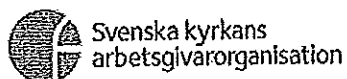


Fria eller fälla?

En metod för avvägningar vid hantering av träd i offentliga miljöer



Föreningen Sveriges Kyrkogårdschefer



Föreningen Sveriges Stadsträdgårdsmästare



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Förord

Denna skrift vänder sig till handläggare på exempelvis länsstyrelser och kommuner som måste göra avvägningar och fatta beslut om dispenser och tillstånd som rör träd i offentliga miljöer. Skriften vänder sig också till beställare av trädvårds- och skötselåtgärder, till exempel Trafikverket, Statens Fastighetsverk, läns museer, kyrkogårdsförvaltningar, kommunala parkförvaltningar samt till konsulter som bland annat författar vårdprogram, skötselplaner och trädvårdsplaner.

Med offentliga miljöer menas i detta sammanhang begravningsplatser, alléer, parker och offentliga trädgårdar. Gemensamt för miljöerna är att träden medvetet planterats eller sköts för att uppnå ett visst arkitektoniskt och funktionellt syfte. Miljöerna kallas därför ibland också för medvetet anlagda miljöer.

Skriften fokuserar på hur man kan synliggöra olika värden och intressen knutna till träden i de nämnda miljöerna och hur man kan göra avvägningar mellan olika intressen i situationer där inte samtliga värden kan tillgodoses. Skriften är uppdelad i tre delar. I del 1 beskriver vi olika offentliga miljöer och olika värden knutna till träd och redogör för de viktigaste förutsättningarna med avseende på bland annat lagstiftning, styrmedel och problembeskrivningar. Del 2 är av vägledande karaktär och här ger vi förslag på arbetssätt, en modell för avvägning mellan olika värden och utformning av åtgärder. I del 3 ges ett antal exempel på relevanta lagfall och aktuella ärenden.

Syftet med skriften är att den ska hjälpa till att förebygga konflikter mellan olika kompetenser och intressen. Den förväntas bidra till en utveckling där hantering av träd i miljöerna grundas på avvägningar som beaktar samtliga värden och intressen. För de fall där olika värden kolliderar presenteras en metod för att avgöra vilket värde som bör ges företräde i det enskilda fallet. Ett annat syfte med skriften är att planering, handläggning och genomförande av skötsel av träd i medvetet anlagda miljöer ska hanteras på ett mer enhetligt sätt i hela landet utan att det för den delen innebär en likriktning av genomförda åtgärder. Risken för konflikter blir mindre om träden sköts på ett bra sätt och får den vård och underhåll som de behöver för att bli friska gamla individer. Skriften tar därför också på ett översiktligt sätt upp riktlinjer för förebyggande åtgärder gällande vård, underhåll och förnyring.

Förhoppningen är att skriftens innehåll kommer att leda till ökad kunskap och förståelse för hantering av träd i offentliga miljöer och gynna ett samarbete över sektorsgränserna.

Skriften har tagits fram av Fabian Mebus (huvudredaktör, Riksantikvarieämbetet), Karin Sandberg och Markus Rehnberg (Länsstyrelsen i Västmanlands län på uppdrag av Naturvårdsverket inom ramen för Åtgärdsprogram för särskild skyddsvärda träd), Eva Grönwall (Svenska kyrkans arbetsgivarorganisation), Johan Arvidsson (Föreningen Sveriges kyrkogårdschefer), Hans Åström (Trafikverket), Karlheinz Hallesius (Föreningen Sveriges stadsträdgårdsmästare), Johan Östberg (Sveriges Lantbruksuniversitet) och Anna-Gretha Eriksson (Riksantikvarieämbetet).

Innehåll

FÖRORD	2
DEL 1: FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR TRÄD I OFFENTLIGA MILJÖER.....	5
1. TRÄDENS OLIKA VÄRDEN	6
1.1. SYNEN PÅ TRÄD VARIERAR.....	6
1.2. KULTURMILJÖVÄRDEN.....	6
1.3. NATURVÄRDEN	6
1.4. SOCIALA VÄRDEN.....	7
2. BESKRIVNING AV MILJÖER.....	8
2.1. STADSPARKER OCH TRÄDGÅRDAR.....	8
2.2. HISTORISKA PARKER	8
2.3. BEGRAVNINGSPLATSER OCH KYRKOTOMTER	9
2.4. ALLÉER LÄNGS VÄGAR.....	10
2.5. GATUTRÄD.....	11
3. SÄKERHET OCH ARBETSMILJÖ.....	12
3.1. ATT FÖREBYGGA PERSON- OCH SAKSKADA	12
3.2. ATT SKAPA EN GOD ARBETSMILJÖ	12
3.3. TRAFIKSÄKERHET	13
4. PROBLEM OCH FÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER.....	14
4.1. SKADADE TRÄD, RISKTRÄD OCH BRISTANDE SÄKERHET.....	14
4.2. KONKURRENS MELLAN TRÄD OCH OMGIVNINGEN	19
4.3. ROTINTRÄNGNING I AVLOPPSLEDNINGAR.....	19
4.4. KONFLIKT MED PRAKTISK VERKSAMHET	20
4.5. OLÄGENHET FÖR MÄNNISKOR	20
4.6. ESTETISKA KONFLIKTER.....	20
4.7. KONFLIKT MED KULTURMILJÖN	20
4.8. BRIST PÅ SUCCESSION/EFTERTRÄDARE.....	20
4.9. HÖGA KOSTNADER FÖR TRÄDVÅRD.....	21
5. LAGSTIFTNING	22
5.1. KYRKLIGA KULTURMINNEN	22
5.2. BYGGNADSMINNEN	22
5.3. PLAN- OCH BYGGLAGEN.....	23
5.4. DET GENERELLA BIOTOPSKYDDET: ALLÉ.....	23
5.5. OMRÅDESKYDD ENLIGT MILJÖBALKEN.....	25
5.6. STRANDSKYDD	26
5.7. FRIDLYSNING	26
5.8. 12:6-SAMRÅD ENLIGT MILJÖBALKEN.....	26
5.9. VÄGLAG	27
5.10. BEGRAVNINGSLAGEN.....	27
5.11. SKADESTÅNDSLAGEN.....	27
5.12. ARBETSMILJÖLAGEN	28
5.13. JORDABALKEN.....	28

6. VERKTYG OCH STYRMEDEL	29
6.1. TRÄDVÅRDSPLANER.....	29
6.2. ÅTGÄRDSPROGRAM FÖR SÄRSKILT SKYDDSVÄRDA TRÄD.....	29
6.3. KYRKOANTIKVARISK ERSÄTTNING.....	30
6.4. KULTURMILJÖVÅRDSANSLAGET ("7:2 MEDEL").....	30
6.5. LONA.....	31
6.6. LANDSBYGDSPROGRAMMET (LBP).....	31
DEL 2: FÖRSLAG TILL MODELL, ARBETSSÄTT OCH UTFORMNING AV ÅTGÄRDER.....	32
7. ARBETSSÄTT FÖR SAMARBETE OCH AVVÄGNING MELLAN OLIKA INTRESSEN.....	33
7.1. FOKUSERA PÅ GEMENSAMMA INTRESSEN.....	33
7.2. TA VARA PÅ VARANDRAS KUNSKAPER	33
7.3. ANVÄND DIALOG SOM ARBETSREDSKAP.....	33
7.4. ETT PRESTIGELÖST FÖRHÅLLNINGSSÄTT	34
7.5. LETA EFTER KONSTRUKTIVA LÖSNINGAR	34
7.6. ETT KONSTRUKTIVT SAMARBETE KRÄVER TID	34
7.7. KOMMUNIKATION MED ALLMÄNHETEN.....	34
7.8. SÅ HÄR KAN DU GÖRA INFÖR BESLUT OCH I PLANERINGSSITUATIONER	35
8. MODELL FÖR AVVÄGNING MELLAN OLIKA INTRESSEN.....	36
8.1. HUR MODELLEN FUNGERAR.....	36
8.2. MODELLENS FEM STEG	38
9. UTFORMNING AV ÅTGÄRDER	50
9.1. UTFORMNING AV ÅTGÄRDER I MILJÖER MED HÖGA KULTURMILJÖVÄRDEN.....	50
9.2. UTFORMNING AV ÅTGÄRDER I MILJÖER MED HÖGA NATURVÄRDEN	51
9.3. UTFORMNING AV ÅTGÄRDER I MILJÖER MED HÖGA SOCIALA VÄRDEN	53
10. HANDLÄGGNING AV ÄRENDEN	55
DEL 3: EXEMPEL OCH LITTERATUR.....	58
11. EXEMPEL OCH LAGFALL	59
11.1. KULTURHISTORISKA TRÄD VIKTIGARE ÄN GRAVRÄTT I LUND.....	59
11.2. TRAFIKSÄKERHET VIKTIGARE ÄN ALLÉNS VÄRDE SOM BIOTOP I LYCKÅS.....	59
11.3. BIOTOPSKYDDADE LINDAR VID BYGGNADSMINNET OCH NATURRESERVATET ÄNGSÖ SLOTT	60
11.4. ALLÉFÖRNYELSEN I DROTTNINGHOLMS SLOTTSPARK	60
11.5. ÅTGÄRDER I BIOTOPSKYDDAD TRÄDKRANS/ALLÉ PÅ HEMMESJÖ KYRKOÅRD.....	60
11.6. FÖRYNGRINGSÅTGÄRDER I BIOTOPSKYDDAD ALLÉ VID HALLFREDA	60
11.7. SOCIALA VÄRDEN VIKTIG VID FÖRYNGRING AV ALLÉERNA PÅ LINNÉGATAN I GÖTEBORG.....	60
12. LITTERATURLISTA.....	61
BILAGA 1: ORDLISTA	64
BILAGA 2: CHECKLISTA FÖR UPPRÄTTANDE AV EN TRÄDVÅRDSPLAN.....	66
BILAGA 3: CHECKLISTA FÖR MODELLEN.....	68
BILAGA 4: ÅGP-ARTER KNUTNA TILL TRÄD I OFFENTLIGA MILJÖER.....	71

Del 1: Förutsättningar för träd i offentliga miljöer

1. Trädens olika värden

Träd i offentliga miljöer är ofta mycket värdefulla både ur kulturmiljö-, naturvårds- och ur upplevelsesynpunkt. Dessutom har träd i offentliga miljöer stor betydelse för hälsa. De skapar attraktiva boendemiljöer, har stora ekonomiska värden (till exempel är fastighetsvärden kring parker högre än på andra platser) och levererar ekosystemtjänster som exempelvis filtrering av luft, temperaturregulering, koldioxidupptag, minskning av bullernivåer samt dränering. Träd kan hanteras på olika sätt på olika platser runt om i Sverige beroende på vilka värden beslutsfattaren eller utföraren lägger vikt vid. Här sammanfattas de tre värdena kulturmiljö, naturvård och sociala värden, som ligger till grund för den avvägningsmodell som presenteras i kapitel 8.

1.1. Synen på träd varierar

Värdering och hantering av träd görs utifrån olika kriterier beroende på personens bakgrund eller intresse i frågan. Detta gäller både handläggare som lämnar tillstånd och dispenser för åtgärderna som personer som planerar och genomför åtgärder. Lagarna som berör träd lämnar dessutom ofta ett visst tolkningsutrymme vilket kan innebära att handläggare vid olika länsstyrelser eller kommuner utifrån sin syn och kunskap om träd gör olika bedömningar i olika delar av landet.

På begravningsplatser, i parker, trädgårdar och alléer möts olika kompetenser (landskapsarkitekter, landskapsingenjörer, biologer, kulturvetare, exploatörer, parkarbetare, arborister, med flera) med olika referensramar, språkbruk och synsätt. Man har inte heller alltid kunskap om varandras verksamheter och har därför ibland svårt att förstå varandras värderingar. Detta kan leda till onödiga konflikter.

Träd i offentliga miljöer är en integrerad del av samhällsutvecklingen och kan vara föremål för olika nationella eller regionalpolitiska mål, till exempel de nationella miljömålen, Trafikverkets egna mål för natur, kulturmiljö och friluftsliv eller en kommuns mål för parker och grönytor. I preciseringarna till miljömålen *God bebyggd miljö* och *Ett rikt växt och djurliv* nämns de tätortsnära miljöerna som viktiga. Bland annat finns preciseringar om natur- och grönområden i närhet till bebyggelsen, att det gröna kulturarvet bevaras och att den tätortsnära natur som är värdefull för friluftslivet, kulturmiljön och den biologiska mångfalden värnas och bevaras och är tillgänglig för människan. De olika målen till trots pågår det idag en förtättningsprocess i många svenska samhällen som leder till exploatering av grönytor och en minskning av trädbeståndet.

1.2. Kulturmiljövärden

Träd i alléer, parker och på begravningsplatser är en del av vårt biologiska kulturarv. Träden har vanligtvis medvetet planterats och formats i särskilda syften. Trädplanteringar kan till exempel ha använts för att framhäva rumsliga strukturer, skapa stämning eller uttrycka makt eller position. Planteringarna kan också ha haft praktiska syften som lövtäkt eller vindskydd. Träden utgör idag ett kulturmiljövärde eftersom de bär på en särskild berättelse. De ger uttryck för tidsanda, tradition, natursyn, estetik och kan i vissa fall vara kopplade till en intressant personhistoria. Till skillnad från vårt oorganiska kulturarv i form av till exempel byggnader eller fornlämningar har träden i allmänhet en kortare livslängd och är vanligtvis beroende av kontinuerlig skötsel och vård. Många av de träd vi idag planterar kommer av framtida generationer betecknas som deras tids kulturarv.

1.3. Naturvärden

Träden i parker, alléer och begravningsplatser har ofta höga naturvärden. Gamla, grova och ihåliga träd är värdefulla för en mängd olika insekter, lavar, mossor och svampar. Träden är också viktiga för

till exempel fladdermöss och hålhäckande fåglar. Orsaken till artrikedomen är framförallt att ett gammalt träd kan erbjuda en mängd olika mikromiljöer. Trädet kan vara knotigt, ha skrovlig bark, håligheter och döda vedpartier. Gamla, grova och håliga träden är en bristvara i landskapet eftersom fler träd dör än vad som hinner komma till. Gamla träd med höga naturvärden fanns förr i relativt stor omfattning i det agrara landskapet, till exempel i hävdade ängs- och betesmarker. Många trädmiljöer har idag växt eller planterats igen. De kan även ha odlats upp vilket gör att det idag återstår endast en bråkdel av vad som fanns i början av 1900-talet. De träd som finns i våra offentliga miljöer spelar därför en viktig roll för biologisk mångfald. Sett till norra Europa är vårt land trots allt ett av få som fortfarande har relativt stora bestånd av gamla träd, vilket gör att Sverige har ett ansvar för deras bevarande.

1.4. Sociala värden

Sociala värden kan avse många olika saker: hälsa, rekreation, motion, kontemplation, sorgearbete, estetiska upplevelser, känslan av identitet, med mera. Det har gjorts forskning om vilka faktorer som påverkar människans uppfattning av miljöer med träd och landskapet i övrigt. Viktiga faktorer har visat sig vara bland annat hur värdat ett område är, hur mycket störning det finns i form av till exempel oljud eller inslag som upplevs som främmande, om det finns en historisk koppling, hur tillgängligt området är rent fysiskt eller i upplevelsen och hur spektakulärt området är. Även närheten till grönytor och deras storlek och grad av variation är av stor betydelse för bruket och kvalitén ur ett socialt perspektiv. Större grönområden som innehåller olika karaktärer kan tillgodose behoven hos flera olika besökare. Även för andra sociala funktioner, inte minst för barn och unga, har det visat sig att grönytorna inte bör vara för små.

Offentliga parker är viktiga områden för rekreation, speciellt när de ligger i städer eller stadsdelar som saknar närhet till naturområden. Forskning har visat att grönytor med träd skapar möjlighet till psykisk återhämtning, minskad stress och ökad fysisk aktivitet. Naturlika miljöer är viktiga för återhämtning från mental trötthet och en liten daglig aktivitet i gröna miljöer kan mätas i bland annat förbättrad mental hälsa, förhöjt självförtroende och bättre koncentrationsförmåga. Städernas grönytor med träd är viktiga oaser som kan ha avstressande effekt på den moderna stadsmänniskan. De kan även ha en pedagogisk och trygg inverkan för barn, vara spännande för ungdomar samt, inte minst, vara en viktig plats för människor som av olika anledningar hamnat i ett socialt utanförskap. Även historiska parker och kyrkogårdar används i hög grad för exempelvis promenader, umgänge och rekreation. Kyrkogårdar och sjukhusparker spelar ofta en viktig roll i rehabilitering, sorgearbete och kontemplation. Träden i dessa miljöer kan skapa en behaglig atmosfär, en rums känsla och isolering från en ibland bullrig omvärld. Träden kan skydda för väder och vind och ge möjlighet till skugga en het sommardag.

Förändringar av trädbeståndet i offentliga miljöer kan påverka hur området upplevs. Vissa träd kan beroende på sitt speciella utseende eller sin placering uppfattas som nyckelelement i landskapet, bli förknippade med platsen och ge området en identitet. Andra träd i exempelvis alléer skapar siktlinjer eller avdelar landskapet i olika rum.

2. Beskrivning av miljöer

Med träd i offentliga miljöer menar vi gatuträd och träd som växer i stadsparker, historiska parker, offentliga trädgårdar, begravningsplatser, kyrkotomter samt alléer längs vägar. Nedan följer en översiktlig beskrivning av respektive miljö och dess historia i Sverige. Beskrivningen är inte heltäckande utan är snarare tänkt att ge en översikt och skapa intresse för vidare fördjupning.

2.1. Stadsparker och trädgårdar

Parker och trädgårdar har funnits i våra städer under lång tid, men deras funktion och användning har skiftat mycket genom åren. Ordet park kommer från latinets 'parricus' och betyder stängel eller inhägnad. Detta kommer av att parkerna från början var inhägnade. De var fram till 1800-talet främst avsedda för sina ägare. Det var först efter 1850 som vi kan tala om stadsparker. En av de första var Carl Johan Parken i Norrköping som öppnades för allmänheten år 1860.

Anledningen till att parkerna öppnades var många, men en av de viktigaste var att stadens invånare behövde få tillgång till mer grönområden. Intressant är att de träd och buskar som införskaffades till stor del importerades från utlandet då de svenska plantskolornas sortiment var begränsat. Stadsparker- nas främsta funktion idag är fortfarande rekreation och lek, vilket blir allt viktigare då de stadsnära grönområdena har flyttats längre ifrån städerna.

Under början av 1900-talet byggdes många sjukhus, vilka även hade större grönområden i nära anknytning till sig. Dessa grönområden, innehåller ofta stora samlingar av exotiska träd som var menade att, tillsammans med ridåerna av befintlig trädvegetation, bidra till en lugn, läkande och estetiskt tilltalande miljö.

Även koloniträdgårdarna bidrar med viktig grönska i våra städer. En studie har visat att småskaliga trädgårdar har flest antal växter och djur per ytenhet i städerna. Detta beror på den stora variationen av både träd och buskar, samt växlande skötselintensitet.

2.2. Historiska parker

Parker har funnits i Sverige sedan 1500-talet. Mäktiga personer ville demonstrera sin status och parken blev en viktig del av bebyggelsen. Parker anlades först vid kungliga slott och adliga herresäten, där deras utformning influerades framförallt av franska barockträdgårdar. Dessa trädgårdar är geometriskt och regelbundet utformade, i vanliga fall placerade i direkt anslutning till huvudbyggnaden och kallas också för formträdgård. Den tuktade och geometriskt formade trädgården var tidens skönhetsideal men också ett uttryck för människans makt över naturen.

Som en brytning till barockens ideal utvecklades i England under 1700-talet ett stilideal där naturen skulle kultiveras men inte geometraseras. Den engelska parken, eller landskapsparken, karakteriseras av en omväxling mellan ljus och skugga, öppna ytor och trädjungar, solbelysta gräskullar och dolda, mörka skogsstigar med inslag av serpentinlinjer i form av bäckar och promenadstigar. I Sverige blev den engelska parken populär på 1700-talet och levde vidare in i 1900-talet. Bruket att utforma parker spred sig under 1800-talet från kungliga och adliga säten till bruks- och stadsmiljöer och så småningom även till prästgårdar och ståndsmissiga lantbruk.

En speciell typ av park med tonvikt på hälsa utvecklades redan under 1700-talet och användes in på 1900-talet. Dessa kurparker eller brunns-parker kunde besökas för att till exempel dricka hälsobringande mineralvatten och ta stärkande promenader.

Jaktparker, också kallad djurgårdar, avser större inhägnade skogsområden för djur, främst hjortar. De anlades nästan alltid i anslutning till slott och större herrgårdar och kunde även fungera som lustparker och promenadområden.

Ett arboretum är en trädanläggning som närmast kan liknas vid ett "trädmuseum", vars syfte är att systematisk samla olika trädslag. Både inhemska och exotiska arter planterades. Arboreta började utformas på 1700-talet, inte minst som en följd av Linnéförjungarnas botaniska resor. I ett arboretum är växtmaterialet av störst betydelse medan den estetiska utformningen oftast var mindre viktig.

I Sverige började järnvägsparkeer anläggas från mitten av 1800-talet. På 1930- och 40-talen utgjorde de svenska järnvägsparkerna betydelsefulla inslag i landskapet. Idag har de flesta järnvägsparkar helt försvunnit även om enstaka finns bevarade i varierande skick.

Begreppet "folkpark" kopplades kring år 1900 till arbetarrörelsen och blev en relativt vanlig form av park i städer och samhällen. Folkparker är friluftsanläggningar med teaterscen, dansbana, gungor, lusthus eller lekplatser men innehåller för det mesta också trädplanteringar.

Vid mitten och mot slutet av 1900-talet fick bristen på kunnig arbetskraft till konsekvens att parkanläggningar i många fall lämnades att växa igen och utvecklas fritt. Även under tidigare perioder av ekonomisk tillbakagång eller kris har parkanläggningar lämnats att förfalla. I många äldre och delvis förfallna parker, till exempel rester av engelska parker i anslutning till herrgårdar, finns dock bevarade element i form av växtmaterial, rumsliga strukturer, anläggningar som vägar, trappor, broar, osv.

2.3. Begravningsplatser och kyrkotomter

Med kristendomens införande i Sverige från mitten av 1000-talet blev kyrkorna navet i den nya samhällsstrukturen. Kyrkorna kom även att bilda centrum i de kyrkogårdar som växte fram runt dem. Kyrkogårdarna sköttes i princip som slätterängar, vilket för övrigt var en löneförmån för kyrkogårdsvaktmästare (dödgravaren). På de tidiga kyrkogårdarna fanns knappast några träd, möjligen enstaka lövtäktsträd som hamlades för att dryga ut fodret till djuren under vintern. I flera hundra år behöll kyrkogårdarna sin medeltida struktur.

Det var först i början av 1800-talet som planlagda och gestaltade begravningsplatser började anläggas utanför städerna. Träd planterades bland annat i begravningsplatsens ytterkant innanför den avgränsande stenvallen eller staketet. På kyrkogårdar benämns sådana planteringar för trädkransar. Dessa blev samtidigt en viktig markör för att skilja den vigda jorden från den ovigda. Träd planterades även i alléer och processionsgångar. Artvalet var medvetet stämningsskapande.

Under 1800-talet uppstod ett stilideal i trädgårdsarkitekturen med solitära träd med avvikande egenskaper såsom häng-, paraply- och pelarformer eller olikfärgade bladverk. Detta integrerades även i de medvetet anlagda kyrkogårdsmiljöerna och just hängträden kom att bli karaktäristiska för 1800-talets moderna kyrkogårdar under begreppet sorgträd.

På landsbygdens kyrkogårdar dröjde det till mitten eller slutet av 1800-talet innan de försågs med träd, främst i form av trädkransar mot kyrkogårdens ytterkanter. På grund av sämre ekonomi flyttades lövträd in från angränsande marker. Det förekom även inköpta arter lite beroende på läge, ekonomi och tradition. Än idag kan ett mönster uppfattas i äldre trädplanteringar med mer påkostade och avvikande träd vid ingångar och entréer eller i hörn, till exempel hästkastanjer, och billigare inflyttade trädslag, till exempel ask på norrsidan.

