



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Inventering av brynia, fågelfotsmossa samt mikroskapania och timmerskapania

Västra Götalands län



Rapportnr: 2018:25

ISSN: 1403-168X

Rapportansvarig: Peter Post

Foto och text: Henrik Weibull, Petter Bohman, Svante Hultengren och Mikael Hagström - Naturcentrum AB

Omslagsbild: Närbild på fågelfotsmossa vid Korpbergets NR

Utgivare: Länsstyrelsen i Västra Götalands län, naturavdelningen

Rapporten finns som pdf på www.lansstyrelsen.se/vastragotaland under Publikationer/Rapporter.

Innehållsförteckning

UPPDRAG OCH BAKGRUND.....	3
METODIK	4
RESULTAT	5
DISKUSSION.....	8
BILAGA 1. <i>BRYHNIA SCABRIDA</i> – BRYNIA.....	10
ÅTERBESÖK PÅ KÄNDA LOKALER	11
Liten bäck 400 m Ö Götebo, Lerum	11
Bäck, uppströms gården.....	12
Tjöstelsrödsbäcken, N om Ljungskile skola (uppströms skolbron).....	13
Tjöstelsrödsbäcken, N om Ljungskile skola (nedströms skolbron).....	14
EFTERSÖK PÅ POTENTIELLA LOKALER – MED FYND	15
Bäck 600 m NNV Svartehallen, Svenshögen	15
Svenshögen, bäcken från Lilla Mörttevatten	16
Bäck 90 m SO Solbacken, Sköllunga, Ucklum.....	17
Skälläckerödsbäcken, Ljungskile	19
Brattforsån, 500 m SO Parkering Ljungskile golfbana.	20
Sjögårde, V om, biotopskydd vid länsgränsen S om Lyngern.....	21
EFTERSÖK PÅ POTENTIELLA LOKALER – UTAN FYND	22
Bäck 400 m ONO gården Källerrås, Signehög	22
Bäck 300 m NO gården Källerrås, Signehög	24
Bäck 750 m V Björnåsen, SV Backamo.....	26
Bäck 150 m N Tången, SO Ucklum.....	27
Valdalsån, Valdalens NR	29
Svartedalens NR, Bokenäset.....	31
BILAGA 2. <i>SCAPANIA SPP.</i> –SKAPANIOR PÅ VED	32
ÅTERBESÖK PÅ KÄNDA LOKALER	33
Norra Båsan NR	33
Regineberg, lilla bäcken	33
Skogastorp, bergbranten Ö om	35
Muggelidsbäcken.....	36
EFTERSÖK PÅ POTENTIELLA LOKALER – MED FYND	37
Sågarebäcken, Ö om Regineberg	37
Kasenbergsån nedströms Buvattnet.....	39

EFTERSÖK PÅ POTENTIELLA LOKALER – UTAN FYND	40
Sjögärde, V om, biotopskydd vid länsgränsen S om Lyngern.....	40
Tranhults NR	41
Sågarebäcken vid Dammtjärnet, Ö om Regineberg	43
Teåkersälven vid Björtveten	44
Ragnerudssjön, bäck på östra sidan.....	45
Martas Bäck, Inlopp i Kvarnemadsjön	46
Hanefors i Åmålsån	47
Kasenbergssån	48
Fräsebäcken, nedströms stora vägen.....	49
Översågen, bäcken nedströms vägen	50
Skogastorp, bergbranten S om.....	51
Hornborgaån, N om Åsbotorp.....	52
Hornborgaån, uppströms bron vid Junkergården	53
BILAGA 3. <i>NOGOPTERIUM GRACILE</i> – FÅGELFOTSMOSSA	54
ÅTERBESÖK PÅ KÄNDA LOKALER	55
Kilen (Dalsland)	55
Skuggetorp (Dalsland).....	56
Lödöse (Västergötland)	57
Älgön (Bohuslän)	58
Korpbergets NR.....	59
Näsebergets V-sida, Ö om Stensjö	61
Kulla, knalle V om Kullabäcken	63
Liagårdsberget, Liagårdets NR.....	64
Tranhults NR	65
Härsjöklint.....	67
Buket (Skepplanda) (Västergötland).....	68
NÖ om Kilen, bergvägg mot Stora Lee (O1276700, N6543400 (±1000m)) T. Hallingbäck 1979-05-10	69
REFERENSER	70

Uppdrag och bakgrund

På uppdrag av länsstyrelsen i Västra Götalands län har Naturcentrum under 2016 och 2017 genomfört en inventering av ÅGP-mossorna (Weibull 2014a, 2014b, 2015) brynia *Bryhnia scabrida* VU, timmerskapania *Scapania apiculata* EN, mikroskapania *Scapania carinthiaca* EN och fågelfotsmossa *Nogopterium gracile* VU i länet. I uppdraget ingick att återbesöka fyra lokaler för brynia, fyra lokaler för timmerskapania och 12 lokaler för fågelfotsmossa. Dessutom ingick att eftersöka brynia och vedskapaniorna på ytterligare 10 potentiellt lämpliga lokaler vardera. Arten svämskapania *Scapania glaucocephala* EN som också ingår i åtgärdsprogrammet (Weibull 2014b) eftersöktes även samtidigt.

Namnen följer namnsättningen i Artportalen. Kategori i rödlistan följer ArtDatabanken (2015). Signalart (S) anger om arten är signalart enligt Nitare (2000).

Metodik

På varje lokal gjordes ett noggrant eftersök av arten/arterna i fråga. En uppskattning av populationsstorleken gjordes genom att notera hur många kvadratmeter som arten förekommer inom (m^2) och hur många kvadratdecimeter som arten täcker (dm^2). För skapaniorna och fågelfotsmossa gjordes dessutom en notering av hur många delpopulationer de förekom i. För brynia var det inte möjligt att göra eftersom den arten oftast växer på enstaka och väl spridd att det inte är ett uppföljningsbart mått.

Namnen följer namnsättningen i Artportalen. Kategori i rödlistan följer ArtDatabanken (2015). Signalart (S) anger om arten är signalart enligt Nitare (2000).

Resultat

Brynia eftersöktes på 4 gamla lokaler och återfanns på samtliga. Dessutom eftersöktes arten på ytterligare 12 potentiella lokaler. På dessa har den inte noterats tidigare, utom på en, Bratteforsån. På den lokalen är den inte sedd sedan 1990, trots eftersök senast 2006. Men glädjande nog är den alltså inte utgången från Brattforsån heller!

Timmerskapania eftersöktes på 4 gamla lokaler, men återfanns bara i en mycket liten population på en av lokalerna. Dessutom eftersöktes arten på ytterligare ett drygt 20-tal potentiella lokaler. Av dessa redovisas bara 15 i rapporten, för resterade lokaler visade sig inte vara särskilt lämpade på grund av alltför stor brist på ved eller att miljön var för olämplig. Fynd från dessa lokaler finns däremot inlagda i Artportalen.

Fågelfotsmossa eftersöktes på 12 gamla lokaler och återfanns på 9 av dem. På två lokaler har miljön förändrats så mycket att arten försvunnit. På sista lokalen visade sig vid en del efterforskningar vara en dubblett till en av de andra (Kilen i Dalsland), men med fel koordinat angiven i Artportalen.



Timmerskapania med sina nästan svarta groddkornssamlingar i bladspetsarna. Det är de blekgröna nästan uppräta små skotten som är den arten. Sen finns även förväxlingsarten klippskapania *Scapania nemorea* i övre högra hörnet. De skotten är oftast betydligt större och mer krypande, men har också mörkagroddkorn.

I Bilaga 1–3 presenteras resultaten från varje lokal utförligt, men i Tabell 1 finns en sammanfattning av lokalen med fynd av de eftersökta arterna. Av de inventerade arterna finns alla fynd och ickefynd inlagda i Artportalen (de senare inlagda som Ej återfunnen eller Ej funnen). Dessutom noterades andra naturvårdsintressanta arter som vi råkade

stöta på under inventeringen. De finns nämnda i Bilaga 1–3 och även inrapporterade i Artportalen.

Tabell 1. Här lista alla återbesökta lokaler och lokalerna där nyfynd av arterna gjordes under inventeringen. Med m² menas antal kvadratmeter som arten förekommer inom, dm² menas antal kvadratdecimeter som arten täcker. Siffror inom parentes är antaldelförekomster av arten.

Lokaler	m ²	dm ²
<i>Bryhnia scabrida</i> – brynia		
<i>Återbesökta lokaler</i>		
Liten bäck 400 m Ö Götebo, Lerum.	18	9
Bäck, uppströms gården	3	1
Tjöstelsrödsbäcken, N om Ljungkile skola (uppströms skolbron)	175	200
Tjöstelsrödsbäcken, N om Ljungkile skola (nedströms skolbron)	90	200
<i>Nya lokaler</i>		
Bäck 600 m NNV Svartehallen, Svenshögen.	27	10
Svenshögen, bäcken från Lilla Mörttevatten	25	7
Bäck 90 m SO Solbacken, Sköllunga, Ucklum	8	5
Skälläckerödsbäcken, Ljungkile	47	25
Brattforsån, 500 m SO Parkering Ljungsklie golfbana.	50	25
Sjögärde, V om, biotopskydd vid länsgränsen S om Lyngern	1	1,5
Summa	444	483,5
<i>Scapania</i> spp. – skapanior på ved		
<i>Återbesökta lokaler</i>		
Norra Båsans NR	0	0
Regineberg, lilla bäcken	0	0
Skogastorp, bergbranten Ö om	0	0
Muggelidsbäcken (timmerskapania)	1 (1)	0,002
<i>Nya lokaler</i>		
Sågarebäcken, Ö om Regineberg (mikroskapania)	1 (1)	0,005
Kasenbergsån nedströms Buvattnet (timmerskapania)	2 (2)	1
Summa	4 (4)	1,007
<i>Nogopterium gracile</i> – fågelfotsmossa		
<i>Återbesökta lokaler</i>		
Kilen (Dalsland)	50 (8)	1311,2
Skuggetorp (Dalsland)	13 (9)	25,92
Lödöse (Västergötland)	4 (1)	7,1
Älgön (Bohuslän)	10 (2)	142,8
Korpbergets NR	8 (4)	24
Näsebergets V-sida, Ö om Stensjö	1 (1)	1
Kulla, knalle V om Kullabäcken	7 (4)	19,2
Liagårdsberget, Liagårdets NR	12 (7)	38,75
Tranhults NR	4 (2)	6
Härsjöklint	0	0
Bruket (Skeplanda) (Västergötland)	0	0
NÖ om Kilen, bergvägg mot Stora Lee	–	–
Summa	109 (38)	147

Diskussion

Det ser bra ut för brynia i Västra Götalands län!

