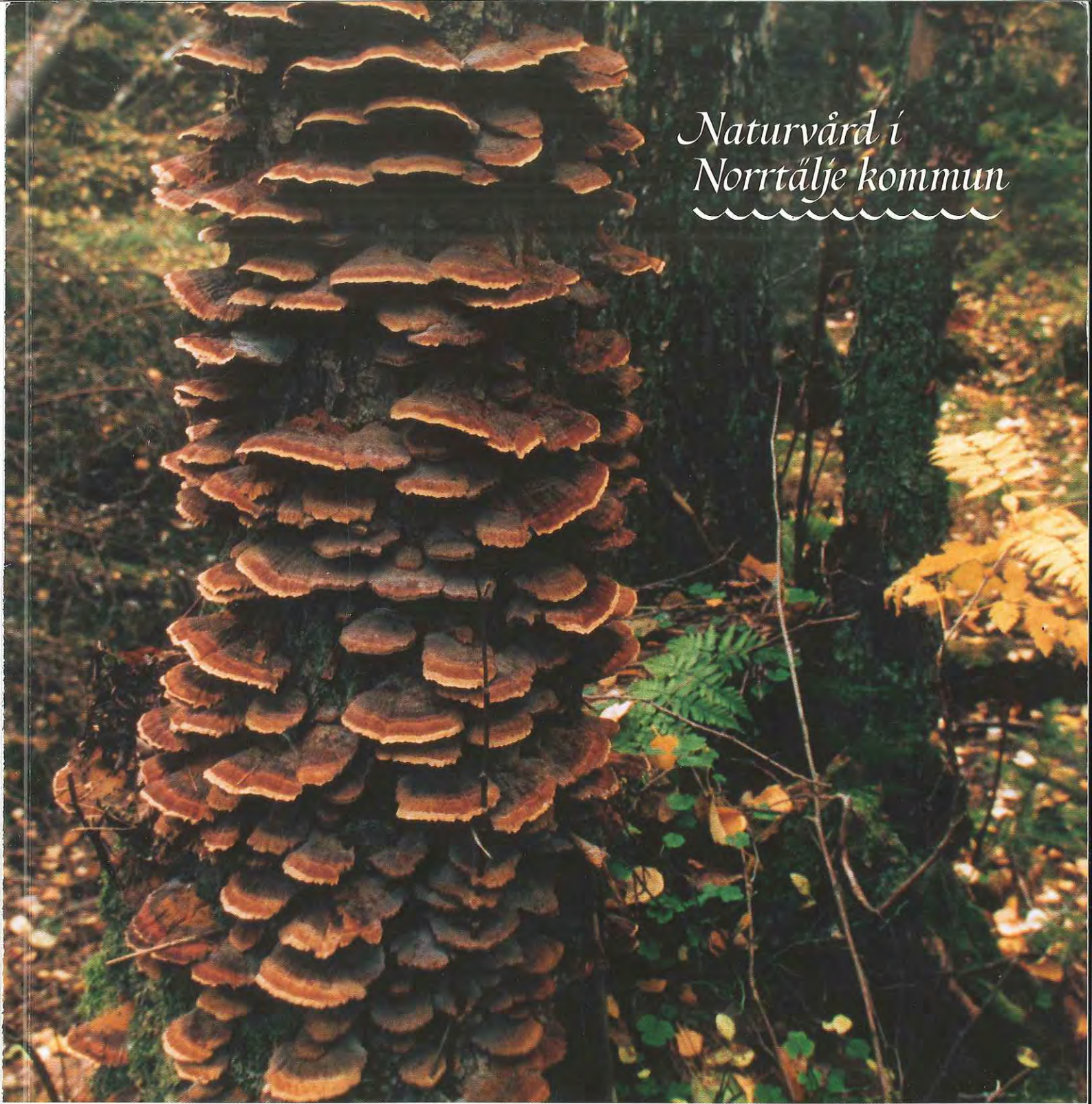




*Naturvård i
Norrtälje kommun*

Aspdalssjö- området

Inventering av naturskogar

Omslaget visar en frodig lövskog så som den kan se ut i trakterna av Aspdalssjön. Den färggranna vedsvampen på bilden är alticka. Området som den här rapporten handlar om är både variationsrikt och innehåller gott om gammalskog och död ved. Detta har resulterat i en ovanligt välutvecklad svampflora, bl a med flera mycket sällsynta arter.

Foto: Roine Karlsson

Aspdalssjö-området ingår i serien Naturvård i Norrtälje kommun

Författare:	Stefan Björklund Bill Douhan Tommy Pettersson Kristoffer Stighäll
Fotografier:	Kristoffer Stighäll Roine Karlsson
Figurer:	Anita Sandberg
Ordbehandling och layout:	Kristoffer Stighäll
Teckningar:	Christina Fagergren
Tryck:	Affärstryckeriet
Upplaga:	500 ex

Planeringskontoret har tagit initiativ till och tillsammans med länsstyrelsen i Stockholms läns miljövårdsenhet bekostat inventeringen av Aspdalssjö-området.

I rapporten ingående kartor är godkända från sekretessynpunkt för spridning enligt beslut av Lantmäteriverket 1998-03-09.

Författarna är ensamma ansvariga för rapportens textinnehåll.



Förord

Många friluftsintrasserade har nog hört talas om de äventyrliga kanotvattnen med början i Kolar-moraån i Norrtälje kommunens nordvästra hörn. Kanotleden går vidare genom ett sjö- och åsystem mot Aspdalssjön, Storsjön, Bysjön, Harbroholmsån, Närdingen och Skebobruk. Det kanske inte lika många känner till är att några av Roslagens värdefullaste naturskogar finns runt detta sjösystem.

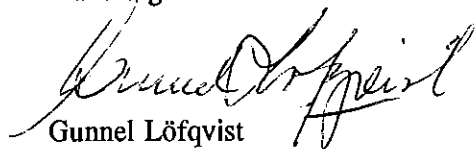
Ekologer och naturvårdare har under flera års tid lagt ned ett stort jobb på att dokumentera naturvärdena i dessa skogar. Resultatet av detta arbete presenteras i denna rapport, som tagits fram i samarbete mellan Norrtälje kommun och Länsstyrelsen. Rapporten ingår som nummer 17 i serien "Naturvård i Norrtälje kommun".

Sammanlagt beskrivs ett tiotal områden av varierande storlek i rapporten. Gemensamt för de beskrivna områdena är det stora inslaget av gamla lövträd och död ved. Dessa företeelser är bristvaror i dagens mer skötta skogar. Många ovanliga och hotade arter finns i dessa områden. Urskogsarter som ostticka, rosenticka och blackticka finns tillsammans med aspfjädermossa, ringlav och skogskorn. Utter håller regelbundet till i sjön, lodjur vandrar förbi ibland och spelande slaguggla kan höras under vårvinternätterna.

Områdenas karaktär och stora rikedom på hotade arter har gjort att flera naturreservat redan kommit till stånd. I andra områden pågår bildande av reservat. Målet med denna rapport är att sammanställa känd kunskap om dessa områden för att bättre kunna precisera naturvärdena. Det är vår förhoppning att besökare skall kunna använda rapporten som en naturguide.

Vi vill slutligen passa på att tacka alla dem som välvilligt ställt inventeringsuppgifter till förfogande.

NORRTÄLJE KOMMUN
Planeringskontoret



Gunnel Löfqvist
Planeringschef

LÄNSSTYRELSEN I STOCKHOLMS LÄN
Miljöenheten



Björn Risinger
Miljödirektör

STOCKHOLMS LÄN



ASPDALSSJÖ-OMRÅDET

Inventering av naturskogar

Stefan Björklund
Bill Douhan
Tommy Pettersson
Kristoffer Stighäll

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	Sid
SAMMANFATTNING	1
1. INLEDNING	3
1.1 Läge och avgränsning	6
1.2 Naturgeografi	6
1.3 Kulturhistoria	6
1.4 Tidigare studier	10
1.5 Insektsfaunan	11
2. BESKRIVNING AV VÄRDEKÄRNOR	13
2.1 Värdekärnor	16
2.1.1 Öster om Kolarmoraån	16
2.1.2 Aspdal - Klövängen	16
2.1.3 Eurens mosse	16
2.1.4 Simonstorp och udden i söder	17
2.1.5 Sydost om Vickelsjön	19
2.1.6 Borgskogen	19
2.1.7 Sydost om Storklinten	20
2.1.8 Sydväst om Storsjön	20
2.1.9 Grönlund - Finntorp	21
3. FÖRSLAG TILL ÅTGÄRDER	23
4. Häckfågelfaunan i skogen sydost om Vickelsjön	25
3.1 Inledning och lägesbeskrivning	25
3.2 Inventeringsmetodik	25
3.3 Resultat	25
3.4 Sammanfattning och utvärdering	33
3.5 Litteratur	34
5. ÖVERSIKTLIG INVENTERING AV MOSSFLORAN	35
6. ÖVERSIKTLIG INVENTERING AV LAVFLORAN	43
7. SVAMPFYND	47
8. REFERENSER	49
 Bilaga 1. Rödlistade arter i studieområdet	 50
Bilaga 2. Signalarter i studieområdet	51

Sammanfattning

Norrtälje kommuns nordvästra del täcks till stora delar av vidsträckta skogsmarker. Den enda påtagliga exploateringen här är skogsbruk. I anslutning till sjökedjan som bl a innehåller Aspdalssjön och Storsjön återfinns dock flera naturskogsområden med höga naturvärden.

Aspdalssjö-området har länge varit känt för sin speciella natur, sin rika flora och att det här finns störningskänsliga djur, däribland flera skogs- och våtmarksfåglar. Vad denna studie visar så hyser de utpekade värdekärnorna även en mängd, tidigare okända, värden knuten till gamla träd och skogslågor.

Flertalet av de beskrivna områdena är märkbart lövrika, främst av asp, men även ädellöv som lind, lönn och ek. Särskilt i strandnära områden finns vidsträckta kärr med björk- och alskog. Ett annat karaktärsdrag är de block- och kalkrika moränjordarna. Detta har resulterat i en välutvecklad lundflora med inslag av sällsynta kärlväxter.

De särskilda förutsättningarna har inneburit att en reliktsfauna, främst knuten till asp, har kunnat bevaras. Även arter knutna till ek och gammal gran visar på stora värden. Särskilt värdefulla "insektsbiotoper" i studieområdet utgörs av öppna, varma hållmarker som kransas av gamla aspar samt naturskogspartier med inslag av grova granolågor i olika nedbrytningsstadier.

Under inventeringens gång har ett stort antal krävande och rödlistade mossor, lavar och svampar påträffats. Flera av arterna har aldrig påträffats i Norrtälje kommun tidigare, däribland ostticka, rynkskinn och grynig gelélav. Dessa och flera andra har här sin enda förekomst i Stockholms län. Några arter tycks ha sitt utbredningscentrum i kommunen här, däribland aspfjädermossa.

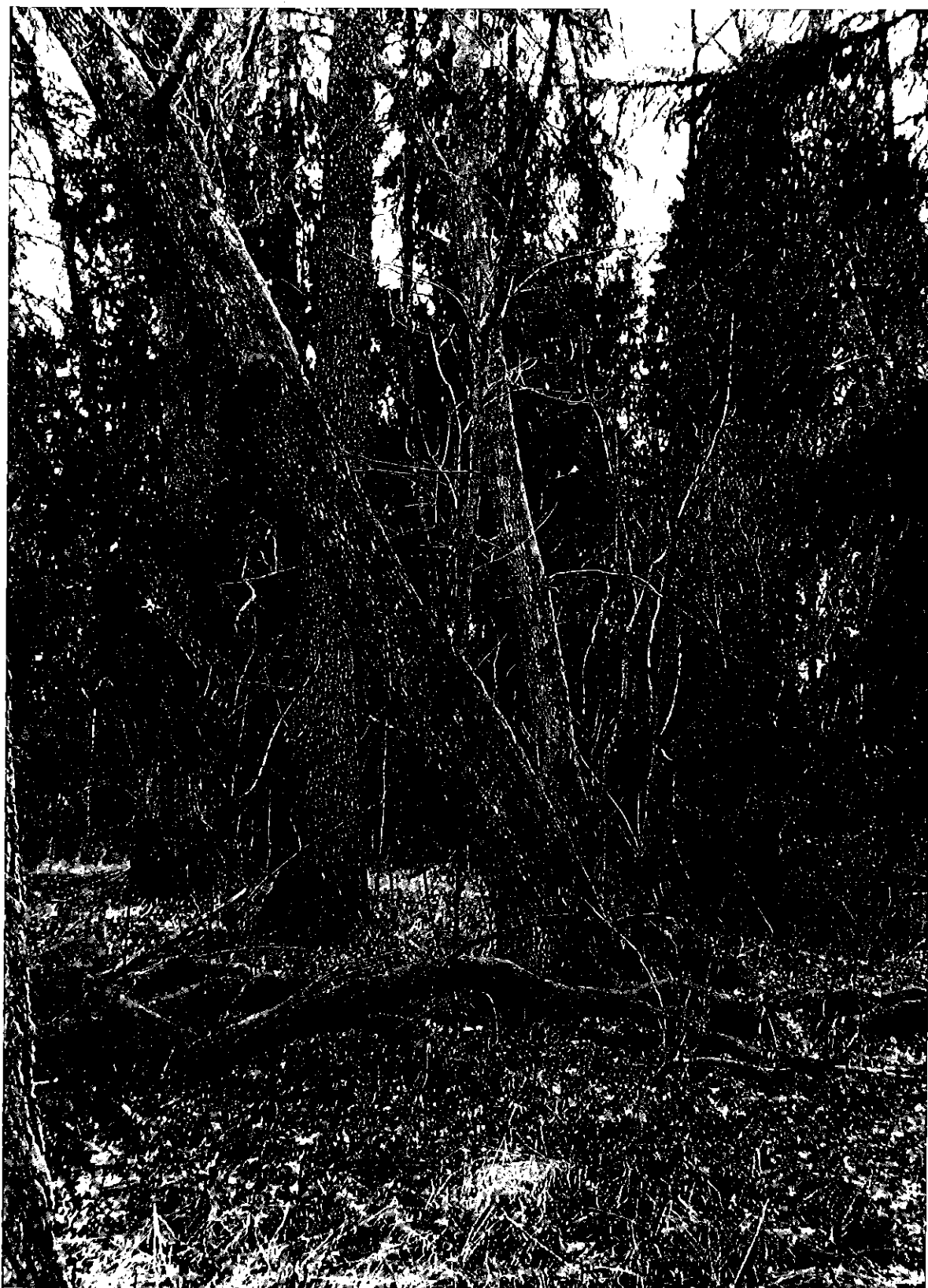
Vissa skogsområden har specialstuderats med inriktning på mossor och lavar, dessa är Aspdal, Simonstorp samt norr om Liss-

Klinten. Därutöver gjordes en noggrannare inventering av häckfågelfaunan vid Vickelsjön. I övrigt bygger uppgifterna i rapporten på fältbesök av både ideella inventare och skogsvårdsstyrelsens nyckelbiotopsinventare.

Studien har, främst vad gäller de områden som avsatts som naturreservat, utförts i nära samarbete med länsstyrelsens miljövårdsenhet. Inventeringsresultaten har bland annat lett fram till att två nya naturreservat har avsatts under senare år. Dessa är Aspdalssjöns respektive Borgskogens naturreservat. Skogen öster om Vickelsjön är inköpt av staten och kommer att bli reservat inom kort. I ytterligare ett område, Grönlund-Finntorp, pågår förhandlingar och delar är inköpta.

Hot som på sikt kommer att utvecklas mot en del av värdekärnorna är ökad granandel, på bekostnad av lövträden. Både lövträden och arterna knutna till lövträden kommer då att minska. Åtgärder som decimerar granens inväxt kan därför komma att vara befogade i en del områden.

Ett liknande hot är att yngre lövträd, bl a asp, ask och rönn, börjar växa upp i kronorna på gamla ekar och lindar. Här bör åtgärder sättas in så snart som möjligt. Alla yngre träd som växer upp i de äldre trädens grenverk behöver röjas bort.



Typisk miljö vid Aspdalssjön med gammal skog, mycket lövträd och gott om död ved.
Foto: Kristoffer Stighäll

1. Inledning

I Norrtälje kommuns nordvästra del finns en kedja av långsmala sjöar av vilka den största är Aspdalssjön. Sjöarna ligger i Kolårmoraåns avrinningssystem och avvattnas åt sydost mot Skebo bruk. Mitt i Aspdalssjön går också gränsen mellan Uppsala och Stockholms län. Norr och nordost om sjösystemet utbreder sig ett av kommunens minst exploaterade och största skogs- och myrmarksområden.

Området har länge varit känt för sin vildmarksprägel och rika flora (Stighäll 1992). Enligt Länets naturvårdsprogram hyser skogarna, sjöarna och myrmarkerna stora botaniska och zoologiska värden. Vissa områden anses tillhöra de botaniskt intressantaste i länet. Även för friluftslivet anses området ha stort värde som lämpligt mål för flerdagsutflykter.