Träd på kyrkogårdar ingår idag i regel i en arkitektonisk helhet och har stor betydelse för hur man upplever begravningsplatsen. På flera håll står de träd som planterats under 1800-talet eller början av 1900-talet kvar och har blivit karaktärsskapande. I synnerhet i det öppna jordbrukslandskapet kan trädkransen ha stor betydelse för upplevelsen. Träden är ofta hamlade eller beskurna för att det enskilda trädet ska underordna sig en helhet, även om det också finns kyrkogårdar men friväxande träd som aldrig beskurits.

Under 1900-talet har det även anlagts ett antal så kallade skogskyrkogårdar. I befintlig naturmark gallrades kyrkogårdskvarteren fram varvid man lämnade kvar solitära träd i kvartären och dungar av skog mellan kvarteren.

Under senare delen av 1900-talet har skötseln av begravningsplatserna generellt förändrats beroende på teknikutveckling och kyrkogårdsförvaltningars effektivitetskrav. Rationella och ekonomiskt riktade åtgärder har ofta påverkat trädbeståndets kondition negativt.

På övergivna begravningsplatser kan det finnas enstaka gamla gravstenar kvar, men i övrigt är det de åldriga träden som signalerar att det är fråga om en övergiven miljö med kultur- och naturvärden.

Kyrkotomter betecknar den mark som är närmast en kyrkobyggnad men som inte längre används för gravsättningar eller aldrig har gjorts.

2.4. Alléer längs vägar

Under 1600- och 1700-talet började alléer anläggas vid slott, bruk och herrgårdar. Förebilder hämtades från Frankrike, där allén har sitt ursprung. Avsikten var att trädraderna skulle bidra till att forma en ståndsmässig omgivning i motsats till bondens mer nyttobetonade landskap. De skulle ge ett pampigt och överväldigande intryck med dess helhet. Alléer anlades först och främst i anslutning till huvudgårdar och därefter till andra viktiga målpunkter i och kring ägorna. Till en början hade träden i många fall haft sällskap av en häck antingen så att trädraden övergått i en häck eller så att träden stått i häcken. Det vi idag kallar för en allé, det vill säga en formation av två rader med vuxna lövträd utefter en väg, blev vanligt under 1700-talet även längs infarter till många städer.

Under 1800-talet kom många alléer att planteras längs uppfartsvägar till "vanliga gårdar", prästgårdar och andra större egendomar. Inom det svenska jordbruket planterades alléer för att ge skydd och skugga åt den som färdades på vägen, men även för att minska jorderosionen vilket fortfarande är en viktig funktion hos dagens pilevallar). Många alléträd har beskurits till önskad form av estetiska skäl och bondens alléträd användes ofta för lövtäkt. Numera är en allé främst ett vackert inslag i landskaps- eller stadsbilden.

Sin största omfattning hade allébestånden en bit in på 1900-talet. Från andra världskriget och framåt har antalet alléer minskat kraftigt, främst på grund av den starkt ökande bilismen som krävde bredare vägar. En annan anledning till alléernas tillbakagång är att man under lång tid underlät att återplantera träd efter att de gamla individerna hade dött.

Idag har Trafikverket ansvar för knappt 3 000 alléer och cirka 160 000 träd utefter det statliga vägnätet. Detta utgör ungefär 25 % av det totala antalet alléer i Sverige. Resterande alléer finns längs kommunala och enskilda vägar eller på annan mark.

2.5. Gatuträd

Träden i våra städer har haft en lång rad funktioner genom århundraden, allt ifrån att uppvisa makt i form av långa alléer till att fungera som brandgator, rensa luften och kyla ner fasaderna. Många av dessa funktioner är fortfarande desamma i dagens städer, men vi börjar nu också mer vetenskapligt kunna bevisa vikten av träden. Det finns i ett stort antal vetenskapliga artiklar som bland annat visar på trädens förmåga att ta upp dagvatten, rensa luft och förkorta sjukhusvistelser för människor som ser grönytor utanför sina fönster.

Många av de stora träd som idag finns som gatuträd i våra städer har planterats och utvecklats under helt andra förutsättningar, exempelvis i mindre parker eller i trädgårdar. När dessa miljöer sedan har exploaterats och hårdgjorts har trädens livsvillkor och förutsättningar att bli gamla avsevärt försämrats.

Städernas vilja att profilera sig som just gröna är något som ses runt om i Sverige och även internationellt. Göteborg är ett av många exempel på städer där man under 2000-talet har satsat stora belopp på nyplantering av träd och bland annat arbetat med en egen trädpolicy.

3. Säkerhet och arbetsmiljö

Vid hantering av träd i offentliga miljöer måste säkerheten för personer som passerar eller uppehåller sig i området eller har det som arbetsmiljö alltid sättas i första rummet. Fastighetsägaren eller förvaltare av ett område svarar för säkerheten på platsen. Den som anlitar arbetskraft måste dessutom ha kunskap om arbetsmiljöregler och skapa förutsättningar för en god arbetsmiljö för sina anställda eller entreprenörer. Om träden står nära vägar finns det trafiksäkerhetsaspekter som måste beaktas. Tillämpbara lagar beskrivs i kapitel 5. Hur säkerhetsaspekter bör tas hänsyn till vid avvägning av olika värden och planering av åtgärder beskrivs i kapitel 8. Mer om riskträd finns att läsa i avsnitt 4.1.

3.1. Att förebygga person- och sakskada

De fall som rör skadestånd kopplade till träd och som har prövats i domstol är få. Det är därför svårt att ge tydliga riktlinjer för vilka åtgärder man enligt lag måste vidta för att förebygga skadeståndsskyldighet. Generellt kan sägas att fastighetsägaren och verksamhetsutövaren har ett ansvar att förebygga skada som en följd av till exempel fallande träd eller grenar på fastigheten. I ansvaret ligger även att underhålla gångbanor genom att till exempel plocka bort nedfallna kvistar, så att risk för skador minimeras för dem som använder gångbanorna. Fastighetsägaren eller verksamhetsutövaren är också skyldig att inspektera träden. I vilken utsträckning träden ska inspekteras för att skadeståndsskyldighet inte ska uppstå är inte möjligt att generellt ange. Däremot bör utgångspunkten vara att följa de normer för riskbedömning av träd som generellt används inom branschen. När inspektionen visar att ett eller flera träd utgör risk för skada är fastighetsägaren eller ansvarig verksamhetsutövare skyldig att vidta åtgärder för att förebygga skadan. Fysiska åtgärder som kan vidtas är exempelvis kronstabilisering, viktavlastning, borttagning av farliga delar av trädet eller nedtagning av hela trädet. Om man bedömer att trädet av någon anledning är så värdefullt att det bör stå kvar trots att det utgör en säkerhetsrisk kan man spärra av området eller på annat sätt varna allmänheten om eventuella risker, till exempel genom att sätta upp skyltar.

3.2. Att skapa en god arbetsmiljö

Begravningsplatser, alléer, parker och offentliga trädgårdar fungerar inte bara som besöksplatser. De utgör i varierande grad också arbetsmiljöer. Vissa miljöer är dagliga arbetsplatser medan andra är det endast vid några få tillfällen per år. Arbetsmiljöaspekter måste man ta stor hänsyn till i avvägningssituationer. För arbeten inom ett trädets fallradie, beskärningsarbete och trädgårdning kan följande risker förekomma:

- Fallande träd eller grenar (gäller även för allmänheten)
- Arbete från skylift
- Friklätring
- Arbete från stege
- Användning av motorsåg, elsekatör eller andra verktyg
- Buller

För att skapa en god arbetsmiljö kan följande förebyggande åtgärder vidtas:

- Säkerställa att arbetsområde runt träd och dit allmänheten har tillträde är åtgärdade med avseende säkerhetsrisker.
- Endast behörig personal med relevant utbildning får arbeta från skylift, friklätra eller använda motorsåg.
- Relevant skyddsutrustning ska användas.

- Endast godkända och säkra stegar ska användas.
- Arbetsområde ska vid behov spärras av och skyltas.
- Fördela arbetet så att ensamarbete aldrig uppstår.

3.3. Trafiksäkerhet

Olika aspekter av trafiksäkerhet kopplade till träd beskrivs i *Vägars och gators utformning (VGU)*, en regelsamling som tagits fram av Trafikverket och Sveriges Kommuner och Landsting (SKL). Reglerna är obligatoriska att använda inom Trafikverket medan de endast är rådgivande för kommuner och andra väghållare.

Träd med dålig status i anslutning till vägområdet kan utgöra en säkerhetsrisk. Kontinuerliga besiktningar utförs av Trafikverkets entreprenörer. Träd grövre än 10 cm i diameter i brösthöjd räknas som gränsen för att utgöra en potentiell säkerhetsrisk. Träd utgör en särskild fara eftersom de kan klyva bilen och medföra omfattande skador. I landsbygdsmiljö måste avvägningar göras mellan säkerhetsintressen och natur- och kulturmiljövärden. Exempel på natur- och kulturmiljövärden längs vägar är alléer, vägträd (gamla eller grova träd) och milstenar.

4. Problem och förebyggande åtgärder

Det finns många olika anledningar till att man vill ta ner eller på annat sätt åtgärda ett eller flera träd. För att på ett konstruktivt sätt kunna samarbeta kring träd i offentliga miljöer är det viktigt att beskriva de bakomliggande motiven utan att värdera dem. Det som avfärdas som petitesseer av en person kan vara ett nog så viktigt och verkligt problem för en annan. I detta kapitel beskriver vi de vanligast förekommande orsakerna till att träd behöver åtgärdas. Vi ger också ett antal grundläggande råd om hur man kan arbeta förebyggande för att undvika att problem uppstår.

4.1. Skadade träd, riskträd och bristande säkerhet

Den förmodligen vanligaste orsaken till att träd i offentliga miljöer åtgärdas är att trädet är sjukt eller skadat. Anledningen till att man vill ta bort sjuka eller skadade träd är att de kan utgöra en säkerhetsrisk, att man anser att de är fula eller inte passar in i ett kulturhistoriskt sammanhang eller att man vill förhindra vidare sjukdomsspridning.

4.1.1. Vad är ett riskträd?

Träd kan utgöra en säkerhetsrisk i flera olika avseenden. Det kan röra sig om säkerhet för besökare, trafikanter eller personal. Det kan också röra sig om risk för skada av egendom, till exempel gravanordningar eller byggnader. Ett träd kan kategoriseras som ett riskträd när det utgör en förutsägbar risk för skador på miljön eller personer, exempelvis på grund av att trädet är skadat och därför riskerar att falla eller tappa grenar. Ett döende träd inne i en skog kan alltså inte klassas som ett riskträd eftersom varken egendom eller människor i dess omgivning riskerar att skadas. Trädets vitalitet påverkar hur trädet reagerar på skador, men har inget att göra med om det ska klassas som ett riskträd. Ett träd kan med andra ord ha svåra skador utan att för den delen klassas som ett riskträd. Ett fullt friskt träd utgör däremot sällan ett riskträd. Vanliga anledningar till att träd utvecklas till att bli riskträd är till exempel felaktig eller underlåten beskärning eller mekaniska skador. Mer om detta beskrivs senare i kapitlet. Träd kan också utvecklas till att bli riskträd som en följd av hög ålder eller sjukdom.

Många träd tas ner på grund av bristande kunskap om vilka träd som är farliga och kan utvecklas till riskträd. En hållighet i stammen eller döda grenar i kronan kan lätt tolkas som att trädet är döende eller på väg att rasa, men så behöver inte vara fallet. Svenska Trädföreningens lilla bok *Bedömning av riskträd* kan användas som vägledning vid tillsyn och bedömning av träd. För att på ett korrekt sätt kunna bedöma trädens vitalitet, skador och eventuella risker bör besiktningen/inventeringen av träd göras av en person med relevant utbildning och erfarenhet.

Riskträd kan hanteras på många olika sätt. Trädet kan beskäras eller stabiliseras för att säkra de delar som riskerar att falla. Självklart kan man också ta bort hela trädet. Andra alternativ är att göra högstubbar av farliga träd. Detta gynnar den biologiska mångfalden samtidigt som faran undanröjs. Hur riskträd kan hanteras beskrivs vidare i kapitel 9 om utformning av åtgärder.

4.1.2. Träd reagerar långsamt

Träd dör sällan direkt utan det tar oftast tid för dem att reagera på förändringar som uppstår i omgivningarna eller på grund av felaktig skötsel eller sjukdom. Det kan vara svårt att koppla samman en åtgärd i trädets närhet med en reaktion som först visar sig mycket senare, i vissa fall efter mer än 10 år. Detta är en bidragande orsak till att felaktig skötsel och skadliga åtgärder fortfarande är relativt vanliga.

4.1.3. Problem till följd av beläggningar kring träden och kompaktering

Täta beläggningar i form av vägar, gångbanor med mera gör det svårare för trädens rötter att ta upp näring och vatten. Liknande problem uppstår när den jord som trädet står i kompakteras för mycket till exempel av tung trafik som kör nära trädet. Näring, vatten och luft blir så hårt bundet att upptaget via rötterna försvåras. Många träd står dessutom i en ganska liten jordvolym vilket gör att rötterna inte kan tillgodogöra sig så mycket näring som behövs för att trädet ska kunna utvecklas optimalt. För att förebygga problem som kan uppstå av täta beläggningar eller kompaktering kan man arbeta med skelettjord vid nyetablering. Man kan också försöka skapa sammanhängande planteringsytor. Om möjligt är det positivt om en större yta närmast stammen (minst 1 meter i diameter) kan täckas med grus eller bark eller planteras med perenner.

4.1.4. Problem vid föryngring och nyetablering

Träd som står i hårdgjorda ytor är särskilt känsliga de första åren efter plantering. Träd som fått en dålig start löper större risk att bli riskträd eller att behöva bytas ut i förtid. Inför nyetablering och ersättning av träd bör man gräva en tillräckligt stor växtbädd och fylla bädden med ny jord innan trädet sätts på plats. I hårdgjorda ytor kan man istället använda sig av så kallad skelettjord. Om trädgropan är för djup eller jorden har hög mullhalt kan det nyplanterade trädet sjunka första året efter plantering. Detta medför en ökad risk för skador på rötter och stambas. Man bör också se till att jorden aldrig helt torkar ut runt det nyplanterade trädet vilket kräver goda rutiner för bevattning. En riktlinje är att vattning ska ske minst en gång i veckan. Det är alltid bättre att vattna ofta och lite istället för mycket och sällan. För att minska konkurrensen om näring och vatten bör ytan kring det planterade trädet hållas fri från växlighet under en längre period (upp till 10-15 år). Detta kan åstadkommas genom täckning med grus eller bark som också skyddar mot uttorkning. Vidare är det viktigt att uppbyggnadsbeskära träden (se nedan). Det nyplanterade trädet kan också behöva skydd mot mekaniska skador som kan orsakas av till exempel harar, rådjur, gräsklippare eller förbipasserande.

När man ersätter enstaka träd i en allé, trädkrans eller annan trädrad kallas detta för luckföryngring. Att etablera nya träd genom luckföryngring kan vara svårt, särskilt om de gamla träden står tätt och har stora kronor. Eftersom de befintliga träden har välutvecklade rotsystem och grenverk kan det nya trädet ha svårt att klara konkurrensen om vatten, näring och ljus. Beroende på trädart och förutsättningarna på platsen kan det därför krävas att man föryngrar flera träd på en gång eller till och med en hel sektion av en allé, trädkrans eller annan trädrad, även om ambitionen från början var att endast byta ut enstaka trädindivider.

Många konflikter kring träd i offentliga miljöer uppstår när träd anses vara för stora på en viss plats. De kan konkurrera med omgivningen, skugga eller störa utsikten. Vid plantering är det därför viktigt att välja arter med hänsyn till den slutliga höjden.

4.1.5. Mekaniska skador

I offentliga miljöer finns en förhöjd risk för skador på stam eller rotsystem som kan leda till att trädets livslängd förkortas eller att trädet behöver tas ned i förtid. I kyrkomiljöer eller i tätbebyggda områden är det vanligt att grävarbeten genomförs nära träd, vilket riskerar att skada trädets rötter. Skadas de rötter som försörjer trädet med vatten och näring kan det även bli till en inkörsport för vednedbrytande svampar. Även mindre rötter är viktiga för upptag och transport av näring. En kapning av grövre rötter kan leda till sämre förankring i marken och en minskning av trädets stabilitet. För att undvika skador på rötterna bör grävarbeten under trädets krona helt undvikas, om möjligt gärna även en bit utanför kronan. Om man ändå är tvungen att kapa större rötter bör dessa kapas med såg för att få en så jämn

och liten snittyta som möjligt. Man bör också undvika att köra med tunga fordon, elda eller bygga nära trädet, eftersom man då riskerar att skada ytliga rötter samtidigt som jorden kompakteras.

Mekaniska skador på stammen, såsom påkörningsskador eller skärskador, är ofta en inkörsport för röta. I samband med större arbeten i närheten av träd bör stammen förses med skydd. För att slippa handskas med gräsklippare eller grästrimmer i närheten av framför allt unga träd kan man plantera perenner eller lägga grus eller bark närmast stammen.

4.1.6. Problem på grund av felaktig beskärning

Stora snittytor, felaktigt lagda snitt eller borttagning av en stor del av kronan kan medföra stora skador på ett träd. Ett större beskärningsingrepp riskerar i princip alltid att försvaga trädet eftersom man lämnar öppna snitt som trädet måste reparera. Stora snittytor kan också fungera som inkörsport för röta. Ensidig beskärning kan rubba trädets balans och omfattande beskärning kan leda till allt från försämrat upptag av vatten och näring under en tid, till att delar av rotsystemet dör och trädets förankring försämras. Rätt utförd beskärning kan däremot minska risken för att få ett försvagat träd i framtiden. Det kan till exempel röra sig om uppbyggnadsbeskärning eller kronreducering (se nedan). Beskärning av träd i offentliga miljöer bör därför alltid utföras fackmannamässigt.

Ett träd som är av god vitalitet hanterar alltid en beskärning bättre än ett som är i dålig kondition. Omfattande beskärning av ett gammalt och försvagat träd leder ofta till att det ytterligare försvagas och åldrandet påskyndas. Detta medför att trädet kommer att utgöra en ännu större risk än vad som var fallet innan beskärningen. Om ett träd har kommit in i den åldrande fasen är det inte möjligt att beskära det så att åldringsprocessen avstannar.

Tidpunkt för beskärning

Genom att beskära vid rätt tidpunkt kan man öka trädets chanser att klara ingreppet.

Skadebegränsningen fungerar bara om trädet är aktivt. Den för trädet bästa tiden för beskärning är därför under vegetationsperioden. Under trädets viloperiod (vinter) kan det inte hindra rötsvampar från att infektera veden. Mängden svampsporer är dock liten på vintern, vilket gör att det ändå är acceptabelt att beskära trädet under vintermånaderna.

Juli till september är för de flesta arter den bästa tiden för beskärning. Som minnesregel brukar man referera till JAS-perioden (juli, augusti, september). Träden har då hunnit bygga upp ett bra energilag och är fortfarande aktiva vilket medför att de har goda förutsättningar att hantera ingreppet. Även om det inte är optimalt, så är det vanligast att träd beskärs under senvintern. Ingrepp med många snitt bör dock undvikas under denna period. Beskärning under den period från knoppsprickning fram till dess att löven är fullt utslagna bör generellt undvikas helt eftersom trädet då behöver sin energi för utveckling av bladverket.

Arter som har kraftig savstigning under våren kallas ibland för blödande arter. Exempel på sådana arter är avenbok (*Carpinus betulus*), björk (*Betula* sp.), körsbär (*Prunus* sp.) och lönn (*Acer* sp.). Om det finns ett öppet, färskt snitt kan blödande träd förlora mycket näring och vätska ("blöda") genom snittet. Blödande träd bör endast beskäras under JAS perioden. De kan dock klara enstaka ingrepp även under andra årstider. Om insatsen däremot är återkommande, kan man till slut matta ut trädet.

Uppbyggnadsbeskärning

Vid beskärning av yngre träd pratar man om uppbyggnadsbeskärning. Syftet med en sådan är att på ett tidigt stadium rätta till trädets växtsätt, om där finns risk för framtida svagheter. Syftet är också att se till att trädet tidigt får ett ändamålsenligt växtsätt för att därigenom undvika att trädet senare behöver

utsättas för stora ingrepp. Vilken strategi man väljer beror givetvis på växtplats och art. Om arten kan nå en sluthöjd som överstiger den önskade på platsen är det lämpligt att tidigt börja beskära trädet. På så vis behöver inte varje ingrepp bli så stort, och alltför stora snittytor kan undvikas. Utebliven uppbyggnadsbeskrning av träd i offentliga miljöer kan leda till att träd behöver avlägsnas i förtid.

Beskrning av friväxande träd

Huvudtanken när man väljer att ha ett friväxande solitärt träd är att kronan ska ha den form som är naturlig för arten. I offentliga miljöer kan det finnas olika anledningar att utföra kronbeskrning av friväxande träd. Det kan finnas grenar som har dålig infästning, har blivit för stora eller grenar som sitter så tätt att de kan komma att skava mot varandra. Genom att ta bort dessa grenar kan trädets livslängd ökas och risken att trädet utvecklas till ett riskträd minskas. I vanliga fall strävar man efter att utföra beskrningen så osynligt som möjligt. Att såga av en gren mitt på, utan att ta hänsyn till var sidogrenarna är placerade, kan förstöra trädets utseende framöver och medföra att det vid kapningsstället växer ut adventiva skott med dålig förankring. Tar man istället bort hela grenen invid stammen, utanför grenkragen, eller kortar in grenen intill en mindre sidogren så att tillväxten kan fortsätta i den, minimeras framtida problem.

Stora snittytor

Om beskrning resulterar i stora snittytor är risken avsevärt större att trädet drabbas av svampangrepp eller utsätts för andra sjukdomar. Grundprincipen är att det är bättre med många små, än få stora snitt. Huvudregeln när man beskär ett träd är att undvika för stora snittytor. Trädet måste hinna valla över snittet innan röta tränger in i stammen. En användbar tumregel är att snittyterna inte bör överstiga 5 till 10 centimeter, beroende på träds slag och åldern. I vissa fall kan det ingrepp som har bedömts som nödvändigt innebära att snittytan ändå kommer att bli större. I dessa fall bör man vara medveten om riskerna. Trädet kommer att bli försvagat, röta kan tränga in, trädets livslängd förkortas och trädets estetiska värde kan gå förlorat. Val av tidpunkten för beskrningen med stora snittytor är extra viktig för att ge trädet den bästa möjligheten att klara ingreppet. Det finns idag inga produkter som man kan behandla stora snittytor med för att förhindra rötangrepp.

Toppkapning

Toppkapning innebär att alla grova huvudgrenar i ett stort träd sågas av samtidigt. Det är alltså inte bara toppskottet som tas bort utan hela den övre delen av kronan. Toppkapning tar till skillnad från kronreducering inte hänsyn till artens naturliga kronform. I stort sett all toppkapning leder till röta i trädet eftersom trädet inte kan valla över en snittyta på stammen på samma sätt som när beskrning utförs av mindre grenar med grenkrage. Trädet saknar vanligtvis också skydds zoner mitt på stammen. Dessa skydds zoner finns däremot i mindre grenar och kan aktiveras vid en skada. Efter toppkapning växer nya grenar ut runt toppen som har svag förankring och kan lättare gå av. Träd har en benägenhet att återskapa den storlek de hade innan kapningen och kommer därmed efter en tid att få lika stor krona igen, dock med försämrad hälsa. Ett toppkat träd behöver därför kontinuerligt beskäras för att inte utvecklas till ett riskträd. Eftersom toppkapning ofta leder till att träd snabbare utvecklas till riskträd bör det generellt undvikas i offentliga miljöer. En kontinuerlig och långsiktig beskrning/restaurering är det bästa sättet att undvika att toppen växer sig för hög. När en stor del av kronan tas bort rubbas trädets balans mellan kronan och rotsystemet. Normalt dör en del av rotsystemet vilket leder till minskat upptag av näring och vatten.

