

Bruka skogen
och hantera tjädern

 **SÖDRA**



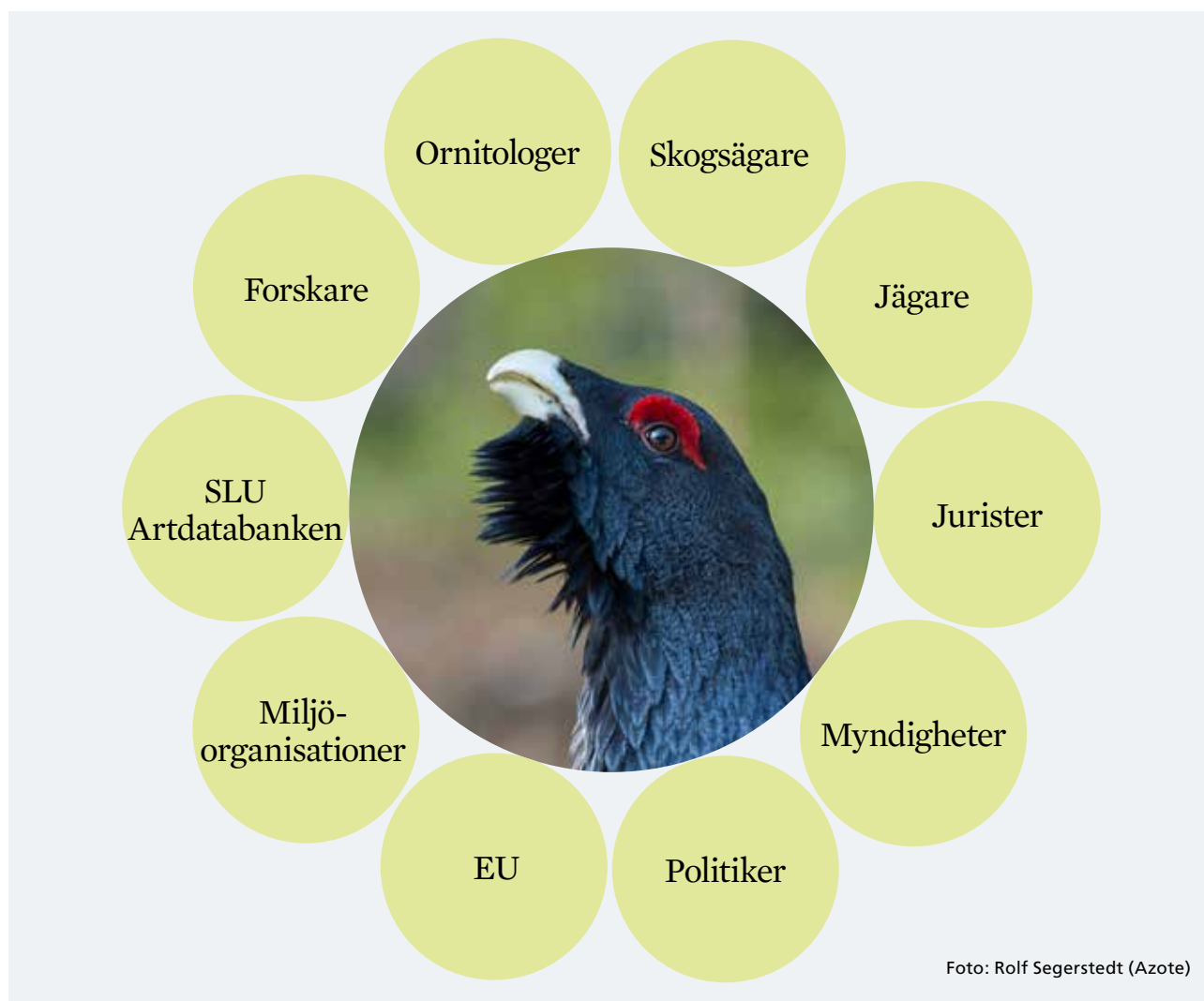
Innehåll

Tjädern engagerar många	3
Tjäders förekomst i Sverige	4
Tjäders förekomst i Södra län	5
Ett tjäderlandskap består av olika miljöer	6
Så här kan bra miljöer för tjäder se ut	7
Hönan, kycklingar och tuppar har olika krav	10
Födan varierar med årstiden	12
Tjädern i det brukade landskapet	14
Tjädern som paraplyart	15
Tjäderspel i olika miljöer	16
Några exempel på tjäderspelplatser	18
Vad missgynnar tjädern	20
Hantering av tjäder i ett brukat landskap	21
Skogsskötsel på och omkring spelplatser	25
Värdering av en tjäderspelplats som stöd för planering och prioritering	26
Råd för brukande och hänsyn till tjäderspel i området kring spelplatsen	28
Använd den gröna skogsbruksplanen	29
PG – Produktion med generell hänsyn	30
K/PF – Kombinerade mål/Produktion med förstärkt hänsyn	36
NS – Naturvård skötsel	38
NO – Naturvård orört	39



Denna vägledningsbroschyr bör citeras:
Södra, 2021. Bruka skogen och hantera tjädern.
Vägledningsbroschyr 40 sidor. Växjö.

Tjädern engagerar många



Tjädern är en fågel som intresserar och engagerar. Åsikterna om tjädern och hur den ska hanteras i det aktiva skogsbruket är många och spridda. En hög täthet av tjäder är ofta en bra indikator för ett ekosystem som på landskapsnivå även hyser många andra arter som nyttjar samma miljöer som tjädern. Södra har därför valt att ta fram denna vägledningsbroschyr med syfte att ge stöd för bedömningar och åtgärder i fält. Vägledningsbroschyren vänder sig främst till dig som är skogsägare, skogsentreprenör eller skogstjänsteman och verksam i ”Södraland”, det vill säga Götaland utom Gotland.

I Södras vägledningsbroschyr presenteras först en kortfattad introduktion av tjäderns utbredning och ekologi följt av förslag på hur hänsyn och skogsskötsel kan utformas i ett sydsvenskt landskap präglat av skogsbruk och med förekomst av tjäder. Tjädern är i likhet med alla andra fågelarter fridlyst enligt Artskyddsförordningen, som är en del av miljöbalken. Då det finns oklarheter

i samband med tillämpningen av förordningen, inte minst gällande tjäder, pågår sedan en tid flera rättsliga prövningar och utredningar rörande detta. Eftersom dessa inte är avslutade (mars 2021) berör vi inte Artskyddsförordningen närmare i denna vägledningsbroschyr.