Tidigare har området närmast Aspdalssjön varit aktuellt för planering av fritidsbebyggelse. Med hänvisning till områdets höga natur- och friluftslivsvärden avlogs dock planerna. Det intensiva skogsbruket som bedrivits i området har däremot inte kunnat påverkas. Detta har medfört att områdets karaktär av vildmark alltmer förtagits och även att flera botaniskt värdefulla lokaler gått förlorade.

År 1986 påbörjade Länsstyrelsen arbetet med att avsätta lövskogsområdet vid Aspdal som naturreservat. Länsstyrelsen avskrev senare ärendet av prioriteringsskäl, men uttalade samtidigt att frågan om reservat kunde komma att tas upp igen om situationen skulle förändras eller om något oacceptabelt hot skulle uppstå mot området.

I och med att stiftelsen Agape under 1994 planerade sälja den stora fastigheten Järinge ansåg Norrtälje kommun och Länsstyrelsen att en inventering var angelägen. Syftet var att närmare precisera naturvårdens anspråk på Järinges marker och att erhålla underlag för beslut om eventuella skyddsåtgärder. Det beslutades att inventeringen skulle utgå ifrån

det kunskapsunderlag som redan fanns om området och främst inriktas på lavar, mossor och svampar.

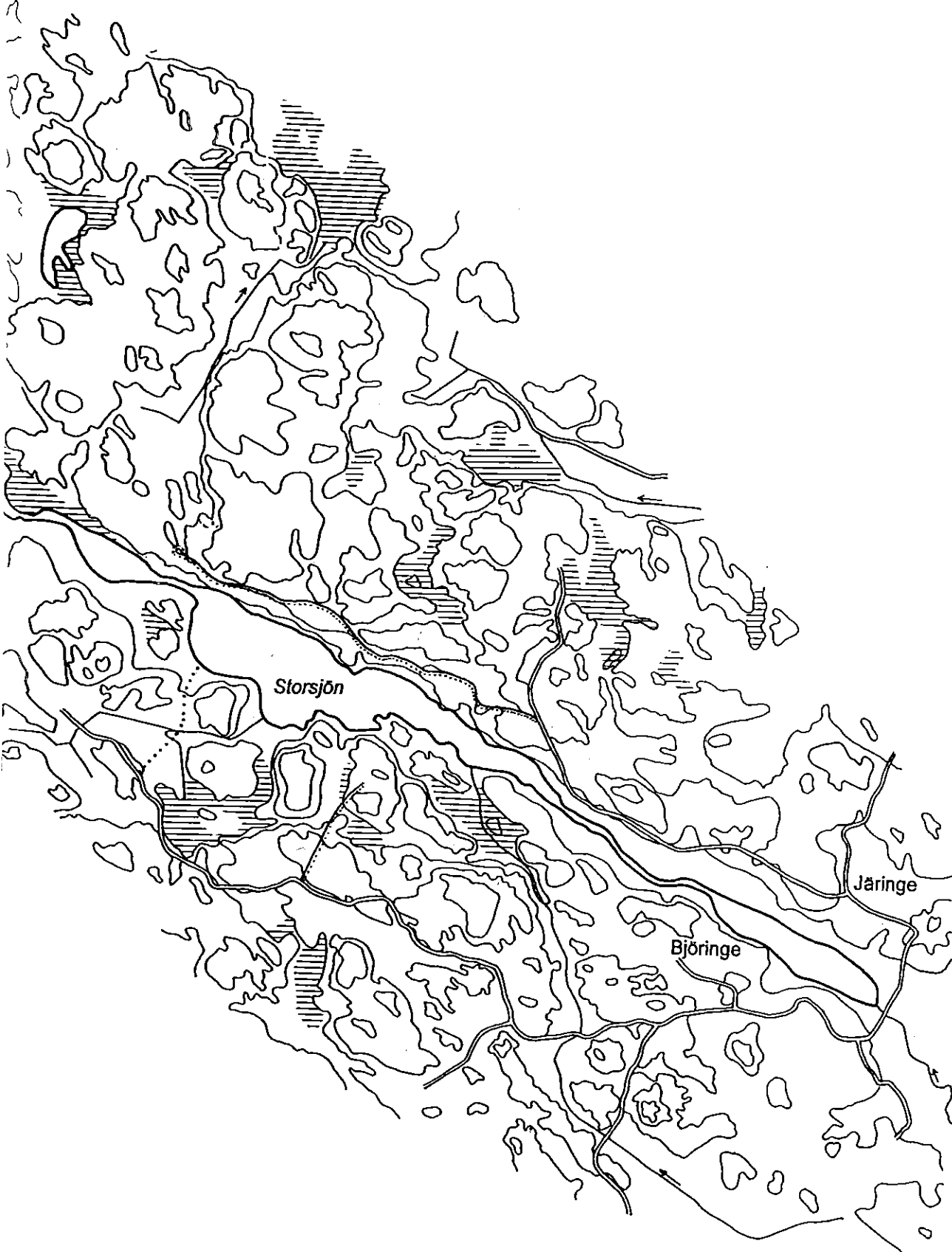
Med tiden hittades fler och fler s k nyckelbiotoper i anslutning till sjökedjan (Skogsvårdsstyrelsen 1994). Det har därför känts angeläget att göra en mer övergripande men översiktlig inventering även av markerna utanför Järingefastighetens. Det har inneburit att skogar såväl norr om Uppsalavägen i norr samt söder om sjökedjan har inventerats.

Syftet med den här rapporten är att beskriva särskilt värdefulla skogsområden kring den aktuella sjökedjan. Vissa områden har studerats mer ingående, bl a med riktade artinventeringar av kryptogamer. En specialstudie av fågelfaunan kring Vickelsjön genomfördes dessutom 1995.

Ett stort tack riktas till de personer som på ett eller annat sätt medverkat i detta arbete.



Figur 2. Karta över det studerade området.



Man vågar nog påstå att den äldre bostaden nere vid vattenlinjen hela tiden fungerat som bostad åt den egentliga torparen.

Några måttuppgifter

Gamla huset nere vid vattenlinjen finns markerat på kartor från 1905, 1878, 1858 och Leitz karta från 1711. (Man får förmoda att det gamla torpet nybyggt eller renoverats i olika omgångar. Härjades inte stugorna av ryssar så gjorde rötan vilda anfall mot de omålade, dåligt takbeklädda byggnaderna.) Mått: 8x10,5 m. Längdmåttet mot sjön. Slaggsten och tegel i skorstensmuren.

Nyare huset en bit upp på den vackra tomtplatsen finns markerat på kartor från 1905 och 1858. 5x9,4 m. Längdmåttet mot sjön. Enbart tegelrester i skorstensmuren.

En mängd odlingsrösen förekommer i den feta jorden omkring stugorna.

Lämningar efter fyra jordkällare understryker den höga åldern på Aspdal som torpplats.

Lämningar efter en basta. Området benämnt "badstuhagen" på 1858 års graderingslängd till kartan.

Ladugårdens grund omgärdas utav flera grunder efter trösklada, foderlada m m. Alla grunderna finns uppmätta i en pågående torp-inventering. I området trivs pestskräp förträffligt och växer sig manshög.

Äldre benämningar från Aspdal är "Klofsten" och "Aspdals hästhage".

Aspdal hade i regel åtta kor och två hästar, berättar Edvin Jansson från Simontorpet. Torparen körde i skogen på vintern. Den odlade jorden bestod av minst 20 tunnland enligt Jansson. För Aspdal (som utifrån den odlade jorden sett är det största torp jag träffat på) gjordes hela tre dagsverken i veckan.

Torparen hade åtta km att gå fram till herrgårdens belägenhet där rättaren ställde ut. Tur och retur till torpet tog promenaden nästan tre timmar och med arbetspass blev det

en slitig dag på 15 timmar, berättar Henning Jansson från det närbelägna Simontorpet under en bandinspelning 1977. Edvin och Henning var bröder. De flyttade tidigt fram till mera civiliserade bygder. Man slapp ifrån redan klockan 6 på lördagen, berättar Henning. Annars var det från 7 till 7.

Vid Aspdal och Simontorp rodde man över sjön för att handla i Ängsbergs handel i Bladåker.

Festligheter

När man roade sig här uppe i skogstorpen rodde man ofta över till Österbygge på "bjudningsdans". Enligt uppgift blev det ofta slagsmål!

SIMONSTORP

Torpet dyker upp först på 1858 års laga skifteskarta. Ungefär vid samma tidpunkt namnges torparen och hans familj i husförhørs-längderna. Bland de första i stugan var torparen Olof Hultin, född 1808, och dennes maka Anna Carin Ersdotter, född 1813. I senare husförhørs-längder förekommer Olof Hultin som inhyses i Simonstorp (som om det inte var trångt nog ändå i den lilla stugan!).

I längder från 1870- och 1880-talen dyker torparen Anders Peter Persson upp som boende i torpet. Hustrun hette Greta Stina Matilda Matsdotter. Deras barn var Christina Charlotta, Maria Josefine och Per Johan.

Sista familjen i torpet var Erik Gustaf Jansson och dennes maka Carolina Jansdotter. De hade åtta barn, varav minst ett av dem ännu finns i livet och som för mig varit en betydelsefull uppgiftslämnare. Två av de åtta barnen i torpet dog tidigt av hjärnhinneinflammation.

Äldre benämningar vid Simonstorp "Spåmossarna" och "Simonsodlingen". (Förmodligen har jag missat namnet Simon i husförhørs-längderna. Det råder ingen tvekan om att en första nybyggare eller gammal kolare som huserat i dessa skogar fått ge



Grunden efter Simonstorp.

Foto: Kristoffer Stighäll

namn åt stället.) Vid Spåmossarna finns rikligt med hjortron och i äldre tider var mossen ett välkänt tillhåll för tjäder i jägarkretser.

Edvin och Henning Jansson, som ju var två av den siste torparens barn, berättar att man hade i regel tre kor och längre tillbaks även häst.

Henning Jansson berättar under en bandinspelning 1977: "Man steg upp fem, arbetet började sju och slutade sju. Halv nio på kvällen var man hemma. Gångturen tog nästan 1,5 timme enkel."

Henning drar sig till minnes att han fått en gädda på 11 kg i sjösystemet i Järinge. Det fanns tydligen gott om både kräftor och ål.

Andra människor som vuxit upp i torpen invid Aspdalssjön-Storsjön i Järinge har upprepade gånger berättat för mig att fisket utgjorde ett mycket stort tillskott i kosthållet.

Några måttuppgifter

Bostadshus 9x5,9 m. Slaggsten och tegel i skorstensmuren. Källargrund invändigt mått; längd 3m x otydligt breddmått. Timmer från källartaket finns ännu kvar i grundet. Ladugård 23,4x5,5 m. Två stycken stensatta uppkörningar till ladugård. Ladugårdens placering är enligt många tycke vackrare än någon villatomt i dagens läge.

Torpet finns markerat på kartor från 1905, 1878 och 1858. Rivet på 1940-talet.

Vid Simonstorp fanns en kolbotten, den sista i aktivt bruk i Järinge enligt de gamla jag besökt. Kolet levererades till Skebo. Den siste som kolade var torparen Hjalmar Eriksson från Aspdal.

Mellan Storsjöns utlopp och neråt Järinge gård finns fortfarande en del välbevarade äldre torp. Runt odlingsmarkerna finns dessutom resterna efter ett stort antal andra torp.

På många ställen i skogsmarkerna går det att hitta rester efter forna tiders brukande. Det gäller t ex de bitvis många gamla och idag döda enbuskarna och halvdöda ekarna. Dessa visar på ett tidigare mycket öppnare tillstånd och härrör troligen från skogsbetestiden som fortfarande pågick för ca 75 år sedan.

Väl övervuxna kolbottnar och kolarkojor minner om kolningsepoken. Med tanke på närheten till flera hyttor och masugnar så var kolmilning mycket utbredd i trakten. Hyttan i Skebo anlades redan i mitten av 1400-talet och drevs fram till ca 1680, då den brann ner och ersattes av en annan i Edsbro.

En annan verksamhet som har satt sina spår kring sjökedjan är det omfattande sjösänkingsföretaget som genomfördes på 1950-talet. Sjöarna nedströms Kolarmoraån sänktes då drygt en halvmeter och regleras med en damm vid Bysjön. Regleringen genomfördes för att hålla ett i stort sett konstant vattenstånd i sjöarna.

Före sänkningen uppvisade Vällen en amplitud på 8 decimeter mellan normalt hög- och lågvatten och en amplitud på hela 14 decimeter mellan uppmätta max- och minivärden. I och med att den magasinering förmågan minskade i sjöarna nedströms Vällen ansåg Holmens bruk att de måste få reglera sjön för att trygga vattenförsörjningen till pappersbruket i Hallstavik. Den forna strandlinjen vid Aspdalssjön syns tydligt intill torpgrunden vid Aspdal.

1.4 Tidigare studier

Bland de första dokumenterade studierna av traktens natur gjordes av botanisten Erik Almquist under dennes kartläggning av Upplands flora på 1920-talet. Almquist publicerade resultaten från dessa studier i sin doktorsavhandling *Upplands vegetation och flora*, från 1929.

Om området vid Aspdalssjön skriver Almquist: "Inre Roslagen äger lövängar, som delvis höra till de vackraste och bäst bibehållna i landskapet; främst kring de större

sjöarna: Erken, Närdingen, Giningen och Vällen (jänte sjöarna längs dess avlopp). Inre Roslagens lövängsvegetation hör alldeles övervägande till de hasselrika blandskogarna." Med sjöarna längs Vällens avlopp menar Almquist Kolarmoraåns lopp där Aspdalssjön, Liss- och Storklinten och Storsjön ingår.

Redan Almquist uppmärksammade de hasselrika lövängarna vid Aspdalssjön som finns kvar än idag. På 1920-talet måste de dock ha varit mycket öppnare och ljusare än de är idag. Av de noggranna utbredningskartorna i boken framgår det att en lång rad växter också då fanns i området, till exempel myskmadra, tandrot, skavfräken, lundkovall, stinksyska, vårärt och underviol. Dessutom anger Almquist flera arter, däribland guckusko, svedjenäva och nässelklocka, vilka ej återfunnits under senare tid. Guckusko har dock senare påträffats vid Boksjön.

Nästa mer omfattande dokumentation dröjde ända fram till 1975. Då genomfördes naturresursinventeringen i regi av Stockholms läns landsting. Inventeringen syftade till att ge ett enhetligt underlag för planeringen av länets naturresurser och innefattade vegetation, fåglar i sjöar och längs kusten, insektsfauna, sjöar och rinnande vattendrag mm.

Vegetationen vid Aspdalssjön inventerades av Hans Rydberg. I beskrivningen av området skriver Rydberg att "det skulle föra för långt att gå in på varje enskild växtlokal. Nämnas bör dock ädellövskogen vid Aspdalssjön, där det ytterst sällsynta och krävande skogskorntet har sin hemvist. I övriga delar av området uppträder ofta extremrikflora, med dessutom skogsknipprot i fältskiktet."

Rydberg fortsätter: "Många utsökta växtlokaler har troligen spolierats genom kalhuggning i området och en snar planering måste sättas in för att rädda dessa för denna del av länet närmast unika områden."

I Länets naturvårdsprogram ingår skogarna vid Aspdalssjön i ett område (nr 88.15) som bedöms ha högsta naturvärde (Länsstyrelsen i Stockholms län 1983). Det högt klassade naturområdet sträcker sig vidare norrut upp

till det från naturvårdssynpunkt högt värderade skogs- och myrkomplexet Grundsjön och Valkrör, där markägaren till stor del är bolaget Modo Skog.

Skogsbruket i området har sedan dess bedrivits rationellt vilket har begränsat naturvärdena. För att närmare utreda och precisera naturvärdena gjordes en fördjupad studie av naturvårdsprogrammets 2 300 ha stora klass I-område under 1985. Inriktningen var att se vilka delområden som var värdefulla för fågellivet respektive floran.

Inventeringen av kärlväxterna gav en bra överblick av vilka delområden som fortfarande hyste den exklusiva lundfloran. Inventeraren skriver dock i sin inventeringsrapport att: "Några botaniskt mycket intressanta bestånd har avverkats efter landslingsinventeringen 1974-75, och man fortsätter att ta upp större hyggen, även i de områden där de örtrika bestånden är som finast".

Fågelinventeringen pekade istället främst ut våtmarksområden samt äldre skogsområden som värdefulla för ovanliga arter. Flera störningskänsliga arter, t ex skoghöns, tranor, storlom, tretåig hackspett och flera arter ugglor däribland slaguggla påträffades i området.