Det var väldigt glädjande att brynia fanns kvar på alla återbesökta lokalerna och att vi dessutom lyckades hitta sex nya lokaler för den. Flera av förekomsterna var ju dessutom stora, åtminstone fanns arten spridd på lokalerna även om den totala täckningen av den inte var så stor.

Det ser väldigt illa ut för vedskapaniorna i Västra Götalands län!

För vedskapaniorna som omfattas av åtgärdsprogrammet (Weibull 2014b) ser det väldigt illa ut. Bara ett minimalt återfynd på en av de fyra lokalerna, trots att de är reservat eller Natura 2000-områden, är väldigt oroande. Att bara skydda områden för arter med väldigt specifika krav på tillgången på substrat i lämpligt läge (periodvis översvämning) räcker inte. På de allra flesta platser har historisk markanvändning och avverkningar sett till att mängden död ved inte räcker till, särskilt inte på längre sikt. Då är det stor risk att arter försvinner och här spelar förstås även slumpfaktorer in. Däremot var det glädjande att faktiskt hitta en ny lokal för mikroskapania i länet.

Det ser relativt bra ut för fågelfotsmossa i Västra Götalands län!

Det var positivt att vi återfann fågelfotsmossa på 9 av de 12 återbesökta lokalerna. Men två av lokalerna är utgångna, sannolikt på grund av alltför hårt skogsbruk och plantering av gran på platser där det tidigare växt ädellövträd. Fågelfotsmossa verkar ändå ha en särskilt god förmåga att växa kvar på en plats när den väl etablerat sig. Det är en art som sitter hårt fast i berget (är svår att dra loss). Däremot är det lite oroväckande att åtminstone en av populationerna är angripen av svamp och arten inte ser frisk ut. Sannolikt kommer fågelfotsmossan att återhämta sig, men det är viktigt att följa upp utvecklingen mer i detalj framöver. Arten eftersöktes inte på några nya lokaler i denna inventering, men flera nya lokaler har hittats i länet de senaste åren (Artportalen) vilket är glädjande.

Bilaga 1. *Bryhnia scabrida* – brynia



Återbesök på kända lokaler

Liten bäck 400 m Ö Götebo, Lerum.



Foto: Utmed den lilla skogsbäcken öster om Götebo växer bryhnia på tre platser.

Allmän beskrivning av lokalen

Liten skogsbäck (ca 1 m bred) som rinner genom frodig ädellövskog med ek, alm, ask, lind, hassel, klibbal, rönn och enstaka tallar. Bäckens flyter fram i botten av en djup ravin med branta sidor och det finns inget egentligt svämplan. Vattnet är genomgående strömmande. Två större källflöden mynnar intill bäcken. Fältvegetationen domineras av strutbräken, majbräken, vitsippa och harsyra.

Antal m ² med förekomst	18 m ²
Area (dm ²)	9 dm ²
Med/utan kapslar	Utan
Substrat	På sten i bäcken och på sten, ved och tuvor i källflöden.
Naturtyp	Lövskog
Påverkansgrad	Naturskog
Skuggighet	80 %
Lämplighet för arten	Lämpligt
Skötselrekommendation	-
Hotbild	-

Övriga naturvårdsintressanta arter: dunmossa S, strutbräken, trubbfjädermossa S, kantarrellmussling S. Inventerare: Petter Bohman, 2017-06-06.

Bäck, uppströms gården



Allmän beskrivning av lokalen

Sekundär lövskog efter tidigare markanvändning, bl.a. finns rester av en damm mm. I trädskiktet finns bl.a. ask, alm och klibbal. En del död ved finns redan. Vattnet är genomgående strömmande och bäcken rinner bitvis relativt brant genom blockmark och över hållar och ger relativt bra förutsättningar för brynia. Trots det är förekomsten liten och sårbar, men det kan bero på att bäckmiljön varit mycket påverkad tidigare.

Antal m ² med förekomst	3 m ²
Area (dm ²)	1 dm ²
Med/utan kapslar	Utan
Substrat	Strandbrink vid bäcken
Naturtyp	Lövskog intill bäck
Påverkansgrad	Liten
Skuggighet	Skuggigt
Lämplighet för arten	Lämpligt, men ändå liten förekomst.
Skötselrekommendation	Fri utveckling
Hotbild	Slumpfaktorer mot liten förekomst

Övriga naturvårdsintressanta arter: Hygrohypnum ochraceum, gulringad vedharkrank NT. Inventerare: Henrik Weibull och Petter Bohman, 2017-05-11.

Tjöstelsrödsbäcken, N om Ljungskile skola (uppströms skolbron)



Allmän beskrivning av lokalen

En större bäck som omges av äldre lövskog med klibbal, ek, björk och hassel mm. Bäckens har ett bitvis meandrande lopp och på några platser ett brett svämplan, särskilt vid skolbron. Andra delar är mer strömmande och en bit uppströms finns källpåverkade delar utmed ån. Lokalen utgör en av de rikaste förekomsterna av brynia i Sverige. Den är spridd i området, men delförekomsterna är ändå oftast små. I området kring skolbron är trampstörningen påtaglig eftersom det är en del av skolbarnens lekområde. I detta fallet är det i dagsläget inget problem för arten, snarare är det p.g.a. störningen som den förekommer så rikligt uppe på det oftast torrlagda svämplanet. Hade störningen inte funnits hade andra mossor och även kärlväxter konkurrerat ut brynia i dessa lägen! Men här klarar sig arten bra i det sandiga utrymmet mellan rötter mm.

Antal m ² med förekomst	175 m ²
Area (dm ²)	200 dm ²
Med/utan kapslar	Utan
Substrat	Strandbrink vid bäcken och periodvis översvämmad sandig mark med gott om trädrötter.
Naturtyp	Svåmlövskog intill bäck/å och källpåverk lövskog
Påverkansgrad	Relativt stor påverkan av tramp i anslutning till skolbron
Skuggighet	Skuggigt
Lämplighet för arten	Mycket lämplig
Skötselrekommendation	Ingen förändring
Hotbild	Se allmän beskrivning ovan

Övriga naturvårdsintressanta arter: Hygrohypnum ochraceum, Hygroamblystegium varium morphotype fluvatile. Inventerare: Henrik Weibull och Petter Bohman, 2017-05-11.

Tjöstelsrödsbäcken, N om Ljungs-kile skola (nedströms skolbron)



Allmän beskrivning av lokalen

En större bäck som omges av äldre lövskog med klibbal, ek, björk och hassel mm. Bäckens har ett bitvis meandrande lopp och på några platser ett brett svämplan, särskilt vid skolbron. Andra delar är mer strömmande. Lokalen utgör en av de rikaste förekomsterna av brynia i Sverige. Den är spridd i området, men delförekomsterna är ändå oftast små. I området kring skolbron är trampstörningen påtaglig eftersom det är en del av skolbarnens lekområde. I detta fallet är det i dagsläget inget problem för arten, snarare är det p.g.a. störningen som den förekommer så rikligt uppe på det oftast torrlagda svämplanet. Hade störningen inte funnits hade andra mossor och även kärlväxter konkurrerat ut brynia i dessa lägen! Men här klarar sig arten bra i det sandiga utrymmet mellan rötter mm.

Antal m ² med förekomst	90 m ²
Area (dm ²)	200 dm ²
Med/utan kapslar	Utan
Substrat	Strandbrink vid bäcken och periodvis översvämmad sandig mark med gott om trädrötter.
Naturtyp	Svämlövskog intill bäck/å
Påverkansgrad	Relativt stor påverkan av tramp i anslutning till skolbron
Skuggighet	Skuggigt
Lämplighet för arten	Mycket lämplig
Skötselrekommendation	Ingen förändring
Hotbild	Se allmän beskrivning ovan

Övriga naturvårdsintressanta arter: Hygrohypnum och raceum. Inventerare: Henrik Weibull och Petter Bohman, 2017-05-11.

Eftersök på potentiella lokaler – Med fynd

Bäck 600 m NNV Svartehallen, Svenshögen.



Foto: Lokalen med bryhnia söder om Svenshögen kantas av strutbräken.