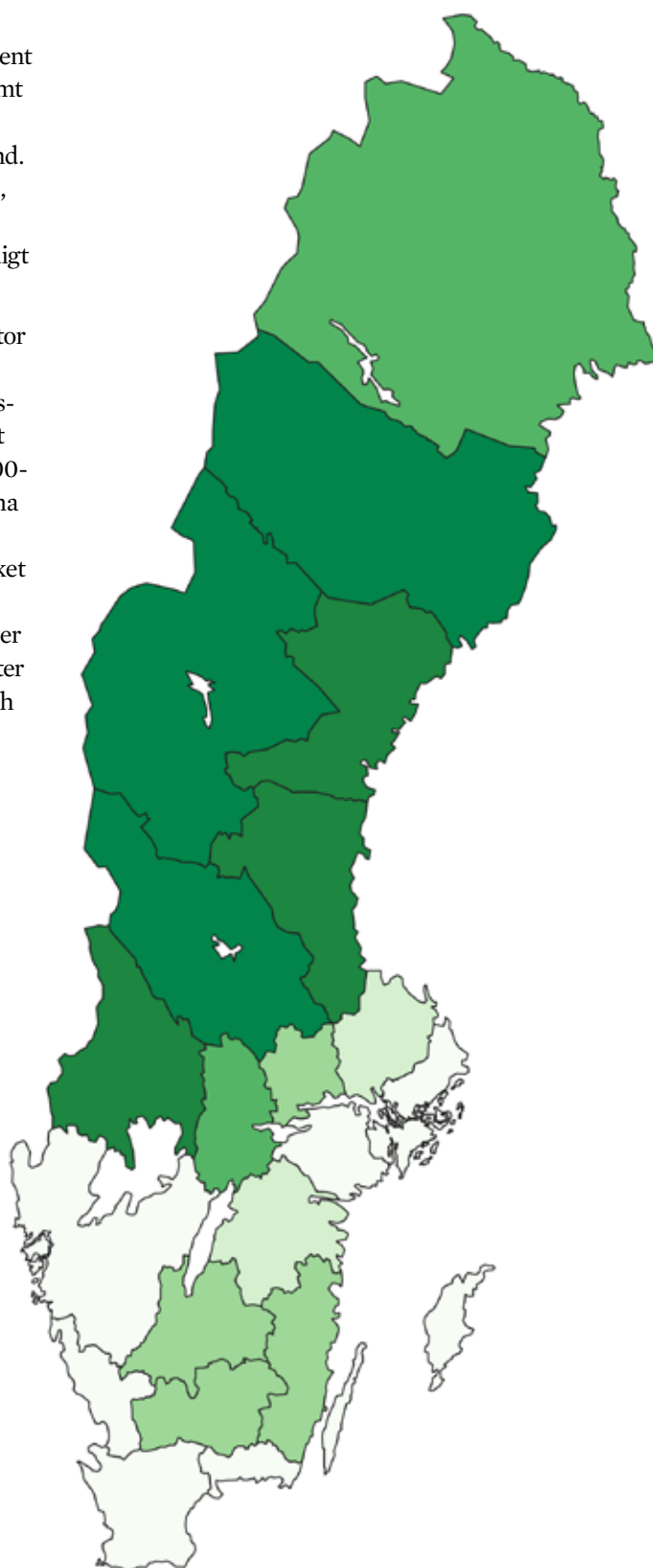
Bakgrundsmaterialet kommer från flera källor. Den mest omfattande är rapporten Tjädern en kunskaps-sammanställning (Sveriges Ornitologiska Förening/ Birdlife Sverige 2017) som är en ambitiös genomgång av forskningsresultat om tjäder och omfattar cirka 200 källor. Vidare har vi tagit del av Skogsstyrelsens vägledningsblad för tjäder, böckerna Tjädern en skogsfågel (Ingemar Hjorth, 1994) och Tjäder, bland skogsbruk, rävar och andra jägare (Eric Ringaby, 2014) samt uppgifter från SLU Artdatabanken och Svensk Fågeltaxering. Värdefulla synpunkter har även lämnats av enskilda personer med kunskap om tjädern i södra Sverige.

Tjäders förekomst i Sverige

Tjädern förekommer i skogsområden över hela landet med undantag för Öland och Gotland. Ungefär 90 procent av populationen finns i de boreala delarna (Norrland samt Dalarna, Värmland och delar av Örebro län). Resterande cirka 10 procent i övriga delar av Svealand och Götaland. I Götaland finns den största förekomsten i Jönköpings, Kronobergs, Kalmar och Östergötlands län. I Västra Götaland, Skåne, Blekinge och Halland är tjädern betydligt ovanligare och saknas helt i vissa trakter.

Det är mycket svårt att göra en exakt beräkning av hur stor tjäderpopulationen i Sverige är. Svensk Fågeltaxering, som är en del av Naturvårdsverkets miljöövervakningsprogram, har uppskattat populationen till i genomsnitt cirka 700 000 individer under de första tio åren av 2000-talet. Populationen har bedömts vara på ungefär samma nivå idag. Dock kan antalet tjädrar variera kraftigt mellan olika år beroende på häckningsframgång, mycket på grund av variation i väder och trycket från rovdjur. Under toppår kan det finnas många fler tjädrar än under bottenår. Sett i ett längre perspektiv har tjäderförekomster minskat på flera håll främst i syd och mellansverige och många spelplatser har försvunnit.

SLU Artdatabanken har klassat tjäderpopulationen i Sverige som Livskraftig (LC) i fem svenska rödlistor från åren 2000–2020, men hur stark populationen är varierar över landet. Den svenska tjäderpopulationen har bedömts utgöra cirka 40 procent av den totala europeiska populationen.



Tjädertätheten i Sverige per län, baserat på resultat från Svensk Fågeltaxerings standardrutten under åren 2010–2019. I inventeringen återkommer man till samma rutten varje år och dessa ligger jämnt spridda över landet. Standardrutten är 8 km långa, alla sedda och hörda fåglar räknas såväl längs linjerna som vid punkter där man stannar under fem minuter. Notera att rutten inte är utvalda specifikt för tjäder vilket innebär att de inte alltid ligger i områden som är lämpliga för tjäder. Det samlade resultatet ger dock en översiktlig bild av i vilka län som det påträffas mest tjäder. Källa: Svensk Fågeltaxering

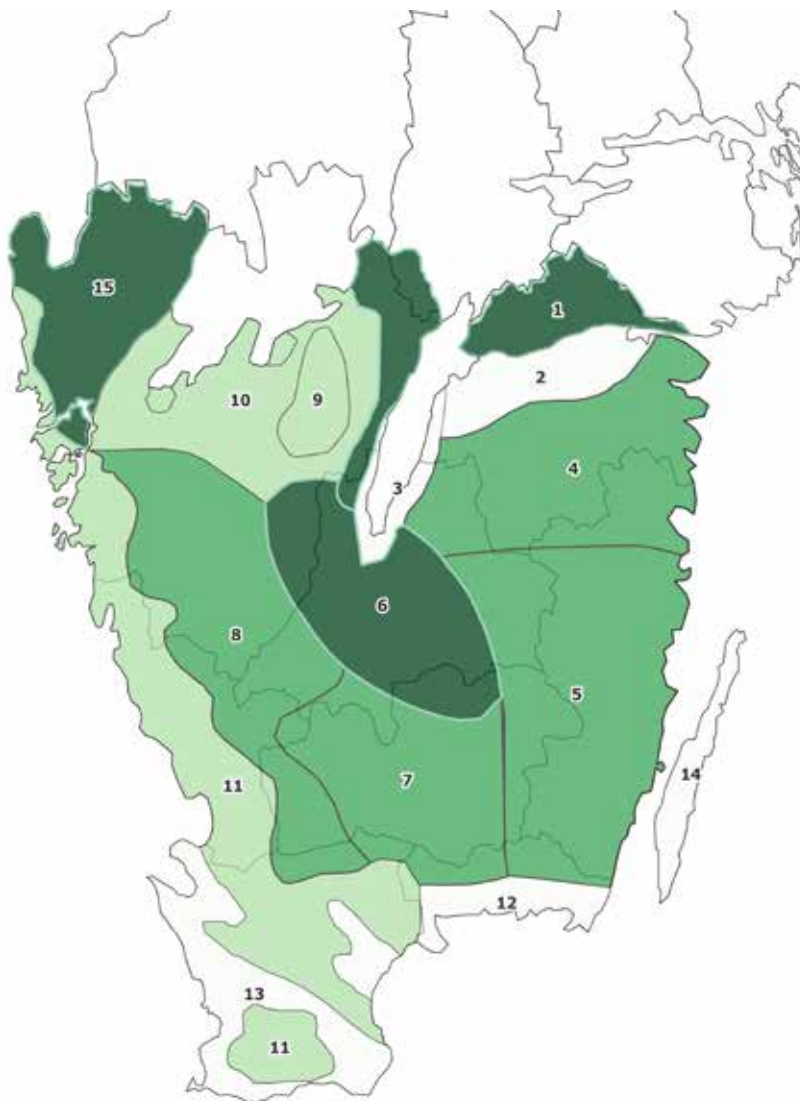
Tjäders förekomst i Södraland

Baserat på Svensk Fågeltaxerings nationella inventeringar har sju av Södras femton naturvärdesregioner (större områden med likartade naturtyper och förutsättningar för skogslevande arter) flest fynd av tjäder i Södraland under åren 2009–2018. Av dessa sticker tre ut lite mer:

- Region 1
(Norra Götalands barrskogsbygd)
- Region 6
(Götalands högland)
- Region 15
(Inre Dalslands och Bohusläns skogsbygder)

Inventeringen har sina begränsningar då det inte sker ett aktivt sök efter tjäder men den ger ändå en bild av i vilka delar av Södraland man påträffar mest tjäder. Hänsyn ska tas till tjäderförekomster i alla regioner, men regionerna med högst förekomst har bäst förutsättningar för att bibehålla och utveckla tjäderstammen över tid.