Kronreducering

Om ett träd anses vara för högt eller för stort på en plats kan man minska höjd och/eller bredden genom kronreducering. Metoden innebär att samtliga stora grenar i kronan skärs in vid en mindre sidogren. Kronreduktion av ett stort träd kan ta flera år och om den utförs på rätt sätt har trädet kvar sin

arttypiska form. Eftersom trädet i vanliga fall strävar efter att återställa balansen mellan rotsystem och krona är tillväxten efter beskärning ofta intensiv. Kronreducering kräver därför återkommande insatser, ibland så ofta som var 3-5 år.

Hamling och formklippning

Regelbunden hamling innebär att man från att trädet är ungt skär av skotten, vanligtvis mellan vart tredje till sjunde år. Hamling är vanligast i det agrara landskapet men förekommer även i offentliga miljöer, till exempel på begravningsplatser och i alléer. De vanligaste trädslagen för hamling i offentliga miljöer är alm, ask, lind och pil. Regelbunden hamling resulterar aldrig i grova snittytor och kan ibland till och med öka trädets livslängd. Nyhamling av äldre träd kan däremot leda till stora rötskador och att trädet dör i förtid. Om ett träd som tidigare hamlats regelbundet får växa fritt under många år får det ofta en instabil krona och utvecklas med tiden till ett riskträd. Det kan vara svårt att återuppta hamling på ett sådant träd eftersom snittytorna blir stora och trädet försvagas.

Knuthamling innebär att årsskotten klipps bort varje, vartannat eller vart tredje år beroende på tillväxt. Från kapstället skjuter nya skott. Knuthamling förekommer i vissa park- och kyrkogårdsanläggningar främst i städer och i den södra delen av Sverige. Eftersom de nya skotten regelbundet tas bort bildas med tiden något som ser ut som en knut vid punkten där de nya skotten utvecklas, därav namnet. De vanligaste trädslagen som knuthamlas är lind, men även andra trädslag knuthamlas, till exempel platan och alm. I likhet med vanlig hamling måste knuthamling underhållas om inte träden ska utvecklas till riskträd. Det är också viktigt att man inte beskär skotten för långt in, så att man skär i "knuten" vilket kan ge en inkörsport för röta.

Skillnaden mellan formklippta och hamlade träd är att man hos formklippta träd inte har en punkt där beskärningen alltid sker. Hos formklippta träd är det istället den förutbestämde formen som avgör beskärningspunkten, och alla skott sågas av så att formen behålls. Formklippning liknar mer det sätt på vilket man klipper häckar.

4.1.7. Sjukdom och skadegörare

De flesta trädarter kan drabbas av sjukdomar och angrepp i form av svampar eller insekter. Sjuka eller angripna träd tappar ofta löv, barr, bark eller grenar och estetiska skäl eller ökade skötselkostnader kan därför vara bidragande orsaker till att vilja ta ned ett sjukt träd.

Två av de mest kända sjukdomarna är almsjuka och askskottssjuka som båda har fått svåra följder för det planterade trädbeståndet. Andra exempel på sjukdomar och skadegörare är kastanjeblödersjuka som angriper allt fler hästkastanjer i södra Sverige. Algsvampar av släktet *Phytophthora* angriper flera olika trädslag via trädens rötter, bland annat bok och ek.

Det finns många svamparter som angriper både friska och redan sjuka träd. Svampangrepp leder till röta och beroende på svampart kan nedbrytningen gå olika fort. Träd med angrepp av exempelvis lönticka kan stå många år medan träd som angripits av mer aggressiva arter kan knäckas redan efter något enstaka år. Några av de vanligaste rötsvamparna är stubbdyna, fnöskticka, honungsskivling, lönticka, jätteticka, *Ganoderma*-svampar, sprängticka, björkticka och svavelticka.

En risk med importerade träd är att de har med sig sjukdomar på själva plantan eller i den medföljande jorden. Faran är dessvärre lika stor oberoende om trädet är exotiskt eller inhemskt. Många träd, även svenska sorter och arter, odlas upp på kontinenten eller i Asien och transporteras till Sverige. Det enda sättet att vara helt säker på att trädet inte är importerat är att köpa en så kallad E-planta. Det garanterar att trädet är uppdraget i Sverige. För att begränsa sjukdomsspridning via importerade träd bör man annars kontrollera vilken plantskola växterna kommer från och vilken policy för import företaget har.

Många sjukdomar har tyvärr också kommit hit via ved- eller jordtransporter eller helt enkelt med vinden.

4.2. Konkurrens mellan träd och omgivningen

När små träd planteras kan den som planerar trädmiljön underskatta trädens slutliga storlek. Följden blir hård konkurrens inte bara med andra träd i omgivningen utan även med exempelvis byggnader, stenmurar, stängslen, belysningar och framkomlighet på vägar. Ibland går det att beskära träden så att konkurrensen minskas, men ofta behöver träd tas bort helt. Vid en eventuell återplantering på samma plats är det i så fall viktigt att tänka på att välja arter eller sorter som är anpassade till platsen förutsättningar.

Om man tar ner ett träd kan det i många fall gynna trädet som står bredvid. På begravningsplatser och i alléer har man ibland medvetet planterat träden i täta rader för att snabbt få upp en rumslig struktur. När träden vuxit till sig hade man för avsikt att ta bort vartannat träd. Tyvärr har detta många gånger försumrats med påföljden att när vartannat träd tagits bort har redan utvecklingen hämmats på de träd som ska stå kvar, vilket kan kräva ytterligare åtgärder i form av exempelvis beskärning. Ytterligare en anledning till för täta trädrader kan vara förändrade skötselmetoder, till exempel att hamling eller regelbunden beskärning har upphört. Hamlade och beskurna träd kan stå mycket tätare än träd som tillåts utvecklas fritt. Om det inte är möjligt att återuppta hamlingen eller beskärningen kan man behöva ta bort en del av träden alternativt föryngra trädanläggningen, stegvist eller allt på en gång.

4.2.1. Konkurrens mellan träd och kyrkogårdsmurar

Ett i kyrkogårdssammanhang känt faktum är den konflikt som kan uppstå mellan gamla träd och kyrkogårdsmur. Stammar och rötter kan vara i direkt kontakt med muren så att stenar trycks ut eller att muren undermineras. På motsvarande sätt kan muren anses inkräkta på trädens utveckling genom att begränsa jordvolymen och därmed förhindra en stabil förankring av trädet. Att behålla både mur och trädvegetation bedöms ofta som omöjligt. Frågan uppstår då om det är muren eller trädraden som ska ges ett nytt läge eller över huvudtaget inte återuppföras respektive nyplanteras. Det är omöjligt att ge ett standardsvar på detta utan avgörandet i de enskilda fallen måste göras utifrån de platsspecifika förutsättningar och befintliga värden. Att börja om på nytt med muren i samma läge och nyplantering av en trädart som blir lika storvuxen som tidigare trädplanteringen är dock knappast försvarbart eftersom det troligen leder till en upprepning av samma konflikt.

4.3. Rotinträngning i avloppsledningar

Rotinträngning i avlopps- och spillvattenledningar är ett vanligt problem i bebyggda miljöer. Rötter från träd kan ta sig in i ledningar, speciellt om det redan är sprickor i dem, och sedan orsaka stopp eller läckager.

Många rapporter antyder att det främst är träd som får stor bladmassa, har stort vattenbehov och hög tillväxthastighet som ger upphov till rotinträngningar i VA-ledningar. Pil, poppel, vide, asp och björk har tidigare pekats ut som de arter som skapar störst problem. Samtliga träd- och buskarter har dock potential till att kunna åstadkomma rotinträngningar oavsett ledningarnas dimension, material eller ledningsdjup. Träd som har en snabb tillväxthastighet eller har rötter anpassade för att gå djupt når troligen snabbare fram till en ledningsgrav och därmed ledningar än arter med lägre tillväxthastighet. Risken för rotinträngning kan avsevärt minskas genom ett säkerhetsavstånd om minst 6-7 meter mellan det planterade trädet och en ledning. Även val av ledningsmaterial har stor betydelse.

4.4. Konflikt med praktisk verksamhet

Trädet kan utgöra ett hinder för att bedriva den verksamhet som pågår eller planeras i området. Till exempel kan träd stå i vägen för transporter, jordbruk eller stå på platser för nya byggnader som behövs inom verksamheten eller för ny planerad verksamhet, till exempel plats för nya gravar på en kyrkogård. De kan också utgöra hinder när man till exempel vill restaurera en byggnad eller en kyrkogårdsmur. Det händer också att trädens rötter skadar gator, vägar, dräneringar, murar, etc. I många av dessa fall är det inte möjligt att bevara träden genom beskärning utan här måste man välja mellan att flytta på eller ta ner trädet eller flytta på verksamheten.

4.5. Olägenhet för människor

Det är vanligt att träd föreslås att tas ned på grund av att man upplever att de medför olägenheter av olika slag. Det kan röra sig om för mycket skugga eller löv och kvistar som behöver tas om hand. Exempel på andra anledningar är att trädet skymmer utsikten eller försvårar TV-mottagning. Det förekommer att privatpersoner som inte äger träden tar saken i egna händer och faller, förgiftar eller på annat sätt skadar de träd som är till besvär för dem. Vissa upplevda problem kan åtgärdas genom beskärning men ofta måste man välja mellan att leva med olägenheten eller att avlägsna eller ersätta trädet. Vid val av trädslag vid ny- eller återplantering är det viktigt att ta hänsyn till trädets eventuella framtida påverkan på sin omgivning.

4.6. Estetiska konflikter

Ett döende, skadat, sjukt eller dött träd kan upplevas som fult i vissa miljöer och man kan därför vilja ta bort det. Ibland kan konflikten förebyggas genom att endast lämna delar av det döda trädet, till exempel stammen, eller att flytta den döda veden till en annan plats inom området. Träd kan också anses störa den estetiska upplevelsen när de blivit mycket större eller fått en annan form än vad som var tanken när de planterades. Dessa konflikter kan ibland förebyggas genom en långsiktig beskärningsstrategi, till exempel kronreducering.

4.7. Konflikt med kulturmiljön

I vissa sammanhang, till exempel i många kulturhistoriskt värdefulla miljöer, var symmetrin och siktlinjer en viktig aspekt vid plantering av träd. I dessa fall kan man ibland vilja ta ner gamla olikformiga träd och plantera nya enhetliga träd. Av samma anledning kan man även vilja förnya samtliga träd på en gång istället för att ersätta döende träd i takt med att de äldre träden dör. I vissa historiska miljöer, till exempel barockparker, begravningsplatser och alléer vid slott och herrgårdar utgör också sjuka, döende eller döda träd ett främmande inslag som stör det kulturhistoriska helhetsintrycket.

4.8. Brist på succession/efterträdare

I gamla trädbestånd kan man vilja ta bort ett eller flera träd för att ge plats åt nya yngre individer för att på så sätt hålla trädbeståndet vitalt. I synnerhet om trädbeståndet enbart består av gamla och kanske till och med döende individer kan det vara angeläget att byta ut vissa av träden innan de självdör. På så sätt kan man skapa en variation i ålder och se till att det hela tiden finns både yngre och äldre träd. Trädkontinuitet, i synnerhet kontinuitet av gamla träd, är viktig för många sällsynta arter som har svårt att förflytta sig över större avstånd mellan olika trädmiljöer. Svårspredda arter som är beroende av gamla träd kan oftast inte återetablera sig på en plats efter en period med enbart yngre träd. Trädkontinuitet kan också vara viktig ur upplevelsesynpunkt.

4.9. Höga kostnader för trädvård

Ekonomiska aspekter förs ofta fram som skäl för att vilja ta bort ett eller flera träd. Att sköta träd i offentliga miljöer kostar pengar vilket man aldrig kan komma ifrån oavsett hur friskt trädet är. Det finns många fall där markägaren eller förvaltaren inte anser sig ha råd att behålla träd som kostar att underhålla. Om träd sköts rätt från början, om man genomför åtgärder i tid och om man alltid anlitar personer med god kompetens kan man dock garantera en långsiktig kostnadseffektivitet och också undvika stora kostnader för akuta insatser. Nedtagning och nyplantering är inte alltid en billigare åtgärd än fortsatt vård av de gamla träden eftersom det vanligtvis medför stora kostnader för nedtagning, stubbfräsning, grävning, plantering samt extra skötsel de första åren.

Träd kan även ge kostnader i form av extra skötselinsatser runt om träden så som lövkattning och rensning av hängrännor och stuprör. Kostnader kan även uppstå genom skada på egendom, exempelvis murar, byggnader, markbeläggningar, vägar och gravanordningar.

5. Lagstiftning

De miljöer som vi beskriver i denna skrift kan beröras av olika typer av lagstiftning. Ibland är lagstiftningen till för att skydda träden, men lika ofta avser den människors säkerhet eller samhällsviktiga funktioner. Nedan beskrivs de lagar som i huvudsak reglerar arbetet med träd i offentliga miljöer. Ibland kan ett och samma område beröras av lagstiftning från flera olika områden, till exempel miljöbalken och kulturminneslagen, samtidigt som arbetsmiljölagen måste beaktas. I dessa fall rör det sig om parallell lagstiftning där ingen av lagarna är överordnat den andra och det kan därmed krävas tillstånd eller dispens från flera håll för en och samma åtgärd.

5.1. Kyrkliga kulturminnen

I fjärde kapitlet lag om kulturminnen m.m. (1988:950, nedan kallad KML) anges att kyrkotomter och begravningsplatser ska vårdas och underhållas så att deras kulturhistoriska värde inte minskas eller deras utseende och karaktär förvanskas. Vilka kulturhistoriska värden som är viktiga varierar från begravningsplats till begravningsplats eftersom alla begravningsplatser har olika karaktärsdrag och har anlagts i olika historiska och miljömässiga sammanhang. Även i den dagliga vården av en begravningsplats ska man ta hänsyn till dess betydelse som en del av vår kulturmiljö.

Alla begravningsplatser och kyrkotomter som har tillkommit före utgången av år 1939, och vissa yngre (anlagda år 1940 eller senare) som pekats ut som speciellt värdefulla av Riksantikvarieämbetet, får inte på något väsentligt sätt ändras utan tillstånd av länsstyrelsen. Exempel på sådana väsentliga ändringar kan vara utvidgning av begravningsplatsen, ändring av markanvändning och vegetation eller tillgänglighetsanpassning. Även åtgärder på träd och annan växtlighet, som i sig inte kan betecknas som väsentliga ändringar, kan vara tillståndspliktiga eftersom åtgärderna kan få betydelse för anläggningens helhetsverkan.

Sedvanliga underhållsarbeten eller brådskande reparationsåtgärder får dock utföras utan tillstånd. Sådana åtgärder ska utföras med material och metoder som är lämpliga med hänsyn till byggnaden eller anläggningens kulturhistoriska värde.

Vård- och underhållsplaner för begravningsplatser och kyrkotomter

För begravningsplatser och kyrkotomter tillkomna före 1940 och för yngre sådana som pekats ut av Riksantikvarieämbetet ska det finnas en vård- och underhållsplan, som länsstyrelsen ska ges tillfälle att yttra sig över. Planen ska redovisa hur objekten ska vårdas och underhållas så att det kulturhistoriska värdet inte minskas och deras utseende och karaktär inte förvanskas. Planen föreslår specifika underhålls-, vård- eller restaureringsåtgärder. Den innehåller i vanliga fall utöver historiska analyser också mer detaljerade redovisningar av inventeringar och nuläges beskrivningar. Planen ska revideras med intervall om högst tio år. En trädvårdsplan kan ingå och ses som en detaljfördjupning av vård- och underhållsplanen. Om trädvårdsplanen följer den övergripande vård- och underhållsplanens intentioner och målsättning behöver den normalt inte remitteras till länsstyrelsen.

5.2. Byggnadsminnen

I tredje kapitlet KML får en byggnad som är synnerligen märklig genom sitt kulturhistoriska värde eller som ingår i ett kulturhistoriskt synnerligen märkligt bebyggelseområde förklaras för byggnadsminne av länsstyrelsen. Bestämmelserna om byggnadsminnen får också tillämpas på park, trädgård eller annan anläggning av kulturhistoriskt värde. Länsstyrelsen anger genom skyddsbestämmelser på vilket sätt byggnaden, trädgården eller parken ska vårdas och underhållas samt i vilket avseende den

inte får ändras. Om det finns särskilda skäl får länsstyrelsen lämna tillstånd till att ett byggnadsminne ändras i strid mot skyddsbestämmelserna.

Statliga byggnadsminnen

Av Förordning (1988:1229) om statliga byggnadsminnen framgår hur en byggnad eller ett bebyggelseområde, park, trädgård eller annan anläggning som tillhör staten kan förklaras för statligt byggnadsminne. Frågan prövas av regeringen efter framställan av Riksantikvarieämbetet. Regeringen anger genom skyddsföreskrifter på vilket sätt anläggningen ska vårdas och underhållas samt i vilket avseende den inte får ändras.

Vårdprogram

I ett fåtal skyddsbestämmelser för byggnadsminnen, särskilt sådana som berör parker och trädgårdar, anges att vård och underhåll ska utföras enligt ett (godkänt) vårdprogram. I vårdprogrammet lägger man upp rekommendationer och riktlinjer för byggnadsminnets långsiktiga vård och underhåll och den framtida förvaltningen. Ett vårdprogram innefattar i vanliga fall en kulturhistorisk värdeanalys, beskrivning av särskilda vårdkrav, mål och strategier för bevarande och utveckling, historik och nulägesdokumentation och långsiktig målsättning. De allra flesta vårdprogram och vård- och underhållsplaner är dock inte juridiskt bindande utan bör snarare ses som rekommendationer. I vardagen kan vårdprogrammet fungera som ett praktiskt styrdokument för förvaltare, myndigheter, entreprenörer, konsulter och hyresgäster och kan tjäna som underlag för att kunna prioritera och planera underhållsåtgärder.

De flesta, men inte alla, statliga byggnadsminnen har vårdprogram. Däremot har bara en liten andel av alla enskilda byggnadsminnen i landet vårdprogram. Länsstyrelsen kan lämna bidrag till fastighetsägaren för att upprätta ett vårdprogram.

5.3. Plan- och bygglagen

Träd i bebyggda områden hanteras enligt plan- och bygglagen (2010:900, nedan kallad PBL). I tätorter är så gott som all mark detaljplanelagd och i andra bebyggda områden gäller oftast detaljplaner eller områdesbestämmelser. Dessa två instrument kan reglera hur man får hantera träden.

Enligt PBL får områden som är särskilt värdefulla ur historisk, kulturhistorisk, miljömässig eller konstnärlig synpunkt inte förvanskas. Detta gäller även för allmänna platser samt för tomter som är utpekade i en detaljplan eller i områdesbestämmelser. Bestämmelserna gäller oavsett om en åtgärd kräver lov eller inte.

I en detaljplan eller områdesbestämmelser får också kommunen införa krav på marklov för trädfallning antingen inom hela området eller utpekade områden. Det betyder att man måste ansöka om lov innan man får ta ner träd i dessa områden. Oftast gäller detta träd över en viss diameter och om man får tillstånd till att ta ner trädet så kan det vara ett villkor att man planterar ett nytt träd på samma ställe.

5.4. Det generella biotopskyddet: allé

Biotopskyddsområde är en form av områdesskydd som kan användas för att skydda små mark- och vattenområden (biotoper) som på grund av sina särskilda egenskaper är värdefulla livsmiljöer för hotade djur- eller växtarter, eller som annars är särskilt skyddsvärda. Bestämmelser som reglerar frågor om biotopskyddsområden finns främst i 7 kap. 11 § miljöbalken (1998:808, nedan kallad MB) och förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. (nedan kallad FOM). Inom ett biotopskyddsområde är det förbjudet att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd som kan skada

naturmiljön. Om det finns särskilda skäl får dispens från förbudet ges i det enskilda fallet. Normal skötsel som inte skadar naturmiljön i ett biotopskyddsområde kräver inte dispensprövning.

Det finns sju biotop typer som genom beslut av regeringen är generellt skyddade som biotopskyddsområden i hela landet enligt 5 § FOM. Dessa biotoper har skyddats eftersom de utgör viktiga livsmiljöer, tillflyktsorter och spridningskorridorer för växt- och djurarter, men har minskat starkt till följd av rationaliserad markanvändning. Alléer är en av dessa utpekade biotoper.

Vilka alléer berörs?

En allé definieras enligt MB som lövträd planterade i en enkel eller dubbel rad som består av minst fem träd längs en väg eller det som tidigare utgjort en väg eller i ett i övrigt öppet landskap. Biotopskyddet gäller även när trädraden är belägen längs kanten av ett i övrigt öppet landskap. Även alléer i byar, samhällen och städer omfattas av biotopskyddsbestämmelserna om alléerna står öppet eller längs en väg, och inte är belägna i omedelbar anslutning till byggnader. Träden ska till övervägande del utgöras av vuxna träd. För nyanlagda alléer inträder skyddet när mer än hälften (övervägande del) av träden är vuxna, det vill säga mäter 20 cm i diameter i brösthöjd eller har uppnått en ålder av 30 år (det som först inträffar). För befintliga alléer med träd som har planterats som kompensationsåtgärd för nedtagna vuxna träd bör skyddet fortsätta att gälla även om inte en övervägande del av träden är vuxna efter nyplanteringen.

Alléer nära bebyggelse och alléer som utgör risk

Biotopskyddsbestämmelserna gäller inte för de träd i en allé som är belägna i omedelbar anslutning till bebyggelse (bostadshus eller andra byggnader). Det innebär att åtgärder som är nödvändiga med hänsyn till pågående verksamhet i anslutning till den befintliga byggnaden eller för byggnadens funktion, inklusive nödvändig utveckling, eller för att förhindra skada, får vidtas. Sådana åtgärder får således vidtas utan dispensansökan även om det innebär att avverkning av träd måste ske. De delar av en allé som inte är belägna i omedelbar anslutning till bebyggelse omfattas inte av undantaget. Även när en allé inte är belägen i omedelbar anslutning till bebyggelse kan ett enskilt träd eller grenar som utgör en uppenbar och påtaglig akut risk för skada på människor, djur eller egendom på egen risk få tas bort utan dispens, om risken för skada är så överhängande att en dispensprövning inte kan inväntas. En dispensansökan bör dock samtidigt lämnas in. Om hela trädet tas ned bör det i normalfallet ersättas med ett nytt träd.

Alléer på begravningsplatser och kyrkotomter

Trädkranser och alléer intill och på begravningsplatser och kyrkotomter omfattas ofta av biotopskyddsbestämmelserna om inte en detaljplan som är antagen innan 1994 reglerar hur allén ska skötas. Skyddet gäller till exempel om allén är belägen längs en väg, och/eller om begravningsplatsen utgör ett i övrigt öppet landskap. I dessa fall kan en åtgärd kräva dispens från biotopskyddsbestämmelserna och tillstånd enligt KML. Biotopskyddet hindrar inte att åtgärder vidtas som är nödvändiga med hänsyn till pågående verksamhet på begravningsplatsen eller i omedelbar anslutning till kyrkobyggnaden eller andra befintliga byggnader (till exempel kapell, krematorier och ekonomibyggnader), eller för verksamhetens funktion och nödvändiga utveckling. I sådana fall krävs inte dispens även om det innebär att avverkning av träd måste ske. För många begravningsplatser finns det en trädvårdsplan som visar hur kyrkogårdsförvaltningen planerar att arbeta metodiskt med trädbeståndet under en kommande tidsperiod, till exempel när det gäller väsentliga ändringar såsom trädfällning, återplantering eller omfattande kronreduceringar i alléer. Om länsstyrelsen bedömer att biotopskyddsbestämmelserna och kontinuiteten för trädens biologiska värden har beaktats i en trädvårdsplan, alternativt en vård- och

underhållsplan, kan planen anses utgöra ett särskilt skäl för dispens för åtgärder som kan skada naturmiljön, om åtgärderna vidtas i enlighet med planen.

