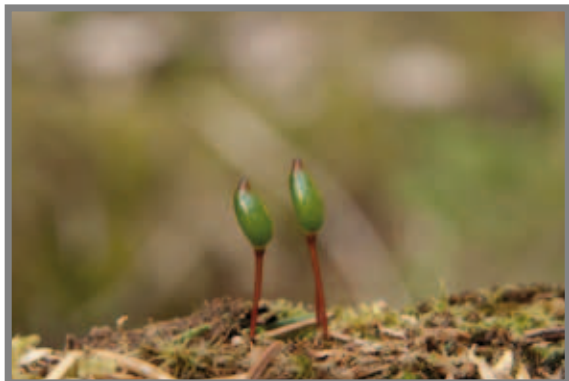
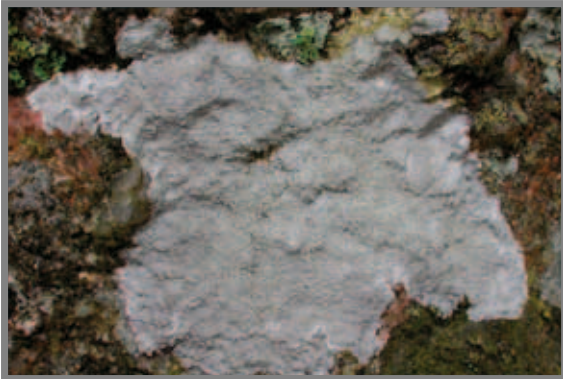




Inventering av lavar, mossor och svampar

Bildtexter till omslaget

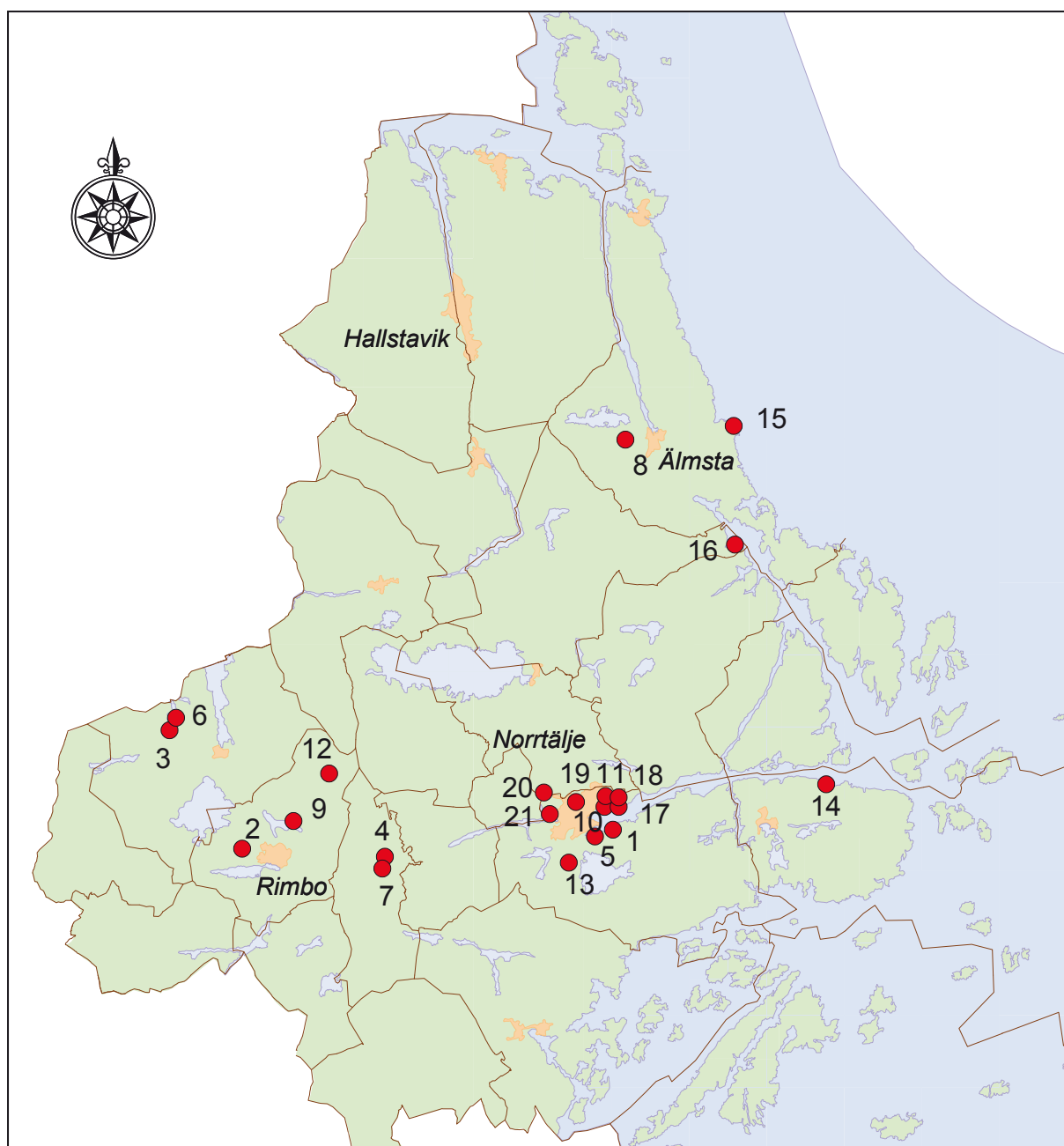
Skuggblåslav hittades bara i området Malmarna. I den nordligaste delen av området hittades en riklig förekomst av den ovanligt förekommande skuggblåslaven på ett stort block i en blocksamling. Lunglav är en rödlistad art som finns på lövträd och kan påträffas över hela kommunen. Under inventeringen påträffades den i Libbersmora ekbacke, Lindholmens norra ekbacke, Rörviks naturreservat, Sessöns blandskogsbacke och Sessöns ädellövbacke. Käppkrokmossa är rödlistad och omfattas av EU's habitatdirektiv. Den hittades i den öppna laggzonen i Bolsmossen. Arten är ovanlig i hela landet och har troligen minskat, bl.a. på grund av utdikning och minskad hävd av myrmarker. Grön sköldmossa växer på murnande granlågor och har karaktäristiska sporkapslar. Den påträffades i Bolsmossen, Holmbergen, Oxnäsets naturreservat, Sessöns blandskogsbacke och Syltbergen. Grön sköldmossa omfattas av EU's habitatdirektiv. Brödtaggsvamp är en stor marklevande taggsvamp som är klassad som starkt hotad. Den påträffades bara i den gamla granskogen i Karl Johan Mattsons skogsskifte. Den rödlistade kandelabersvampen växer på murken aspved och påträffades i Södra Nånö ekbacke. Foto Henrik Weibull skuggblåslav och Magnus Bergström övriga.

Projektansvarig:	Magnus Bergström
Författare:	Henrik Weibull Svante Hultengren Per Johansson Andreas Malmqvist Kjell Andersson
Foto:	Magnus Bergström Henrik Weibull
Redigering och layout:	Magnus Bergström
Publiceringsår:	2011

Norrtälje kommun har tagit initiativ till och finansierat projektet. Författarna är ensamma ansvariga för rapportens innehåll.

Rapporten ingår som nr 29 i serien *Naturvård i Norrtälje kommun*. Den kan beställas från Norrtälje kommun, Ledningskontoret, Box 800, 761 28 NORRTÄLJE eller på hemsidan www.norrtalje.se.

Rapporten bör citeras: Weibull, H., Hultengren, S., Johansson, P., Malmqvist, A. & Andersson, K. 2011: Inventering av lavar, mossor och svampar. Naturvård i Norrtälje kommun nr 29.



Karta över Norrtälje kommun med de områden som har inventerats i detta projekt (nr 1 - 21). Begränsningslinjerna anger sockengränserna. Copyright Lantmäteriverket 2000. Ur GSD-Fastighetskartan ärende M005612 (Lantmäteriet 2000).

Sammanfattning

Denna rapport redovisar de inventeringar av lavar, mossor och svampar som har genomförts i Norrtälje kommun under åren 1992, 1999, 2000 - 2004. Inventeringarna har i huvudsak genomförts av Henrik Weibull, men även Svante Hultengren, Per Johansson och Andreas Malmqvist har medverkat. Inventeringarna har utförts efter uppdrag från Norrtälje kommun till konsultföretagen Naturcentrum AB, BioDetektor AB och Per Johansson Naturkonsult. Ett område, Karl Johan Mattssons skogsskifte, inventerades av Kjell Andersson på Skogsstyrelsen Norrtälje. Syftet har varit att kartlägga förekomster av naturvårdsintressanta arter för att få kunskaper inför framtagande av skötselplaner och reservatsbeslut. Inventeringen omfattar i huvudsak lavar och mossor, men även svampfynd omnämns.

Totalt har 21 områden inventerats, till största delen barr- och lövskogar men även naturbetesmarker med gamla ekar. Av de inventerade områdena är Lindholmen, Oxnäset, Rönnskärs udde, Rörvik och Vigelsjö skyddade som naturreservat. Därutöver är Carlbergs slätteräng skyddat som Natura 2000-område. Av de övriga områden har Bolsmossen, Holmbergen, Karl Johan Mattssons skogsskifte, Libbersmora och Sessön så höga naturvärden i form av förekomst av rödlistade och i övrigt sällsynta arter att de bör skyddas som naturreservat.

Innehållsförteckning

Inledning	4
1. Björnö björkhage	4
2. Bolsmossen	6
3. Carlbergs slåtteräng	10
4. Finsta park	11
5. Grindstugans granskog	13
6. Holmbergen vid Kornamossen	15
7. Husbyåns stränder	17
8. Karl Johan Mattsons skogsskifte	20
9. Libbersmora ekbacke	21
10. Lindholmens naturreservat	24
11. Lindholmens norra ekbacke	26
12. Malmarnas randfält	28
13. Mellinge lövskog	31
14. Oxnäsets naturreservat	32
15. Rönnskärs udde naturreservat	35
16. Rörviks naturreservat	37
17. Sessöns blandskogsbacke	41
18. Sessöns ädellövbacke	45
19. Syltbergen	47
20. Södra Nånö ekbacke	49
21. Vigelsjö lund	51
Referenser	54

Inledning

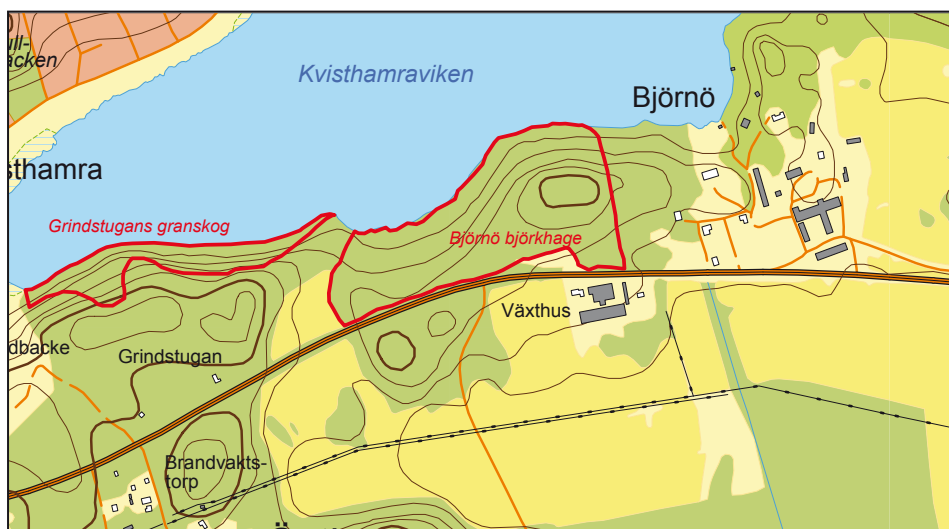
Denna rapport redovisar de inventeringar av lavar, mossor och svampar som har genomförts i Norrtälje kommun under åren 1992, 1999, 2000 - 2004. Inventeringarna har i huvudsak genomförts av Henrik Weibull, men även Svante Hultengren, Per Johansson och Andreas Malmqvist har medverkat. Inventeringarna har utförts efter uppdrag från Norrtälje kommun till konsultföretagen Naturcentrum AB, BioDetektor AB och Per Johansson Naturkonsult. Ett område, Karl Johan Mattssons skogsskifte, inventerades av Kjell Andersson på Skogsstyrelsen Norrtälje. Syftet har varit att kartlägga förekomster av naturvårdsintressanta arter för att få kunskaper inför framtagande av skötselplaner, reservatsbeslut m m. Inventeringen omfattar i huvudsak lavar och mossor. För några områden redovisas även fynd från Skogsstyrelsens inventering av nyckelbiotoper och muntliga uppgifter från Magnus Bergström.

I texten betyder [S] att arten är signalart i Skogsstyrelsens nyckelbiotopinventering (Nitare 2000) och text i **fet stil** anger artens kategori i rödlistan enligt rödlistan år 2005 eller att arten är en Natura 2000-art (Gärdenfors 2005). Namnen på mossor följer Söderström & Hedenäs (1998), namnen på lavar följer Nordin m.fl. (2004) eller Foucard (2001) och namnen på svampar följer Hallingbäck & Aronsson (1998). För varje område redovisas en översiktskarta i färg där det inventerade området anges med röd begränsningslinje. Därutöver finns detaljkartor över förekomsten i området av rödlistade eller i övrigt skyddsvärda intressanta arter. För områdena Lineholmens naturreservat, Lindholmens norra ekbacke, Rörviks naturreservat och Vigelsjö lund redovisar detaljkartorna med nummer läget för de träd som inventerats på kryptogamer. Från dessa fyra områden och övriga områden finns detaljerade artlistor förvarade hos Norrtälje kommun.

1. Björnö björkhage

Henrik Weibull

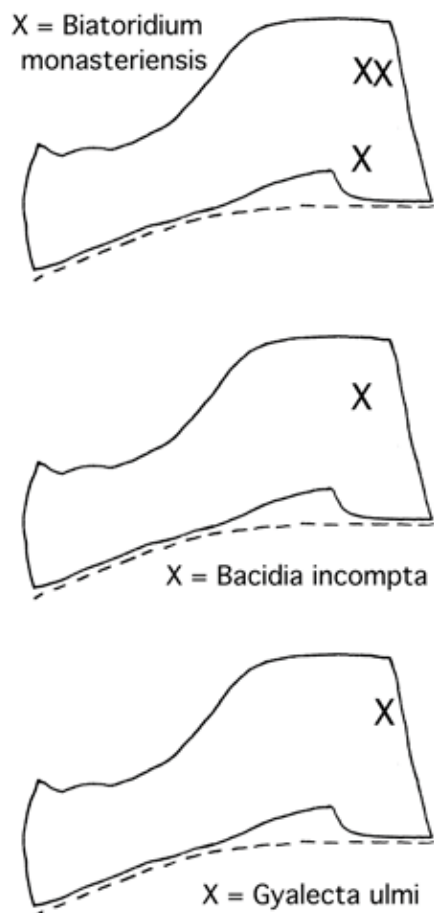
Björnö björkhage är belägen söder om Kvisthamraviken i Frötuna socken. Området består av en igenväxt björkhage och ädellövskog vid havet i Norrtäljeviken. Moss- och lavfloran i Björnö björkhage inventerades av Henrik Weibull i augusti 2004. Svante Hultengren har artbestämt vissa lavar och särskilt kontrollbestämt de ovanligare arterna (!). Området inventerades genom selektivt sökande efter naturvårdsintressanta arter, substrat och strukturer, t ex död ved och gamla lövträd.



Större delen av Björnö björkhage utgörs av en relativt igenvuxen, men tidigare betad hagmark med relativt rikligt med grova tjockbarkiga björkar. På björk hittades t.ex. *Chaenotheca ferruginea* (rostfläckig nållav), men kryptogamfloran var fattig på naturvårdsintressanta arter. Områdets östligaste del innehåller däremot ett antal mycket naturvårdsintressanta äldre lövträd, främst askar, men även lönnar och almar. På dessa grövre träd var särskilt lavfloran artrik med bl.a. *Arthonia radiata* (fläcklav), *Bacidia fraxinea* (slät lönnlav), *Bacidia rubella* (lönnlav), *Bacidia subincompta*, *Opegrapha vulgata* (mellanklotterlav) och *Sclerophora pallida* (gulvit blekspik), men även de sällsynta rödlistade arterna *Bacidia incompta* (savlundlav), *Biatoridium monasteriensis* (klosterlav) och *Gyalecta ulmi* (almlav). Särskilt naturvårdsintressanta mossor var t.ex. *Antitrichia curtipendula* (fällmossa) och *Orthotrichum pallens* (parkhättemossa). Nära Norrtäljeviken i den östligaste delen av lövskogen finns ett antal intressanta klipphällar med värdefull mossflora med flera signalarter och andra ovanliga arter, t.ex. *Homomallium incurvatum* (klängmossa), *Hygrohypnum luridum* (kvarnbäckmossa) och *Tortella tortuosa* (kruskalkmossa).

Den östligaste delen av området är sannolikt del av en äldre parkartad miljö intill gården Björnö. Denna del är totalt dominerad av lövträd, men idag nästan helt sluten och mer eller mindre lundartad. De funna naturvårdsintressanta arterna verkar klara den slutna miljön bra och det verkar inte finnas något direkt hot mot varken träd eller kryptogamer i dagsläget. Däremot bör man åtminstone hålla granen borta från området för att undvika utarmning på sikt.

De övriga delarna av området innehåller inte särskilt höga naturvärden för mossor och lavar, men skulle kunna bli intressantare på sikt om man gynnade ädellövträd och även asp. Detta kan man göra t.ex. genom att röja bort sly i de mest igenvuxna delarna för att friställa de äldre träden.



Gammal ask i Björnö björkhage. Foto Henrik Weibull augusti 2004.

Lavar

Bacidia fraxinea (slät lönnlav), [S]

Bacidia rubella (lönnlav), [S]

Bacidia incompta, savlundlav [VU, Sårbar] (conf. Svante Hultengren) – hittades på basen av en ca 90 cm grov ask i Björnö björkhage. Arten är mycket sällsynt och i Stockholmstrakten bara uppgiven för 3 socknar, och bara ett fynd är gjort efter 1909 (Aronsson m.fl. 1992, 1998). Däremot hittades den 1887 på ”Sässön” i Norrtälje, dvs. strax N om Björnö björkhage.

Biatoridium monasteriense (*Biatorella monasteriensis*), klosterlav [NT, Missgynnad] (conf. Svante Hultengren) – I Björnö björkhage hittades den på 2 askar och 1 alm, dels tillsammans med *Bacidia incompta*, och dels tillsammans med *Gyalecta ulmi*. Arten är relativt ovanlig och i Stockholmstrakten uppgiven för 13 socknar (Aronsson m.fl. 1992, 1998).

Gyalecta ulmi, almlav [S] [NT, Missgynnad] – hittades på den grövsta asken i den östra delen av Björnö björkhage. Den var relativt riklig men växte främst högt upp på stammen. Arten är relativt ovanlig och i Stockholmstrakten uppgiven för 15 socknar (Aronsson m.fl. 1993, 1998).

Sclerophora pallida (= *S. nivea*), gulvit blekspik, [S]

Mossor

Antitrichia curtipendula (fällmossa), [S]

Homalothecium sericeum (guldlockmossa), [S]

Hylocomiastrum umbratum (mörk husmossa), [S]

Mnium stellare (blek stjärnmossa), [S]

Orthotrichum pallens, parkhättemossa – hittades på enstaka träd (ask, lönn och asp?). Enligt Krusenstjerna (1964) var arten endast känd från ett 10-tal lokaler i Stockholmstrakten, men den har på senare tid hittats på ett antal nya lokaler. Arten verkar trivas på rikbarksträd i halvöppna till något slutna lövlundar, gärna på lokaler med gynnsamt klimat (dvs relativt hög luftfuktighet).

Tortella tortuosa (kruskalkmossa), [S]

Svampar

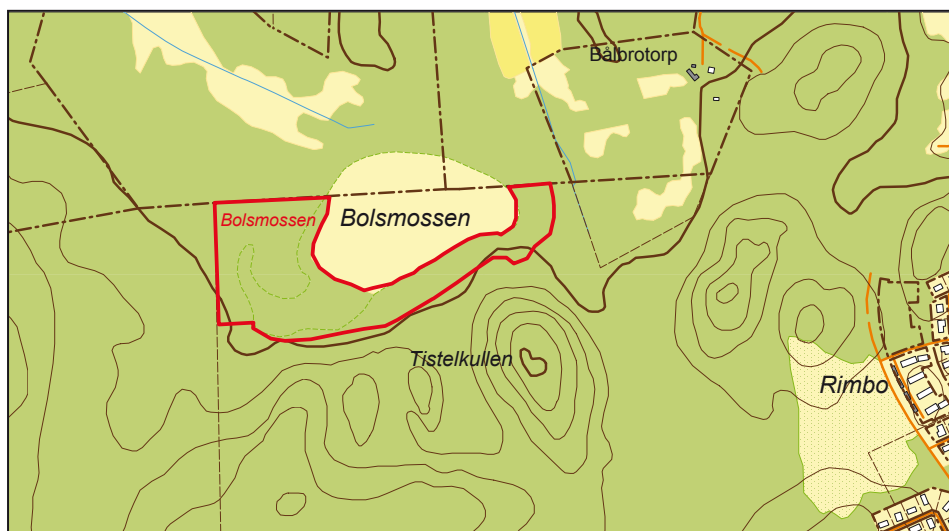
Dichomitus campestris (hasselticka), [S]

Inonotus rheades (rävticka), [S]

2. Bolsmossen

Henrik Weibull och Andreas Malmqvist

Bolsmossen är belägen nordväst om Rimbo i Rimbo socken. Området består av en mosse omgiven av sumpskogar. Moss- och lavfloran i Bolsmossen inventerades av Henrik Weibull och Andreas Malmqvist i oktober 2002. Området inventerades genom selektivt sökande efter naturvårdsintressanta arter, substrat och strukturer, t ex död ved och gamla lövträd. Myren Bolsmossen är mycket värdefull och viktig för de omkringliggande markerna. Vattnet som hålls kvar i myren gör att även markfuktigheten i angränsande lågt liggande partier är hög. Vatteninnehållet gör även att luftfuktigheten är hög och temperaturen låg jämfört med omkringliggande marker. Detta gör att lokalklimatet blir förhållandevis stabilt vilket gynnar många uttorkningskänsliga kryptogamer.