Allmän beskrivning av lokalen

En 2–3 meter bred bäck som rinner genom lummig lövskog med ek, klibbal, hägg, hassel och rönn. Marken utgörs av sedimentavlagringar och på sidan av bäcken finns små svämplan med sand och lera. Här och var finns steniga partier med barspolade block. På sidorna av vattendraget finns en tät vegetation av strutbräken, skärmstarr, vitsippa och vänderot. Brynia växer framförallt på de strandnära stigarna som löper parallellt med bäcken. Lokalen sträcker sig från sjön Hällungen i väster och fortsätter uppströms till en liten väg som bäcken rinner under i en trumma. Miljön uppströms vägen ser också ut att vara lämplig för brynia.

Antal m ² med förekomst	27 m ²
Area (dm ²)	10 dm ²
Med/utan kapslar	Utan
Substrat	På stigar och död ved ut med bäckens båda sidor
Naturtyp	Lövskog
Påverkansgrad	Naturskog
Skuggighet	90 %
Lämplighet för arten	Mycket lämplig.
Skötselrekommendation	Fortsatt markslitage genom tramp
Hotbild	-

Övriga naturvårdsintressanta arter: strutbräken, skärmstarr. Inventerare: Petter Bohman, 2017-05-30.

Svenshögen, bäcken från Lilla Mörtevatten



Allmän beskrivning av lokalen

En mindre bäck som omges av äldre lövskog med ask, klibbal, hägg mm och har troligen betas tidigare. Bäckens har ett mer eller mindre strömmande lopp och det finns även källpåverkade partier. Arten är relativt spridd i området, men delförekomsterna är små.

Antal m ² med förekomst	25 m ²
Area (dm ²)	7 dm ²
Med/utan kapslar	Utan
Substrat	Strandbrink vid bäcken
Naturtyp	Lövskog intill bäck
Påverkansgrad	Liten
Skuggighet	Skuggigt
Lämplighet för arten	Lämpligt
Skötselrekommendation	Fri utveckling, eventuellt betesdrift
Hotbild	-

Övriga naturvårdsintressanta arter: *Heterocladium flaccidum* DD. Inventerare: Henrik Weibull och Petter Bohman, 2017-05-11.

Bäck 90 m SO Solbacken, Sköllunga, Ucklum



Foto: På lokalen vid Sköllunga, Ucklum, hittades en liten förekomst av brynia.

Allmän beskrivning av lokalen

Lokalen utgörs av en 2–3 meter bred skogsbäck som rinner genom äldre granskog. Bäck-
en är delvis forsande. I bäcken finns gott om barspolade stenar och block. Längs med
små partier av stranden är vattnet mer lugnflytande och här finns avlagrade sandsedi-
ment. Svämplanet ovanför själva bäckfåran är helt igenvuxet med skogsmossor, harsyra
och vitsippor. Bäck-
en ser lämplig ut för brynia både upp- och nedströms den invente-
rade lokalen.

Antal m ² med förekomst	8 m ²
Area (dm ²)	5 dm ²
Med/utan kapslar	Utan
Substrat	På sten och död ved i bäcken.
Naturtyp	Barrskog
Påverkansgrad	Produktionsskog
Skuggighet	80%
Lämplighet för arten	Lämplig
Skötselrekommendation	Lämna ordentlig kantzon mot bäcken.
Hotbild	Avverkning nära bäcken.

Övriga naturvårdsintressanta arter: -. Inventerare: Petter Bohman, 2017-05-30.

Skälläckerödsbäcken, Ljungkile



Foto: Utmed Skälläckerödsbäcken förekommer brynia rikligt på vissa partier, där ibland en liten holme som nästan helt täcks av arten.

Allmän beskrivning av lokalen

På lokalen är Skälläckerödsbäcken 1–2 meter bred och rinner genom en ravin. Strömshastigheten är mycket varierande, från lugnflytande till ett högt vattenfall. Bäckens rinner fram i en lummig ädellövskog med alm, ask, ek, hägg, klibbal och några äldre cypresser. Strandkanterna utgörs av barspolade hållar längs forssträckorna och sandiga svämplan längs med de lugnare partierna. Parallellt med bäcken finns spontant uppkomna stigar. Mitt i bäcken finns en lite holme med en lite bäckfåra på vardera sida. Holmen är nästan helt täkt av brynia.

Antal m ² med förekomst	47 m ²
Area (dm ²)	25 dm ²
Med/utan kapslar	Utan
Substrat	På sandsediment och på rothalsar
Naturtyp	Lövskog
Påverkansgrad	Naturskog
Skuggighet	90 %
Lämplighet för arten	Mycket lämplig
Skötselrekommendation	Fri utveckling men med fortsatt markslitage
Hotbild	-

Övriga naturvårdsintressanta arter: trubbfjädermossaS. Inventerare: Petter Bohman, 2017-05-30.

Brattforsån, 500 m SO Parkering Ljungskile golfbana.



Foto: Brynia växer på flera ställen utmed Brattforsån, främst i anslutning till källflöden.

Allmän beskrivning av lokalen

Brattforsån är en 5 – 10 meter bred ån som meandrar i en djupt skuren ravin genom ett tjockt lager av sand- och lersediment. Utmed ån växer lummig ädellövskog med grova almar, askar, ekar, lönnar och hasselbuskar. Här finns gott om sandiga svämplan och flera små källflöden. Vattenflödet skapar ständigt nya skärningar i de tjocka sedimentlagren. Längs med hela den inventerade sträckan är det extremt rikligt med död lövved i vattnet. Fältskiktet utgörs av frodiga bestånd av strutbräken, vitsippa, vänderot och bäckbräsma. Brynia växer spritt längs hela den inventerade sträckan men förekommer rikligast i anslutning till källflödena i nordvästra delen av lokalen.

Antal m ² med förekomst	50 m ²
Area (dm ²)	25 dm ²
Med/utan kapslar	Utan
Substrat	På död ved vid källflöden, på sandsediment
Naturtyp	Lövskog
Påverkansgrad	Naturskog
Skuggighet	90 %
Lämplighet för arten	Mycket lämplig
Skötselrekommendation	-
Hotbild	-

Övriga naturvårdsintressanta arter: lunglav NT, flodpärlmussla EN, strutbräken, bäckbräsma, trubbfjädermossa S, lönnlav S. Inventerare: Petter Bohman, 2017-05-30.

Sjögärde, V om, biotopskydd vid länsgränsen S om Lyngern



Allmän beskrivning av lokalen

En mindre bäck som omges av äldre lövskog med klibbal, ask, mm och har troligen betas tidigare. Bäckens har ett mer eller mindre strömmande lopp och det finns även källpårverkade partier. Brynia växer på en håll i bäckkanten på VG-sidan vid en liten raserad gammal stenbro (under hunden på bilden ovan). Arten förekommer bara på en plats på denna sida länsgränsen, men finns även i en lite större population i delen som tillhör Hallands län.

Antal m ² med förekomst	1 m ²
Area (dm ²)	1,5 dm ²
Med/utan kapslar	Utan
Substrat	Liten berghäll vid bäckstranden
Naturtyp	Äldre lövskog intill bäck
Påverkansgrad	Liten
Skuggighet	Skuggigt
Lämplighet för arten	Relativt lämpligt
Skötselrekommendation	Fri utveckling, eventuellt betesdrift
Hotbild	Slumpfaktorer mot liten förekomst

Övriga naturvårdsintressanta arter: dunmossaS, Inventerare: Henrik Weibull, 2017-06-14.

Eftersök på potentiella lokaler – Utan fynd

Bäck 400 m ONO gården Källerrås, Signehög



Foto: Den lilla bäcken ONO om Källerrås ser bra ut för brynia men arten påträffades inte här.

Allmän beskrivning av lokalen

Liten skogsbäck som rinner genom ett lerhaltigt sediment i en djup ravin. Bäckens omges av ca 70-årig blandskog med gran, klibbal, hassel och ek. Fältvegetationen närmast vattendraget är mycket tät och domineras av majbräken, skärmstarr, humleblomster och bäckbräsmå. I och runt bäcken finns det gott om stora block. I bäckravinsens slänter finns det rikligt med spår efter klövvilt.

Antal m ² med förekomst	-
Area (dm ²)	-
Med/utan kapslar	-
Substrat	-
Naturtyp	Blandskog
Påverkansgrad	Naturskog
Skuggighet	70 %
Lämplighet för arten	Lämplig
Skötselrekommendation	-
Hotbild	-

Övriga naturvårdsintressanta arter: dunmossa S, bäckbräsma Inventerare: Petter Bohman, 2017-05-31.

Bäck 300 m NO gården Källerås, Signehög



Foto: Bäck 300 m NO om Källerås ser på många sätt lämplig ut för brynia men inga exemplar av arten hittades.

Allmän beskrivning av lokalen

En skogsbäck som är ett per meter bred och rinner genom sluten barrblandskog med inslag av klibbal och björk närmast vattnet. Bäckfåran är mycket stenig med gott om block. Vid lokalens början finns ett ca 3 meter högt vattenfall. Längs med bäckens sidor finns några små källflöden. Vegetationen närmast vattendraget är tät och utgörs av vitsippa, harsyra, källgräsmossa och de vanliga skogsmossorna. Bäckens ser lämplig ut även upp- och nedströms den inventerade sträckan.

Antal m ² med förekomst	-
Area (dm ²)	-
Med/utan kapslar	-
Substrat	-
Naturtyp	Blandskog
Påverkansgrad	Naturskog
Skuggighet	80 %
Lämplighet för arten	Lämplig
Skötselrekommendation	-
Hotbild	-

Övriga naturvårdsintressanta arter: gullpudra, bäckbräsmå. Inventerare: Petter Bohman, 2017-05-31.



Foto: Skunkkalla har etablerat sig i bäcken och dominerar nu helt och hållet vegetationen.