Villkor

Om det finns särskilda skäl för att medge dispens från biotopskyddsbestämmelserna får länsstyrelsen/kommunen enligt de allmänna reglerna om prövning i 16 kap. 2 § MB förena beslutet med villkor om hur åtgärderna ska utföras. I Naturvårdsverkets handbok *Biotopskyddsområden* (Handbok 2012:1) finns exempel på villkor för alléer. Villkoren kan avse förbud mot avverkning av vissa utvalda träd, tillskapande av högstubbar eller faunadepåer, val av trädart vid nyplantering, tidpunkt för åtgärder, trädplantornas storlek, senaste tidpunkt för återplantering, utformning av växtbädd, med mera.

Biotopskyddet och detaljplaner

Förbudet mot att skada naturmiljön i ett biotopskyddsområde får enligt 8 a § FOM inte hindra att en detaljplan kan genomföras, om planen hade antagits innan skyddet för biotopen trädde i kraft, det vill säga i de flesta fall före den 1 januari 1994. Om ett biotopskyddsområde ingår i ett område som omfattas av en detaljplan som har antagits *innan* skyddet för biotopen trädde i kraft gäller förbudet mot att skada naturmiljön i biotopskyddsområdet inte för verksamheter och åtgärder som ingår i genomförandet av planen. Om det inte hindrar verksamheter som ingår i planområdet bör dock hänsyn tas till värdefulla naturmiljöer i så stor utsträckning som möjligt. Om ett biotopskyddsområde ingår i ett område som omfattas av en detaljplan som har antagits *efter* att skyddet för biotopen trädde i kraft bör det skyddade området ha beaktats vid planläggningen. Biotopskyddsbestämmelserna kan då gälla fullt ut om definitionen för biotopen i FOM är uppfylld. Dispens krävs därmed för åtgärder som kan skada den skyddade biotopen, om åtgärderna inte har dispensprövats vid planläggningen.

Biotopskyddet och områdesbestämmelser

Kommunen får enligt 4 kap. 41 § PBL, för begränsade områden som inte omfattas av detaljplan, anta områdesbestämmelser. Områdesbestämmelser får reglera vissa i lag angivna frågor, däribland grunddragen för mark- och vattenanvändningen om det behövs för att syftet med översiktsplanen ska uppnås. Även om ett mark- eller vattenområde utgör ett biotopskyddsområde får, liksom beträffande detaljplaner, de verksamheter bedrivs och åtgärder vidtas som behövs för att genomföra områdesbestämmelserna, under förutsättning att områdesbestämmelserna antogs innan biotopskyddsområdet beslutades.

För ytterligare preciseringar om alléer och det generella biotopskyddet hänvisas till Naturvårdsverkets handbok 2012:1 *Biotopskyddsområden* (2012).

5.5. Områdesskydd enligt miljöbalken

Ett område kan skyddas på grund av dess höga biologiska värden, kulturhistoriska värden eller värden för friluftslivet. De flesta av dessa skydd regleras i miljöbalken. Vilken sorts skydd det får (kulturresevat, naturreservat, naturminne, biotopskyddsområde, nationalpark, Natura 2000-områden eller naturvårdsavtal) beror på vilka värden som finns där, hur stort området är och hur markägarförhållandena ser ut. Förenklat kan man säga att stora områden där staten äger hela eller delar av marken oftast är nationalparker eller naturreservat medan mindre privatägda områden oftare är skyddade som biotopskyddsområde, naturvårdsavtal, naturminnen eller också kultur- eller naturreservat. Oftast har dessa områden föreskrifter som reglerar vad som är förbjudet att göra, vilket också kan variera inom olika delar av området. Ofta finns även en skötselplan för området som beskriver vilka åtgärder man ska göra för att bevara och utveckla de utpekade värdena. Eftersom föreskrifter och skötselplaner är unika

för varje enskilt område finns det stora variationer i vad man får och inte får göra med träden. I många områdesskydd krävs det dock antingen dispens eller tillstånd om man vill fälla eller ersätta träd.

5.6. Strandskydd

Området närmast sjöar och vattendrag är skyddat av strandskydd. Hur långt från vattnet marken är skyddad varierar men det kan vara upp till 300 meter från strandlinjen. Inom detta område får man inte göra åtgärder som väsentligen förändrar livsvillkoren för djur eller växtarter. Det betyder att om man ska ta ner gamla biologiskt värdefulla träd inom en strandskyddszon kan detta kräva dispens av kommunen.

5.7. Fridlysning

Växter och djur kan vara fredade enligt olika lagar och föreskrifter. Vissa av arterna som är fridlysta i Sverige är utpekade av EU som speciellt viktiga att skydda (enligt art- och habitatdirektivet). Fridlysning av djur och växter innebär oftast att man inte får plocka, fånga, döda eller på annat sätt samla in eller skada exemplar av arten. I många fall får man inte heller ta bort eller skada artens frön, ägg, rom eller bon. Även om en fridlyst art bara lever delar av sitt liv eller i vissa fall bara vissa år i ett träd kan det betyda att trädet är skyddat. Även vissa åtgärder (till exempel kraftig beskärning) kan vara förbjudna under delar av året eftersom det då kan störa den fridlysta arten. Kontakta länsstyrelsen för att få mer information om varje specifikt fall.

De fridlysta arter som främst är knutna till träd i offentliga miljöer är:

- Svamp: saffransticka (*Haplospilus croceus*) och igelkottstaggsvamp (*Hericium erinaceum*)
- Växter: mistel (*Viscum album*)
- Djur: Ekoxe (*Lucanus cervus*), ekfjällknäppare (*Lacon querceus*), ekhjärtnäppare (*Cardiophorus gramineus*), eksavknäppare (*Brachygonus dubius*), skimlig fjällknäppare (*Lacon lepidopterus*), läderbagge (*Osmoderma eremita*) och större ekbock (*Cerambyx cerdo*).
Man får heller aldrig utan tillstånd fånga, skada, döda eller störa fladdermöss, hasselmöss, småfåglar, rovfåglar eller andra fåglar och däggdjur som det inte finns jakttid för.

Dispens för att ta ner träd eller för att göra andra åtgärder som kan påverka en fridlyst art söks hos länsstyrelsen. Dispens kan beviljas om det inte finns någon annan lämplig lösning och att artens bevarandestatus inte försämras.

5.8. 12:6-samråd enligt miljöbalken

En verksamhet som inte omfattas av annan tillståndsplikt och som väsentligt ändrar naturmiljön kräver enligt 12 kap. 6 § MB ett samråd med Länsstyrelsen. Det kan gälla större ingrepp dit nedtagning av en stor mängd träd räknas men även avverkning av enstaka träd med höga naturvärden kan omfattas av samrådsplikten. Inför större åtgärder i nyckelbiotoper som pekats ut av Skogsstyrelsen ska man i normalfall också ha ett 12:6-samråd. En så kallad 12:6-samrådsanmälan ska göras till Länsstyrelsen respektive Skogsstyrelsen som har 6 veckor på sig att svara.

5.9. Väglag

Väglagen (1971:948) gäller bara det statliga vägnätet. Alléer räknas som en väganordning och står i det som kallas vägområde som utgörs av den mark eller det utrymme som har tagits i anspråk för väganordning. De utgör därmed en del av vägen och är statens egendom och ansvar.

I väglagen (53 §) är skötseln reglerat. När det finns träd/buskar som står utanför vägområdet som kan påverka trafiksäkerheten negativt kan Trafikverket ansöka hos länsstyrelsen om att ta ner träd och buskar. Länsstyrelsen beslutar och Trafikverket utför åtgärden. Detta gäller till exempel att säkra fri höjd och ta bort döda grenar.

5.10. Begravningslagen

Allmänna begravningsplatser är begravningsplatser anordnade av Svenska kyrkans församlingar eller kommuner. Begravningsverksamheten är reglerad i begravningslagen (1990:1144) och innefattar alla de olika åtgärder som har direkt samband med förvaltning av allmänna begravningsplatser.

Begravningsplatser är indelade i ytor med gravplatser som är upplåtna med gravrätt (där ansvaret ligger på gravrättsinnehavarna) och allmänna ytor för kommunikation, planteringar, utsmyckning och ekonomiutrymmen. Till de allmänna ytorna räknas även kollektiva gravplatser, såsom minneslundar, samt gravplatser som har återlämnats och som är bedömda som kulturhistoriskt mycket värdefulla. En begravningsplats ska hållas i ett ordnat och värdigt skick. Träd på begravningsplatser finns i huvudsak på de allmänna ytorna som alléer eller som solitärträd. Även på äldre gravplatser kan förekomma större träd av solitär karaktär.

Generellt kan träd planterade på gravplatser med gravrätter anses vara gravrättsinnehavares egendom, men det är upplåtaren som har tillsynsansvaret.

5.11. Skadeståndslagen

Det generella säkerhetsansvaret regleras framförallt i två lagar, ordningslagen och skadeståndslagen. I ordningslagen nämns inte vilket ansvar en fastighetsägare har för träd, utan här hänvisas istället till skadeståndslagen. Av denna anledning tas ordningslagen inte upp här. Skadeståndslagen (1972:207) täcker både personskada och sakskada. För att få skadestånd måste skadan ha orsakats genom fel eller försummelse från fastighetsägarens eller verksamhetsutövarens sida. Generellt kan man säga att fastighetsägaren och verksamhetsutövaren har ett ansvar att förebygga skada. Detta kan antingen ske genom fysiska åtgärder eller genom varningar. Vad som godtas beror på omständigheterna. Ju större sannolikheten för skadan är, och ju större skador som kan uppkomma, desto högre ställs kraven på att åtgärder ska vidtas som skall förekomma skadan. Längs en vältrafikerad större bilväg som kantas av gamla träd ställs därför högre krav på förebyggande åtgärder än i en park med gamla träd som har få besökare. Det betyder också att om ett träd bedöms ha hög risk att tappa en gren i ett område som besöks ofta så ska man acceptera en större kostnad för att förebygga skadan än om risken bedöms vara liten och trädet står i ett område som sällan besöks.

Skadestånd kan inte bli aktuellt när det rör sig om en ren olyckshändelse som inte kunde förutses. Skadan måste också ha en tydlig koppling till felet eller försummelsen och händelseförloppet måste ha varit någorlunda normalt och förväntat. Ett exempel: Om ett friskt träd på en begravningsplats eller i en allé faller till följd av en lokal kraftig vindby och fallet orsakar skada är det osannolikt att skadeståndsskyldighet uppkommer eftersom det är mycket ovanligt att fullt friska träd faller. Det var dessutom omöjligt att förutse att just detta träd skulle falla och orsaka skada. Om det uppstår en skada trots att fastighetsägaren eller verksamhetsutövaren har vidtagit tillräckliga åtgärder bedöms det nor-

malt sett som att ingen oaktsamhet skett. Fastighetsägaren eller verksamhetsutövaren är därför inte heller skyldiga att betala skadestånd.

5.12. Arbetsmiljölagen

Enligt arbetsmiljölagen (1997:1160) har arbetsgivaren huvudansvaret för att ett bra arbetsmiljöarbete bedrivs på en arbetsplats. Riskbedömningen är en del av det systematiska arbetsmiljöarbetet som varje arbetsgivare ska utföra. Arbetsmoment som kan innebär risk för att arbetstagare kan drabbas av skador eller ohälsa ska identifieras och åtgärdas.

5.13. Jordabalken

Jordabalkens (1970:994) tredje kapitel handlar om rättsförhållanden mellan grannar och säger bland annat att var och en ska vid nyttjande av sin eller annans fasta egendom ta skäligen hänsyn till omgivningen. I Jordabalken framgår att om rot eller gren tränger in på en fastighet så att det medför olägenhet för fastighetens ägare, har denne rätt att själv ta bort roten eller grenen. Med olägenhet avses till exempel skada på fastigheten eller begränsning i tillgänglighet men inte att trädet enbart skymmer eller skuggar.

Om åtgärden kan medföra skada för ägaren till den fastighet inträngningen sker ifrån ska ägaren emellertid först ges möjlighet att själv åtgärda problemet. Vill ägaren inte ta bort grenar eller rötter får man göra det på egen bekostnad. Rätten att själv åtgärda problem med inträngande växtlighet på tomten sträcker sig inte längre än till inträngande rötter och grenar, vilket innebär att man inte får fälla träd utanför den egna fastigheten.

6. Verktyg och styrmedel

I detta kapitel beskrivs ett antal planeringsverktyg och statliga styrmedel som används för att planera respektive påverka hantering av träd i offentliga miljöer.

6.1. Trädvårdsplaner

När en förvaltning eller motsvarande organisation planerar att genomföra omfattande trädvårdsåtgärder, till exempel en större restaurering av en allé eller parkanläggning, är det viktigt att klargöra målsättningen med projektet. Åtgärdens omfattning avgör också hur betydande den långsiktiga vården kommer att behöva vara. Det finns många frågor som behöver besvaras innan man kan sätta igång med arbetet: Vilka resurser har förvaltningen för den framtida vården? Vilka delar av området vill projektet lyfta fram och vilka är mindre viktiga? Vilka träd är viktiga att bevara och var behövs nyplantering? Dessa och andra liknande frågor hanteras lämpligen i en så kallad trädvårdsplan eller motsvarande.

Ett vårdprogram är ett mer övergripande dokument som berör såväl anläggningens helhet med sammanhang och gestaltning som alla beståndsdelarna i anläggningen, till exempel träd, blomsterplanteringar, murar och dammar. Det beskriver viktiga element som finns i området, deras historia och hur de bör vårdas, skyddas, utvecklas och eventuellt återskapas (se vidare under vårdprogram i avsnitt 5.2.).

En trädplan är ett mycket övergripande dokument som behandlar träden i ett större sammanhang utan att gå in på olika individer. Vanligt förekommande i trädplanen är följande punkter: historik, riskbedömningar för sjukdomar, rekommenderade arter, skötselbestämmelser, planeringsbestämmelser, planer för var träd ska planteras och trädinventeringar.

En trädvårdsplan fokuserar specifikt på anläggningens trädbestånd och de enskilda trädindividerna. En trädvårdsplan bör upprättas av en arborist eller annan sakkunnig med dokumenterad utbildning och referenser från liknande uppdrag i relevanta miljöer. Vilken kompetens som fordras kan variera utifrån varje miljöns specifika förutsättningar. Trädvårdsplanen bör dessutom upprättas i samråd med företrädare för olika intresseområden, till exempel kulturmiljövård, naturvård eller friluftsliv och rekreation, och gärna även i samarbete mellan olika yrkesgrupper, till exempel trädspecialister, landskapsarkitekter och biologer. Det finns olika möjligheter att söka finansiellt stöd för upprättande av en trädvårdsplan. I biologiskt värdefulla områden (gärna med en sällsynt art som lever i träden) kan man till exempel få bidrag från Länsstyrelsernas medel för arbete med åtgärdsprogram för hotade arter och i speciellt kulturhistoriskt värdefulla parker kan man ansöka om pengar från 7:2 anslaget. För trädbestånd på begravningsplatser som förvaltas av Svenska kyrkan kan kyrkoantikvarisk ersättning beviljas, såväl för upprättande av trädvårdsplan som för utförande av åtgärder.

En trädvårdsplan är ett utmärkt verktyg för förvaltaren av en anläggning att få kunskap om trädbeståndet och att planera åtgärder i tid och därmed undvika kostsamma akutåtgärder. En trädvårdsplan ger även en bättre möjlighet att i god tid söka eventuella dispenser som behövs. Ibland kan en trädvårdsplan ligga till grund för en dispensansökan och alla de åtgärder som tas upp i trädvårdsplanen kan godkännas på en gång. På så vis undviks upprepade dispensansökningar för enskilda åtgärder.

En checklista för upprättande av en trädvårdsplan finns i bilaga 2.

6.2. Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd

Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet är ett verktyg som Naturvårdsverket och länsstyrelsernas naturvårdsenheter arbetar med för att vårda och skydda biologiskt värdefulla träd.

Programmet tar ett helhetsgrepp om träd i hela kulturlandskapet och har samarbetsformer med ett flertal andra aktörer, såsom Trafikverket, kommunerna, Skogsstyrelsen, Svenska kyrkan, Artdatabanken och Jordbruksverket. Inom programmet arbetar man mycket med inventering, information, skötsel och skydd.

Åtgärdsprogrammet fokuserar framför allt på skyddsvärda lövträd i kulturlandskapet. Det beskriver fem prioriterade trädmiljöer som ofta har höga natur-, kultur- och upplevelsevärden. Dessa är: grova och gamla ekar, gårdsmiljöer, parker och kyrkogårdar, alléer samt hamlade träd.

Om träden, såväl levande och döda, uppfyller en eller flera av följande kriterier pekas de ut som särskilt skyddsvärda:

- Jätteträd; träd grövre än 1 meter i diameter på det smalaste stället under brösthöjd.
- Mycket gamla träd; Gran, tall, ek och bok äldre än 200 år. Övriga trädslag äldre än 140 år.
- Grova hålträd; träd grövre än 40 cm i diameter i brösthöjd med utvecklad hållighet i huvudstam

6.3. Kyrkoantikvarisk ersättning

Begravningshuvudmän för begravningsverksamheten, det vill säga Svenska kyrkans församlingar samt Stockholms och Tranås kommuner, har rätt att täcka kostnaderna för vård och underhåll av begravningsplatser och deras kulturhistoriska värden genom begravningsavgiften som betalas av alla som har kommunal inkomstskatt. Det kan dock finnas tillfällen när det inte är rimligt att finansiera värdena via avgiften. Här kan staten gå in och ge kyrkoantikvarisk ersättning för kostnader som är en följd av kraven i 4 kap, KML. En förutsättning är att begravningsplatserna förvaltas av Svenska kyrkan. Den kyrkoantikvariska ersättningen är avsedd för kostnader för särskilt kostnadskrävande åtgärder, insatser som är omfattande eller så komplexa att det krävs specialistkompetens för att upprätthålla de kulturhistoriska värdena.

Följande åtgärder kan berättiga till kyrkoantikvarisk ersättning:

- Upprättande av vård- och underhållsplan samt revidering och komplettering av befintlig sådan plan. Hitt kan också trädvårdsplan räknas.
- Utredningar och projekteringar som förbereder, underlättar och förbättrar förutsättningarna för vård och underhåll, till exempel förnyelseplan av allé eller annat trädbestånd.
- Vård- och underhållsåtgärder som ingår i en långsiktig vård- och underhållsplan eller akuta och oförutsägbara åtgärder.
- Driftskostnader är normalt inte ersättningsgrundande men omständigheterna kan vara sådana i enskilda fall att det kan vara motiverat. Ersättning kan ges till höga driftskostnader vid komplicerade bevarandeförhållanden. En särskilt arbetsintensiv skötsel där de kulturhistoriska värdena är knutna till just denna skötsel är exempelvis hamling av träd på stora anläggningar.

6.4. Kulturmiljövårdsanslaget ("7:2 medel")

Kulturmiljövårdsanslaget - anslaget 7:2 - Bidrag till kulturmiljövård - är kulturmiljövårdens viktigaste ekonomiska styrmedel. Riksantikvarieämbetet fördelar cirka 250 miljoner kronor per år främst till landets länsstyrelser för kulturmiljöinsatser. För att söka bidraget kan markägare, brukare eller föreningar sedan vända sig till länsstyrelsen, som normalt fördelar bidraget i länet en gång per år.

I bidragsförordningarna framgår att bidrag, kan gå till vård och skötsel av träd i offentliga miljöer med höga kulturvärden, till exempel vissa alléer samt parker och trädgårdar. Enligt bidragsförordningen får bidrag främst lämnas för trädmiljöer inom byggnadsminnen, befintliga eller blivande kulturresevat eller landskap som är av riksintresse för kulturmiljövården. Bidrag får dock också lämnas till vård av andra värdefulla kulturmiljöer som har särskild betydelse för förståelsen av historiska sammanhang eller som har särskild lokal eller regional betydelse.

6.5. LONA

LONA (Lokal Naturvård) är en stor satsning på kommunal och lokal naturvård. Syftet med satsningen är att stimulera kommuner och ideella aktörer att genomföra åtgärder som gynnar naturen och friluftslivet. Det är kommunerna som ansöker om bidrag, men även lokala aktörer - föreningar, jord- och skogsbrukare, näringslivet och enskilda - kan ta initiativ till och vara delaktiga i projekt, skapa samverkan, stödja eller driva egna projekt. Inom LONA-projekten kan man söka medel för en rad åtgärder, varav flertalet passar bra för offentliga miljöer med träd. Exempel på åtgärder kan vara framtagande av trädvårdsplaner, vård eller restaurering av trädmiljöer samt information om miljöerna och deras värden.

6.6. Landsbygdsprogrammet (LBP)

Landsbygdsprogrammet finansieras av EU och villkoren utformas i så kallade programperioder om 7 år. Man kan söka pengar från Skogsstyrelsen eller Länsstyrelsen, bland annat för åtgärder som rör träd. De stöd och ersättningar som erbjuds riktar sig i första hand till andra marker än de offentliga miljöer som avses i denna skrift men viss överlappning finns. Hos Länsstyrelsen kan man bland annat söka pengar för hamlade träd i betesmark, åker eller slättermark eller för skötsel eller restaurering av alléer. Hos Skogsstyrelsen kan man söka medel för åtgärder på skogsmark, till exempel för att hamla eller frihugga naturvärdesträd, skapa död ved eller skapa utblick.

Del 2: Förslag till modell, arbetssätt och utformning av åtgärder

7. Arbetssätt för samarbete och avvägning mellan olika intressen

Oftast är det positivt när ett område som exempelvis en park har värden både ur kulturmiljö-, natur- och sociala perspektiv. Det bidrar till att fler aktörer ser ett värde i området och är beredda att arbeta för att sköta och bevara det. Mer kontroversiellt kan det bli när trädbeståndet behöver åtgärdas och speciellt om någon vill ta ner ett eller flera träd. I de allra flesta fall går det att tillgodose flera perspektiv i ett och samma område, till exempel genom att styra åtgärderna till rätt ställe. Om man beskriver samtliga perspektiv inför planering av åtgärder synliggör man olika värden för alla inblandade. Samtidigt får man också ett bra underlag för att kunna bedöma vilket värde som bör ges högst prioritet om man blir tvungen att göra avvägningar mellan olika värden.

7.1. Fokusera på gemensamma intressen

Inriktningen för arbetet med vård, underhåll, restaurering och nyetablering av träd i offentliga miljöer bör vara att tillgodose så många värden och intressen som möjligt vid samtliga åtgärder. För att lyckas med detta är det en fördel att fokusera på gemensamma intressen, konstruktiva lösningar och kompromisser utan att negligera de värden man i sin roll som yrkesperson är satt att bevaka och representera.

De flesta värden, det vill säga kulturhistoriska, biologiska och sociala värden, gynnas av att träden mår så bra som möjligt och därmed ges förutsättning att bli gamla. Andra gemensamma nämnare är att komma tillrätta med trädskjudomar, att hitta nya resistent sorter eller att försöka minska förekomsten av sjukdomar, att upprätthålla kontinuitet av trädmiljöer genom att se till att tillräckligt många nya träd planteras samt att verka för en riskspridning och mångfald i trädbestånden.

7.2. Ta vara på varandras-kunskaper

En förutsättning för att kunna tillgodose så många värden som möjligt är att alla som är inblandade i åtgärder som berör hantering av träd har goda kunskaper inte bara inom sina egna sakområden utan även om övriga värden knutna till träden. Detta avser såväl planerare, beslutsfattare och handläggare som markägare, utförare och sakkunniga inom olika ämnen, med flera. Konflikter om hantering av träd och genomförande av åtgärder som missgynnar vissa av värdena beror i många fall på ren okunskap snarare än ovilja att samverka. För att i beslut och vid genomförandet av åtgärder ska kunna ta hänsyn till olika värden måste de vara kända, specificerade och beskrivna.

I synnerhet handläggare och beslutsfattare bör vara medvetna om fler värden än de som rent formellt ska prövas och beaktas i ett eventuellt beslut. I och utanför Sverige finns det idag gedigen kunskap om biologiska, kulturhistoriska och sociala värden och om skötseltekniska aspekter (till exempel hos arborister). Det är avgörande att ta vara på och respektera varandras kunskaper. Ett nyfikat och öppet förhållningssätt kan bidra till att hitta lösningar som gynnar många värden och intressen.