Område B och södra delarna av område D är de fuktigaste delarna av det inventerade området. Här växer träden på socklar för att klara översvämningen under vissa delar av året. Denna översvämning är mycket värdefull för kryptogamerna, särskilt för mossfloran som är som artrikast i dessa delar. På marken växte flera mindre vanliga mossarter som gynnas av tidvis översvämning och fuktig näringsrik mark, bl.a. *Plagiomnium elatum* (bandpraktmossa), *Pseudobryum cinclidioides* (källpraktmossa) och *Thuidium tamariscinum* (stor tujamossa). På ved och alsocklar var mossfloran artrik med bl.a. *Anastrophyllum hellerianum* (vedtrappmossa), *Campylium protensum* (sumpspärrmossa), *Campylophyllum* (*Campylium*) *sommerfeltii* (skogspärrmossa), *Herzogiella seligeri* (stubbspretmossa), *Herzogiella turfacea* (platt spretmossa) och *Jungermannia leiantha* (rörsvepemossa). I sumpskogen var *Lecanactis abietina* (gammelgranslav) och *Arthonia leucopellea* (kattfotslav) tämligen vanliga på bark av gran och *Graphis scripta* (skriftlav) vanlig på slät lövträdsbark.

På murken granved hittades en värdefull mossflora även på fastmark, med bl.a. *Anastrophyllum hellerianum* (vedtrappmossa), *Buxbaumia viridis* (grön sköldmossa), *Calypogeia suecica* (vedsäckmossa) och *Nowellia curvifolia* (långfliksmossa). Asparna i område A (dessutom fanns det ytterligare värdefulla aspar strax utanför området) är ett intressant inslag, men floran var inte så artrik på dem vilket troligen berodde på de ”närgångna” skuggande granarna.

I Bolsmossens öppna laggzon, strax utanför det inventerade området, var mossfloran mycket artrik och karakteristisk för ett relativt näringsrikt medelrikkärr. Här hittades arter som *Calliergon giganteum* (stor skedmossa), *Campyliadelphus* (*Campylium*) *elodes* (kärrspärrmossa), *Campylium stellatum* (guldspärrmossa), *Paludella squarrosa* (piprensarmossa), *Riccardia chamaedryfolia* (stor flikbålmossa), *Sphagnum teres* (knoppvitmossa), *Sphagnum warnstorffii* (purpurvitmossa), *Tomentypnum nitens* (gyllenmossa) och den sällsynta *Hamatocaulis vernicosus* (käppkrok-mossa).

Bolsmossen med omkringliggande marker får ej dikas och bör lämnas för fri utveckling för att gynna kryptogamfloran. Skogen i det inventerade området visar spår av tidigare skogsbruk, men tack vare den tämligen opåverkade hydrologin har området bibehållit en värdefull mossfloran. Med tiden kommer kryptogamfloran bli än mer intressant, särskilt om mängden död ved ökar. Men med fri utveckling finns det risk att värdena knutna till aspbestånden kommer att minska.

Anastrophyllum hellerianum



Buxbaumia viridis



Calypogeia suecica



Herzogiella turfacea



Orthotrichum gymnostomum



Äldre granskog med lågor i område A. Foto Magnus Bergström oktober 2010.



Senvuxna granar och en rotvälta i Bols mossens sumpskog i område B. Foto Henrik Weibull oktober 2002.

Lavar

Arthonia leucopellea, kattfotslav [S] – hittades på ett antal stammar av gran. Arten kan vara relativt riklig i sumpskogar under gynnsamma förhållanden (Nitare 2000).

Arthonia vinosa, rostfläck [S] - påträffad under skogsvårdsstyrelsens nyckelbiotopinventering i delområde B (Törnqvist 2001).

Chaenotheca chlorella, kornig nållav [S] – växte sparsamt på ett par klena avbarkade granar i södra delen av område B. Det är en bra signalart på bestånd med höga naturvärden (Nitare 2000).

Mossor

Anastrophyllum hellerianum, vedtrappmossa [S] [NT, Missgynnad] – växte på en granlåga och en tallåga i och intill sumpskogen i de södra delarna (se karta). Arten är en bra signalart på områden och lågor med en artrik och krävande mossflora.

Buxbaumia viridis, grön sköldmossa [S] [Natura 2000] – hittades på en granlåga i område D (8 sporkapslar) och en granlåga i område A (ca 30 sporkapslar), se karta. Arten växer uteslutande på mycket nedbruten ved av främst gran.

Calypogeia suecica, vedsäckmossa [S] [VU, Sårbar] – växte dels på en grov riktigt murken låga intill aspbeståndet i norra delen av område A, och dels på en liten låga i södra delen av område B (se karta). Arten är mycket ovanlig i hela landet.

Dicranum flagellare, flagellkvastmossa [S] – hittades på en låga i sumpskogen i södra delarna av område B.

Hamatocaulis vernicosus, käppkrokmossa [NT, Missgynnad] [Natura 2000] – hittades i den öppna laggzonen i den nordöstra delen av Bols mossen, strax utanför det inventerade området. Arten är ovanlig i hela landet och har troligen minskat, bl.a. på grund av utdikning och minskad hävd av myrmarker.

Herzogiella seligeri, stubbspretmossa [S] – hittades på ett antal lågor och stubbar över hela området. En av våra vanligaste signalarter.

Herzogiella turfacea, platt spretmossa [Natura 2000] – växte i en liten population i område B (se karta). Den är relativt sällsynt i Sverige, men har tyngdpunkten i sin utbredning just i Uppland. Arten växer på död ved och på socklar i sumpskogar som har en väl utbildad översvämningszon och den verkar föredra något rikare sumpskogar med gynnsamt klimat (dvs relativt hög luftfuktighet).

Nowellia curvifolia, långfliksmossa [S] – växte på en knapp handfull granlågor i område A och B, både i sumpskog och på lite torrare mark. Arten har relativt få lokaler i Stockholmstrakten.

Orthotrichum gymnostomum, asphättemossa – hittades på en relativt solexponerad asp i södra delarna av område A (se karta). Däremot hittades den inte på asparna i norra delarna av område A, vilket troligen berodde på att stammarna var för skuggade av gran. Däremot kan arten förekomma högre upp i kronorna om klimatet är gynnsamt, men där kunde arten inte eftersökas av praktiska skäl.

Pseudobryum cinclidioides, källpraktmossa [S] – växte spridd i olika delar av sumpskogen i område B. Arten gynnas av källpåverkan och kan i många fall vara en dominerande art i äldre sumpskogar på mark som tidvis översvämmas (Nitare 2000).

Rhytidiadelphus subpinnatus, skogshakmossa [S] – växte spridd i olika delar av sumpskogen och intill område B. Arten gynnas av översvämnings och kan i många fall vara en dominerande art i bottenkiktet i äldre sumpskogar (Nitare 2000).

Svampar

Antrodiella hoehnelii, strävticka – hittades i sumpskogen i södra delen av område B. Det är en mindre allmän ticka som parasiterar på bl.a. alticka (*Inonotus radiatus*).

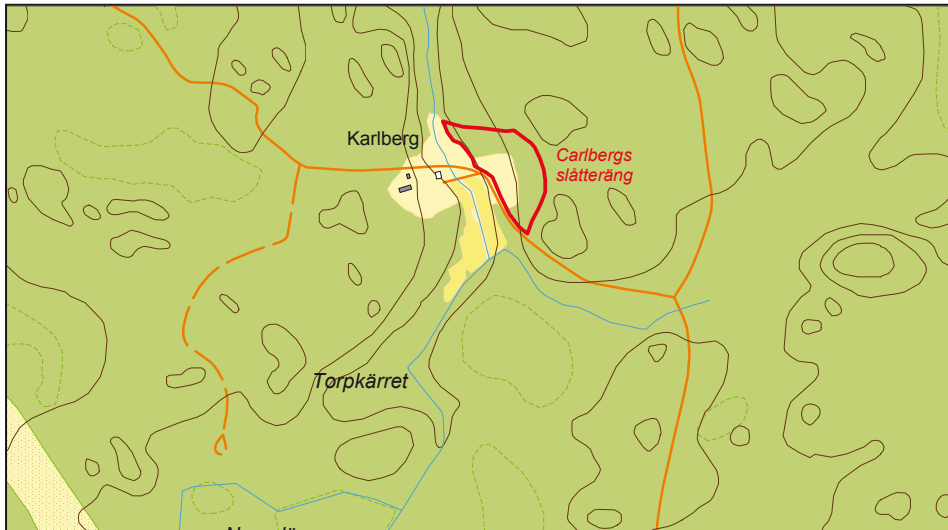
Cantharellus aurora, rödgul trumpetsvamp [S] – förekom rikligt i sumpskogen i södra delen av område B.

Inonotus (Onnia) tomentosus, luddticka [S] [NT, Missgynnad] – växte med ett tiotal fruktkroppar på marken, bland barrföna och mossor, under granar i den södra delen av område A.

3. Carlbergs slätteräng

Henrik Weibull

Carlbergs slätteräng är belägen i norra delen av Fasterna socken. Området utgörs av en slätteräng som restaurerades år 1992 av Norrtälje kommun och sedan dess sköts med fagning, slåtter och höbärgning. Moss- och lavfloran i Carlbergs slätteräng inventerades av Henrik Weibull i juni 2003. Området inventerades genom selektivt sökande efter naturvårdsintressanta arter, substrat och strukturer.



Carlberg var en mycket vacker slätteräng, men tyvärr hittades inte särskilt mycket naturvårdsintressanta mossor och lavar. Bland lavarna hittades inga naturvårdsintressanta arter, men ett par mossor som främst förekommer i rikkärr men även trivs på kalkrika fuktängar kunde dock noteras. Det var *Campylium stellatum* (guldspärrmossa) och *Plagiomnium elatum* (bandpraktmossa) som förekom rikligt i de fuktigare delarna av slätterängen. Dessutom hittades även några bålar av *Preissia quadrata* (kalklungmossa) i vägdiket. Antagligen har området varit för igenväxt och torrt under alltför lång tid för att mer krävande mossor skall ha överlevt. Men det finns relativt goda förutsättningar för en återinvandring av fuktängsarter, men de kan få svårt att återetablera sig om grässvålen förblir intakt. Något som skulle gynna mossfloran är tramp från betesdjur på t.ex. efterbete. De flesta intressanta mossorna i denna miljö klarar nämligen inte konkurrensen från kärlväxterna i en alltför tjock grässvål, utan är beroende av en markstörning som skapar blottad jord.



Carlbergs slätteräng är en välhävddad slätteräng belägen vid torpet med samma namn. Foto Magnus Bergström juni 2008.

Mossor

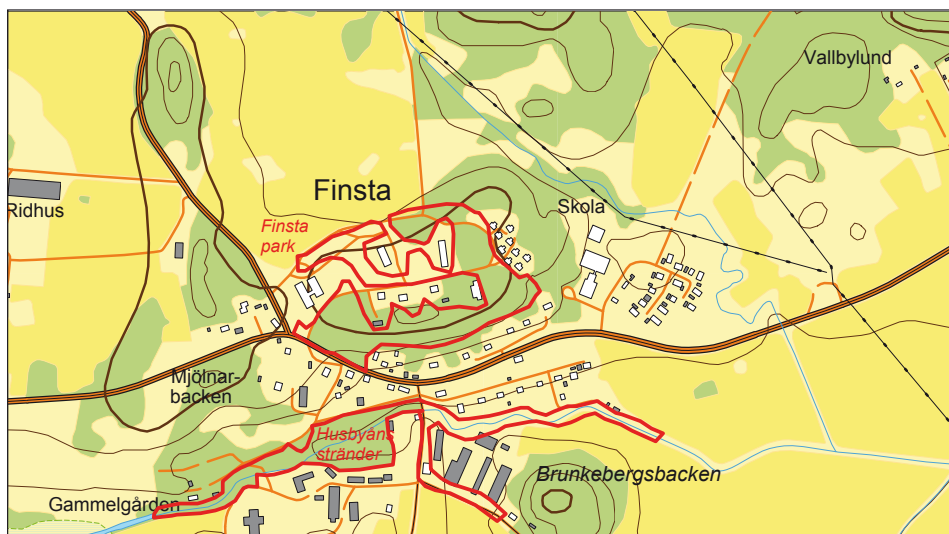
Preissia quadrata, kalklungmossa – hittades sparsamt i ett fuktigt dike. Arten är kalkgynnad och växer på fuktig jord eller sten både i exponerat och i skuggigt läge. Den har bara noterats från 5-10 socknar i Stockholmstrakten enligt Aronsson (1993).

Plagiomnium elatum, bandpraktmossa – förekom rikligt i de fuktigare delarna av området. Det är en mindre allmän våtmarksart som enligt Hedenäs & Löfroth (1992) är en bra indikatorart för värdefulla våtmarker.

4. Finsta park

Henrik Weibull och Svante Hultengren

Övre Finsta i Skederids socken har blivit känt som heliga Birgittas födelseort. Vid mangårdsbyggnaden vid Övre Finsta finns en parkmiljö med gamla grova askar och lönnar. Här finns även blocksamlingar som blivit kända som heliga Birgittas bönegrotta. Moss- och lavfloran vid Övre Finsta inventerades av Henrik Weibull och Svante Hultengren 5 - 6 december 2001. Området inventerades genom selektivt sökande efter naturvårdsintressanta arter, substrat och strukturer, t ex klippor och gamla ädellövträd.



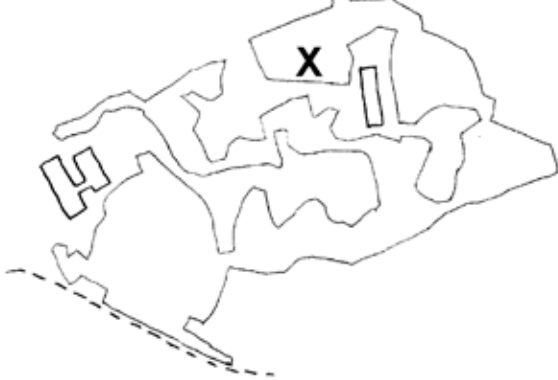
Klipporna vid Heliga Birgittas bönegrotta är den för mossfloran mest värdefulla delen av området. Där finns (och har säkert gjort så under lång tid) grova rikbarksträd alldeles intill klipporna vilket gynnar de många signalarterna bland mossorna. Nära klipporna vid Heliga Birgittas bönegrotta växer också en mycket grov ask med en omkrets av 525 cm! Det är en av Stockholmstraktens största askar, enligt <http://www.naturcentrum.se/jattetrad/> (2002-03-11) den enda asken med en omkrets över 5 meter i Uppland.

Området har höga naturvärden knutna till de grova ädellövträden. Dessa måste fortsätta gynnas genom skötsel av själva träden och röjning av undervegetation.

Arthonia mediella



Homomallium incurvatum



Den stora asken i parken vid Övre Finsta är en av de grövre i Stockholms län. I bakgrunden man-gårdsbyggnaden. Foto Magnus Bergström april 2002.

Lavar

Arthonia mediella – hittades på bark av en grov lönn i hagmarken strax nordost om vägen (se karta). Arten är troligen ganska ovanlig. På västkusten finns endast ett fåtal fynd och i Stockholmstrakten uppgår Aronsson m fl (1992, 1998) *Arthonia mediella* från endast 7 lokaler.

Leptogium lichenoides, traslav [S] – hittades relativt rikligt på klipporna vid Heliga Birgittas bönegrotta. Den är tämligen allmän och växer oftast bland mossor på klippor och stambaser av lövträd i värdefulla skogsmiljöer.

Sclerophora pallida (= *S. nivea*), gulvit blekspik [S] – hittades på en handfull grova askar i områdets norra del. Arten är den vanligaste i släktet, men är som de övriga arterna knuten till gamla ädellövträd.

Mossor

Anomodon viticulosus, grov baronmossa [S] – förekom mycket rikligt på klipporna kring Heliga Birgittas bönegrotta. Arten är en bra signalart för artrika lövskogar (Nitare 2000, Hallingbäck & Weibull 1996).

Antitrichia curtipendula, fällmossa [S] – förekom rikligt i de blockrika delarna av området. Arten är en bra signalart för artrika lövskogar (Nitare 2000, Hallingbäck & Weibull 1996).

Homalothecium sericeum, guldlockmossa [S] – förekom mycket rikligt på klipporna kring Heliga Birgittas bönegrotta. Arten hade dessutom rikligt med kapslar, vilket är ovanligt. Denna förekomst är därför extra värdefull som spridningskälla för guldlockmossa. Arten är en bra signalart för artrika lövskogar (Nitare 2000, Hallingbäck & Weibull 1996).

Homomallium incurvatum, klängmossa – hittades på några mindre block strax norr om klipporna vid Heliga Birgittas bönegrotta (se karta). Det är en liten och ganska oansenlig art, men den förekommer oftast på relativt intressanta lokaler. Den växer på stenar och block, och gynnas av näringsrik lövförna, så den är särskilt vanlig under rikkbarksträd som ask, alm och lönn. Klängmossa är enligt Krusenstjerna (1964) glest spridd över Stockholmstrakten.

Neckera complanata, platt fjädermossa [S] – hittades på den skuggigare nordsidan av klipporna vid Heliga Birgittas bönegrotta. Arten är en bra signalart för artrika lövskogar (Nitare 2000, Hallingbäck & Weibull 1996).

5. Grindstugans granskog

Henrik Weibull och Svante Hultengren

Granskogen norr om Grindstugan i Frötuna socken är belägen på södra sidan av Kvisthamraviken. Området utgörs av en barrskog, där gran dominerar, på en norrslutning ner mot havsviken. Moss- och lavfloran vid Grindstugan inventerades av Henrik Weibull och Svante Hultengren 5 - 6 december 2001. Området inventerades genom selektivt sökande efter naturvårdsintressanta arter, substrat och strukturer, t ex klippor och gamla ädellövträd. Området har troligen tidigare varit mer öppet, kanske genom extensivt bete, vilket det relativt stora inslaget av enar tyder på. Vi hittade få signalarter och ingen rödlistad art, men anser att området har ett stort värde i och med att det ligger så nära Norrtälje.

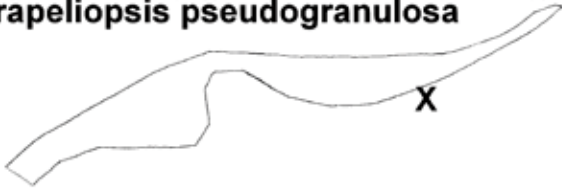


Lavar

Sphaerophorus fragilis, sprödlav – växte på klipporna ovanför området (delvis utanför det inventerade objektet). Arten förekommer vanligast på skuggiga och tidvis fuktiga klippor och är relativt vanlig i Stockholmstrakten.

Trapeliopsis pseudogranulosa, rödfläckig knotterlav – hittades på beskuggade klippor utanför själva området (se karta). Arten har en suboceanisk utbredning i Sverige och förekommer på mossig silikatsten i fuktigt läge. Den är endast noterad från 9 av Stockholmstraktens 73 socknar enligt Aronsson m fl (1998).

Trapeliopsis pseudogranulosa



Callicladium haldanianum



Nedanföör hällmarkerna mot Kvisthamraviken växer en äldre granskog. Foto Magnus Bergström september 2003.

Mossor

Buxbaumia aphylla, brun sköldmossa – hittades på en stig i områdets östligaste del. Arten är mindre allmän i Stockholmstrakten enligt Krusenstjerna (1964).

Callicladium haldanianum, haldanenmossa – var områdets mest oväntade fynd. Den hittades på den plana sågade ytan av en granstubbe nere vid Norrtäljeviken strand (se karta). Enligt Krusenstjerna (1964) är arten inte funnen i Stockholmstrakten. Haldanenmossa vekar vara gynnad av översvämning och förekommer bl a mycket rikligt på block och ved kring stränderna av Nedre Dalälven.

Cratoneuron filicinum, källtuffmossa – förekommer relativt rikligt på Norrtäljeviken strand under klippor. Den växer oftast på relativt kalkrika underlag med viss källpåverkan.

Racomitrium aciculare, bäckraggmossa – hittades på en översilad häll nere vid Norrtäljeviken. Arten är relativt vanlig i Stockholmstrakten och växer på översilade sura klippor.

R. aquaticum, sipperraggmossa – hittades på en översilad häll nere vid Norrtäljeviken. Arten är relativt vanlig (något ovanligare än föregående art enligt Krusenstjerna 1964) i Stockholmstrakten och växer på översilade sura klippor.

Rhytidiadelphus loreus, västlig hakmossa [S] – hittades sparsamt förekommande i den granbevuxna sluttningen. Arten har en suboceanisk utbredning och används som signalart (Nitare 2000).