Allmän beskrivning av lokalen

På lokalen har en vildträdgård anlagts. Här odlas bland annat rododendron-buskar och skunkkalla. Skunkkallan har spridits sig utmed bäcken och kraftigt påverkat den naturliga vegetationen. Lokalen bedömdes inte vara lämplig för brynia.

Inventerare: Petter Bohman, 2017-05-30.

Bäck 150 m N Tången, SO Ucklum.



Foto: Trots att bäcken norr om Tången såg mycket lämpligt ut för brynia hittades inte arten.

Allmän beskrivning av lokalen

Lokalen utgörs av en drygt 1 meter bred bäck som meandrar genom ett mäktigt lager av sand- och lersediment. Runt bäcken växer ett glest bestånd med klibbal. På vardera sidan om bäcken finns några få källflöden. Stora delar av den inventerade bäcksträckan är påverkade av bäver som grävt gångar och fält träd. Ut med vattendraget finns ett mycket frodvuxet bestånd av strutbräken. Andra växter i fältskiktet är bäckbräsma, skogsfräken och vänderot.

Antal m ² med förekomst	-
Area (dm ²)	-
Med/utan kapslar	-
Substrat	-
Naturtyp	Lövskog
Påverkansgrad	Naturskog
Skuggighet	70 %
Lämplighet för arten	Lämpligt
Skötselrekommendation	-
Hotbild	-

Övriga naturvårdsintressanta arter: strutbräken, bäckbräsma. Inventerare: Petter Bohman, 2017-05-31.



Foto: Utmed Valdalsån växer fläckvis rikligt med skirmossa. Däremot hittades inte brynia på lokalen.

Allmän beskrivning av lokalen

Valdalsbäcken slingrar sig fram genom en grandominerad barrskog med inslag av björk och klibbal. Här och var finns blottad sand ut med bäckens strandkanter men nästan hela svämplanet täcks av andra mossor och kärlväxter. Bäckens är ca 1 meter bred. Marken är kalkrik. Utmed bäcken finns det gott om små källflöden. Brynia hittades ej. Möjligen är konkurrensen av andra mossor och kärlväxter för hård utmed bäcken.

Antal m ² med förekomst	-
Area (dm ²)	-
Med/utan kapslar	-
Substrat	-
Naturtyp	Barrskog
Påverkansgrad	Naturskog
Skuggighet	80 %
Lämplighet för arten	Mindre lämplig
Skötselrekommendation	-
Hotbild	-

Övriga naturvårdsintressanta arter: skirmossa NT, dunmossa och loppstarr VU.
Inventerare: Petter Bohman, 2017-05-31.

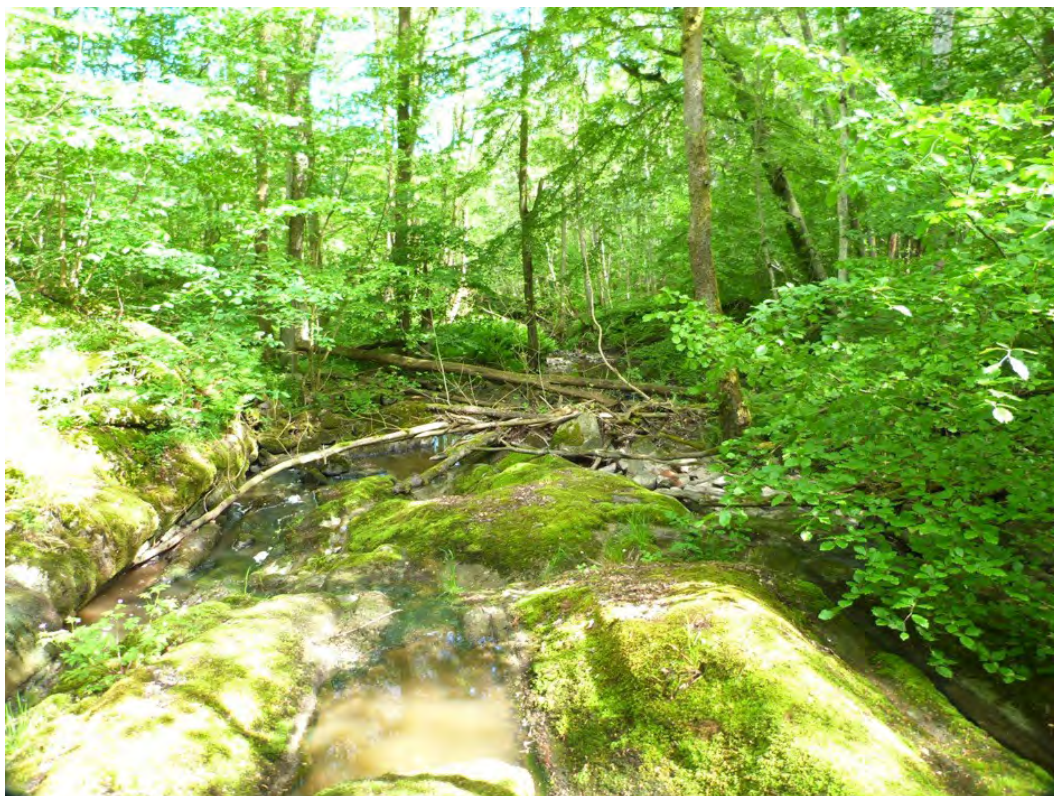


Foto: Bäckan som rinner i en ravin genom Svartedalens naturreservat är tillsynes mycket lämplig för brynia men inga fynd gjordes vid inventeringen.

Allmän beskrivning av lokalen

Lokalen utgörs av en 3–5 meter bred å i botten av en djup ravin. Största delen av lokalen rinner ån genom ett tjockt sedimentlager men en mindre del utgörs av barspolade hållar och block. Vattnet är mesta dels lugnflytande men med kortare forssträckor över hållarna. Runt om ån växer lummig ädellövskog med ek, bok, ask, alm och hassel. Det finns gott om död ved i ån. Brynia växer främst på hållar med ett mycket tunt lager av sediment. Ån ser lämplig ut för brynia både upp- och nedströms den inventerade sträckan.

Antal m ² med förekomst	-
Area (dm ²)	-
Med/utan kapslar	-
Substrat	-
Naturtyp	Lövskog
Påverkansgrad	Naturskog
Skuggighet	80 %
Lämplighet för arten	Lämplig
Skötselrekommendation	-
Hotbild	-

Övriga rödlistade arter: -. Övriga naturvårdsintressanta arter: stenporella S, trubbfjädermossa S. Inventerare: Petter Bohman, 2017-05-31.

Bilaga 2. *Scapania* spp. – skapanior på ved



Foto: Vid knivspetsen kan man skönja den lilla populationen med mikroskapania som hittades under inventeringen.

Återbesök på kända lokaler

Norra Båsane NR



Allmän beskrivning av lokalen

Relativt ung barrdominerad skog, men med ganska stort lövinslag. Ont om lämplig ved trots reservatet. Inte mycket grov ved på gång heller. Relativt kallt nära bäcken, delar av bäckmiljön troligen avverkad innan reservatsbildningen. Arten är utgången!

Antal m ² med förekomst	0
Area (dm ²)	0
Med/utan kapslar	-
Substrat	-
Mängden död ved (0–3)	1
Naturlig ved/kulturved	Här finns mest naturlig ved, men enstaka kulturved nedströms dammen.
Naturtyp	Bäck med barrskog med lövinslag och rika lodklippor
Påverkansgrad	Tidigare betydande, både reglering i damm och av skogsbruk.
Skuggighet	Skuggigt
Lämplighet för arten	Inte särskilt lämpligt
Skötselrekommendation	Tillför död ved
Hotbild	Utgången

Övriga naturvårdsintressanta arter: *Nowellia curvifolia* S, *Orthothecium rufescens* (regionalt extremt sällsynt), *Palustriella commutata* och ett stort antal andra klipplevande arter som inte har med vattenmiljön att göra. Inventerare: Henrik Weibull, 2017-08-27.

Regineberg, lilla bäcken



Allmän beskrivning av lokalen

Lokalen har nyligen avverkats och bäcken är mycket liten och kraftigt påverkad. Ingen lämplig ved hittades vid besöket. Arten är utgången!

Antal m ² med förekomst	0
Area (dm ²)	0
Med/utan kapslar	-
Substrat	-
Mängden död ved (0–3)	1
Naturlig ved/kulturved	Här finns mycket lite naturlig
Naturtyp	Äldre kalhygge med mycket liten bäck
Påverkansgrad	Kalhugget
Skuggighet	Exponerat, men skuggat av uppslag av lövsly
Lämplighet för arten	Olämpligt
Skötselrekommendation	–
Hotbild	Utgången

Övriga naturvårdsintressanta arter: –. Inventerare: Henrik Weibull, 2017-08-27.

Skogastorp, bergbranten Ö om

Allmän beskrivning av lokalen

Vid den angivna koordinaten hittades ingen bäck, varken permanent eller tillfällig. Lokalen består av en sluttning och småblockig rasbrant med ädellövskog på den nordvästra sluttningen av Plantaberget. Troligen är koordinaten fel. En tidvis torrlagd bäckfåra hittades 600 m SV om koordinaten, men inte heller där kunde timmerskapania återfinnas (se separat rapport nedan: Skogastorp, bergbranten Som).

Övriga naturvårdsintressanta arter: –. Inventerare: Henrik Weibull, 2017-09-19.

