn | Areal (ha) | Delytor |
|-----------------|------------|---------|
| Bergudden* | 2,9 | 4 |
| Boafall-Pieboda | 3,0 | 3 |
| Bokgölen* | 2,5 | 1 |
| Färskesjön* | 2,6 | 1 |
| Fösingsmåla* | 1,9 | 1 |
| Hakarp* | 2,7 | 2 |
| Hoby bokbacke | 3,6 | 2 |
| Häljarum* | 2,3 | 1 |
| Hällaryd* | 0,9 | 1 |
| Prästamarken* | 2,2 | 3 |
| Skallavrak* | 2,6 | 1 |
| Stärnö | 2,8 | 3 |
| Tattamåla I* | 1,6 | 1 |
| Tattamåla II* | 3,2 | 3 |
| Tranemåla* | 3,4 | 1 |

*Områden vars yttergräns ändrats.

I de områden där ek är vanligt förekommande har det förefallit relevant att inventera ytterligare arter såsom: gammelgranslav *Lecanactis abietina*, rostfläck *Arthonia vinosa*, klippfrullania *Frullania tamarisci*, liten sönderfallslav *Bactrospora corticola*, grå skärelav *Schismatomma decolorans*, guldpuddrad spiklav *Calicium adpersum*, blyertslav *Buellia violaceofusca*, matt pricklav *Arthonia pruinata*, gammelekslav *Lecanographa amylacea*, oxtungsvamp *Fistulina hepatica*, svavelticka *Laetiporus sulphureus*.



Bild 2. Skillerticka *Inonotus cuticularis* på Stärnö.

Ovanstående arter har i förekommande fall noterats även på andra ädla lövträd som ingår i studien. Dessutom har noterats: västlig hakmossa (på stam) *Rhytidiadelphus loreus*, spädfrullania *Frullania fragilifolia*, trubbfjädermossa *Homalia trichomanoïdes*, orangepudrad klotterlav *Opegrapha ochrocheila*, savlundlav *Bacidia incompta*, koralllav *Sphaerophorus globosus*, korallticka *Grifola frondosa*, blanksvart trädmyra *Lasius fuliginosus*, och, bokoxe *Dorcus parallelipedus*,

Tabell 2. Eftersökta arter med antal träd och områden där arterna är påträffade.

| Svenska namn | Vetenskapligt namn | Antal träd | Antal områden |
|-------------------|---------------------------------|------------|---------------|
| Glansfläck | <i>Arthonia spadicea</i> | 1266 | 13 |
| Havstulpanlav | <i>Thelotrema lepadinum</i> | 187 | 6 |
| Bokvårtlav | <i>Pyrenula nitida</i> | 63 | 8 |
| Bokkantlav | <i>Lecanora glabrata</i> | 19 | 4 |
| Stiftklotterlav | <i>Opegrapha vermicellifera</i> | 13 | 2 |
| Stor knopplav | <i>Mycobilimbia pilularis</i> | 7 | 2 |
| Lönnlav | <i>Bacidia rubella</i> | 5 | 5 |
| Rosa lundlav | <i>Bacidia rosella</i> | 3 | 1 |
| Liten ädellav | <i>Megalaria laureri</i> | 2 | 1 |
| Gulnål | <i>Chaenotheca brachypoda</i> | 1 | 1 |
| Almlav | <i>Gyalecta ulmi</i> | 0 | 0 |
| Barkkornlav | <i>Lopadium disciforme</i> | 0 | 0 |
| Bårdlav | <i>Nephroma parile</i> | 0 | 0 |
| Grynig filtlav | <i>Peltigera collina</i> | 0 | 0 |
| Korallblylav | <i>Parmeliella triptophylla</i> | 0 | 0 |
| Kornig nållav | <i>Chaenotheca chlorella</i> | 0 | 0 |
| Liten blekspik | <i>Sclerophora peronella</i> | 0 | 0 |
| Lunglav | <i>Lobaria pulmonaria</i> | 0 | 0 |
| Mussellav | <i>Normandina pulchella</i> | 0 | 0 |
| Traslav | <i>Leptogium lichenoides</i> | 0 | 0 |
| Platt fjädermossa | <i>Neckera complanata</i> | 43 | 3 |
| Fällmossa | <i>Antitrichia curtipendula</i> | 32 | 7 |
| Guldlockmossa | <i>Homalothecium sericeum</i> | 11 | 4 |
| Trädporella | <i>Porella platyphylla</i> | 7 | 3 |
| Bokfjädermossa | <i>Neckera pumila</i> | 0 | 0 |
| Grov fjädermossa | <i>Neckera crispa</i> | 0 | 0 |