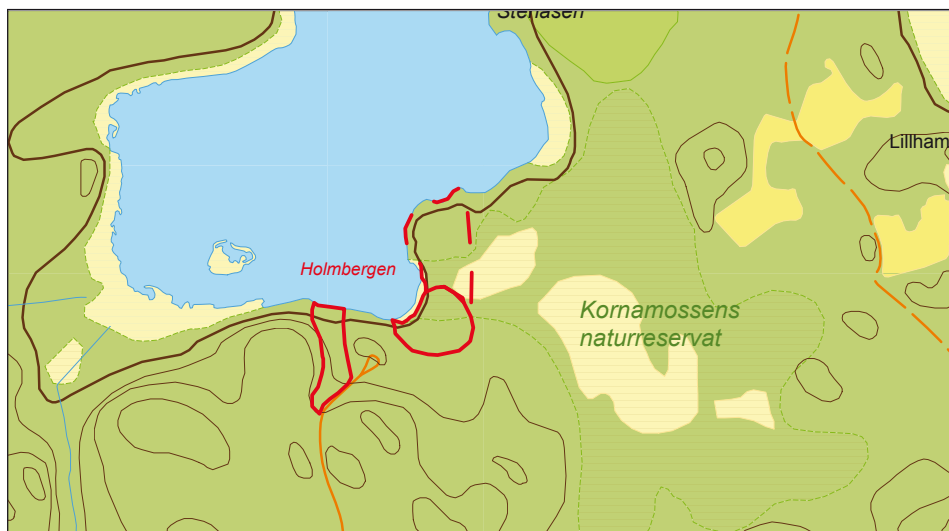
Svampar

Phellinus ferrugineofuscus, ullticka [S] - påträffad under skogsvårdsstyrelsens nyckelbiotopinventering (Törnqvist 1999).

6. Holmbergen vid Kornamossen

Henrik Weibull och Andreas Malmqvist

Holmbergen är belägen i norra delen av Fasterna socken vid sjön Kornans södra strand. Delområde B och C ingår i Kornamossens naturreservat. Området strax sydväst om Holmbergen (A) består av gran- och sumpskogar. Moss- och lavfloran i området inventerades av Henrik Weibull (med hjälp av Andreas Malmqvist som artbestämt vissa lavar) i juni 2003. Området inventerades genom selektivt sökande efter naturvårdsintressanta arter, substrat och strukturer, t ex död ved och gamla lövträd.



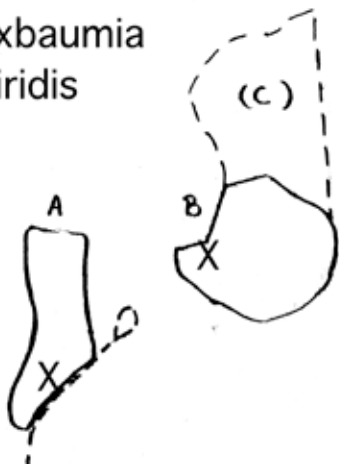
I den sluttande granskogen mot Kornan (delområde A) hittades några ovanligare mossor, t.ex. *Buxbaumia viridis* (grön sköldmossa). Den växte bara på en stubbe trots idogt letande, men ett fuktigare år kan den säkert dyka upp och klara sig på ett flertal lågor och stubbar för det fanns rikligt av lämpliga substrat i området. Andra intressanta arter på död ved var *Herzogiella seligeri* (stubbpretmossa) och *Nowellia curvifolia* (långfliksmossa). På fuktig mark fanns relativt rikligt med signalarterna *Plagiomnium medium* (bågpraktmossa) och *Rhytidiadelphus subpinnatus* (skogshakmossa). På barken av grova granar hittades de relativt vanliga lavarna *Chaenotheca chrysocephala* (grynig nållav), *Lecanactis abietina* (gammelgranlav) och *Lecidea turgidula*, medan *Chaenotheca furfuracea* (ärgrån) växte rikligt i ett par rotvältor. På en liten lodyta i områdets västligaste del hittades även signalarterna *Neckera complanata* (platt fjädermossa) och *Homalia trichomannoides* (trubbfjädermossa).

Även i det östra delområdet (B) hittades *Buxbaumia viridis* (grön sköldmossa), där på en låga tillsammans med andra intressanta arter som *Herzogiella seligeri* (stubbpretmossa), *Nowellia curvifolia* (långfliksmossa), *Campylium protensum* (sumpspärrmossa) och den rödlistade Natura 2000-arten *Herzogiella turfacea* (platt spretmossa). Sumpskogen var bitvis mycket tät och relativt ung och innehöll få intressanta lavar, t.ex. *Lecanactis abietina* (gammelgranlav). I områdets nordvästligaste del fanns ett litet gungfly (i sjökanten) med rikkärrsvegetation med bl.a. *Plagiomnium elatum* (bandpraktmossa), *Sphagnum contortum* (lockvitmossa), *S. warnstroffii* (purpurvitmossa) och *Moerchia hibernica* (kärrmörkia).

Själva Holmbergen (C) var mycket igenvuxet och mycket tätt. Visst fanns det några grova aspar, men det fanns nästan inget ljus till mossor och lavar att leva av, åtminstone inte vid marken. Men på ved hittades i alla fall lite *Herzogiella seligeri* (stubbpretmossa) och *Nowellia curvifolia* (långfliksmossa) och på granbaser *Lecanactis abietina* (gammelgranlav).

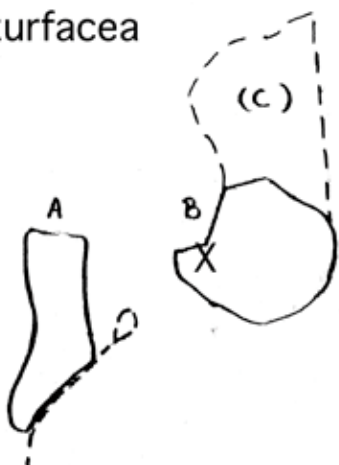
Vid besöket kunde inga naturvårdsintressanta svampar noteras i något av delområdena, vilket delvis beror på den relativt torra sommaren. Områdets relativt höga naturvärden är till stor del knutna till död ved och fuktig och tidvis något översvämmad mark. Stora delar av området är mycket tätt vilket kan vara en förklaring till att lavfloran inte var så välutvecklad. Eventuellt skulle områdets naturvärden gynnas om man glesade ut de allra tätaste partierna.

Buxbaumia viridis



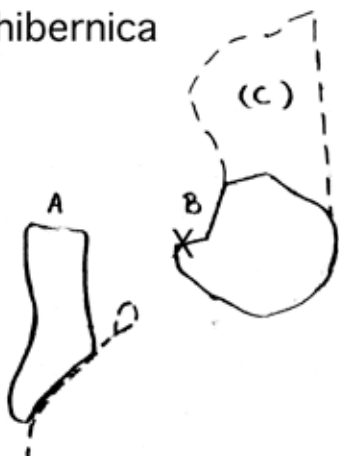
Granstubbe med Buxbaumia viridis (grön sköldmossa) i delområde A. Foto Henrik Weibull juni 2003.

H. turfacea



Växtplatsen för Herzogiella turfacea (platt spretmossa) i tät sumpskog med askinslag i delområde B. Foto Henrik Weibull juni 2003.

M. hibernica



Lavar

Lecidea turgidula – hittades på basen av några grova äldre granar. Den växer på bark eller ved av barrträd och är allmän enligt Foucard (2001), men bara noterad från 13 socknar i Stockholmstrakten (Aronsson m.fl. 1998).

Mossor

Buxbaumia viridis, grön sköldmossa [S] [Natura 2000] – hittades på en granstubbe i delområde A (3 sporkapslar) och en granlåga i delområde B (4 sporkapslar), se karta. Arten växer uteslutande på mycket nedbruten ved av främst gran.

Herzogiella turfacea, platt spretmossa [Natura 2000] – växte i en liten population i delområde B (se karta). Den är relativt sällsynt i Sverige, men har tyngdpunkten i sin utbredning just i Uppland. Arten växer på död ved och på socklar i sumpskogar som regelbundet översvämmas och den verkar föredra något rikare sumpskogar med gynnsamt klimat (d.v.s. relativt hög luftfuktighet).

Moerchia hibernica, kärrmörkia – hittades på gungfly nära sjön i delområde B (se karta). Den är relativt sällsynt i Sverige och har bara noterats från 5-10 socknar i Stockholmstrakten enligt Aronsson (1993).

Nowellia curvifolia, långfliksmossa [S] – växte på granlågor i alla tre delområdena, både i sumpskog och på lite torrare mark. Arten har en sydlig utbredning i landet och relativt få lokaler i Stockholmstrakten.

Plagiomnium elatum, bandpraktmossa – hittades på gungfly nära sjön i delområde B. Det är en mindre allmän våtmarksart som enligt Hedenäs & Löfroth (1992) är en bra indikatorart för värdefulla våtmarker.

Plagiomnium medium, bågpraktmossa [S] – förekom rikligt i fuktiga delar av delområde A. Det är en mindre allmän sumpskogsart som är en bra signalart i källpåverkade sumpskogar (Nitare 2000).

Rhytidiadelphus subpinnatus, skogshakmossa [S] – växte spridd i de fuktiga delarna av område A. Arten gynnas av översvämning och kan i många fall vara en dominerande art i bottenskiktet i äldre sumpskogar (Nitare 2000).

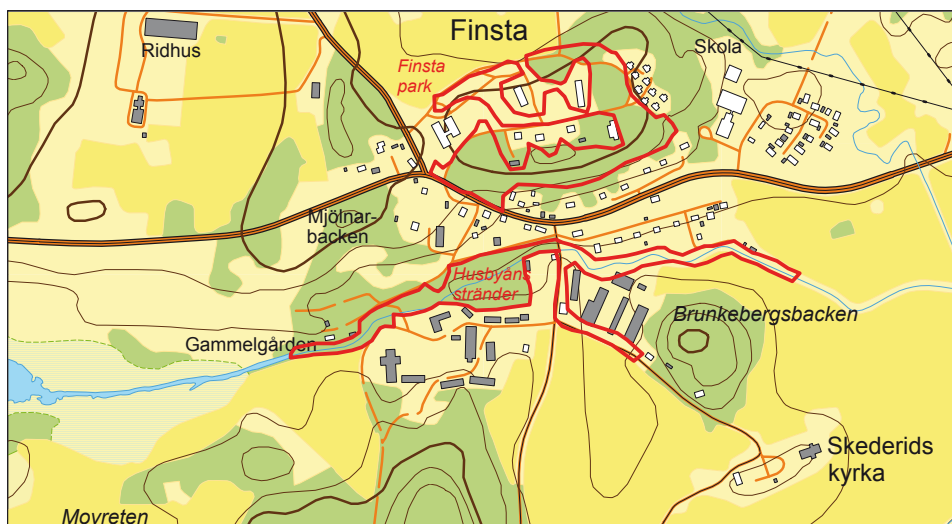
7. Husbyåns stränder

Henrik Weibull och Svante Hultengren

Husbyån är en några meter bred å som rinner genom Finsta samhälle i Skederids socken. Den omges av gårdsmiljöer med jordbruk, tomtmark, vägar och parkeringsplatser. Ån kantas av en bård av lövträd, fr a ask men även lönn.

Moss- och lavfloran längs Husbyåns stränder inventerades av Henrik Weibull och Svante Hultengren 5 - 6 december 2001. Området inventerades genom selektivt sökande efter naturvårdsintressanta arter, substrat och strukturer, t ex gamla ädellövträd.

Bland mossorna hittades konstigt nog inte en enda signalart, men den relativt rikliga förekomsten av parkhättemossa visar på en värdefull mossmiljö. I området hittades förvånansvärt få knappnålslavar (*Caliciaceae*). Dessutom var arter som indikerar näringsrika och förorenade förhållanden vanliga i området. En anledning till detta kan vara eutrofiering från den intilliggande gården med svinuppfödning. Trots den goda tillgången på grova ädellövträd hittades inte fler än två rödlistade arter. Trots det har det inventerade området vid Husbyån en stor potential att hysa en ännu intressantare moss- och lavflora. Med tiden och med rätt skötsel, t ex att fortsätta gynna ädellövträden, kommer det floristiska värdet säkert öka.



Biatoridium monasteriense



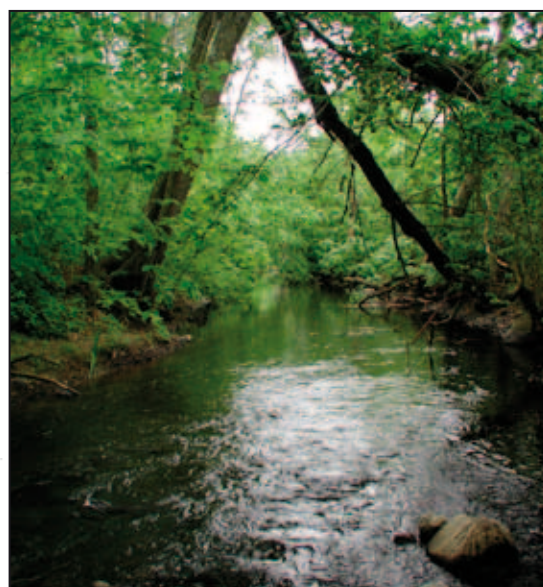
Lecania cyrtella



Orthotrichum diaphanum



Orthotrichum pallens



Husbyån kantas av en bård av lövträd, fr a ask men även lönn. Foto Magnus Bergström maj 2000.

Lavar

Acrocordia cavata, liten punktlav – hittades på en handfull medelgrova askar utmed ån. Arten var tidigare rödlistad, men visade sig vara lite för vanlig (Gärdenfors 2000).

A. gemmata, grå punktlav – förekom relativt rikligt på askarna i området. Arten är en karaktärsart på äldre ädellövträd.

Bacidia rubella, lönnlav [S] – var relativt vanlig på rikbarksträd i området. Arten är en av de vanligare signalarterna i denna miljö.

Biatoridium monasteriense (*Biatorella monasteriensis*), klosterlav [NT, Missgynnad] – hittades på skuggiga stambaser av tre grova askar strax öster om bron (se karta). Arten är relativt ovanlig och i Stockholmstrakten uppgiven för 13 socknar (Aronsson m fl 1992, 1998).

Caloplaca chlorina – hittades på skuggiga stambaser av ett par grova askar strax väster om bron. Arten är relativt vanlig i Stockholmstrakten (Aronsson m fl 1992, 1998).

Chaenotheca brachypoda, gulnål [S] – hittades på två grova askar i området. Den är en relativt vanlig signalart som främst växer på barken av gamla ädellövträd.

Lecania cyrtella – hittades på stambaser av grova askar i svämzonen vid ån öster om bron (se karta). Arten är förhållandevis ovanlig och funnen i 12 socknar i Stockholmstrakten enligt Aronsson m fl (1993, 1998).

Phaeophyscia endophoenicea, skuggkranslav – hittades på en gammal ask i områdets södra del. Arten var tidigare rödlistad, men visade sig vara lite för vanlig (Gärdenfors 2000). Den är fortfarande förhållandevis ovanlig och endast funnen i 7 socknar i Stockholmstrakten enligt Aronsson m fl (1992, 1998).

Sclerophora pallida (= *S. nivea*), gulvit blekspik [S] – hittades på barken av ett flertal grova askar. Arten är den vanligaste i släktet, men är som de övriga arterna knuten till gamla ädellövträd.

Mossor

Homalothecium lutescens, kalkklockmossa – hittades relativt öppet växande på marken i slutningen ner mot ån. Det är en kalkgynnad art som är mindre allmän i Stockholmstrakten enligt Krusenstjerna (1964).

Orthotrichum diaphanum, hårhättemossa – hittades på en lönn intill ån i områdets västra del (se karta). Arten är mycket sällsynt i östra Svealand. Krusenstjerna (1964) har noterat arten från ett 10-tal lokaler i Stockholmstrakten, men skriver även att den troligen är (1964!) utgången från området. Kanske håller arten på att återhämta sig, jag har nämligen relativt nyligen även hittat den i Uppsala-trakten.

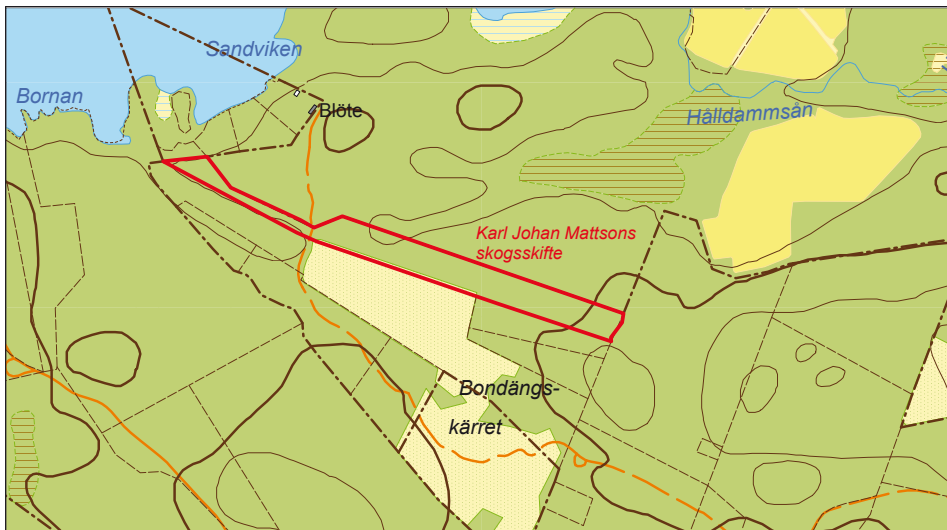
O. pallens, parkhättemossa – förekom på minst fyra stammar av ask och lönn som stod alldeles intill ån (se karta). Enligt Krusenstjerna (1964) var arten endast känd från ett 10-tal lokaler i Stockholmstrakten, men den har i senare tid hittats på ett antal nya lokaler. Arten verkar trivas på rikbarksträd i halvöppna till något slutna lövlundar, gärna på lokaler med gynnsamt klimat (dvs relativt hög luftfuktighet).

Pseudoleskeella nervosa, spetsig dvärgbågmossa – förekom i rikliga mängder på både block och stambaser av rikbarksträd. Arten kräver god näringstillgång och ett relativt högt pH-värde, men är inte särskilt ovanlig på lämpliga lokaler i Stockholmstrakten.

8. Karl Johan Mattsons skogsskifte

Kjell Andersson

Karl Johan Mattsons skogsskifte är beläget sydöst om sjön Bornan i Vaddö socken. Området inventerades av Kjell Andersson 14 juni och 26 augusti 2004. Skogsskiftet testamenterades till dåvarande Vaddö kommun 1943 av Karl Johan Mattson. Enligt testamentet skall skogen ”skötas såsom park”. Skiftet omfattar 3,7 ha och ägs idag av Norrtälje kommun. Skogsskiftet är ca 850 m långt men bara 15 - 55 m brett. Den centrala delen av den bredare östra delen av skiftet består av ett lövkärr och sumpdråg som sluttar svagt norrut. Denna del är ett naturvärdesobjekt i Skogsstyrelsens inventering. Här finns inslag av död ved i form av lågor i olika nedbrytningsstadier. Öster om naturvärdet är skiftet delvis bergbundet med gles och luckig barrskog. Här finns rikligt med hänglavar på granarna men ingen rödlistad art kunde upptäckas. Väster om naturvärdet består skiftet av fastare mark som vartefter övergår i utdikade kärr som innehåller träd på höga socklar. Denna del kan restaureras om en del gran avverkas och diken fylls igen.



Förutom nedanstående svampar påträffades vispstarr, ögonpyrola, skogssallat, blåsippa, lundsmörblomma, brudborste, ormbär, tibast, oxel och nattviol. I området påträffades även *Lecanactis abietina* (gammelgranslav), *Albatrellus confluens* (brödticka) och *A. ovinus* (fårticka).



Karl Johan Mattsons skogsskifte består av gammal granskog med mycket död ved. Foto Magnus Bergström september 2008.

Svampar

Cantharellus aurora, rödgul trumpetsvamp [S] – förekom i den östra delen av skiftet.

Gomphus clavatus, violgubbe [VU] – påträffades på fem platser. På en plats växte violgubben i en ca 9 m lång halvcirkel, vilket signalerar att arten har lång kontinuitet på lokalen.

Sarcodon imbricatus, fjällig taggsvamp – flera mycel.

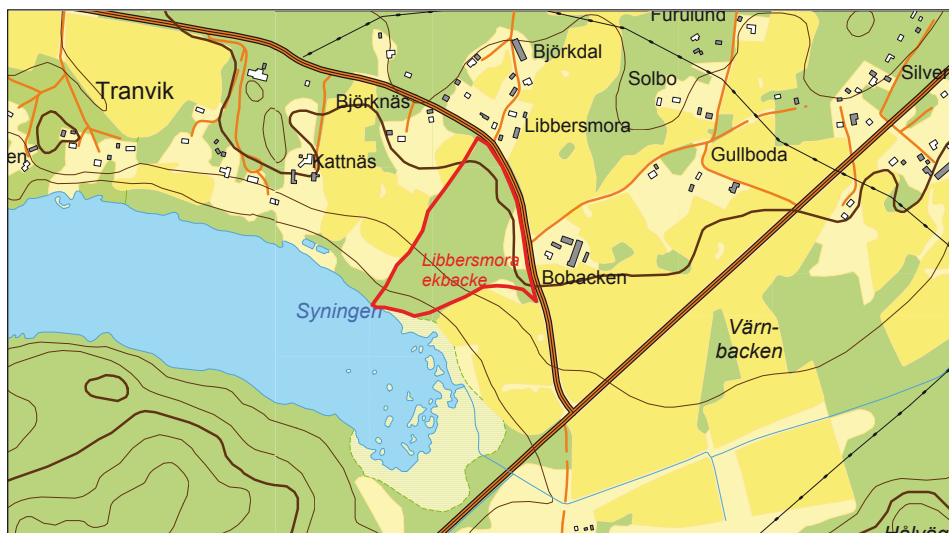
S. lundellii, koppartaggsvamp [VU] – Påträffades i östra delen av området.

