

Inventering av landsvägsalleernas naturvärden

Del 1

Janolof Hermansson, Ställdalen

Sammanfattning

Först ska nämnas att denna inventering av alleers naturvärden omfattar endast de alleer som ligger inom det vägområde som Vägverket ansvarar för. Många fler alleer finns i kulturlandskapet. Dels kan de stå efter vägar som vägföreningar ansvarar över eller att träden helt enkelt står på privat mark. De flesta alleer som är medelålders eller unga har inte besökts, de har inte förväntats ha några högre naturvärden, eftersom det finns en stark koppling mellan gamla alleträd och höga naturvärden.

Björkallan är sannolikt den vanligaste typen av alle i Dalarna, särskilt i de norra delarna. Somliga av dessa björkalleer har överraskande rika och artrika lavsamhällen. Ädellövträdsalleerna är ofta blandade av flera trädslag, ask, alm, lind och lönn. Lindan är det vanligaste alleträdet, följt av lönnen. Alla trädslag har sina viktiga karaktärer, som tillsammans med rådande miljön bestämmer naturvärdet.



Alle i By socken. Foto Janolof Hermansson

Många alleer, särskilt de som består av äldre ädellövträd, är på väg att utveckla högre naturvärden. Lindalleerna måste bli gamla för att bli gynnsamma för många arter, medan lönnalleema tidigt får många arter. Eftersom nordgränsen för ädellövträd går genom södra Dalarna kan inte alleerna inom här jämföras med de Sydsvenska alleerna. Många arter förmår inte att följa ädellövträden lika långt norrut.

Tre orter i regionen har alleer med mycket höga naturvärden, Kloster och Stjärnsund i Hedemora kommun och Grängshammar i Sätters kommun. Samtliga av dessa alleer består av olika ädellövträdslag och de är alla gamla träd, träden i Kloster och Grängshammar kan vara flerhundraåriga. I alleerna i Kloster påträffades 8 rödlistade arter, lika med totala antalet rödlistade lavar totalt i inventeringen. På dessa ställen kan stora problem och konflikter uppstå mellan de estetiska värdena och natur- och kulturvärdena vid skötsel och restaurering.

För att bedöma naturvärdena utifrån lavfloran krävs en djupare inventering än att bara leta efter stora "rödlistade arter och signalarter, eftersom många av de viktigaste arterna är små skorplavar. Vanligen nämns bara förekomsten av blad- och busklavar, men artrika skorplavssamhällen är väl så viktiga som dessa.

Vissa hot mot lav- och mossfloran på träden kan avfärdas med enkla skötselanvisningar medan andra innebär svåra avvägningar gentemot de estetiska och kulturella värdena. Hur behåller man ålderskontinuiteten i en alle som så småningom måste förnyas? Tumregeln är dock; all skötsel riskerar naturvärden, varför varje åtgärd måste övervägas noga.

Bakgrund

Vägverket har tidigare genomfört inventering av alleerna och bedömt deras estetiska värde och kondition. Denna inventering kompletterade dessa bedömningar genom att undersöka alleernas naturvärden. Naturvärden kan bedömas utifrån flera olika aspekter. Inventeringen har fokuserats på lavar, vedsvampar och trädens lämplighet som boträd för fåglar. Den genomfördes under 2003.

En alle är enligt Nationalcyklopedin "väg eller gata med träd planterade på båda sidor, vanligen i enkla rader men även i flerdubbla led." Avståndet mellan träden bör ha någorlunda jämna intervaller, 8-15 meter anses som idealet. Även en enkel, regelbunden trädrad anses ofta vara en alle. En enkel trädrad kan från början vara en dubbelrad, en äkta alle, som t ex vid vägbreddning har avverkats på den motstående trädraden. Enkla rader har ofta planterats för att markera fastighetsgräns, och då är trädraden mer knuten till fastigheten än till vägen. Inventeringen omfattar både alleer och trädrader, däremot inte begreppet vägträd som är friväxande enstaka, grupper eller korta rader av träd. I fortsättningen används alle för både dubbel och enkelradiga trädplanteringar.

När det gäller alleer, är det största problemet att man genom årens lopp avverkat ett stort antal alleer. Även många av de kvarvarande värdefulla alleerna har behandlats mycket hårdhänt, inte minst i Bergslagsområdet. Samtidigt bör man vara medveten om att gamla alleträd inte kan stå i evigheter.

Alleer har ett generellt biotopskydd (5 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken mm). Innan alleträd avverkas måste dispens sökas hos länsstyrelsen. I lagen om kulturminnen m.m. (KML) är inte skyddet generellt utan det

krävs en byggnadsminnesförklaring för att skydda en alle, park etc. Väglagen har en annan syn på alleer "Om träd eller buskar intill ett vägområde medför olägenheter för trafiksäkerheten, får länsstyrelsen besluta att träden eller buskarna skall avlägsnas eller kvistas genom väghållsmyndighetens försorg."