Summa: 1659

Övriga noterade arter

| | | | |
|-------------------------------|--------------------------------|-----|----|
| Gammelgranslav | <i>Lecanactis abietina</i> | 284 | 12 |
| Rostfläck | <i>Arthonia vinosa</i> | 93 | 10 |
| Liten sönderfallslav | <i>Bactrospora corticola</i> | 80 | 9 |
| Grå skärelav | <i>Schismatomma decolorans</i> | 15 | 4 |
| Gulpudrad spiklav | <i>Calicium adpersum</i> | 7 | 2 |
| Orangepudrad klotterlav | <i>Opegrapha ochrocheila</i> | 7 | 1 |
| Gammelekslav | <i>Lecanographa amylacea</i> | 4 | 3 |
| Blyertslav | <i>Buellia violaceofusca</i> | 2 | 2 |
| Matt pricklav | <i>Arthonia pruinata</i> | 2 | 1 |
| Savlundlav | <i>Bacidia incompta</i> | 2 | 1 |
| Korallav | <i>Sphaerophorus globosus</i> | 1 | 1 |
| | | | |
| Västlig hakmossa (på stam) | <i>Rhytidiadelphus loreus</i> | 138 | 7 |
| Klippfrullania | <i>Frullania tamarisci</i> | 84 | 8 |
| Spädfrullania | <i>Frullania fragilifolia</i> | 14 | 4 |
| Trubbfjädermossa | <i>Homalia trichomanoïdes</i> | 2 | 2 |
| | | | |
| Oxtungsvamp | <i>Fistulina hepatica</i> | 4 | 2 |
| Svavelticka | <i>Laetiporus sulphureus</i> | 2 | 1 |
| Skillerticka | <i>Inonotus cuticularis</i> | 1 | 1 |
| Korallticka | <i>Grifola frondosa</i> | 1 | 1 |

Områdesbeskrivningar

Nedan följer kortfattade beskrivningar av inventerade områden. För varje område anges översiktliga data rörande artförekomst, storlek, antal inventerade träd och liknande. De övriga arter som anges under *Artnoteringar* nedan avser mossor och lavar under *Övriga noterade arter* i tabell 2 (s7).

Bergudden

Beståndets totalareal (ha): 5,9

Inventerad areal (ha): 2,9

Inventerade träd/varav bok (antal): 610/444

Förekommande arter: glansfläck *Arthonia spadicea*, bokvårtlav *Pyrenula nitida*, stiftklotterlav *Opegrapha vermicellifera*.

Artnoteringar enligt undersökningstyp/inkl. övriga arter (antal): 256/208



Bild 3. Blockig boksluttning mot havet, med inslag av ek i Bergudden.

Blockigt bokbestånd sluttande mot havet, alldeles intill hamnen i Verkö. I hållmarkspartierna övergår området i näringsfattig ekskog, med stort inslag av kaprifol och enbuskar. Rikligt med grov död ved. Övriga arter som förekommer är gammelgranslav *Lecanactis abietina*, rostfläck *Arthonia vinosa*, liten sönderfallslav *Bactrospora corticola*, grå skärelav *Schismatomma decolorans*, spädfrullania *Frullania fragilifolia*, gammelekslav *Lecanographa amylacea*, blyertslav *Buellia violaceofusca*, matt pricklav *Arthonia pruinata* och bokoxe *Dorcus parallelipedus*.

Boafall-Pieboda

Beståndets totalareal (ha): 20,1

Inventerad areal (ha): 3,0

Inventerade träd/varav bok (antal): 998/851

Förekommande arter: glansfläck *Arthonia spadicea*, bokvårtlav *Pyrenula nitida*, havstulpanlav *Thelotrema lepadinum*.