S. versipellis, brödtaggsvamp [EN] – Påträffades i östra delen av området. Ytterst få förekomster i Norrtälje kommun.

9. Libbersmora ekbacke

Henrik Weibull och Andreas Malmqvist

Libbersmora ekbacke är beläget vid sjön Syningens nordöstra strand i Rimbo socken. Området består av jätteekar som har blivit igenväxta av lövträd. Moss- och lavfloran i Libbersmora ekbacke inventerades av Henrik Weibull och Andreas Malmqvist i oktober 2002. Området inventerades genom selektivt sökande efter naturvårdsintressanta arter, substrat och strukturer, t ex död ved och gamla lövträd.

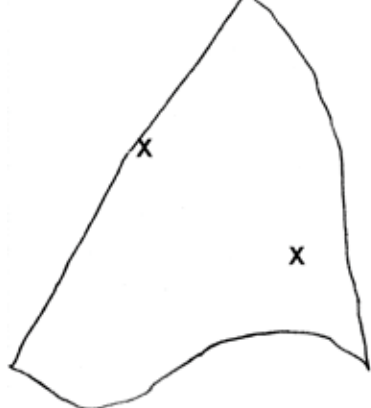


I detta område hittades alla intressanta kryptogamer på de gamla grova ekarna. Vissa ekar var mycket storvuxna och den största mätte över 6,5 meter i omkrets. De intressantaste arterna återfanns bland lavarna och hittades just på de grövsta träden. Bland skorplavarna fanns de sällsynta arterna *Buellia violaceofusca* (blyertslav), *Caloplaca lucifuga* (skuggorangelav), *Cliostomum corrugatum* (gul dropplav), *Cyphelium inquinans* (sotlav), *Schismatomma pericleum* (rosa skärelav) och *Sclerophora peronella* (liten blekspik). Dessutom hittades den stora bladlaven *Lobaria pulmonaria* (lunglav) på ett träd i de inre södra delarna av området. *Sclerophora coniophaea* (rödbrun blekspik) som tidigare uppgivits för området kunde däremot inte återfinnas. Dessutom hittades två rödlistade svampar som växer på ekarnas ved.

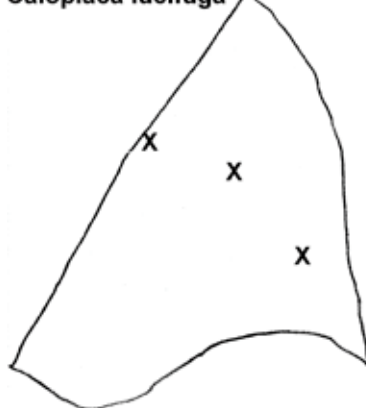
Ekarna med den värdefullaste lavfloran hittades i ytterkanterna av området. I de inre delarna hittades endast få och små förekomster av de intressantare arterna. Detta är säkerligen en direkt följd av att området har fått växa igen under alldeles för lång tid. I de centrala delarna håller flera ekar på att tappa grenar vilket kan leda till en för tidig död för träden. Ett par grova träd har redan dött och fallit omkull. Det behövs i vissa delar akuta röjningsåtgärder och

det är bråttom om man skall minska dödligheten hos de förhållandevis få men så värdefulla ekjättarna. Bete efter en röjningsinsats vore den bästa skötseln på sikt. Om man öppnar upp hagmarken och släpper in mer ljus kan de flesta av träden förhoppningsvis klara sig och lavfloran kommer på sikt att gynnas av denna åtgärd. Med alla de grova träden kommer den restaurerade hagmarken dessutom bli mycket vacker. Lunglav (*Lobaria pulmonaria*) hittades på en ek i relativt öppet läge.

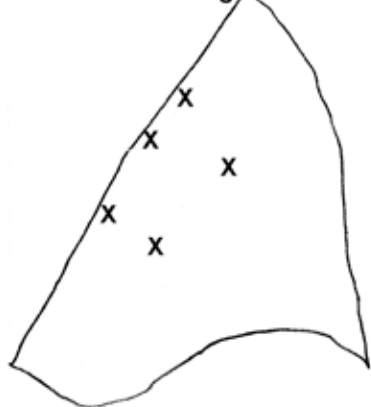
Buellia violaceofusca



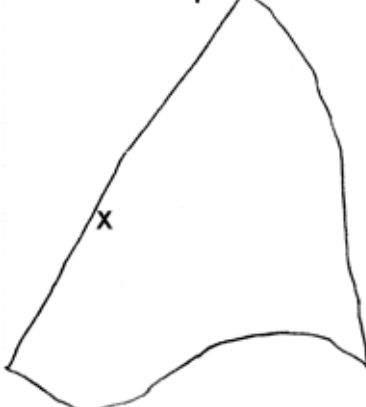
Caloplaca lucifuga



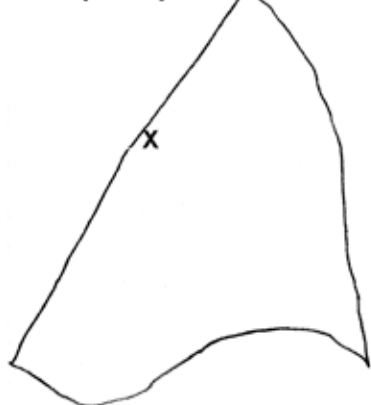
Cliostomum corrugatum



Schismatomma pericleum



Sclerophora peronella



Delar av Libbersmora ekbacke restaurerades 2006-2010 då de gamla ekarna friställdes. Foto Magnus Bergström maj 2010.



Lunglav (*Lobaria pulmonaria*) hittades på en ek i relativt öppet läge.
Foto Henrik Weibull oktober 2002.

Lavar

Acrocordia gemmata, grå punktlav. Grå punktlav är påträffad under skogsvårdsstyrelsens nyckelbiotopinventering (Eklund 1998).

Bacidia rubella, lönnlav [S] – förekom på ett antal grova ekar, även i skugga.

Buellia violaceofusca, blyertslav [NT, **Missgynnad**] – hittades på två grova ekar (se karta). Arten är känd från 5 socknar i Stockholmstrakten (Aronsson m.fl. 1998).

Caloplaca lucifuga, skuggorangelav [NT, **Missgynnad**] – hittades på tre grova ekar (se karta). Särskilt riklig var den i västra kanten av området. Arten är känd från 18 socknar i Stockholmstrakten (Aronsson m.fl. 1998).

Chaenotheca phaeocephala, brun nållav [S] – hittades på en stor andel av de grova ekarna, även i skugga.

Cliostomum corrugatum, gul dropplav [S] [NT, **Missgynnad**] – hittades på fem grova ekar (se karta). Särskilt riklig var den i västra kanten av området. Arten är känd från 40 socknar i Stockholmstrakten (Aronsson m.fl. 1998).

Cyphelium inquinans, sotlav [S] – hittades på ett drygt tiotal grova ekar. Särskilt riklig var den i västra kanten av området. Arten är känd från 33 socknar i Stockholmstrakten (Aronsson m.fl. 1998).

Lobaria pulmonaria, lunglav [S] [NT, **Missgynnad**] – hittades på en ek i de inre, mer öppna, södra delarna av området.

Schismatomma pericleum, rosa skärelav [S] [NT, **Missgynnad**] – hittades på en grov ek i områdets västra del (se karta). Arten är känd från 22 socknar i Stockholmstrakten (Aronsson m.fl. 1998).

Sclerophora coniophaea, rödbrun blekspik. [S] [NT, **Missgynnad**] – påträffad under skogsvårdsstyrelsens nyckelbiotopinventering (Eklund 1998).

Sclerophora peronella, liten blekspik [S] [NT, **Missgynnad**] – hittades på en grov ek i områdets västra del (se karta). Arten är känd från 11 socknar i Stockholmstrakten (Aronsson m.fl. 1998).

Svampar

Dichomitus campestris, hasselticka [S] – hittades på ett antal döda stammar av hassel.

Fistulina hepatica, oxtungssvamp [S] [NT, **Missgynnad**] – växte på en grov ek som stod relativt exponerat i den östra delen av området.

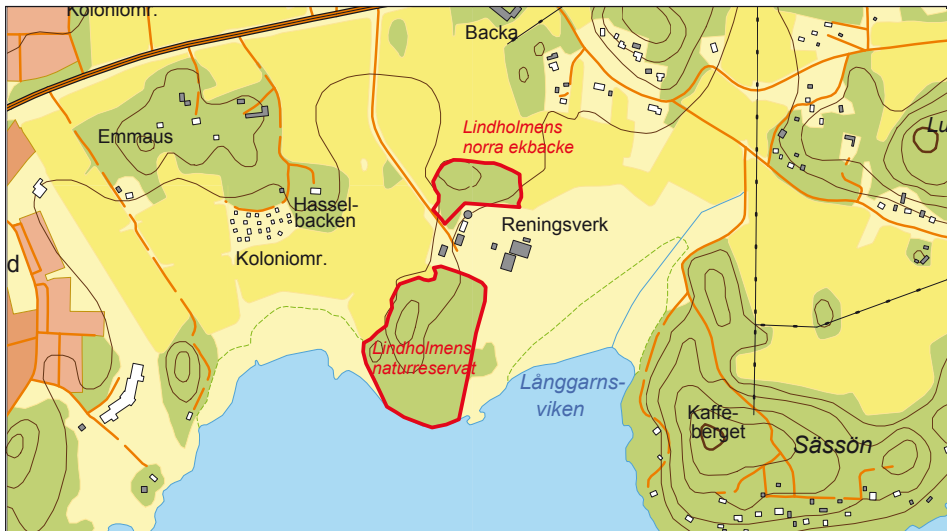
Xylobolus frustulatus, rutsinn [NT, **Missgynnad**] – hittades på en nedfallen grov ekgren i de inre centrala delarna av området.

10. Lindholmens naturreservat

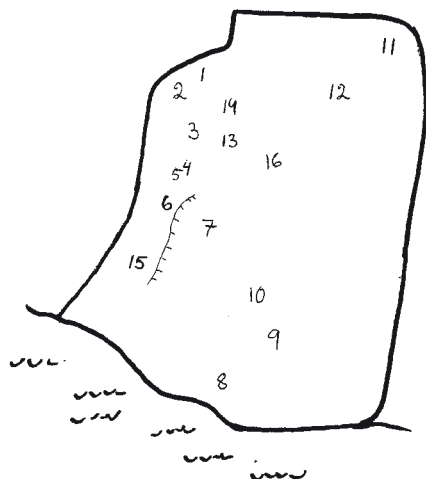
Per Johansson och Henrik Weibull

Lindholmens naturreservat är beläget på norra stranden av Norrtäljeviken öster om Norrtälje stad. Reservatet består av en ek-hasselbacke vid havsviken. Lavfloran inventerades av Per Johansson den 14 mars 1999. Området inventerades genom att gå igenom området fram och tillbaka i tänkta linjer tills större delen var täckt. Träd som såg intressanta ut för epifytiska lavar undersöktes, och för varje träd noterades samtliga arter av intresse samt ibland även en del vanligare arter. Artnoteringar finns från 15 träd (ask, asp, ek och hassel). Snödjupet var 1 - 2 dm under inventeringen vilket innebar att träd-baser inte har undersökts, vilket har konsekvenser för artlistan. Flera askar såg ut att kunna vara lämpliga för arter som *Biatoridium monasteriense* (klosterlav) och *Gyalecta flotowii* (blek kraterlav).

Inventeringen av mossor utfördes av Henrik Weibull samtidigt som lavinventeringen och på liknande sätt, men med selektivt sökande efter lämpliga substrat för rödlistade och andra intressanta arter. Alla typer av substrat genomsöktes, förutom träden även klippor, block och marken. I figur x redovisas en skiss med ungefärligt läge för varje träd som undersöktes med avseende på lavar och mossor.



Den mest intressanta floran hittades i områdets nordvästra och västra delar. För lavarna var främst ek och ask av intresse men även områdets aspar hyser många ovanligare arter och flera träd har en fin representativ lavflora. Det finns inga tydliga tecken på att det är för slutet. Däremot är de mest exponerade träden, som t ex i områdets sydvästra del, triviala och hyser en utarmad flora. Där står flera äldre ekar som skulle kunna hysa en rikare flora än de gör idag (exponering mot Norrtälje?). Mossorna som hittades i området är relativt triviala, men på sikt kan ett par intressanta arter i "Lindholmens norra ekbacke" vandra in.



Lindholmens naturreservat består av en kulle bevuxen med ek och hassel. Foto Magnus Bergström maj 2010.

Lavar

Acrocordia cavata, liten punktlav. Liten punktlav är en något förbisedd art på aspar i både barrskog och sekundär lövskog. Hittades på asp.

Acrocordia gemmata, grå punktlav. Grå punktlav är en karaktärsart på äldre ädellövträd och är tämligen allmän i södra och mellersta Sverige. Tämligen allmän vid Lindholmen.

Bacidia fraxinea, slät lönnlav [S]. Slät lönnlav växer på äldre ädellövträd och på aspar. Den har en östlig utbredning i landet och är vanlig t ex på Gotland. Vid Lindholmen är den främst knuten till de strandnära asparna.

Bacidia rubella, lönnlav [S]. Lönnlav är allmän i södra och mellersta Sverige. Allmän vid Lindholmen.

Calicium glaucellum, svart spiklav. Svart spiklav är en vanlig art på främst död ved, som t ex torrakor. Vid Lindholmen noterades den sparsamt på en ek.

Chaenotheca chlorella, kornig nållav [S]. Kornig nållav växer främst på död ved, som t ex högstubbar, och gamla ekar. Vid Lindholmen växer den på nedre delen av stammen på nordöstra sidan av ek nr 13.

Chaenotheca phaeocephala, brun nållav [S]. Brun nållav hittades på reservatets största ek (nr 2) och täckte mer än 5 kvadratdecimeter på trädets södra sida.

Eopyrenula leucoplaca, blanklav [NT, **Missgynnad**]. Blanklav var fram till för några år sedan endast känd från enstaka lokaler. De två sista åren har den hittats på flera nya lokaler i främst Uppland, men även i andra landskap. Uppträdandet i Lindholmens NR är typiskt. Den växer gärna på ädellövträd som ask och lönn och hittades på två askar (träd nr 4 & 6). Den hittades också på två aspar (nr 8 & 15) och den tycks ha lätt att kolonisera asp, i alla fall i sådana områden där det finns kontinuitet av ädellövträd.

Phlyctis agelaea, mångfruktig blemlav. Arten är spridd i Uppland på lokaler med kontinuitet av ädellövträd.

Schismatomma pericleum, rosa eklav [NT, **Missgynnad**]. Rosa eklav hittades mycket sparsamt på en senvuxen, lutande ek (nr 7). Sammanlagt hittades ungefär två kvadratcentimeter på trädets norra sida.

Sclerophora cf coniophaea, rödbrun blekspik [S] [NT, **Missgynnad**]. På reservatets, enligt min bedömning, största ek fanns en grå bål som skulle kunna vara *S. coniophaea*, som är en rödlistad, på våra breddgrader i huvudsak ekknuten art. Växtsättet är typiskt; en ganska skuggig trädstam. Bestämningen är dock mycket osäker eftersom inga fruktkroppar (spikar) kunde ses vilket är helt nödvändigt. Observationen redovisas ändå eftersom det kan vara intressant att återvända och leta efter spikar vid andra tillfällen.

Mossor

Homalia trichomanoides, trubbfjädermossa [S]. Trubbfjädermossa förekommer på block och stambaser av träd med högt pH i barken. Sporkapslar är mindre allmänt förekommande och arten har inga specialiserade vegetativa spridningsenheter. Det medför att den inte har så lätt att sprida sig till nya lokaler. På lokalen förekom den på enstaka stambaser. Arten har använts som signalart i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering, se även Hallingbäck och Weibull (1996).

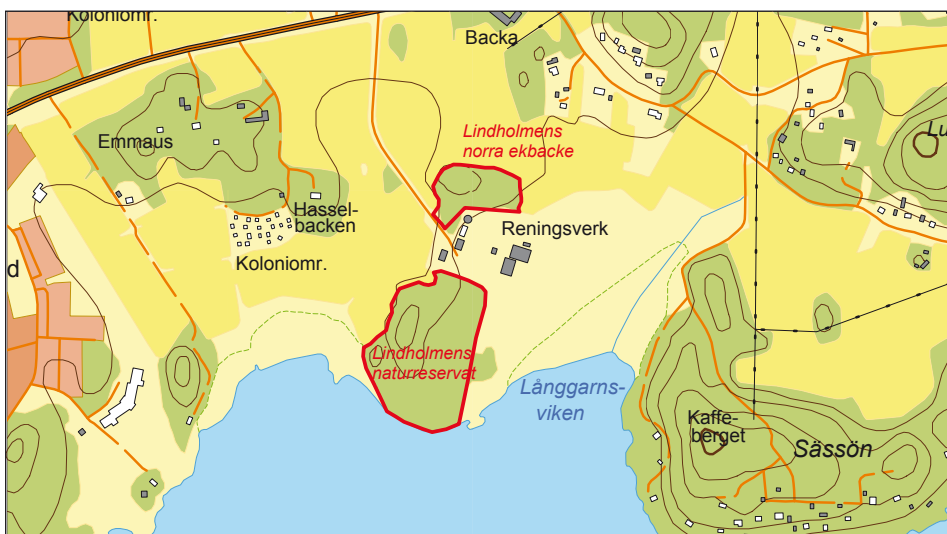
Homalothecium sericeum, guldlockmossa [S]. Guldlockmossa förekommer på block och bark av träd med högt pH i barken. Den bildar relativt sällan sporkapslar och har inga specialiserade vegetativa spridningsenheter. Det medför att den har relativt svårt att sprida sig till nya lokaler. Den förekom spridd på lokalen på rika lövträd, främst ask, alm och lönn. Arten har använts som signalart i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering, se även Hallingbäck och Weibull (1996).

Platygyrium repens, kopparglansmossa. Kopparglansmossa har tidigare varit mycket ovanlig, men har troligen ökat de senaste decennierna. På lokalen hittades arten i mycket riklig mängd på en asplåga med delar av barken kvar. Den hade åtskilliga hundra sporkapslar vilket är ovanligt.

11. Lindholmens norra ekbacke

Per Johansson och Henrik Weibull

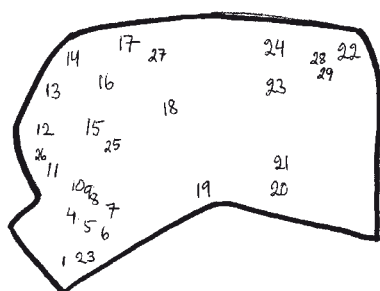
Norra Lindholmen är belägen norr om Lindholmens naturreservat, omedelbart norr om reningsverket. Området består av en igenväxt ekbacke. Lavfloran inventerades av Per Johansson den 8 april 1999. Området inventerades genom att gå igenom området fram och tillbaka i tänkta linjer tills större delen var täckt. Träd som såg intressanta ut för epifytiska lavar undersöktes, och för varje träd noterades samtliga arter av intresse samt ibland även en del vanligare arter. Artnoteringar finns från 24 träd (alm, asp, ek och lönn).



Inventeringen av mossor utfördes av Henrik Weibull samtidigt som lavinventeringen och på liknande sätt, men med selektivt sökande efter lämpliga substrat för rödlistade och andra intressanta arter. Alla typer av substrat genomsöktes, förutom träden även klippor, block och

marken. I figur x redovisas en skiss med ungefärligt läge för varje träd som undersöktes med avseende på lavar och mossor. Totalt påträffades 46 arter på lokalen.

Områdets flera grova ekar hyser en trivial lavflora. På den största eken (nr 14) i nordvästra kanten finns en rik förekomst av *Pertusaria hemispaerica* (snöbollslav), en något ovanligare art. Den eken är för övrigt döende, dvs barken släpper och då blir lavfloran snart utarmad pga uttorkning. Den liksom de andra ekarna bör röjas fram. Annars är asp och lönn de mest intressanta trädslagen i området, se kommentaren under *Phlyctis agelaea*. För mossorna finns de största värdena också bland epifyterna och men även den stenlevande *Orthotrichum urnigerum* (filthättemossan) bör beaktas. Närheten till åkermarken gör att vissa näringgynnade arter, t ex *Physconia spp* (dagglavar) och *Phycia adscendens* (hjälmrosett-lav) trivs.



Lindholmens nora ekbacke sedd från väster efter den restaurering som gjordes vintern 2009. Foto Magnus Bergström maj 2009.

Lavar

Acrocordia gemmata, grå punktlav. Grå punktlav är tämligen allmän på asp, ek och lönn i området. Grå punktlav är en karaktärsart på äldre ädellövträd och är tämligen allmän i södra och mellersta Sverige.

Bacidia fraxinea, slät lönnlav [S]. Slät lönnlav hittades sparsamt på en av asparna i norra delen av området (nr 24). Slät lönnlav växer på äldre ädellövträd och på aspar. Den har en östlig utbredning i landet och är vanlig t ex på Gotland.

Bacidia rubella, lönnlav [S]. Lönnlav är allmän på främst lönnarna i området. Se vidare under Vigelsjö lund.

Lobaria pulmonaria, lunglav [S] [NT, Missgynnad]. Lunglav hittades på tre träd (nr 10, 15, 19); två ekar och en lönn. Mest fanns det på en äldre ek (nr 10) med drygt två kvadratdecimeters täckning. Även om det är sparsamma förekomster såg de vitala ut och kan ha en positiv trend i området.

Phlyctis agelaea, mångfruktig blemlav. Områdets roligaste egenhet var nog den rika förekomsten av mångfruktig blemlav. Den noterades på 10 lönnar och kan säkert hittas på ännu fler. På flera träd är den riklig. Arten är en relativt tidig kolonisatör och hittades också på många unga träd. Det minsta med en stamdiameter i brösthöjd på 10 cm. Arten är spridd i Uppland på lokaler med kontinuitet av ädellövträd.