Muggelidsbäcken



Allmän beskrivning av lokalen

Vid Muggelidsbäcken finns en äldre bitvis grandominerad skog. I andra delar är lövinslaget relativt stort med bl.a. klibbal och ask. Bäckens är relativt stor och har bitvis ett kvillande lopp med periodvis torra fåror. I bäcken finns en del block av bergarter vilket gör florans rik. En liten förekomst av timmerskapania kunde återfinnas på en granlåga. I höjd med förekomsten finns ett nyupptaget hygge som sannolikt påverkar förutsättningarna för både timmerskapania och skirmossa negativt.

Antal m ² med förekomst	1 m ² med timmerskapania
Area (dm ²)	0,2 cm ²
Med/utan kapslar	Utan
Substrat	1 granlåga med timmerskapania
Mängden död ved (0–3)	2
Naturlig ved/kulturved	Här finns mest naturlig ved, men enstakakulturved
Naturtyp	Äldre barrdominerad skog utmed bäck med delvis kvillande lopp.
Påverkansgrad	I höjd med förekomsten finns ett nyupptaget hygge
Skuggighet	Relativt skuggigt
Lämplighet för arten	Lämpligt, men ändå för lite lämplig ved i lämpligt läge
Skötselrekommendation	Tillför död ved
Hotbild	Ökad exponering p.g.a. hygget och slumpfaktorer mot en mycket liten förekomst.

Övriga naturvårdsintressanta arter: *Nowellia curvifolia* S, *Anastrophyllum hellerianum* NT, *Mylia taylorii* S, *Hydnellum geogenium* NT, *Blindia acuta*, *Hygrohypnum subeugyrium* VU, *Hookeria lucens* NT, *Sanicula europaea*. Inventerare: Henrik Weibull, 2017-08-27.

Eftersök på potentiella lokaler – Med fynd

Sågarebäcken, Ö om Regineberg



Allmän beskrivning av lokalen

Vid Sågarebäcken finns en gammal stenruin av en kvarn/såg. Den lilla bäcken rinner rakt igenom ruinen och är där relativt exponerad för solljus. Uppströms skogsbilvägen är skogen nyligen avverkad, medan den nedanför ruinen består av en tät och relativt ung grandominerad blandskog. Mest ved finns i själva ruinen, där det finns flera relativt grova stockar av kulturved som är lämplig för vedskapaniorna. Där hittades en mycket liten förekomst av mikroskapania på en stockända av hård kulturved (se knivspetsen).

Antal m ² med förekomst	1 m ² med mikroskapania
Area (dm ²)	0,5 cm ²
Med/utan kapslar	Utan
Substrat	1 stock av hård kulturved, troligen tall, med mikroskapania .
Mängden död ved (0–3)	1
Naturlig ved/kulturved	Här finns mest kulturved, men även klenare naturved
Naturtyp	Bäck nedströms bron med ruin av såg/kvarn och ung

	lövskog intill.
Påverkansgrad	Tidigare betydande, både p.g.a. kulturmiljön, men troligen även avverkat.
Skuggighet	Något exponerat
Lämplighet för arten	Lämpligt, men alldeles för lite ved
Skötselrekommendation	Tillför död ved
Hotbild	Slumpfaktorer mot en mycket liten förekomst

Övriga naturvårdsintressanta arter: *Hygrohypnum subeugyrium* VU, *Hygrohypnum luridum*, *Hygroamblystegium fluviatile*, *Calypogeia suecica* VU, *Fissidens pusillus*.

Inventerare: Henrik Weibull, 2017-08-27.

Kasenbergsån nedströms Buvattnet



Allmän beskrivning av lokalen

En liten å med grandominerad blandskog. Ån strömmar bitvis och det mest intressanta partiet är vid en gammal stenruin av en såg. Där finns relativt rikligt med kulturved, men även en del klenare ved av både barr- och lövved. Längs de övriga delarna av ån är mängden lämplig ved mycket sparsam. Efteråt upptäcktes att arten redan var känd på lokalen.

Antal m ² med förekomst	2 m ² med timmerskapania
Area (dm ²)	1 dm ²
Med/utan kapslar	Utan
Substrat	En liten pinne (naturved) med timmerskapania och en grövre stock av kulturved.
Mängden död ved (0–3)	2
Naturlig ved/kulturved	Här finns en del lämplig både naturlig ved och kulturved
Naturtyp	Bäck med barrskog med lövinslag och rika lodklippor
Påverkansgrad	Å med grandominerad blandskog med en gammal sågruin.
Skuggighet	Skuggigt
Lämplighet för arten	Lämpligt, men ändå brist på lämplig ved på sikt
Skötselrekommendation	Tillför död ved
Hotbild	Slumpfaktorer mot en liten förekomst

Övriga naturvårdsintressanta arter: *Anastrophyllum hellerianum* NT, *Hygrohypnum subeugyrium* VU, bäckspik, *Dicranum flagellare* S.

Inventerare: Henrik Weibull, 2017-08-28.

Eftersök på potentiella lokaler – Utan fynd

Sjögärde, V om, biotopskydd vid länsgränsen S om Lyngern



Allmän beskrivning av lokalen

En mindre bäck som omges av äldre lövskog med klibbal, ask, mm och har troligen betas tidigare. Bäckens har ett mer eller mindre strömmande lopp och det finns även källpårverkade partier. För ont om lämplig ved isvämzonen.

Antal m ² med förekomst	0
Area (dm ²)	0
Med/utan kapslar	-
Substrat	-
Mängden död ved (0–3)	1
Naturlig ved/kulturved	Mest naturlig ved
Naturtyp	Äldre lövskog intill bäck
Påverkansgrad	Liten
Skuggighet	Skuggigt
Lämplighet för arten	Inte särskilt lämpligt – för lite ved
Skötselrekommendation	Tillför död ved
Hotbild	–

Övriga naturvårdsintressanta arter: dunmossa S, brynia VU (se rapport om brynia ovan).

Inventerare: Henrik Weibull, 2017-06-14.



Allmän beskrivning av lokalen

Strandskog utmed Viskan. Skogen domineras av klibbal, men stranden är relativt brant och förutsättningarna för vedskapaniorna är relativt begränsad. Utmed stranden finns en del naturlig ved och enstaka kulturved, men ingen av arterna kunde hittas. Vedararterna nedan hittades på granved högre upp i sluttningen.

Antal m ² med förekomst	0
Area (dm ²)	0
Med/utan kapslar	-
Substrat	-
Mängden död ved (0–3)	1
Naturlig ved/kulturved	Främst naturlig ved, men enstaka kulturved
Naturtyp	Strandskog utmed Viskan
Påverkansgrad	Ringa
Skuggighet	Måttlig
Lämplighet för arten	Inte särskilt lämpligt – För ont om lämplig ved
Skötselrekommendation	Tillför död ved
Hotbild	–

Övriga naturvårdsintressanta arter: fågelfotsmossa VU (se separat rapport nedan)
 Anastrophyllum hellerianum NT, Odontoschisma denudatum NT, Cephalozia catenulata NT, vippärt, trollsmultron VU (i Artportalen inte noterad i reservatet sedan 1985), Anomodon viticulosus S, Tortella tortuosa S, Dicranum fulvum (regionalt sällsynt), Anomodon attenuatus S, långhornsbi, väddsandbi NT.

Inventerare: Henrik Weibull, 2017-06-15

Sågarebäcken vid Dammtjärnet, Ö om Regineberg



Allmän beskrivning av lokalen

Vid Sågarebäcken finns en gammal stenruin av en kvarn/såg nedströms Dammtjärnet. Den lilla bäcken rinner rakt igenom ruinen och är där relativt exponerad för solljus. Upp- och nerströms är skogen relativt nyligen avverkad. Mest ved finns uppströms själva ruinen, där det finns enstaka kulturved och en del klenare naturlig ved.

Antal m ² med förekomst	0
Area (dm ²)	0
Med/utan kapslar	-
Substrat	-
Mängden död ved (0–3)	1
Naturlig ved/kulturved	Här finns mest naturved, men även enstaka kulturved
Naturtyp	Bäck med ruin av såg/kvarn och gles vegetation intill
Påverkansgrad	Tidigare betydande, både p.g.a. kulturmiljön, och även avverkat.
Skuggighet	Exponerat
Lämplighet för arten	Relativt lämpligt, men alldeles för lite ved
Skötselrekommendation	Tillför död ved
Hotbild	—

Övriga naturvårdsintressanta arter: *Anastrophyllum hellerianum* NT, *Lophozia ascendens* VU. Inventerare: Henrik Weibull, 2017-08-27.

Teåkersälven vid Björtveten



Allmän beskrivning av lokalen

Strandskog utmed Teåkersälven med rester av en damm. Skogen domineras av klibbal och andra lövträd och strandmiljön är relativt bred med och förutsättningarna för vedskapaniorna är relativt goda. På stränderna finns en del lämplig ved, både naturlig ved och kulturved, men ändå kunde ingen av arterna hittas.

Antal m ² med förekomst	0
Area (dm ²)	0
Med/utan kapslar	-
Substrat	-
Mängden död ved (0–3)	2
Naturlig ved/kulturved	En del lämplig ved, både kulturved och naturlig ved
Naturtyp	Relativt ung lövskog vid svämmande å
Påverkansgrad	Betesmark
Skuggighet	Relativt skuggigt
Lämplighet för arten	Relativt lämpligt
Skötselrekommendation	Tillför död ved
Hotbild	—

Övriga naturvårdsintressanta arter: *Nowellia curvifolia* S. Inventerare: Henrik Weibull, 2017-08-27.