Artnoteringar enligt undersökningstyp/inkl. övriga arter (antal): 147/57



Bild 4. Blockig bokbrant i Boafall.

Området utgörs av tre delytor med lite olika karaktär, alla dock näringsfattiga med relativt låg beståndsålder och måttligt med död ved. En delyta (se bild) omfattar brantare, blockig mark mellan mindre väg och större kraftledning. Övriga arter som förekommer är gammelgranslav *Lecanactis abietina*, rostfläck *Arthonia vinosa*, liten sönderfallslav *Bactrospora corticola* och västlig hakmossa (på stam) *Rhytidiadelphus loreus*.

Bokgölen

Beståndets totalareal (ha): 2,5

Inventerad areal (ha): 2,5

Inventerade träd/varav bok (antal): 205/203

Förekommande arter: glansfläck *Arthonia spadicea*, bokvårtlav *Pyrenula nitida*, havstulpanlav *Thelotrema lepadinum*, stor knopplav *Mycobilimbia pilularis*.

Artnoteringar enligt undersökningstyp/inkl. övriga arter (antal): 68/65



Bild 5. Bokgölen som i söder omges av bokskog.

Ett större näringsfattigt bokbestånd , överraskande fint men otroligt hett, som i sina norra delar i anslutning till gölen utvecklat högre naturvärden. Inslag av både gran och tall förekommer. Delar av området har en kraftfull förnygring av yngre, spenslig bok. Riktigt grova bokar förekommer. Övriga arter som hittats är gammelgranslav *Lecanactis abietina* och västlig hakmossa (på stam) *Rhytidiadelphus loreus*.

Färskesjön

Beståndets totalareal (ha): 2,6

Inventerad areal (ha): 2,6

Inventerade träd/varav bok (antal): 533/425

Förekommande arter: glansfläck *Arthonia spadicea*, bokvårtlav *Pyrenula nitida*, fällmossa *Antitrichia curtipendula*, lönnlav *Bacidia rubella*.

Artnoteringar enligt undersökningstyp/inkl. övriga arter (antal): 278/223



Bild 6. Ett yngre bestånd av bok i Färskesjöns naturreservat. Till höger liten rot med mycket glansfläck.

Delar av reservatet har mycket näringsrika skogar. Just denna yta är dock tämligen fattig och med en del inslag av senvuxna ekar mot hållmarkerna. Lite död ved. Länets ostligaste förekomst av bokvårtlav noteras. Övriga arter som förekommer är gammelgranslav *Lecanactis abietina*, rostfläck *Arthonia vinosa*, liten sönderfallslav *Bactrospora corticola*, klippfrullania *Frullania tamarisci* och blanksvart trädmyra *Lasius fuliginosus*.

Fösingsmåla

Beståndets totalareal (ha): 1,9

Inventerad areal (ha): 1,9

Inventerade träd/varav bok (antal): 309/303

Förekommande arter: glansfläck *Arthonia spadicea*, bokvårtlav *Pyrenula nitida*, havstulpanlav *Thelotrema lepadinum*, stor knopplav *Mycobilimbia pilularis*, fällmossa *Antitrichia curtipendula*, platt fjädermossa *Neckera complanata*, bokkantlav *Lecanora glabrata*, trädporella *Porella platyphylla*, rosa lundlav *Bacidia rosella*, liten ädellav *Megalaria laureri*.

Artnoteringar enligt undersökningstyp/inkl. övriga arter (antal): 150/140

Fantastiskt område, delvis brant sluttande ner mot Stora Skörjesjön. Bokarna i branten är smala och senvuxna, med flera intressanta arter. Inväxning av gran förekommer. Området är näringsfattigt och har rikligt med död ved, både stående och liggande. Övriga arter som förekommer är klippfrullania *Frullania tamarisci*, västlig hakmossa (på stam) *Rhytidiadelphus loreus*, savlundlav *Bacidia incompta* och trubbfjädermossa *Homalia trichomanoïdes*.