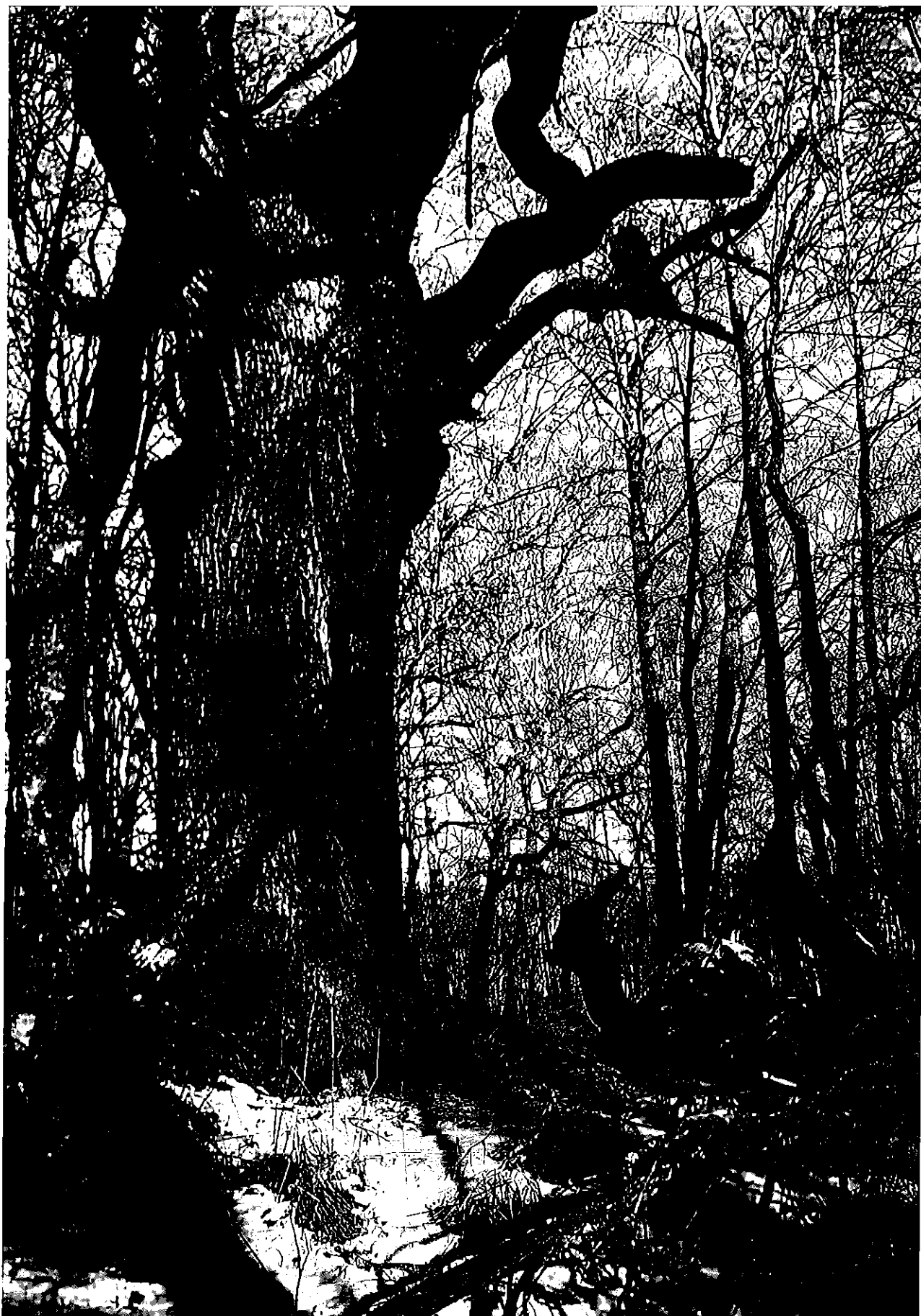
1.5 Insektsfaunan

Aspdalssjö-området ingår i samma kalk- och blockrika marker som åt nordväst fortsätter upp mot sjön Vällen. Denna säregna trakt har under lång tid (sedan början av 1900-talet) varit känd för att den utgör ett, för insekter, djurgeografiskt unikt område i Norden (Ehnström 1995). Kalkrikedomen i marken har gjort att floran innehåller ovanligare växter vilket i sin tur avspeglar sig på förekomsten av växtätande insekter inom området.

Stora delar av traktens skogar har med säkerhet nyttjats hårt de senaste 150 åren. Genom den grovblockiga moränen, sumpmarker och flikiga sjöstränder, har dock en

hel del mindre skogsområden förblivit mycket lite påverkade fram till idag. Detta har inneburit att en relikts insektsfauna, främst knuten till asp, har kunnat bevaras. Bland arterna kan cinnoberbagge nämnas. Även arter knutna till ek och gammal gran visar på stora värden. Så finns t ex förekomster av en av landets främsta urskogsrelikter, svartoxen. Fragmenteringen av traktens värdekärnor har dock medfört att två andra exklusiviteter; den bredbandade ekbarkbocken och den stora granbocken, med stor sannolikhet är utgångna.

Särskilt värdefulla "insektsmiljöer" i studieområdet utgörs av öppna, solvärmda hållmarker som kransas av gamla aspar samt naturskogspartier med inslag av grova granlångor i olika nedbrytningsstadier. Inom området finns även en del yngre asp vilket garanterar en succession framåt i tiden. Av stort värde är också den kedja av värdekärnor som finns i studieområdet. Detta förstärker hela traktens betydelse för många av de krävande och hotade arterna (Ehnström 1995).



Jätteek i lövskogen vid Aspdal. Foto: Kristofer Stighäll.

2. Beskrivning av värdekärnor

De områden som inventerats ligger i anslutning till sjökedjan med Kolarmoraån, Aspdalssjön och Storsjön. Områdena består av glesa till mer slutna blandskogar med hög lövandel och många trädslag. Dessutom ingår rikare sumpskogstyper och ädellövlundar med gamla ekar och enstaka grova tallar. Den tidigare markanvändningen med betes- och lövängshävd präglar i hög grad skogarnas utseende. Detta märks fortfarande genom förekomsten av gamla och grova ädellövträd och yngre igenväxningsstadier av björk- och klibbal. En viss spontan inväxt av framförallt ek har skett inom vissa idag barrdominerade luckiga skogar, där skoglig kontinuitet troligen saknas eller som åtminstone haft en betydligt öppnare karaktär under en tidigare epok.

Floran inom delområdena har flera intressanta inslag som blivit ovanliga i stora delar av skogslandskapet på grund av rationella brukningsmetoder. Ett sådant inslag utgör lundfloran och den mycket artrika floran av mossor, lavar och svampar. Även fågelfaunan i de strandnära områdena är artrik. Särskilt hackspettar är vanliga.

Aspdalssjön står i direkt förbindelse med Vällen genom Kolarmoraån. Värdekärnorna har stora likheter med några av de kvarvarande strandskogarna vid Vällen som bedöms ha mycket höga naturvärden. Dessa lövrika, strandnära skogspartierna utgör en säregen naturtyp som tillsammans med den anmärkningsvärda artuppsättningen av både djur och växter har få motsvarigheter i Norrtälje kommun.



Skavfräkenkärr vid Aspdalssjön.
Foto: Roine Karlsson



Figur 3. Karta över beskrivna värdekärnor.



2.1 Värdekärnor

2.1.1. Öster om Kolarmoraån

Skogsområde på fastmark i direkt anslutning till de stora lövkärren (tidigare slättermader) intill Kolarmoraån. Skogsområdet är tydligt kulturpåverkat och man kan ana att både lövtäkt, slätter och bete har förekommit. På moränhöjder är lindinslaget stort och på flera ställen växer grova ekar.

Idag dominerar gran men i anslutning till kärren, en översilningsmark och glup, är löv- och ädellövinslaget påtagligt stort (glup = liten öppen våtmark i skog).

Värdekärnan delas av en skogsbilväg, som centralt slutar i en vändplan. Ett glupliknande kärr återfinns sydost om denna vändplan. Här är trädslagsblandningen mycket stor och sockelbildningen i kärret är välutvecklad. I kärrkanten står enstaka gamla ekar med mycket rik skägglavspåväxt på grenverket. På klubbalar och askar i kärret växer en mycket artrik och välutvecklad lavflora med många signalarter.

Söder om skogsbilvägen finns en svagt sluttande, kalkpåverkad sänka med stort inslag av ask, även om gran dominerar. I södra kanten på detta drag finns flera moränryggar med stort lövinslag, speciellt lind.

Väster om vändplanen finns en grannaturskog med inslag av klubbal, grova aspar, lågor och neråt kärrkanten flera gamla ekar med rik lavflora.

Vegetationen i hela området är klart kalkpåverkad och floran är lundartad med myskmadra, trolldruva, lundelm, underviol, vårärt, nästrot och stinksyska. Kryptogamfloran, som endast delvis är studerad, tillhör kommunens exklusivaste. Aspfjädermossa och lunglav är spridda på ett stort antal träd. På en grov gränslåga vid glupen växer blackticka och även gränsticka är funnen. På döda ekgrenar växer rutskin. Korallblylav växer rikligt på askarna i kärren och på en ek växer liten blekspik. På lönnar växer flera arter njurlavar, däribland västlig njurlav och

luddlav. På aspar växer aspgelélav. Bland marksvampar märks t ex flattoppad klubb-svamp.

2.1.2. Aspdal - Klövängen

Området utgörs till stor del av de lövängar som Almquist skriver om från 1920-talet. Grunder efter flera byggnader, lador och jordkällare finns fortfarande kvar vid Aspdal. Odlingsrösen och igenplanterade ängsmarker finns också på flera håll, bland annat vid Klövängen.

Lövängarna är numera igenväxta och har mer karaktär av lövskog. I västra delen sluttar marken för att sen plana ut och bli flack närmast sjön. En bit upp dominerar granskog medan inslaget av löv ökar ner mot stranden, där det är örtrikt.

I östra delen, där det är blockigare, återfinns ett äldre lövbestånd med stort inslag av ädellövträd. Asp dominerar men här finns även grova och vidkroniga lönnar, askar, lindar och flera mycket gamla ekar. Flera av de äldre ädellövträden bär spår av hamling, det vill säga från tidigare lövtäkt. Hassel växer rikligt i stora buketter och lindbuskar och asksly är också vanligt. Däremot har granen av okänd anledning haft svårt att etablera sig här. I området finns det gott om död lövved, till exempel murkna och omkullfallna ekar.

I fältskiktet märks en tydligt kalkpåverkad vegetation med många lundväxter. Liljekonvalj och blåsippa dominerar och dessutom finns myskmadra, trolldruva, lundelm, underviol, vårärt, skogsknipprot, nästrot, vätteros och stinksyska. Områdets kryptogamflora är skyddsvärd med arter som kalkspärrmossa, skuggorangelav, igelkotttröksvamp, luddticka, stor aspticka, oxtungsvamp och rostticka.

2.1.3. Eurens mosse

Ett mindre barrdominerat naturskogsparti söder och sydost om Eurens mosse. Påminner

mycket om skogen öster om Vickelsjön (se nedan). Även här märks inslaget av asp, torrträd, högstubbar och granolågor. Inom värdekärnan finns även en del hållmarker med gamla tallar och torrträd. Tjäder påträffas regelbundet.

Detta är en av de minst besökta värdekärnorna men bland insamlat material märks t ex blackticka. På flera tallar i området finns ringhackmärken efter tretåig hackspett. Delar av området har avverkats under senare tid.

2.1.4. Simonstorp och udden i söder

Området består av naturskogsartade blandskogsbestånd sydost om grunden Simonstorp respektive på två skogsholmar vid udden i Aspdalssjöns södra del. Mellan dessa tre bestånd utbreder sig ett stort björk-/alkärr, som utgör en igenväxningssuccesion från tidigare våtmarker. Norr om Liss- och Storklinten i söder vidtar en likaledes lövrik naturskog.

Med tanke på närheten till Simonstorp är det inte svårt att föreställa sig att detta område, liksom Aspdal, har varit starkt kulturpåverkat. De nu beskogade delarna har tidigare varit öppnare, troligen betade, och utgjorde förmodligen strandområde innan sjösystemet reglerades. Trots denna historik har många delar nu fått stå orörda länge och är alltmer på väg till naturskogstillstånd.

Skogen vid Simonstorp domineras av grov asp men här finns också ett alkärr och gott om gamla askar, lönnar, lindar och granar samt enstaka ekar och almar. I buskskiktet finns en hel del hassel och asksly. Skogsholmen längst ut på udden i sjöns södra del är helt bevuxen med lövträd, bland annat ek. Skogsholmen innanför domineras däremot av gran men med stort inslag av löv- och ädellövträd. Spåren från ingrepp är minimala och inslaget av död ved av både barr- och lövträd är påfallande stort i hela området.

Moränen är kalkrik, vilket har resulterat i en artrik lundflora. Fältskiktet domineras av myskmadra, blåsippa, liljekonvalj, vårärt och

i vissa sänkor täta och stora bestånd av skavfräken. Dessutom finns här underviol, tandrot, trolldruva, stinksyska, lundelm, storrams, springkorn och det mycket sällsynta skogskornet. Bland områdets häckfåglar återfinns mindre hackspett, spillkråka, skogsduva, järpe och stjärtmes.

Förutom de sällsynta växterna och fågellivet så rymmer området en rad för kommunen och flera för landet mycket sällsynta kryptogamer. Bland sällsyntheterna finns t ex läderlappslav, grymig gelélav, ekpricklav, skuggorangelav ostticka och en mycket rik förekomst av aspfjädermossa, alla tillhörande hotkategori 2. Marksvampfloran i området även den välutvecklad, bl a med många arter taggsvampar. Bland rödlistade svampar återfinns igelkottsröksvamp, violgubbe, borsttagging luddticka, brödmärgsticka m fl.

Nordost om Lissklinten återfinns ett variationsrikt skogsområde. Närmast sjön finns en lövbevuxen udde. Asp dominerar stort men det finns även inslag av ek, lind och några granar. På några av asparna växer den mycket ovanliga läderlappslaven. På en granolåga i närheten växer ullticka och rynkskinn.



Springkorn
Teckning: Christina Fagergren

Innanför udden vidtar hållmarker. Tallarna på hållmarkerna visar inga tecken av påverkan och flera av de äldsta träden har tydliga spår efter tidigare skogsbränder. Vidare finns här ett stort antal, även grova, torrakor och gott om död ved.

I en svacka mellan två av hållmarkspartierna utbreder sig en grandominerad barrskog. Stora delar kan närmast beskrivas som sumpskog med stort lövinslag. I kanterna till hållarna växer det gott om ekar med rik påväxt av hänglavar.

Norr om hållarna och omkring stigen som går genom området återfinns ett större blandskogsparti med rik lundvegetation. En bäck rinner till från nordväst och översilar hela detta låglänta parti. Tillgången på död ved i alla successioner, främst av gran, är anmärkningsvärt stor. Detta återspeglas även av det stora artantalet av kryptogamer. På en grov gränslåga som ligger över bäcken finns kommunens enda kända växtplats för rynkskinn.

Norr och öster om bäckstråket vidtar en åldrad granskog med tilltagande naturskogskaraktär. Bland annat är inslaget av död ved och gammal asp stor. Tjäder påträffas regelbundet i skogen och det är troligt att det finns en spelplats inom eller nära området.

I anslutning till de låglänta partierna nära sjökedjan återfinns vidsträckta lövkärr. De utgörs av tidigare våtmarker och är dessutom tydligt kalkpåverkade. Glasbjörk dominerar stort med inslag av klibbal. På senare tid har även granuppslaget ökat. I kärrens fält- respektive botten-skikt växer en kalkgynnad flora. Förutom den rödlistade granbräken finns här även tagelstarr, rankstarr och rikkärrsmossor som kärrkamossa, bandpraktmossa, lockvitmossa och purpurvitmossa. Dessa mossor, som alla är knutna till rikare våtmarker, både sumpskog och mer öppna rikkärr, indikerar artrika miljöer (Hedenäs och Löfroth 1992) där ovanligare arter kan förväntas växa.



En av områdets rödlistade svampar är violgubben.
Foto: Kristoffer Stighäll

2.1.5. Sydost Vickelsjön

Det här området skiljer sig en del från flera av de andra, mer frodiga, värdekärnorna. Kalkrikedomen är, förutom i några fukt-partier, inte alls lika framträdande. Istället har de grunda jordarna tillsammans med öppna hållar gett upphov till en långtgående succession av såväl senvuxen gran som asp.

Hela skogsområdet överstiger 35 hektar och är till sin karaktär småkuperat. De många hållarna omväxlas av sumpskogspartier, alkärr och gammal blåbärsgranskog. Hållarna är delvis kala och delvis bevuxna med gammal hållmarkstallskog. På flera ställen finns även flerhundraåriga tallar med grova grenar.

Ett mycket karaktäristiskt drag är aspinslaget och förekomsten av både riktigt grova aspar, asphögstubbar och grova asplågor. Dessa substrat utgör betydelsefulla växt- och livsmiljöer för flera av områdets krävande mossor, lavar och vedinsekter. Förekomsten av gelélavar torde tillhöra de rikaste i kommunen. På högstubbar av de senvuxna asparna i hållkanterna växer rävticka. Både på aspar och, i öster, enstaka ädellövträd växer lunglav och även stuplav. Den senare är ytterst sparsam inom kommunen.