Utöver den nationella inventeringen sker även lokala inventeringar av tjäderspelplatser av myndigheter och ideella organisationer. Från dessa inventeringar finns flera rapporter om tjäderspelplatser som försvunnit helt eller där antalet tuppar drastiskt minskat. Men det finns även uppgifter om nya spel som uppkommit och områden där tjäderpopulationen tycks vara mer stabil.



En översiktlig bild av tjäders förekomst i Södraland baserat på resultat från Svensk Fågeltaxerings standardruttor under åren 2009–2018. Utbredningen redovisas för de skogliga naturvärdesregionerna för södra Sverige, vilka är större områden med likartade naturtyper och förutsättningar för skogslevande arter. Ju mörkare grönt desto fler tjädrar har observerats. I inventeringen återkommer man till samma ruttor varje år, vilka ligger jämnt spridda över landet och var och en är 8 km lång. Alla sedda och hörda fåglar räknas såväl längs linjerna som vid punkter där man stannar under fem minuter.

Ett tjäderlandskap består av olika miljöer

Tjädern finns främst i större sammanhängande barrskogsområden (över 300 hektar) med stort inslag av tall (30-70 procent). Ett bra tjäderlandskap består av flera olika delar. Flerskiktade, glesa eller luckiga, oftast äldre talldominerade skogar rika på blåbärsris med skyddande

underväxt, sumpskogar samt myrkanter är viktiga miljöer. Kraven på skogen skiljer sig även lite åt mellan tuppar, hönor och kycklingar, se sidan 10. Som spelplatser nyttjas ofta hållmarkstallskogar eller tallmossar, men spel kan även förekomma i andra skogsmiljöer.



Tjäderhöna. Foto: Mattias Siljefjord

Så här kan bra miljöer för tjäder se ut



Gammal och bitvis gles barrskog med mycket bärris, äldre tallar och granar. Många av granarna har grenar långt ner vid marken, så kallade kjolgranar, och utgör därmed skydd vilket är särskilt viktigt för tjäderhönor med kyllingar. Foto: Tomas Rahm



En talldominerad skog med cirka 500 stammar per hektar och rikligt med blåbär samt en del kjolgranar och underväxt av gran ger både skydd och föda åt tjäder. Foto: Tomas Rahm



Sumpskog med senvuxna äldre träd av varierande höjd samt inslag av bärris, en viktig miljö för kycklingarna. Foto: Tomas Rahm



På våtmarken runt omkring den lilla tjärnen lyser det vitt av blommande tuvull på försommaren, vilket vittnar om att detta är ett bra födosöksområde för tjäder. Knopparna från tuvullen är energirika och värdefulla som föda på våren, särskilt för hönorna. På marken växer även bärriset odon högt, som vid födosök ger skydd. Foto: Tomas Rahm



Våtmark med kantzon där det växer gott om olika bärris och tuvull. Foto: Tomas Rahm



Asp har betydelse för tjädern under sensommaren och hösten då asplöv uppe i trädkronorna är en viktig föda. Foto: Therese Lindström

Hönor, kycklingar och tuppar har olika krav

HÖNOR OCH KYCKLINGAR

Skiktade, glesa eller luckiga, ofta talldominerade barrskogar, liksom sumpskogar och myrkanter är viktiga miljöer både för hönor och kycklingar. I tätta miljöer så som sumpskogar finns det gott om föda samtidigt som de erbjuder bra skydd mot rovdjur, rovfåglar och kråkfåglar, varför hönan och kycklingarna ofta uppehåller sig där. Samtidigt behöver de soliga gläntor i skogen där bärris och insekter trivs och där kycklingarna kan värma sig. Blåbärsris, både bär och blad, men kanske framförallt insekter som lever på riset, är en viktig födoresurs.



Under skydd av denna lilla gran har en tjäderhöna lagt sina ägg.
Foto: Stefan Olheden

TUPPAR

Barrblandskogar rika på blåbärsris och med minst 30 procent tallinslag används året om av tupparna. På våren nyttjas ofta myrmarker och under hösten hållmarker, utifrån var det är bäst födotillgång. De miljöerna används också ofta som spelplatser, även om tjäderspel också förekommer i andra skogsmiljöer, se sidan 16.



En tjäderhöna. Foto: Daniel Nordgren (Azote)



En tjäderhönas rede direkt på marken. Foto: Jörgen Filipsson



En kyckling i skydd under en liten gran. Foto: Pixabay



Födosökande tjädertupp. Foto: Anders Tedeholm (Azote)

Födan varierar med årstiden

VINTER

Den viktigaste födan under vinterhalvåret är tallbarr. Tjädern flyger upp till toppen av tallar med stabila grenar och sitter där och betar. Det har visat sig att vissa träd föredras framför andra, vilket tros bero på att smältbarheten hos tallbarr varierar mellan olika träd. Tjädern kan tydligen hitta de träd som har de bästa barrarna att äta. Tallar som står bredvid kan vara helt obetade om de inte har de rätta barrarna.



Tjäderhöna i talltopp. Foto: Mattias Siljefjord



TVÅ talltoppar syns, varav den till vänster är obetad och den till höger är välbetad. Foto: Mattias Siljefjord

VÅR

Redan i snösmältningen sticker tuvullen upp sina knoppar. De är mycket näringsrika och en viktig föda för hönorna inför äggläggningen. Även blad och knoppar av andra tidiga örter som exempelvis vårfryle är en del av vårdieten för både hönor och tuppar.



Knopparna från tuvullen är energirika och värdefulla som föda på våren, särskilt för hönorna. Foto: Anders Tedeholm (Azote)



Senare slår tuvullen ut och lyser vackert vitt på många våtmarker. Foto: Per-Erik Larsson

SOMMAR

Fjärilslarver och andra småkryp som lever på bärris och örter utgör mat åt såväl vuxna tjädrar som kycklingar. Men redan vid högsommartid ökar betydelsen av blåbär och frön från olika örter.



Larv av blågrått lundfly (*Papestra biren*) på blåbärris, en av många insektslarver som gärna äts av tjädern och kycklingarna. Foto: Nils Ryrholm



Grönsnabbvinge (*Callophrys rubi*) vars larver bland annat lever på många olika arter av bärris och då utgör föda för både vuxna tjädrar och kycklingar. Foto: Pixabay

HÖST

Blåbär och andra bär, frön, blåbärsblad och asplöv nyttjas i stor utsträckning under sensommaren och hösten.



Blåbär och andra bär utgör också föda för tjädern. Foto: Per-Erik Larsson



Asplöv äts av tjädern under sensommaren och början av hösten. Foto: Björn Pettersson

Tjädern i det brukade landskapet

I landskap med aktivt skogsbruk och få större sammanhängande skogsområden är sambandet mellan tjäder och äldre skog inte alltid tydligt. Det kan bero på att det finns för lite äldre skog för att man ska kunna se ett samband, och att dessa bestånd ofta är små och isolerade. Finska studier har visat att i den typen av landskap nyttjar tjädern även sammanhängande områden av yngre talldominerad

skog (minst 60 hektar). Det är även då viktigt med blåbärsris, underväxt, kantzoner mot myrmarker och vatten, samt spelplatsmiljöer. Vuxna fåglar kan då i större utsträckning nyttja skogsbestånd som är mellan 30 och 55 år. Kycklingar kan behöva äldre skog där blåbärsriset hunnit utvecklas för att kunna erbjuda såväl god födotillgång som skydd.