Hakarp

Beståndets totalareal (ha): 2,7

Inventerad areal (ha): 2,7

Inventerade träd/varav bok (antal): 215/197

Förekommande arter: glansfläck *Arthonia spadicea*, bokvårtlav *Pyrenula nitida*, havstulpanlav *Thelotrema lepadinum*, fällmossa *Antitrichia curtipendula*, platt fjädermossa *Neckera complanata*, Trädporella *Porella platyphylla*, guldlockmossa *Homalothecium sericeum*.

Artnoteringar enligt u-typ/inkl. övriga arter(antal): 87/75



Bild 7. Havstulpanlav på ek, tillsammans med handdator.

Inklämt mellan flera nyetablerade vindsnurror återfinns detta näringsfattiga boksbestånd, omgivet av hållmarker och tallskog. Området är uppdelat i två delar. Gamla och grova bokar är rikligt förekommande. Övriga arter som hittats är klippfrullania *Frullania tamarisci*, gammelgranslav *Lecanactis abietina*, rostfläck *Arthonia vinosa* och spädfrullania *Frullania fragilifolia*.

Häljarum

Beståndets totalareal (ha): 2,3

Inventerad areal (ha): 2,3

Inventerade träd/varav bok (antal): 363/329

Förekommande arter: glansfläck *Arthonia spadicea*, bokvårtlav *Pyrenula nitida*, lönnlav *Bacidia rubella*.

Artnoteringar enligt undersökningstyp/inkl. övriga arter (antal): 130/112



Bild 8. Nyckelbiotop i Häljarum, med buketter av bok.

Området består av näringsfattig bokskog med fältskikt av blåbärsris. Bokarna växer företrädesvis i buketter. Några senvuxna ekar växer i området mot hållmarkerna. Övriga arter som förekommer är klippfrullania *Frullania tamarisci*, gammelgranslav *Lecanactis abietina*, rostfläck *Arthonia vinosa*, spädfrullania *Frullania fragilifolia*, liten sönderfallslav *Bactrospora corticola*, blanksvart trädmyra *Lasius fuliginosus* och koralllav *Sphaerophorus globosus*.

Hällaryd

Beståndets totalareal (ha): 0,9

Inventerad areal (ha): 0,9

Inventerade träd/varav bok (antal): 121/39

Förekommande arter: glansfläck *Arthonia spadicea*, lönnlav *Bacidia rubella*, guldlockmossa *Homalothecium sericeum*.

Artnoteringar enligt undersökningstyp/inkl. övriga arter (antal): 35/18



Bild 9. Boksluttning intill Hällaryds kyrka.

Ädellövskog i anslutning till kyrkogården i Hällaryd. Drygt 30% av beståndet utgörs av bok, här växer även avenbok och ek i västsluttning. Några enstaka bokar och ekar är riktigt grova, men med förvånansvärt få arter. I fältskiktet återfinns bl. a. smalbladigt gräs och liljekonvalj. Övriga arter som förekommer är gammelgranslav *Lecanactis abietina*, rostfläck *Arthonia vinosa*, liten sönderfallslav *Bactrospora corticola*, grå skärelav *Schismatomma decolorans*, gammelekslav *Lecanographa amylacea*, gulpudrad spiklav *Calicium adpersum* och oxtungsvamp *Fistulina hepatica*, och korallticka *Grifola frondosa*.

Prästamarken

Beståndets totalareal (ha): 18,6

Inventerad areal (ha): 2,2

Inventerade träd/varav bok (antal): 443/196

Förekommande arter: glansfläck *Arthonia spadicea*, lönnlav *Bacidia rubella*, bokkantlav *Lecanora glabrata*.

Artnoteringar enligt undersökningstyp/inkl. övriga arter (antal): 280/133

Större tätortsnära ädellövskogsområde med omväxlande bestånd av näringsfattig ek och bok. Bokskogen omges av hållmarker i vars sluttande kantområde växer senvuxna ekar och enbuskar. Övriga arter som förekommer är gammelgranslav *Lecanactis abietina*, rostfläck *Arthonia vinosa*, liten sönderfallslav *Bactrospora corticola*, grå skärelav *Schismatomma decolorans*, gammelekslav *Lecanographa amylacea*, gulpudrad spiklav *Calicium adpersum* och klippfrullania *Frullania tamarisci*.