Särskilt i svackor mellan hållarna, i strand-skogen vid sjön och i kanterna av sumpskogspartierna är inslaget av lågor ibland betydande. Få skogar i Roslagen uppvisar en så komplett vedsvampflora knuten till granlångor som den vid Vickelsjön. Här finns både blackticka, rosenticka, gränsticka och ullticka. På de senvuxna granarna i hållkanterna växer en mycket välutvecklad hänglavsflora med bl a garnlav.

Området hyser ett mycket rikt insekts- och fågelliv. I området har inte mindre än drygt 30 rödlistade arter påträffats, varav nio insekter och sex vedsvampar. De mest hotade (hotkategori 2) är blackticka samt trägnagaren *Xyletinus tremulicola*.

2.1.6. Borgskogen

I direkt anslutning öster samt nordost om en fornborg respektive väster om den f d odlingen Bondrudan finns hela studieområdets troligen minst påverkade naturskog. I brist på äldre namn på platsen så kallas området, som numera är naturreservat, för Borgskogen. Skogen är mycket varierad, barrdominerad med stort inslag av gamla aspar. Framför allt i de flackare, ofta sank partierna är andelen död ved hög.

Längst i norr och i de östra delarna är marken mer kuperad med berghällar. I kanterna på hållarna finns gott om torra träd av både tall och asp. Mellan hållarna finns en hel del småkärr och tallmossar.

Stora delar av skogen är idag märkbart opåverkad. En kolbotten centralt i området vittnar emellertid om att skogen för länge sedan fallit för yxor. En bit söder om kolbotten står dessutom några grova, halvdöda ekar. Även detta visar att skogen tidigare haft en betydligt öppnare karaktär, kanske som utbetesmark. Det ligger nära till hands att misstänka att antingen folket på Järinge eller torpare i Borgtorp (strax intill den ovan nämnda fornborgen) hållit djur på skogen.

Skogens innehåll av många olika biotoper återspeglas i artrikedomen. Fågelfaunan uppvisar typiska skogsarter som spillkråka, tjäder och järpe. I sumpskogen finns gransångare och spåren efter tretåig hackspett syns lite varstans.

Till skillnad från flera andra av studieområdets skogar är jordarna relativt kalkfattiga och därmed saknas nästan lundfloran. Däremot är kryptogamfloran välutvecklad och bland de ovanligare arterna märks grön sköldmossa, terpentimossa, västlig njurlav, aspgelélav, stor aspticka, gränsticka och ullticka. På flera av de äldte asparna syns de tydliga, svarta angreppen av den rödlistade lilla träfjärilen.

2.1.7. Sydost Storklinten

Sydost om Storklinten och väster om Storsjöns nordvästra strand återfinns ett lövrikt naturskogsområde. Strax söder om värdekärnan finns gamla åkertegar.

Området är till sin karaktär mycket glest och luckigt. Det bror bl a på att små hållar går i dagen på flera håll men också p g a historiken (troligen skogsbete). Skogen är mycket lövrik och även rik på död ved i olika former. Lite förvånande är att andelen gamla granlågor är stor. Andra typiska inslag är olika ädellövträd, bl a lind, lönn och ek. Även gamla enbuskar står undanträngda lite varstans, t ex på hållarna. Spritt i hela området står även aspar i alla åldrar och dimensioner.

Jordarna är åtminstone fläckvis kalkpåverkade, vilket återspeglas i vegetationen. Lundfloran liknar mycket den i andra värdekärnor. Kryptogamfloran torde, per ytenhet, tillhöra kommunens intressantaste för naturskogsmiljöer. Lunglav är spridd på många träd liksom olika arter njurlavar. Aspgelélav och rävticka växer på flera aspar. Mest anmärkningsvärt är kanske ändå förekomsten av ringlav. Detta är den enda kända lokalen i Aspdalssjöområdet och den växer på flera av de halvdöda enarna på hållarna. Ringlav är i övrigt funnen på ca tio aktuella lokaler i kommunen.

2.1.8. Sydväst Storsjön

I anslutning till ett alkärr sydväst om Storsjön, intill skogsbilvägen som går från Björinge och västerut mot länsgränsen, finns en barrnaturskog med inslag av jätteaspar. Värdekärnan är inte speciellt stor men rymmer ändå en hög biodiversitet och flera rödlistade arter.

Barrträden dominerar men luckigheten är stor och på flera håll finns grupper med lövträd, däribland jätteaspar. Förekomsten av gamla, grova och döda/döende enbuskar, vittnar om ett tidigare öppnare tillstånd, troligen som skogsbetesmark.

Tillgången på granlågor och stående döda träd har gett upphov till en stor artrikedom. Fläckvis finns kalk i moränen och där är också floran rikare, t ex med vårärt och blåsippra. Lunglav, korallblylav, aspgelélav, skinnlav och asphättemossa är några av signalarterna som växer på de gamla asparna. Särskilt betydelsefulla tycks asparna i kanten på gläntorna vara. På asphögstubbar finns rävticka och på en av jätteasparna växer stor aspticka. På en grov asplåga vid en lodyta växer veckticka. På granlågor växer ullticka, kötticka och på en starkt nedbruten låga finns grön sköldmossa. En stor raritet som här finns på en av sina ca fem lokaler i kommunen är raggtaggsvamp.



Ringlav på basen av en enbuske vid Storklinten.
Foto: Krstoff Stighäll

I direkt anslutning till denna värdekärna finns en mindre mosse. I laggen och på tuvor i våtmarken växer både kärr- och granbräken. I mossen finns en naturskogsbevuxen ö. På de gamla, grova asparna som finns här växer aspgelélav, lunglav, stuplav, korallblylav och västlig njurlav.

2.1.9. Grönlund - Finntorp

Området tillhör de större och är nog det mest variationsrika av samtliga de beskrivna värdekärnorna. Här rymmer ett brett spektrum av både skogs- och våtmarksmiljöer. Närmast stranden av Storsjön i norr är ädellövinslaget, speciellt av ek, mycket stort. En moränkulle intill är helt bevuxen av lind.

Söderut övergår lövmiljöerna successivt i barrnaturskog. På flera ställen finns små våtmarker, särskilt glupar. Flera hållmarkspartier i området hyser en stor mängd små, senvuxna ekar och kan närmast karaktäriseras som hållmarksekskog. Ekarna har en ymnig påväxt av hänglavar. Centralt i området utbreder sig en större våtmark, vilken tidigare har använts som slåttermyr. Tillrinningen sker söderifrån, varefter vattnet stannar upp och svämmar ut över sankmarken, innan den rinner vidare genom det trånga utloppet och ner i Storsjön.

De regelbundna översvämningarna har resulterat i att löv- och annan busksly inte har koloniserat marken annat än i kantzonen. Här växer täta videsnår.

Direkt öster om våtmarken finns en markant stor- och rikblockig moränkulle. Biotopen kan närmast liknas med en lövbränna då kullen nästan helt täcks av gamla till medelgamla aspar. Den stora öppna våtmarken, kantzonerna med viden och moränmarken med gammal asp liknar mycket älvängarna och svämskogarna vid nedre Dalälven.

I strandmiljöer återfinns på flera ställen strandviol. Lundfloran i de frodigare delarna består bl a av trolldruva, vårärt och underviol. Annars är det, som i de flesta andra av de studerade värdekärnorna, kryptogamfloran som tilldrar sig det större intresset. Vid stranden i områdets västligaste del växer aspfjädermossa. På flera av de mest nedbrutna granlågorna har grön sköldmossa hittats. Lavfloran är särskilt artrik med inslag av aspgelélav, korallblylav, stuplav, lunglav och på gamla granar garnlav.

På halvdöda aspar i hållkanterna växer rävticka och stor aspticka. På omkullfallna granar har ullticka, gränsticka och rosenticka påträffats.



Finnekärret omges av blockrika lövskogar.
Foto: Kristoffer Stighäll



Blockrik aspskog intill Finnkärret. På asparna växer bl a aspgelélav och rävticka.
Foto: Kristoffer Stighäll

3. Förslag till åtgärder

Det är framför allt den höga andelen lövträd och ädellövträd som tillsammans med den kalkrika moränen ger trakten dess speciella karaktär och höga naturvärden. Några värdekärnor har mer karaktär av fattig barrnaturskog med höga värden knutna till gamla träd och lågkontinuitet. De örtrika lundområdena hyser i sin helhet en mycket artrik flora av både kärlväxter, mossor, lavar och svampar som har få eller ens inga motsvarighet i länet. Skogarna är av samma karaktär som vid Vällen i Uppsala län och närmast att likna vid svämskogarna kring nedre Dalälven.

Kring sjön Vällen pågår ett s k ekologiskt landskapsplaneringsprojekt. Inom projektets ramar pekas de värdekärnor ut som bedöms vara av största betydelse för att de säregna naturvärdena i området ska kunna bibehållas. Vällenområdet har direkt förbindelse med Aspdalssjö-området genom Kolarmoraån. Sett till naturens karaktär och artinnehåll så kan Aspdalssjö-området anses tillhöra en mycket värdefull del av denna trakt.

Flera av de beskrivna värdekärnorna är av sådan storlek och karaktär och innehåller så höga naturvärden att skydd enligt naturvårdslagen är välmotiverat. Under senare tid har även områden avsatts som naturreservat, dessa är Aspdalssjöns respektive Borgskogens naturreservat. Det förstnämnda består av två områden; Aspdal samt Simonstorp. Förutom dessa pågår reservatsbildning av ytterligare två områden. Skogen öster om Vickelsjön är inköpt av staten och kommer att bli reservat inom kort. I ytterligare ett område, Grönlund-Finntorp, pågår förhandlingar och delar är inköpta. De mindre värdekärnorna sammanfaller väl med skogsvårdsstyrelsens nyckelbiotopsinventering. Vid eventuella ingrepp här kommer samråd att ske med markägaren. I en del fall kan det bli aktuellt med naturvårdsavtal alternativt biotopskydd.

Ett hot som på sikt kommer att utvecklas mot en del av värdekärnorna är ökad granandel, på bekostnad av lövträden. Det vill säga att granar kommer mer och mer att växa in i de idag glesa

och lövdominerade bestånden. Både lövträden och många av arterna knutna till lövträden kommer då att minska.

Därför är det viktigt att följa upp utvecklingen i de värdekärnor som idag är lövrika. Märks det att granplantor börjar sprida sig i allt snabbare takt behöver en del åtgärder sättas in som decimerar granandelen.

Ett liknande hot kan redan idag skönjas kring gamla, ibland tidigare hamlade, ädellövträd. Särskilt tydligt är detta i värdekärna 2, Aspdal. Här är det istället andra yngre lövträd, bl a asp, ask och rönn, som börjar växa upp i kronorna på de gamla ekarna och lindarna. Här bör åtgärder sättas in så snart som möjligt. Alla yngre träd som växer upp i de äldre trädens grenverk behöver röjas bort. En del av de unga askarna skulle kunna hamlas och om möjligt bör hassel gynnas under de gamla träden. De senare håller undan från andra inväxande lövträd.

När det gäller det omkringliggande skogslandskapet är det önskvärt att bättre gynna och helst, via rådgivning från skogsvårdsmyndigheterna, satsa på lövskog och lövskogsbruk. På näringsrikare marker är den naturliga lövföryngringen idag mycket kraftig.

Slutligen bör en liknande studie som denna genomföras i området norr om Aspdalssjön. Trakterna av Hummelsvedjan, Valkrör och Grundsjön hyser höga till mycket höga naturvärden. Dessa behöver preciseras bättre och ett åtgärdsprogram tas fram.



Jätteasp i Borgskogen med den rödlistade vedsvampen stor aspticka.
Foto: Kristoffer Stighäll

4. Häckfågelfaunan i skogen sydost om Vickelsjön

Bill Douhan

4.1 Inledning och lägesbeskrivning

Undertecknad har på uppdrag av Norrtälje kommun utfört en översiktlig häckfågelinventering i ett skogsområde sydost om Vickelsjön i Edebo socken. Det har ej varit tal om en regelrätt häckfågeltaxering, målsättningen har istället varit att hitta de ovanliga och skyddsvärda fågelarterna. Inventeringen utfördes under våren och sommaren 1995 men redovisningen bygger också på erfarenheter från ett flertal besök inom det aktuella området av undertecknad under tidigare år.

Området avgränsas i nordväst av Vickelsjöns östra strand och sträcker sig sedan cirka en kilometer mot sydost, fram till tidigare brukade marker som nu är under igenväxande. I övrigt avgränsas det aktuella skogsskiftet av hyggen eller ungskog på angränsande fastigheter (se karta 1). Området är således lätt att avgränsa och storleken uppgår till ca 38 ha.

Det aktuella skogsskiftet uppmärksammades våren 1985 i samband med att ett större skogsområde i den nordvästra delen av Norrtälje kommun inventerades på uppdrag av länsstyrelsen i Stockholms län. Undertecknad hade då till uppdrag att utföra en översiktlig häckfågelinventering och att peka ut de värdekärnor för häckfågeln som eventuellt fanns kvar. Skiftets orördhet, i kombination med förekomst av bl a tretåig hackspett, gjorde att det aktuella skiftet redan då pekades ut som skyddsvärt.

Under de tio år som sedan har passerat har ingenting hänt. Skogsskiftet står kvar orört men ingenting har gjorts för att säkerställa dess framtida bevarande. Förhoppningen är dock att området snarast kan avsättas som naturreservat. Detta för att bevara den gamla skogens flora och invånare.

4.2 Inventeringsmetodik

Inventeringen har varit inriktad på att finna de ovanliga och skyddsvärda fågelarter som häckar eller sannolikt häckar inom området. För att uppfylla denna målsättning har området genomströvats under ett flertal besök våren och försommaren 1995. Besöken har företrädesvis gjorts under morgnar och förmiddagar då flertalet arter är som mest aktiva och därmed lättast att registrera. Därtill har ett par besök gjorts under andra tider av dygnet, detta för att finna vissa specifika arter. Två besök gjordes under vårnatten för att kontrollera förekomst av ugglor. Vid val av inventeringsdag har i huvudsak vädret varit styrande, dvs då vinden var svag och då temperaturen ej var för låg.

Då undertecknad har erfarenhet av detta område från ett flertal besök under tidigare år, har uppgifter från dessa besök också tagits med i resultatredovisningen där det varit befogat.

4.3 Resultat

Totalt finns 62 fågelarter redovisade nedan (se tabell 1). Det är inte bara arter som är årligen förekommande häckfåglar utan även arter där förekomsten är av mer eller mindre tillfällig karaktär. Till den senare kategorin hör bl a arter som fluktuerar kraftigt från år till år (t ex korsnäbbar), arter som har stora revir (t ex rovfåglar) och arter som är mer eller mindre ovanliga (t ex mindre flugsnappare). En art som mindre flugsnappare har kanske aldrig häckat inom inventeringsområdet. Detsamma gäller även havsörn, och borde kanske ha förts till kategorin presumtiva häckfåglar. Det råder hur som helst ingen tvekan om att det aktuella skogspartiet san-

nolikt passar båda dessa arter och de övriga väl.

Gräsand

Är bunden till Vickelsjön för sin existens men boet placeras på marken, ibland långt från själva sjön. Par eller ensamma hanar av gräsand sågs i sjön och det är sannolikt att åtminstone någon hona har sitt bo placerat inom inventeringsområdet vissa år.

Knipa

Tillhör områdets fåtaliga och kanske ej årliga häckfåglar. Boet placeras i större håligheter och sådana finns i flera av de äldre aspar som förekommer inom inventeringsområdet. Par eller hanar har många gånger setts i Vickelsjön genom åren.

Bivråk

Sågs i spelflykt över området i slutet av maj. Spelflykt kan dock utföras många kilometer från boplatsen och eftersom inget bo påträffades, trots eftersök, så är det inte troligt att någon häckning förekom inom skiftet detta år. Även om häckning aldrig har noterats så är det sannolikt att något par kan häcka vissa år. Bivråken bör föras till kategorin tänkbar men ej årlig häckfågel.

Havsörn

Arten sågs ej under inventeringen men har observerats under häckningstid i närheten under tidigare år. Inom inventeringsområdet finns många gamla tallar som skulle kunna bära ett havsörnsbo och skiftet får därför anses vara en tänkbar häckningslokal för arten i framtiden. Att skogsbruket farit hårt fram i omgivningarna gör skiftet än mer intressant för havsörn och andra arter som är beroende av gammal grov skog för sin häckning.

Duvhök

Inga indicier på häckning, vare sig under inventeringsåret eller under tidigare år föreligger. Duvhök har dock observerats vid åtminstone något tillfälle under tidigare år. Även om arten aldrig har häckat inom området, är det utan tvekan en passande häckningslokal.

Ormvråk

Ett par gjorde ett misslyckat häckningsförsök i den centrala delen av området. Boet var placerat i en häckkvast ute på en tallgren. Det är första gången ormvråk har konstaterats häcka inom området och den kan därför bara föras till kategorin tillfälliga och givetvis fåtaliga häckfåglar.