Mossor

Antitrichia curtipendula, fällmossa [S]. Fällmossa förekommer på block och stambaser av träd med högt pH i barken. Den bildar relativt sällan sporkapslar och har inga specialiserade vegetativa spridningsenheter. Det medför att den har relativt svårt att sprida sig till nya lokaler. På lokalen förekommer den relativt rikligt på ett par nordvända hållar. Arten har använts som signalart i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering, se även Hallingbäck och Weibull (1996).

Homalothecium sericeum, guldlockmossa [S]. Guldlockmossa förekommer på block och bark av träd med högt pH i barken. Den bildar relativt sällan sporkapslar och har inga specialiserade vegetativa spridningsenheter. Det medför att den har relativt svårt att sprida sig till nya lokaler. Den förekommer spridd på lokalen på rika lövträd, främst ask, alm och lönn. Arten har använts som signalart i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering, se även Hallingbäck och Weibull (1996).

Orthotrichum pallens, parkhättemossa. Parkhättemossa verkar trivas i relativt öppna lövbestånd med god tillgång på träd med högt pH-värde i barken. Krusenstjerna (1964) anger arten som mycket rar i Stockholmstrakten. På lokalen hittades mossan på en asp. För beskrivning av arten och aktuell status se Hallingbäck (1998).

Orthotrichum stramineum, skogshättemossa. Skogshättemossa har en västlig utbredning i Sverige och anges som rar i Stockholmstrakten av Krusenstjerna (1964). De flesta fynden är gjorda på lokaler i kustnära områden. På lokalen förekommer arten på en lönn.

Orthotrichum urnigerum, filthättemossa [NT, Missgynnad]. Hänsynskrävande. Filthättemossa växer på lutande klippor av silikatsten. Den förekommer nästan uteslutande under träd med högt pH-värde i barken. På lokalen växte den i spridda fläckar på en yta av några kvadratmeter under klena stammar av lind nära åkern. Den växte i skydd bakom en ridå av hägg. Eventuellt klarar mossan en ökad exponering om häggarna huggs bort, men den missgynnas inte av att träden får stå kvar. Jag föreslår buskar och träd får stå kvar som en skyddande ridå. För beskrivning av arten och aktuell status se Hallingbäck (1998).

Svampar

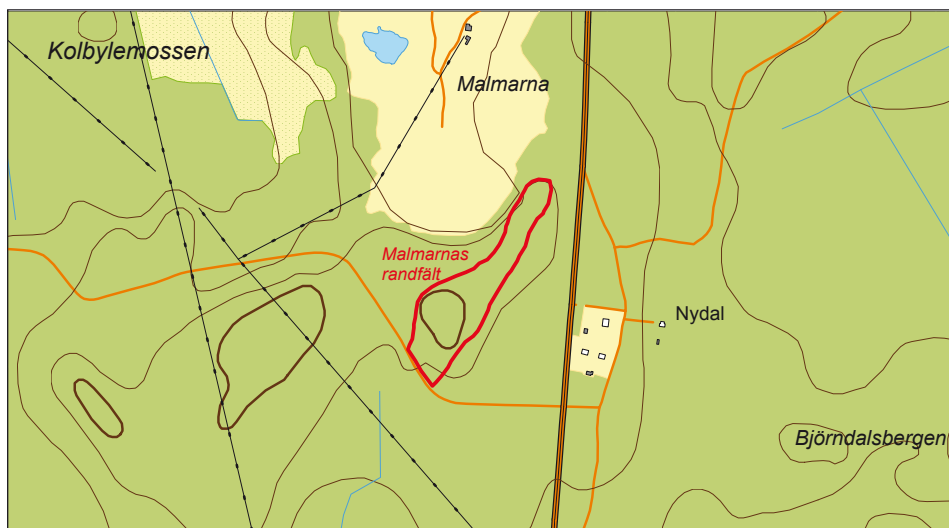
Dichomitus campestris, hasselticka [S] – påträffad under skogsvårdsstyrelsens nyckelbiotopsinventering (Törnqvist 1999).

Fistulina hepatica, oxtungssvamp [S] [NT, Missgynnad] – påträffad under skogsvårdsstyrelsens nyckelbiotopsinventering (Törnqvist 1999).

12. Malmarnas randfält

Henrik Weibull och Andreas Malmqvist

Malmarnas randfält är beläget i norra delen av Rimbo socken. Randfältet är en sand- och grusavlagring med ansamlingar av stora block som är bildad vid den senaste inlandsisens avsmältning. På randfältet växer en yngre tallskog som har rester av en skogsbrand i början av 1900-talet. Moss- och lavfloran i Malmarna inventerades av Henrik Weibull (med hjälp av Andreas Malmqvist som artbestämt vissa lavar) i juni 2003. Området inventerades genom selektivt sökande efter naturvårdsintressanta arter, substrat och strukturer, t ex död ved och gamla lövträd.



Malmarna var en fin tallskog på blockrik mark med flera av tallskogens karaktärsarter representerade bland lavarna, t.ex. *Hypogymnia farinacea* (grynig blåslav). De flesta träden var relativt unga och tyvärr fanns inga grova träd av den äldre generationen kvar. Däremot fanns rikligt med stubbar av grova träd och många av dem visade tydliga spår av brandpåverkan. Ett antal lavar är beroende av bränd tallved för sin existens och flera av dessa hittades vid besöket, t.ex. *Hypocoenomyce friesii* (tunn flarnlav), *Lecidea botryosa* (vedskivlav) och *Hypocoenomyce scalaris* (flarnlav). Den senare är visserligen en mycket vanlig art, men den hittades med apothecier (fruktkroppar) vilket är ovanligt åtminstone i södra Sverige.

H. vittata



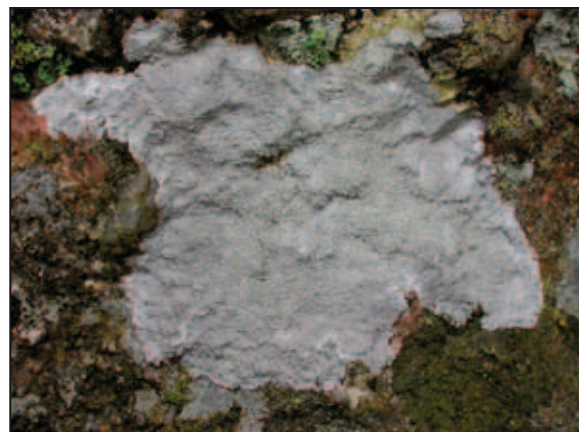
O. gymnostomum



Tallstubbe med tydliga spår av brandpåverkan. Foto Henrik Weibull juni 2003.



Skuggblåslav (*Hypogymnia vittata*) hittades på ett stort block. Foto Henrik Weibull juni 2003.



De talrika och stora blocken var vackert övervuxna med både mossor och lavar. Mossfloran var som i de flesta tallskogar artfattig, men lavfloran var välutvecklad och artrik med t.ex. *Sphaerophorus fragilis* (sprödlav) och *S. globosus* (koralllav) i riklig mängd och den storväxta skorplaven *Pertusaria corallina* (se foto till höger – stiftlav, som bara noterats från 28 socknar i Stockholmstrakten, Aronsson m.fl. 1998). I den nordligaste delen av området hittades en riklig förekomst av den ovanliga (och tidigare rödlistade) *Hypogymnia vittata* (skuggblåslav) på ett stort block i en blocksamling. Det var ett oväntat fynd eftersom arten oftast förekommer i fuktiga och relativt skyddade lägen (Nitare 2000).

Områdets tallskog har inte några högre värden för mossfloran, men i områdets sydligaste del fanns några grövre aspar. Där växte den relativt vanliga västliga arten *Orthotrichum affine* (strimhättemossa), och *O. gymnostomum* (asphättemossa) växte på tre träd (se foto till vänster) och hade dessutom sporkapslar.

Områdets största kryptogamvärden är främst kopplade till den döda tallveden, även om inga rödlistade arter kunde hittas. Tyvärr är träden relativt kläna och det kommer dröja innan grov tallved kommer nybildas, men eftersom tallved, och särskilt bränd sådan, är ett mycket ”långlivat” substrat kan det hända att arterna klarar sig tills ny ved börjar bildas. Blocksamlingen i den nordligaste delen med förekomsten av *Hypogymnia vittata* är värdefull, men också känslig för ökad exponering.

Lavar

Hypocoenomyce friesii, tunn flarnlav – hittades på minst 10 tallstubbar spridd i området. Arten har en nordlig utbredning och är ovanlig i Stockholmstrakten där den bara hittats i 11 socknar (Aronsson m.fl. 1998).

Hypogymnia vittata, skuggblåslav [S] – hittades på ett stort block i den nordligaste delen av området nära grustakten (se karta). Det var ett oväntat fynd eftersom arten oftast förekommer i fuktiga och relativt skyddade lägen (Nitare 2000). Den är tidigare funnen i 22 socknar i Stockholmstrakten (Aronsson m.fl. 1998).

Lecidea botryosa, vedskivlav [S] – hittades på ett 10-tal brända tallstubbar spridda i området. Den växer på gammal hård ved av tall, gran och ek, men kan även förekomma på gamla byggnader med obehandlat virke (Nitare 2000). Den är tidigare funnen i 10 socknar i Stockholmstrakten (Aronsson m.fl. 1998).

Mossor

Orthotrichum gymnostomum, asphättemossa – hittades på tre grova aspar i områdets sydligaste del (se karta). Arten har huvuddelen av sina svenska förekomster i östra Svealand och artens utbredningscentrum i världen ligger i Sverige, så arten är något av en svensk ansvarsart.

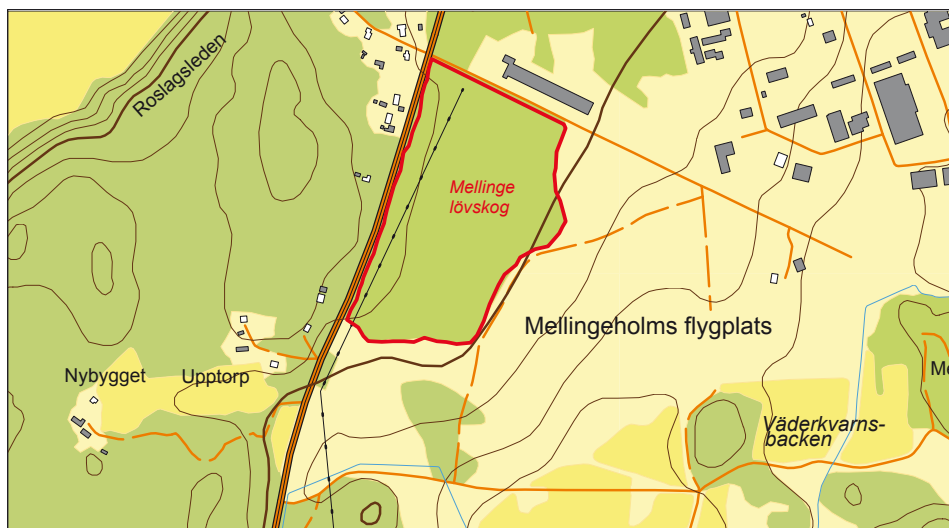


Grov asp med förekomst av asphättemossa (*Orthotrichum gymnostomum*). Foto Henrik Weibull juni 2003.

13. Mellinge lövskog

Henrik Weibull

Mellinge lövskog är belägen söder om Norrtälje stad i Frötuna socken. Området består av en yngre ädellövskog. Moss- och lavfloran i Mellinge lövskog inventerades av Henrik Weibull i augusti 2004. Svante Hultengren har artbestämt vissa lavar och särskilt kontrollbestämt de ovanligare arterna (!). Området inventerades genom selektivt sökande efter naturvårdsintressanta arter, substrat och strukturer, t ex död ved och gamla lövträd.



Mellinge lövskog är ett stort och homogent lövskogsområde, men tyvärr väldigt tätt av stora mängder lövsly. Klibbal, ask och asp är de dominerande trädslagen och det finns relativt grova träd av båda arterna, men träden är sannolikt inte särskilt gamla. Delar av området är fortfarande något fuktiga eller blöta (åtminstone vissa tider på året), trots flera djupa diken. Lavfloran var mest intressant på klibbal och ask i de fuktigaste delarna där signalarterna *Arthonia spadicea* (glansfläck) och *Arthonia ruana* (jaguarfläck) bitvis var mycket vanliga. Dessutom hittades även *Bacidia rubella* (lönnlav), *Dimerella pineti* (liten vaxlav), *Graphis scripta* (skriftlav) och den relativt sällsynta *Lecidea albohyalina*. För mossfloran var asparna mest intressanta med bl.a. *Orthotrichum gymnostomum* (asphättemossa), *O. striatum* (slät hättemossa) och *O. pallens* (parkhättemossa). På små stenar hittades några små förekomster av *Homomallium incurvatum* (klängmossa), och på murkna alstubbar växte *Plagiothecium latebricola* (alsidenmossa) på ett par platser.

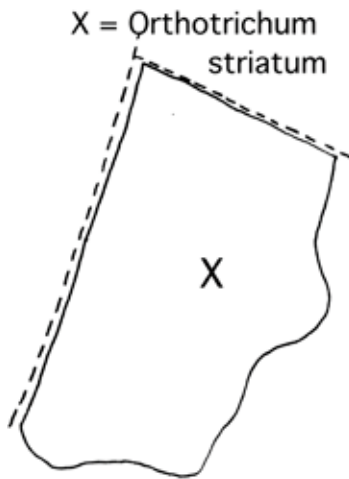
Lövskogen är relativt likåldrig och riktigt gamla träd saknas, men området har potential att bli riktigt värdefullt på sikt. Moss- och lavvärdena skulle troligen gynnas bäst om diken lades igen (för att få en mer naturlig hydrologi med mer översvänningspräglade partier) och att åtminstone delar av skogen glesades ut.

Lavar

Arthonia spadicea (glansfläck), [S]

Arthothelium ruanum (jaguarfläck)

Bacidia rubella (lönnlav), [S]



Mellinge lövskog är ett igenväxt lövskogsområde. Foto Henrik Weibull augusti 2004.

Mossor

Herzogiella seligeri (stubbspretmossa), [S]

Orthotrichum gymnostomum, asphättemossa – I Mellinge lövskog växte den på ett par aspar i de centrala delarna. Arten har huvuddelen av sina svenska förekomster i östra Svealand och artens utbredningscentrum i världen ligger i Sverige, så arten är något av en svensk ansvarsart.

Orthotrichum pallens, parkhättemossa - hittades på enstaka träd (ask, lönn och asp?). Enligt Krusenstjerna (1964) var arten endast känd från ett 10-tal lokaler i Stockholmstrakten, men den har på senare tid hittats på ett antal nya lokaler. Arten verkar trivas på rikbarksträd i halvöppna till något slutna lövlundar, gärna på lokaler med gynnsamt klimat (dvs relativt hög luftfuktighet).

Orthotrichum striatum, slät hättemossa – hittades på en 50 cm grov asp i de centrala delarna av Mellinge lövskog. Arten har en sydvästlig utbredning i Sverige och befinner sig i området på sin nordgräns. Den är sällsynt i Stockholmstrakten enligt Krusenstjerna (1964).

Plagiothecium latebricola, alsidenmossa, – hittades på en handfull platser i de fuktigare delarna av Mellinge lövskog, där den växte på murkna stubbar av klibbal. Arten var sällsynt enligt Krusenstjerna (1964), men har hittats på en hel del nya lokaler under senare år.

14. Oxnäsets naturreservat

Per Johansson och Henrik Weibull

Oxnäsets naturreservat är beläget vid Norrtäljevikens södra strand i Rådmansö socken. Reservatet bildades genom beslut av Norrtälje kommun 2002 och består av en relativt opåverkad barrskog. Moss- och lavfloran i Oxnäsets naturreservat inventerades av Henrik Weibull och Per Johansson 20 juni 2002. Området inventerades genom selektivt sökande efter naturvårdsintressanta arter, substrat och strukturer, t ex död ved och gamla lövträd.



Områdets centrala delar utgjordes av en långsträckt och förgrenad sumpskog som bitvis hade väl utbildade socklar. Dessutom visade stora vegetationslösa fläckar att delar av skogen blir kraftigt översvämmad under vissa delar av året.

På marken växte flera mindre vanliga mossarter som är gynnade av tidvis översvämning och fuktig näringsrik mark, bl.a. *Brachythecium rivulare* (källgräsmossa), *Plagiomnium elatum* (bandpraktmossa), *P. undulatum* (vågig praktmossa), *Pseudobryum cinclidioides* (källpraktmossa) och *Thuidium tamariscinum* (stor tujamossa).

På ved och alsocklar var mossfloran relativt artrik med bl.a. *Campylium protensum* (sumpspärmmossa), *Dicranum bonjeanii* (kärrkvastmossa), *Herzogiella seligeri* (stubbpretmossa), *Herzogiella turfacea* (platt spretmossa), *Hypnum pallescens* (stubbfläta), *Jungermannia leiantha* (rörsvepemossa), *Nowellia curvifolia* (långfliksmossa), *Plagiothecium ruthei* (sumpsidenmossa). I sumpskogen var *Lecanactis abietina* (gammelgranslav) vanlig på bark av gran och klibbal och *Graphis scripta* (skriftlav) vanlig på lövträdsbark.

På hällmarkerna hittades några mer intressanta lavar på de äldre tallarna, bl.a. *Hypogymnia farinacea* (grynig blåslav) och *Hypocoenomyce friesii* (tunn flarnlav). På torra exponerade hållar med ett tunt jordtäckte hittades även den mindre vanliga arten *Buxbaumia aphylla* (brun sköldmossa).

Dessutom hittades två signalarter bland svamparna: granticka (*Phellinus chrysoloma*) på en granlåga i sumpskogen; och flera stora talltickor (*Phellinus pini*) på en tall nära vattnet i områdets nordligaste del.

På en gammal cementbunker i områdets nordöstra ände var floran mycket speciell tack vare det basiska och kalkrika substratet. Detta är mer av kuriöst intresse eftersom det inte har något att göra med de skogligt värdefulla delarna av området, men trots allt växer några lite ovanligare arter på cement: *Grimmia pulvinata* (hårgrimmia), *Peltigera rufescens* (krusig filtlav), *Tortella fragilis* (skör kalkmossa).

Bland mossorna hittades relativt många arter som visar på en intressant hydrologi som inte påverkats allvarligt de senaste decennierna. Trots det hittades inte så många signalarter och rödlistade arter som man skulle kunna vänta sig. Kanske har sumpskogen varit för påverkad av plockhuggning och bete under sen tid. Men en annan anledning kan vara att området ligger på så låg höjd och så nära kusten att arterna inte hunnit vandra in ännu.

Asparna i områdets sydöstra del (dessutom fanns det flera värdefulla aspar utanför området) hade en artrik lavflora, men vissa arter var i relativt dålig kondition på grund av de ”närgångna” granar. Al-askbården i områdets östra del kommer troligen bli en värdefull del av området med tiden, särskilt om askarna får stå kvar och bli gamla. Hällmarkerna är värdefulla redan i dagsläget, men med tiden kommer mängden död ved förhoppningsvis att öka vilket höjer värdet ytterligare.



Centralt belägen i reservatet finns en långsträckt sumpskog med öppna vattenytor. Foto Magnus Bergström maj 2010.

Lavar

Arthonia vinosa, rostfläck [S] - påträffad under skogsvårdsstyrelsens nyckelbiotopinventering i delområde B (Törnqvist 1999).

Acrocordia cavata, liten punktlav – hittades på ett par medelgrova aspar i områdets sydöstra del. Arten var tidigare rödlistad, men visade sig vara lite för vanlig (Gärdenfors 2000).

Arthonia leucopellea, kattfotslav [S] – var förhållandevis sällsynt i området och hittades endast på en handfull stammar av gran och klibbal. Arten kan vara relativt riklig i sumpskogar under gynnsamma förhållanden (Nitare 2000).

Arthonia spadicea, glansfläck [S] – hittades på en handfull klibbalar, där den växte på barken längst nere vid stambaserna. Arten är relativt ovanlig (Nitare 2000).

Bacidia fraxinea, slät lönnlav [S] – hittades på en handfull medelgrova aspar i områdets sydöstra del. Arten är tämligen allmän (Nitare 2000).

Chaenotheca brachypoda, gulnål [S] – växte mycket rikligt (uppskattningsvis flera tusen fruktkroppar) på stammen av en stående död rönn i sumpskogens nordöstligaste del. Arten växte på murknande ved där barken fallit bort. Den är en förhållandevis vanlig signalart som även växer på barken av gamla ädellövträd (Nitare 2000).

Mossor

Buxbaumia viridis, grön sköldmossa [S] [Natura 2000] – har tidigare hittats i området (vid nyckelbiotopsinventeringen), men den kunde inte återfinnas trots ihärdigt letande. Den kan ändå finnas kvar i området, men har möjligen påverkats negativt av torka. Enligt Karin Wiklund, som forskar på artens biologi, verkar just uttorkning vara ett allvarligt problem för arten.

Herzogiella turfacea, platt spretmossa [Natura 2000] – växte i två små populationer i området (se karta). Den är relativt sällsynt i Sverige, men har tyngdpunkten i sin

utbredning just i Uppland. Arten växer på död ved och på socklar i sumpskogar som har en väl utbildad översvämningszon och den verkar föredra något rikare sumpskogar med gynnsamt klimat (dvs relativt hög luftfuktighet).

Hypnum pallescens, stubbfläta – hittades i ett litet bestånd på en klen låga i sumpskogen i områdets centrala delar. Krusenstjerna (1964) anger arten från endast 6 lokaler i Stockholmstrakten, men den har visat sig vara något vanligare än så, men den är fortfarande mindre allmän. Eftersom den oftast förekommer på död ved är den värd att nämnas i detta sammanhang.