Ragnerudssjön, bäck på östra sidan



Allmän beskrivning av lokalen

En strömmande bäck med rikligt med block. Skogen är relativt ung och rik med stor variation av trädslag. Där finns bara enstaka lämplig ved och ingen av arterna hittas.

Antal m ² med förekomst	0
Area (dm ²)	0
Med/utan kapslar	-
Substrat	-
Mängden död ved (0–3)	1
Naturlig ved/kulturved	Enstaka lämplig ved, främst naturlig ved
Naturtyp	Relativt ung blandskog vid svämmande å
Påverkansgrad	-
Skuggighet	Skuggigt
Lämplighet för arten	Relativt lämpligt
Skötselrekommendation	Tillför död ved
Hotbild	—

Övriga naturvårdsintressanta arter: *Scapania mucronata*, *Nowellia curvifolia* S.

Inventerare: Henrik Weibull, 2017-08-27.

Martas Bäck, Inlopp i Kvarnemadsjön



Allmän beskrivning av lokalen

En liten strömmande barrskogsbäck med rikligt med vassa block (sprängda?). Här finns tyvärr bara enstaka lämplig ved, främst naturlig ved, men av för klena dimensioner. Ingen av arterna kunde hittas.

Antal m ² med förekomst	0
Area (dm ²)	0
Med/utan kapslar	-
Substrat	-
Mängden död ved (0–3)	1
Naturlig ved/kulturved	Enstaka lämplig ved, främst naturlig ved
Naturtyp	Bäck omgiven av barrskog
Påverkansgrad	-
Skuggighet	Relativt skuggigt
Lämplighet för arten	Relativt lämpligt
Skötselrekommendation	Tillför död ved
Hotbild	—

Övriga naturvårdsintressanta arter: Dicranum flagellare S, Leucobryum glaucum S. Inven-

terare: Henrik Weibull, 2017-08-27.

Hanefors i Åmålsån



Allmän beskrivning av lokalen

En fin sträcka av Åmålsån, men den är tyvärr reglerad av en kraftverksdamm strax ovanför. Lövskogen är relativt gammal, men kulturspåren är tydliga. Direkt nedanför dammen är bäckens lopp dramatiskt med en hög klippa och branta sluttningar. Mängden ved är riklig, både av kulturved och klenare dimensioner av naturlig ved. Men en art som verkar trivas bra trots regleringen är *Hygrohypnum subeugyrium* som förekommer rikligt och även med kapslar.

Antal m ² med förekomst	0
Area (dm ²)	0
Med/utan kapslar	-
Substrat	-
Mängden död ved (0–3)	2
Naturlig ved/kulturved	En del lämplig ved, både kulturved och naturlig ved
Naturtyp	Lövskog med en dramatisk å nedströms kraftverksdammen. Bitvis med höga lodklippor.
Påverkansgrad	Kraftig, med tanke på dammen och kraftverket
Skuggighet	Relativt skuggigt
Lämplighet för arten	Relativt lämpligt
Skötselrekommendation	Tillför död ved
Hotbild	—

Övriga naturvårdsintressanta arter: *Hygrohypnum subeugyrium* VU – Med kapsel!

Inventerare: Henrik Weibull, 2017-08-28.

Kasenbergsån



Allmän beskrivning av lokalen

En fin liten å med tydliga kulturspår, men relativt gamla lövträd utmed stränderna. Här finns även en del lämplig ved utmed stränderna, men ingen av vedskapaniorna kunde hittas.

Antal m ² med förekomst	0
Area (dm ²)	0
Med/utan kapslar	-
Substrat	-
Mängden död ved (0–3)	2
Naturlig ved/kulturved	Fin å med kulturspår och en del relativt lämplig ved
Naturtyp	Lövskog med liten å
Påverkansgrad	Tidigare påverkan i kulturmiljön, men skogen något äldre
Skuggighet	Relativt skuggigt
Lämplighet för arten	Relativt lämpligt
Skötselrekommendation	Tillför död ved
Hotbild	—

Övriga naturvårdsintressanta arter: *Fontinalis dalecarlica* (regionalt sällsynt)

Inventerare: Henrik Weibull, 2017-08-28.

Fräsebäcken, nedströms stora vägen



Allmän beskrivning av lokalen

En fin bäck med bård av relativt gamla lövträd, främst klibbal. Stenruinerna av en gammal byggnad finns kvar och mängden död ved är relativt riklig, men trots det kunde ingen av vedskapaniorna hittas.

Antal m ² med förekomst	0
Area (dm ²)	0
Med/utan kapslar	-
Substrat	-
Mängden död ved (0–3)	1
Naturlig ved/kulturved	En hel del relativt lämplig kulturved mm, men inga ved-Skapanior.
Naturtyp	Bäck med fd kvarn/såg med bård av klibbal
Påverkansgrad	Tidigare kraftig, med tanke på kulturmiljön, men träd-bården relativt gammal.
Skuggighet	Skuggigt
Lämplighet för arten	Lämpligt
Skötselrekommendation	Tillför död ved
Hotbild	—

Övriga naturvårdsintressanta arter: Typhula erythropus (sällsynt), Fontinalis squamosa (mycket få fynd rapporterade i Sverige).

Inventerare: Henrik Weibull, 2017-09-19.

Översågen, bäcken nedströms vägen



Allmän beskrivning av lokalen

Äldre barrskog med en fin liten strömmande bäck och rester av gammal såg. Här finns en del mycket lämpliga stockar av kulturved bl.a., men trots det kunde inga av vedskapaniorna hittas. Däremot finns en del signalarter och andra rödlistade vedlevande mossor på flera stockar.

Antal m ² med förekomst	0
Area (dm ²)	0
Med/utan kapslar	-
Substrat	-
Mängden död ved (0–3)	1
Naturlig ved/kulturved	Några mycket lämpliga stockar av kulturved bl.a., men inga av vedskapaniorna.
Naturtyp	Äldre barrskog med strömmande bäck, rest av äldre såg
Påverkansgrad	Tidigare påverkad av kulturmiljön, men nu är skogen relativt gammal.
Skuggighet	Skuggigt
Lämplighet för arten	Mycket lämpligt
Skötselrekommendation	Tillför död ved
Hotbild	—

Övriga naturvårdsintressanta arter: *Herzogiella seligeri* S, *Hygrohypnum ochraceum*, *Jungermannia leiantha* S, *Onchophorus elongatus* (få konstaterade fynd i Sydsverige av denna nybeskrivna art), *Nowellia curvifolia* S, *Scapania mucronata*, *Anastrophyllum helterianum* NT, *Lophozia ascendens* VU. Inventerare: Henrik Weibull, 2017-09-19.



Allmän beskrivning av lokalen

En periodvis helt torrlagd bäck i en småblockig rasbrant med ädellövskog på den nordvästra sluttningen av Plantaberget. Eventuellt var det en sådan här bäck som timmerskapania hittades i tidigare (se den eftersökta lokalen för timmerskapania ovan).

Antal m ² med förekomst	0
Area (dm ²)	0
Med/utan kapslar	-
Substrat	-
Mängden död ved (0–3)	1
Naturlig ved/kulturved	Ont om bra ved. En del klen lövved, men inte riktigt lämpligt trots allt.
Naturtyp	Ädellövskog med periodvis torrlagdbäck
Påverkansgrad	Endast historisk, nu fri utveckling i reservatet
Skuggighet	Skuggigt
Lämplighet för arten	Inte riktigt lämpligt
Skötselrekommendation	Tillför död ved
Hotbild	–

Övriga naturvårdsintressanta arter: *Hygrohypnum luridum*, *Taxiphyllum wisgrillii*, *Homomallium incurvatum*. Inventerare: Henrik Weibull, 2017-09-19.

Hornborgaån, N om Åsbotorp



Allmän beskrivning av lokalen

Strandskog utmed Hornborgaån med kulturmiljöer på stränderna. Skogen domineras av klibbal, men strandmiljön är relativt smal och förutsättningarna för vedskapaniorna är relativt begränsad. Utmed stranden finns enstaka naturlig ved och kulturved, men ingen av arterna kunde hittas.

Antal m ² med förekomst	0
Area (dm ²)	0
Med/utan kapslar	-
Substrat	-
Mängden död ved (0–3)	1
Naturlig ved/kulturved	Enstaka lämplig ved, både kulturved och naturlig ved
Naturtyp	Å med bård av klibbal och andra lövträd
Påverkansgrad	Ringa
Skuggighet	Relativt skuggigt
Lämplighet för arten	Relativt lämpligt
Skötselrekommendation	Tillför död ved
Hotbild	—

Övriga naturvårdsintressanta arter: *Conocephalum salebrosum* S. Inventerare: Henrik Weibull, 2017-09-19.

Hornborgaån, uppströms bron vid Junkergården



Allmän beskrivning av lokalen

Strandskog utmed Hornborgaån med kulturmiljöer på stränderna. Skogen domineras av klibbal, och strandmiljön är relativt bred med och förutsättningarna för vedskapaniorna är relativt goda. Utmed stranden finns rikligt med naturlig ved och kulturved, men ändå kunde ingen av arterna hittas.

Antal m ² med förekomst	0
Area (dm ²)	0
Med/utan kapslar	-
Substrat	-
Mängden död ved (0–3)	3
Naturlig ved/kulturved	Rikligt med ved, även kulturved, i lämpligt läge, men knappt några levermossor alls.
Naturtyp	Å med bård av klibbal och andra lövträd
Påverkansgrad	Kraftig, med tanke på dammen och kraftverket
Skuggighet	Relativt skuggigt
Lämplighet för arten	Lämpligt
Skötselrekommendation	Tillför död ved
Hotbild	—

Övriga naturvårdsintressanta arter: *Conocephalum salebrosum* S, *Artomyces pyxidatus* NT. Inventerare: Henrik Weibull, 2017-09-19.