7.3. Använd dialog som arbetsredskap

Det kan vara lätt att inhämta expertkunskap men svårare att få ta del av allmänhetens synpunkter och intressen. Vilka värden ser exempelvis allmänheten som dagligen promenerar eller cyklar genom en allé eller församlingen vars medlemmar besöker och nyttjar kyrkogården? Inför större åtgärder, men även mindre åtgärder som bedöms kunna påverka allmänheten och olika intressenter, är det viktigt att alla får komma till tals, även "icke experter". Oftast räcker det inte att man enbart informerar om planerade åtgärder eller har så kallade skriftliga samråd. Om man på allvar vill ta reda på hur en trädmiljö

används, vad den betyder för besökare och närboende och hur den fungerar som arbetsmiljö för förvaltaren är det ofta nödvändigt att anordna förutsättningslösa dialogmöten.

7.4. Ett prestigelöst förhållningssätt

För att kunna använda den föreslagna modellen för avvägning mellan olika värden och intressen krävs det ett prestigelöst förhållningssätt. Detta innebär att beslutsfattare, planerare, utförare och andra inblandade inför beslut och i avvägningssituationer måste vara beredda att förutsättningslöst analysera trädmiljöns olika värden för att gemensamt kunna avgöra vad som bör prioriteras högst i den aktuella miljön. Det innebär också att alla måste vara beredda att acceptera att de värden man har till uppgift att företräda och försvara i vissa lägen kommer att bli lägre prioriterade än andra.

7.5. Leta efter konstruktiva lösningar

För tjänstemän och beslutsfattare kan det vara lätt att med hänvisning till lagen besluta om åtgärder som kanske är korrekta men som helt i onödan missgynnar vissa värden. Med god vilja går det oftast att hitta konstruktiva lösningar som gynnar flera än bara ett värde samtidigt som man håller sig inom lagens ramar. Välunderbyggd kunskap och tydliga motiveringar i beslut och åtgärdsförslag är avgörande.

7.6. Ett konstruktivt samarbete kräver tid

Ett konstruktivt arbetssätt där olika kompetenser och intressen får mötas kräver tid för sammanställning av kunskap och för dialog. Ofta stupar dock ett konstruktivt samarbete mellan olika sektorer och aktörer, till exempel mellan naturvård och kulturmiljövård eller mellan en myndighet och en kyrkogårdsförvaltning, på tidsbrist. Anledningarna till att tidsbrist uppstår kan vara många, till exempel att en ansökan eller anmälan om en planerad åtgärd lämnas in för sent (när maskinen redan är på väg), att ansökningar blir liggande och sedan måste hanteras skyndsamt eller att myndigheter har bristande rutiner för interna samråd. För att kunna göra avvägningar mellan olika intressen krävs det att samtliga berörda har god tid på sig att ta reda på fakta som krävs för att kunna bedöma olika värden och att det sedan också finns tid för att diskutera avvägningar och för att planera åtgärden. Ofta kan det också krävas besök i fält.

7.7. Kommunikation med allmänheten

Erfarenheten visar att hantering av träd, även enskilda individer, kan väcka starka känslor och reaktioner. I offentliga miljöer är det därför extra viktigt att informera om de åtgärder man genomför eller planerar att genomföra. Ofta har allmänheten, det vill säga skattebetalarna, betalat för de åtgärder som genomförs, vilket i sig är ett skäl till att tillhandahålla information. Informationen måste ges i god tid före genomförandet av åtgärden och under genomförandearbetet. Människors inställning till åtgärder brukar förändras med ökad kunskap. Om man till exempel vet att död ved gör stor nytta för insekter och hackspettar kan acceptansen för högstubbar eller torrträd i landskapet öka. På samma sätt kan borttagande av gamla träd accepteras om man har fått information om att träden utgör en säkerhetsrisk för besökare till området. Av denna anledning är det viktigt att förklara de bakomliggande motiven till åtgärden och vad målet med åtgärden är. God information brukar förebygga negativ publicitet som ofta beror på missförstånd eller ren okunskap

Den modell som presenteras i kapitel 8 bygger på att man vid sidan om kultur- och naturvärden, säkerhetsaspekter och lagstiftning även tar hänsyn till områdets och trädens sociala värden. För att kunna göra detta krävs det att man engagerar allmänheten och tar del av deras synpunkter, önskemål och behov. Detta innebär att man till exempel via möten eller möjligheter att lämna förslag via internet ger

medborgarna möjligheter att påverka utformningen av åtgärder som berör träd i offentliga miljöer. Det förutsätter dock att beslutsfattaren eller den som planerar åtgärden är tydlig med i vilken omfattning åtgärden kan påverkas. Allmänhetens synpunkter bör aldrig ersätta fackkunskap, till exempel om riskbedömning eller lämpliga beskärningstekniker, men kan däremot tas med som ett underlag inför beslutet.

Skyltar

Ett enkelt sätt att ge information om åtgärder till besökare i området är att sätta upp skyltar om vad man gör och varför. På det viset informeras allmänheten direkt. Att sätta upp skyltar är även bra för ”bestående” insatser som faunadepåer och högstubbar. För i stort sett alla naturvårdsåtgärder finns redan texter framtagna. Kontakta din närmaste Länsstyrelse så kan de hjälpa till.

Pressmeddelanden/media

Ett bra sätt att nå ut med information innan åtgärden och även nå de som inte besöker anläggningen är att vända sig till media. Det enklaste är att skriva ett pressmeddelande där man förklarar vilka åtgärder som ska genomföras, varför de genomförs och under vilken period. Om man vill kan man komplettera pressmeddelandet med en pressvisning.

Webb

Webben är bra för att få mer ingående information kring de åtgärder man utför och är enkelt att hänvisa till på skyltar, i pressmeddelanden med mera. Men räkna inte med att alla som ser åtgärden går in på webben för att läsa mer. Information på webben bör snarare räknas som komplement till annan information.

Guidningar

Om man har möjlighet, tid och resurser kan man även anordna guidningar i området. Detta lämpar sig bäst för anläggningar som åtgärdas över en längre tidsperiod och där åtgärderna påverkar anläggningen i stor utsträckning.

Möten

Om man vill ta del av allmänhetens önskemål och synpunkter inför åtgärder är det en god idé att ha dialogmöten. Man kan till exempel bjuda in närboende till en kyrkogård eller park där man planerar mer omfattande åtgärder som kraftiga beskärningar eller föryngringar.

7.8. Så här kan du göra inför beslut och i planeringssituationer

- Arbeta med god framförhållning och se till att skapa tillräckligt med tidsutrymme för dialog och diskussion
- Ta tillvara på befintlig kunskap, rådgör med olika experter och se till att samtliga värden specificeras
- Bjud in till dialogmöten
- Gör en värdering enligt den föreslagna modellen
- Försök att hitta gemensamma lösningar och kompromisser
- Gör en prestigelös avvägning mellan olika värden om detta krävs
- Följ upp och utvärdera
- Var beredd att ompröva dina beslut och ställningstaganden
- Informerar allmänheten om vad görs som och varför det görs både innan och under genomförande av åtgärderna.

8. Modell för avvägning mellan olika intressen

Ibland måste man prioritera mellan olika intressen innan man kan bestämma sig för hur en önskad eller nödvändig åtgärd bör eller ska utformas. För att kunna göra detta krävs det att man noggrant tittar på och beskriver alla värden. I detta kapitel beskrivs en modell för hur man kan bedöma ett områdes kulturvärden, naturvärden och sociala värden och hur man kan göra prioriteringar och avvägningar mellan de olika värdena. I bilaga 3 finns en checklista till modellen.

8.1. Hur modellen fungerar

Modellen utgörs av ett stegvist arbetssätt:

Steg 1: Området/miljön beskrivs översiktligt med avseende på dess olika värden (se kapitel 1 och 2). En dialog mellan företrädare för de olika värdena leder fram till en gemensam syn till vilka värden som bör ges störst vikt. Om samsyn inte nås används steg 2, annars går man direkt till steg 3.

Steg 2: Området/miljön beskrivs och värderas i detalj utifrån ett antal parametrar för naturvärden, kulturmiljövärden och sociala värden. Därefter görs en bedömning vilka värden som bör ges störst vikt. Steg 2 syftar till en fördjupad dialog för att uppnå samsyn.

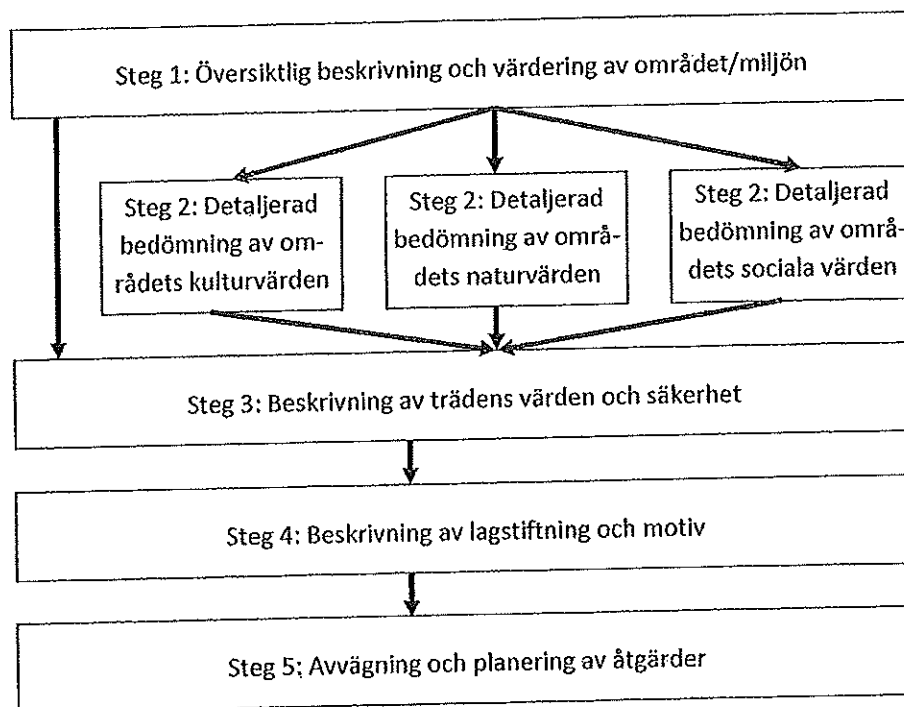
Steg 3: Trädanläggningen och de enskilda träden bedöms med avseende på värde och säkerhet.

Steg 4: Gällande lagstiftning för området undersöks (se kapitel 5). Motiv för att vilja genomföra en specifik åtgärd beskrivs (se kapitel 4).

Steg 5: Åtgärder planeras genom att väga samman steg 1- 4.

Modellen kan förefalla mer komplicerad än vad den är. Det går att öva upp en rutin, särskilt om samma företrädare upprepade gånger möts för dialoger.

Processen från beskrivning och värdering till planering av åtgärden kan också beskrivas schematiskt enligt följande:



8.1.1. I vilka fall bör modellen användas?

Modellen är framtagen för att användas vid mer omfattande åtgärder i trädbestånd, till exempel när det är fråga om restaureringsbeskärningar, omfattande nyplanteringar eller att flera träd behöver fällas eller på annat sätt åtgärdas. Modellen kan vidare användas vid åtgärder där det finns intressekonflikter eller olika aktörer föreslår åtgärder som motsäger varandra. Självklart kan modellen också användas när man vill åtgärda enstaka träd i mycket känsliga miljöer med höga natur-, kultur- eller sociala värden.

Användningen av modellen behöver inte resultera i en skriftlig redovisning utan kan i sin helhet användas i form av muntliga diskussioner, även om det oftast är bra att dokumentera sina ställningstaganden. Även i de fall där man inte anser det nödvändigt att följa modellens samtliga steg kan den i sin principiella struktur tjäna som en påminnelse om att planering av åtgärder bör belysas ur olika perspektiv.

Modellen används i normalfall inte vid regelbundna underhållsbeskärningar såsom formklippning eller knuthamling och inte heller vid ersättning av något enstaka träd till exempel i alléer.

8.1.2. Vilken kunskap måste man ha om området?

För att kunna använda modellen i fält måste man i förväg ha skaffat sig god kunskap om sådant som inte kan ses och bedömas på plats, det vill säga områdets historia och den historiska kontexten, den närmaste omgivningen, relation till liknande miljöer, förekomst av rödlistade eller sällsynta arter, m.m. Utan sådan kunskap kan det vara svårt eller t o m omöjligt att komma fram till hur olika åtgärder på bästa sätt bör utformas i den aktuella miljön.

8.1.3. Vem kan använda modellen?

Det kan vara svårt för en lekman och kanske även en specialist att själva göra en bedömning av samtliga parametrar som anges i modellen. För att kunna göra en kvalificerad bedömning som kan tjäna som ett fullgott beslutsunderlag kan det istället krävas att flera olika sakkunniga bidrar med sitt utlåtande och sina expertkunskaper, vilket också ligger i linje med vårt förslag på arbetssätt (se ovan). För många områden finns det dock sedan tidigare olika typer av inventeringar och bedömningar som direkt kan appliceras i den föreslagna modellen. Det kan exempelvis röra sig om naturvärdesinventeringar, inventeringar av särskilda arter, riksintressebeskrivningar, länsvisa eller kommunala kulturmiljövårdsprogram, m.m. När ett sådant kunskapsunderlag saknas kan det krävas kompletterande inventeringar eller utredningar. Det är upp till beslutsfattaren eller den som ansvarar för planering av åtgärder att avgöra i vilken utsträckning olika typer av experter måste tillfrågas och vilket kompletterande kunskapsunderlag som bör tas fram.

8.1.4. Skilj mellan område/miljö, anläggning och enskilda träd

I den föreslagna modellen är det viktigt att skilja mellan området/miljön i sin helhet; trädanläggningen och de enskilda träden. Med området menas den större helhetsmiljö som anläggningen befinner sig i. Det kan till exempel röra sig om ett gods, en kyrkogård på landsbygden eller i en tätort eller en stadspark i ett bostadsområde. Det är denna helhetsmiljö som beskrivs och värderas i steg 1 respektive steg 2. Med anläggning avses en avgränsad trädplantering i en miljö, till exempel en allé, en trädkrans på en kyrkogård eller ett trädbestånd i en park. Med enskilda träd avses varje trädindivid. Anläggningen och de enskilda träden bedöms i steg 3.

8.1.5. Skilj mellan värdering av miljön och planering av trädvårdsåtgärder

Det är viktigt att tydligt skilja mellan värderingen av ett område, anläggningen och trädindivider å ena sidan och planering av trädvårdsåtgärder å andra sidan. Det är lätt hänt att genast komma in på en diskussion om tidigare genomförda åtgärder och lämpliga framtida åtgärder, utan att först ha diskuterat själva miljön. En åtgärd som bedöms som felaktig i en viss miljö kan vara den mest lämpliga i en annan miljö. Det kan till exempel vara motiverat att lämna högstubbar eller döende träd i en miljö som bedöms ha extra höga naturvärden medan det är olämpligt att lämna sådana träd i en miljö som bedöms ha extra höga kulturmiljövärden. På samma sätt kan olika typer av beskärningar, hamling eller kronreducering vara lämpliga i vissa miljöer men inte andra. Det är sällan möjligt att uttala sig om en åtgärds lämplighet utan att ha satt åtgärden i relation till den omgivande miljön. Hur åtgärder kan utformas i olika miljöer beskrivs vidare i kapitel 9.

8.2. Modellens fem steg

8.2.1. Steg 1: Översiktlig beskrivning och värdering av området/miljön som helhet

Området beskrivs översiktligt och värderas utifrån redan befintlig kunskap. En sådan översiktlig beskrivning kan innehålla uppgifter om kulturhistorisk bakgrund, landskap och sammanhang, fysiska kulturhistoriska uttryck och historisk markanvändning. Den kan vidare innehålla en beskrivning av naturgeografi, habitat och arter samt av besöks- och nyttjandeformer och upplevelsevärden. Beskrivningen utgör en gemensam kunskapsbas för alla inblandade och ligger till grund för en dialog om områdets värden och vad som bör prioriteras i just denna miljö. I många fall räcker en sådan översiktlig beskrivning för att kunna ena olika intressenter och gemensamt kunna komma fram till lämpliga åtgärder. I så fall går man direkt vidare till steg 3 -5.

8.2.2. Steg 2: Detaljerad bedömning av hela området med hjälp av parametrar

För att i detalj kunna bedöma områdets olika värden används de parametrar som presenteras i nedanstående tabeller. Bedömningen av parametrarna görs för de tre perspektiven kulturmiljö, natur och socialt värde. Parametrarna presenteras i form av påståenden och kan besvaras med antingen "ja – stämmer bra" eller "nej – stämmer mindre bra". Parametrarna förklaras mer utförligt i anslutning till respektive tabell. Det finns också möjlighet att lägga till ytterligare parametrar under varje perspektiv ifall området utmärker sig på ett sätt som inte fångats upp av de redan föreslagna parametrarna.

Vid bedömningen av parametrarna är det viktigt att använda ett geografiskt perspektiv, det vill säga om området är värdefullt i ett nationellt, regionalt eller lokalt perspektiv. Om området är värdefullt i ett större geografiskt perspektiv betraktas detta som ett högre värde.

När man har bedömt alla parametrarna inom de tre perspektiven kulturmiljö, natur och socialt värde får man en bild över vilket perspektiv som har högst värde och som därmed bör väga tyngst i avvägningssituationer. Det kan också visa sig att det är två eller tre perspektiv som väger lika tungt och som därmed bör tas hänsyn till i lika stor utsträckning. Ofta finns ingen motsättning mellan perspektiven utan två eller samtliga av dessa kan samverka genom att de gynnas av samma eller liknande insatser.

Huruvida området är skyddat enligt olika lagar bedöms inte i detta skede. Anledningen till detta är att motivet bakom områdesskyddet inte nödvändigtvis sammanfaller med de värden man tittar på i modellen. Ett mycket värdefullt område är förhoppningsvis redan skyddat samtidigt som det också finns värdefulla områden som saknar formellt skydd och områden som visserligen är skyddade men saknar värden kopplade till trädsiktet. Däremot grundar sig ett lagligt skydd, till exempel en byggnadsminnesförklaring, normalt på ett högt värde, som i de allra flesta fall också bör ge utslag i modellen. Lagstiftningen som eventuellt berör området hanteras däremot i steg 4.

Parametrar för bedömning av kulturmiljön

Kommentar till tabellen: Observera att nedanstående tabell är en förenkling av och kan inte ersätta en fullständig kulturhistorisk värdering som behöver genomföras i andra sammanhang, t.ex. vid miljökonsekvensbedömningar eller beslut om byggnadsminnen eller kulturresevat. För dessa fall hänvisar vi till Riksantikvarieämbetets Vägledning för kulturhistorisk värdering och urval (färdigställs 2013/2014).

	ja, stämmer bra	nej, stämmer mindre bra
Värdering		
1. Kunskap		
1a. Möjlighet till insamling av kunskap Området har omfattande informationsinnehåll (dokumentationsmöjligheter) med avseende på dess kulturhistoriska sammanhang.		
1b. Möjlighet till förståelse och förmedling av kunskap Området är tydligt läsbart och ger goda möjligheter till förståelse och upplevelse (kommunikationsmöjligheter) med avseende på dess kulturhistoriska sammanhang och landskapskaraktär.		
2. Grad av förändring och tidsdjup Områdets innehåll och karaktär återspeglar en avgränsad tidsperiod och har många kvarvarande tidstypiska beståndsdelar utan påtagligt negativ påverkan av senare inslag <i>eller</i> området återspeglar ett längre utvecklingsförlopp och har många kvarvarande beståndsdelar från olika skeden, det vill säga nya "årsringar" har tillkommit utan att radera de tidigare.		
3. Helhet i miljön Miljön visar en kulturhistorisk helhet/kontext som med avseende på system, strukturer, funktion och sammanhang är väl bevarad. Inga eller endast ett fåtal väsentliga delar av miljön saknas.		
4. Kulturhistorisk relevans: representativitet eller förebildlighet Området är särskilt kännetecknande för den kulturhistoriska utvecklingen i landet och/eller regionen (representativt), alternativt är inte kännetecknande men har utgjort förebild eller på annat sätt haft särskild betydelse för den kulturhistoriska utvecklingen i landet och/eller regionen.		
Prioritering		
5. Sällsynthet Området är av en typ eller har typer av värden som saknar eller har få motsvarigheter i landet eller regionen (miljötypen/värdet kan antingen alltid ha varit ovanlig eller tidigare ha varit vanlig men minskat kraf-		

tigt i landet eller regionen).		
6. Frånvaro av yttre hotbild Det finns inom en överskådlig framtid inga kända yttre hot som kan leda till att områdets kulturhistoriska värden på ett avgörande sätt kommer att minska.		
7. Förutsättningar för förvaltning Förutsättningar för den framtida förvaltningen är goda. Det finns erforderlig kompetens och ekonomiska förutsättningar för upprätthållande och utveckling av de kulturhistoriska värdena eller så går det sannolikt att åstadkomma lämpliga förutsättningar.		
Annan parameter (beskriv vilken)		

Förklaring av parametrarna

Parametrar för värdering

1. Kunskap

1a. Möjlighet till insamling av kunskap: Området har omfattande informationsinnehåll (dokumentationsmöjligheter) med avseende på dess kulturhistoriska sammanhang. Här avses sådan information som inte nödvändigtvis är synlig eller på annat sätt upplevbar och förståelig för var och en, men som med olika metoder kan samlas in i form av data vilka kan bearbetas och tolkas av sakkunniga. Det kan till exempel röra sig om ett visst genetiskt växtmaterial eller en särskild arkitektonisk gestaltning av grönytor.

1b. Möjlighet till förståelse och förmedling av kunskap: Området är tydligt läsbart och ger goda möjligheter till förståelse och upplevelse (kommunikationsmöjligheter) med avseende på dess kulturhistoriska sammanhang och landskapskaraktär. Här handlar det om att bedöma i vilken omfattning miljön genom sitt innehåll kan återspegla och bidra till en god förståelse av dess bakomliggande kulturhistoriska skeenden och utvecklingsförlopp. När områdets kulturhistoriska karaktär och identitet är välbevarad ökar normalt möjligheten till förståelse och upplevelse av det historiska sammanhanget. Olika typer av störningar kan däremot minska miljöns läsbarhet och förståelsen för sammanhanget. Exempel på störningar kan vara avvikande modern bebyggelse som splittrar en kulturhistorisk anläggning eller omfattande bilparkering eller asfaltering i en historisk allé.

2. Grad av förändring och tidsdjup: Kulturhistoriska miljöer kan vara värdefulla både om graden av förändring är hög eller låg.

Om områdets innehåll och karaktär återspeglar en avgränsad tidsperiod är det värdefullt om det har många kvarvarande tidstypiska inslag kvar samtidigt som inslaget av senare avvikande element är litet. Detta innebär att miljön vanligtvis har förändrats i liten utsträckning i förhållande till den tidsepok som miljön är avsedd att representera. Detta kan till exempel gälla ett enhetligt genetiskt växtmaterial som finns bevarat sedan anläggningstiden eller en oförändrad utformning av en park eller trädgård.

Om området återspeglar ett längre utvecklingsförlopp är det värdefullt om det har många kvarvarande beståndsdelar från olika skeden. Nya "årsringar" har tillkommit utan att radera de tidigare. När förändringar, som ofta också återspeglar generella strömningar i samhället, är särskilt tydliga ger det förståelse för utvecklingen över tiden.

3. Helhet i miljön: Miljön visar en kulturhistorisk helhet som med avseende på system, strukturer, funktion och sammanhang är väl bevarad. Inga eller endast ett fåtal väsentliga delar av miljön saknas, även om de olika beståndsdelarna kan ha förändrats över tiden. Sambandet mellan beståndsdelarna, funktioner och verksamheter är tydligt. Exempel på en sådan miljö kan vara en herrgård med bostads- och ekonomibygnader, alléer, park- och trädgårdsanläggningar och jord- och skogsbruksskiften.