Jungermannia leiantha, rörsvepemossa [S] – växte på död ved och i nederdelen av socklarna på ett par platser i sumpskogen. Arten förekommer mindre allmänt i sumpskog i hela landet och är en bra signalart på värdefulla och tidvis översvämmade sumpskogar (Nitare 2000).

Nowellia curvifolia, långfliksmossa [S] – växte på de flesta äldre och murkna lågorna, både i sumpskogen och på lite torrare mark. Arten har fortfarande relativt få lokaler i Stockholmstrakten.

Pseudobryum cinclidioides, källpraktmossa [S] – växte spridd i olika delar av sumpskogen. Arten gynnas av källpåverkan och kan i många fall vara en dominerande art i äldre sumpskogar på mark som tidvis översvämmas (Nitare 2000).

Sphagnum wulfianum, bollvitmossa [S] – (som även den uppgivits för området i nyckelbiotopsinventeringen) kunde inte heller återfinnas i området trots eftersökning.

15. Rönnskärs udde naturreservat

Per Johansson och Henrik Weibull

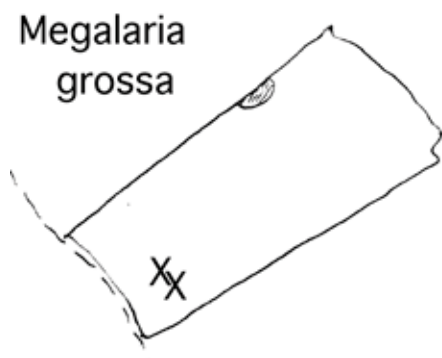
Rönnslärs udde naturreservat är belägen vid havet på Vaddös utsida i Vaddö socken. Reservatet bildades genom beslut av Norrtälje kommun 2002 och består av en relativt opåverkad barrskog och klippor vid havet. Moss- och lavfloran i Rönnskärs udde naturreservat inventerades av Henrik Weibull och Per Johansson 20 juni 2002. Området inventerades genom selektivt sökande efter naturvårdsintressanta arter, substrat och strukturer, t ex död ved och gamla lövträd.



Detta är en relativt tät granskog med ett stort inslag av medelgrova aspar. På marken hittades endast ett fåtal intressanta arter, t.ex. *Rhizomnium pseudopunctatum* (filtrundmossa) som gynnas av lite näringsrika förhållanden på fuktig mark. På ved och de få socklar som fanns var mossfloran relativt artfattig och här hittades endast ett fåtal arter av naturvårdsintresse: *Campylium protensum* (sumpspärrmossa), *Cephalozia lunulifolia* (måntrådmossa), *Herzogiella seligeri* (stubbspretmossa) och *Nowellia curvifolia* (långfliksmossa). I skogen hittades *Lecanactis abietina* (gammelgranslav) och *Arthonia leucopellea* (kattfotslav) på granbark på en handfull träd och *Graphis scripta* (skriftlav) på flera lövträd.

Floran på asp bark var artrik med bl.a. *Acrocordia cavata* (liten punktlav), *Bacidia arceutina*, *Megalaria grossa* (ädellav), *Biatora carneoalbida* (knopplav), *Parmeliella triptophylla* (korallblylav) och *Ulotia crispa* (krusig ulota). På hållmarkerna nära kusten var träden kraftigt vind- och saltpinade och hade bildat vackert förvridna former. Här hittades den mindre vanliga *Hypogymnia farinacea* (grynig blåslav) på tallbark.

Mossfloran var relativt sparsmakad i området med endast ett fåtal något intressantare arter. Lavfloran var något mer exklusiv och särskilt den knuten till asparna. Trots att asparna var relativt klena och i en del fall var trängda och skuggade av granar hittades flera intressanta arter på dem. När det gäller asparna och floran knuten till deras bark är framtiden oviss. Epifytfloran påverkas redan idag negativt av det täta granbeståndet och med tiden kommer en del av dessa arter troligen att försvinna.



På Rönnskärs udde finns ett mindre bestånd med äldre granskog.. Foto Magnus Bergström augusti 2007.

Lavar

Acrocordia cavata, liten punktlav – hittades på ett par medelgrova aspar. Arten var tidigare rödlistad, men visade sig vara lite för vanlig (Gärdenfors 2000).

Arthonia leucopellea, kattfotslav [S] – hittades på barken av en handfull granar. Arten kan vara relativt riklig i sumpskogar under gynnsamma förhållanden (Nitare 2000).

Megalaria grossa, ädellav [NT, **Missgynnad**] [S] – växte relativt rikligt på två medelgrova aspar i områdets sydligaste del (se karta). Arten är ovanlig i Uppland, och förekommer endast i fem socknar i den närliggande Stockholmstrakten (Aronsson m fl 1998). Artens nordgräns går strax norr om Nedre Dalälven och den förekommer vanligast på ask, asp och lönn (Nitare 2000).

Parmeliella triptophylla, korallblylav [S] – hittades på en grov asp i områdets sydöstra del där den växte tillsammans med flera andra intressanta arter. Det är en förhållandevis vanlig signalart, men den förekommer oftast i miljöer med intressanta och rödlistade arter (Nitare 2000).

Mossor

Nowellia curvifolia, långfliksmossa [S] – växte på ett par grövre lågor av gran. Arten har fortfarande relativt få lokaler i Stockholmstrakten.

Ulota crispa, krusig ulota [S] – hittades på en handfull medelgrova aspar. Arten är förhållandevis vanlig så här nära Upplandskusten.

16. Rörviks naturreservat

Per Johansson och Henrik Weibull

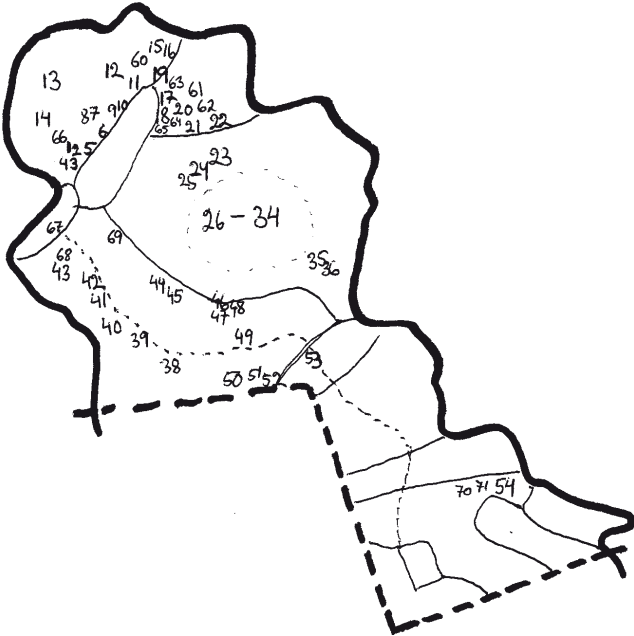
Rörviks naturreservat är beläget i Söderby-Karls socken. Området består av Ramviksudden vid Bagghusfjärden. Lav- och mossfloran inventerades av Per Johansson och Henrik Weibull den 5 april 1999. Inventeringsmetoden var selektiv och området genomströvades, dock utan att täcka det helt. Bäst täckning var i delområde 6, 8 och 9. Alla arter av intresse på varje undersökt träd försöktes att notera. Främst eftersöktes epifytiska lavar, endast undantagsvis har lavar på andra substrat noterats. Artnoteringar finns från 54 träd (alm 3, ask 26, asp 4, ek 4, hassel 1, klibbal 1 och lönn 15).



Inventeringen av mossor utfördes samtidigt som lavinventeringen och på liknande sätt med selektivt sökande efter lämpliga substrat för rödlistade och andra intressanta arter. Alla delområdena genomsöktes och till skillnad mot lavinventeringen inventerades alla typer av substrat, förutom träden även klippor, block, marken och stränderna. Tyvärr låg isen kvar på strandängen i område 1, men däremot hittades strandängsarter på andra strandpartier. På kartskissen redovisas ungefärligt läge för varje träd som undersöktes med avseende på lavar och mossor. I Norrtälje kommuns arkiv finns en lista på de 80 arter som hittades på lokalen.

Lokalens klart största värden är knutna till alm, ask, asp, lönn och även hassel. Skötseln bör inriktas till att gynna förnyingen av de trädslagen. Ekarna av mindre intresse. Unga granar bör tas bort inom hela området. Däremot bör område 5 mer långsiktigt omvandlas till halvöppen/sluten ädellövskog. Detta bör inte ske för snabbt då granen är det dominerande trädslaget och det finns risk för skadliga effekter av bl a uttorkning och solexponering. Görs åtgärden

under en flerårsperiod kan en långsam anpassning ske. Hamling av främst ask, både nyhamling och återhamling, skulle vara positivt för både lav- och mossfloran. Område 5, 6, 8 och 9 hyser de största värdena, men även i övriga områden finns stora värden knutna till de många gamla hamlade askarna och lönnarna. Mossorna på strandängarna och övriga strandpartier gynnas av att hållas öppna och gärna betade.



Rörviks naturreservat består av en bred skogsbeklädd udde i Bagghusfjärden. I reservatet finns lövträd med många intressanta mossor och lavar. Foto Magnus Bergström oktober 1999.

Lavar

Acrocordia cavata, liten punktlav. Liten punktlav hittades på en asp i sektion 4b. Det trädet hyser en rik flora med bl a *Bacidia fraxinea*, *B. polychroa* och *Phlyctis agelaea*. Liten punktlav är dock något förbisedd på aspar i både barrskog och sekundär lövskog.

Acrocordia gemmata, grå punktlav. Grå punktlav är tämligen allmän på alm, ask, asp, och lönn i området. Se vidare under Vigelsjö lund.

Arthonia spadicea, glansfläck [S]. Glansfläck påträffas ofta på lokaler med hög luftfuktighet som t ex i sumpskogar. Den är en tidig kolonisatör och växer ofta på trädbaser av unga askar och gärna också på hassel. Den är mindre allmän och hittas främst på lokaler med kontinuitet av ädellövträd. Se även *Arthothelium ruanum*.

Arthonia vinosa, rostfläck [S] - hittades på en av de lite äldre ekarna (nr 45). Den växer typiskt nog på den sida av trädstammen som är mest beskuggad, den mot skogskanten i område 5. Arten används som signalart i nyckelbiotopsinventeringen och är troligen en bra indikator för andra sällsynta lavar.

Arthothelium ruanum, jaguarfläck. Jaguarfläck har samma ekologi som *Arthonia spadicea* men är överlag något ovanligare. Vid Rörvik hittades de typiskt nog på samma hasselbuske.

Bacidia fraxinea, slät lönnlav [S]. Slät lönnlav är spridd inom naturreservatet och noterades på ask, asp och lönn. Se vidare under Lindholmens naturreservat.

Bacidia polychroa, brun lundlav [VU, Sårbar]. Brun lundlav är definitivt områdets mest exklusiva art bland lavarna. Den är känd från ca 20 aktuella lokaler i landet. Hälften av dem finns i Mittlandsskogen på Öland. Vid Rörvik noterades den på 17 träd (ask 6, asp 2 och lönn 9), men går att hitta på flera eftersom många lämpliga träd av tidsskäl inte undersöktes. På många träd är den ganska vanlig och den tycks föredra de tätare partierna av området (delområde 5 och norra delen av område 6). Särskilt bland lönnarna var många träd med arten yngre vilket visar att den har lätt att sprida sig inom området.

- Bacidia rubella*, lönnlav [S]. Lönnlav är vanlig i området. Lönnlav är allmän i södra och mellersta Sverige.
- Biatorella monasteriensis*, klosterlav [NT, **Missgynnad**]. Klosterlav är en rödlistad art (hänsynskrävande; 4) som oftast växer vid trädbaser. Vid Rörvik hittades den på tre träd (ask och lönn) och växte både vid trädbaserna och i ansiktshöjd.
- Collema flaccidum*, slanklav [S]. Slanklav är en gelélav som växer både som epifyt och på stenblock. Den hittas ofta på lokaler med gammal skog, hög luftfuktighet och en rik lavflora. Vid Rörvik växer den på en grov ask (nr 5, område 8) strax norr om sumpstråket i område 10. Den sågs även på ett stenblock alldeles norr om det trädet.
- Eopyrenula leucoplaca*, blanklav [NT, **Missgynnad**]. Blanklav hittades på en lönn i område 8. Blanklav var fram till för några år sedan endast känd från enstaka lokaler. De sista åren har den hittats på flera nya lokaler i främst Uppland, men även i andra landskap. Den växer gärna på ädellövträd som ask och lönn.
- Gyalecta truncigena*, mörk kraterlav [NT, **Missgynnad**]. Mörk kraterlav har en starkt östlig utbredningstygndpunkt i landet. Den är en karaktärsart på hamlade askar och förekommer så på flera lokaler i norra Uppland. Vid Rörvik hittades den på tre askar, en lönn samt på en asp (nr 29). Det finns ytterst få fynd av arten på asp och detta är troligen vanligast på lokaler där asp och hamlade träd förekommer tillsammans.
- Gyalecta ulmi*, almlav [S] [NT, **Missgynnad**]. Almlav är också en karaktärsart på hamlade träd, men förekommer också t ex på ädellövträd runt de uppländska gluparna. Vid Rörvik noterades den på tre askar.
- Lauderlindsaya acroglypta*. Den här arten är sent uppmärksammas i Sverige, men tycks oftast växa i miljöer som för övrigt hyser en värdefull lavflora, t ex sumpskogar och ädellövskogar. Den är oftast steril och har gröna välavgränsade soral på små mörkgröna bålfjäll.
- Leptogium saturninum*, skinnlav [S]. Skinnlav brukar vara vanligast på asp i rasbranter, på lövbrännor osv. Vid Rörvik har den en liten förekomst på en asp i gränsområdet mellan 4b och 6.
- Leptogium teretiusculum*, dvärgtufs [S]. Dvärgtufs är en liten art som växer på ädellövträd och asp. Vid Rörvik hittades den på två aspar i område 6.
- Lobaria pulmonaria*, lunglav [S] [NT, **Missgynnad**]. Lunglav noterades på 12 träd vid Rörvik (ask och lönn) och är riklig i område 5. Där växer den främst på de övre stamdelarna, eftersom ljusstillingen är för låg längre ner på stammarna.
- Megalaria grossa*, ädellav [S] [NT, **Missgynnad**]. Ädellav är sällsynt i Uppland. Den är spridd inom reservatet och hittades på en alm, två askar och tre lönnar.
- Opegrapha atra*, svart klotterlav. Svart klotterlav har sydlig utbredningstygndpunkt i landet och är t ex känd endast från sju lokaler i Stockholmstrakten (Aronsson m fl 1995b). Vid Rörvik hittades flera exemplar på en ung ask i område 8.
- Parmeliella triptophylla*, korallblylav [S]. Arten är en god signalart för intressanta lavmiljöer. Vid Rörvik hittades den ganska sparsamt på tre askar, samt rikligt på en nedfallen grov gren från en lönn i område 6.
- Phlyctis agelaea*, mångfruktig blemlav. Mångfruktig blemlav hittades på alm, ask, asp, ek och lönn. Det var den enda rödlistade art som kunde hittas på de annars relativt triviala ekarna i området. Arten är spridd i Uppland på lokaler med kontinuitet av ädellövträd.
- Sclerophora pallida* (= *S. nivea*), gulvit blekspik. Den här blekspiken är den enda i släktet som inte är rödlistad, men den är liksom de flesta andra blekspikarna knuten till gamla ädellövträd. Arten är spridd inom reservatet på alm, ask och lönn.

Mossor

Anomodon attenuatus, piskbaronmossa [S]. Piskbaronmossa förekommer på block och stambaser av träd med högt pH i barken. Den bildar mycket sällan sporkapslar och har heller inga specialiserade vegetativa spridningsenheter. Det medför att den har mycket svårt att sprida sig till nya lokaler. I Rörvik hittades den på en handfull lönnar i område 8 och 9. Arten har använts som signalart i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering, se även Hallingbäck och Weibull (1996).

Anomodon longifolius, liten baronmossa [S]. Liten baronmossa förekommer på block och stambaser av träd med högt pH i barken. Den bildar mycket sällan sporkapslar och har heller inga specialiserade vegetativa spridningsenheter. Det medför att den har mycket svårt att sprida sig till nya lokaler. I Rörvik var mossan mycket vanlig och växte på över 100 träd, främst på alm, ask, lönn och asp. Arten har använts som signalart i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering, se även Hallingbäck och Weibull (1996).

Desmatodon heimii, salttuss. Salttuss växer på stränder och strandängar vid saltvatten. Den är mindre allmän i Stockholmstrakten (Krusenstjerna 1964).

Dicranum viride, barkkvastmossa [EN, Starkt hotad]. Barkkvastmossa är i modern tid endast funnen på ca tio lokaler i Uppland och Gästrikland. Detta fynd är det första i Stockholms län. Arten växte i område 8 på en kraftigt lutande ask och förekom på en yta av 2-3 dm² mellan 1,2 och 2 meter ovan marken. Förekomsten på detta träd är den rikligaste av de moderna fynden, men konstigt nog hittades den inte på något ytterligare träd i området trots idogt sökande. För beskrivning av arten och aktuell status se Hallingbäck (1998).

Didymodon tophaceus, trubblansmossa. Trubblansmossa förekommer dels på alvarmark som tidvis är översvämmad och dels på kalkrika stränder runt Östersjön. Eventuellt är arten förbisedd på den senare typen av lokaler. I Rörvik hittades den steril (men med groddkorn på rothåren) på den östra stranden av delområde 3. Norr om Gotland är mossan tidigare endast hittad en gång i havsstrandsmiljö på Ängsö nationalpark. För beskrivning av arten och aktuell status se Hallingbäck (1998).

Herzogiella seligeri, stubbspretmossa [S]. Stubbspretmossa växer på stubbar och annan död ved och förekommer ofta med sporkapslar. I Rörvik växte den på många av de äldre granstubbarna i de flesta delområdena. När arten är riklig på en lokal brukar andra mer krävande mossor dyka upp, t ex grön sköldmossa (*Buxbaumia viridis*), men i Rörvik söktes över ett 50-tal stubbar igenom utan att den senare hittades. Stubbspretmossa har använts som signalart i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering

Homalia trichomanoides, trubbfjädermossa [S]. Trubbfjädermossa förekommer på block och stambaser av träd med högt pH i barken. Sporkapslar är mindre allmänt förekommande och arten har inga specialiserade vegetativa spridningsenheter. Det medför att den inte har så lätt att sprida sig till nya lokaler. På lokalen förekom den på enstaka stambaser av lönn och asp. Arten har använts som signalart i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering, se även Hallingbäck och Weibull (1996).

Homalothecium sericeum, guldlöckmossa [S]. Guldlöckmossa förekommer på block och bark av träd med högt pH i barken. Den bildar relativt sällan sporkapslar och har inga specialiserade vegetativa spridningsenheter. Det medför att den har relativt svårt att sprida sig till nya lokaler. Den förekom spridd på lokalen på rika lövträd, främst ask, alm och lönn. Arten har använts som signalart i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering, se även Hallingbäck och Weibull (1996).

Mnium stellare, blek stjärnmossa [S]. Blek stjärnmossa förekommer på block och stambaser av träd med högt pH i barken. Den bildar mycket sällan sporkapslar och har heller inga specialiserade vegetativa spridningsenheter. Det medför att den har mycket svårt att sprida sig till nya lokaler. I Rörvik hittades den på enstaka stambaser

av ek och ask i område 5 och 9. Arten har använts som signalart i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering.

Neckera complanata, platt fjädermossa [S]. Platt fjädermossa förekommer på block och stambaser av träd med högt pH i barken. Den bildar mycket sällan sporkapslar men har relativt ofta lätt avfallande grenar som den sprider sig med kortare sträckor. Det medför att den har mycket svårt att sprida sig till nya lokaler. I Rörvik hittades den på en asp i område 2a. Arten har använts som signalart i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering, se även Hallingbäck och Weibull (1996).

Orthotrichum pallens, parkhättemossa. Parkhättemossa verkar trivas i relativt öppna lövbestånd med god tillgång på träd med högt pH-värde i barken. Krusenstjerna (1964) anger arten som mycket rar i Stockholmstrakten. I Rörvik hittades mossan spridd i de flesta delområdena på stammar av främst lönn, ask och asp, men även på en rönn. För beskrivning av arten och aktuell status se Hallingbäck (1998).

Orthotrichum stramineum, skogshättemossa. Skogshättemossa har en västlig utbredning i Sverige och anges som rar i Stockholmstrakten av Krusenstjerna (1964). De flesta fynden är gjorda på lokaler i kustnära områden. På lokalen förekom arten spridd i de flesta delområdena på stammar av främst lönn, ask och asp.

Uloa crispa, krusig ulota [S]. Krusig ulota förekommer på stammar och grenar av träd. Sporkapslar är vanliga så arten har troligen lätt att sprida sig, men den har relativt höga krav på hög luftfuktighet där den förekommer. I Rörvik förekom den på stammar av främst asp och hassel. Arten har använts som signalart i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering, se även Hallingbäck och Weibull (1996).

17. Sessöns blandskogsbacke

Henrik Weibull

Sessön är belägen öster om Norrtälje stad i Frötuna socken. Sessön består av några berg- och moränbackar nära havet vid Norrtäljeviken. Moss- och lavfloran i Sessöns blandskog inventerades av Henrik Weibull i augusti 2004. Svante Hultengren har artbestämt vissa lavar och särskilt kontrollbestämt de ovanligare arterna (!). Området inventerades genom selektivt sökande efter naturvårdsintressanta arter, substrat och strukturer, t ex död ved och gamla lövträd.