Biologiska värden

De biologiska värdena som alleerna kan hysa är mycket höga. De utgör en hemvist för ett otal arter från alla möjliga grupper av djur, växter och svampar.

Alleerna har stor betydelse för lavarna i kulturlandskapet. Där får träden bli äldre än i resten av landskapet, ofta flerhundraåriga. Dessutom gynnas lavfloran av stoftimpregneringen från grusvägar och åkrar och gamla träd i alleer har ofta barken övervuxen av lavar i viss konkurrens med mossor. Mossorna och lavarna konkurrerar på olika villkor vad det gäller exponering, väderstreck, stoftimpregnering m. m. Lavsamhällena på bark har klassificerats genom kopplingen till pH-värdet på trädens bark och barkens förmåga att behålla fuktigheten. Vissa trädslag har rikare lavflora än andra, därav termerna "rikbark" och "fattigbark". Asken är ett typiskt "rikbarksträd", medan björken har "fattigbark". När det gäller alleer och vägträd kan dessa egenskaper förändras genom stoftets egenskaper. Stoftimpregnering från grusvägar av kalkgrus, oavsett om det bara är bärlagret, ställer alla begrepp på skam. Kalkgynnade arter kan då t o m finnas på banträd. Bra exempel finns på Gotland och Siljansringen. Trädens ålder är en annan faktor som avgör skillnader mellan rik- och fattig bark.

Lavar som indikatorer

Att använda lavar som indikatorer på naturkvaliteter i alleer är ett självklart val. Lavarna är dubbelorganismer, sammansatta av en svamp och en alg, hos vissa arter två alger. Samlivet är bräckligt och känsligt för störningar utifrån. Lavarna är känsliga för luftföroreningar och således utnyttjas som indikatorer på förorenad luft. Sämre växtbetingelser kan även avläsas i sämre fertilitet och storlek. Antalet lavararter i Sverige är cirka 2000, varav 35 % förekommer på träd (bark och/eller ved). Det är en lagom mängd arter att överblicka, även om många är mycket svårbestämbara både i fält och under mikroskop. Dessutom är lavarna möjliga att inventera under hela året.

Uppskattningsvis finns det cirka 300 lavararter i jordbruks-, hag- och kulturmarkerna. Många är knutna till ädellövträd och rikbarksträd. Arterna är därmed betydligt fler i södra Sverige än i Bergslagen och norrut. En relativt liten andel av lavarna är stoftgynnade, mindre än 10 %. Träden har flest arter på själva stammen, färre på stambasen. Viktiga faktorer är dessutom förekomst av håligheter, skador i barken och att barken är ojämn.

I den svenska rödlistan finns 238 lavararter, varav 84 hittas i jordbrukslandskapet. Lavarna har drabbats hårt av jordbrukets rationalisering. Effektiviseringen, övergivande av gammal hävd och ökad kvävepåverkan har kraftigt påverkat lavsamhällena. Förändringarna har minskat mångfalden, men också gynnat ett fåtal arter. Alleträden i jord- och kulturlandskapet har försvunnit i stor utsträckning i samband med utbyggnaden av vägnätet.

Hot och skyddsåtgärder

Även om alleerna är skyddade enligt miljöbalken finns det direkta och indirekta hot mot arter som är knutna till alleträden. Nedan följer några exempel på vad som kan orsaka skador på träden och effekten därav.

Barkdöd

På riktigt dåliga träd släpper barken från basen och uppåt. Man kan knacka och höra att det finns ett tomrum mellan barken och stammen eller se in under barken genom att lägga på den vid någon spricka, som lätt uppstår på död bark. Orsaken till att barken släpper kan vara honungsskivling hos ädellövträden och hos björken oftast sprängtickan. Om trädet är någorlunda vitalt kan barkdöden vara partiell, kanske en fjärdedel av stamomkretsen, och då lever trädet vidare och man får en hård vedyta. Med tiden dör de flesta lavarna på den döda barken, men om barken sitter kvar lång tid kan den vara ett gynnsamt växtunderlag för flera arter, t ex knappnåls lavar.

Körskador

Skador efter plogen och plogvingen, är vanligt på alleträden. Ofta finns en skada lågt, och en 1-1,5 meters över marken. Ibland skadas bara ytterbarken, men alltför ofta fläks barken av. Skador som upprepas kan leda till allvarliga följder eftersom den blottade veden är inkörsporten till aggressiva vedsvampar. Skadorna vid plogningen är synnerligen onödiga, men tyvärr ganska allmänna.