Skallavrak

Beståndets totalareal (ha): 2,6

Inventerad areal (ha): 2,6

Inventerade träd/varav bok (antal): 622/281

Förekommande arter: glansfläck *Arthonia spadicea*, bokkantlav *Lecanora glabrata*, guldlockmossa *Homalothecium sericeum*, fällmossa *Antitrichia curtipendula*.

Artnoteringar enligt undersökningstyp/inkl. övriga arter (antal): 87/15

Bokskog på kuperad, sandig mark i odlingsbygd. Området har en rik svampflora, medan kryp-
togamfloran är tämligen knapp. Även ek och bok förekommer och tämligen allmänt med död
ved, både stående och liggande. Övriga arter som förekommer är gammelgranslav *Lecanactis
abietina*, rostfläck *Arthonia vinosa*, liten sönderfallslav *Bactrospora corticola* och trubbfjäder-
mossa *Homalia trichomanoïdes*.

Stärnö

Beståndets totalareal (ha): 53,0

Inventerad areal (ha): 2,8

Inventerade träd/varav bok (antal): 521/371

Förekommande arter: glansfläck *Arthonia spadicea*, guldlockmossa *Homalothecium sericeum*,
lönnlav *Bacidia rubella*, stiftklotterlav, *Opegrapha vermicellifera*, gulnål *Chaenotheca brachy-
poda*.

Artnoteringar enligt undersökningstyp/inkl. övriga arter (antal): 397/274



Bild 10. Fantastisk bokskog på Stärnö udde, gränsande till havet.

Stärnö omfattar stora arealer av bokskog, merparten näringsfattig men rikare delar förekommer. Området är delvis blockigt och har en hög mångfald av arter. Den stiliga orange pudrade klotterlaven *Opegrapha ochrocheila* återfinns på flera levande, men innanmurkna bokar. Boken dominerar i området, men även ek och avenbok växer i området. Övriga arter som förekommer är gammelgranslav, *Lecanactis abietina*, rostfläck *Arthonia vinosa*, liten sönderfallslav *Bactrospora corticola*, grå skärelav *Schismatomma decolorans*, klippfrullania *Frullania tamarisci*, västlig hakmossa (på stam) *Rhytidiadelphus loreus*, blyertslav *Buellia violaceofusca*, ox-tungsvamp *Fistulina hepatica*, svavelticka *Laetiporus sulphureus*, skillerticka *Inonotus cuticularis* och blanksvart trädmyra *Lasius fuliginosus*.

Tattamåla I

Beståndets totalareal (ha): 1,2

Inventerad areal (ha): 1,6

Inventerade träd/varav bok (antal): 298/289

Förekommande arter: glansfläck *Arthonia spadicea*, fällmossa *Antitrichia curtispindula*, trädporrella *Porella platyphylla*.

Artnoteringar enligt undersökningstyp/inkl. övriga arter (antal): 87/81



Bild 11. Bokskog i västsluttning norr om Treasjön.

Blockig, näringsfattig boksluttning i väst mot Tattaåns inlopp i Treasjön. Området är idag tämligen artfattigt, men med ökad ålder och i denna, jämna fuktiga miljö kan högre värden uppnås. En del bokar växer i bukett. Övriga arter som förekommer är gammelgranslav *Lecanactis abietina*, klippfrullania *Frullania tamarisci* och västlig hakmossa (på stam) *Rhytidiadelphus loreus*.

Tattamåla II

Beståndets totalareal (ha): 3,2

Inventerad areal (ha): 3,2

Inventerade träd/varav bok (antal): 628/497

Förekommande arter: glansfläck *Arthonia spadicea*, fällmossa *Antitrichia curtispindula*, havstulpanlav *Thelotrema lepadinum*.

Artnoteringar enligt undersökningstyp/inkl. övriga arter (antal): 63/54



Bild 12. Näringsfattig bokskog med inslag av en och annan ek och tall i Tattamåla.

Näringsfattig bokskog i svag sluttning åt öst, inom naturreservat Tattamåla. Området är uppdelat på tre delytor, sinsemellan tämligen likartade områden. Förutom bok återfinns alm och ek, även murgröna i området. Liksom i Tattamåla I är området storblockigt. Enstaka bokar växer i buktett. Övriga arter som förekommer är gammelgranslav *Lecanactis abietina*, västlig hakmossa (på stam) *Rhytidiadelphus loreus*, rostfläck *Arthonia vinosa*, liten sönderfallsrav *Bactrospora corticola* och blanksvart trädmyra *Lasius fuliginosus*.