Fiskgjuse

Häckade ej inom området under 1995. För tio år sedan häckade dock ett par i en tall ca 300 meter sydost Vickelsjön. Vid de besök som har gjorts under senare år har arten ej häckat och inget bo finns kvar inom området. Möjligt tillfällig häck-fågel med något enstaka par eller kanske hellre en presumtiv häckfågel.

Järpe

En hane hördes spela inom området den 6 maj och en individ skrämde upp den 13 maj. Järpe har påträffats vid flera tillfällen även under tidigare år. Häckar troligen årligen men bara med något enstaka par.

Orre

Några få hanar hördes från hyggerna i månadsskiftet april-maj men ingen orre noterades inom skogsskiftet detta år. Det är dock sannolikt att något par kan räknas till områdets, åtminstone tillfälliga, häckfågel-arter.

Tjäder

Enstaka honor stöttes vid två besök. Därtill observerades tjäderspillning av varierande ålder på den gamla spelplatsen på bergen längst i sydost. På denna spelplats har några få spelande tuppar noterats under tidigare år men ej 1995. Tjäder kan dock sannolikt räknas till områdets årliga men fåtaliga häckfåglar (1-2 par).

Trana

Ett par observerades vid Vickelsjön men häckade troligen inte. Det är dock inte omöjligt att häckning skulle kunna bli av ett kommande år.

Enkelbeckasin

Spelande enkelbeckasiner hördes och sågs över hyggerna kring skogsskiftet och sann-

olikt är arten en relativt vanlig häckfågel på dessa hyggen. Därtill häckar åtminstone något par även inom skiftet vid Vickelsjön. Enkelbeckasin är dock ingen art som är bunden till gammal skog.

Morkulla

Dragande morkullor hördes i gryningen och vid några tillfällen stöttes enstaka individer inom skiftet under dagtid. En årlig och tämligen allmän häckfågelart.

Skogssnäppa

Ett spelande ex. vid Vickelsjön den 6 maj och 1 ex stöttes strax sydost om skiftet den 13 maj. Häckar med något par men kanske inte årligen.

Skogsduva

Observerades ej i eller i anslutning till inventeringsområdet under 1995. Enstaka spelande individer har dock hörts tidigare år och det finns lämpliga bohål inom skiftet. Även om skogsduvan har minskat kraftigt under senare år, är det troligt att arten i nuläget åtminstone kan räknas till kategorin tillfällig häckfågel med något enstaka par.

Ringduva

Sågs och hördes spela på flera platser i skogen vid flera besök. En årlig och tämligen allmän häckfågel.

Gök

En hane hördes den 6 juni gala sydväst om skiftet men därutöver gjordes inga som helst iakttagelser av arten, vare sig inom eller utanför skiftet, under årets inventering. Arten har dock hörts och setts i områdets omedelbara närhet även under tidigare år. Det är därför rimligt att åtminstone föra arten till kategorin tillfällig men mycket fåtalig häckfågel.

Sparvuggla

En spelande hane hördes i skymningen den 6 mars. Även om detta var den enda iakttagelsen under inventeringen, är det rimligt att anta att sparvugglan häckar med något par, kanske inte varje år men sannolikt mer än bara tillfälligt.

Slaguggla

En spelande hane hördes utanför inventeringsområdet den 4 mars. Våren 1990 häckade ett par i närheten men ingen häckning konstaterades 1995. Någon lämplig häckningsplats (naturlig bostubbe) har ej heller påträffats inom skiftet. Det torde dock inte vara någon tvekan om att arten besöker och även jagar inom området. Det borde ej heller vara fel att anta arten som en presumtiv häckfågel i framtiden. Något som därtill talar för detta är att slagugglan ökar i denna del av Uppland.

Pärluggla

En hane hördes spela kvällen den 6 mars i den centrala delen av skiftet. Detta var den enda iakttagelsen av arten och några häckningsindicer erhöles således inte. Spelande pärluggla har hörts även under tidigare vårar. Det är ingen tvekan om att arten häckar med något par inom området men säkerligen inte varje år. Skogen passar arten väl och lämpliga bohål finns.

Göktyta

En revirhävdande hane hördes vid Vickelsjön den 6 och 13 maj samt i den sydöstra delen av skiftet den 13 maj. På den senare lokalen hördes hanen även den 6 juni. Ett, möjligen två par, häckade med stor sannolikhet inom inventeringsområdet 1995. Göktytan har minskat kraftigt i antal under senare år och frågan är om den häckar årligen inom skiftet.

Gröngöling

Den 6 och 13 maj hördes en ropande hane i den sydöstra delen av skiftet och två i dess omgivning. Den 6 juni hördes och sågs den på samma plats och ett nytt bohål hittades i en asp. Häckade således med minst ett par 1995 och arten är troligen en fåtalig men årlig häckfågel i skiftet.

Spillkråka

Trummande spillkråka hördes strax utanför området den 6 och 13 maj och ett exemplar sågs flyga över den 6 juni. Därtill påträffades färsk spår efter näringssök på flera platser inom skiftet. Även om ingen häckning påträffades, är det sannolikt att ett par häckade i,

eller möjligen i omedelbar anslutning till skiftet. Någon häckning har ej heller hittats under tidigare år men har utan tvekan förekommit (gamla bohål finns). Spillkråkan häckar kanske inte årligen men det är inte omöjligt att den kan göra det.

Större hackspett

Större hackspett hördes trumma eller sågs vid samtliga besök. Den 6 juni hittades ett aktivt bo med ruvande fågel. Arten häckar årligen inom området med några par. Antalet par varierar från år till år beroende på beståndets storlek men även födotillgången.

Mindre hackspett

Har ej observerats inom inventeringsområdet, varken under 1995 eller vid tidigare besök. Att den tillfälligt häckar inom området är dock rimligt att tro.

Tretåig hackspett

Den 3 maj 1985 observerades en hona strax sydost Vickelsjön och arten har observerats inom inventeringsområdet vid några senare tillfällen. Under inventeringen 1995 noterades ingen tretåig hackspett och med stor sannolikhet fanns ingen inom området detta år. Arten har aldrig med säkerhet konstaterats häcka men troligen häckade ett par på 1980-talet. Skiftet innehåller fortfarande skog som torde passa arten väl men kanske är området något för litet för att kunna hysa ett par. Området är dock att anse som en tänkbar häcklokal.

Trädpiplärka

Anmärkningsvärt fåtalig under våren och sommaren 1995. Detta var dock allmängiltigt för hela Roslagen detta år och inte något specifikt för inventeringsområdet. Normalt är arten en allmän häckfågel i området.

Sädesärta

Häckar ej inom skiftet men något enstaka par häckade på angränsande hyggen. Kan dock ej föras till skogsskiftets häckfåglar.

Gärdsmyg

Ett par häckade i den centrala delen av skiftet där ett exemplar varnade den 6 juni. Häckar sannolikt årligen men är alltid fåtalig.

Järnsparv

Flera sjungande hanar hördes den 6 och 13 maj. Häckar årligen men är sparsamt förekommande, kanske en dryg handfull par.

Rödhake

Allmän häckfågel.

Rödstjärt

Registrerades ej inom området under 1995 men har hörts sjunga tidigare år. Rödstjärten har minskat kraftigt som häckfågel i skogarna och är numera sannolikt bara en tillfällig häckfågel med något enstaka par inom skiftet.

Buskskvätta

Tillhör ej inventeringsområdets häckfåglar men häckar med några par på omgivande hyggen.

Koltrast

Allmän häckfågel.

Taltrast

Allmän häckfågel.

Rödvingetrast

Tämligen allmän häckfågel.

Dubbeltrast

Minst två par häckade 1995, vardera en varnande fågel hördes på två platser inom skiftet den 6 maj. Häckar troligen årligen men bara med något eller några få par.

Ärtsångare

Häckar ej inom inventeringsområdet men något enstaka par häckar på de äldre hyggena i anslutning till skogen. En sjungande hane hördes den 6 juni sjunga på hygget strax nordost området.

Trädgårdssångare

En till två sjungande hanar hördes inom området. Häckar årligen men är fåtaligt förekommande.

Svarthätta

En handfull sjungande hanar hördes inom området den 6 juni. En sparsamt förekommande häckfågel.

Grönsångare

En sjungande hane hördes den 13 maj i den högstammiga delen av skiftet i sydost och i samma område hävdade hela fyra hanar revir den 6 juni. Häckar årligen men är fåtaligt till sparsamt förekommande.

Gransångare

En sjungande hane hördes i området den 6 maj men ej vid senare besök. Skogen borde passa arten väl och det är troligt att något par kan häcka tillfälligt.

Lövsångare

Allmän häckfågel.

Kungsfågel

En allmän häckfågel som dock varierar kraftigt i antal, beroende på hur kall och snörik den gångna vintern har varit.

Grå flugsnappare

En sparsamt förekommande häckfågel.

Mindre flugsnappare

En fjolårshane sjöng i skogskärret i den centrala delen av skiftet den 6 juni men noterades ej vid senare besök. Även om denna hanes besök kanske var av mer tillfällig karaktär så är inventeringsområdet åtminstone att anse som en presumtiv häckningslokal. Kärret där hanen hävdade revir torde passa ett häckande par väl.

Svartvit flugsnappare

Tre sjungande hanar hördes den 6 juni och två flygga ungar noterades den 29 juli. Häckar årligen men är sparsamt förekommande.

Stjärtmes

En kull med flygga ungar observerades inom skiftet den 29 juli. Därutöver hördes ett exemplar i lämplig häckningsbiotop den 6 maj. Kanske är arten inte en årlig häckfågel inom inventeringsområdet men sannolikt näst intill med något enstaka par.

Talltita

En sparsamt förekommande häckfågel.

Tofsmes

En sparsamt förekommande häckfågel.

Svartmes

En allmänt förekommande häckfågel.

Blåmes

Ett par uppträdde under omständigheter som indikerade häckning i den sydöstra delen av inventeringsområdet. Häckar troligen varje år men aldrig fler än några enstaka par.

Talgoxe

En allmänt förekommande häckfågel.

Nötväcka

Häckar troligen varje år men antalet par är ytterst få.

Trädkrypare

En tämligen allmänt förekommande häckfågel.

Törnskata

Noterades som häckande på omgivande hyggen men ej i skogen.

Nötskrika

Enstaka individer noterades vid flertalet besök och den 13 maj varnade ett exemplar i lämplig häckningsbiotop inom skiftet. Häckar troligen varje år med något enstaka par.

Nötkråka

Observerades ej i området och det är sannolikt att arten inte är mer än en tillfällig häckfågel med något enstaka par.

Kråka

Registrerades bara som överflygande vid ett tillfälle under inventeringen. Sannolikt häckar något enstaka par men kanske inte varje år.

Bofink

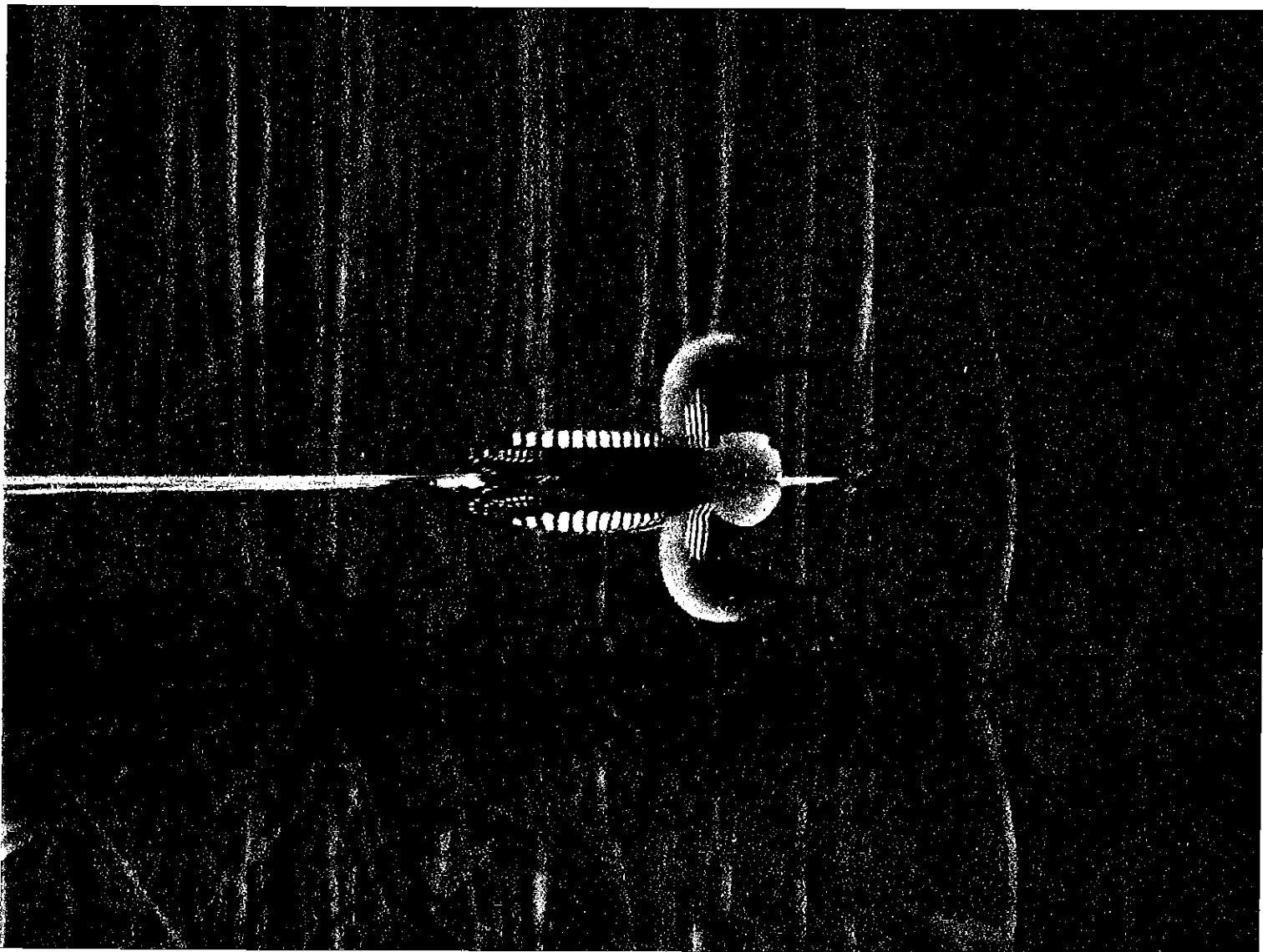
Allmän häckfågel.

Grönfink

Häckar troligen årligen med något enstaka par i gränzonen mot omgivande hyggen.

Grönsiska

En allmänt till tämligen allmänt förekommande häckfågel. Antalet häckande par kan variera ganska kraftigt från ett år till nästa.



Storlom finns regelbundet i flera av traktens skogssjöar.
Foto: Roine Karlsson

Mindre korsnäbb

Häckar inte varje år men kan förekomma tämligen allmänt ett år då tillgången på granfrö är god. Året därpå kan arten helt saknas om granfrö saknas. Observerades ej under inventeringen.

Större korsnäbb

Uppträder på samma sätt som föregående art men den större korsnäbben är i huvudsak beroende av tallfrö. Antalet häckande par kommer emellertid aldrig upp i samma höga numerär som den mindre korsnäbben kan göra under optimala förhållanden. Observerades ej under inventeringen.

Domherre

En sparsamt förekommande häckfågel.

Gulspurv

Förekommer som en sparsam häckfågel i gränzonen mellan skogsskiftet och omkringliggande hyggen.

Sävsparv

Minst ett par häckade vid stranden av Vickelsjön.

Tabell 1. Häckfågelfaunan i skogsskiftet sydost Vickelsjön; säkra, sannolika och presumtiva häckfåglar. För varje art anges Status (H= häckfågel, H?= möjlig häckfågel och P= presumtiv häckfågel), Förekomst (Å= häckar troligen varje år och T= häckar tillfälligt, troligen ej varje år) samt Antal (A= allmän häckfågel, TA= tämligen allmän, S= sparsam och F= fåtalig). Därtill anges även eventuell Hotkategori (1= akut hotade, 2= sårbara, 3= Sällsynta och 4= hänsynskrävande), enligt Ahlén & Tjernberg (1992).

Art	Status	Förekomst	Antal	Hotkategori
Gräsand	H	T	F	-
Knipa H	T/Å	F	-	-
Bivråk H	T	F	-	4
Havsörn	P	-	-	2
Duvhök	H?/P	T	F	4
Ormvråk	H	T	F	-
Fiskgjuse	H?/P	T	F	4
Järpe H	Å/T	F	-	-
Orre	H	Å/T	F	-
Tjäder H	Å	F	-	4
Trana H?	T	F	-	4
Enkelbeckasin	H	Å	F	-
Morkulla	H	Å	TA	-
Skogssnäppa	H	Å/T	F	-
Skogsduva	H	T	F	4
Ringduva	H	Å	TA	-
Gök	H	T/Å	F	-
Sparvuggla	H	Å/T	F	-
Slaguggla	P	T	F	4
Pärluggla	H	T	F	-

mer eller mindre nära framtid kan häcka i området.