Kapskador

Under årens lopp har nästan alla alleer drabbats av kapskador i någon form. Borttagning av mindre grenar som hänger ut över vägbanan skadar inte träden, åtminstone om det görs vid rätt tidpunkt. Den rätta tidpunkten är vintertid, när inga svampsporer sprids. Sporer kan bara gro på blottad ved under de 1-2 första veckor (Hallenberg, muntl.). Många träd i alleer och hela alleer har kapats både på höjden och grova, grenade stamdelar som riskerade att träden fläkts. Kapningar av grova stamdelar ger direkt en möjlighet för svampar som parasiterar eller bryter ner ved.

Skugga

Det verkar som om en alle som står öppet för vind- och ljusexponering klarar sig bättre från svampangrepp, åtminstone om de har klarat sig från kapskador. De träd som står i häckar, buskar, tät och hög gräsvegetation får ett fuktigare mikroklimat, vilket gynnar många svampar. Även läget i landskapet kan vara sådant att luftfuktigheten är hög och därmed gynnsamt för lav- och mossfloran på träden, med en högre risk för svampangrepp. Häckar och buskage i alleerna borde kunna avlägsnas, eller åtminstone klippas ner.

Asfalt kontra grusväg

Det har länge hävdats att vägtypen har stor betydelse för lav- och mossfloran i en alle, och att grusvägar ger en värdefullare lavflora. Faktum är att alla gamla alleer vid numera asfalterade vägar sannolikt har planterats och åldrats när det var grusväg. Lav- och mossfloran etablerade sig och utvecklades under tiden som det var grusväg.

Det finns inga svenska studier som belyser förändringarna av lav- och mossfloran efter att grusvägen blivit asfaltväg. Förändringarna av lav- och mossfloran kan ha många andra orsaker, t ex luftföroreningar. Sannolikt missgynnas några arter av att vägarna blir asfalterade, men vilka arter och hur snabbt förändringarna går vet vi inte. Det är oklart om näringen från grusvägsdammet behövs genom hela livstiden, eller bara under en del. (Lundbladh, J. & Milberg, P. 2003).

Trafiken och andra luftföroreningar

Trafikens påverkan på lav- och floran är välkänd, och tillsammans med eldning av olja i industrin och bostadshus var nedfallet av kol- och svavelföreningar mycket höga med negativt påverkan på de känsligaste lavarna och mossorna. Flera arter har försvunnit från kulturlandskapet. Införandet av katalysatorer på bilarna och minskad oljeeldning har varit positivt för lav- och mossfloran på träd. Sakta kommer arter tillbaka, även i centrum av storstäderna. Vissa stora lavararter, som t ex silverlaven *Parmelia tiliacea* är inte lika känslig för kväveföreningar som för svavelföreningar. Den kan därför förekomma i alleer med tät trafik, men är försvunnen från industriområden. Vedeldningen och oljeeldning inne i tätbebyggda samhällen påverkar eller har påverkat lavfloran negativt. Sådant förhållande kan gälla i en alle i Stjärnsunds, där bebyggelsen står alldeles inpå allen.

Lut, salt och kalk

Många grusvägar saltas och har tidigare lutats sommartid för att minska dammet från vägarna. De flesta större asfaltvägar inom regionen saltas vintertid. Några studier finns inte av vilken påverkan detta har på lav- och mossfloran. Kaliumklorid (KCl) antas skada lavar (Lundbergh & Milberg 2003). Grusvägen genom Kloster saltas ibland sommartid. Jämför man resultatet mellan inventeringarna av lavarna i alleerna i Kloster 1987 och 2003 har dock bara en rödlistad art försvunnit. Men, utan att ha dokumenterat lavtätheten med hjälp av fasta provtytor, kan man därför misstänka att mängden lavar är betydligt mindre 2003 än 1987.

Eld

Man kan tycka att eld inte har något med alleerna att göra, men faktum är att man ibland ser kolrester på barken. Enstaka träd kan ha tänts genom blixtnedslag. Det stora hotet är dock gräsbränder. Gräsbränning på våren i vägslänter och på annan öppen mark är ingen ovanlig förekomst. I Grängshammar sker detta regelbundet och har medfört att åtminstone ett träd i en trädrad har brunnit ner och att de andra träden är i dålig kondition. Dessutom är lav- och mossfloran försvunnen från de delar av stammen som utsatts för rök och värme.

Röjning

Röjning av sly och gräs kring alleträden är positivt och ska främjas. Men tyvärr ser man ofta skador efter verksamheten. Röjsnöret på den motordriva röjsågen slår mot ytterbarken och efter antal gånger kan barken vara helt bort nära marken, med följd att trädet dör eller får nedsatt vitalitet. Även när man använder motorgräsklippare kan skador uppstå, då man ofta kör mot trädet för att klippa gräset så nära stammen som möjligt.