Exempel på sydsvenskt brukat skogslandskap med barrskog, lövskog, mindre våtmarker och hyggen. Foto: Örjan Fritz



Även yngre tallskog i 30-50-årsåldern som är rik på blåbärsris kan nyttjas av vuxna fåglar i brist på äldre skog, förutsatt att det finns gott om underväxt, kantzoner mot myrmarker och vatten, samt spelplatsmiljöer. Kycklingarna behöver dock ha skog med en ålder om minst 55 år. Foto: Therese Lindström

Tjädern som paraplyart

Tjädern har av flera forskare kallats för en paraplyart. Det innebär att tjäderns olika miljöer är värdefulla för en lång rad andra arter. En hög täthet av tjäder är ofta en bra indikator för ett ekosystem som på landskapsnivå även hyser många andra arter. Genom att värna tjädern och dess miljöer ges förutsättningar för flera andra känsliga arter som finns i samma område att kunna leva vidare. Exempel är duvhök, talltita och spurvuggla, men även många insekter som lever av det för tjädern viktiga

blåbärsriset, som i sig är en nyckelart i barrskogen. Till exempel använder 34 arter av fjärilar blåbärsris som värdväxt åt sina larver och blommorna på riset ger mycket pollen och nektar till skogens pollinatörer. Men blåbärsris har även en viktig betydelse som föda för större djur. Utöver tjädern så livnär sig också hjorddjur som rådjur och älg av blåbärsriset. Listan av arter i tjäderskogen kan göras lång.



Blåbärsriset är väldigt eftertraktat bland pollinerarna i skogen. Här besöks blåbärsblommorna av en humla. Foto: Therese Lindström

Tjäderspel i olika miljöer

Att få se ett tjäderspel i verkligheten är en stor upplevelse, snudd på magi. Det märks också i litteraturen som är full av skildringar och bilder från tjäderspel. Många betraktar tjädern som skogens konung bland fåglar. Den har alltså ett stort värde såväl kulturellt som socialt.

En bra tjäderspelplats (eller lekplats som det också kallas) bör ha en krontäckning på mellan 40-80 procent, inslag av kjolgranar och vara relativt öppen med 20-50 meters sikt, vilket minskar risken att överraskas av rovdjur.

Antalet tuppar på en spelplats kan variera från enstaka upp till några tiotal. Stora tjäderspel (vilka i Götaland numera enligt Skogsstyrelsens vägledningsblad definieras som minst fem eller fler tuppar) hittas främst i områden med stora arealer tallrik skog, mycket blåbärris och inslag av sumpskogspartier. Det är alltså inte enbart miljön vid spelplatsen, utan även skogen på upp till 2 km eller mer från spelet som har betydelse för tjädern.



Tjäderspelplats i hällmarkstallskog, med en krontäckning på cirka 50 procent. Foto: Tomas Rahm



Tjäderspel där en tupp fått en skara honor runt omkring sig. Foto: Leif Nyström

Tjäderspel kan ibland också förekomma i yngre och nygallrad sammanhängande barrskog, främst tallskog som är runt 40 år och äldre, där det finns gott om blåbärsris. Dessa spelplatser verkar i huvudsak överlappa med de områden som honorna använder till vinterbete. Spelen är oftast mindre än på de klassiska spelplatserna i äldre skog och domineras av yngre tuppar. Om dessa spel har samma betydelse för tjäderpopulationen som spel med främst äldre tuppar, bland annat utifrån genetiska aspekter, är ännu inte klarlagt av forskarna.

Större sammanhängande skogspartier med bestånd i olika åldrar och endast små hyggen (helst mindre än 1 hektar) har de bästa förutsättningarna för att hysa aktiva spelplatser. Ett riktvärde är att minst 50 hektar uppvuxen skog behövs för att ett spel ska kunna förekomma. En annan nyckelfaktor för att en tjäderspelplats ska finnas kvar på lång sikt är att minst 30 procent av skogen är rik på blåbärsris (minst 15-20 procents täckningsgrad) inom 1 km från spelplatsen. Det gäller även för yngre skog.

Studier har även visat att antalet tuppar på spelplatsen i vissa fall mer än fördubblas om andelen "blåbärsskog" ökar från 20 till 30 procent. Läs mer under avsnittet Skogsskötsel på och omkring spelplatser, sidan 25.

Så länge spelplatsen inte föryngringsavverkas och tillgången på födosökmiljöer i omgivningen är god, brukar spelet återkomma till samma plats år efter år. Om en spelplats överges och det inte finns några lämpliga alternativa platser kan det innebära att tjädern försvinner från området. I större mer sammanhängande skogslandskap på flera tusen hektar med ett stort urval av lämpliga spelplatser påverkar inte förlusten av enstaka spelplatser tjäderpopulationen i någon större utsträckning (vanligare i norra Sverige). Spelen kan flytta till annan närbelägen plats. I mer fragmenterade landskap med ont om sammanhängande tjädermiljöer och där en förlust av en spelplats inte ersätts med en nyetablering är populationen mera sårbar (vanligare i södra Sverige).

Några exempel på tjäderspelplatser



Tjäderspel med flera tuppar samt hönor på en mindre tallmosse. Hur många tjädrar kan du upptäcka? Foto: Marius Evensen



Tjäderspelplats med kjolgran intill. Foto: Mattias Siljefjord



Tjäderspel på liten bergbunden fastmarksö i en större tallmosse. Foto: Jörgen Filipsson



En tallmosse kan fungera som både spel- och födosöksplats. Foto: Tomas Rahm

Vad missgynnar tjädern

Det finns flera faktorer som enskilt eller tillsammans kan leda till minskade tjäderförekomster. De två huvudorsakerna är försämringar eller förluster av viktiga tjädermiljöer i skogslandskapet (fragmentering) och ett högt tryck från rovdjur (predation).

FÖRLUSTEN AV TJÄDERKULLAR

Tjäders dödlighet under det första levnadsåret är hög. Undersökningar har visat att endast cirka 7 procent av föregående års lagda ägg finns kvar som ettåriga fåglar när nästa vår kommer. I flera studier uppges det att minskningen av tjäderpopulationen som skedde under perioden 1950–1990 till stor del kan förklaras av ökad predation av ägg och ungar, från såväl däggdjur som fåglar. Grundorsaken till det högre predationstrycket uppges vara den förändring av skogsskötseln med övergång till trakthyggesbruk som skedde under 1950-talet. Öppna ytor lockar räv, grävling och kråkfåglar och andra predatorer som jagar i dessa miljöer. Fler och större öppna ytor innebär ett ökat tryck från rovdjur på tjäderkullarna. Saknas dessutom undervegetation begränsas möjligheterna att söka skydd.

FÖRÄNDRINGAR I SKOGLANDSKAPET

Vad som händer när en arts livsmiljö minskar, försämras eller ersätts av olämpliga miljöer är välstuderat inom ekologisk forskning. När lämpliga livsmiljöer blir färre och mer isolerade från varandra (fragmenteras) får

individerna svårare att sprida sig däremellan för att föröka sig. Risken ökar därför för att en lokal förekomst av en art försvinner. Ett flertal studier har gjorts kring vilka förändringar i skogslandskapet som påverkar tjädern. Där har det framkommit att tjädern missgynnas av följande:

- En omfattande minskning av blåbärsris i landskapet.
- Ökning av granskog på tallskogens bekostnad.
- Ökning av ungskogar och planteringar.
- När flerskiktade och luckiga skogar ersätts med täta ensartade bestånd.
- När undervegetation helt tas bort vid förröjning, röjning och gallring.
- När viktiga kycklingbiotoper som kantzoner med mycket blåbärsris blir för smala.
- Underhåll av diken som avvattnar för tjädern viktiga miljöer så som våtmarker och sumpskogar.
- Ett högt viltbetetryck, vilket minskar mängden bärris och föryngringen av tall och asp.

ANDRA PÅVERKANSAKTORER

Förutom predation och fragmentering finns en mängd andra faktorer som kan påverka tjädern. Vädret kan påverka kycklingars överlevnad. Regniga och kalla försomrar och somrar kan sänka överlevnaden medan goda väderförhållanden kan öka den. I områden med en svag tjäderstam tros jakt kunna leda till populationsminskning.



Den ökning som skett av homogen granskog på tallskogens bekostnad har missgynnat tjädern. I de täta granskogarna domineras marken av mossa och de så viktiga bärrisen saknas ofta helt. Foto: Södras bildbank

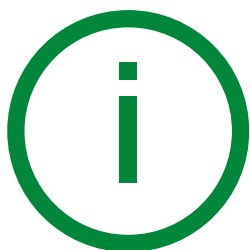
Hantering av tjäder i ett brukat landskap

Tjädern nyttjar stora skogsområden. För att åtgärder på den enskilda fastigheten ska få bästa effekt och bidra till bra förhållanden för tjäder är anpassningar lokalt och kunskap kring tjäder i ett större landskapsperspektiv viktigt. Verktygen för att nå dit är en kombination av anpassning av skogsbruksåtgärder, den generella hänsynen, frivilliga naturvårdsavsättningar och formellt skyddade områden.