Sammanfattningsvis kan sägas att skogspartiet sydost om Vickelsjön utan tvekan har stor betydelse för många fågelarter som är beroende av gammal orörd skog för sin förekomst. Att skogsbruket farit hårt fram i omkringliggande skogar gör att det aktuella skogspartiet givetvis har än större betydelse och det ökar därmed ytterligare skyddsvärdet. Det område som i första hand skulle vara aktuellt att skydda är kanske inte så stort (38 ha, se karta 1) men kan byggas ihop med det närbelägna reservatet Borgskogen som nyligen har blivit avsatt. Sammantaget skulle detta reservat kunna bli relativt stort och det är således relativt många rödlistade fågelarter som kan anses vara säkra eller mer eller mindre troliga häckfåglar inom detta reservat.

Avslutningsvis bör det påpekas att det är av stor vikt att även insektsfauna och flora snarast inventeras inom området. Här finns det säkerligen en hel del att hämta som ytterligare skulle öka skyddsvärdet.

4.5 Litteratur

Ahlén, Ingemar & Tjernberg, Martin. 1992. Artfakta - Sveriges hotade och sällsynta ryggradsdjur 1992. Databanken för hotade arter. SLU. Uppsala.

5. Översiktlig inventering av mossfloran

Tommy Pettersson (1994)

Föreliggande inventering utfördes under perioden 6/12 - 12/12 1994 på uppdrag av Länsstyrelsen i Stockholms län. Under fyra dagar (6/12-9/12 1994) gjordes fältbesök för anteckning och insamling av mossor i fem delområden vid Asdalssjön-Lissklinten, Norrtälje kommun.

Delområden

A = Klövängen-Aspdal

B = Område SO Simonstorpet

C = 2 myrholmar 400 m S Simonstorpet

D = Lövsumpskog mellan Aspdalssjön och Lissklinten

E = Område NNO Lissklinten

Delområde D besöktes endast stickprovsvis, varför undersökningen här får ses som mycket översiktlig.

Nomenklaturen följer Hallingbäck & Söderström (1987).^a I kolumnen "kommentar" anges signalarters indikatorvärde i nordöstra Götaland och östra Svealand enligt Skogsstyrelsens förteckning "Signalarter i projekt Nyckelbiotoper" (1994):

S³ = mycket högt indikatorvärde, mycket bra signalart

S² = högt indikatorvärde, bra signalart

S¹ = visst indikatorvärde, mindre bra signalart

Hotarter anges enligt Databanken för hotade arter & Statens Naturvårdsverk (1991).^b

LEVERMOSSOR

namn		kommentar	delområde				
			A	B	C	D	E
<i>Anastrophyllum hellerianum</i>	vedtrappmossa	Hotk. 4		x			x
<i>A. saxicola</i>	blocktrappmossa	Mindre vanlig, minskande.		x			
<i>Barbilophozia barbata</i>	lundlumtermossa		x	x	x		x
<i>Blepharostoma trichophyllum</i>	hårfliksmossa			x	x		x
<i>Calypogeia integristipula</i>	skogssäckmossa			x			x
<i>C. muelleriana</i>	sumpsäckmossa			x			x
<i>Cephalozia bicuspidata</i>	jordtrådmossa			x			x
<i>C. lunulifolia</i>	måntrådmossa			x	x		x
<i>Chiloscyphus pallescens</i>	skogsblekmossa			x	x	x	
<i>Jungermannia leiantha</i>	rörsvepemossa	S ² , våtmarksindikator					x

<i>Lejeunea cavifolia</i>	blåsflikmossa	S ²	x			x
<i>Lepidozia reptans</i>	fingermossa		x	x		x
<i>Lophocolea heterophylla</i>	vedblekmossa		x	x	x	x
<i>Lophozia longidens</i>	hornflikmossa		x			x
<i>L. longiflora</i>	vedflikmossa	S ²				x
<i>L. silvicola</i>	skogsflikmossa		x			
<i>Metzgeria furcata</i>	bandmossa		x	x	x	x
<i>Nowellia curvifolia</i>	långfliksmossa	S ²		x	x	x
<i>Plagiochilla asplenioides</i>	praktbräkenmossa		x	x		x
<i>P. porelloides</i>	liten bräkenmossa		x	x	x	x
<i>Porella cordaeana</i>	stenporella	S ²	x	x		x
<i>Ptilidium ciliare</i>	stor fransmossa			x	x	x
<i>P. pulcherrimum</i>	tät fransmossa		x	x	x	x
<i>Radula complanata</i>	samboradula		x	x	x	x

BLADMOSSOR

namn	kommentar	delområde				
		A	B	C	D	E
<i>Abietinella abietina</i>	gruskammossa		x			
<i>Amblystegium serpens</i>	späd krypmossa	x	x			x
<i>Anomodon longifolius</i>	liten baronmossa		x			
<i>A. viticulosus</i>	grov baronmossa		x			x
<i>Antitrichia curtipendula</i>	fällmossa	x	x	x		x
<i>Atrichum undulatum</i>	vågig sågmossa	x	x			x
<i>Aulacomnium androgynum</i>	liten räffelmossa		x	x		x
<i>A. palustre</i>	räffelmossa		x	x	x	x
<i>Bartramia pomiformis</i>	äppelmossa		x			x
<i>Brachythecium oedipodium</i>	spretgräsmossa		x			
<i>B. populeum</i>	parkgräsmossa	x	x			
<i>B. reflexum</i>	späd gräsmossa	x	x			x
<i>B. rutabulum</i>	stor gräsmossa		x			x
<i>Bryoerytrophillum recurvirostrum</i>	rödfotsmossa	x				
<i>Bryum capillare</i>	skruvbryum			x		

<i>Bryum flaccidum</i>	trådbryum		x			x
<i>Buxbaumia viridis</i>	grön sköldmossa	Hotk. 4	x			x
<i>Calliergon cordifolium</i>	kärnskedmossa		x	x	x	x
<i>C. stramineum</i>	blek skedmossa		x			
<i>Calliergonella cuspidata</i>	spjutmossa		x	x		x
<i>Campylium calcareum</i>	kalkspärrmossa	Ovanlig och krävande art.	x			
<i>C. elodes</i>	kärspärrmossa	Ovanlig och krävande art.	x			
<i>C. stellatum</i>	guldspärrmossa		x			
<i>Ceratodon purpureus</i>	brännmossa		x	x	x	x
<i>Cirriphyllum piliferum</i>	hårgräsmossa		x	x		x
<i>Climacium dendroides</i>	palmmossa		x	x	x	x
<i>Cynodontium strumiferum</i>	strumaklipptuss					x
<i>Dichelyma falcatum</i>	klomossa	Våtmarksindikator. Mindre allm. i södra Sverige. Indikerar miljöer med hög luftfuktighet.	x			
<i>Dicranella heteromalla</i>	smaragdmossa		x			
<i>Dicranum flagellare</i>	flagellkvastmossa	S ²	x			
<i>D. fuscescens</i>	bergkvastmossa		x			
<i>D. majus</i>	stor kvastmossa		x		x	x
<i>D. montanum</i>	stubbkvastmossa		x	x	x	x
<i>D. polysetum</i>	vågig kvastmossa		x	x		x
<i>D. scoparium</i>	kvastmossa		x	x	x	x
<i>Drepanocladus aduncus</i>	lerkrokmossa		x			
<i>Eurhynchium angustirete</i>	hasselsprötmossa		x	x		
<i>E. pulchellum</i>	liten sprötmossa		x	x	x	
<i>Fissidens adianthoides</i>	stor fickmossa			x	x	x
<i>F. bryoides</i>	lundfickmossa		x			
<i>F. osmundoides</i>	bräkenfickmossa	Skugg- och fuktgynnad.			x	x
<i>F. taxifolius</i>	lerfickmossa		x			
<i>Hedwigia ciliata</i>	kakmossa		x	x	x	x
<i>Helodium blandowii</i>	kärrkammossa	S ³ , våtmarksindikator				x
<i>Herzogiella seligeri</i>	stubbspretmossa	S ¹	x	x	x	x
<i>Homalia trichomanoides</i>	trubbfjädermossa	S ²	x	x		x
<i>Homalothecium sericeum</i>	guldlockmossa	S ¹		x		x
<i>Hylocomium splendens</i>	husmossa		x	x	x	x
<i>H. umbratum</i>	mörk husmossa	S ³		x		
<i>Hypnum cupressiforme</i>	cypressfläta		x	x	x	x
<i>Isoetecium alopecuroides</i>	rättsvansmossa		x	x	x	x
<i>I. myosuroides</i>	mussvansmossa			x		x
<i>Leucodon sciuroides</i>	allémossa		x	x	x	x

<i>Mnium hornum</i>	skuggstjärnmossa		x	x	x	x
<i>M. stellare</i>	blek stjärnmossa	S ²	x	x	x	x
<i>Neckera complanata</i>	platt fjädermossa	S ²	x	x	x	x
<i>N. pennata</i>	aspfjädermossa	Hotk. 2		x		
<i>Orthotrichum gymnostomum</i>	asphättemossa	Hotk. 4	x	x	x	x
<i>O. obtusifolium</i>	trubbhättemossa		x	x		x
<i>O. speciosum</i>	trädhättemossa		x	x	x	x
<i>Oxystegus tenuirostris</i>	vridmossa	Mindre vanlig, fukt- och skuggkrävande art.				x
<i>Paraleucobryum longifolium</i>	skärbladsmossa		x	x		x
<i>Plagiomnium affine</i>	skogspraktmossa			x		x
<i>P. cuspidatum</i>	lundpraktmossa		x	x	x	x
<i>P. elatum</i>	bandpraktmossa	våtmarksindikator	x	x		x
<i>P. undulatum</i>	vågig praktmossa		x	x		x
<i>Plagiothecium denticulatum</i>	skogssidenmossa		x	x		x
<i>P. succulentum</i>	praktsidenmossa		x	x		x
<i>Platygyrium repens</i>	kopparglansmossa		x	x	x	x
<i>Pleurozium schreberi</i>	väggmossa		x	x	x	x
<i>Pohlia cruda</i>	opalnicka			x		x
<i>P. nutans</i>	vanlig nickmossa		x	x	x	x
<i>Polytrichum commune</i>	stor björnmossa					x
<i>P. formosum</i>	skogsbjörnmossa			x		x
<i>P. juniperum</i>	enbjörnmossa		x	x	x	x
<i>P. longisetum</i>	kärrbjörnmossa					x
<i>Pseudobryum cinclidioides</i>	källpraktmossa	S ³ , våtmarksindikator				x
<i>Pseudoleskeella nervosa</i>	spetsig dvärgbågmossa		x	x		x
<i>Pterigynandrum filiforme</i>	rep-mossa		x	x	x	x
<i>Ptilium crista-castrensis</i>	kammossa		x	x	x	x
<i>Pylaisia polyantha</i>	aspmossa		x	x	x	x
<i>Racomitrium heterostichum</i>	bergraggmossa		x	x	x	x
<i>R. lanuginosum</i>	grå raggmossa			x		
<i>Rhizomnium punctatum</i>	bäckrundmossa		x	x	x	x
<i>Rhodobryum roseum</i>	rosmossa		x	x	x	x
<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	gråshakmossa		x	x		x
<i>R. subpinnatus</i>	skogshakmossa	S ² , våtmarksindikator				x

<i>R. triquetrus</i>	kranshakmossa		x	x	x	x	x
<i>Sanionia uncinata</i>	cirkelbladsmossa		x	x	x	x	x
<i>Sphagnum angustifolium</i>	klubbvitmossa			x			
<i>S. contortum</i>	lockvitmossa	våtmarksindikator				x	
<i>S. fimbriatum</i>	fransvitmossa					x	
<i>S. girgensohnii</i>	granvitmossa						x
<i>S. magellanicum</i>	praktvitmossa						x
<i>S. palustre</i>	sumpvitmossa					x	x
<i>S. riparium</i>	klyvbladsvitmossa			x			
<i>S. russowii</i>	brokvitmossa					x	
<i>S. squarrosum</i>	spärrvitmossa			x		x	x
<i>S. subsecundum</i>	krokvitmossa					x	
<i>S. warnstorffii</i>	purpurvitmossa	våtmarksindikator				x	
<i>Tetraphis pellucida</i>	fyrtdandsmossa		x	x			x
<i>Thuidium recognitum</i>	kalktujamossa		x	x			x
<i>Tortulla ruralis</i>	takmossa		x	x	x		x
<i>Ulota crispa</i>	krusig ulota	s ¹		x			x

KOMMENTAR

Totalt uppmärksammades 128 mossor (varav 24 levermossor). Bland dessa finns 4 arter upptagna i förteckningen över hotade växter i Sverige (Databanken för hotade arter och Naturvårdsverket 1991). Antalet funna bladmossor får, med tanke på den genomsökta arealen, anses som relativt högt medan artantalet för levermossor är något lägre än vad som kunde förväntas. Då inventeringen genomfördes på kort tid och under svåra väderförhållanden kan vissa små, oansenliga levermossor vara förbigångna. Den sparsamma förekomsten av vissa krävande, vedväxande arter kan delvis också förklaras av skogshistoriken inom huvuddelen av det undersökta området (se kap 1 och sammanfattning av Björklund).

Inventeringsområdet rymmer ett flertal intressanta biotoper (se kap 1), vilket återspeglas av mossfloras varierade artsammansättning och det stora antalet mossor med speciella ståndortskrav (hotarter, signalarter och andra ovanliga, mer eller mindre krävande arter). Markens fuktighetsgrad

varierar, liksom näringstillgången. Olika, för mossor viktiga substrat såsom mellan-/rikbarksträd, block och klippor samt ved i olika form finns bitvis rikligt representerade under olika expositionsförhållanden.

Utöver diverse fattigbarksträd (björk, gran, tall) finns även - i så gott som hela inventeringsområdet utom i lövkärren - ett stort inslag av såväl mellanbarksträd (ek, hassel, lind, sälg) som rikbarksträd (ask, asp, lönn), vilket gynnar epifytiska mossor med högre krav på näringstillgång, exempelvis bandmossa (*Metzgeria furcata*), spetsig dvärgbågmossa (*Pseudoleskeella nervosa*) och allémossa (*Leucodon sciurioides*). På ett flertal äldre aspar i skuggiga lägen har den missgynnade asphättemossan, (*Orthotrichum gymnostomum*) (hotk. 4), påträffats.

Inom området dominerar sura bergarter, men genom påverkan från ädellövträdens fallförna har även flera krävande mossor som normalt föredrar basiska bergarter påträffats flerstädes på block och klippor. Några mossor som

koloniserar näringsrika underlag och samtidigt kräver visst expositionsskydd är liten baronmossa (*Anomodon longifolius*) grov baronmossa (*A. viticulosus*), guldlockmossa (*Homalothecium sericeum*) och platt fjädermossa (*Neckera complanata*).

Tillgången på barrlågor (framför allt granlågor) är störst i skogarna SO Simonstorpet resp. NNO Lissklinten, varför dessa områden undersöktes speciellt noggrant med avseende på den epixyla mossvegetationen. Fyra naturskogsgynnade arter (varav två hotklassificerade) påträffades. Vedtrappmossa (*Anastrophyllym hellerianum*) (hotk. 4), grön sköldmossa (*Buxbaumia viridis*) (hotk. 4), vedflikmossa (*Lophozia longidens*) och långflikmossa (*Nowellia curvifolia*) är arter som nästan uteslutande påträffas i gamla, fuktiga skogar och som är mer eller mindre beroende av ved i olika nedbrytningsstadier för sin existens.

De stora områden med lövsumpskog som breder ut sig mellan Aspdalssjön och Lissklinten har vissa botaniska värden, trots trädskiktets sammansättning och ålder. Vid ett par stickprovsbesök i delområdet har, förutom kärllväxterna granbräken (*Dryopteris cristata*) och tagelstarr (*Carex appropinquata*), även flera intressanta mossor noterats. Exempel härpå är kärrkammossa (*Helodium blandowii*) bandpraktmossa (*Plagiomnium elatum*), lockvitmossa (*Sphagnum contortum*) och purpurvitmossa (*Sphagnum warnstorffii*). Dessa mossor, som alla är knutna till rikare våtmarker, både sumpskog och mer öppna rikkärr, indikerar artrika miljöer (Hedenäs och Löfroth 1992) där ovanligare arter kan förväntas växa.

Nedan följer utförligare kommentarer för några av de intressanta mossor som uppmärksammats under inventeringens gång. **Kalkspärrmossa** (*Campylium calcareum*) Ovanlig, kalkkrävande art. Påträffas ofta i fina biotoper (Hallingbäck muntl.). Vid tidigare tillfällen funnen i intressanta miljöer tillsammans med krävande följearter (egna iakttagelser). Växte på lerhaltig, basisk jord i Klövängen-Aspdalomr. tillsammans med bl a lerfickmossa (*Fissidens taxifolius*) en art som

främstförekommer i fuktiga, skuggiga miljöer i ädellövskog (Nyholm 1986, Sjögren 1991).