Död ved

Död ved på levande träd är något som ofta berikar artdiversiteten och ska inte ses som ett direkt hot. Att gamla träd dör partiellt är naturligt. I vissa fall kan barken vara avgnagd av häst eller insekter. En snittyta efter en kapad gren kan även den utgöra växtplats för vedlevande lavar. Håligheter och skrymslen vid stambasen, på grund av innanröta eller skada är viktiga för lavar som kräver skyddade växtplatser, ofta fritt från direkt nederbörd. Träd som saknar bark på, uppemot hälften av stammens omkrets kan trots detta leva mycket länge och därmed utgör dessa ytor attraktiva levnadsplatser för många lavararter. Om ytan dessutom utsätts för stoftimpregnering från grusväg kan vanligtvis stenlevande lavararter etablera sig på veden.

Röta

Det gäller att inte blottlägga vedytor på trädens stammar i onödan. En kapad gren eller topp öppnar möjligheterna för sporspridande svampar som är parasiter eller nedbrytare att angripa trädet. Alleträden ska inte användas som stängselstolpar, då risken finns att barken blir skadad av häst och kreatur genom gnag och skrapning. Det finns många olika typer av rötsvampar. De flesta av dem är kärnrötare eller/och rotrötare. Oftast kan sådana arter leva länge i ett träd, nästan så man kan tala om någon form av samlevnad mellan svampen och trädet. Många gånger kan dessa arter se ut att ödelägga ett träd men om trädet inte drabbas av ytterligare komplikationer, kan trädet leva länge med svampen. Honungsskivlingen är en av de svårare parasiterna. Honungsskivlingen verkar inte vara den vanligaste svampen i alleerna i regionen. Lönntickan är den vanligaste och mest utbredda arten. I Stjärnsund förekommer fjälltickan på flera träd och där har den varit känd på alleträden sedan 1970-talet. Bland trädsvamparna finns även rödlistade arter som är hotade av att det finns få gamla träd i kulturlandskapet. Även om man inte generellt ska överdriva faran med de svampar som skapar kärnröta, måste alleträden skyddas från skador som gynnar dessa svampar.



Alle i Grängesberg. Foto Janolof Hermansson

Kriterier vid naturvärdesbedömningen

Nedan följer de kriterier som användes vid inventeringen och utifrån bedömningarna av dessa sattes naturvärdet. Flera eller varje enskild egenskap som alleerna uppvisade styrde egentligen bara indirekt naturvärdet. Oftast var lavarna och de vedlevande svamparnas förekomster på alleträden och i allen, de viktigaste kriterierna vid bedömningen av naturvärdena.

Ålder

Trädens biologiska värde värderades utifrån trädens ålder och stammarnas grovlek. Det finns en korrelation mellan ålder och stamgrovleken. Samtidigt kan det vara svårt att bedöma en alles maximum ålder, utan mätningar av årsringarna. Anläggningen av alleerna bör vara dokumenterade och om handlingarna finns kvar kan dessa vägleda. Inga sådana studier har gjorts. I Stjärnsund tror man att alleerna anlades vid sekelskiftet (Eva Johansson, muntl.). Även lavfloran speglar trädkontinuiteten.

Ihåligheter

Trädens kondition avgör om det finns håligheter i träden lämpliga som boplats för fåglar och fladdermöss. Bohål gjorda av hackspett är inte vanligt i alleerna som besöktes. Andra håligheter, t ex skorstenar och grenhål kan också vara lämpliga bohål. I en alle hade storskraken funnit en bra häckningsplats. Oftast ser man inga tydliga håligheter, även om träden sannolikt är ihåliga. Försök har gjorts att bedöma orsaken till trädens dåliga kondition. Ursprunget kan vara kapskador, d v s ovarsamma kapningar av grova grenar, stamförgreningar och t o m toppar. Även körskador, d v s djupa eller ytliga skrapskador från plog (ingen annan förklaring är realistisk). Sedan kan den dåliga konditionen bero på allmän ålderdom, som resulterar att vissa grenar dör i kronverket.

Röta

Rötangrepp förekommer ofta i samband med träd som ser "vissna ut". För det mesta syns ingen fruktkropp på träden, men detta betyder inte att de inte angripits. Det karm gälla många större basidiesvampar, men även mikrosvampar. Synliga fruktkroppar från tickor Polyporacea har identifierats. I allmänhet utgör dessa arter inga direkta hot mot träden, eftersom få är rotparasiter. Träden kan leva vidare med ett angrepp så länge inte näring- och vattentillförseln till grenverket skadas. Honungsskivlingen är den svamp som är mest ovälkommen på alleträden. Svampen är rotrötare och därmed har trädet mycket små möjligheter att överleva ett angrepp. Dessutom kan det gamla rotsystemet fortsätta att vara infekterat lång tid efter att trädet har dött. Tar bort trädet, gräver bort stubben och planterat ett nytt träd kan även det nya trädets rotsystem bli angripet av honungsskivlingen (Nils Hallenberg, muntl 2003).