4. Kulturhistorisk relevans – representativitet eller förebildlighet: Området är särskilt kännetecknande och typiskt (representativt) för den kulturhistoriska utvecklingen i landet och/eller regionen, alternativt är inte kännetecknande men har utgjort förebild för eller på annat sätt haft särskild betydelse för den kulturhistoriska utvecklingen i landet och/eller regionen.. En kännetecknande miljö har många gemensamma drag med andra miljöer av samma eller liknande typ och fungerar som en god representant för ett kulturhistoriskt skeende eller utvecklingsförlopp. En miljö som starkt skiljer sig från eller saknar liknande miljötyper och inte är typisk för ett kulturhistoriskt skeende eller utvecklingsförlopp, kan ha kulturhistorisk relevans exempelvis genom att den fungerat som förebild eller för att den återspeglar en avgörande händelse.

Parametrar för prioritering

5. Sällsynthet: Området är av en typ eller har typer av värden som saknar eller har få motsvarigheter i landet eller regionen. Miljön eller delar av miljön har antingen alltid varit mycket sällsynt (motsats till representativitet) och kan därmed ha ett värde genom att den återspeglar en specifik händelse. Miljön kan också ha varit vanlig men har minskat kraftigt i landet eller regionen. Med minskning avses att miljötypen i stor utsträckning har försvunnit, övergetts eller förändrats så att dess funktion och historia idag är svårtolkad. Att miljön idag är mycket sällsynt innebär inte i sig att den är kulturhistoriskt mer värdefull. Däremot kan det finnas anledning att ta extra stor kulturmiljöhänsyn i denna miljö, enbart på grund av att den är en av de sista kvarvarande.

6. Frånvaro av yttre hotbild: Det finns inom en överskådlig framtid inga kända yttre hot som kan leda till att områdets kulturhistoriska värden på ett avgörande sätt kommer att minska. Exempel på sådana hot kan vara att det finns beslut om nya vägar som kan splittra eller på annat sätt störa den historiska miljön eller att kommunens översikts- eller detaljplan öppnar för exploatering som kan leda till att delar av eller hela den kulturhistoriska miljön förvanskas. När det är känt att det finns sådana eller liknande yttre hot kan det vara svårt att prioritera ett områdes kulturhistoriska värden i en avvägningssituation.

7. Förutsättningar för förvaltning: Kulturhistoriskt värdefulla miljöer kräver ofta särskilda skötselinsatser och särskild hänsyn vid planering och utveckling av landskapet. Om de kulturhistoriska värdena ska prioriteras är det viktigt att förutsättningarna för den fortsatta förvaltningen av kulturmiljön är någorlunda goda. Det bör inom en överblickbar framtid finnas erforderlig kompetens och ekonomiska förutsättningar för upprätthållande och utveckling av de kulturhistoriska värdena. Om så inte är fallet idag bör det vara rimligt att anta att lämpliga sådana förutsättningar kan åstadkommas innan värdena har spplierats.

Parametrar för bedömning av naturmiljön

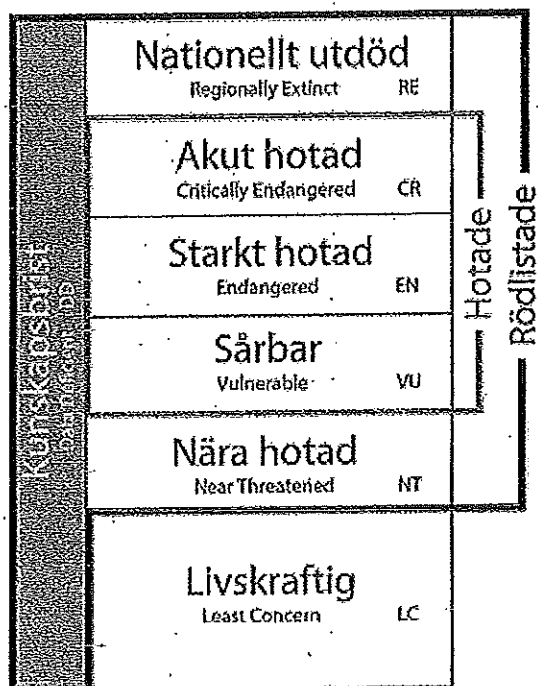
	ja, stämmer bra	nej, stämmer mindre bra
1. Värde-trakt Området ligger inom en värde-trakt för den biotoptyp området representerar		
2. Rödlistade arter och ÅGP-arter Området hyser uppenbart goda förutsättningar som livsmiljö för rödlistade arter och/eller ÅGP-arter.		
3. Värdefulla träd Området innehåller många träd klassade som särskilt skyddsvärda enligt åtgärdsprogrammet för särskilt skyddsvärda träd		
4. Spridningskorridor Anläggningen fungerar som spridningskorridor för hotade arter eller ÅGP-arter och bedöms vara viktig för arternas spridning i landet, länet eller kommunen		
5. Brist på biotop Det finns en stor brist på biotoptypen som denna miljö representerar		
6. Hotbild Denna typ av biotop har minskat kraftigt i landet, länet eller kommunen (minst 50%)		
7. Långsiktig funktionalitet Området har goda förutsättningar till långsiktig ekologisk funktionalitet vilket innebär att området även i framtiden kommer att kunna fungera som livsmiljö för dess rödlistade och typiska arter.		
Annan parameter (beskriv vilken)		

Förklaring av parametrarna

1. Värde-trakt: Om området tillhör en viss biotoptyp, till exempel alm-ask miljö, och ligger i ett landskapsavsnitt där det finns gott om liknande värdefulla miljöer av samma biotoptyp, kallas detta för en värde-trakt. Området blir då en del i ett nätverk av potentiella lokaler som arterna kan utnyttja och art-innehållet har generellt sett bättre möjligheter att långsiktigt bevaras. Inom naturvårdsförvaltningen på länsstyrelser har det blivit vanligare att arbeta med kluster av områden, det vill säga värde-trakter, istället för att koncentrera sig på enskilda objekt. Ett exempel där man använder begreppet värde-trakter är den nationella strategin för formellt skydd av skog. Även i de länsvisa motsvarande strategierna för formellt skydd av skog har man pekat ut värde-trakter för olika biotoptyper inom länet.

2. Rödlistade arter och ÅGP-arter: Antalet rödlistade arter i ett område kan ses som ett kvitto på hur värdefullt området är för biologisk mångfald. Det är inte alltid man har uppgifter om rödlistade arter och kvalificerade bedömningar av områdets förutsättningar att kunna hysa rödlistade arter kan därför tillämpbara. Sådana bedömningar används bland annat i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering. Ju fler rödlistade arter som finns i ett område desto mer värdefullt är det och ju högre hotkategori en art har desto mer värdefullt blir området. Det finns fyra olika kategorier i rödlistan: CR (akut hotad), EN (starkt hotad), VU (sårbar) och NT (nära hotad). CR indikerar störst sannolikhet för arten att dö ut i Sverige. Det är viktigt att bara räkna in de arter som är beroende av träden, det vill säga inte arter som exempelvis finns i grässvålen eller eventuella angränsande vattenmiljöer eller fåglar som inte har sin häckningsplats i området.

ÅGP står för Åtgärdsprogram för hotade arter och ÅGP-arter är hotade arter som bedöms vara i behov av speciella åtgärder (förutom allmänt hänsynstagande eller skydd) för att inte försvinna från vårt land. Skillnaden mellan en rödlistad art och en ÅGP-art är att man har tagit fram ett särskilt nationellt åtgärdsprogram för den senare och i normalfall också satsar statliga pengar på särskilda bevarandeåtgärder. Vilka program och ÅGP-arter som kan finnas i offentliga miljöer med träd finns listade i bilaga 4.



3. Värdefulla träd: Värdefulla träd utgör livsmiljö för andra sällsynta arter, till exempel vedlevande insekter eller lavar. Ju fler sådana träd som finns desto större är möjligheten att området hyser hotade arter. Kvaliteter hos ett värdefullt träd kan vara håligheter, savflöden, död ved, djupa barksprickor med mera. I den här modellen föreslår vi att man använder kriterierna enligt åtgärdsprogrammet för särskilt skyddsvärda träd, enligt vilket ett träd bedöms vara särskilt skyddsvärt om det uppfyller minst ett av följande:

- jätteträd (träd grövre än 1 meter i diameter på det smalaste stället under brösthöjd)
- Mycket gamla träd (gran, tall, ek och bok äldre än 200 år, övriga trädslag äldre än 140 år)
- Grova hålträd (träd grövre än 40 cm i diameter i brösthöjd med utvecklad hålighet i huvudstam)

4. Spridningskorridor: Många av de mest sällsynta arterna har svårt att förflytta sig längre sträckor utan behöver träd med rätt egenskaper inom ett visst avstånd. Hur långt detta avstånd kan vara varierar mellan arterna. Om landskapet i övrigt är tomt på biologiskt värdefulla träd blir det viktigt med en spridningskorridor mellan de få lokalerna som finns i landskapet. Ju längre korridoren är och ju tomare landskapet i övrigt är desto viktigare blir miljön som spridningskorridor.

5. Brist på biotop: Om det finns få områden med denna typ av biotop blir det extra värdefullt att bevara de områden som finns kvar. Med biototyp avses i detta sammanhang en ekologisk livsmiljö, till exempel ekmiljö, oavsett om det rör sig om en offentlig miljö med träd, till exempel ekar i parker och alléer, eller en annan typ av miljö, till exempel ekar i hagmarker.

6. Hotbild: Om biototypen minskar blir det extra värdefullt att bevara de områden som finns kvar. Även här avses med biotop den ekologiska livsmiljön oavsett om det rör sig om en offentlig miljö eller till exempel en agrar miljö.

7. Långsiktig funktionalitet: Långsiktig ekologisk funktionalitet innebär att ett område även i framtiden kan upprätthålla sina ekologiska funktioner och ha kvar sina viktiga strukturer och sitt artinnehåll. Om ett område är mycket litet så att det lätt påverkas av sin omgivning (stor kanteffekt) eller om ett område ligger mycket isolerat från andra liknande områden har det ofta låg långsiktig funktionalitet. Andra faktorer som kan minska ett områdes långsiktiga funktionalitet är till exempel förändringar i hydrologin. Ett område kan idag ha kvar många arter, även rödlistade sådana, trots att miljön egentligen inte längre är lämplig som livsmiljö för arterna. Detta beror på att många arter reagerar långsamt på yttre förändringar och fenomenet benämns ibland för att området har en utdöendeskuld. Ett område med utdöendeskuld har normalt låg långsiktig ekologisk funktionalitet.

Parametrar för bedömning av områdets sociala värden

	ja, stämmer bra	nej, stämmer mindre bra
1. Frånvaro av störning Området saknar störning, till exempel i form av buller eller störande synintryck.		
2. Kontemplation, sorgearbete, eftertanke och återhämtning Området används för kontemplation, sorgearbete, eftertanke och psykisk och mental återhämtning och är i detta avseende av stor betydelse i länet eller kommunen		
3. Möjlighet till rekreation och motion Området har stora rekreativvärden och/eller ger möjlighet till motion och används i detta avseende av många besökare.		
4. Upplevelse Området har stora upplevelsevärden. Området är extra värdefullt om det är stort, varierat och innehåller delar som upplevs som välvärdade.		

<p>5. Antal besökare och/eller förbipasserande Området har ett stort antal besökare (se vidare under förklaring av parametern) och/eller passeras dagligen av ett stort antal människor.</p>		
<p>6. Närhet till tätort Anläggningen ligger inom 1 km från storstad eller tätort. Om det råder brist på andra närliggande rekreationsområden är området extra värdefullt.</p>		
<p>7. Sällsynthet Denna typ av anläggning med dess sociala värden har avsevärt minskat i landet, länet eller kommunen (minst 50%) och det finns idag en generell brist på denna typ av miljö</p>		
<p>Annan parameter (beskriv vilken)</p>		

Förklaring av parametrarna

1. Frånvaro av störning: Ett område utan eller med endast få störningar av framförallt buller eller störande synintryck ökar möjligheter till avkoppling, rekreation och kontemplation. Områdets geografiska läge men också dess utformning med exempelvis bullerdämpande träd- och buskridåer har betydelse. Ett område i närheten av en flygplats är till exempel sällan fritt från störningar.

2. Kontemplation, sorgearbete, eftertanke och återhämtning: Framförallt begravningsplatser men även exempelvis sjukhusparker kan vara viktiga platser för att bearbeta sorg och ägna sig åt eftertanke. Miljöns utformning med till exempel gamla träd kan vara viktiga faktorer för att skapa en harmonisk, lugn och fridfull miljö. Offentliga miljöer med träd kan generellt vara viktiga platser för eftertanke och mental och psykisk återhämtning, särskilt i storstäder.

3. Möjlighet till rekreation och motion: Områdets innehåll och utformning uppmuntrar till spontanidrott och rörelse, picknick eller vila.

4. Upplevelse: Området erbjuder upplevelsevärden i miljön, till exempel vyer, rinnande vatten, gamla träd eller andra formationer. Stora och varierade områden brukar kunna erbjuda en rikare upplevelse. För många människor är det ur upplevelsesynpunkt viktigt att området eller delar av området är välvårdade. Upplevelse kan också betyda att anläggningen ger en visuell och estetisk upplevelse i landskapet, till exempel i form av en allé i ett för övrigt öppet agrart landskap. Upplevelse kan också kopplas till en känsla av identitet och samhörighet som kan förmedlas av vissa anläggningar, till exempel pilevallar i Skåne eller en medeltida kyrka på landsbygden.

5. Antal besökare och/eller förbipasserande: Ju fler personer som utnyttjar ett område desto viktigare är det att ta hänsyn till områdets sociala värden som gör att människorna fortsätter att vistas där. Ett riktmärke kan vara att området bör ha minst 20 000 årliga besökare för att få ett "Ja, stämmer bra" i detta sammanhang. Även om de flesta förbipasserande inte aktivt har valt miljön för till exempel rekreation eller upplevelse kan träden vara viktiga vilket har visat sig i storstäder där åtgärder i alléer eller nedtagning av enstaka träd kan väcka starka reaktioner hos allmänheten. Ett riktmärke kan vara att området bör i genomsnitt ha minst 1 000 dagliga förbipasserande för att ha fått ett "Ja, stämmer bra" i detta sammanhang.

6. Närhet till tätort: Undersökningar har visat att människor i vardagen i stor utsträckning väljer att vistas i naturmiljöer som ligger inom en 1 km radie från bostaden. Närhet till tätort är därför ofta en

viktig förutsättning för ett områdes sociala värde. Att människor har tillgång till områden för rekreation i sin närhet är mycket viktigt för folkhälsa och välmående. Ju färre andra områden för rekreation som finns i ett bostadsområde desto viktigare är det att sociala värden i områdena ges prioritet vid planering av åtgärder.

7. **Sällsynthet:** Om den typ av anläggning som området utgör minskar blir det extra värdefullt att bevara kvarvarande områden med sina sociala värden. Det kan till exempel röra sig om enda området i tätorten med rinnande vatten, enda park med grönytor för lek eller enda kyrkogård med utrymme för avskildhet och ro.

8.2.3. Steg 3: Bedömning av trädanläggningen och de enskilda träden

Träden inom området bör inventeras individuellt och som anläggning till exempel i form av en allé eller annan rumslig gestaltning. Det är en fördel om man vid en bedömning av enskilt viktigt träd eller trädbestånd kan samarbeta mellan yrkesgrupper och kunskapsområden som till exempel trädspecialister, landskapsarkitekter och biologer så att man får en helhetsbild av träden. I likhet med bedömningen av hela området kan varje individ och anläggning bedömas utifrån de tre perspektiven kulturmiljö, natur och socialt värde. Dessutom bör trädets kondition och dess säkerhet bedömas. Om det finns en aktuell trädvårdsplan för området kan man normalt hitta de flesta uppgifterna där (se vidare bilaga 2).

Inventeringsmetodik

För att kunna jämföra olika inventeringar och göra jämförbara återinventeringar är det bra om man använder sig av standardiserade inventeringsparametrar. Vid Statens lantbruksuniversitet (SLU) i Alnarp har man därför tagit fram en nationell trädinventeringsstandard för träd i urbana miljöer (Östberg m.fl. 2012). Denna inventeringsstandard kan även användas utanför urbana miljöer. Manualen innehåller en stor mängd parametrar för att kunna genomföra specialinriktade inventeringar. Det är inte meningen att alla parametrar ska användas eftersom detta både blir för dyrt och krångligt, utan att man efter noga övervägande väljer ett antal parametrar som ska inventeras och återinventeras. Meningen är att alla parametrar ska kunna läggas in i Trädportalen, som är en samlingsplats för uppgifter om skyddsvärda träd. Trädportalen kan sedan bli en viktig mötesplats för olika förvaltningar där erfarenheter kring olika trädarter kan delas.

Trädens tillstånd förändras hela tiden och ett inventeringsresultat är därför aktuellt endast under en begränsad tid. Trädinventeringarna behöver kontinuerligt uppdateras. Naturvårdsverket (2009) rekommenderar att inventeringen uppdateras var 10:e år.

Kulturmiljövärde

Trädet eller trädanläggningen har ett extra högt kulturmiljövärde om:

- Trädet eller trädanläggningen har en sägen eller tradition knuten till sig
- Ett eller flera träd står på en speciell plats som är viktig ur anläggningssynpunkt
- Träden är av en speciell art eller klon som är knuten till platsen (exempelvis klon av de parklindor som först infördes i parkanläggningen, unik art för platsen)
- Trädet eller trädanläggningen har ett historiskt värde, exempelvis beskrivet av Linné, planterat vid ett kungabesök eller särskilt omnämnt i litteratur
- Trädet eller trädanläggningen har präglats av en typisk historisk skötsel, till exempel hamling eller formklippning

Naturvärde

Trädet eller trädanläggningen har ett extra högt naturvärde om det finns:

- stamhåligheter
- mulmhål
- savflöde
- grov bark
- barklös ved
- tickor
- död ved
- högstubbar
- jätteträd eller
- gamla träd
- rödlistade arter

Socialt värde

Trädet eller trädanläggningen har ett extra högt socialt värde om:

- Trädet eller trädanläggningen är tongivande för uppfattningen av platsen (exempelvis stor solitär mitt på öppen yta)
- Träden har speciell form, växtsätt, färg eller blommor
- Det finns träd som är rariteter
- Trädanläggningen är viktig för den rumsliga uppfattningen av området
- Trädet eller trädanläggningen är arkitektoniskt betydelsefull
- Trädet eller trädanläggningen är synlig för många besökare

Trädets kondition och säkerhet

För att på ett korrekt sätt kunna bedöma trädens vitalitet, skador och eventuella risker bör besiktningen av träden göras av en person med relevant utbildning och erfarenhet. Helst bör en konsulterande arborist eller trädspécialist eller en person med motsvarande erfarenhet göra bedömningen.

8.2.4. Steg 4: Genomgång av gällande lagstiftning och motiv bakom planerad åtgärd

Den lagstiftning som gäller i området ska kartläggas (se kapitel 5). Man måste även undersöka om det finns särskilda föreskrifter som gäller i området. Ta reda på vilka åtgärder som är möjliga att genomföra inom ramen för den befintliga lagstiftningen och om det eventuellt kan krävas dispens eller tillstånd.

Det är även viktigt att konkretisera vilka motiv som finns till att ta ner eller på annat sätt åtgärda träden (se kapitel 4). Främst inom de lagar som rör naturvård till exempel artskyddet eller biotopskyddet är bara vissa motiv eller skäl giltiga för att få en dispens.

8.2.5. Steg 5: Planering av åtgärden

När man har alla fakta på bordet, det vill säga information om värdena som finns i området som helhet, de enskilda trädens värde och status samt gällande lagstiftning och motiven för att vilja genomföra specifika åtgärder är det slutligen dags att välja utformning av den åtgärd man vill göra. Oftast finns

det flera olika varianter eller alternativ till en åtgärd och man måste försöka hitta den variant som passar bäst.

Här finns flera saker att väga in innan man bestämmer sig för rätt åtgärd:

- Vilken klassning fick miljön som helhet med avseende på de tre olika perspektiven natur, kulturmiljö och socialt värde? Har flera perspektiv lika höga värden? Finns det konflikter?
- Vilka värden har de enskilda träden och trädanläggningen? Är vissa träd mer värdefulla ur ett perspektiv än andra?
- Vilken kondition har träden? Utgör ett eller flera träd riskträd?
- Finns det lagar och föreskrifter som sätter begränsningar i vad man kan göra eller kräver en dispens-/tillståndsansökan?

När man tagit ställning till hur önskade eller nödvändiga åtgärder bör eller ska utformas är det bra att göra en konsekvensbeskrivning där man talar om ifall vissa värden fått stå tillbaka och vad detta kan innebära för dessa värden. På så vis blir det synligt att man gjort ett medvetet val där ett visst värde prioriterats till förmån för ett annat. Om man har lyckats att hitta lösningar som gynnar samtliga värden är det bra att även nämna detta.

9. Utformning av åtgärder

Utformning av åtgärder på träd i offentliga miljöer bör aldrig baseras på schabloner utan på de specifika förutsättningarna på varje enskild plats. Ett riskträd kan till exempel behöva hanteras på olika sätt beroende på om det står i en miljö med höga naturvärden, kulturvärden eller sociala värden. De olika orsakerna varför man vill åtgärda träd som listas i kapitel 4 kan väga olika tungt i olika miljöer. I vissa miljöer kan markägarens eller förvaltarens ekonomiska situation vara ett tungt och tillräckligt skäl för att till exempel ta bort gamla träd medan ekonomin sällan ensamt bör vara avgörande i områden med höga kulturmiljö- eller naturvärden. I dessa områden kan det istället vara motiverat att investera tid i att hitta lösningar där olika aktörer kan samverka för en skäligen fördelning av kostnader. Till exempel är det här ofta motiverat att använda olika typer av statliga bidrag så som kyrkoantikvarisk ersättning för begravningsplatser i Svenska kyrkans förvaltning eller medel inom åtgärdsprogrammet för skyddsvärda träd, för att ha råd med alternativa metoder och därmed bevara träden och deras värden.

9.1. Utformning av åtgärder i miljöer med höga kulturmiljövärden

I miljöer med höga kulturhistoriska värden är det viktigt att bevara den ursprungliga tanken från anläggningsfasen och de element som är av kulturhistoriskt intresse. I vissa miljöer kan valet av trädslag eller t o m genetisk härkomst vara viktigt. I andra fall har symmetri stor betydelse. I ytterligare miljöer kan trädens höjd, placering i landskapet eller inbördes avstånd vara avgörande för att förstå syftet med planteringen. I många anläggningar har man till exempel planterat träden relativt tätt med avsikten att man längre fram skulle ta ner vartannat träd när de vuxit sig större.

För att kunna bevara och förvalta trädens kulturmiljövärde på en viss plats är det därför avgörande att skapa sig goda historiska kunskaper om platsen och människorna som utformade den. Ibland saknas sådan kunskap och det kan också vara svårt att veta vad människorna egentligen hade för tankar om den framtida skötseln. Att i dessa fall enbart arbeta utifrån schabloner kan dock förfela sitt syfte. Alléer har till exempel inte alltid varit symmetriska med träd av samma art eller i samma ålder och historiska parker har inte alltid rensats från döda träd.

Trädvård istället för nedtagning kan mycket väl vara motiverade i kulturhistoriskt värdefulla miljöer. Det kan vara motiverat att bevara enstaka träd med höga kulturhistoriska värden eller träd som utgör en viktig del av en arkitektonisk helhet även om de bedöms vara riskträd. Istället kan man om det är möjligt och lämpligt arbeta med kronreducering, borttagning av farliga delar eller andra åtgärder som ökar säkerheten på platsen. Inslag av död ved och högstubbar saknar däremot ofta kulturhistorisk förankring i dessa miljöer och bör därför generellt undvikas eller styras till mindre besökta delar av området eller närliggande områden. I vissa historiska anläggningar, till exempel engelska parker, kan det dock ha funnits död ved som ett medvetet inslag.