Kärrspärrmossa (*Campylium elodes*) Ovanlig, kalkgynnad art. Växer ofta i fina, något rikare sumpskogar och kärr (Hallingbäck muntl.). Har tidigare vid flera tillfällen påträffats i intressanta sumpskogsmiljöer med krävande följearter (egna iakttagelser under sumpskogsinventering i ABC-län 1992).

Mörk husmossa (*Hylocomiastrum umbratum*) En i Uppland mindre vanlig bladmossa, som förefaller krävande vad gäller luftfuktighet och beskuggning. Har vid andra inventeringar nästan uteslutande påträffats i gamla, fuktiga skogar tillsammans med andra ovanliga arter (med andra ord i skyddsvärda skogsbiotoper). Växte flerstädes på marken och på mindre block i delområde B.

Blåsflikmossa (*Lejeunea cavifolia*) Uppmärksamman på ett flertal platser i skogsområdena SO Simonstorpet samt NNO Lissklinten, på klippor och blocktytor. Kräver expositionsskydd och helst fuktiga substrattytor (Sjögren 1991).

Aspfjädermossa (*Neckera pennata*) Hotkategori 2. Arten, som är krävande och i bästa fall brukar uppträda på några enstaka träd, växte på totalt 19 st träd (asp, lind, lönn och naturstubbe av lövträd) i delområdet SO Simonstorpet! Detta torde vara en av de rikaste förekomsterna av denna art i landet, på en så pass begränsad areal. Ett flertal nya lokaler för arten har upptäckts i framför allt Uppland, medan antalet lokaler i södra Sverige har decimerats (Eriksson och Hallingbäck muntl. 1995).

Vridmossa (*Oxystegus tenuirostris*) Ovanlig, epilitiskt växande bladmossa. Kan vara något förbisedd. Tycks inte vara speciellt krävande vad beträffar substratets näringstillgång, men förefaller däremot ha vissa krav vad gäller luftfuktighet och expositionsskydd (Hallingbäck muntl. 1994). Har vid andra inventeringar ofta påträffats i fina löv- och blandskogsbiotoper, på fuktiga block och klippor i skuggiga lägen (egna iakttagelser).

Stenporella (*Porella cordaeana*) Oftast epilittiskt växande levermossa. Substratet behöver ej vara speciellt näringsrikt, men däremot fuktigt och beskuggat. Enligt Sjögren (1991) är arten föga uttorkningstolerant. I några delområden påträffades arten bitvis i rika förekomster.

KÄLLFÖRTECKNING

Databanken för hotade arter och Naturvårdsverket. 1991. Hotade växter i Sverige 1990. Kärlväxter, mossor, lavar och svampar - förteckning och länsvis förekomst. Lund.

Hallingbäck, T. & Söderström, L. 1987. Sveriges mossor och deras svenska namn - en kommenterad checklista. Svensk bot. tidskr. 81: 357-388.

Hedenäs, L. & Löfroth, M. 1992. Mossor som indikerar särskilt skyddsvärda våtmarksbiotoper. Svensk bot. Tidskr. 86: 375-389.

Nyholm, E. 1986. Illustrated flora of Nordic mosses. Fasc. 1. *Fissidentaceae* - *Seligeriaceae*. Nord. Bryol.Soc. Lund.

Sjögren, E. 1991. Mossflora och mossvegetation på Kullaberg. Uppsala, Skogsstyrelsen. 1994. Signalarter i projekt Nyckelbiotoper. Stencil.

MUNTliga KÄLLOR

Eriksson, Fritz. Västerås
Hallingbäck, Tomas. Uppsala



Gammal sälg med rik påväxt av lunglav och njurlavar.
Foto: Kristoffer Stighäll

6. Översiktlig inventering av lavfloran

Stefan Björklund (1994)

Sammanfattning

Lavfloran inom området har flera intressanta inslag som blivit ovanliga i stora delar av skogslandskapet på grund av rationella brukningsmetoder och byte av ekosystem. Ett sådant inslag utgör den mycket rika förekomsten av lunglav. Individerna är ofta välutvecklade och förekommer spritt över hela området. Den uppträder här på allehanda lövträd av exempelvis ek, ask och asp i såväl optimalbiotoper (hög fuktighet) som i torrare och mer glesväxta marktyper. Artens breda fukt- och biotopdivergens inom området tyder på en längre tid av obrutna, konstanta förhållanden (vårdträd och humiditet) och god spridningsförmåga. Lunglavsamhällen har en rad krävande och hotade lavar knutna till sin miljö och naturtypen är på stark reträtt inom framför allt södra delarna av landet.

Även förekomsten av hänglavar är ställvis anmärkningsvärt riklig och draperar grenverket på främst trånväxta ekar i luckiga, solexponerade lägen. Artinnehållet verkar dock vara enahande och domineras av skägglav (*Usnea filipendula*) med inslag av allmänna bryoriaarter.

Kombinationen av gamla ädellövträd och hög luftfuktighet inom ett centralt blockrikt och kärrogenomsilat parti innebär särskilt gynnsamma förhållanden för ett artrikt lavsamhälle. Fynden av signalarter och några hotarter påvisar här ett högt naturvärde och en skyddsvärd miljö.

Strandskogarna (zonen närmast sjön) verkar ej hysa några anmärkningsvärda arter vad beträffar lavfloran, vilket säkerligen hänger samman med en relativt ung succession och öppen historik.

Nedan följer en kommenterad artlista för lavar med signal- och/eller hotstatus inom de olika delområdena (OBS hänvisning till skogsbestånd

härör från en skogsbruksplan över området. (Denna plan finns hos Norrtälje kommun):

A. Klövängen - Aspdal

Gulpudrad spiklav (*Calicium adpersum*)

Påträffades på grov gammek i glänta centralt i områdets östra kant (i sydöstra delen av bestånd 153). Växte här tillsammans med bl a gul mjöllav och rödbrun knappålslav. Hotkategori 4.

(*Chaenotheca stemonea*)

Förekom rikligt på basen av en döende grov ek nära torpgrunden Aspdal (bestånd 149). Då arten uppträder rikligt indikerar detta ofta förekomst av andra intressanta arter ur släktet.

Lunglav (*Lobaria pulmonaria*)

Förekom tämligen rikt inom vissa delar av området framförallt där fuktiga förhållanden råder såsom lövkärret i norr (mellan bestånd 150 och 151) samt i blockigt parti centralt i områdets östra kant (bestånd 153). Växsubstraten var säl, rönn och asp. Signalart.

Luddlav (*Nephroma resupinatum*)

Fanns på ek och rönn nära torpgrunden Aspdal (norra delen av bestånd 149). Signalart.

Bårdlav (*Nephroma parile*)

Tämligen allmän på olika lövträd. Funnen på ca 10 lokaler. Signalart.

Gul mjöllav (*Lepraria candelaris*)

Förekom på flera av de grövsta ekarnas bark. Är en typart för detta substrat och förekommer oftast i intressanta biotoper.

Korallblylav (*Parmeliella triptophylla*)

Funnen på grövre säl i det glesa kärret i norr (mellan bestånden 150 och 151). Arten är

krävande beträffande luftfuktigheten som måste vara jämn och hög. **Signalart.**

Fjällig filtlav (*Peltigera praetextata*)

Upptäckte rikligt på basen av olika lövträd inom hela området.

Rödbrun blekspik (*Sclerophora coniophaea*)

Växte rikligt på grov och gammal ek centralt i områdets östra del (i sydöstra delen av bestånd 153). **Hotkaterori 4.**

B. Sydost om Simonstorp

Grå vårtlav (*Acrocordia gemmata*)

Förekom tämligen rikligt på ask i de smala näringsrika askkärren sydost om torpgrunden Simonstorp (bestånd 117). **Signalart.** Av Mats Nordin även påträffad på asp på skogsholmen i lövkärret, söder om torpgrunden Simonstorp (bestånd 112).

Jaguarfläck (*Arthothelium ruanum*)

Påträffades på tre platser inom blöta delar av askkärren sydost om torpgrunden Simonstorp (bestånd 117). Arten växte på slätbark av klenare och medelgrova träd. **Hotkaterori 3.**

Gulpudrad spiklav (*Calicium adpersum*)

Påträffades på fyra grova ekar i mer eller mindre exponerade lägen nära torpgrunden Simonstorp (inom bestånd 117 och 133). Även funnen på udden i södra delen av Aspdalssjön (bestånd 112 och 114) av Mats Nordin. Oftast tillsammans med andra knappåslavar. **Hotkaterori 4.**

Kornig nållav (*Chaenotheca chlorella*)

Ett fynd på björkstubbe invid askdominerat kärr sydost om torpgrunden Simonstorp (bestånd 117). Även funnen på skogsholme i kärret söder om torpgrunden Simonstorp (omr 112) av Mats Nordin. Arten har ett högt indikatorvärde och anses vara ovanligare än vissa andra knappåslavar med hotstatus. **Hotkaterori 4.**

Läderlappsav (*Collema nigrescens*)

Fynd på två grövre aspar i blandskog på skogsholme söder om torpgrunden Simons-

torp (bestånd 112) omgiven av fuktiga björkkärr. **Hotkaterori 4.**

Grynig gelélav (*Collema subflaccidum*)

Fynd på två platser sydost om torpgrunden Simonstorp (inom bestånd 117). Lokalerna låg skilda från varandra och växtsubstraten var i båda fallen grövre aspar i blockig mark med ganska sluten blandskog av gran/asp-typ med inslag av ädellövträd. Arten är ansedd som en oceaniskt (västligt) beroende och utbredd art. Antalet fynd i landet är mycket få. **Hotkaterori 2.**

Kollekten har senare granskats av Anders Nordin vid Fytoteket i Uppsala. Detta är det första fyndet i Norrtälje kommun, red. anm.

Aspgelélav (*Collema subnigrescens*)

Förekom rikligt i områdena nära torpgrunden Simonstorp (inom bestånd 133 och 117). 15 fynd gjordes, vilket sannolikt är i underkant eftersom släktet var svårinventerat under de dåliga väderbetingelser som rådde. Samtliga fynd var på asp. **Hotkaterori 4.**

Skriftlav (*Graphis scripta*)

Mycket allmän i framförallt de näringsrikare kärren på slätbarkstammar. **Signalart.**

Gammelgranslav (*Lecanactis abietina*)

Tämligen allmän på basen av äldre granar i slutnare bestånd. **Signalart.**

Gul mjöllav (*Lepraria candelaris*)

Förekom på flertalet gamla och grova ekar inom området.

Traslav (*Leptogium lichenoides*)

Tre fynd på ask och asp sydost om torpgrunden Simonstorp (inom bestånd 117) i fuktiga biotoper. **Signalart.**

Skinlav (*Leptogium saturninum*)

Ett 10-tal fynd spritt i området (inom bestånden 112, 116 och 117). **Signalart.**

Lunglav (*Lobaria pulmonaria*)

Upptäckte allmänt framförallt sydost om torpgrunden Simonstorp (bestånd 117) på ek, lind, ask, alm och asp. **Signalart.**

Stuplav (*Nephroma bellum*)

Ett fynd på mossig klen ask i kärr sydost om torpgrunden Simonstorp (bestånd 117).
Signalart.

Bårdlav (*Nephroma parile*)

Över 10 fynd inom hela området. **Signalart.**

Luddlav (*Nephroma resupinatum*)

Över 15 fynd framförallt sydost om torpgrunden Simonstorp (bestånd 117 och 133). **Signalart.**

Korallblylav (*Parmeliella triptophylla*)

Ett fynd på mossig ask i kärr sydost om torpgrunden Simonstorp (bestånd 117). Påträffad av Mats Nordin på flera aspar på udden i Aspdalssjöns södra del (bestånd 114).
Signalart.

Fjällig filtlav (*Peltigera praetextata*)

Tämligen allmän på främst aspsöcklar.

Rödbrun blekspik (*Sclerophora coniophaea*)

Funnen på grovbarkiga gamla ekar i exponerade lägen. Tre fynd strax öster om Simonstorp. **Hotkategori 4.**

Blekspik (*Sclerophora nivea*)

Växte rikligt på gammal knotig ek i södra delen av kärret sydost om torpgrunden Simonstorp (bestånd 117). **Signalart.** Dessutom påträffad på ask väster om torpgrunden (bestånd 133) av Mats Nordin, samt på ask av Stefan Eklund, 1994.

Tillägg till Björklunds noteringar från delområde B (av K Stighäll):

Slanklav (*Collema flaccidum*)

På enstaka träd. **Signalart.**

Liten spiklav (*Calicium parvum*)

Påträffad på tall i norra delen av skogsholmen i lövkärret av Mats Nordin.

Skuggorangelav (*Caloplaca lucifuga*)

Påträffad av Mats Nordin, 1994. Växte på gammal ek norr om torpgrunden (bestånd 132/133) samt på udden i sjöns södra del (Bestånd 112). **Hotkategori 2.**

Kornig nållav (*Chaenotheca chlorella*)

Påträffad på ek på skogsholme omgiven av lövkärr söder om torpgrunden Simonstorp (bestånd 112). **Hotkategori 4.**

Svartprickig graffitilav (*Clistomum corrugatum*)

Funnen på grov ek på udden i sjöns södra del (bestånd 114) av Mats Nordin. **Hotkategori 4.**

Ekpricklav (*Arthinia byssacae*)

På grov ek på udden i sjöns södra del (bestånd 114). På väg att bli överväxt av triviala arter (Mats Nordin). **Hotkategori 2.**

C. Nordost om Lissklinten**Läderlappslav (*Collema nigrescens*)**

Fynd på två aspar på holme i våtmark, direkt gränsades mot sjön (bestånd 108).
Hotkategori 4.

Lunglav (*Lobaria pulmonaria*)

Förekom allmänt och spritt på framförallt ek.
Signalart.

Bårdlav (*Nephroma parile*)

Enstaka fynd i norra delen av naturskogen samt på holmen i våtmarken nära sjön.
Signalart.

Luddlav (*Nephroma resupinatum*)

Enstaka fynd på bl a ek i de norra delarna.
Signalart.



En av traktens rariteter, skogskorn, växer i blandskogen vid Simonstorp.
Foto: Roine Karlsson

7. Svampfynd

Kristoffer Stighäll

Alla de beskrivna områdena hyser en intressant och artrik svampflora. Tillgången på död ved i form av lågor och högstubbar av både barr- och lövträd är god. Detta har medfört att vedsvampfloran är särskilt välutvecklad. Artlistan nedan bygger på några insamlingsbesök men gör på inga sätt anspråk av att vara komplett. Den visar dock att områdena hyser stora potentialer att utgöra växtplats och levnadsmiljö för en lång rad sällsynta och hotade arter. Flera av fynden är de första för arterna i Norrtälje kommun och flera är mycket sällsynta i både Stockholms län och landskapet Uppland. Arter markerade med asterisk (*) är insamlade och kontrollerade av Åke Strid vid Naturhistoriska riksmuséet. Rödlisterade arter markeras med H= Hotkategori samt en siffra. Signalarter markeras S.

Barkticka (*Oxyporus corticola*) S.

Enstaka på lågor av asp. Fåtalig men spridd i kommunen. Värdekärna 4, 5.

Blackticka (*Junghuhnia collabens*) H 2.

En mycket krävande art som har sitt huvudutbredningsområde i landet i Uppland. Funnen på ca 10 lokaler i kommunen. Värdekärna 1, 3 och 5.

Blodticka (*Gloeoporus taxicola*) S.

En relativt fåtalig förekomst i kommunen. Värdekärna 4.

Borsttagging (*Gloiodon strigosus*)* H 4.

En krävande och sällan påträffad art i kommunen. Värdekärna 4.

Brödmärgsticka (*Perenniporia medullipanis*)* H 3.

På eklåga strax öster om torpgrunden Simonstorp. Första fyndet i Norrtälje kommun. Värdekärna 4.

Ekticka (*Phellinus robustus*)

Enstaka exemplar på de grövsta ekarna. Mindre allmän i kommunen. Värdek. 2, 4, 9.

Filtfotsbrosking (*Marasmius torquescens*)

H 4.

Funnen i värdekärna 2 av Åke Strid.

Flattoppad klubbsvamp (*Clavariadelphus truncatus*) H 4.

En krävande art som är spridd i kommunens kalkrika, äldre skogar. Värdekärna 1.

Granticka (*Phellinus chrysoloma*) S.

Enstaka exemplar på granved.

Värdekärna 2, 4, 5, 6.

Gränsticka (*Phellinus nigrolimitatus*) H 4.

Enstaka ex på starkt förmultnande granlågor. En krävande art som har en rätt spridd förekomst i kommunen.

Värdekärna 1, 4, 5, 6.

Igelkottsröksvamp (*Lycoperdon echinatus*)

H 4.