LIGGER FASTIGHETEN I ETT OMRÅDE MED VIKTIGA TJÄDERMILJÖER?

Om fastigheten ligger i ett område där det finns tjäder eller om målet är att få tillbaka tjäder där den tidigare funnits, finns det flera åtgärder man kan vidtaga. Gör en första bedömning av hur det ser ut inom området avseende trädslag, åldrar, inslag av hyggen (andel, storlek) och ungskog. Finns det någon spelplats? Titta även på förekomst av myrmarker och sumpskogar, förekomst av blåbärsris, skiktning och annat som har betydelse för tjädern:

- Större andel äldre blandbarrskog eller tallskog med bärris kan innebära goda tjädermiljöer. Kanske finns där tjäderbetade tallar?
- Myrmarker och övergångszoner (kantzoner) till dem har betydelse för hönor och kycklingar.
- I skog med en mosaik av myrmarker och sumpskogar finns ofta mycket goda förutsättningar för tjäder.
- Skiktade bestånd kan vara bra miljöer för kycklingar och hönor.
- Halvöppna partier i skogen kan fungera som spelplatser.
- Stor mängd skog med blåbärsris i fältskiktet gynnar tjäder.



I faktabladet om **Målbilder för god miljöhänsyn** som skogssektorn har varit med att ta fram hittar du mer information om hänsyn inom skogsbruket, se Skogsstyrelsens hemsida, www.skogsstyrelsen.se.

SÅ HÄR KAN DU TA HÄNSYN TILL TJÄDERN

Åldersspridning och trädslagsvariation:

Eftersträva en jämn åldersfördelning på fastigheten genom att planera skogsbruksåtgärder över tid så att det finns en variation av yngre, medelålders och äldre bestånd. Låt gärna bestånden ha en naturlig trädslagsvariation, gärna med inslag av gran, tall och asp.



Ungskog där man vid röjningen gynnat asp och utnyttjat den naturliga trädslagsvariationen. Foto: Therese Lindström

Föryngring med tall:

Föryngring med tall skapar en ljus och öppen skog, vilket oftast ökar inslaget av örter, bärris och de insekter som lever av riset, liksom förekomsten av lövträd exempelvis asp.

Den uppvuxna tallskogen ger dessutom förutsättningar för ett varmt mikroklimat, vilket gynnar insekterna och de känsliga kycklingarna.



Ungskog med tall som i framtiden kan bli en ljus och öppen miljö som kan nyttjas av tjäder. Foto: Tomas Rahm

Kantzoner:

Prioritera den generella hänsynen så att skiktade kantzoner med stort inslag av blåbärsris mot myrmarker och sumpskogar sparas. Ofta lämnas kantzonen orörd, men ibland kan naturvårdande åtgärder så som borttagande av en del gran behövas för att gynna bärris och äldre tallar. Om det växer likåldrig planterad granskog ända fram till

våtmarken kan det vara bättre att avveckla produktionsgranen och gynna naturlig återväxt, som på sikt kan utvecklas till en mer varierad, funktionell och tjädervänlig kantzon. Bredden på kantzonen anpassas efter förutsättningarna på platsen, en bredare zon ger en ökad hänsyn till tjädern.



I samband med avverkning har en kantzon sparats mot den öppna myren i bakgrunden. Foto: Tomas Rahm

Hänsynsytor:

Välj att lägga hänsynsytor där det finns strukturer som gynnar tjäder, exempelvis tjäderbetade tallar, asp, kjolgranar som utgör skydd, områden med gott om blåbärs-

ris, områden med skyddande underväxt eller skiktning, naturligt glesa, solvarma områden eller gläntor.



Ett skogsparti bestående av luckig och skiktad blandskog med äldre träd och mycket bärris. Lämplig som hänsynsyta i samband med avverkning i skogen omkring, alternativt att spara som ett eget bestånd om det är ett större område. Foto: Tomas Rahm

Undervegetation:

Då buskar och småträd är viktiga som skydd och boplats för tjäder, andra fåglar och insekter är det viktigt att tänka till om hyggesrensning eller förröjning behöver utföras. Alla arter av buskar och trädslag ska finnas kvar efter åtgärd

och vissa delar av området lämnas oröjda. I hänsynsytor, kantzoner och trädgrupper ska förröjning enbart utföras om det syftar till att höja naturvärdena.



Inför avverkning, ha en plan för hur underväxten ska hanteras. Undvik helst förröjning i den här typen av miljö med mycket bärris och underväxt av gran. I de fall där röjning krävs så lämna delar av området oröjda och se till att alla sorters träd och buskar finns kvar efteråt. Foto: Tomas Rahm

Markberedning och plantering:

Vid föryngringsåtgärderna bör hänsyn tas till förekomst av bärris. Hänsynsytor, kantzoner och bärrika områden på svag mark lämnas utan markberedning och plantering.

På så vis skapas en framtida skogsglänta, det vill säga en ljus, öppen och varm plats med blåbärris.



Mindre skogsparti med en glänta rik på blåbärris. Gläntan kan tillsammans med omgivande hänsynsträd lämnas som en hänsynsyta vid avverkning. Det är viktigt att gläntan inte senare markbereds. Foto: Tomas Rahm

Myrmosaiker, våtmarker och sumpskogar:

Värna myrmosaiker och fastmarksholmar som finns i våtmarkerna. Värna även övriga våtmarker och sumpskogar, också de som är utdikade. Vill man gynna tjäder bör diken inte rensas. Om tidigare diken i eller vid utdikade områden börjat växa igen ska alltid produktionsnyttan med att rensa dessa vägas mot den negativa effekten på

naturvärdena. Ibland kan det istället vara aktuellt att lägga igen diken för att återfå den naturliga hydrologin i området, något som kan få många andra positiva miljöeffekter utöver hänsyn till tjädern. Precis som inför dikesrensning kan detta kräva samråd med Skogsstyrelsen.



Våtmark som ligger insprängd i tallskogen, ett värdefullt habitat för tjädern. Foto: Tomas Rahm

Skogsskötsel på och omkring spelplatser

I en grön skogsbruksplan hanteras tjäderspelplatser normalt inom avdelningar med målklass K/PF (Kombinerade mål/Produktion med förstärkt hänsyn), NS (Naturvård skötsel) eller NO (Naturvård orört), beroende på hur stor del av beståndet som berörs och om spelplatsen kräver skötsel för att hållas lagom öppen. I vissa fall, om förutsättningar finns, kan en spelplats hanteras med hjälp av en hänsynsyta i bestånd med målklass PG (Produktion med generell hänsyn). Läs mer om skogsbruksplanen och exempel på skogsskötsel på sidan 29-39.

För att en spelplats ska finnas kvar på sikt kan även skogsbruksåtgärderna omkring spelplatsen behöva anpassas. Hur en anpassning bör ske beror på flera faktorer:

- Hur stort tjäderspelet är.
- Spelplatsens storlek och utseende.
- Den omgivande skogens utseende.
- Hur vanligt förekommande tjädern är i det aktuella skogslandskapet.
- Markägarens ambitionsnivå.
- Äldre spelplatser kan även ha kulturellt och socialt värde.



Tjäderspelplats i en gles sandtallskog. Foto: Tomas Rahm

Värdering av en tjäderspelplats som stöd för planering och prioritering

1. BEDÖM SPELPLATSENS KVALITETER

Vid fynd av aktiv tjäderspelplats, gör en bedömning av kvaliteter som trädslag, öppenhet, underväxt och förekomst av blåbärsris. Krontäckningen på spelplatsen bör ligga på mellan 40-80 procent för att vara lämplig för tjädern. Den övre gränsen anger att skogen inte får vara för tät. Då trivs inte blåbärsriset och det blir svårare för tjädern att hålla uppsikt för rovdjur och rovfåglar (tjädern behöver en sikt på 20-50 meter).