Återplantering i kulturhistoriskt värdefulla miljöer bör normalt ta sin utgångspunkt från det trädmateriäl som valdes när man skapade anläggningen eller som är representativ för den historiska utvecklingen i området. Plantering av nya trädslag och sorter som är av annan proveniens än det ursprungliga eller karakteristiska trädbeståndet bör undvikas. I vissa områden, till exempel äldre parker, har man endast använt inhemska sorter, hybrider (till exempel parklind) eller en speciell sort av ett exotiskt trädslag. Här kan det vara olämpligt att plantera in nya främmande trädslag. Andra områden, till exempel anläggningar från slutet av 1800-talet och framåt eller nyare delar av begravningsplatser, innehåller redan många olika typer av exoter och här kan det vara lämpligt att fortsätta på den inslagna

vägen. Det är viktigt att inte återplantera arter som känns främmande och som skapar en annan upplevelse än den som från början skulle förmedlas. I vissa extremt värdefulla kulturmiljöer kan det till och med vara motiverat att dra upp kloner av exakt samma träd som står på platsen och plantera dessa i de luckor som uppstår. Kloner innebär också att man bygger på ett plantmaterial som har beprövade egenskaper och som trivs på den aktuella växtplatsen. Detta kräver dock lång framförhållning och är kostsamt. Oftast är det viktigare att bevara karaktären av området än att fokusera på vilka kloner som ska återplanteras.

Samtidigt bör man även i kulturhistoriska miljöer vara försiktig med att schablonmässigt återplantera samma trädslag på samma plats. Man bör alltid ställa sig frågan varför det ursprungliga växtmaterialet har dött eller tagits bort. Var det av ålder, sjukdom, fel växtval för sitt sammanhang eller något annat? Bara för att det har varit en viss trädart tidigare behöver ju inte denna art vara rätt för platsen. Även i historisk tid har det planterats olämpligt material i förhållande till jordmån, hårdighet och i relation till omgivningens skala och funktion. På många begravningsplatser utgör till exempel dagens trädkransar första generationen träd på platsen. När träden nu blivit stora visar det sig inte sällan att de planterats så nära kyrkogårdsmuren eller gravstenar att dessa tar skada. I dessa fall är det kanske inte lämpligt att upprepa felaktiga val bara för att vara historiskt korrekt.

I områden där man kan anta att symmetri var en viktig tanke vid gestaltningen av anläggningen måste man noga tänka igenom hur enstaka träd eller hela trädader ska föryngras. Symmetri behöver inte nödvändigtvis likställas med likåldrighet. I anläggningar med formklippta, hamlade eller på annat sätt beskurna träd är det oftast möjligt att inom loppet av några år återskapa symmetri i krontaket, i alla fall om man använder något äldre individer vid återplantering och om de nya träden ges bästa möjliga förutsättningar för tillväxt. I anläggningar med stora friväxande träd är det svårare att återskapa symmetri utan att föryngra hela trädader eller sammanhängande delar av dem.

I många historiska miljöer, till exempel begravningsplatser och parker kring herrgårdar eller slott, har man medvetet använt trädplanteringar för att skapa en viss stämning eller upplevelser av olika slag. Här är det viktigt att ha en långsiktighet i trädvården för att kunna bibehålla stämningen. Till exempel kan det vara viktigt att successivt föryngra trädbeståndet för att det hela tiden ska finnas äldre karaktärskapande träd kvar på platsen. Här sammanfaller ofta kulturhistoriska, naturvårds- och sociala intressen.

9.2. Utformning av åtgärder i miljöer med höga naturvärden

I miljöer med höga naturvärden är det oftast motiverat att bevara de gamla träden så länge som möjligt. Åtgärder som kronreducering och annan beskärning, skyltning, flyttande av en stig eller liknande kan vara ett alternativ till nedtagning av riskträd om man vill gynna naturvärdena. I vissa situationer kan det vara rimligt att göra kraftiga beskärningar med stora snittytor, till exempel återhantering av träd som fått stå orörda flera decennier, om alternativet är att ta bort trädet helt eftersom kronan blivit för stor och instabil. Om man ändå anser sig tvungen att ta bort ett gammalt värdefullt träd, till exempel av säkerhetsskäl, kan man istället skapa högstubbar som kan stå kvar på platsen i många år utan att vara farliga för besökare.

Det är även viktigt att i största möjliga mån behålla den döda ved som redan finns eller att tillskapa ny död ved. Därför bör de träd som dött eller som man av annan anledning vill ta bort sparas. Det är en fördel om man kan spara stående död ved, det vill säga att man låter det döda trädet stå kvar på platsen. Det näst bästa alternativet är att spara liggande död ved så odelad som det bara går på den plats där trädet togs ned. Det tredje bästa alternativet är att lägga upp träddelarna kapade i en hög på eller i närheten av platsen i en så kallad faunadepå. I vissa offentliga miljöer är inte ens detta möjligt och här

kan man flytta träddelarna till en lämpligare plats längre bort. I undantagsfall kan man flytta träddelarna till en offentlig faunadepå eller skapa en faunadepå på ett annat lämpligt ställe utanför området. Död ved upplevs av besökare ofta som skräpigt men acceptansen ökar om man förstår anledningen till att den sparats. Detta kan uppnås genom tydlig information.

Motiv som estetik och konkurrens mellan träden är normalt mindre prioriterade ur naturvårdssynpunkt. Ibland gynnas dock den biologiska mångfalden av att träden står fria och solbelysta vilket kan motivera avverkning och friställande av till exempel ekar.

Återplantering i biologiskt värdefulla miljöer är viktigt för att skapa kontinuitet och se till att det hela tiden finns gamla träd som arterna kan flytta runt till. Eftersom man gärna vill spara gamla träd så länge som möjligt kan det ibland vara svårt att hitta plats för de yngre träden som ska ta över när de äldre dör. I dessa fall kan man försöka att plantera ersättningssträd i närheten av området för att vid ett senare tillfälle flytta dem.

I likhet med områden med höga kulturhistoriska värden bör plantering av nya trädslag, bland annat exoter, och sorter som är av annan proveniens än det ursprungliga trädbeståndet generellt undvikas i områden med höga naturvärden. Arter som specialiserat sig på specifika trädslag kan ha svårt att nyttja de nya trädarterna eller sorterna. Å andra sidan kan det tänkas att främmande växter medföra en längre blomningstid och fruktsättning vilket kan gynna biologisk mångfald och kanske även sällsynta arter som är beroende av nektar. Det behövs dock mer forskning innan man med större säkerhet kan uttala sig om vilka sorter som gynnar respektive missgynnar biologisk mångfald och vilka exotiska sorter som kan ersätta inhemska sorter.

Vissa exotiska trädslag kan vara invasiva vilket innebär att de helt enkelt trivs för bra i sin nya miljö och kan sprida sig okontrollerat och därmed påverka inhemsk biologisk mångfald. Sådana arter bör generellt undvikas, särskilt i miljöer med höga naturvärden. Exempel på trädarter som i Sverige riskerar att vara invasiva är bland annat tysklönn (*Acer pseudoplatanus*), robinia (*Robinia pseudoacacia*) och asklönn (*Acer negundo*).

Om det finns specialiserade arter som är beroende av ett visst trädslag bör dessa prioriteras vid återplantering. Ibland kan dock vissa trädslag ersättas av trädslag med liknande struktur, till exempel kan ask i många fall ersättas med lönn.

Även inom naturvärden är det viktigt att alltid basera sina åtgärder på god kunskap och att undvika schabloner, särskilt i situationer där naturvärden måste vägas mot andra intressen. Valet av åtgärden bör därför utgå ifrån kunskaper om arternas förekomst på en viss plats och de krav arterna ställer på sin livsmiljö. Vissa rödlistade arter är exempelvis beroende av död ved medan andra kräver ett specifikt trädslag eller träd av en viss ålder. Om det inte finns kända förekomster av sällsynta arter som lever på död ved kan det i vissa fall vara onödigt att spara död ved, även i områden med dokumenterade andra höga naturvärden, när det finns andra intressen som talar för att avlägsna den döda veden.

Kompensationsåtgärder

Enligt 16 kap. 9 § miljöbalken får tillstånd eller dispens och upphävande av tillstånd eller dispens, till exempel från artskyddsbestämmelserna eller det generella biotopskyddet, förenas med skyldighet att utföra eller bekosta särskilda åtgärder för att kompensera det intrång i allmänna intressen som verksamheten medför. En kompensationsåtgärd bör avse de biologiska värden som går förlorade och påverka de faktorer som den dispens sökta åtgärden kommer att skada. Förlust av platsspecifika värden och värden med mycket lång tillkomsttid kan dock sällan ersättas genom kompensation. I första hand bör kompensationen leda till skapande av nya naturvärden i samma slags naturmiljö och av minst

samma omfattning i det område som berörs. Syftet är att påverka på de arter som är beroende av biotopen blir så små som möjligt. Om det inte är möjligt bör kompensation ske i ett närliggande område med liknande bevarandevärden, både kvalitativt och kvantitativt, som det som har påverkats eller i andra hand i en liknande naturtyp. Är inget av dessa alternativ lämpligt eller möjligt kan man analysera vilken typ av biotop det finns brist på i ett större landskapsperspektiv, och kompensera med en sådan.

Som beställare/utförare kan man redan i ansökningsstadiet själv fundera på en lämplig kompensationsåtgärd och föreslå detta i samband med ansökan. Fördelen är att man på så vis kan föreslå kompensationsåtgärder som man själv kan utföra, till exempel på grund av att man har egen utrustning eller lämplig mark. En kompensationsåtgärd kan dock i sig själv aldrig utgöra ett skäl för att dispensen ska beviljas utan det måste alltid finnas ett annat särskilt skäl, till exempel säkerhetsaspekter eller höga kulturhistoriska värden.

Exempel på lämpliga kompensationsåtgärder är att plantera nya träd i samband med att gamla träd tas ner. Dessa träd bör planteras i eller i närheten av området, särskilt när en ansökan om dispens rör en art som är beroende av ett visst trädslag. En annan lämplig åtgärd kan vara att lämna högstubbar eller skapa faunadepåer i eller utanför området för att öka mängden död ved. Det kan även röra sig om andra åtgärder som att friställa träd i närliggande igenväxta områden. Förslag på sådana kompensationsåtgärder bör ske i samråd med handläggare på Länsstyrelsen så att rätt sorts åtgärd görs för att gynna de arter som finns just i denna trakt.

9.3. Utformning av åtgärder i miljöer med höga sociala värden

I miljöer med höga sociala värden är utöver säkerhetsaspekter ofta upplevelsen av träden och stämningen i området det viktigaste. Man bör skaffa sig god kunskap om vad det sociala värdet består av. Ibland kan enskilda trädindivider och deras utseende vara viktiga för människor. I andra fall är det stämningen, speciella färger, blommande träd eller förhållandet mellan ljus och skugga som är viktigt. Ibland utgör träden insyns- eller bullerskydd. Generellt bör man vara försiktigt med snabba förändringar. Mer omfattande åtgärder kan därför behöva genomföras i etapper så att besökare kan vänja sig vid förändringen.

I socialt värdefulla områden bör säkerhetsaspekten ges större vikt än inom områden med höga kultur- eller naturvärden, även om säkerheten aldrig får åsidosättas. Områdena ska kunna användas och det är därför olämpligt att till exempel spärra av delar av området för att kunna bevara gamla riskträd. Det är även befogat att i större utsträckning ta hänsyn till trygghetsaspekter och till exempel ta ned träd för att få god sikt genom området. Det kan även vara berättigat att åtgärda träd för att hålla en utsiktspunkt öppen eller röja fram ett speciellt element. Framkomlighet och användbarhet bör sättas framför strävan att bevara träd som är värdefulla ur natur- eller kulturmiljövårdssynpunkt. Omfattande beskärningar med grova snittytor som kan leda till att trädet förlora sitt upplevelsevärde eller snabbare utvecklas till riskträd bör undvikas helt. Istället bör man överväga nedtagning och nyplantering. Samtidigt måste man komma ihåg att många besökare uppskattar gamla träd med säregna former.

Vid åter- och nyplantering i områden med höga sociala värden är det normalt inte lika viktigt att utgå från de ursprungliga trädarterna i området eller trakten. Istället kan man lägga störst fokus på trädens praktiska funktioner, lämplig storlek för platsen, färg och andra upplevelsevärden, etc. I områden med höga sociala värden, till exempel i många städer, nybyggda stadsdelar och stadsparker kan det vara mera lämpligt att använda sig av exotiska trädslag än i områden med höga natur- eller kulturvärden. Förutom att exoter kan bidra med estetiska värden kan de också användas för att skapa mer långsiktig hållbara trädbestånd med större riskspridning. Ett flertal undersökningar har visat att det urbana träd-

beståndet domineras av ett fåtal trädarter, bland annat lind, vilket kan få stora konsekvenser om en eller flera av dessa dominerande arter skulle drabbas av en allvarlig sjukdom. Många exotiska trädslag klarar också det varmare och periodvis torrare mikroklimatet i städer bättre än flera av våra inhemska trädslag gör. Exotiska trädslag, till exempel kärrek (*Quercus palustris*), kan också vara användbara i områden som har besvärlig hydrologi och där våra inhemska trädslag fungerar sämre.

10. Handläggning av ärenden

De vanligaste ärenden som handläggs av länsstyrelserna rörande träd i offentliga miljöer berör dispenser från det generella biotopskyddet för alléer i miljöbalken (se avsnitt 5.4) och tillstånd enligt fjärde kapitlet Lag om kulturminnen m.m. (se avsnitt 5.1) om kyrkotomter och begravningsplatser. Även 12:6 samråd enligt miljöbalken är någorlunda vanliga (se avsnitt 5.8). Här ges förslag på hur länsstyrelserna kan hantera ärenden så att hänsyn tas till så många olika värden som möjligt. Kommunernas handläggning av ärenden om marklov för trädfällning enligt detaljplan eller områdesbestämmelser berörs inte här.

Gemensam beredning av ärenden

Många trädplanteringar i offentliga miljöer har flera olika värden. Naturvärden knutna till dessa träd, som kan föranleda olika skydd enligt miljöbalken, har ofta tillkommit sekundärt från människans hävd och gestaltning av miljön. De olika värdena, inklusive sociala värden, bör därför alltid uppmärksammas vid handläggning av ärenden. Natur- och kulturmiljövärden och intresset för deras vidmakthållande kan i många fall samverka. Det är därför viktigt att integrera hänsynen till natur- och kulturmiljövärden i såväl brukandet som i tillämpningen av bestämmelserna, så att båda dessa värden bevaras eller förstärks. Detta kan lämpligen ske genom att det finns rutiner för samråd eller gemensam beredning mellan naturvårds- och kulturmiljöansvariga vid handläggning av ärenden som rör träd i offentliga miljöer. I de fall det finns konflikter mellan olika värden kan lämpligen den modell för avvägning mellan olika värden som presenteras i kapitel 8 användas.

Hantering av ärenden som berörs av flera lagstiftningar

Lagen om kulturminnen m.m. ska tillämpas parallellt med miljöbalken. Det finns situationer där en planerad åtgärd behöver hanteras utifrån olika lagstiftningar. Det kan till exempel röra generellt biotopskyddade alléer och trädkransar på begravningsplatser och kyrkotomter eller alléer som finns inom områden som förklarats som byggnadsminne. Det är viktigt att prövningen enligt olika bestämmelser hålls isär eftersom syftet med respektive skyddsbestämmelse kan skilja sig åt. Om en dispens eller ett tillstånd kan ges enligt en lagstiftning innebär det inte att det är självklart att dispens eller tillstånd för åtgärden kan ges enligt andra bestämmelser. Besluten bör överensstämna med varandra i den mån det är förenligt med gällande lagstiftning, men prövningen måste göras förutsättningslöst i varje enskild del.

Vid hantering av en ansökan om att genomföra en åtgärd som både kräver dispens eller tillstånd enligt miljöbalken och tillstånd enligt kulturminneslagen är det viktigt att det finns god samordning mellan de enheter som företräder kulturmiljövården respektive naturvården inom länsstyrelsen så att behovet av prövning enligt olika bestämmelser uppmärksammas tidigt. Dessutom krävs det en god dialog i samrådet mellan myndigheter och sökande, till exempel en kyrkogårdsförvaltning. Sökanden måste få information om hur enskilda ärenden behöver utvidgas till att omfatta dispens respektive tillstånd från olika bestämmelser.

Dialog med sökanden om bedömningen av en ansökan, samt om de villkor som kan komma att ställas för genomförandet av åtgärder, bör alltid ske samordnat från länsstyrelsen. Om det bedöms lämpligt och mer överskådligt för sökanden bör besluten enligt de olika bestämmelserna skrivas i ett och samma beslutsdokument, men som olika punkter och med separata villkor för respektive bestämmelse som åtgärden har prövats enligt. Om sökanden har fått dispens för en åtgärd enligt en bestämmelse, men

avslag enligt en annan bestämmelse för en annan åtgärd i samma beslutsdokument kan han/hon överklaga beslutet i den del som har fått avslag.

Avvägningar vid hantering av ärenden rörande det generella biotopskyddet

Det generella biotopskyddet är avsett att skydda naturmiljön som helhet i biotopen, och det är den skada som åtgärden kan orsaka på naturmiljön och livsbetingelserna för arter i biotopen som är av betydelse och ska bedömas. Prövning av en ansökan om dispens kan ibland medföra avvägningsproblem. En bedömning behöver alltid ske i varje enskilt fall utifrån de specifika förutsättningar och förhållanden som råder i ett berört område, men även under beaktande av såväl ett lokalt som nationellt perspektiv. En avvägning ska ske mellan det allmänna intresset av att bevara en skyddad biotop intakt och det enskilda intresset av att få genomföra en dispensökt åtgärd.

Om andra naturvårds- eller kulturmiljövårdsintressen står mot intresset av att bevara en enstaka biotop, och skyddet för dessa inte kan samordnas, ska det intresse som väger tyngst prioriteras. Ett exempel kan vara en allé som har stora värden för naturvärden genom förekomst av gamla träd och vissa skyddade arter, och som också har höga värden för kulturminnesvärden. Allén kan till exempel vara belägen i en kulturhistoriskt viktig miljö där alléns utformning har stor betydelse för upplevelsen av området. Vid vård och förnyring av alléer på begravningsplatser eller andra kulturhistoriskt värdefulla miljöer kan särskild hänsyn behöva tas så att den kulturhistoriska karaktären bibehålls. Ofta kan de båda intressena samverka, men om den kulturhistoriskt riktiga skötseln av allén inte går att förena med bevarandet av de särskilda naturvärden som är knutna till träden får en avvägning av vilket värde som väger tyngst i det enskilda fallet ske.

Hälsa och säkerhetsaspekter kan handla om att risken för olyckor och skador på människor, djur eller egendom i det enskilda fallet kan väga tyngre än skyddet för biotopen. Det kan till exempel gälla alléträd som riskerar att falla över människor, djur eller egendom, och som därför kan behöva tas bort. Det kan också handla om behov av underhåll av vägar för att uppnå en god trafiksäkerhet och framkomlighet, samt att säkra vägar mot nedfallande träd. Träd som utgör en uppenbar och påtaglig akut risk för skada kan i vissa fall få tas bort utan dispens. Det bör då normalt handla om ett enstaka träd eller grenar där risken för skada är så överhängande att en dispensprövning inte kan inväntas. En dispensansökan bör dock samtidigt lämnas in. Det är lämpligt att kontakt tas med länsstyrelsen innan ett träd tas ned, särskilt om trädet är gammalt eller grovt, för bedömning av om det är nödvändigt att ta ned hela trädet eller om det kan vara lämpligt att lämna en högstubbe, eller om en avverkning kan medföra att skyddet för allén upphör. Ett nedtaget träd bör i normalfallet ersättas med ett nytt träd.

Träd som har drabbats av sjukdom, till exempel almsjuka eller askskottsjuka, kan ibland innebära risk för skador genom att döda grenar faller ned. Träd kan ibland också behöva tas bort för att förhindra vidare spridning av trädsjukdomar. Det behöver inte vara nödvändigt att ta bort sjukdomsdrabbade träd, men i vissa fall kan trädsjukdom bedömas utgöra ett särskilt skäl för dispens i det enskilda fallet för fällning av helt eller delvis döda träd. Nedtagna träd bör i normalfallet ersättas med nya träd.

Hantering av ärenden på begravningsplatser med trädvårdsplan

Ägare till begravningsplatser och kyrkotomter som har tillkommit före utgången av år 1939, och vissa yngre (anlagda år 1940 eller senare) som pekats ut som speciellt värdefulla av Riksantikvarieämbetet, ansvarar för att en vård- och underhållsplan finns för dessa objekt. En trädvårdsplan kan ses som en detaljfördjupning av vård- och underhållsplanen. Eftersom länsstyrelsen inte "godkänner" varken vård- och underhållsplan eller trädvårdsplan behöver man ändå söka tillstånd för åtgärder som kan bedömas som en väsentlig ändring av miljön, även om de tagits upp i planen. En väsentlig ändring

Fria eller fälla? Remissversion 2013-06-12

innebär att det kulturhistoriska värdet påverkas. Normalt krävs det tillstånd för avverkning och nyplantering av fler än enstaka, spridda träd. För vanligt underhåll av trädbeståndet, exempelvis beskärning eller föryngring av enstaka träd, behövs det normalt inte tillstånd.

Att det finns en trädvårdsplan befriar inte från krav att söka dispens från det generella biotopskyddet för alléer. Däremot kan planen utgöra ett särskilt skäl för dispens för åtgärder som kan skada naturmiljön, om länsstyrelsen har bedömt att biotopskyddsbestämmelserna och kontinuiteten för trädens biologiska värden har beaktats i trädvårdsplanen, alternativt en vård- och underhållsplan och om åtgärderna genomförs i enlighet med planen.

Del 3: Exempel och litteratur

11. Exempel och lagfall

11.1. Kulturhistoriska träd viktigare än gravrätt i Lund

I ett domslut 2009 fick Lunds kyrkliga samfällighet rätt i alla instanser när man vägrade en gravsättning med motivering att en kulturhistorisk betydelsefull lindallé riskerade att skadas. Bakgrunden var att en känd lundaprofil avled 2007. Hans önskan var att jordbegravas på en gravplats på Östra kyrkogården. Kyrkogårdschefen gjorde bedömningen att en gravöppning för kistgravsättning skulle kräva att en av lindarna fälldes och att en annan lind skulle behöva beskäras så hårt att även den riskerade att dö. Avståndet från den önskade gravplatsen till närmaste lindstam var knappt två meter. Kyrkogårdsnämnden beslutade därför att inte tillåta gravsättningen. Gravrättsinnehavaren överklagade beslutet till Länsstyrelsen som beslöt att inte tillåta gravsättning. Beslutet överklagades till Länsrätten och vidare till Kammarrätten och Regeringsrätten.

Länsstyrelsen hänvisade till kulturminneslagen 4 kap. 13 § som kräver Länsstyrelsens tillstånd för att väsentligen ändra en fast anordning på en begravningsplats anlagd före 1940. I allmänna råd till kulturminneslagen nämns att med fast anordning på begravningsplats bör bland annat avses träd. Länsstyrelsens kulturmiljösektion säger i yttrande att allén har ett mycket högt kulturhistoriskt värde. Gravrättsinnehavaren säger i sitt yttrande att borttagna träd kan ersättas med nya. Länsstyrelsen avslår överklagandet med motiveringen att enligt 4 kap. 11 § KML skall i vården av en begravningsplats dess betydelse som en del av vår kulturmiljö beaktas. Begravningsplatserna ska vårdas och underhållas så att deras kulturhistoriska värde inte minskas eller förvanskas. Trädens lövverk i den aktuella allén bildar en löpande, mer eller mindre sammanhängande, kedja över gravplatserna på båda sidor av grusgången. Allén ger ett mycket enhetligt intryck och redan borttagandet av ett enda träd skulle innebära en minskning av allén, och i vidare perspektiv, kyrkogårdens kulturhistoriska värde. En sådan åtgärd skulle ha så negativa effekter att den enskildes intresse i detta fall måste avvika för det allmänna intresset av att bibehålla det kulturhistoriska värdet.