Grenverket och typ av omgivning

Det noterades även grenverket förhöll sig mellan träden, om de var fristående eller mötande, hur hög stammen var från marken till kronan och det genomsnittliga avståndet mellan väggkanten och trädraden. Typ av omgivning är också viktigt för att bedöma naturvärdena.

Trädslag

Ask Asken är inget vanligt alleträd i regionen. Detsamma tycks gälla för hela landet. I regionen finns heller ingen ren askalle. Asken har dock goda egenskaper, som skulle kunna göra den till ett populärt alleträd. Asken är ett äkta rikbarksträd, mycket gynnsamt för många lavar och mossor. Tidigt etablerar sig lavarter som annars tar lång på sig att växa på andra trädslag. Asken är dessutom tålig mot svampangrepp och mot kap- och körskador. Ett lämpligt träd om man behöver beskära (hamlas). Asken bör användas i större utsträckning vid kompletteringar och nyanläggningar av alleer.

Alm Tyvärr har almsjukan minskat antalet almar i kulturlandskapet och som gör det osäkert att använda almen vid kompletteringar och nyanläggningar. Almen tillhör de intermediära träden för lavar och mossor. Med hög ålder får oftast almen ett mycket rikt lav- och moss-samhälle. Dess grova barkstruktur gynnar arter som kräver skyddade mikrohabitat.

Björk Björkalleerna är dominerande i regionen och ser ut som vårtbjörken är det vanligaste alleträdet. Björken hör till fattigbarksträden, men när allen står vid grusväg ökar grusdammet betydligt möjligheterna för en rik och annorlunda lavflora.

Lind Näst efter björken måste linden vara det vanligaste alleträdet. Linden kan jämföras med almen när det gäller dess attraktionskraft på lavar och mossor. Som unga träd är de rent av fattigbark, men med åldern ökar möjligheterna. Linden har en slät bark, vilket gynnar främst många skorplavsarter. Bland skorplavarna förekommer några arter som nästan enbart påträffas på lindens släta bark. Det är få trädlevande svampar som rår på linden. Därför är det ett tåligt trädslag, men grova kapskador ska undvikas.

Lönn Lönnen är ett viktigt alleträd. Flera av de inventerade lönnalleerna är i god kondition trots höga åldrar. Lavarna etablerar sig tidigt på den skrovliga barken, särskilt blad- och busklavar. Med tiden förändras lavfloran och fler och fler skorplavar tar sig plats. Gamla lönnar är värdefulla som underlag för många arter. Lönnen är dock känslig för beskärning och det är lätt att lönntickan far fäste i stammen, även om den inte är någon allvarlig parasit, så förkortar den sannolikt livstiden på många träd. Dessutom savar lönnarna kraftigt och saven dödar nästan alla lavar, förutom några som gynnas.

Oxel Oxelalleerna är inte många efter landsvägarna, men desto fler inne i samhällena. Det bärande trädet är mycket viktig näringskälla för fåglarna på hösten. Barken är typisk fattigbark, sur, hård och slät. Sannolikt är det trädslag som är minst antal arter lav- och mossarter på stammarna, däremot kan grenverket vara rikt på skorplavar och hänglavar. Trots att oxeln inte lockar många arter bör det komma ifråga vid nyetableringar.

Rönn Någon ren rönnalle finns inte i regionen, åtminstone ingen med äldre träd. Här och där står en rönn bland andra lövträd, ditkommen planterad eller självsådd. Rönnen som växtunderlag är med trädens ålder ökande och kan vara ett mycket viktigt

trädslag för flera ovanliga lavar och mossor. En gång i tiden fanns en lång rönnalle i Snöå bruk och av den återstår ett eller två träd.



Alle i Stjärnsund. Foto Janolof Hermansson

Arter

Arterna utgör en bas vid bedömningen. Inventeringsmetodikerna innehåller ingen objektiv eller metodisk undersökning med hjälp av rutnät eller dylikt. I stället har valet av träd och var på trädet lavarna ska eftersökas utgått från inventerarens fälterfarenhet. Det har inte varit möjligt att inventera varje enskilt träd i alleerna. Undantag har gjorts för alleerna i Kloster och Grängshammar. Där har målsättningen varit att få en uppfattning av vilka och hur många arter som finns i de allra äldsta alleerna. Resultatet sattes sedan i förhållande till de övriga alleerna som besöktes. Resultatet visar att de alleer som undersöktes mest noggrant också hade flest arter eller upptäckta arter. Att inventera lavfloran noggrant tar både tid och är svårt, men nödvändigt för att få fram artdiversiteten. I vissa fall var det tvunget att samla in lavar för att artbestämma vid ett senare tillfälle. De insamlade lavarna kommer att arkiveras i herbariumet i Uppsala.