Foto: Anders Ekstrand

2. TA REDA PÅ SPELETS OMFATTNING

Om det är möjligt, ta reda på hur många tuppar som brukar finnas på spelplatsen. Ta gärna kontakt med Skogsstyrelsen eller ideell naturvård som kan ha vetskap om detta. Kategorisera spelplatsen enligt nedan:

- **Stor tjäderspelplats:**
Minst 5 tuppar (för södra Sverige, enligt Skogsstyrelsens vägledningsblad för tjäder, 2019-05-26).
- **Mellanstor tjäderspelplats:**
3-4 tuppar.
- **Liten tjäderspelplats:**
1-2 tuppar.

3. BEDÖM OMGIVNINGENS KVALITETER

Gå översiktligt igenom området inom en radie av 500 meter från spelplatsens centrum. Ta hjälp av den gröna skogsbruksplanen för fastigheten/fastigheterna. Gör en första bedömning av hur det ser ut avseende trädslag, åldrar, inslag av hyggen (storlek) och ungskog. Ungskog innebär allt från plantskog till ungskog där de härskande träden har en diameter mindre än 10 cm i brösthöjd. Titta även på förekomst av myrmarker och sumpskogar, blåbärstäckning och annat som har betydelse för tjädern.

4. HUR VANLIG ÄR TJÄDERN I AKTUELLT SKOGLANDSKAP?

Om du inte själv har stor kännedom om den lokala tjäderpopulationen, vänd dig till Skogsstyrelsen eller andra aktörer med kunskap om detta. En redan god tillgång på tjäder ökar möjligheterna för att hänsyn och eventuell anpassning av skogsbruksåtgärder kan få bra effekter på populationens livskraft. Gott om tjäder och lämpliga miljöer kan samtidigt ge visst utrymme för andra prioriteringar än att specifikt gynna tjäder, så länge det inte medför allvarliga försämringar för tjäderpopulationen. I större sammanhängande skogslandskap (på flera tusen hektar) med många bra spelplatsmiljöer förekommer det att tjädrarna flyttar till en annan plats om en spelplats överges. Att utnyttja detta bör dock ske ytterst försiktigt eftersom förutsättningarna för tjädern kan försämrats på landskapsnivå. I mer splittrade skogslandskap med ont om sammanhängande tjädermiljöer och lämpliga spelplatser är möjligheterna för spelplatsbyten sämre och den lokala populationen är därför mer sårbar.

**5. SAMMANFATTA UPPGIFTERNA FRÅN PUNKTERNA 1-4
OCH LÄGG IN SPELPLATSEN I NÅGON AV DE TRE KLASSERNA NEDAN:**

• **A. Tjäderspelplats med mycket goda förutsättningar att finnas kvar på sikt**

I området inom 500-meterszonen finns rikligt med bra kvaliteter för tjäder. Det omgivande landskapet har ofta en god tillgång på tjäder och flera både aktiva och potentiellt blivande spelplatser, oftast en del stora eller mellanstora. Genom bra hänsyn kan de goda förutsättningarna för tjädern och den aktuella spelplatsen finnas kvar.

• **B. Tjäderspelplats med tämligen goda förutsättningar att finnas kvar på sikt**

I området inom 500-meterszonen finns vissa kvaliteter som är bra för tjäder. Det omgivande landskapet har ofta en relativt god tillgång på tjäder och någon ytterligare spelplats, dock sällan stora spel. Genom bra hänsyn kan kvaliteterna i skogen bibehållas och förbättras för tjädern, det är viktigt att spelplatsen finns kvar och att nya spelplatser etableras.

• **C. Tjäderspelplats med sämre förutsättningar att finnas kvar på sikt**

I området inom 500-meterszonen finns för få kvaliteter som är bra för tjäder. Oftast har även det omgivande landskapet få och otillräckliga tjädermiljöer för att kunna hysa en större tjäderstam. Förekomsten av tjäder är låg och vanligen finns inga andra spelplatser. Hänsynen fokuseras i första hand till spelplatsen och så långt det är möjligt inom 500-meterszonen. Om ambitionen är att förbättra förutsättningarna för tjäder i det omgivande skogslandskapet krävs en mer omfattande planering av åtgärder på kort och lång sikt.

Tillsammans med markägarens ambitionsnivå ger ovanstående klass A-C stöd för planering och prioritering av åtgärder, se nästa sida.



Plats för tjäderspel i en lucka i den gallrade tallskogen. Notera det inslaget av gran som kan erbjuda visst skydd i denna miljö.
Foto: Therese Lindström

Råd för brukande och hänsyn till tjäderspel i området kring spelplatsen

Tjäderspelplatser kan se olika ut och förutsättningar för tjäder varierar från fall till fall i den omgivande skogen och landskapet. Här några viktiga saker att tänka på:

- Undvik maskinella skogsbruksåtgärder, flisning av biobränsle, byggande eller underhåll av skogsbilvägar och annat som kan störa tjäderspelet inom 500 meter från spelplatsen under perioden för tjäderspel:
 - Från gryningen till klockan 10.00 på förmiddagen mellan 15 februari–15 maj. (Klass A-C).
- Vid föryngringsavverkning, prioritera att endast avverka ytor mindre än 1 hektar inom 500 meter från etablerade spelplatser. Om det av olika skäl behöver göras större avverkningar än 1 hektar bör mer omfattande hänsyn lämnas. Undantag kan göras i de fall det handlar om avverkning av täta granplanteringar och andra helt tjäderovänliga miljöer så länge landskapets samlade värden inte försämras. (Klass A-B, eventuellt C).
- När skogsbruksplan upprättas eller när planering av åtgärder genomförs främjas tjädern av att:
 - Högst en fjärdedel av ytan inom 500 meter från spelplatsens centrum består av ungskog och mindre hyggen (upp till 1 hektar). (Klass A-B, eventuellt C). Ungskog innebär allt från plantskog till ungskog där de härskande träden har en diameter mindre än 10 cm i brösthöjd.
 - Inom 1 000 meter från spelplatsens centrum är ungefär hälften av arealen lämpliga miljöer för tjäder (Klass A-B).
 - Andelen blåbärsrik mark inom 1 000 meter från spelplatsen uppgår till minst 30 procent. (Klass A-B). Blåbärsrik mark definieras här som mark med 15-20 procents täckningsgrad av blåbärsris.