Ett mycket spännande område med många olika naturvärden. I västra delen är värdena främst knutna till de gamla grova ekarna med bl.a de relativt vanliga arterna *Chaenotheca chrysocephala* (grynig nållav), *Chaenothecopsis vainoiana* (blågrön svartspik), *Cliostomum griffithii* (dropplav), *Opegrapha vulgata* (mellanklotterlav), signalarterna *Arthonia vinosa* (rostfläck), *Bacidia fraxinea* (slät lönnlav), *B. rubella* (lönnlav), *Chaenotheca chlorella* (kornig nållav), *Chaenotheca phaeocephala* (brun nållav), *Cliostomum corrugatum* (gul dropplav), *Lobaria pulmonaria* (lunglav) och de sällsynta eller dåligt kända arterna *Buellia scheireri* (småsporig rönnlav), *Opegrapha zwackhii* (blemlavsklotter) och *Pertusaria coronata* (grågrön hagelporlav). Dessutom hittades den rödlistade fingersvampen *Lentaria byssiseda* (spinnfingersvamp) på en skuggigt stående ek. I västra delen finns även partier av hällmarkstallskog med relativt grov tall med t.ex. *Calicium parvum* (liten spiklav) och *Hypogymnia farinacea* (grynig blåslav). På en senvuxen levande gran hittades den något ovanliga laven *Microcalicium disseminatum* (ärgspik), och på en av de mycket få granlågorna hittades den rödlistade mossan *Buxbaumia viridis* (grön sköldmossa).



De centrala delarna domineras av blandskog med rikligt med relativt grov asp som i vissa partier börjar dö. På asparna hittades t.ex. mossan *Orthotrichum gymnostomum* (asphättemossa) och svampen *Inonotus rheades* (rävticka). I denna del finns ett litet parti med aspar på något fuktig mark och där växte sparsamt med mossan *Campylophyllum sommerfeltii* (skogsspärmossa) på en murken asplåga.

I den östra delen och i det nordvända skogsbrynet växer ett antal grövre rikbarksträd, främst ask, men även enstaka lönnar och almar med en speciell och mycket värdefull moss- och lavflora med rikligt av *Opegrapha rufescens* (rödbrun klotterlav), signalarterna *Bacidia rubella* (lönnlav), *Leptogium lichenoides* (traslav), *L. teretiusculum* (dvärgtufs), *Anomodon longifolius* (liten baronmossa) och *Antitrichia curtipendula* (fällmossa). Dessutom hittades de rödlistade arterna *Bacidia polychroa* (brun lundlav), *Biatoridium monasteriensis* (klosterlav), *Orthotrichum pallens* (parkhättemossa) och den sällsynta laven *Biatoridium delitescens* som inte tidigare uppgivits för Uppland.

Hela området har sannolikt varit betydligt glesare trädbevuxet tidigare och troligen hävdats med betande djur. Den östra delen är mest igenvuxen och bitvis mycket tät av uppväxande lövsly. Naturvärdena skulle sannolikt öka på sikt om hela eller åtminstone delar av området röjdes och eventuellt betades. Detta skulle sannolikt öka livslängden på ett flertal av de grova träden, särskilt ekarna. Riktigt akut är situationen i sydligaste delen av områdets östligaste del. Där står områdets kanske största ekar, som tyvärr växer så skuggigt att de inte har några naturvårdsintressanta mossor och lavar alls idag (åtminstone på inventerbar höjd, se foto nedan). Förhoppningsvis går träden att rädda men det är mycket bråttom! I området finns mycket små mängder död ved vilket sannolikt beror på insamling av brännved för husbehov.

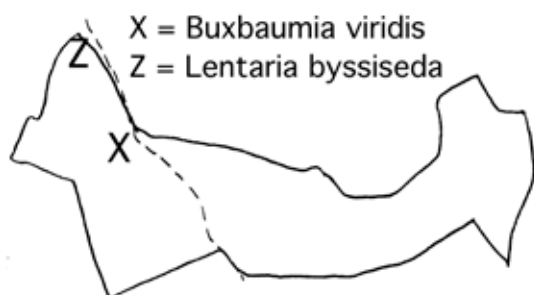
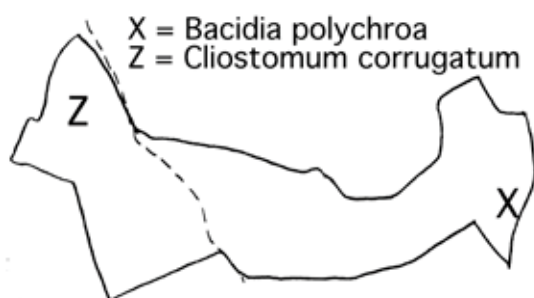
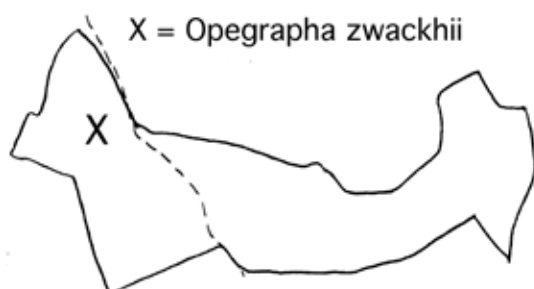
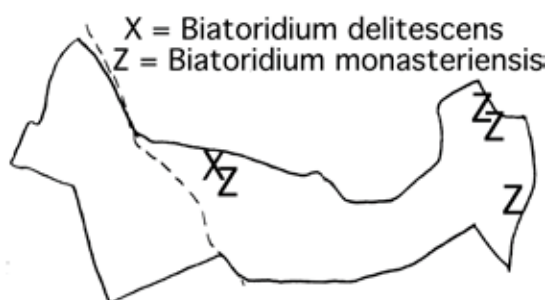
Lavar

Arthonia vinosa (rostfläck), [S]

Bacidia fraxinea (slät lönnlav), [S]

Bacidia polychroa, brun lundlav (conf. Svante Hultengren) – hittades på en grov ask i den östra delen av Sessön. Arten är mycket sällsynt med bara ett 20-tal aktuella fynd i Sverige enligt Thor & Arvidsson (1999). I Stockholmstrakten är den bara uppgiven för en socken (Hölö, Aronsson m.fl. 1992), men i Norrtälje kommun har den dessutom hittats på knappt 20 träd i Rörviks naturreservat (se sidan 37).

Bacidia rubella (lönnlav), [S]



Gamla ekar i Sessöns blandskogsbacke. Foto Henrik Weibull augusti 2004.



Parti med igenväxta ekar i östra delen av området. Foto Henrik Weibull augusti 2004.

Biatoridium delitescens (det. Svante Hultengren) [**Första fyndet i Uppland**] – hittades på en apel/vildapel i ett lövdominerat blandbestånd i den norra delen av Sessön. Det är en sällsynt och dåligt känd art som bara hittats i sju landskap i Sverige enligt Foucard (2001) och Santesson m.fl. (2004).

Biatoridium monasteriense (*Biatorella monasteriensis*), klosterlav [NT, **Missgynnad**] (conf. Svante Hultengren) – På Sessön hittades den vid basen av flera askar och almar. Arten är relativt ovanlig och i Stockholmstrakten uppgiven för 13 socknar (Aronsson m.fl. 1992, 1998).

Buellia scheireri, småsporig rönnlav (det. Svante Hultengren) – hittades på en ek i de ekdominerade västra delarna av Sessön. Arten är relativt ovanlig i Stockholmstrakten och uppgiven för 12 socknar (Aronsson m.fl. 1992, 1998).

- Calicium adpersum* (gulpudrad spiklav), [S] - påträffad under skogsvårdsstyrelsens nyckelbiotopinventering (Törnqvist 1999).
- Calicium parvum* (liten spiklav), [S]
- Chaenotheca chlorella* (kornig nållav), [S]
- Chaenotheca phaeocephala* (brun nållav), [S]
- Chaenothecopsis vainoiana* (blågrön svartspik), det. Svante Hultengren
- Cliostomum corrugatum*, gul dropplav [S] [NT, Missgynnad] – hittades på en grov ek i de ekdominerade västra delarna av Sessön. Arten är känd från 40 socknar i Stockholmstrakten (Aronsson m.fl. 1998).
- Leptogium lichenoides* (traslav), [S]
- Leptogium teretiusculum* (dvärgtufs), [S]
- Lobaria pulmonaria* (lunglav) [S] [NT, Missgynnad] - hittades på flera träd i området.
- Opegrapha zwackhii*, blemlavsklotter (det. Svante Hultengren) [Första fyndet i Uppland] – hittades på en halvdöd relativt klen ek i västra delen av Sessön, där den växte tillsammans med bl.a. *Cliostomum griffithii* och *Opegrapha vulgata*. *Opegrapha zwackhii* växer (parasymbiotiskt) på den vanliga arten *Phlyctis argena* (blemlav). Det är en sällsynt och dåligt känd art som bara hittats i fem landskap i Sverige enligt Foucard (2001) och Santesson m.fl. (2004).
- Peltigera collina* (grynig filtlav), [S]
- Pertusaria coronata*, grågrön hagelporlav (det. Svante Hultengren) – hittades på en ek i de ekdominerade västra delarna av Sessön. Arten är bara känd från 4 socknar i Stockholmstrakten enligt Aronsson m.fl (1998).

Mossor

- Anomodon longifolius* (liten baronmossa), [S]
- Antitrichia curtipendula* (fällmossa), [S]
- Buxbaumia viridis*, grön sköldmossa [S] [Natura 2000]– hittades på en granlåga i en asprik del av Sessön, trots att det fanns mycket ont om murken ved i området. Arten växer uteslutande på mycket nedbruten ved av främst gran.
- Herzogiella seligeri* (stubbspretmossa), [S]
- Homalia trichomanoides* (trubbfjädermossa), [S]
- Homalothecium sericeum* (guldlöckmossa), även med kapslar! [S]
- Hylocomiastrum umbratum* (mörk husmossa), [S]
- Orthotrichum gymnostomum*, asphättemossa – På Sessön hittades den på en handfull aspar i de centrala asprika delarna. Arten har huvuddelen av sina svenska förekomster i östra Svealand och artens utbredningscentrum i världen ligger i Sverige, så arten är något av en svensk ansvarsart.
- Orthotrichum pallens*, parkhättemossa – hittades på enstaka träd (ask, lönn och asp?). Enligt Krusenstjerna (1964) var arten endast känd från ett 10-tal lokaler i Stockholmstrakten, men den har på senare tid hittats på ett antal nya lokaler. Arten verkar trivas på rikbarksträd i halvöppna till något slutna lövlundar, gärna på lokaler med gynnsamt klimat (dvs relativt hög luftfuktighet).
- Porella platyphylla* (trädporella), [S]
- Ulotia crispa* (krusig ulota), [S]

Svampar

- Dichomitus campestris* (hasselticka), [S]
- Fistulina hepatica*, oxtungssvamp [S] [NT, Missgynnad] – påträffad under skogsvårdsstyrelsens nyckelbiotopinventering (Törnqvist 1999).
- Hydnellum scrobiculatus* (skrubbtaggsvamp), [S]
- Inonotus rheades* (rävticka), [S]

Lentaria byssiseda, spinnfingersvamp [S] [NT, **Missgynnad**] – hittades på ovansidan av en lutande och relativt kraftigt beskuggad ek i den västligaste delen av Sessön. Arten är sällsynt (Larsson 1997), men verkar klara av att leva på riktigt skuggigt växande ekar.

Oxyporus corticola, barkticka, [S] - påträffad under skogsvårdsstyrelsens nyckelbiotopinventering (Törnqvist 1999).

Phellinus populicola, stor aspticka [S] [NT, **Missgynnad**] – påträffad av Magnus Bergström 2001.

18. Sessöns ädellövbacke

Henrik Weibull och Svante Hultengren

Sessön är belägen öster om Norrtälje stad i Frötuna socken. Sessön består av några berg- och moränbackar nära havet vid Norrtäljeviken. Moss- och lavfloran på Sessön inventerades av Henrik Weibull och Svante Hultengren 5 - 6 december 2001. Området inventerades genom selektivt sökande efter naturvårdsintressanta arter, substrat och strukturer, t ex klippor och gamla ädellövträd.



Eftersom vi hade lite tid över vid en annan inventering gjorde vi även ett kort besök i detta område för att studera lavfloran på ek lite närmare. Vi letade särskilt efter *Schismatomma decolorans* (grå skärelav) och *Opegrapha sorediifera* (mjölig klotterlav), som enligt nyckelbiotopsinventeringen skall ha hittats i detta delområde. Men vi kunde inte hitta någon av dem trots att vi sökte efter dem. Området verkar inte heller riktigt lämpligt för dessa arter. Området har höga naturvärden, vilket fynden av flera signalarter och två rödlistade arter visar. Värdet är främst knutet till de grövre ädellövträden. Dessa träd bör även i framtiden gynnas genom borttagande av gran och eventuellt även genom en gallring bland lövträden för att få ner mer ljus till epifytfloran.

Caloplaca lucifuga



Orthotrichum pallens



Sessöns ädellövbacke utgörs av en lite kulle med ek, lind, lönn och hassel. Foto Magnus Bergström maj 2009.

Lavar

Acrocordia cavata, liten punktlav – hittades på en handfull ädellövträd. Arten var tidigare rödlistad, men visade sig vara lite för vanlig (Gärdenfors 2000).

A. gemmata, grå punktlav – förekom relativt rikligt på ädellövträden i området. Arten är en karaktärsart på äldre ädellövträd.

Bacidia fraxinea, slät lönnlav [S] – hittades på ett par ädellövträd i området. Arten är något ovanligare än *B. rubella*, se nedan.

Bacidia rubella, lönnlav [S] – var relativt vanlig på rikbarksträd i området. Arten är en av de vanligare signalarterna i denna miljö.

Caloplaca lucifuga, skuggorangelav [NT, Missgynnad] – hittades på två grova ekar i området (se karta). Det är en oansenlig och därför ibland förbisedd art. Enligt Aronsson m fl (1998) är den funnen i 18 socknar i Stockholmstrakten.

Chaenotheca chlorella, kornig nållav [S] – är rapporterad från området (Bergström & Nordin 1992).

Leptogium lichenoides, traslav [S] – hittades bland mossor på några stambaser av ädellövträd. Den är tämligen allmän och växer oftast bland mossor på klippor och stambaser av lövträd i värdefulla skogsmiljöer.

Lobaria pulmonaria, lunglav [S] [NT, Missgynnad] – hittades på en handfull träd, främst lindar i områdets sydöstra del. Arten är en mycket bra signalart som ändå förekommer på relativt många lokaler i Stockholmstrakten (Aronsson m fl 1998).

Opegrapha sorediifera (mjölig klotterlav) – är rapporterad av Bergström & Nordin (1992) och från skogsvårdsstyrelsens nyckelbiotopinventering (Törnqvist 1999).

Schismatomma decolorans (grå skärelav) [S] [NT, Missgynnad] – är rapporterad av Bergström & Nordin (1992) och från skogsvårdsstyrelsens nyckelbiotopinventering (Törnqvist 1999).

Mossor

Amblystegium subtile, trädkrypmossa – hittades på en handfull stambaser av rikbarksträd.

Den är relativt ovanlig i Stockholmstrakten, men hittades av Agelin just på Sessön under mitten av 1900-talet (Krusenstjerna 1964).

Anomodon longifolius, liten baronmossa [S] – hittades på en dryg handfull stambaser av rikbarksträd. Den hittades redan av Agelin just på Sessön under mitten av 1900-talet (Krusenstjerna 1964). Arten är en bra signalart för artrika lövskogar (Nitare 2000, Hallingbäck & Weibull 1996).

Antitrichia curtipendula, fällmossa [S] – hittades på ett par block i områdets centrala delar. Arten är en bra signalart för artrika lövskogar (Nitare 2000, Hallingbäck & Weibull 1996).

Homalothecium sericeum, guldlockmossa [S] – hittades på ett antal ädellövträd. Arten är en bra signalart för artrika lövskogar (Nitare 2000, Hallingbäck & Weibull 1996).

Orthotrichum pallens, parkhättemossa – förekom på minst två stammar (ask och lind, se karta). Enligt Krusenstjerna (1964) var arten endast känd från ett 10-tal lokaler i Stockholmstrakten, men den har i senare tid hittats på ett antal nya lokaler. Arten verkar trivas på rikbarksträd i halvöppna till något slutna lövlundar, gärna på lokaler med gynnsamt klimat (dvs relativt hög luftfuktighet).

Ulota crispa, krusig ulota [S] – påträffad under skogsvårdsstyrelsens nyckelbiotopinventering (Törnqvist 1999).

Svampar

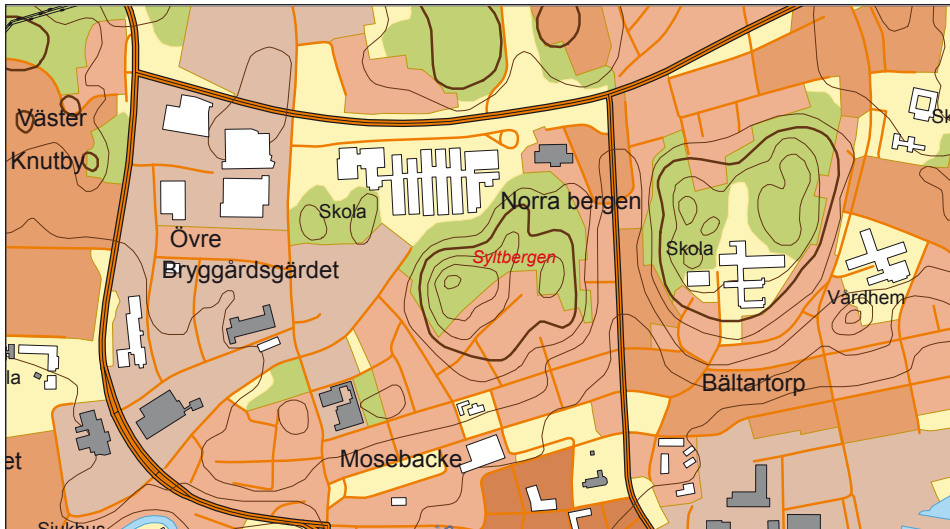
Fistulina hepatica, oxtungssvamp [S] [NT, Missgynnad] – påträffad under skogsvårdsstyrelsens nyckelbiotopinventering (Törnqvist 1999).

19. Syltbergen

Henrik Weibull

Det undersökta området, kallat ”Syltbergen” i gamla kartor, utgörs av de obebyggda västra höjddpartierna i Norrtälje stad. Området avgränsas av Rodenskolan i nordväst, väg 76 i öster och i söder av Norrtälje stads norra villaområde. Storleken av dagens Syltbergen är ca 6 ha. Höjderna är klädda med träd av relativt låg ålder där tall, gran och björk dominerar, det finns dock inslag av andra trädslag som sälg och asp. I de lägre liggande centrala och norra delarna finns de största träden. I norr syns resterna av ett litet kärr, men detta har förstörts på grund av dikning. Området är starkt påverkat av omgivande bebyggelse. I de norra delarna finns resterna av två mindre bergtäkter. Ett bergrum är utsprängt i bergets västra delar. Ovanpå detta, högst upp i Syltbergen, står en telemast rest. Den täta bebyggelsen runt området gör att det flitigt används som närrekreationsområde. Vissa delar utnyttjas som avstjälningsplats för trädgårdsavfall, medan andra delar har en betydligt mer välstädd karaktär. Död ved saknas i det närmaste helt i området. Området inventerades av Henrik Weibull år 1992.

Kärröronmossa (*Jamesoniella undulifolia*) upptäcktes i Syltbergen av Fritz Agelin första gången den 25/8 1938. Lokalen återbesöktes senare, av honom själv men också av andra bryologer, med jämna mellanrum fram till år 1945. I ett brev till Dr. Herman Persson vid Naturhistoriska Riksmuseet i juni år 1942, lämnar Agelin en närmare beskrivning av hur arten växer:



”Den växer högst upp i bergen i 3 hållkar, som ligga några få meter från varandra och på någon meters höjdskillnad; storleken några kvm. vardera. I den översta ganska rikligt och på ett par punkter så gott som ren på tuvans sluttande sida, i den mellersta mindre och i den nedre mycket sparsamt; där fann jag den ej förrän efter upprepade gångers letande. Den vill ej ha för vått, växer bara vid kanterna som ännu nu vid högvatten äro över vattenytan. Hällen ligger inte långt under de alltså ganska kortvuxna mossorna i vilka den är inblandad.” Följearter till kärröronmossan var bl a blek skedmossa (*Straminergon stramineum*), räffelmossa (*Aulacomnium palustre*), sumpvitmossa (*Sphagnum palustre*), granvitmossa (*S. girgensohnii*), väggmossa (*Pleurozium schreberi*), myrbjörnmossa (*Polytrichum strictum*), myrkvastmossa (*Dicranum affine* = *D. bergeri*) och vanlig nickmossa (*Pohlia nutans*). (Trots efterforskningar har ingen person med kännedom om lokalens exakta läge kunnat spåras.)

I Sverige är kärröronmossa funnen förutom i Syltbergen även i Skåne (1 lokal, 1881), Västergötland (1 lokal, 1955), Dalsland (2 lokaler, 1931 resp. 1950), Värmland (1 lokal, 1882). Artens ekologi på dessa växtplatser varierar från fattigkärr till rikkärr. Den växer i större myrar såväl som i små hållkar som i Syltbergen, men i samtliga fall i mycket små populationer. Att dra några slutsatser om artens ekologi är därför svårt, klart är dock att den är mycket sällsynt.