Bilaga 3. *Nogopterium gracile* – fågelfotsmossa



Delförekomsterna räknas som förekomster där närmaste annan förekomst ligger minst 2 meter bort.

Återbesök på kända lokaler

Kilen (Dalsland)



Allmän beskrivning av lokalen

Lokalen är belägen strax norr om gården Kilen öster om sjön Stora Le. Området utgörs av en i huvudsak västvänd bergbrant uppbyggd av parallella mindre lodytor som är vända mot sydväst. Bergarten förefaller vara ömsom sur och ömsom lite rikare. Nedanför lodytorna finns en del storblockiga partier i en mer eller mindre brant sluttning ner mot sjön. Skogen i området är gles och lodytorna är lätt beskuggade. Asp, tall och lind är de rikligast förekommande trädslagen vid branten. Längre tillbaka i tiden har skogen plockhuggits men är under utveckling mot naturskogsförhållanden även om det ännu är fattigt på grov död ved.

Antal delförekomster	8 st
Antal m ² med förekomst	50 st
Area	1311,2 dm ²
Med/utan kapslar	Utan sporkapslar
Substrat	Lodytor, intermediära
Naturtyp	Rasbrant med lövskog
Påverkansgrad	Naturskogsartad skog med låg påverkan av skogsbruk
Skuggighet	Lätt beskuggad (2 av 5)
Lämplighet för arten	Lokalen förefaller närmast optimal
Skötselrekommendation	I dagsläget föreligger inget skötselbehov
Hotbild	Avverkning av träden i branten är ett teoretiskt hot

Övriga naturvårdsintressanta arter: grynlav (EN), skogstrappmossa (NT), mussellav (regionalt sällsynt). Övrigt: Det är inte otänkbart att arten förekommer på fler platser längs branten vidare norr ut. Inventerare: Mikael Hagström.

Skuggetorp (Dalsland)



Allmän beskrivning av lokalen

Lokalen är belägen i en sydvästvärd bergbrant strax norr om torpet Sjölden vid den östra stranden av sjön Iväg. Branten består av en enkel 10–20 m hög lodyta med lite små skrymslen och några grottbildningar. Bergarten förefaller vara ömsom sur och ömsom lite rikare. Nedanför lodytorna finns en del storblockiga partier, särskilt i områdets norra del. Skogen i området är gles och lodytorna är lätt beskuggade i den norra delen och av mer genomsnittlig täthet i söder. Gran och björk är de rikligast förekommande trädslagen vid branten. Längre tillbaka i tiden har skogen plockhuggits och den södra delen har nog varit påtagligt påverkad av beteshävd men är under utveckling mot naturskogsförhållanden även om det ännu är fattigt på grov dödved.

Antal delförekomster	9 st
Antal m ² med förekomst	13 st
Area	25,92 dm ²
Med/utan kapslar	Utan sporkapslar
Substrat	Lodytor, intermediära
Naturtyp	Rasbrant med barrdominerad blandskog
Påverkansgrad	Naturskogsartat i den norra delen och delvis igenväxande i söder.
Skuggighet	Lätt beskuggad i norr och kraftigt beskuggat i söder
Lämplighet för arten	Lokalen förefaller mycket bra i den norra delen men i mörkaste laget i söder.
Skötselrekommendation	Granar som står ända in på branten kan behöva tas bort
Hotbild	(Kal)avverkning av skogen nedanför branten är ett teoretiskt hot. Ytterligare förtätning av beståndet likaså.

Övriga naturvårdsintressanta arter: klippfrullania, guldlockmossa, skogstimmia, slät klipptuss, platt fjädermossa, blekstjärnmossa. Inventerare: Mikael Hagström.

Lödöse (Västergötland)



Allmän beskrivning av lokalen

Lokalen är belägen i en sydvänd bergbrant direkt norr om samhället Lödöse vid Göta älv. Branten består av flera 10–20 m höga lodytor uppdelat av flera avsatser. Bergarten förefaller vara överlag sur men här och var sipprar lite kalkrikt vatten fram ur sprickor i berget. Fågelfotsmossan växer bara i brantens allra nedersta del. Nedanför branten växer en bård av ädellövskog och utanför den en bård av ung björk innan gräsmattor tar vid. Området nedanför lodyterna har nog varit påtagligt påverkad av beteshävd eller slåtter historiskt.

Antal delförekomster	1 st
Antal m ² med förekomst	4 st
Area	7,1 dm ²
Med/utan kapslar	Utan sporkapslar
Substrat	Lodytor, sura
Naturtyp	Lodyta med ädellövskog
Påverkansgrad	Lokalen är under igenväxning
Skuggighet	Kraftigt beskuggad
Lämplighet för arten	Lokalen är i mörkaste laget, men ser bättre ut i öster om förekomsten men där verkar berget istället surare.
Skötselrekommendation	De unga björkar som finns mellan branten och museet bör tas bort.
Hotbild	Pågående igenväxning hotar skugga ut arten. Total avveckling av trädskiktet skulle troligtvis också slå ut den.

Övriga naturvårdsintressanta arter: Zygodon sp. Inventerare: Mikael Hagström.

Älgön (Bohuslän)



Allmän beskrivning av lokalen

Lokalen är belägen i en sydvänd ganska låg bergbrant direkt norr om en liten öppen betesmark som tidigare till största delen varit uppodlad. Branten består av mjuktrundade lodytor med en mörk intermediär bergart. Nedanför branten står glest med lövträd, främst levande askar och döda almar. Fågelfotsmossan växer längs en knapp 20 m lång stäcka (bilden) samt med en liten förekomst strax öster om denna.

Antal delförekomster	2 st
Antal m ² med förekomst	10 st
Area	142,8 dm ²
Med/utan kapslar	Utan sporkapslar
Substrat	Lodytor, intermediära
Naturtyp	Trädklädd betesmark
Påverkansgrad	Almsjukan har ökat exponeringsgraden
Skuggighet	Exponerad
Lämplighet för arten	Bergbranten är i nuläget väl exponerad. Utebliven hävd skulle sannolikt snabbt leda till alltför mörka förhållanden.
Skötselrekommendation	Fortsatt beteshävd
Hotbild	Upphört bete, med hård igenväxning

Övriga naturvårdsintressanta arter: Jättelav (men det finns fler om man vidgar lokalbegreppet), västlig silverlav. Inventerare: Mikael Hagström och Svante Hultengren.

Korpbergets NR



Allmän beskrivning av lokalen

Lokalen ligger i en syd- till västvänd gryta med lodklippor och rasbranter med ädellövskog ädellövskogsbård ner mot Bodeleåns dalgång. Nere i branterna är floran rik med stort inslag av alm och ask. Högre upp i branterna är förhållandena magrare med senvuxna och vackert knotiga ekar. Branten består av små klippavsatser och lodytor med en sur till intermediär bergart med viss kalkpåverkan. Fågelfotsmossan växer i de övre delarna och i ett öppnare parti i brantens centrala del. Hela området är flera hektar stort och fågelfotsmossa kan troligen förekomma på ytterligare platser.

Antal delförekomster	4 st
Antal m ² med förekomst	8 st
Area	24 dm ²
Med/utan kapslar	Utan sporkapslar
Substrat	Lodytor av silikatberg med rikpåverkan (kalcitprickor?)
Naturtyp	Brant med ädellövskog
Påverkansgrad	Naturskogsartad
Skuggighet	Skuggig längst ner, mer exponerat en bit upp i branten där arten förekommer
Lämplighet för arten	Bra
Skötselrekommendation	Fri utveckling
Hotbild	Slumpfaktorer mot liten förekomst

Övriga naturvårdsintressanta arter: grynlav EN, blylav EN, örtlav EN, västlig njurlav VU, stor knopplav S, slanklav S, rutsinn NT, korallblylav S, fjällig gyttelav S, mussellav S,

traslav S, lunglav NT, skogssvingel VU, *Antitrichia curtipendula* S, *Taxiphyllum wisgrillii* (regionalt sällsynt), *Cirriphyllum crassinervium*, *Anomodon viticulosus* S, *Anomodon attenuatus* S. Inventerare: Henrik Weibull, Svante Hultengren och Evastina Blomgren.

Näsebergets V-sida, Ö om Stensjö



Foto: Lokalen med fågelfotsmossa vid Stensjö. Ett större angrepp av svamp (lavdödersvamp?) syns över mossmattan på klippan.

Allmän beskrivning av lokalen

Lokalen är belägen ca 500 meter OSO Stensjö fritidsgård. Förekomsten ligger i en väst-vänd bergbrant i direkt anslutning till ett öppet potatisgärde. Branten består av en slät och ca 50 grader brant lodyta med en intermediär bergart. Ovanför och delvis nedanför branten växer lövskog med ek, lind, alm och hassel. Översilning med näringsrikt vatten från jord och lövförna. Fågelfotsmossan växer på en överluta/klippställ i det västligaste delen av klippan/sluttningen. Intill resterna av en grov stubbe. Ca 40 meter från åkerkanten.

Antal delförekomster	1 st
Antal m ² med förekomst	1 st
Area	1 dm ²
Med/utan kapslar	Utan sporkapslar
Substrat	Lodklippa av silikatberg
Naturtyp	Lövskog nära åkerkant
Påverkansgrad	Igenväxande äldre betesmark
Skuggighet	Beskuggad av lövträd
Lämplighet för arten	Relativt bra, men viss gödning från åkermark kan vara negativ. Utebliven hävd och igenväxning av åkermark skulle kunna leda till alltför mörka förhållanden och missgynna arten.