En krävande art som är hittad på knappt tio lokaler i kommunen. Växer i mycket rika miljöer med ek och hassel. Värdekärna 2, 4.

Kandelabersvamp (*Clavicornia pyxidata*)

H 4.

Enstaka på lövved. Fåtalig men spridd i kommunen. Värdekärna 4.

Kötticka (*Leptoporus mollis*) S.

Enstaka på granlågor. Värdekärna 4, 5, 6, 9.

Luddticka (*Onnia tomentosa*) H 4.

En krävande art som bara växer i rikare miljöer, gärna äldre skogsbetesmarker med lövinslag. Värdekärna 2, 4.

Ostticka (*Skeletocutis odora*)* H 2.

På en grov granlåga. Arten ställer höga anspråk på sin miljö. Den anses som en av de främsta indikatorerna på gammal skog med rik tillgång på död ved. Första fyndet i Norrtälje kommun.

Värdekärna 4.

Raggtaggsvamp (*Hydnellum mirabile*) H 4.

En mycket ovanlig och krävande art som främst förekommer i skogsbetesmarker. Är funnen på ca fem platser i kommunen. Värdekärna 8

Rosenticka (*Fomitopsis rosea*) H 4.

Tillhör kommunens mest exklusiva vedsvampar. Förekommer i lite glesare barrskogar med lång kontinuitet. Värdekärna 5, 9.

Rostticka (*Phellinus ferruginosus*)*

Påträffad på några gamla hasslar i närheten av torpgrunden Aspdal. Ett fåtal fynd i kommunen. Värdekärna 2.

Rutskinn (*Xylobolus frustulatus*) S.

På enstaka ekar. Spridd men fåtalig i kommunen. Värdekärna 1, 2.

Rynkskinn (*Phlebia centrifuga*)* H 3.

Ett fynd på grov gränlåga vid värdekärnans västra gräns. Växte på en mycket grov gränlåga på vilken det även växte ullticka. Det finns mycket få fynd av arten söder om Dalälven och detta är det första fyndet i Norrtälje kommun. Värdekärna 4.

Rävticka (*Inonotus rheades*) S.

På senvuxna, döende aspar i hållmarkskanter. Ofta i mycket artrika skogsmiljöer. Värdekärna 5, 7, 8, 9.

Rödgul trumpetsvamp (*Cantharellus lutescens*) S

I sumpområden, ofta i kanterna av skavfräkenbestånd. Värdekärna 1, 2, 4, 5, 6, 8, 9.

Scharlakansvaxing (*Hygrocybe punicea*) H 4.

Snarare en hagmarkssvamp som växer kvar i öppnare, gräsbevuxna gläntor. Värdekärna 2.

Skarp dropptaggsvamp (*Hydnellum peckii*)

Mykorrhizasvamp som främst växer i barrskogar med lång kontinuitet. En bra signalart. Värdekärna 4.

Stor aspticka (*Phellinus populicola*) H 4.

Funnen på enstaka äldre aspar i flertalet av de beskrivna områdena. Fåtalig men spridd i kommunen.

Värdekärna 2, 4, 5, 6, 8, 9.

Svavelrisk (*Lactarius scrobiculatus*) S.

I rikare miljöer, ofta i kanterna av sumpskogspartier. Väl spridd. Värdekärna 1, 2, 4, 5, 6, 9.

Tallticka (*Phellinus pini*) S.

Funnen på gamla tallar, ofta i hållmarkskanter. Värdekärna 4, 5, 6.

Trådticka (*Climacocystis borealis*) S.

Enstaka växtplatser på stående döda eller döende granar eller på gränlågor.

Värdekärna 1, 4, 5, 6, 8, 9.

Ullticka (*Phellinus ferrugineofuscus*) H 4.

På gränlågor i flera värdekärnor.

Värdekärna 4, 5, 6, 9.

Veckticka (*Antrodia pulvinascens*) H 4.

En relativt nyupptäckt art i kommunen som numera är känd från ett tiotal platser. Krävande art som växer på gamla, grova asplågor. Värdekärna 5, 8.

Vedticka (*Phellinus viticola*) S.

Enstaka på gränlågor.

Värdekärna 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Violgubbe (*Gomphus clavatus*) H 4.

En art som har sitt huvudutbredningsområde i landet i Uppland. Ofta i lite rikare, äldre skogsbetesmarker. Värdekärna 4.

Violspindling (*Cortinarius violaceus*) S.

Mykorrhizasvamp som främst växer i barrskogar av lång kontinuitet. En bra signalart. Värdekärna 4.

KOMMENTAR

De studerade områdena hyser en generellt sett mycket artrik svampflora. I de äldre naturskogsbestånden återfinns den största artrikedomen. Hittills är totalt 18 rödlistade svampar och ytterligare 24 signalarter bland svampar funna. Detta tillhör kommunens artrikaste för svampar.

8. Referenser

- Almqvist, E. 1929: Upplands vegetation och flora. Acta Phytogeographica. Uppsala.
- Bergström, M. & Stighäll, K. 1991: Skogskorn i Norrtälje kommun. Daphne 2:41-46.
- Ehnström, Bengt. 1995: Inspektion av tre naturskogsområden öster om Aspdalssjön 1995-05-21. Brev till Norrtälje kommun.
- Länsstyrelsen i Stockholms län. 1983: Naturvårdsprogram för Stockholms län. Del 1.
- Markusson, Krister. 1994: Om områdets kulturhistoria. I brev.
- Rydberg, Hans. 1975: Fältprotokoll från naturresursinventeringen. Stockholms läns landsting. manuskript.
- Skogsvårdsstyrelsen. 1994: Utdrag av objektsbeskrivningar från nyckelbiotopsinventeringen. Norrtälje.
- Stighäll, C. (red) 1992: Värt att se i Roslagens natur. Bonnier Alba.
- Upplandsstiftelsen. 1982: Vatten i Uppsala län.

	VÄRDEKÄRNA		1	2	3	4	5	6	7	8	9	Ospecifiserat
ART	LATINSK NAMN	HOTK.										
Lodjur	Lynx lynx	2										X
Utter	Lutra lutra	2										X
Bivråk	Pernis apivorus	4										X
Duvhök	Accipiter gentilis	4										X
Fiskgjuse	Pandion haliaetus	4										X
Gråspett	Picus canus	3										1 observation
Haveörn	Haliaeetus albicilla	2										X
Mindre flugsnappare	Ficedula parva	3					X	X				
Mindre hackspett	Dendrocopos minor	4	X	X		X			X		X	
Nötkråka	Nucifraga caryocatactes	4										X
Skogsduva	Columba oenas	4		X		X			X		X	
Slaguggla	Strix uralensis	4										X
Spillkråka	Dryocopus martius	4					X	X				X
Storlom	Gavia arctica	4										X
Tjäder	Tetrao urogallus	4			X		X	X				X
Trana	Grus grus	4										X
Tretåig hackspett	Dendrocopos tridactylus	4			X		X	X				X
art av gångbagge	Cerylon deplanatum	4					X					
art av trägnagare	Anobium thomsoni	4				X						
art av trägnagare	Ptilinus fuscus	4				X	X					
art av trägnagare	Xyletinus tremulicola	2					X					
Grön aspvadbock	Saperda perforata	4				X	X					
art av knäppare	Harminius undulatus	4				X	X					
Liten träffjäril	Lamellocossus terebra	4					X	X	X	X	X	X
Sexfläckig blombock	Anoplodera sexguttata	2				X						
Stekelbock	Necydalis major	4					X					
Åttafläckig praktbagge	Buprestis octoguttata	4					X					
Granbräken	Dryopteris cristata	4				X				X		X
Skogskorn	Hordelymus europaeus	4				X						
Aspfjädermossa	Neckera pennata	2	X			X					X	
Asphättemossa	Orthotrichum gymnostomum	4	X			X	X	X	X	X	X	X
Grön sköldmossa	Buxbaumia viridis	4				X	X	X			X	
Vedtrappmossa	Anastrophyllum hellerianum	4										
Aspgelélav	Collema subnigrescens	4	X			X	X	X	X	X	X	
Ekpricklav	Arhonia byssacae	2				X						
Grynig gelélav	Collema subflaccidum	2				X						
Gulpudrad spiklav	Calicium edpersum	4	X	X		X						
Jaguarfläck	Arthothelium ruanum	3				X						
Kornig nållav	Chaenotheca chlorella	4				X						
Kviestepik	Phaeocalicium populneum	4					X		X			
Liten blekspik	Sclerophosa peronella	4	X									
Läderlappsav	Collema nigrescens	4				X						
Ringlav	Evernia divaricata	2							X			
Rödbrun blekspik	Sclerophora coniophaea	4	X	X		X						
Skuggorangelav	Caloplaca lucifuga	2				X						
Svartfläckig graffitilav	Cliostomum corrugatum	4				X						
Västlig njurlav	Nephroma laevigatum	4						X		X		
Blackticka	Junghuhnia collabens	2	X		X		X					
Borsttagging	Gloiodon strigosus	4				X						
Brödmärgsticka	Perenniporia medulla-panis	3				X						
Filtfotebrosking	marasmius torquesens	4		X								
Flattoppad klubbsvamp	Clavariadelphus truncatus	4	X									
Gränsticka	Phellinus nigrolimitatus	4	X									

SIGNALARTER

	(Rödlistarter ej medtagna)	
SVENSKT NAMN	LATINSKT NAMN	FÖREKOMST I STUDIEOMR.
Järpe	<i>Bonasia bonasia</i>	Spridd men fåtalig.
Blåsippa	<i>Hepatica nobilis</i>	Allmän och spridd.
Brudborste	<i>Cirsium helenioides</i>	Spridd.
Grönkulla	<i>Coeloglossum viride</i>	Enstaka lokaler.
Grönpyrola	<i>Pyrola chlorantha</i>	Fåtalig.
Jungfru Marie nycklar	<i>Dactylorhiza maculata</i> .ssp <i>maculata</i>	Spridd.
Knärot	<i>Goodyera repens</i>	Fåtalig.
Kärrbräken	<i>Thelypteris palustris</i>	Spridd.
Lind	<i>Tilia cordata</i>	Spridd och lokalt allmän.
Lundelm	<i>Roegneria canina</i>	Fåtalig.
Missne	<i>Calla palustris</i>	Enstaka lokaler.
Myska	<i>Galium odoratum</i>	Spridd och lokalt allmän.
Nästrot	<i>Neottia nidus-avis</i>	Fåtalig men spridd.
Ormbär	<i>Paris quadrifolia</i>	Allmän och spridd.
Rankstarr	<i>Carex elongata</i>	Spridd.
Repestarr	<i>Carex loliacea</i>	Spridd.
Skogsknipprot	<i>Epipactis helleborine</i>	Enstaka lokaler.
Springkorn	<i>Impatiens noli-tangere</i>	Enstaka lokaler.
Storrams	<i>Polygonatum multiflorum</i>	Enstaka lokaler.
Tagelstarr	<i>Carex appropinquata</i>	Enstaka lokaler.
Tandrot	<i>Dentaria bulbifera</i>	Spridd.
Tibast	<i>Daphne mezereum</i>	Spridd.
Trolldruva	<i>Actaea spicata</i>	Spridd.
Tvåblad	<i>Listera ovata</i>	Enstaka lokaler.
Underviol	<i>Viola mirabilis</i>	Spridd.
Vårärt	<i>Lathyrus vernus</i>	Spridd och lokalt allmän.
Vätteros	<i>Lathraea squamaria</i>	Enstaka lokaler.
Ögonpyrola	<i>Moneses uniflora</i>	Enstaka lokaler.
Blek stjärnmossa	<i>Mnium stellare</i>	Spridd.
Blåsflikmossa	<i>Lejeunea cavifolia</i>	Spridd och lokalt allmän.
Flagellkvastmossa	<i>Dicranum flagellare</i>	Spridd.
Fällmossa	<i>Antitrichia curtipendula</i>	Spridd.
Grov baronmossa	<i>Anomodon viticulosus</i>	Enstaka lokaler.
Guldlocksmossa	<i>Homalothecium sericeum</i>	Spridd och lokalt allmän.
Krusig ulota	<i>Ulota crispa</i>	Spridd och lokalt allmän.
Källpraktmossa	<i>Pseudobryum cinclidioides</i>	Spridd.
Kärrkammossa	<i>Helodium blandowii</i>	Enstaka lokaler.
Liten baronmossa	<i>Anomodon longifolius</i>	Enstaka lokaler.
Långfliksmossa	<i>Nowellia curvifolia</i>	Spridd.
Mörk husmossa	<i>Hylocomiastrum umbratum</i>	Spridd.
Platt fjädermossa	<i>Neckera companata</i>	Spridd.
Rörsvepemossa	<i>Jungermannia leiantha</i>	Spridd.
Skogshakmossa	<i>Rhytidiadelphus subpinnatus</i>	Spridd.
Stenporella	<i>Porella cordaeana</i>	Spridd men fåtalig.
Stubbspretmossa	<i>Herzogiella seligeri</i>	Spridd och lokalt allmän.
Terpentinmossa	<i>Geocalyx graveolens</i>	Spridd men fåtalig.
Trubbfjädermossa	<i>Homalia trichomanoides</i>	Spridd.
Vedflikmossa	<i>Lophozia longiflora</i>	Enstaka lokaler.
Blekspik	<i>Sclerophora nivea</i>	Enstaka lokaler.
Bårdlav	<i>Nephroma parile</i>	Spridd och lokalt allmän.
Fjällig fiitlav	<i>Peltigera praetextata</i>	Spridd men fåtalig.
Gammelgranslav	<i>Lecanactis abietina</i>	Allmän.
Garnlav	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Fåtalig.
Grå vårtlav	<i>Acrocordia gemmata</i>	Spridd och troligen allmän.
Kattfotslav	<i>Arthonia leucopellea</i>	Spridd och lokalt allmän.
Korallblylav	<i>Parmeliella triptophylla</i>	Spridd.
Liten spiklav	<i>Calicium parvum</i>	Enstaka lokaler.
Luddlav	<i>Nephroma resupinatum</i>	Fåtalig.
Lunglav	<i>Lobaria pulmonaria</i>	Spridd och lokalt allmän.
Skinlav	<i>Leptogium saturninum</i>	Fåtalig men spridd.

Skriftlav	<i>Graphis scripta</i>	Allmän.
Slanklav	<i>Collema flaccidum</i>	Fåtalig men spridd.
Stuplav	<i>Nephroma bellum</i>	Enstaka lokaler.
Traslav	<i>Leptogium lichenoides</i>	Fåtalig.
Barkticka	<i>Oxyporus corticola</i>	Enstaka lokaler.
Blodticka	<i>Gloeoporus taxicola</i>	Enstaka lokaler.
Diskvaxing		Fåtalig.
Eldsopp	<i>Boletus luridus</i>	En lokal.
Fjällig taggsvamp	<i>Sarcodon imbricatus</i>	Spridd och lokalt allmän.
Grantaggsvamp	<i>Bankera violascens</i>	Fåtalig.
Granticka	<i>Phellinus chrysoloma</i>	Fåtalig.
Gulvaxing	<i>Hygrocybe chlorophana</i>	Fåtalig.
Kanterellvaxing	<i>Hygrocybe cantharellus</i>	Fåtalig.
Koralltaggsvamp	<i>Hericium coralloides</i>	Fåtalig.
Kötticka	<i>Leptoporus mollis</i>	Fåtalig.
Rutskinn	<i>Xylobolus frustulatus</i>	Enstaka lokaler.
Rävticka	<i>Inonotus rheades</i>	Fåtalig men spridd.
Rödgul trumpetssvamp	<i>Cantharellus lutescens</i>	Spridd och lokalt allmän.
Skarp dropptaggsvamp	<i>Hydnellum peckii</i>	Fåtalig.
Svavelriska	<i>Lactarius scrobiculatus</i>	Spridd och lokalt allmän.
Tallticka	<i>Phellinus pini</i>	Fåtalig.
Toppvaxing	<i>Hygrocybe conica</i>	Fåtalig.
Trådticka	<i>Climacocystis borealis</i>	Fåtalig.
Vedticka	<i>Phellinus viticola</i>	Spridd.
Violspindling	<i>Cortinarius violaceus</i>	Fåtalig.
Ängsvaxing	<i>Hygrocybe pratensis</i>	Fåtalig.
Summa signalarter: 87 st.		

Naturvård i Norrtälje kommun är en serie publikationer som beskriver intressanta och värdefulla naturmiljöer i Norrtälje kommun. De kan beställas från planeringskontoret, Norrtälje kommun, Box 800, 761 28 NORRTÄLJE, tel 0176-71000.

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/Väsbyjön, naturinventering med förslag till skötselåtgärder
9. Arsläjan, naturinventering av en kustnära barrskog
10. Storanden, naturinventering av ett skogs- och våtmarksområde
11. Mårdsjö-området, naturinventering samt 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

Följande rapporter är under utarbetande:

Kundbysjön - restaurering av en våtmark

Viren, naturinventering med förslag till skötselåtgärder