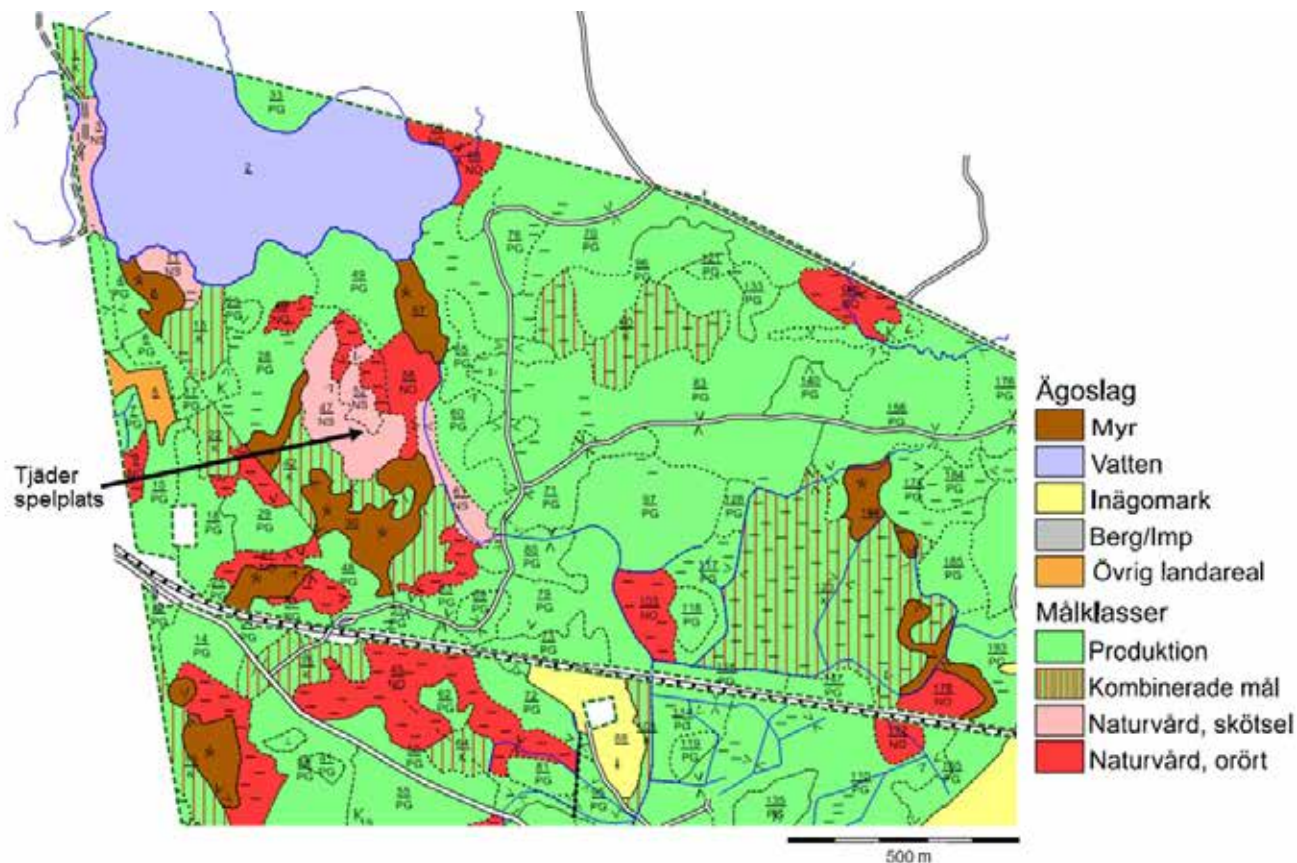
Spelande tjädertupp. Foto: Stig-Göran Arthursson

Använd den gröna skogsbruksplanen

Med hjälp av den gröna skogsbruksplanen och dess fyra målklasser kan prioritering och planering av åtgärder anpassas för att gynna tjädern. De kommande sidorna beskriver hur förekomsten av tjäder hanteras i de olika målklasserna. Här visas ett exempel på en skogsbruksplan med en tjäderspelplats och hur målklassningen runt denna har anpassats för att behålla och utveckla goda tjädermiljöer.

SKOGSBRUKSPLANEN ANGER MÅL FÖR VARJE AVDELNING MED HJÄLP AV FYRA MÅLKLASSE

PG	Produktion med generell hänsyn Område där målsättningen är skogsproduktion och hänsyn till naturvärden, kulturmiljöer och/eller sociala värden där hänsynen uppgår till högst 10 procent av arealen.
K	Kombinerade mål (PF – Produktion med förstärkt hänsyn) Område med hänsyn till naturvärden, kulturmiljöer och/eller sociala värden där hänsynsandelens överstiger generell hänsyn och utgör 10-90 procent av arealen.
NS	Naturvård skötsel Område där målsättningen är naturvård och där naturvärdena är skötselkrävande.
NO	Naturvård orört Område där målsättningen är naturvård och naturvärden utvecklas bäst genom fri utveckling.



Exempel på hur olika målklasser kan användas i en grön skogsbruksplan på en fastighet med en tjäderspelplats.

PG – Produktion med generell hänsyn

I PG-bestånden ska det tas generell hänsyn för att gynna befintliga och utvecklingsbara naturvärden. Här listas exempel på generell hänsyn och föryngringsåtgärder som kan gynna tjädern:

- Lämna flerskiktade kantzoner rika på blåbärsris mot sjöar, vattendrag och myrar.
- Lämna tallar eller tallgrupper som lämpar sig för tjäderbete (tallar med stabila grenar samt om du ser tallar som redan är betade av tjäder).
- Spara granar med lågt sittande grenar, gärna senvuxna, så kallade kjolgranar som ger bra skydd.
- Spara och gynna lövträd, särskilt asp, vid röjning, gallring och avverkning.
- Ståndortsanpassa föryngringen med tall, gärna med fröträdsställning eller tallskärm.
- Underröj på ett sådant sätt att det främjar tjädern. Ofta är det frågan om att lämna partier orörda, men ibland behövs röjning för att öppna upp för ljus eller för att på sikt skapa en skiktad skog.
- Vid föryngringsåtgärder är det viktigt att lämna partier med mycket bärris utan markberedning och plantering. Det kan lämpligen göras som hänsynsytor på hygget eller som kantzoner.



Tallskog med målklass PG, där den generella hänsynen består av att äldre tallar sparas som naturvärdesträd. Foto: Therese Lindström



Äldre tallskog intill en myr, sparas som hänsynsyta och lämnas orörd så länge inte gran hotar att ta över. Foto: Tomas Rahm



Sumpskog sparas som hänsynsyta i samband med avverkning. Foto: Tomas Rahm



Äldre grovgrenig tall är exempel på naturvärdesträd som alltid bör sparas. Den utgör också en viktig födoresurs för tjädern.
Foto: Tomas Rahm



Till vänster en icke tjäderbetad tall, i mitten en välbetad tall och till höger en delvis betad tall. Foto: Mattias Siljefjord



Spara och gynna asp vid röjning, gallring och avverkning, både för produktion och som naturhänsyn. Foto: Therese Lindström



En naturligt gles kantzon mot sjö med äldre tallar och olika bärris samt viss underväxt av gran. Området lämnades som hänsyn i samband med förnygringsavverkning av beståndet för något decennium sedan. Inför kommande första gallring bedöms kantzonen vara stabil och funktionell utan åtgärdsbehov. Behöver tjådermiljöerna på fastigheten förbättras kan man på sikt bredda kantzonen och då anpassa gallringen närmast intill. Foto: Tomas Rahm



I samband med en förnygringsavverkning har en kantzon med äldre träd samt underväxt sparats intill en våtmark. Vid efterföljande markberedning lämnades ett avstånd till kantzonen för att gynna bärriset och ytterligare förstärka området. Beståndet förnygrades sedan med en blandning av tall och gran. Foto: Stefan Olheden



Föryngra med tall, gärna med fröträdsställning eller tallskärm. Foto: Tomas Rahm



I övergången mellan ett PG-bestånd och en tallmosse växer en kjolgran, det vill säga en gran som har lågt sittande grenar. Kjolgranar är viktiga för tjädern att söka skydd under och sparas därför med fördel. Foto: Mattias Siljefjord



Att gynna förekomsten av bärris såsom lingon i det här fallet, är mycket positivt för tjädern. Foto: Unsplash



Ett gallrat och underröjt tallskogsparti som idag ger dåliga skydds- och födomöjligheter för tjäder. Om flera av tallarna sparas, underväxten blir bättre och bärris utvecklas kan området på sikt bli en bra tjädermiljö. Foto: Christer Johansson