Tranemåla

Beståndets totalareal (ha): 3,4

Inventerad areal (ha): 3,4

Inventerade träd/varav bok (antal): 441/439

Förekommande arter: fällmossa *Antitrichia curtipendula*, havstulpanlav *Thelotrema lepadinum*, bokkantlav *Lecanora glabrata*, bokvårtlav *Pyrenula nitida*, platt fjädermossa *Neckera complanata*.

Artnoteringar enligt undersökningstyp/inkl. övriga arter(antal): 208/94



Bild 13. Näringsfattig bokskog i Tranemåla.

Ett mindre boksbestånd helt isolerat från andra ädellövområden. Gran har tagits bort ur beståndet och bokarna är tämligen likåldriga. Fältskiktet är näringsfattigt med ris och smalbladigt gräs. En del av mossorna verkar aningens uttorkade, troligen som följd av en snabb restaurering med förändrat mikroklimat. Övriga arter som förekommer är västlig hakmossa (på stam) *Rhytidadelphus loreus*, klippfrullania *Frullania tamarisci* och spädfullania *Frullania fragilifolia*.



Bild 14. Bokoxe i Bergudden.

Referenser

- Arup, U. Hemberg A J. 2010. Skorpdagglaven *Diploicia canescens* på frammarsch?. Lavbulletinen 3-2010:157-162.
- Bengtsson, J. 2005. Långsiktig utveckling av naturvärden i bokskog. Examensarbete Högskolan i Halmstad. Skogsvårdsstyrelsen i Södra Götaland, Hallands distrikt.
- Brunet, J. 2003. Blekinges skogar – biologisk mångfald samt urval och skötsel av skogsreservat. Länsstyrelsen i Blekinge.
- Erlandsson, Å. 1996. Artövervakning & Övervakning av skogliga biotoper med kända, höga naturvärden. Länsstyrelsen i Blekinge län, ISBN 91-86810-54-5.
- Fritz, Ö. 2004. Uppföljning av biologisk mångfald i Biskopstorp. Länsstyrelsen i Halland.
- Fritz, Ö. 2010. Återinventering av epifytiska lavar och mossor i bokskogar i Halland 2003-2009. Meddelande 2010:2. Länsstyrelsen i Halland.
- Fritz, Ö. 2011. Lunglav minskar och bokfjädermossa ökar i Hallands bokskogar. Svensk Bot. Tidskr. 105:163-177.
- Fritz, Ö. 2011. Återinventering av epifytiska lavar och mossor i bokskogar i Halland 2010. Meddelande 2011:16 Länsstyrelsen i Halland.
- Fritz, Ö. Indikatorövervakning i biologiskt värdefulla ädellövskogar i Halland. Information. Länsstyrelsen i Halland.
- Gärdenfors U et al. 2010. Rödlistade arter i Sverige 2010.
- Hemberg A J. Skyddsvärda lavar i Blekinge-nyupptäckta naturvärden i nationell toppklass. Svensk Bot. Tidskr. 105:67-85.
- Hemberg A J. och Widgren O U. 2013:5. Övervakning av epifytiska indikatorarter i utvalda nyckelbiotoper under åren 1997-2009. Länsstyrelsen i Blekinge län.
- Larsson, K. 1995. Indikatorövervakning (epifytiska mossor och lavar) i skogliga nyckelbiotoper - en metodstudie. Arbetsrapport. Länsstyrelsen i Hallands län.
- Niklasson. M. 2003. En undersökning av trädåldrar i halländska skogsreservat. Information.
- Strindell, M och Fritz, Ö. 2011. Undersökningstyp: Epifytiska lavar och mossor i bokskog. Naturvårdsverket.

Länsstyrelsen Blekinge län
371 86 Karlskrona
Tel: 010-22 40 000
E-post: blekinge@lansstyrelsen.se
www.lansstyrelsen.se/blekinge

Rapporter Länsstyrelsen Blekinge län ISSN 1651–8527