Mängd och täthet av lavarna

Mängden av vissa lavar kan vara väl så viktigt vid naturvärdesbedömningar som artdiversiteten. Utan att ha använt några provytor har tätheten bedömts vid fältbesöken. Mängden och tätheten blir för vissa arter subjektiva medan för de stora arterna

kan bli någorlunda korrekta. Skorplavarnas täckningsgrad är svår att bedöma eftersom många växer spridda över stora ytor, tillsammans med många andra arter. Istället har en uppskattning skett utifrån hur många träd i allen som arten förekommer på. I vissa fall har det sannolika antalet träd uppskattats. Många gånger upptäckts inte arter före insamlingen av barkflagor och vedbitar. I artlistan presenteras mängden av arterna för varje alle som någorlunda inventeras på artdiversitet.

Sällsynt = förekommer med säkerhet på 1-2 träd (eller upp till 10% av träden). Mindre allmän = förekommer på 20-25 % av träden eller på 3 träd i korta alleer. Tämpligen allmän = förekommer på upp till 50 % av träden. Allmän = fler än 50 % träden, oftast samtliga träden.

Signalarter

Inom skogsbruket har indikatorarter på lång skoglig kontinuitet använts vid bedömningar av naturvärden i den s k. nyckelbiotopsinventeringen (Skogsstyrelsen). Begreppet indikatorarter har döpts om till signalarter för att betona att det bara gäller arter som är möjliga att mer eller mindre lätt att bestämma i fält. Signalarterna omfattar främst kryptogamer - mossor, lavar och svampar. Eftersom signalarterna nästan enbart är trädlevande arter kan kriterierna även användas vid naturvärdesbedömningar i jordbruk- och kulturlandskapet. Det finns naturligtvis regionala variationer mellan vilka arter som är mest användbara. Nedan följer exempel på arter som kan vara bra signalarter vid bedömningen av naturvärdena i alleer och på vägträd. En eller flera av dessa arter bör förekomma i alleer med höga naturvärden.

***Anaptychia ciliaris*, allelav** - Allelaven är stoftgynnad och förekommer bara på de äldsta träden i alleerna. Oftast är antalet litet. Arten hittades på fem alleer.

***Bacidia rubella*, lönnlav** - Lönnlaven trivs bäst på gamla träd och när det finns en viss skuggighet från kronverket eller alleträdens läge i landskapet.

***Bryoria inzplexa*, narrtagel** - Det kan lika väl gälla alla arter av tagellavar *Bryoria* spp. När tagellavarna är långa och växer på över stammarna brukar det vara bra förutsättningar för en rik lavflora.

***Candelaria concolor*, citronlav** - Arten kan vara lätt att förbise. Den är stoftgynnad och lite kvävegynnad, vilket gör att måttligt med åkerdamm är gynnsamt för den.

***Chaenotheca* spp, nållavar** - Alla nållavsarterna är intressanta på alleträden. De kräver gamla träd och flera av dem lever på murken ved i skrymslen i levande träd.

***Hypocenonyze scalaris*, flarnlav** - Flarnlaven är en negativ signalart som påvisar att kvävenivån i dammet på träden har passerat en gräns för vad de flesta lavarna inte tål.

***Hypogyninia farinacea*, grynig blåslav** - Arten är ovanlig och sannolikt bara knuten till gamla träd i öppna lägen. En av få signalarter på "fattigbarksträd", som björk och oxel.

***Lecanora allophana/argentata*, bruna kantlavar** - Rikligt med bruna kantlavar signalerar att skorplavsamhället kan var välutvecklat. Visserligen förekommer bruna kantlavar tidigt på yngre alleträd, men mängden är viktig att notera.

***Leptogium saturninum*, skinnlav** - Skinnlaven är vanligtvis en skogsart, men som ibland förekommer på mossiga trädstammar, gynnad av stoftimpregneringen.

***Lobaria puhnonaria*, lunglav** - Lunglaven ställer höga krav på växtplatsen, den är känslig för luftföroreningar och växer enbart på gamla träd. Påträffades i en alle.

***Melanelia subargentifera*, ljuskantad sköldlav** - En stor lavart som är stoftgynnad. Den har sin nordgräns genom Mitt regionen, vilket gör att den är kräsen på växtplats. Hittas på gamla träd. Påträffade på fyra alleer.

***Neplrroma parile*, bårdlav** - Bårdlaven är en bättre signalart i alleer än i skog. Förekommer bland mossor på stammar som dammimpregneras. Påträffades på tre alleer, samtliga vid grusväg.

***Peltigera spp*, filtlavar** - Alla filtlavar växer över stambasen nära marken. De kräver att träden är grova och ett visst skyddat läge.

***Physconia distorta*, dagglav** - Dagglaven är känslig art för luftföroreningar och parasiteras ofta. Den är stoftgynnad. Påträffades på fem alleer, varav de flesta var vid grusväg.