11.2. Trafiksäkerhet viktigare än alléns värde som biotop i Lyckås

I ett domslut 2005 fick Trafikverket (dåvarande Vägverket) och länsstyrelsen rätt i flera instanser angående en dispens från det generella biotopskyddet för att ta bort och föryngra en allé längs en landsväg i närheten av Huskvarna. Det långdragna fallet som också fick medial uppmärksamhet handlade om en avvägning mellan trafiksäkerhet och biologisk mångfald.

Lyckås är en större gård med ett omfattande allésystem som ligger vid väg 993 nordost om Huskvarna. Alléerna var långa och bestod av stora-gamla träd, bland annat lönn, ask och ek. Träden hade nått en sådan ålder och var i sådant skick att de bedömdes utgöra en trafikfara. 2003 ansökte Vägverket efter påtryckningar från allmänheten om dispens från det generella biotopskyddet hos länsstyrelsen för att ta bort de flesta träden. Enstaka träd som skulle kunna fungera som refugium för till exempel insekter, svampar och lavar och vissa allépartier skulle sparas och allén i övrigt återplanteras med samma trädslag som funnits på platsen (med undantag från de hårt sjukdomsdrabbade arterna ask och alm).

Länsstyrelsen beviljade dispens men beslutet överklagades av 5 aktörer: (1) Gräna skogsgrupp, (2) Svenska naturskyddsföreningen Huskvarna-Grännakresten, (3) Svenska naturskyddsföreningen Jönköpings länsförbund, (4) WWF Sverige och (5) Södra Vätterbygdens svampklubb. De klagande ansåg bland annat att alléerna hade ett stort värde som spridningskorridor och en viktig funktion som ledlinje i ett öppet landskap och att ett fåtal kvarvarande värdträd inte kunde upprätthålla dessa funk-

tioner. Vägverket och länsstyrelsen anförde att myndigheterna arbetar utifrån en helhetssyn på landskapet och dess samlade värden och att en föryngring var en nödvändig åtgärd för att långsiktigt kunna bevara natur- och kulturvärdena i området. Dessutom bedömdes trafiksäkerheten som låg vilket ansågs kunna utgöra ett särskilt skäl för dispens. Miljödomstolen höll med länsstyrelsens bedömning men ärendet överklagades hos Miljööverdomstolen. En viktig fråga som skulle prövas var om trafiksäkerhetsaspekterna kunde anses väga tyngre än biotopskyddet. Miljööverdomstolen gick på Vägverkets och länsstyrelsens linje och ansåg att ett långsiktigt bevarande av biotopen inte nödvändigtvis skulle bli bättre om ansökan avslogs. Ett långsiktigt bevarande av kultur- och naturvärdena samt ett starkt behov av förbättring av trafiksäkerheten vägde därmed i detta fall tyngre än de nuvarande alléträdens värde som biotop.

11.3. Biotopskyddade lindar vid byggnadsminnet och naturreservatet

Ängsö slott

Texten kompletteras senare

11.4. Alléförnyelsen i Drottningholms slottspark

Texten kompletteras senare

11.5. Åtgärder i biotopskyddad trädkrans/allé på Hemmesjö kyrkogård

Texten kompletteras senare

11.6. Föryngringsåtgärder i biotopskyddad allé vid Hallfreda

Texten kompletteras senare

11.7. Sociala värden viktig vid föryngring av alléerna på Linnégatan i Göteborg

Texten kompletteras senare

12. Litteraturlista

Nedan listas ett litet urval av publikationer som antingen refereras till i texten eller som ligger till grund för denna publikation. Här finns även ett antal andra skrifter som i sammanhanget kan vara av intresse.

Manualer, riktlinjer och lagstiftning

Andersson, K., Jonsell, M. & Othzén, Y. 2010. *Mälardalens unika parklindor – en skötselvägledning*. Länsstyrelserna. <http://www.lansstyrelsen.se/stockholm/Sv/publikationer/2011/Pages/malardalens-unika-parklindor.aspx>

Claesson, K. 2009. *Inventering av skyddsvärda träd i kulturlandskapet*.Handledning för miljöövervakning. Version 1:0. Naturvårdsverket. http://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/miljoovervakning/Handledning/Metoder/Undersokningstyper/landskap/skyddsvarda_trad.pdf

Höjer, O. & Hultengren, S. 2004. *Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet*. Naturvårdsverket. Rapport 5411. www.naturvardsverket.se

Höök, I. 2010. *Biotopskydd – bråkiga begrepp*. Miljösamverkan Sverige. Länsstyrelserna. www.miljosamverkansverige.se

Naturvårdsverket 2012. *Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd. Mål och åtgärder 2012-2016*. Naturvårdsverket. Rapport 6496. www.naturvardsverket.se

Naturvårdsverket 2012. *Biotopskyddsområden. Vägledning om tillämpningen av 7.kapitlet 11 § miljöbalken*. Naturvårdsverket. Handbok 2012:1. www.naturvardsverket.se

Thomsen, I. M. & Skov, S. 2011. *Risikotræer*. Forlaget Grønt Miljø.

Thomsen, I. M., Skov, S. & Tengrud, H.-O. 2012. *Bedömning av riskträd*. Svenska Trädföreningen. Stockholm.

Östberg, J., Delshammar, T., Fransson, A.-M. & Busse Nielsen, A. 2012. *Standard för trädinventering i urban miljö*. Sveriges Lantbruksuniversitet, Alnarp. Rapport 2012:7. www.inventera.nu

Östberg, J., Sjögren, J. & Kristoffersson, A. 2013. *Ekonomisk värdering av urbana träd – Alnarpsmodellen*. SLU, Alnarp.

Trädvård

Jansson, A. 1997. *Vägledning för bättre trädvård*. Movium, SLU.

Vollbrecht, K. E. F. 1989. *Träd – deras biologi och vård*. Arbor Scandia, Åkarp.

Vägar och alléer

Olsson, P. 2012. *Ömse sidor om vägen. Allén och landskapet i Skåne 1700-1900*. Skogs- och lantbrukshistoriska meddelanden nr 59. Supplement till Kungl. Skogs- och Lantbruksakademiens Tidsskrift. <http://lup.lub.lu.se/luur/download?func=downloadFile&recordOid=2544274&fileOid=2544306>

Olsson, P. & Jacobsson, Å. 2005. *Alléhandboken*. Regionmuseet Kristianstad.

Sandberg, P. 2010. Kontroll och skötsel av alléplanteringar. Trafikverket. Rapport 2010:50. http://publikationswebbutik.vv.se/upload/6130/2010_050_kontroll_och_skotset_av_alleplanteringar.pdf

Stål, Ö. & Bengtsson, R. 2010. *Plantering och etablering av alléträd*. Trafikverket. Rapport 2010:56. http://publikationswebbutik.vv.se/upload/6143/2010_056_plantering_och_etablering_av_alletrad.pdf

Trafikverket 2012. *Råd för vägars och gators utformning*. Trafikverkets publikation 2012:180. http://publikationswebbutik.vv.se/upload/6893/2012_180_rad_for_vagars_och_gators_utformning.pdf

Östberg, J., Stål, Ö., Wallin, N. 2010. Trädarter för alléplantering. Trafikverket. Rapport 2010:46. http://publikationswebbutik.vv.se/upload/6144/2010_046_tradarter_for_alleplanteringar.pdf

Städer

Bengtsson, R. 2000. *Stadsträd från A till Z*. Svensk Byggtjänst, Stockholm

Embrén, B. 2009. *Växtbäddar i Stockholm stad. En handbok*. Trafikkontoret. Stockholm stad. www.stockholm.se

Hedblom, M., Caeuso, A., Green, M. & Ode, Å. 2011. *Grönytor i tätorter – metoder att följa utvecklingen av upplevelsevärden och biologisk mångfald*. Naturvårdsverket. Rapport 6411. www.naturvardsverket.se

Johansson, K. 2011. Kulturhistorisk bedömning av parker och grönområden – en metodutveckling. Stockholms stadsmuseum. Byggnadshistorisk rapport 2011:4. http://www.samfundetsterik.se/wp-content/uploads/2012/03/Kulturhistorisk_bedomning_gronomraden_SSM.pdf

Östberg, J., Stål, Ö., Martinsson, M. & Fransson, A.-M. 2010. Förebyggande av rotinträngningar i VA-ledningar – utveckling av beslutsstöd. Svenskt Vatten Utveckling. Rapport 2010:04. http://vav.griffel.net/files/Rapport_2010-04.pdf

Jansson, M. 2012. *Hela staden – argument för en grönbå stadsbyggnad*. Kunskapssammanställning. Projektrapport från Movium Partnerskap. Stad och Land Nr 183.

Kyrkogårdar

Ainess, L. & Sjö, K. 2008. *Trädvård på kyrkogårdar*. Länsstyrelsen i Halland. http://www.lansstyrelsen.se/halland/SiteCollectionDocuments/Sv/publikationer/Rapporter/2008/Meddelande2008_4.pdf

Bengtsson, R., Hoberg, B., Klintborg, Å., Lundquist, K. & Vollbrecht, K. 1996. *Kyrkogårdens gröna kulturarv*. Movium, SLU.

Berglund, I. & Straarup, J. 1994. *Kyrkogårdens meditativa rum*. Verbums förlag. Stockholm.

Boverket, Riksantikvarieämbetet och Svenska kyrkans kyrkogårdsdelegation 1991. *Kyrkogårdens form och miljö – planering och vård av begravningsplatser och deras byggnader*. Allmänna förlaget.

Klintborg Ahlklo, Å. 2001. *Mellan trädkrans och minneslund. Svensk kyrkogårdsarkitektur i utveckling 1940-1990*. Movium, SLU.

Historiska parker :

Bonnier, A. C. & Lundquist, K. (red.) 1996. *Historiska parker och trädgårdar – ett arv att vårda och sköta. Rapport från ett seminarium på Alnarp 21-23 september 1994*. Riksantikvarieämbetet.

Eklund, K.J. 2012 (red.). *Parken på Grönsö. Om bevarande och utveckling av en historisk park*. Institutionen för stad och land, SLU

Internet

Trädportalen – www.tradportalen.se

Bilaga 1: Ordlista

Adventiva skott: Skott som vuxit fram från andra delar på en växt än stamspetsar och bladveck, där de annars normalt utvecklas. Adventiva skott uppstår oftast vid en stamskada eller ett grovt beskärnings-snitt.

Arboretum: se avsnitt 2.2.

Arborist: Trädspecialist som vårdar, beskär och faller träd. Det finns även konsulterande arborister som arbetar med bland annat planering av trädvård, inventering och riskbedömning. Det finns ingen svensk certifiering för arborister utan vem som helst kan kalla sig för arborist. Däremot finns det internationella certifieringar, till exempel *European treeworker* enligt E.A.C. (European arboriculture council) och *Certified Arborist* enligt I.S.A. (International Society of Arboriculture).

Barockträdgård/Formträdgård: se avsnitt 2.2.

Biologiskt kulturarv: Ekosystem, naturtyper och arter som uppstått, utvecklats, eller gynnats genom människans nyttjande av landskapet och vars långsiktiga fortlevnad och utveckling förutsätter eller påverkas positivt av brukande och skötsel.

Biotopskydd/Generellt biotopskydd/biotopskyddsområde: se avsnitt 5.4.

Ekosystemtjänster: Tjänster som ekosystemen förser oss med, det vill säga direkta och indirekta bidrag till människors välbefinnande. Se även kapitel 1.

Engelsk park/landskapspark: se avsnitt 2.2.

E-planta: En kvalitetsbeteckning på träd och buskar samt virusfria fruktträd och bärbuskar utvalda för svenskt klimat.

Exoter/exotiska trädslag: Begreppet används i detta sammanhang för icke inhemska trädslag. Synonyma begrepp kan vara främmande eller introducerade trädslag.

Faunadepå: Tillvaratagna delar av ett fällt eller beskuret träd. Dessa delar läggs upp i en hög på ett för platsen lämpligt ställe. Syftet med en faunadepå är att gynna insekter och andra djur som är beroende av död ved. Se även avsnitt 9.2.

Fromklippning: se avsnitt 4.1.6.

Grenkrage: Alla grenar har en grenkrage. Detta är "bullen" runt varje stor och liten gren. Ofta ser det ut som veck på ovansidan och en bulle på undersidan av grenen. I denna grenkrage sitter förutsättningarna för att begränsa risken för spridning av röta och att valla över sår.

Hamling: se avsnitt 4.1.6.

Hybrid: Avkomma genom sexuell reproduktion mellan individer som är genetiskt olika. Individerna kan vara av olika arter, populationer, släkten eller till och med familjer.

JAS: se 4.1.6.

Klon: Genetisk kopia av en individ.

Knuthamling: se avsnitt 4.1.6.

Kompensationsåtgärd: se avsnitt 9.2.

Kronreducering: se avsnitt 4.1.6.

Kurpark/brunnspark: se avsnitt 2.2.

Kyrkotomt: se avsnitt 2.3.

Ledningsgrav: Ett dike i vilket man lägger ned rör eller kablar för till exempel vatten, avlopp, el, telefon eller fjärrvärme. Ledningsgraven fylls med olika material i olika lager som bland annat har dränerande och skyddande egenskaper.

Luckföryngring: se 4.1.4.

Lövtäkt: Insamling av löv och späda kvistar, vanligen till foder. Traditionell hamling är en typ av lövtäkt.

Miljömål: Sverige har ett eget miljömålssystem som består av ett generationsmål, 14 etappmål och 16 miljökvalitetsmål. Oftast avses miljökvalitetsmålen när man talar om miljömål. Miljökvalitetsmålen beskriver det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till, till exempel *Ett rikt odlingslandskap* eller *God bebyggd miljö*.

Mulm: Löst material i ihåliga träd som består av nedbrutna biologiska rester.

Proveniens: Begreppet avser i detta sammanhang växtindivider som härstammar från ett bestämt geografiskt område. En population eller grupp av individer av samma art som förekommer inom eller härstammar från ett angivet område kan sägas ha samma proveniens.

Riskträd: se avsnitt 4.1.1.

Rotinträngning: se avsnitt 4.3.

Rödlistade arter: se avsnitt 8.2.2.

Röta: Svampangrepp på levande träd eller i virke som orsakar nedbrytning av vävnaden. Olika träslag har mycket olika motståndskraft mot röta. Olika svamparter röttrar träden på olika sätt och olika snabbt.

Skelettjord: En typ av anläggningsjord bestående av 2/3 sten och 1/3 jord. Detta ger en hög bärighet som gör jorden farbar med tyngre fordon utan att jorden kompakteras.

Sorgträd: se avsnitt 2.3.

Spridningskorridor: se avsnitt 8.2.2.

Särskilt skyddsvärt träd: se avsnitt 6.2.

Toppkapning: se avsnitt 4.1.6.

Trädkontinuitet: Begreppet avser i detta sammanhang att det funnits äldre träd på en viss plats under lång tid (flera trädgenerationer) utan avbrott. Trädkontinuitet kan sägas vara bruten om alla äldre träd avverkas på en gång.

Trädkrans: se avsnitt 2.3.

Trädportalen: En samlingsplats för uppgifter om skyddsvärda träd på webben. Trädportalen har utvecklats och drivs av ArtDatabanken på uppdrag av Naturvårdsverket. Trädportalen öppnades i november 2008 och är fri att använda för alla. www.tradportalen.se

Uppbyggnadsbeskrivning: se 4.1.6.

Väganordning och vägområde: se avsnitt 5.9.

Värdetrakt: se avsnitt 8.2.2.

Växtbädd: Samlingsnamn för den jordvolym som växten kan tillgodogöra sig.

Bilaga 2: Checklista för upprättande av en trädvårdsplan

Trädvårdsplaner kan upprättas för många olika typer av trädmiljöer och innehållet i en plan kan naturligtvis variera utifrån områdets egna förutsättningar, beställarens ekonomiska resurser, syftet med upprättandet av trädvårdsplanen, med mera. En trädvårdsplan behöver därför inte nödvändigtvis innehålla samtliga av de punkter som listas nedan. Det är viktigt att komma ihåg att det alltid bör vara beställaren som bestämmer målbilden och ambitionsnivån i trädvårdsplanen. Till exempel bör beställaren innan framtagande av en trädvårdsplan har rätt ut vilka värden området har och vilka av dem som bör prioriteras, till exempel genom att använda sig av modellen som presenteras i denna skrift. Den anlitate konsulten ska sedan anpassa sitt arbete till beställarens anvisningar.

Vem kan anlitas?

- Trädvårdsplanen ska upprättas av en konsulterande arborist eller annan sakkunnig med dokumenterad utbildning och erfarenhet. Fråga alltid efter de senaste uppdragen för att få en rättvis bild av personens kompetens. Den anlitate får gärna vara medlem i en branschorganisation och/eller vara certifierad enligt E.A.C. (European arboriculture council) eller I.S.A (International Society of Arboriculture).
- Man kan inte förvänta sig att en och samma arborist eller motsvarande har kompetens inom samtliga områden som berör trädvård. Beroende på uppdrag och beställarens egen kompetens kan det därför behövas ytterligare specialkompetens, till exempel inom kulturmiljö eller naturvård.

Vad bör en trädvårdsplan innehålla?

- Om det inte redan är utrett bör planen innehålla en genomgång av vilka eventuella lag-skydd som rör området och vilka dispenser man måste söka innan man påbörjar åtgärder.
- Redovisning av områdets historia och anläggningens och trädens olika värden. I normalfall finns en sådan beskrivning i redan befintliga dokument, till exempel i ett vårdprogram, en övergripande skötselplan eller andra utrednings- eller beslutsdokument. I så fall bör trädvårdsplanen hänvisa till dessa dokument. Om det bedöms som nödvändigt kan trädvårdsplanen innehålla uppgifter som kompletterar de befintliga dokumenten.
- Karta med placering av de olika träden.
- Varje träd bör beskrivas individuellt med uppgifter om ett antal parametrar. Val av parametrar beror på syftet och ambitionsnivån med trädvårdsplanen. Parametrar som normalt bör finnas med är:
 - Trädart, svenskt och vetenskapligt namn (gärna även sort/klon)
 - Träd ID (ett individuellt nummer)
 - Koordinater
 - Stamdiameter mätt vid 1,3 meters höjd
 - Visuellt bedömning av vitaliteten
 - Skador och angrepp av skadegörare och sjukdomar
 - Risk för personskada eller materiella skador
 - Skötsel- och åtgärdsbehov

Exempel på ytterligare parametrar är trädets biologiska, kulturhistoriska, sociala och estetiska värden, trädets höjd, stamhöjd och frihöjd under kronan, krondiameter, ålder, trädets funktion på platsen, marktäckning runt trädets stam, markanvändning kring trädet, beskrivning av växtbädd, avstånd till närmaste byggnad, ledningar med mera.

Dessa och andra lämpliga parametrar beskrivs mer utförligt i *Standard för trädinventering i urban miljö* (Östberg m.fl. 2012). Beskrivningen av varje enskild träd får gärna kompletteras med fotografier.

- Beskrivning av hur de träd som ska tas bort ska ersättas. Beskrivningen bör innehålla val av trädslag, utformning av växtbädd och marktäckning, framtida skötselåtgärder (till exempel beskärning, med mera).
- Tidsplan för åtgärderna
- Kostnadsberäkning för planerade åtgärder
- Planen får gärna innehålla en beskrivning av målbilden för trädanläggningen, med till exempel en karta som visar trädslag och placering av de olika träden efter genomförda åtgärder och ersättningsplanteringar.

Bilaga 3: Checklista för modellen

Denna bilaga utgör en förenklad checklista för den modell för avvägning mellan olika intressen som presenteras i kapitel 8. Checklistan kan också användas som ett fältprotokoll.

Steg 1: Översiktlig beskrivning och värdering av området

Kulturhistorisk bakgrund och sammanhang, historisk och nuvarande markanvändning, naturgeografi, habitat, arter, besöks- och nyttjandeformer, upplevelsevärden

Steg 2: Detaljerade bedömning av området

Parametrar för bedömning av kulturmiljön

	Ja, stämmer bra	Nej, stämmer mindre bra
Möjlighet till insamling av kunskap		
Möjlighet till förståelse och förmedling av kunskap		
Grad av förändring och tidsdjup		
Helhet i miljön		
Relevans: representativitet eller förebildlighet		
Sällsynthet		
Frånvaro av yttre hotbild		
Förutsättningar för förvaltning		
Annan parameter		

-Parametrar för bedömning av naturmiljön

	Ja, stämmer bra	Nej, stämmer mindre bra
-Värdetrakt		
Rödlistade arter och ÅGP-arter		
Värdefulla träd		
Spridningskorridor		
Brist på biotop		
Hotbild		
Långsiktig funktionalitet		
Annan parameter		

Fria eller fälla? Remissversion 2013-06-12

Parametrar för bedömning av områdets sociala värden

	Ja, stämmer bra	Nej, stämmer mindre bra
Frånvaro av störning		
Kontemplation, sorgearbete, eftertanke och återhämtning		
Möjlighet till rekreation och motion		
Upplevelse		
Antal besökare och/eller förbipasserande		
Närhet till tätort		
Sällsynthet		
Annan parameter		

Steg 3: Bedömning av trädanläggningen och de enskilda träden

Trädanläggningens och de enskilda trädens natur- och kulturmiljövärden, sociala värden och kondition/säkerhet

Steg 4: Lagstiftning och motiv

Lag	Föreskrift/villkor
KML - Kyrkligt kulturminne	
KML - Byggnadsminne	
Statligt byggnadsminne	
MB - Det generella biotopskyddet Allé	
MB - Områdesskydd	
MB - Strandskydd	
MB - Fridlysning	
MB - 12:6-samråd	
Väglagen	
Begravningslagen	
PBL - Detaljplan	
PBL - Områdesbestämmelse	

Fria eller fälla? Remissversion 2013-06-12

Vilka motiv finns till att ta ner eller åtgärda träden

Krävs dispens/ tillståndsansökan? Vilket skäl/motiv ska anges i ansökan?

Lagstiftning	Skäl/motiv

Steg 5: Planering av åtgärden

Åtgärderna utformas enligt följande:

Bilaga 4: ÅGP-arter knutna till träd i offentliga miljöer

Program	Arter	Vetenskapligt namn
Skalbaggar på skogslind	lindfläckbock lindplattbagge lindbarkbagge lindsvampborrare en halvknäpparart lindgrennagare lindmögelbagge enfärgad brandsvampbagge ögonfläcksbock	<i>Chlorophorus herbstii</i> <i>Laemophloeus monilis</i> <i>Synchita separanda</i> <i>Ennearthron pruinolum</i> <i>Dromaeolus barnabita</i> <i>Pseudoptilinus fissicollis</i> <i>Enicmus brevicornis</i> <i>Diplocoelus fagi</i> <i>Mesosa curculionoides</i>
Läderbagge med följarter	läderbagge	<i>Osmoderma eremita</i>
Bredbandad ekbarkbock	bredbandad ekbarkbock	<i>Plagionotus detritus</i>
Sexfläckig blombock	sexfläckig blombock	<i>Anoplodera sexguttata</i>
Större ekbock	större ekbock	<i>Cerambyx cerdo</i>
Almblombock på almar i parker	almblombock	<i>Pedostrangalia revestita</i>
Skalbaggar i eklågor	en vedsvampbagge svart guldbagge blänksvart rödrock brunoxe	<i>Prostomis mandibularis</i> <i>Gnorimus variabilis</i> <i>Ampedus nigerrimus</i> <i>Aesalus scarabaeoides</i>
Sex bokskogsarter	rombjätteknäppare bokblombock röd ögonknäppare gropig blombagge igelkottstaggsvamp bokporlav	<i>Stenagostus rhombeus</i> <i>Stictoleptura scutellata</i> <i>Denticollis rubens</i> <i>Ischnomera sanguinicollis</i> <i>Hericium erinaceus</i> <i>Pertusaria velata</i>
Orangefläckig brunbagge	orangefläckig brunbagge	<i>Dircaea australis</i>
Långhorningar i hassel och klen ek	ekgrenbock mindre ekbock molnfläcksbock hasselbock mörk spegelbock rödbent ögonbock	<i>Exocentrus adpersus</i> <i>Cerambyx scopolii</i> <i>Mesosa nebulosa</i> <i>Oberea linearis</i> <i>Phymatodes pusillus</i> <i>Ropalopus femoratus</i>