Fremsta anledningen till denna inventering har varit att ta reda på om kärröronmossan fortfarande finns kvar på sin gamla lokal. Därför prioriterades de högst belägna partierna i Syltbergen vid inventeringen, det parti där arten enligt lokalbeskrivningen vuxit. Tyvärr visade det sig att ett bergrum sprängts ut i berget. I samband med sprängningsarbeten har flera små hållkar dränerats och försvunnit högst upp i bergen. Dessutom har en radiomast rest på toppen. Enligt Magnus Bergström, Stadsbyggnadskontoret, byggdes masten troligen strax efter andra världskriget. På grund av dessa åtgärder är det mycket sannolikt att kärröronmossan helt försvunnit från sin gamla växtplats. Enda möjligheten att återfinna arten i Syltbergen var om den efter 1940-talet lyckats sprida sig till närliggande fuktiga partier. Nära toppen finns idag två sumpmarker omfattande drygt 20 kvadratmeter vardera. Här växer arter som klubbvitmossa (*Sphagnum angustifolium*), krattvitmossa (*S. centrale*), granvitmossa (*S. girgensohnii*) och blek skedmossa (*Straminergon stramineum*), men trots idoga försök kunde kärröronmossan inte hittas.

På flera platser i Syltbergen finns mindre blötpartier som hållkar och småkärr. Dessa genomsköts vid inventeringen, men utan att kärröronmossan hittades. Värt att notera är att kärröronmossans följeart myrkvastmossa inte återfanns alls. Myrbjörnmossa, ytterligare en följeart, förekom mycket sparsamt. Båda dessa arter föredrar utpräglat näringsfattiga miljöer. Av artsammanställningar över mossor i Syltbergen (Agelin opubl.) framgår att arter som mer eller mindre kräver källpåverkan, bl a källgräsmossa (*Brachythecium rivulare*), guldspärrmossa (*Campylium stellatum*), källmossa (*Philonotis fontana*) och kärrkrokmossa (*Warnstorfia exannulata*) fanns på 1940-talet. Ingen av dessa har återfunnits under inventeringen vilket sannolikt beror på den utförda dikningen i de norra delarna. Ytterligare en förändring är att vattenkrokmossa (*Warnstorfia fluitans*) hittades spridd i området under inventeringen, medan den inte hittades av Agelin. Då denna art gynnas av ökad kvävetillförsel kan det anses sannolikt att områdets våtare partier genomgått en successiv förändring de senaste femtio åren. Troligen spelar ökade halter luftföroreningar, främst kväve, en viktig roll i sammanhanget.

Sammanfattningsvis har Syltbergen förlorat en stor del av sitt forna värde som mosslokal. Främst beror detta på olika slags ingrepp som exploatering och dikning, men även på de mer långsamt verkande luftföroreningarna. De största värdena som idag finns kvar ligger i skogspartiet i de norra delarna av området. För att på sikt gynna Syltbergens mossflora bör därför skogen tillåtas stå kvar i dessa delar. Ytterligare förändringar i hydrologin bör undvikas.

Mossor

Orthotrichum gymnostomum, Asphättemossa är en hänsynskrävande bladmossa som växer på gamla aspar i halvvöppen skog. Den hittades vid inventeringen på en asp i skogspartiet i de norra delarna. Denna art samlades även av Agelin,

Orthotrichum pallens, parkhättemossa - hittades av Agelin vilken däremot inte återfanns vid denna inventering. Denna art samlades även av Agelin,

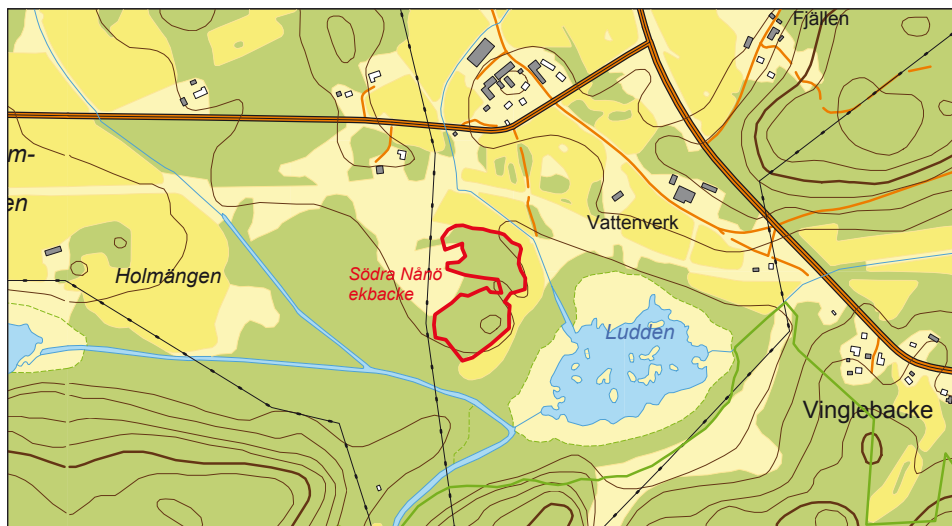
Buxbaumia viridis, grön sköldmossa [S] [**Natura 2000**] hittades på en murken stubbe i närheten av det utdikade skogskärret. Denna stubbe var i princip det enda som fanns av död ved i området, likväl var det här de andra vedlevande mossarterna växte i liten mängd.

20. Södra Nånö ekbacke

Henrik Weibull och Andreas Malmqvist

Ekbacken är belägen sydväst om Södra Nånö invid den igenväxta sjön Ludden. Området består av en ekbacke som är igenväxt med asp och hassel. Moss- och lavfloran i Södra Nånö inventerades av Henrik Weibull och Andreas Malmqvist i oktober 2002. Området inventerades genom selektivt sökande efter naturvårdsintressanta arter, substrat och strukturer, t ex död ved och gamla lövträd.

I detta ekdominerade område var ekarnas kryptogamflora inte särskilt artrik och det intressantaste fyndet utgjordes av signalarten *Chaenotheca chlorella* (kornig nållav). Men området har stor potential eftersom många av ekarna är förhållandevis grova, och några av dem börjar utveckla djupa barksprickor som ofta är en förutsättning för en intressant lavflora. Om man vill gynna lavfloran bör man öppna upp kring de grova ekarna för att släppa in mer ljus till stammarna. Detta gynnar på sikt även en rik insektsfauna och är en förutsättning för att ekarna inte skall dö i förtid.



I dagsläget är de största kryptogamvärdena nästan uteslutande knutna till levande, döende och döda aspar. Det är möjligt att aspen inte har särskilt lång historia inom objektet men det finns troligen kontinuitet av asp i närområdet. Asparna som finns kan ha etablerat sig i objektet efter att hävden upphörde och området tilläts att växa igen. Den goda tillgången på stående och liggande död aspved gynnar framför allt insektsfaunan och vedsvampfloran. För kryptogamerna som helhet vore det önskvärt om man kunde kombinera värden knutna till både ek och asp.

Orthotrichum gymnostomum



Vit vedfingersvamp (Lentaria epichnoa) hittades på en murken asplåga. Foto Henrik Weibull oktober 2002.



Kandelabersvamp (Clavicornia pyxidata) hittades på två asplågor i området. Foto Henrik Weibull oktober 2002.



Lavar

Chaenotheca chlorella, kornig nållav [S] – växte sparsamt på stammen av en ek i områdets nordvästra del. Det är en bra signalart på bestånd med höga naturvärden (Nitare 2000).

Mossor

Amblystegium subtilis, trädkrypmossa – hittades på en handfull stambaser av rikbarksträd.

Den är relativt ovanlig i Stockholmstrakten (Krusenstjerna 1964).

Herzogiella seligeri, stubbspretmossa [S] – hittades på en handfull lågor och stubbar, främst i den södra delen. En av våra vanligaste signalarter.

Orthotrichum gymnostomum, asphättemossa – hittades på en grov asp i den södra delen (se karta). Arten har huvuddelen av sina svenska förekomster i östra Svealand och artens utbredningscentrum i världen ligger i Sverige, så arten är något av en svensk ansvarsart.

Svampar

Clavicornia pyxidata, kandelabersvamp [S] [NT, Missgynnad] – hittades på två närliggande asplågor strax söder om förekomsten av asphättemossa.

Dichomitus campestris, hasselticka [S] – växte på ett antal döda hasselstammar, särskilt i södra delen av området.

Fistulina hepatica, oxtungssvamp [S] [NT, Missgynnad] – påträffad av Magnus Bergström.

Lentaria epichnoa, vit vedfingersvamp [S] [NT, Missgynnad] – växte med ett tiotal små fruktkroppar på en murken asplåga intill lågorna med kandelabersvamp.

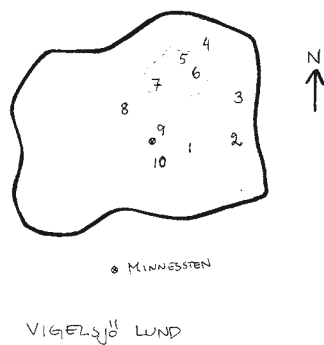
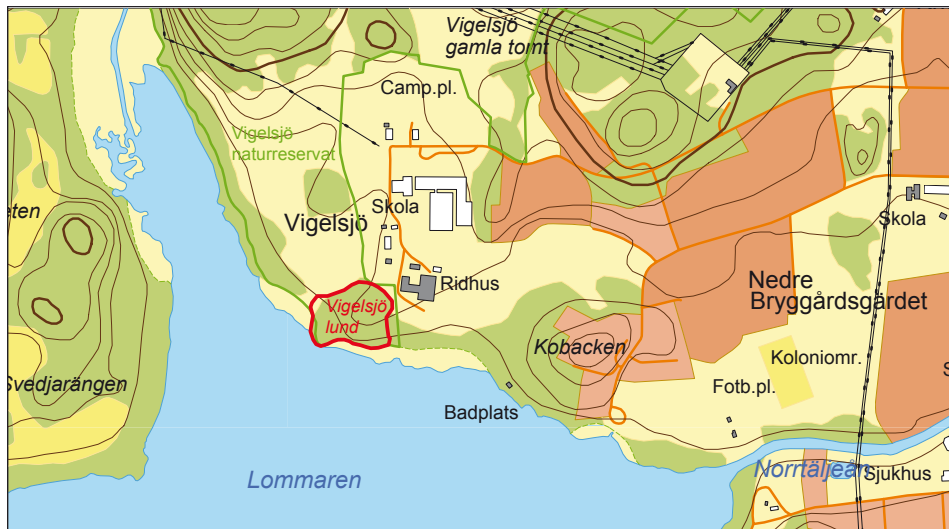
Spongipellis spumeus, skumticka [NT, Missgynnad] – växte på en skadad aspstam alldeles intill trädet med asphättemossa. Asp är ett förhållandevis ovanligt trädslag för skumticka att växa på. Vanligen förekommer den på ask, alm och lönn.

21. Vigelsjö lund

Per Johansson

Vigelsjö lund är belägen i Vigelsjö naturreservat strax väster om Norrtälje stad i Frötuna socken. Vigelsjö lund består av en ekbacke nära sjön Lommaren. Lavfloran i Vigelsjö lund inventerades av Per Johansson den 14 mars 1999. Området inventerades genom att gå igenom området fram och tillbaka i tänkta linjer tills den största delen täckt. Träd som såg intressanta ut för epifytiska lavar undersöktes, och för varje träd noterades samtliga arter av intresse samt ibland även en del vanligare arter. Artnoteringar finns från 10 ekar, även några askar och aspar undersöktes översiktligt men de lämnades utan noteringar eftersom de ansågs vara mindre intressanta i det här området. I kartskissen redovisas ungefärligt läge för varje träd som undersöktes med avseende på lavar. I Norrtälje kommuns arkiv finns en lista på de 26 lavararter som hittades på lokalen. Mossor inventerades inte.

Den mest skyddsvärda epifytiska lavfloran i Vigelsjö lund är knuten till de gamla ekarna. Artrikedomen är dock måttlig och både brun nållav och gul dropplav är bland de vanligare rödlistade gammelelsarterna. För att gynna lavfloran på ekarna bör området även i fortsättningen hållas öppet och igenväxningsvegetation hållas undan.



Vigelsjö lund är en ekbacke med fornlämningar vid sjön Lommaren. Foto Magnus Bergström april 2007.

Lavar

Acrocordia gemmata, grå punktlav. Grå punktlav är en karaktärsart på äldre ädellövträd och är tämligen allmän i södra och mellersta Sverige. Tämligen allmän i Vigelsjö lund.

Bacidia rubella, lönnlav. Lönnlav är allmän i södra och mellersta Sverige. Allmän i alla fyra inventerade områden.

Bacidia circumspeta, en lundlav. Den här lundlaven är i Stockholmstrakten funnen på endast fyra lokaler under 1800-talet (Aronsson m fl 1992) och är i övrigt ovanlig, men har en relativt vid utbredning i landet.

Chaenotheca phaeocephala, brun nållav [S]. Brun nållav hittades på sju av de tio inventerade ekarna. På två av dem (nr 1 & 10) är den riklig, främst på sydsidan av trädstammarna.

Cliostomum corrugatum, gul dropplav [NT, Missgynnad]. Gul dropplav hittades på sex av de tio inventerade ekarna. På en ek (nr 5) är den vanlig, men endast sedd steril liksom på de flesta av de andra ekarna. På ek nr 2 hittades enstaka apothecier.

Ochrolechia turneri, turners örnlav. Turners örnlav är en vit steril skorplav som främst växer på äldre ädellövträd.

Pertusaria albescens, mjölig porlav. Mjölig porlav liknar bitterlav *P. amara*, men har konkava, välavgränsade soral som ej smakar bittert. Arten är tämligen allmän på främst

äldre ädellövträd. Hittad på ett träd i Vigelsjö lund.

Ramalina cf obtusata, trubbig brosklav [NT, Missgynnad/VU, Sårbar]. Trubbig brosklav är svår att skilja från *R. baltica* hjämbrosklav. Enligt min bedömning påminner exemplaren i Vigelsjö lund mest om *obtusata* men jag vill inte helt definitivt bestämma den till art. Det mest korrekta är att betrakta den som *R. baltica/obtusata*. Arterna har nyligen behandlats i en artikel i SBT (Lorentsson 1997). Flera exemplar hittades på ek nr 1 och de växte främst på trädets norra sida. Belägg kommer att skickas in till Fytoteket (UPS).

Referenser

- Aronsson M. 1993. Checklista över Stockholmstraktens vit-, lever- och nålfruktsmossor. *Myrinia* 3: 1–5.
- Aronsson M., Herber I. & Sundin R. (red.) 1992. *Stockholmstraktens lavar. Del I: Absconditella – Chrysotrix*. Botaniska Sällskapet i Stockholm, Sundbyberg.
- Aronsson M., Herber I. & Sundin R. (red.) 1993. *Stockholmstraktens lavar. Del II: Cladonia – Lecanora*. Botaniska Sällskapet i Stockholm, Sundbyberg.
- Aronsson, M., Herber, I. & Sundin, R. (red.) 1995b: *Stockholmstraktens lavar – del III*. Botaniska sällskapet i Stockholm, Sundbyberg.
- Aronsson M., Herber I. & Sundin R. (red.) 1998. *Stockholmstraktens lavar. Del IV: Racodium – Xylographa*. Botaniska Sällskapet i Stockholm, Sundbyberg.
- Bergström, M. & Nordin, M. 1992: Naturinventering av den kommunägda skogsmarken. Norrtälje kommun. Opublicerad rapport.
- Eklund, S. 1998: Utdrag från nyckelbiotopinventering. Skogsvårdsstyrelsen.
- Foucard T. 2001. *Svenska skorplavar och svampar som växer på dem*. Interpublishing, Stockholm.
- Gärdenfors U. (red.) 2000. *Rödlistade arter i Sverige 2000*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Gärdenfors. U. (red.) 2005. *Rödlistade arter i Sverige 2005*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Hallingbäck, T. (red.) 1998. *Rödlistade mossor i Sverige – Artfakta*. ArtDatabanken. SLU. Uppsala.
- Hallingbäck, T. & Aronsson, M. 1998: Ekologisk katalog över storsvampar och myxomyceter. Andra reviderade och utökade upplagan. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Hallingbäck, T. & Weibull, H. 1996. En värdepyramid av mossor för naturvårdsbedömning av ädellövskog. *Svensk Botanisk Tidskrift* 90: 129–140.
- Hedenäs L. & Löfroth M. 1992. Mossor som indikerar särskilt skyddsvärda våtmarksbiotoper. *Svensk Botanisk Tidskrift* 86: 375–389.
- Krusenstjerna E. v. 1964. *Stockholmstraktens bladmossor*. Botaniska Sällskapet i Stockholm, Stockholm.
- Larsson K.-H. 1997. *Rödlistade svampar i Sverige – Artfakta*. Artdatabanken, SLU, Uppsala.
- Lorentsson, S. 1997: Skillnader mellan *Ramalina baltica*, hjälmbrosklav, och *R. obtusata*, trubbig brosklav. *Svensk Bot. Tidskr.* 91: 591–598.
- Nitare J. (red.) 2000. *Signalarter. Indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer*. Skogsstyrelsen, Jönköping.
- Nordin A, Thor G. & Hermansson J. 2004. Lavar med svenska namn – tredje upplagan. *Svensk Botanisk Tidskrift* 98: 305–368.
- Santesson R, Moberg R. Nordin A, Tønsberg T. & Vitikainen O. 2004. *Lichen-forming and lichenicolous fungi of Fennoscandia*. Museum of Evolution, Uppsala University.
- Söderström L. & Hedenäs L. 1998. Checklista över Sveriges mossor – 1998. *Myrinia* 8: 58–90.
- Thor G. & Arvidsson L. 1999. *Rödlistade lavar i Sverige – Artfakta*. Artdatabanken, SLU, Uppsala.
- Törnqvist, B. 1999: Utdrag från nyckelbiotopinventering. Skogsvårdsstyrelsen.
- Törnqvist, B. 2001: Utdrag från nyckelbiotopinventering. Skogsvårdsstyrelsen.

Naturvård i Norrtälje kommun är en serie rapporter som började ges ut 1990 med syfte att berätta om intressanta och värdefulla naturområden eller vårt miljöarbete. Rapporterna kan beställas från Norrtälje kommun, Box 800, 761 28 NORRTÄLJE, tel nr 0176 - 710 00 eller på hemsidan www.norrtalje.se.

Följande rapporter har hittills utkommit:

1. Erken-området - naturinventering och förslag till skyddsåtgärder
2. Broströmmen - en naturinventering från Erken till Norrtäljeviken
3. Tranviks naturreservat - naturinventering med förslag till skötselåtgärder
4. Rimsjöskogen - naturinventering av ett urskogsartat område
5. Långsjön/Karlsdalsmossen - naturinventering av ett skogs- och våtmarksområde
6. Extremrikkärr - botanisk inventering med förslag till skötselåtgärder
7. Skedviken - naturinventering med förslag till skötselåtgärder
8. Penningbyån/Väsbysjön - naturinventering med förslag till skötselåtgärder
9. Arslåjan - naturinventering av en kustnära barrskog
10. Storanden - naturinventering av ett skogs- och våtmarksområde
11. Mårdsjö-området - naturinventering och förslag till landskapsekologisk planering
12. Limmaren-området - naturvärdering och sköselförslag
13. Södra Bornan - botanisk inventering med förslag till skydds- och skötselåtgärder
14. Utålskedjan - naturinventering av riksobjektets landområden
15. Lidö - naturinventering med förslag till skydds- och skötselåtgärder
16. Östra Lermaren/Eknöviken - naturinventering av riksintressanta havsvikar
17. Aspdalssjö-området - inventering av naturskogar
18. Kundbysjön - restaurering av en våtmark
19. Odlingslandskapets förändring på Stommarö
20. Restaurering av sjöar och vattendrag - genom lokalt engagemang
21. Kustens strandområden - en kartläggning av naturvärden och exploatering
22. Åsarnas grundvatten - en kartering av grundvattentillgångar i Lohärads- och Röåsen
23. Häverö-Östernäs fritidshusområde - vård av kustnära, ört- och lövrika marker
24. Dammar och småvatten - hemvist för större vattensalamander och andra arter
25. Skärgårdens odlingslandskap - bevarande genom lokalt engagemang
26. Landlevande mollusker i kalkrika miljöer
27. Fältgentiana - en indikator på värdefulla naturbetesmarker
28. Färsna gård - förslag till naturskola
29. Inventering av lavar, mossor och svampar
30. Runö, Bränd-Hallskär och Kläppen - geodiversitet i Söderarms skärgård
31. Ängssvampar - inventering av några slåtterängar och naturbetesmarker
32. Skärgårdens odlingslandskap - vad hände med det lokala engagemanget?
33. Odlingslandskapet i Roslagen - rapport från konferensen 4 - 5 oktober 2006
34. Heden och Mönäsviken på Svartlöga - skötselplaner
35. Aktionsplan för biologisk mångfald - uppföljning 1997 - 2007
36. Fjärilar i Norrtälje kommun - inventering 2007 - 2008
37. Runö, Bränd-Hallskär och Kläppen - marinbiologisk inventering i Söderarms skärgård
38. Bolsmossen - ett miljöarkiv för landskapsutveckling i Rimbotrakten
39. Viren-området - naturinventering
40. Små kustnära vattendrag - viktiga för vårlekande fiskar
41. Fasterna kommunskog - historisk landskapsstruktur och skydd av biologisk mångfald
42. Geodiversitet vid Färsna gård
43. Värdefulla naturbetesmarker i Norrtälje kommun
44. Svanberga - skötselplan för ett skogsområde vid Erken
45. Vätö huvud - skötselplan för ett skogsområde på Vätö
46. Näset - skötselplan för ett skogsområde i Rimbo
47. Bolsmossen - skötselplan för ett myr- och skogsområde vid Rimbo
48. Färsna - skötselplan för ett tätortsnära område vid Norrtälje
49. Runö, Bränd-Hallskär och Kläppen - skötselplan för tre skärgårdsområden



**NORRTÄLJE
KOMMUN**