***Pleurosticta acetabuluni*, kyrkogårdslav** - Denna lav kan bli riktigt stor och växer ibland högt upp i träden. Växer på gamla lövträd, gärna i skugga från lövverket. Dess utbredning är sydlig. Kyrkogårdslaven får lov att anses regionalt hotad.

***Ramalina fraxinea*, brosklav** - Den stora brosklaven hittar man ofta högt upp på träden. Stora mängder av brosklaven i alleerna är ovanligt och när så är fallet ska detta uppmärksammas och uppskattas.

***Usnea spp*, skägglavar** - Alla skägglavsarter påvisar goda växtmiljöer, särskilt om de är stora och långa vilket är signal på viktiga omständigheter för en rik lavflora.

***Xantlioria parietina*, vägglav** - Vägglaven är med sin gulorange färg lätt att hitta. Arten är känslig för luftföroreningar och saltning? Rika förekomster visar att det finns ett knippe arter som är stoftgynnade och som bildar hela samhällen på träden, s. k. vägglavsamhället. Vägglaven hittar man i de flesta alleerna med äldre träd.

Rödlistade arter

Följande rödlistade lav- och vedsvampsarter påträffades under inventeringen:

Lavar:

Biatoridium monastrioensis, klosterlav - Missgynnad - NT.
Chaenotheca cinerea, blekskaftad nållav - Akut hotad - EN.
Collema occultatum, skorpgelelav - Missgynnad - NT.
Collema furfuraceum, stiftgelelav - Missgynnad - NT.
Eopyrenula leocoplaca, blanklav - Sårbar - VU.
Nephroma laevigatum, västlig njurlav - Missgynnad - NT.
Rinodina colobina, allekrimmerlav - Kunskapsbrist - DD.
Sclerophora peronella, liten blekspik - Missgynnad - NT.

Vedsvanzpar:

Tyromyces fissilis, apelticka - Sårbar - VU.

Arkommentarer

Alleer som omfattas av artkommentarerna:

Avesta kommun: By - alle 1 och 2; Folkärna - alle 4; Horndals bruk - alle 5

Gagnef kommun: Gagnef- alle 1; Gagnef kyrkby alle 2 och 3.

Hedemora kommun: Ansta - alle 1; Berga - alle 2; Kloster - alle 6 och 7;
Nyhyttan - alle 9; Stjärnsund - alle 10, 11, 12 och 13; Vikarbyn - alle 14.

Ludvika kommun: Grangärde - alle 1 och 2; Grängesberg - alle 4.

Smedjebackens kommun: Hemshyttan - alle 1; Källan - alle 2; Söderbärke - alle 4; Älgsjöbo - alle 5; Dalvik - alle 6.

Sätters kommun: Grängshammar - alle 1, 2a, 2b, 2c och 3; Fäggeby. Arter Systematiken följer Santesson 2004.

Acrocordia gemniata, grå vårtlav

Den grå vårtlaven är sydlig och tämligen sällsynt i regionen. Trots att den är liten, är den tämligen lätt att upptäcka och fungerar bra som en naturvärdesart. Sällsynt på alm i alle 6 i Kloster.

Amadinea punctata

Allmän art på äldre träd, särskilt i miljöer med måttliga kväveförhöjda förhållanden. Arten är allmän till tämligen allmän på alleerna, men den växer ofta som ett inslag bland andra lavar.

Anaptychia ciliaris, allelav

Allelaven är en karaktärsart på gamla lövträd i alleer, parker och gårdsmiljöer. I regionen är arten ovanlig och finns endast på de de äldsta alleträden eller i särskilt gynnsamma miljöer. Allelaven är en utmärkt signalart och kanske i minskande. Arten är sällsynt i Grängshammar och förekommer på ett fåtal askar, mindre allmän på lönn och alm i båda allerna i Kloster, på poppel i trädraden i Hemshyttan, på lönn i alle i Folkärna; på lönn i trädraden vid Fäggeby och sällsynt på lönn i alle i Stjärnsund.

Anisomeridiuin polypori, trädbaslav

Trädbaslaven är lätt att förbise, sannolikt vanligare än vad som framkommit i inventeringen. Den växer längst ner på stambasen, oftast på gamla ädellövträd i parker, etc. Sannolikt ovanlig på alm i allerna i Kloster och på lönn i alle i Stjärnsund.

Arthonia mediella

En art som förekommer både i öppnare skogsmiljöer och i kulturlandskapets parker, alleer etc. Kan förekomma rikligt på slät bark, särskilt på lind. Förekommer på hybridasp i Grängshammar, på alm och lönn i allerna i Kloster, lind och lönn i Grangärde, på lind och lönn i allerna i Stjärnsund och på lind i Horndals bruk. *Arthopyrenia fraxini*
Artens status är tämligen osäker, men på slät bark av lövträd i öppna skogsmiljöer, parker, hagmarker etc. Sällsynt på alm i Kloster.