Skötselrekommendation
Hotbild

Fri utveckling, men fortsatt brukande av åkermarken
Slumpfaktorer mot liten förekomst

Övriga naturvårdsintressanta arter: klosterlav *Biatoridium monasteriense* NT, *Anomodon viticulosus* S, *Cirriphyllum crassinervium* S, *Antitrichia curtipendula* S, *Porella platyphylla* S, *Homalothecium sericeum* S, *Homalia trichomanoides* S, *Neckera complanata* S, slanglav *Collema flaccidum* S, traslav *Leptogium lichenoides* S, räsvansmossa *Thamnobryum alopecurum*. På en intilliggande stenmur i en betesmark växer även *Grimmia decipiens* NT. Vid fritidsgården växer silverlav *Parmelina tiliacea* och rikligt med kortskaftad parasitpik *Sphinctrina turbinata* VU på en grovek. Inventerare: Henrik Weibull, Svante Hultengren och Evastina Blomgren.

Kulla, knalle V om Kullabäcken



Allmän beskrivning av lokalen

Ädellövskog med ek och alm i brant (S-SO). Blockrikt och relativt hög brant i våningar. Bitvis relativt kalkrikt. Där fågelfotsmossan växer, vätter branten mot syd och sydost, men även den rent östvända branten är fin med stora block och äldre träd. Åtminstone delar av skogsbeståndet ligger i en beteshage, men delar betas kanske inte längre.

Antal delförekomster	4 st
Antal m ² med förekomst	7 st
Area	19,2 dm ²
Med/utan kapslar	Utan sporkapslar
Substrat	Lodklippor och rötter av en relativt nyligen död ekstubbe
Naturtyp	Ädellövskog med ek och alm i brant
Påverkansgrad	Extensivt betat
Skuggighet	Beskuggad
Lämplighet för arten	Bra
Skötselrekommendation	Fortsatt extensivt bete
Hotbild	En del av populationen kommer försvinna när barken lossnar från ekstubbens rötter.

Övriga naturvårdsintressanta arter: rutskinn NT, Neckera crispa S, Homalothecium sericeum S, Neckera complanata S, svartbräken, Porella platyphylla S, Antitrichia curtipendula S, Frullania tamariscii S. Inventerare: Henrik Weibull.

Liagärdsberget, Liagärdets NR



Allmän beskrivning av lokalen

En fin sydostvänd brant med rikligt med äldre ädellövträd, främst ekar mellan branten och sjön. Klipporna består mestadels av silikatberg, men det finns en viss kalkpåverkan. Det finns inga stängsel som håller betesdjuren borta från branten, men det är tveksamt om de alls tar sig dit och påverkar branten. Vid första besöket fick inventeringen avbrytas eftersom pilgrimsfalkar hade ungar i ett bo i branten.

Antal delförekomster	7 st
Antal m ² med förekomst	12 st
Area	38,75 dm ²
Med/utan kapslar	Utan sporkapslar
Substrat	Lodytor, på flera av förekomsterna växer den karakteristiskt på en utstickande klippryg (gångbergart?)
Naturtyp	Bergbrant med ädellövskog
Påverkansgrad	Naturskogsartad
Skuggighet	Beskuggad
Lämplighet för arten	Bra
Skötselrekommendation	Fri utveckling
Hotbild	Ingen tydlig eftersom populationen är spridd i branten

Övriga naturvårdsintressanta arter: pilgrimsfalk NT, Anomodon viticulosus S, Neckera complanata S, Phellodon confluens NT, Porphyrellus porphyrosporus NT, Porella platyp-hylla S, Antitrichia curtipendula S, Homalothecium sericeum S. Inventerare: Henrik Weibull, 2017-06-15, 2017-09-20



Allmän beskrivning av lokalen

Ädellövskog i en syd- till sydostvänd brant på norra sidan av Viskan. Skogen är gammal och innehåller bl.a. ek, lind och hassel. Delar av branterna (en av förekomsterna av fågelfotsmossa) ligger i en beteshage medan den östra delen inte påverkas av betesdjur idag. Det är även i den östra delen som de rödlistade vedlevande mossarterna förekommer.

Antal delförekomster	2 st
Antal m ² med förekomst	4 st
Area	6 dm ²
Med/utan kapslar	Utan sporkapslar
Substrat	Lodytor, på en av förekomsterna växer den karakteristiskt på en utstickande klippryg (gångbergart?).
Naturtyp	Brant med ädellövskog

Påverkansgrad	Delar av branten ligger i en beteshage
Skuggighet	Beskuggad
Lämplighet för arten	Bra
Skötselrekommendation	Fortsatt betesdrift, annars fri utveckling
Hotbild	Slumpfaktorer mot liten förekomst

Övriga naturvårdsintressanta arter: *Anastrophyllum hellerianum* NT, *Odontoschisma denudatum* NT, *Cephalozia catenulata* NT, vippärt, trollsmultron VU (i Artportalen inte noterad i reservatet sedan 1985), *Anomodon viticulosus* S, *Tortella tortuosa* S, *Dicranum fulvum* (regionalt sällsynt), *Anomodon attenuatus* S, långhornsbi, våddsandbi NT Inventerare: Henrik Weibull, 2017-06-15.

Härsjöklint



Allmän beskrivning av lokalen

Stor del av bergets sydsida undersökt, men de lodytor som finns är till stor del beskuggade och skogen till stor del ungskog med gran. Skogsbruket har gått för hårt fram! På en plats finns en lövrik bergbrant med äldre skog, en inte heller där kunde fågelfotsmosan hittas. Sannolikt är den utgången och det är inte orimligt att tänka sig att det är avverkningarna som gjorts sedan förra fyndet av arten (1977) som gjort att arten försvunnit. Möjligen är det något för surt på platsen och för skuggigt och försurat av granskogen. Vid första besöket fick inventeringen avbrytas eftersom pilgrimsfalkar hade ungar i ett bo i branten.

Antal delförekomster	0
Antal m ² med förekomst	0
Area	0
Med/utan kapslar	-
Substrat	Lodytor till stor del beskuggade och skogen till stor del ungskog med gran.
Naturtyp	Grandominerad ungskog
Påverkansgrad	Alltför kraftigt skogsbruk
Skuggighet	Beskuggad
Lämplighet för arten	Dålig
Skötselrekommendation	Glesa ut granbestånden och gynna ädellövträd
Hotbild	Utgången

Övriga naturvårdsintressanta arter: kambräken, pilgrimsfalk, *Cephalozia catenulata* NT, *Sistotrema confluens*. Inventerare: Henrik Weibull, 2017-06-14, 2017-09-20.

Bruket (Skepplanda) (Västergötland)



Foto: Den mest lovande bergbranten vid Bruket.

Allmän beskrivning av lokalen

Lokalen är belägen i en ostvänd sluttning nordost om gården Bruket vid Skepplanda vid Göta älv. I området finns flera små nordost och sydostvända bergbranter. Bergarten förefaller vara överlag sur men i de sydostvända branterna (foto) finns inslag av lite mer lättvittrade mineral. Fågelfotsmossan har angetts växa på en nordostvänd lodyta och de som fanns här var antingen hårt invuxna av gran och mycket mörka eller belägna på ett ganska nytt hygge. Emellertid fanns ett parti med gles ekdominerad ädellövskog med sydostvända små bergbranter som såg lämpliga ut för arten, men den kunde inte hittas. Arten bedöms därför som utgången från lokalen.

Antal delförekomster	0 st
Antal m ² med förekomst	0 st
Area	0 cm ²
Med/utan kapslar	-
Substrat	-
Naturtyp	Lodyta med blandskog
Påverkansgrad	Lokalen är delvis under igenväxning och delvis avverkad
Skuggighet	Kraftigt beskuggad, delvis lätt beskuggad och delvis helt exponerad.
Lämplighet för arten	En lodyta är alldeles för mörk, en alldeles för exponerad och några små delar ser ut att vara lagom.
Skötselrekommendation	Det är värdefullt om den lilla del som har gles ädellövskog idag kan behålla det trädskiktet.
Hotbild	Utgången

Övriga naturvårdsintressanta arter: – Inventare: Mikael Hagström.

**NÖ om Kilen, bergvägg mot Stora Lee (O1276700,N6543400 ($\pm 1000\text{m}$)) T. Hallingbäck
1979-05-10**

Allmän beskrivning av lokalen

Denna lokal som finns noterad i Artportalen är inlagd på fel plats. På platsen finns ingen gård med namnet Kilen. Det finns det däremot längre norrut utmed sjön, se lokalen Kilen längre upp! Fynduppgifterna bör flyttas till rätt koordinat!

Referenser

ArtDatabanken 2015. Rödlistade arter i Sverige 2015. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

Weibull H. 2014a. Åtgärdsprogram för fågelfotsmossa, 2014–2019 (*Nogopterium gracile*). Naturvårdsverket. Rapport 6649.

Weibull H. 2014b. Åtgärdsprogram för sällsynta skapanior på tidvis översvämmad ved, 2015–2019. Timmerskapania (*Scapania apiculata*), Mikroskapania (*Scapania carinthiaca*) och Svämskapania (*Scapania glaucocephala*). Naturvårdsverket. Rapport 6655.

Weibull H. 2015. Åtgärdsprogram för brynia, 2015–2019 (*Bryhnia scabrida*). Naturvårdsverket. Rapport 6715.



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN