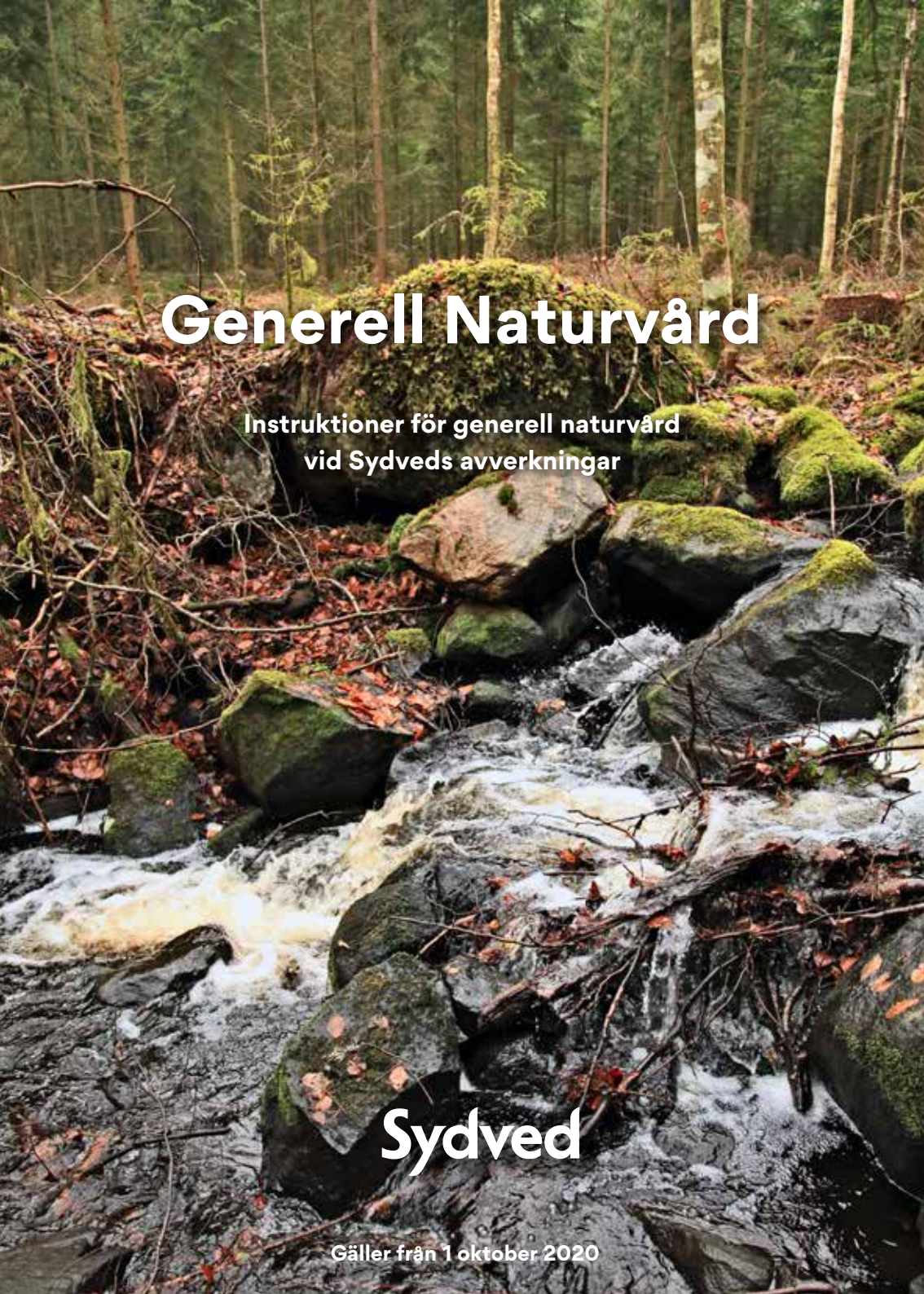


A photograph of a forest stream flowing over mossy rocks. The water is white and turbulent as it cascades over the dark, moss-covered stones. The surrounding forest is dense with tall, thin trees and fallen branches. The ground is covered in fallen leaves and more moss.

# Generell Naturvård

Instruktioner för generell naturvård  
vid Sydveds avverkningar

## Sydved

Gäller från 1 oktober 2020





# Ett hållbart skogsbruk

I Sydveds miljöpolicy står det att företagets verksamhet ska *“tillgodose kundens krav på att råvaran är miljöanpassad samt uppfyller kraven på ett miljövänligt och långsiktigt uthålligt skogsbruk”*.

Sydved står för ett lönsamt och hållbart skogsbruk med högt ställda mål, både när det gäller virkesproduktion och miljö. Det innebär bland annat att vi tillämpar ett ståndortsanpassat skogsbruk och använder skonsamma och kostnadseffektiva avverkningsmetoder. Skogens biologiska mångfald, kulturmiljövärden, estetiska och sociala värden ska värnas genom ett hållbart skogsbruk.

I den här guiden sammanfattar vi instruktionerna som gäller för den generella naturvården vid Sydveds avverkningar. Nivån är högre än skogsvårdslagens krav och anpassad till den svenska standarden för skogscertifiering enligt Forest Stewardship Council, FSC, ®, (FSC-C015573) och Programme for the Endorsement of Forest Certification, PEFC™. Instruktionerna syftar till att bevara, utveckla och skapa naturvärden under hela skogens omloppstid.

Du som skogsägare har alltid sista ordet när det gäller naturvårdens utformning, men har du valt att bedriva ett certifierat skogsbruk så måste certifieringskraven följas. Minimikravet är, om du begär det, nivån enligt Skogsvårdslagen.

Sydved genomför inte avverkningar i nyckelbiotoper, som inte främjar biotopens utveckling. Sådana avverkningar kräver samråd med Skogsstyrelsen.

Vi hoppas att guiden blir en bra vägledning för det praktiska avverkningsarbetet i skogen. Den informerar också kunder, leverantörer och övriga intressenter om vilka naturvårdsambitioner Sydved har i samband med avverkningsarbetet. Eftersom allt bygger på förtroende är det av största vikt att guiden efterlevs i alla led.

Vi som är verksamma i skogsnäringen; skogsägare, skogsentreprenörer, skogsåkare och anställda i skogsindustriföretag, är alla en del av en framtidsbransch. Jag menar att vi tillsammans är en del av lösningen på flera av de stora globala utmaningarna som att bekämpa den globala uppvärmningen och att använda naturresurserna på ett hållbart sätt i en värld med växande befolkning och ökade krav på levnadsstandard.

*Jönköping, oktober 2020*

*Pär Johansson, VD*

# Innehåll

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| <b>Impediment</b>                   | 6  |
| <b>Hänsynskrävande biotoper</b>     | 7  |
| – Bergsbrant eller ravin            | 8  |
| – Sumpskog                          | 9  |
| <b>Hänsynsytor</b>                  | 10 |
| <b>Kantzön</b>                      | 10 |
| – Odlingsbryn                       | 10 |
| – Bäcker och vattendrag             | 11 |
| – Strandskog                        | 13 |
| – Mosskant                          | 13 |
| <b>Träd och buskar</b>              | 14 |
| <b>Underväxt</b>                    | 14 |
| <b>Naturvärdesträd</b>              | 14 |
| <b>Stormfasta träd</b>              | 16 |
| <b>Lövandel</b>                     | 17 |
| <b>Äldre död ved</b>                | 18 |
| – Torrträd och högstubbar           | 18 |
| – Lågor                             | 18 |
| <b>Årsfärsk vindfällen</b>          | 19 |
| <b>Nyskapad död ved</b>             | 20 |
| <b>Körning i skogsmark</b>          | 22 |
| <b>Kulturmiljöhänsyn</b>            | 24 |
| – Fornlämningar                     | 24 |
| – Övriga kulturhistoriska lämningar | 24 |
| – Igenväxande ängs- och hagmarker   | 25 |
| <b>Uttag av grot</b>                | 26 |
| <b>Andra intressen</b>              | 27 |







# Impediment

Impediment är oftast bergig, starkt stenbunden mark eller blöt mossmark som av ekonomiska skäl inte går att använda för skogsproduktion. Definitionen på impediment är att produktionen är mindre än 1 skogskubikmeter per hektar och år. Impediment lämnas helt orörda vid avverkning. Mot impediment ska det lämnas en kantzon.



## Exempel på impediment

- Hällmark
- Mosse
- Myrholme

## Naturvårdsnytta

Myrimpediment bidrar till att stabilisera vattenflöden över året och utgör livsmiljö för många våtmarkslevande arter som t ex trana och smålom. Hällmarksimpediment hyser ofta solexponerade äldre träd (såsom tall och ek) som är viktiga livsmiljöer för många insekter, exempelvis reliktböck.



*Gnagghål från reliktböck.*

# Hänsynskrävande biotoper

En hänsynskrävande biotop är ett område med höga naturvärden där hänsyn ska tas vid alla skötselåtgärder. De flesta typer av hänsynskrävande biotoper lämnas till fri utveckling men i vissa fall kan naturvårdande skötsel vara motiverat i syfte att utveckla eller bevara biotopens särdrag och naturvärden.

Nyckelbiotoper och övriga hänsynskrävande biotoper ska lämnas helt utanför det normala skogsskötselprogrammet. Vid behov lämnas en skyddszon, det vill säga en skyddande skogskant mot biotopen. Vissa hänsynskrävande biotoper (exempelvis tidigare hagmark) kräver skötsel för att naturvärdena ska bevaras. Notera att det råder samrådsplikt med Skogsstyrelsen vid åtgärder som berör nyckelbiotoper.

## Exempel

- Grova ädellövträd i tidigare hagmark
- Lövrik naturskog
- Brandpräglad barrnaturskog
- Sumpskog
- Skogsbäck
- Alkärr
- Källa



*Alkärr*

## Naturvårdsnytta

Hänsynskrävande biotoper innehåller ofta skyddsvärda arter som i de flesta fall missgynnas i samband med kalavverkning. Syftet med att spara dessa biotoper är att skapa "livbåtar" som ökar dessa arters chanser att överleva långsiktigt. När hänsynskrävande biotoper lämnas skapas även på sikt en mer varierad struktur i det uppväxande beståndet, något som gynnar den biologiska mångfalden och skapar förutsättningar för återhämtning av den uppväxande skogens växt-och djurliv.



*Längs bergsbranter lämnas en skyddszon med träd som beskuggning för mossor och annan känslig vegetation.*

## Bergsbrant eller ravin

Längs bergsbranter lämnas en skyddszon med träd som beskuggning för mossor och annan känslig vegetation. I raviner med sedimentära jordarter bibehålls eller skapas lövdominans.

### Naturvårdsnytta

Beskuggade bergsbranter (särskilt nordvända) hyser ofta en rik flora av uttorkningskänsliga mossor. Om branten består av basiska bergarter, innehåller partier med översilning och omges av lövträd blir artrikedomen särskilt hög.

”Buckliga” och varierade branter med överhängande partier, sprickor och större håligheter samt med en välutvecklad mossfäll i ”flera nyanser av grönt” signalerar höga naturvärden.

Två skyddsvärda artgrupper av mossor som trivs på denna typ av bergsbranter är baronmossor och fjädermossor. En annan art är fjällmossan, som i barrskog endast återfinns på skuggiga klippor av grönsten (till exempel hyperit) som berikats med förna från asp eller ädellövträd.

Runt denna typ av branter blir det extra viktigt med en skyddszon. Även en del störningskänsliga rovfåglar, som berguv och pilgrimsfalk, kan häcka i branter.



## Sumpskog

Sumpskogar kännetecknas av att de växer på blöt eller fuktig mark ovanpå ett mer eller mindre tjockt torvtäcke. Surdråg är en form av långsträckt smal sumpskog, ofta på lutande mark längs ett ytligt stråk av rörligt grundvatten.

I sumpskogar dominerar fuktälskande arter i fält-/bottenskikt, exempelvis vitmossor ("sumpmossor"). Den hänsynskrävande sumpskogen hyser många värdefulla livsmiljöer och arter som kräver hänsyn i samband med avverkning.

Sumpskogen/drågets naturvärden är ofta knutna till särskilda substrat, som liggande död ved, socklar vid stambasen på växande träd, barken på äldre träd, vattensamlingar med mera.

Alla blöta (1) objekt lämnas helt. Smärre fuktiga (2) objekt av naturskogskaraktär lämnas också helt, medan det inom större fuktiga objekt undantas ca 0,3 hektar vid avverkning. Tillämpa om möjligt skärnhuggning.

I barrskog med många lövdominerade sumpskogsfläckar kan några fläckar lämnas för fri utveckling medan andra gallras för att gynna utvecklingen av grovt löv. Om en trakt består av många små sumpskogsfläckar behöver inte alla lämnas. Detsamma gäller i lövsumpskog.

### Naturvårdsnytta

Arter som trivs i sumpskogar är i regel störningskänsliga och klarar oftast inte av förhållandena under hyggesfasen särskilt bra! Skiktade och lövdominerade sumpskogar med död ved (stående eller liggande) är särskilt värdefulla och bör prioriteras som hänsyn.

Lövdominerade sumpskogar är en viktig biotop för skogens fågelfauna. Särskilt för arter som stjärtmes, entita och mindre hackspett, som alla är beroende av stående död lövved för födosök och bobyggnad.

Skogshöns som exempelvis järpe, orre och tjäder är alla gynnade av att det lämnas sumpskogar vid avverkning.

För tjädernas del är det framförallt det ökade skyddet mot rovdjur samt tillgång till högkvalitativ föda (insekter, starr/gräsfrön) som gör sumpskogarna värdefulla, i första hand som miljö för kycklingar och hönor. Aldominerade sumpskogar utgör en viktig vinterbiotop för järpen som i stor utsträckning nyttjar alfrön som vinterföda.

*(1) Blöta objekt har permanenta vattensamlingar i markytan. Barrträden är endast undantagsvis beståndsbildande. (2) Tillfälliga vattensamlingar i små svackor efter häftigare regn eller i snösmältningen. Träden växer ofta på socklar.*

# Hänsynsytor

Hänsynsytor är mindre områden i ett bestånd, som har eller kan utveckla särskilda naturvärden, och ska lämnas orörda eller skötas för att utveckla naturvärdet.

Hänsynsytor, inklusive sparade gamla träd, lämnas även för att undvika större kala ytor vid föryngringsavverkning.

## Exempel på hänsynsytor

- Lövdungar insprängda i barrskog
- Små fuktiga partier
- Små hållar och blockrika partier

## Naturvårdsnytta

Småmiljöer med särskilda naturvärden skapar variation i det uppväxande beståndet och är därför viktiga för bevarandet av den biologiska mångfalden. Att lämna små fuktiga partier utan avverkning/föryngringsåtgärd skapar även på sikt goda möjligheter för lövföryngring.

En del av de kvarlämnade träden kommer på sikt även att utvecklas till gamla/grova naturvärdesträd, medan andra kommer att blåsa omkull och bidra med död ved i ungskogen.

Kör inte nära dessa små områden, utan undvik spårbildning.

# Kantzon

När skogsmark övergår i annat ägoslag, till exempel jordbruksmark, vatten eller impediment ska alltid en kantzon lämnas eller skapas. Kantzoner har som syfte att skydda naturvärden i dessa gränsområden och kommer långsiktigt även att bygga upp egna naturvärden. I kantzoner sker ingen körning med maskiner och eventuell avverkning som sker görs bara för att utveckla naturvärdet. När naturvärden förekommer i skogen nära till exempel ett vattendrag pratar man om kantzon, i motsats till skyddszon (som utgörs av skog utan naturvärden) som i vissa fall lämnas för att skydda särskilda naturvärden i vattenmiljön.

Kantzonens bredd varierar efter naturliga förutsättningar. Mot sjöar och större vattendrag eftersträvas en cirka 20 meter bred kantzon. Vid mindre vattendrag som är vattenförande större del av året, exempelvis bäckar, eftersträvas en lövdominerad kantzon med 5-10 meters bredd. Koncentrera om möjligt levande träd och högstubbar till kantzonen.





*Gynna buskar och  
lövträd i odlingsbryn.*

## Odlingsbryn

Gynna buskar och lövträd i brynen, genom att hugga bort exempelvis större granar som beskuggar och kväver buskvegetationen.

### Naturvårdsnytta

Brynmiljön utgör en så kallad övergångsmiljö mellan öppen odlingsmark och skogsmark. Ofta finner man arter från båda dessa miljöer samt specifikt anpassade brynarter här. Brynet har i regel flera skikt och en rikare markvegetation än omgivande markslag.

Många arter av fjärilar, steklar (till exempel bin, getingar och humlor) och fåglar gynnas starkt av att varierade brynmiljöer, med inslag av exempelvis gammal sälg i skogslandskapet. Brynmiljöer gynnar också småvilt som hare och fasan, då de ger både föda och skydd mot rovdjur.

## Bäckar och vattendrag

För att skapa skyddsvegetation runt bäcken kan kantzonen, främst i barrskog, gallras ganska hårt för att ett lövuppslag ska kunna komma upp inför föryngringsavverkninge

För att undvika körsador och erosion, använd så långt som möjligt stockmattor, kavelbroar och liknande. Lämna alltid skyddande lövträd och undervegetation mot bäcken, liksom all sumpskog i anslutning till bäcken.



*Bäck med kantzon.*

### Naturvårdsnytta

Skogsbäckar i skogslandskapet utgör biologiskt rika miljöer som ska värnas i samband med skogsbruksåtgärder. Variationsrika skogsbäckar med förekomst av död ved, block och partier med varierande flödes hastighet skapar förutsättningar för en rik fauna av insekter och andra ryggradslösa djur.

Landmiljön nära vattendraget innehåller ibland naturvärden som hög lövandel, förekomst av skiktning eller särskilda naturvårdessubstrat, som lågor eller äldre träd. Särskilt på fuktig mark med hög lövandel och hög tillgång till död ved skapas goda förutsättningar för biologisk mångfald i form av mossor, lavar och insekter.

Kantzoner mot vatten kan bidra med viktiga funktioner som till exempel slam- och näringsfilter, temperaturreglering (många fiskarter, som öring, är känsliga för höga temperaturer i vattnet), tillförsel av föda (löv, barr och insekter från trädkronorna) samt tillförsel av död ved.

Fuktiga kantzoner är särskilt känsliga för markpåverkan i samband med drivning. Körskador i utströmningsområden (fuktig mark nära vattendraget där grundvattnet tränger fram) leder ofta till utlakning av metylkvicksilver samt slamning. Metylkvicksilvret ansamlas i näringskedjorna och kan leda till skador på bland annat fiskbestånd.

Slamning – uttransport av sediment och organisk material i vattendragen – kan leda till att grusbotten "sätts igen", vilket påverkar filtrerande vattenlevande insektslarver negativt. Den sällsynta flodpärlmusslan har visat sig vara mycket känslig för slamning i samband med avverkningsåtgärder.

Lämnande av kantzoner förbättrar möjligheterna för till exempel rödlistade mossor att överleva en föryngringsavverkning jämfört med när ingen kantzon lämnas.



*Strandskog*

## Strandskog

Sumpskogskanter och lövdominerade kanter mot vatten lämnas helt eller plockhuggs så att lövdominans behålls eller skapas. Se till att drivningarbetet inte orsakar markskador.

### Naturvårdsnytta

En art som gynnas av al i lämnade kantzoner och alkärr är den ganska ovanliga alpraktbaggen. Den är starkt grönglänsande och ca 2 cm lång. Gynnas av al som lämnas i kantzoner och hänsynsytor. Även ensamstående solexponerad al och alhögstubbar som lämnats som naturvårdshänsyn vid slutavverkning, utnyttjas av alpraktbaggen.



*Alpraktbaggens kläckhål.*

## Mosskant

Kantzoner mot impediment lämnas normalt helt.

### Naturvårdsnytta

Skiktade kantzoner mot myrmark är ofta viktiga miljöer för skogshöns och myrhäckande fåglar.



# Träd och buskar

Alla ursprungliga träd- och buskarter ska finnas kvar efter röjning och gallring. Arter som ekologiskt sett är särskilt värdefulla, exempelvis sälg, hassel och rönn samt andra bärande buskar, ska behandlas med särskilt stor hänsyn.

## Naturvårdsnytta

Att bibehålla en variation av trädslag inom beståndet är av stor vikt för den biologiska mångfalden. Detta är särskilt viktigt att tänka på i samband med underväxtröjning före gallringsåtgärder.

Skiktning i gallringsskog gynnar flera artgrupper fåglar, som skogsmesar och skogshöns. En art som särskilt gynnas är talltitan som trivs i bestånd med sparad underväxt av gran i kombination med stående döda träd (gärna lövträd).

# Underväxt

Vid underröjning eller förröjning inför gallring, förnygringsavverkning, markberedning eller plantering lämnas all underväxt som inte är till hinder för efterföljande skötselåtgärder. OBS! Särskild hänsyn ska tas till träd och buskar enligt rubriken *Träd och buskar* ovan.

# Naturvärdesträd

Biologiskt särskilt värdefulla träd lämnas vid all avverkning. Naturvärdesträd är fridlysta i ett certifierat skogsbruk och får endast avverkas om de utgör direkt fara för till exempel trafik och människor. I dessa undantagsfall ska all ved från trädet lämnas vid eller i närheten av stubben/högstubben.

## Exempel på naturvärdesträd

- Särskilt grova/gamla träd
- Grova träd med påtagligt vid och grovgrenig platt krona
- Grova så kallade hagmarksgranar
- Grova aspar och ekar i barrdominerade bestånd
- Trädformig sälg, rönn, oxel, lönn, lind, hägg och fågelbär (grövre än 7 cm i brösthöjd)
- Grov hassel i barrdominerade bestånd
- Grova enar
- Träd med tydliga brandljud
- Hålträd
- Träd med risbon och med tydliga kulturspår



Foto: David Söderlund

*Hamlat lövträd.*

## Naturvårdsnytta

Avvikande grova och gamla träd hyser ofta utvecklade naturvärden. Till exempel är gamla spärrgreniga tallar i solexponerade lägen viktiga miljöer för många hotade skalbaggar, som till exempel långhorningen reliktbock.

Äldre grova tallar med vid och platt krona är ofta lämpliga boträd för rovfåglar som havsörn och fiskgjuse, vars bon kan bli mycket stora och väga flera hundra kilo.

Grova aspar och sälgar utgör mycket rika biologiska miljöer för insekter, mossor, lavar och svampar. Äldre, solexponerade aspar med stamhåligheter är särskilt viktiga att lämna. I stamhåligheterna bildas ett flertal helt unika insektsmiljöer, dels en seg brunrötad ved som är viktiga för många sällsynta insekter såsom vedvivlar och flera stekelarter, dels så kallad mulm (blandning av trämjöl, bomaterial från fågelbon, rester av insektsbon, med mera) inuti stamhåligheten som utnyttjas av många skalbaggar.

Asp. Grön aspvadbock är ett exempel på en skalbagge (långhorning) som är beroende av bestånd med god tillgång till grov asp. Arten är helt beroende av stammar och grova grenar av grova nyligen döda aspar. Larvutvecklingen sker i den yttre splintveden på både stående och liggande aspar.

Död ved av ek. Rödhjon, en drygt centimeterstor, platt och tydligt rödfärgad skalbagge. Är beroende av solexponerad död ved av ek. Både stamdelar och grova grenar av ek utnyttjas av arten för larvutveckling. Genom att ta hänsyn till eklågor och grova grenar av ek gynnas rödhjonen och många andra skyddsvärda och mindre vanliga insektsarter.



*Rödhjon är beroende av död ved av ek.*

Unga träd med en stamdiameter över 7 cm brukar klassas som trädformiga. Trädformiga sälgar, och rönnar, ska visas hänsyn, trots att de inte uppnått grova dimensioner. Detta för att de på sikt ska kunna fungera som livsmiljö för arter som är beroende av grövre dimensioner/död ved av dessa trädslag.

Unga individer av sälg och rönn kan också vara viktiga som livsmiljö för vissa skalbaggar som prakt-och bladbaggar.

Tidigblommande sälgar utgör en viktig nektarresurs för bin, fjärilar och blomflugor. Många nyanlända vårfåglar drar nytta av den höga rikedom av insekter som skapas runt gamla sälgar, särskilt om dessa står i solexponerade lägen.

## Stormfasta träd (evighetsträd)

Vid föryngringsavverkning ska det lämnas i genomsnitt minst 10 levande träd per hektar för att bryta hyggesintrycket och för att utveckla naturvärden.

- I första hand är det naturvärdesträd som ska sparas. Finns det inte 10 naturvärdesträd får man komplettera med stormfasta träd med en grovlek som är representativ för de aktuella trädslagen i beståndet eller grövre.
- Alla i beståndet ingående trädslag bör vara representerade, men lövträd ska prioriteras. **Gran räknas i normalfallet inte som stormfast och behöver inte lämnas.**
- Träd i kantzoner och i hänsynsytor (som uppfyller ovanstående krav) får räknas med, på avverkningar under 4 hektar.
- Det får max vara 100 meter mellan träden.
- Träden ska lämnas ensamma eller i mindre grupper.

Observera! På stora föryngringsavverkningar (större än 4 hektar i Sydveds område) får stormfasta träd i kantzoner och hänsynsytor inte medräknas i de tio träden.

### Naturvårdsnytta

Syftet är att de lämnade träden ska utvecklas till grövre naturvärdesträd i det nya skogsbeståndet. En del mindre fågelarter undviker att korsa större kala hyggesytor på grund av rovfåglar. Dessa gynnas av att den kala ytan på hygget "bryts av" med någon eller några trädgrupper beroende på storleken på hygget. Även andra arter som insekter, mossor och lavar gynnas av att man bryter av större kala ytor med hjälp av träd eller trädgrupper.



# Lövandel

Efter röjning och gallring eftersträvas, där förutsättningar för löv finns, en lövandel på minst 10 procent av stammarna i beståndet. Lövträdsandelen inkluderar även löv i angränsande kantzoner och hänsynsytor. Vid gallring frihuggs minst fem befintliga lövträd, i snitt per hektar, för att utvecklas till naturvärdesträd. Ädellövträd, asp, sälg och rönn prioriteras.

## Naturvårdsnytta

Ett flertal rödlistade arter gynnas av ett ökat inslag av löv i barrdominerad skog. Särskilt viktigt är lövinslag för fåglar, insekter och fladdermöss som alla gynnas av mer löv i skogslandskapet.

Ett exempel på en lövgynnad fågelart är mindre hackspett som är helt beroende av lövträd för sitt födosök, inriktat mot insektslarver som hackas ut från döda grenar på levande lövträd eller som plockas i lövverket.



*Lövdominans på fuktig mark.*

# Äldre död ved (>1 år)

## Torrträd och högstubbar

Alla torrträd och högstubbar äldre än ett år klassas som äldre död ved och ska lämnas.

I avsatta områden och andra områden med höga naturvärden lämnas all död ved (även ved som varit död kortare tid än ett år). Om den som utför arbete på en avverkningsstrakt bedömer att risken för personskada är stor, kan en del torrträd kapas som högstubbe alternativt fällas ner som liggande död ved. Vid extremt stor ansamling av äldre död ved kan viss volym tas ut, för att inte försvåra kommande åtgärder för mycket. Detta får endast ske efter dispens från Sydveds certifieringsorgan.



## Lågor

En låga är en trädstam från ett dött träd som fallit till marken för mer än ett år sedan. De grövre (>15 cm i brösthöjd) lämnas vid avverkning och skonas så långt möjligt vid körning och markberedning. Där koncentrationer av lågor förekommer är det lämpligt att kombinera hänsynen med levande träd.

### Naturvårdsnytta

En mycket stor del av skogens biologiska mångfald är knuten till död ved, antingen som omkullfallna träd (lågor) eller stående döda träd. Cirka 40 procent av de rödlistade skogsarterna har en koppling till död ved. Att spara död ved i olika former är därför en av de effektivaste naturvårdsåtgärderna som kan göras.

Många "dödvedslevande" arter är beroende av ett visst nedbrytningsstadium, och ersätts med tiden av andra arter som är bättre anpassade för senare



nedbrytningsstadier. Därför är det viktigt att det finns kontinuerlig tillgång till död ved i olika nedbrytningsfaser.

Solexponerad, nyligen döda tallar vars glansbark angripits av mindre mörghorre, hyser ofta många andra naturvårdsintressanta vedskalbaggar. Grova granlågor i fuktiga lägen är extra viktigt och hyser ofta en särskilt artrik flora av mossor men även många vedsvampar.

En mossart som ibland påträffas på grova gran- och tallågor i fuktiga lägen är vedtrappmossan. Den trivs på lågor i medelnedbrutet stadium, där barken börjat spricka upp men där veden fortfarande är relativt hård.

Arten är känslig för uttorkning och behöver för sin överlevnad en stabil fuktig miljö i form av större hänsynsytor.

## Årsfärsk vindfällen

Lämna årsfärsk vindfällen upp till skogsvårdslagens nivå om det inte finns dokumenterad risk för massförökning av skadeinsekter. På hyggen ska dock i medeltal minst 2 grövre vindfällen per hektar lämnas, utöver eventuella vindfällen från naturvärdesträd eller träd i lämnad naturhänsyn. Enstaka värdefulla vindfällen kan tas tillvara om motsvarande volym grövre ved lämnas kvar vid avverkingen



# Nyskapad död ved

Mängden färsk död ved av olika trädslag ökas vid föryngringsavverkning och gallring genom att minst tre högstubbar eller ringbarkade träd i medeltal per hektar avverkad yta skapas.

Grovlek väljs utifrån vad som är representativt i beståndet och med strävan mot en överrepresentation av lövhögstubbar.

Högstubbar av lövträd undviks där lövträd förekommer mycket sparsamt, eftersom naturvårdsnyttan är större i ett levande träd.

När man föryngringsavverkar i bok- och ekbestånd ska man skapa död ved så att det vid avveckling av det gamla beståndet finns minst 2 ringbarkade träd eller högstubbar i medeltal per hektar avverkad yta.

## Naturvårdsnytta

Högstubbar på hyggen är en kostnadseffektiv åtgärd för att gynna naturvården. Flera sällsynta insektsarter har visat sig gynnas av högstubbar. Olika arter trivs i högstubbar av olika trädslag. Om högstubbar av flera trädslag lämnas skapas livsmiljöer för många olika arter. Högstubbar av löv och tall som står solexponerat attraherar fler skalbaggsarter än om de står skuggigt.

Särskilt viktigt är det att lämna lövhögstubbar då dessa är ovanliga jämfört med gran. Koncentrerar man högstubbarna till grupper ökar naturvårdsnyttan jämfört med om man sprider ut dem på hygget.

Högstubbar är dessutom långlivade substrat och kan leverera väsentlig naturvårdsnytta, även 20 år in i ungskogsfasen. Speciellt som födosöksmiljöer för hackspettar samt för vedlevande steklar som nyttjar överblivna larvgångar från skalbaggar. En art som särskilt gynnas av högstubbar är tallbocken, som ofta utnyttjar högstubbar av gran på hyggen. Den solexponerade döda granveden i högstubben fungerar utmärkt som substrat för artens larvutveckling.





# Körning i skogsmark

Körning i skogsmark utförs i enlighet med Skogssektorns målbilder för skogsbruket som återfinns på Skogsstyrelsens hemsida.

Att motverka uppkomsten av körskador är ett viktigt mål för svenskt skogsbruk. Syftet med målbilden för körning i skogsmark är att förebygga och förhindra att skador uppstår. Att helt undvika spår efter de maskiner som utför skogsbruksåtgärder är inte möjligt och inte heller målet. Det övergripande målet är att förhindra att spårbildning sker på platser där de riskerar att orsaka skada på andra värden, så kallade allvarliga körskador.

## Allvarliga körskador, som alltid ska undvikas, är:

- Körskador i direkt anslutning till vatten. Körskador som orsakar dämning intill vattendrag. Körskador på torvmark intill vattendrag.
- Körskador som påverkar naturvärden i lämnad hänsyn.
- Körskador på frekvent använda stigar och leder.
- Körskador som påverkar upplevelsevärdet i friluftsområden.
- Skador på forn- och kulturlämningar.

Undvik körskador genom att planera avverkningen noggrant samt genom att använda hjälpmedel som ris, stockmattor, kavelbroar med mera. Begränsa antalet överfarter över bäckar och diken samt välj platser som minimerar risken för skador. Lämna om möjligt nyskapade överfarter för kommande åtgärder, t ex grotskotning och markberedning.

Rensa stigar och diken från ris och avverkningsrester. Körskador lagas på brukade stigar och vägar som används frekvent. Övrig lagning sker med hänsyn till risk för urlakning av skadliga ämnen eller erosionsrisk.

Allt spill av drivmedel och oljor ska undvikas. Städa bort eventuellt avfall som dunkar och emballage.

## Kommentar

Körskador i kanten av fuktiga hänsynsområden exempelvis mot sumpskog/dråg riskerar att försämra dessa områdens kvalitet markant. Särskilt negativt är sådana skador som leder till att ytligt grundvatten leds bort från det fuktiga skogspartiet, som på sikt riskerar att torrläggas. Kör inte i eller i direkt anslutning till sjöar och vattendrag. Det innebär att körning inte sker inom cirka 10 meter från vatten.





*Bygg broar över vattendrag.*

# Kulturmiljöhänsyn

Till kulturlämningar räknas fornlämningar (äldre än år 1850 eller särskilt klassad av länsstyrelsen) samt övriga kulturhistoriska lämningar. Fornlämningar hanteras av länsstyrelserna och övriga kulturhistoriska lämningar av Skogsstyrelsen. Kulturlämningar som inte är klassade som fornlämningar tillhör gruppen övriga kulturhistoriska lämningar. Kontakta länsstyrelsen om du är tveksam om vilken grupp lämningen tillhör.

## Fornlämningar

*Kulturmiljölagen gäller*

Samråd alltid med länsstyrelsen.

### Exempel

- Gravar
- Stensättningar
- Hålvägar
- Fångstgropar

Markera, där det är möjligt, fornlämningen med "kulturstubbar" (1,3 meter höga).

Säkerställ att lämningen inte berörs av ett extra skydd i form av fornlämningsområde eller villkorsområde. Detta område får sällan markberedas eftersom det kan finnas värdefull information i mineraljorden närmast humustäcket. Plantering brukar oftast vara tillåten. Området är inte sällan 50 meter eller mer utanför själva fornlämningen.