K/PF – Kombinerade mål/Produktion med förstärkt hänsyn

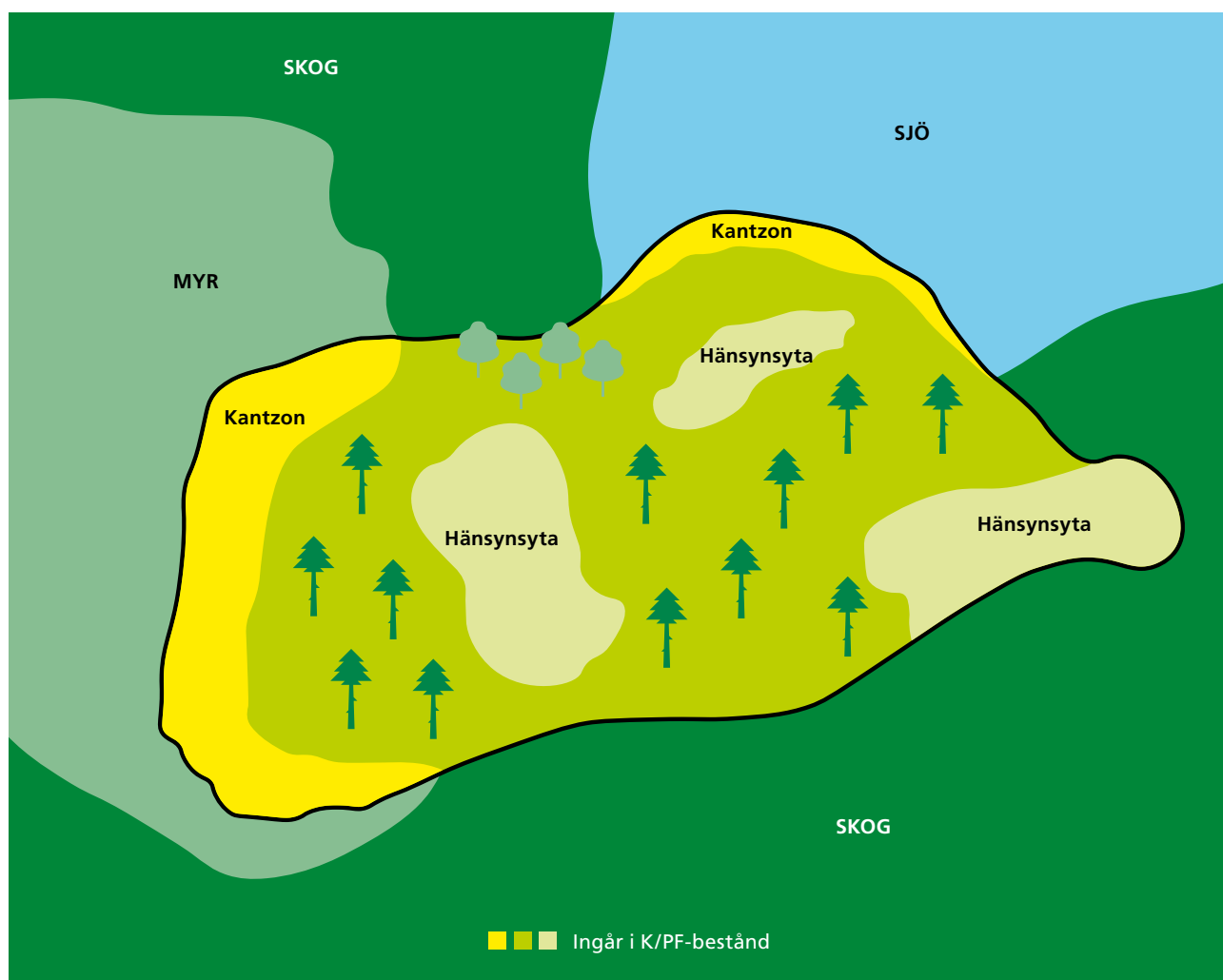
Produktionsbestånd med kombinerade mål och förstärkt hänsyn (K/PF) kan vara en lämplig målklass i områden med högre andel bra tjädermiljöer eller andra miljövärden än i en skog med generell hänsyn (PG). Målklassen K/PF kan även passa i närheten av eller på tjäderspelplatser, samt för att nå mål om viss andel äldre eller blåbärsrik skog. Målkoden ger också utrymme för att bedriva olika former av kontinuitetsskogsbruk med en högre naturvårdsambition än i ett PG.

Exempel på hänsyn och åtgärder i ett K-bestånd som kan gynna tjäder:

- Större sammanhängande områden lämnas som exempelvis förstärkta kantzoner och fler eller större hänsynsytor:
 - Lämpligt i ett bestånd där kantzonerna är fina miljöer för kycklingar. Kantzonerna görs extra breda och utgör därmed en större del av arealen än i ett PG-bestånd.

– Det kan också vara ett bestånd rikt på blåbärsris där fler och/eller större hänsynsytor lämnas för att spara en ljus och öppen miljö med skydd och gott om mat kvar under omgivande skogs ungskogsfas.

- Hänsynen kan även vara spridd över hela beståndet. Detta kan exempelvis ske genom att en barrskog öppnas upp med tallskärm på vissa delar för att ge möjlighet till föryngring av tall och löv. Naturvärdesträd av tall och lämpliga tjädertallar sparas. I de öppnare delarna kan vid behov underröjning och markstörning ske. Övriga delar av beståndet lämnas något tätare, en del träd kan plockas men markberedning och underröjning sker inte. Skötseln behåller viktiga miljöer för tjädern över tid, samtidigt som förutsättningar skapas för nästa generations produktionsskog av tall.



Exempel på hur produktionsmål och miljömål kan kombineras i en avdelning med mer naturvärden än i ett PG-bestånd, här en avverkning med förstärkt hänsyn. På bilden syns rejäla hänsynsytor och kantzoner samt evighetsträd av tall och asp. Därutöver föryngras beståndet med tall med hjälp av fröträdsställning.



Exempel på åtgärd i ett K-bestånd. I den bortre delen av bilden har ett tätare område sparats i ett fuktigare parti med mycket underväxt och senvuxna träd. I den främre delen av bilden syns delar av en luckhuggning på cirka 0,2 hektar med skärm av äldre tallar där ny tall kan så in. Foto: Tomas Rahm



Lucka på cirka 0,2 hektar där fröträd och evighetsträd av tall har lämnats. I bortre delen finns kantzon till våtmark. Foto: Tomas Rahm

NS – Naturvård skötsel

Målklassen Naturvård skötsel (NS) kan sättas på bestånd som med rätt skötsel kan behålla sina befintliga höga naturvärden kopplade till tjäder, samt på bestånd där man med skötsel vill utveckla dessa värden.

Exempel på NS-bestånd med mål att behålla eller förstärka tjädermiljöer:

- Tjäderspelplats som riskerar att växa igen.
- Äldre skog med en stor andel goda tjädermiljöer samt rikligt med blåbärsris, där igenväxning är eller kommer bli ett problem.

Exempel på NS-åtgärder:

- Skapa en blandning av luckor och tätare partier. Ett visst uttag av gran och/eller tall görs för att skapa eller bibehålla luckor samt en flerskiktad och variationsrik skog där nya generationer tallar och lövträd kan komma upp.
- Underväxt sparas, men en del täta områden kan ibland behöva röjas för att inte gran ska ta över och till exempel konkurrera bort tall och bärris.

Skötselåtgärderna måste alltid anpassas till förutsättningarna och behovet på plats. Utgå ifrån befintliga och utvecklingsbara naturvärden och försök skapa variation. Andra naturvärden ska i möjligaste mån också gynnas, exempelvis brukar det vara lämpligt att skapa mer död ved.



NS-bestånd med äldre tallar (cirka 150 år) där tätt med gran har vuxit upp i kronorna och påverkar tallarna negativt, samtidigt som granarna har skuggat ut det mesta av bärris och örter på marken. Beståndet var tidigare en god tjädermiljö, med sin dominans av tall, variation och olikåldrighet. Stora delar av området bör öppnas upp från växtlig gran, men kjolgranar, senvuxna granar och fuktigare partier med mycket underväxt sparas. Foto: Tomas Rahm

NO – Naturvård orört

Precis som i NS-bestånden är det i NO-bestånden naturvård kopplat till tjäder som är främsta målet. Skillnaden är att naturvärdena bedöms utvecklas bäst om skogen lämnas orörd, även på lång sikt.

Exempel på bra tjädermiljöer som bäst bevaras genom fri utveckling:

- Tallskog på hållmark eller sumpskog, utan igenväxningsproblem med gran.
- Spelplats i gles tallskog som bedöms vara stabil på sikt och inte kommer att förtätas av gran.



Tallskog på hållmark utan problem med igenväxning av gran. Foto: Tomas Rahm



Tallmosse med gammal senvuxen tall, där de äldre träden inte hotas av att mer växtlig tall tar överhand. Foto: Tomas Rahm

Författare: Gustaf Aulén, Therese Lindström och Klara Joelsson.
Grafisk produktion: Södra Kommunikationsavdelningen, 2021-04-12.
Tryckt hos: TMG Tabergs på FSC-certifierat papper från Södras kund Arctic Paper, Munken Polar 130g.
Denna vägledningsbroschyr bör citeras:
Södra, 2021. Bruka skogen och hantera tjädern. Vägledningsbroschyr 40 sidor. Växjö.