Bacidia beckhausii

Vanligtvis är denna art allmän till tämligen allmän i öppna lövskogsmiljöer, parker, gårdar etc., men på alleerna i regionen är den lokalt förekommande. Förekommer på alm och lönn i Kloster och på lönn i Dalvik.

Bacidia rubella, lönnlav

Lönnlaven är en karaktärsart på gamla ädellövträd i alleer, parker etc. I regionen är arten en viktig och mycket bra signalart på träd som har artrika lav- och mossamhällen. Tyvärr har den påträffats i få alleer, vilket kan tyda på en minskning. Den är allmän men oftast steril på de äldsta lönnarna och askarna i Grängshammar, även vanlig på alm och lönn i Kloster, rikligt med sterila exemplar på en ask och på lönn i Stjärnsund.

Bacidia subincompta

Arten är huvudsakligen en skogsart som i viss fall kan vara vanlig på lövträd i trädbärande hagmarker. Sannolikt påträffas arten bara på riktigt gamla alleträden eller på alleer i anslutning till gammelskog. Förekommer tämligen allmänt på ask, hybridasp och lönn i Grängshammar, på alm och lönn i Kloster, mindre allmänt på oxel i Grängesberg och på lönn i Dalvik.

Bacidia vermifera

Detta är en art som huvudsakligen påträffas på gamla lövträd i alleer, parker etc. I regionen torde arten vara sällsynt, men kan på gamla ädellövträd, särskilt på lönn

förekomma rikligt. Arten är mycket bra signalart-indikatorart på alleer som har skyddsvärda artförekomster. Förekommer tämligen allmänt på veden av alm och på barken av ask i Grängshammar, ovanlig på alm i Kloster, på lind och lönn i Stjärnsund.

Biatora efflorescens, mjölig knopplav

Även om detta är huvudsakligen en skogsart, påträffas den ofta på lövträd i hagmarker, parker etc. Sällsynt på lönn i alle 3 i Grängeshammar; Sällsynt på alm och lönn i alle 6 i Kloster; Tämligen allmän på lind i alle 4 i Söderbärke; Tämligen allmän på björk i trädrad 1 i Ansta; Mindre allmän på asp i alle 14 i Vikarbyn; Sällsynt på lönn i alle 6 i Dalvik; Sällsynt på lönn i alle 5 i Älgsjöbo.

Biatora epixtmthoides

Arten är tämligen allmän över mossor på lövträdstammar i skog och i trädbärande hagmark. Växtplatser: Mindre allmän över mossor på lönn i alle 6 i Dalvik.

Biatoriditrnn delitescens

Sannolikt en mycket sällsynt art på träd i kulturlandskapet. Artens apothecier är små och kan vara svåra att upptäcka genom att de ofta växer som inslag bland andra lavar och mossor. Växtplatser: Sällsynt på alm i alle 7 i Kloster.

Litteratur

Bengtsson, R., Bucht, E., Degerman, S. & Pålstam, Y. 1996. Svenska landsvägs~ alleer. Stad och Land. Nr. 140.

Fröden, P. 1997. Inventering av lavar i en alle - en jämförelse mellan trädslag. Graphis Scripta 8: 17-24. Stockholm.

Hallingbäck, T. 1995. Ekologisk katalog över lavar. ArtDatabanken, SLU. Uppsala.

Hermansson, J. Lavar och alleer. 1988. Biologen. No. 4. Stockholm.

Ingelög, T., Andersson, R., Aronsson, M., Hallingbäck, T. & Thor, G. 1992. Floravård i jordbrukslandskapet - skyddsvärda växter. ArtDatabanken, SLU. Uppsala.

Jaederfeldt, K. 2004: Tickboken. Sveriges Mykologiska Förening och Naturhistoriska Riksmuseet.

Lundbladh, J. & Milberg, P. 2003. Lavar på alleträd - vilken roll spelar vägbeläggningen? Fauna och Flora. Ärg. 98:2, sid. 18-27. ArtDatabanken, SLU. Uppsala.

Moberg, R & Holmåsen, I 1984, Lavar. Interpublishing

Schwarze, F., Engels, J. & Mattheck, C. 2000. Fungal strategies of wood decay in trees. 185 s. New York. Springer.

Thor, G. & Arvidsson, L. (red.). 1999. Rödlistade lavar i Sverige - Artfakta. ArtDatabanken, SLU. Uppsala.

Vollbrecht, K. E. F. 2002. Träd - deras biologi och vård. Arbor Scandic. Alnarp.

Vägverket Region Mitt. 2002. Landsvägsalleer i Vägverkets Region Mitt.

Fortsättning följer i kommande nummer av Trollus med ett avsnitt om vedlevande svampar i alleträäd samt beskrivning av de inventerade landsvägsalleerna utifrån deras biologiska värden.