## Övriga kulturhistoriska lämningar

*Skogsvårdslagen gäller*

### Exempel

- Torplämningar
- Kolbottnar
- Stenmurar
- Odlingsrösen



För *övriga kulturhistoriska lämningar* gäller att de ska huggas rent samt markeras med "kulturstubbar" (1,3 meter höga). Vidare får de inte risas ner, köras sönder eller rubbas.

Om man måste köra igenom eller över en stenmur ska man försöka minska skadorna genom att bygga upp med virke eller stockmattor på båda sidor om stenmuren. Använd så få genomfarter som möjligt och undvik att öppna upp nya om det finns gamla att tillgå.

## **Igenväxande ängs- och hagmarker**

Bestånd med höga naturvärden sköts med inriktning på att främja naturvärdena. Tidigare frivuxna grova träd frihuggs. Gynna lövträd och vårdträd. Skogsbrukare som är certifierade ska inte anlägga skog på avgränsade öppna eller igenväxande kulturmarker i skogslandskapet om de är mindre än 0,5 hektar.



# Uttag av grot

Efter föryngringsavverkning med uttag av grot (grenar och toppar) bör merparten av barren lämnas kvar. All grövre död ved (äldre än ett år och över 15 cm i brösthöjd) ska lämnas kvar på hygget. Den vid avverkningen lämnade hänsynen får inte skadas eller tas ut. Vältor med grot som innehåller grönt material ska inte placeras i direkt anslutning till ett vattendrag.

Vid uttag av grot ska minst två grövre toppar (större än 10 cm i diameter) av tall eller löv per hektar lämnas, om dessa trädslag avverkas.

Markskador ska alltid, så långt möjligt, undvikas. Särskilt viktigt är det att inte orsaka slamtransport ut i vattendrag och att inte orsaka körsador i, eller i närheten av, lämnad hänsyn.

Särskilt på trakter där lövträdsgröt tas ut bör vissa anpassningar ske. Vältor med grot attraherar ofta vedlevande insekter som lägger ägg i högarna. Detta kan utgöra ett problem om grothögar flisas under eller strax efter sommaren.

Om möjligt bör därför lövträdsgröt hämtas och flisas före lövsprickningen. Om flisning sker under sommaren eller hösten kan den översta delen av grothögen, där de flesta vedlevande insekter finns, lämnas kvar som en så kallad faunadepå.

## Naturvårdsnytta

Vissa sortiment av grot som lämnas efter avverkning kan gynna många ovanliga insekter och därför kan det vara bra att lämna en viss andel på hygget efter åtgärd. Larverna till flera arter skalbaggar såsom exempelvis rödhjon och smalbandad ekbarkbock utvecklas och lever i klena grenar av ek.



*Foto: Kenneth Johansson*

## Andra intressen

Visa hänsyn till andra intressen såsom jakt, bär- och svampplockning, friluftsliv, orientering med mera vid planering och genomförande av åtgärder i skogen.

Vid avverkning i viktiga områden för rekreation och lokalt boende ska samråd med berörda intressen ske och rimlig hänsyn tas till de berörda. Hänsynsytor med höga naturvärden får dock aldrig prioriteras bort för att tillgodose den sociala hänsynen.

Det är ofta uppskattat av allmänheten om man informerar om vad som kommer att hända på marken.



# Checklista Generell Naturvård

Här hittar du olika områden där Sydved tillämpar generell naturvård vid avverkningar. Fullständiga instruktioner finns i den här guiden.

**Impediment** Lämnas orörda.

**Hänsynskrävande biotoper** Lämnas orörda eller åtgärdas för biologisk mångfald.

**Hänsynsytor** Lämnas orörda eller åtgärdas för biologisk mångfald.

**Kantzoner** Lämnas orörda eller åtgärdas för biologisk mångfald.

**Träd och buskar** Alla träd- och buskarter bör finnas kvar efter åtgärd.

**Underväxt** Lämna all underväxt som inte är ett direkt hinder för annat skogsbruk.

**Naturvärdesträd** Alla naturvärdesträd lämnas.

**Stormfasta träd** Minst 10 träd per hektar lämnas (inklusive naturvärdesträd).

**Lövandel** Efter röjning och gallring ska minst 10 procent av stammarna vara av lövträdslag. Vid gallring frihuggs minst 5 lövträd/hektar.

**Äldre död ved** Alla träd som varit döda mer än 1 år ska lämnas.

**Årsfärska vindfällan** Lämna minst 2 grövre vindfällan per hektar.

**Nyskapad död ved** Minst 3 färska högstubbar lämnas per hektar.

**Körning i skogsmark** Inga allvarliga körskador.

**Fornlämningar** Samråd alltid med länsstyrelsen. Lämna kulturstubbar.

**Övriga kulturmiljöer** Skyddas från skador med hjälp av kulturstubbar.

**Uttag av grot** Lämna minst 2 grövre (> än 10 cm) toppar av löv eller tall per hektar.

# Sydved

Allt bygger på förtroende.