



SWEDISH  
ENVIRONMENTAL  
PROTECTION  
AGENCY

SKRIVELSE  
2023-09-27

Ärendenummer:  
NV-06770-22

# Bekämpning och ersättning vid angrepp av granbarkborrar från skyddad natur

Redovisning av ett regeringsuppdrag

# Innehåll

<b>SAMMANFATTNING</b>	<b>4</b>
<b>1. INLEDNING</b>	<b>7</b>
1.1 Uppdraget till Naturvårdsverket	7
1.2 Naturvårdsverkets utgångspunkter	7
1.3 Definitioner och avgränsningar	8
1.4 Tidigare och andra pågående uppdrag	9
1.5 Genomförande	10
<b>2. GRANBARKBORREN – EKOLOGI OCH SPRIDNING</b>	<b>12</b>
2.1 Granbarkborren ur ett ekologiskt perspektiv	12
2.2 Nuläge och framtid	13
2.3 Svärmning, förökning och övervintring	13
2.4 Spridning och angrepp	14
<b>3. KAN ANSVAR OCH ROLLER FÖRTYDLIGAS?</b>	<b>17</b>
3.1 Myndigheternas arbete med formellt skydd	17
3.2 Otydligheter i ansvaret	18
3.3 Synpunkter från länsstyrelser och Skogsstyrelsens distrikt	19
3.4 Lagstiftning	22
3.5 Naturvårdsverkets bedömningar och förslag	24
<b>4. FINNS DET BEHOV AV YTTERLIGARE ÅTGÄRDER FÖR ATT BEKÄMPA GRANBARKBORRE?</b>	<b>29</b>
4.1 Åtgärder som används i skyddade områden	29
4.2 Åtgärdernas resultat och effekter	30
4.3 Kunskapsluckor och kunskapsbehov	31
4.4 Dialog och kommunikation	32
4.5 Naturvårdsverkets bedömningar och förslag	34
<b>5. BÖR ENSKILDA MARKÄGARE ERSÄTTAS?</b>	<b>37</b>
5.1 En analys av möjligheter och lämplighet med ersättning	37
5.2 Syftet med en ersättning	38
5.3 Möjligheten att belägga samband – i teorin	38
5.4 Möjligheten att belägga samband – i praktiken	41
5.5 Möjligheter till ersättning enligt befintliga regelverk	45
5.6 Erfarenheter från tidigare ersättning för granbarkborreskador	47
5.7 Naturvårdsverkets bedömningar och förslag	48
<b>KÄLLFÖRTECKNING</b>	<b>50</b>

<b>BILAGA 1 UPPDRAGET</b>	<b>51</b>
<b>BILAGA 2 ENKÄTFRÅGOR</b>	<b>55</b>
<b>BILAGA 3 ÅTGÄRDER I OLIKA TYPER AV FORMELLT SKYDD</b>	<b>59</b>
<b>BILAGA 4 EFFEKTER AV BEKÄMPNINGSÅTGÄRDER</b>	<b>61</b>
<b>BILAGA 5 BETYDELSEN AV SPRIDNINGSKÄLLANS STORLEK</b>	<b>65</b>
<b>BILAGA 6 STATSSTÖDSREGLERNA</b>	<b>66</b>

# Sammanfattning

## Uppdraget till Naturvårdsverket

Naturvårdsverket har fått i uppdrag att med stöd av Skogsstyrelsen se över behovet av eventuella ytterligare åtgärder för att bekämpa granbarkborre i formellt skyddade områden, tydliggöra när det ska vara statens ansvar att vidta nödvändiga åtgärder samt att se över om enskilda skogsägare bör ha möjlighet att kompenseras för skada på egendom orsakad av granbarkborre som har spridit sig från formellt skyddade områden.

## Statens ansvar för att bekämpa skador och angrepp från granbarkborren

Syftet med den brukade skogen och den formellt skyddade skogen skiljer sig åt. Skogen sköts därför på olika sätt. I vissa fall kan ansvaret te sig som otydligt, till exempel om vad som gäller under handläggningstiden, där en i utgångsläget brukad skog övergår till att bli formellt skyddad. Naturvårdsverket bedömer inte att det finns skäl att föreslå ändringar i det formella mandatet som länsstyrelserna eller Skogsstyrelsen har för att vidta åtgärder i skyddade områden. Mandatet är begränsat till syftet med skyddet och bör fortsatt vara det. Däremot kan statens ansvar bli tydligare genom en fortsatt utveckling av samordning samt dialog och kommunikation om ansvar och roller. Det gäller myndigheter sinsemellan men också mellan myndigheter och markägare.

För att förtydliga statens ansvar för att bekämpa skador och angrepp från granbarkborren bedömer vi att:

- Naturvårdsverket bör justera vägledningen för bildandeprocessen för att förtydliga ansvaret under bildandeprocessen samt för att anpassa den särskilt för hanteringen av granbarkborreangrepp. Här ingår också att utveckla vägledningen om interimistiska beslut.
- Länsstyrelserna i den mån det är möjligt bör prioritera att ändra gamla föreskrifter så att de är anpassade till dagens förhållanden, i de fall där angrepp av granbarkborre riskerar att hota områdets prioriterade naturvärden.
- Det krävs ett fortsatt arbete med samverkan mellan naturvårdens och skogsbrukets olika aktörer i arbetet med att bekämpa spridning av granbarkborre, som bygger vidare på erfarenheterna från projektet Stoppa Borrarna som genomfördes 2018–2022. Ett fortsatt arbete med kommunikation och dialog bör bidra till att förtydliga ansvar och roller.

## Behovet av åtgärder för att bekämpa granbarkborren i skyddad natur

Arbetet med att bekämpa granbarkborre i formellt skyddad natur sker dels förebyggande, dels genom direkta bekämpningsåtgärder. Vi bedömer att det inte finns behov av fler eller andra bekämpande åtgärder, utan snarare ett behov av att bättre kunna utforma och rikta de bekämpande åtgärderna så att det ger verklig

effekt på spridningen. Det behövs fortsatt kunskap om resultaten och effekterna av de åtgärder som sätts in.

Handläggare vid länsstyrelser samt Skogsstyrelsens distrikt lyfter dialogen med markägare som central och som ett fortsatt viktigt utvecklingsområde. Det krävs ett samarbete med angränsade skogsägare för att bekämpningsarbetet ska fungera och få effekt.

För att tillgodose behovet av åtgärder för att bekämpa granbarkborren i formellt skyddad natur bedömer vi att:

- Naturvårdsverkets vägledning om granbarkborrar i och kring skyddad natur bör revideras i delar gällande de bekämpande åtgärderna. Vägledningen behöver till exempel förtydligas för att visa på den svaga evidens som finns för att fällor fungerar i bekämpande syfte.
- Länsstyrelserna och Skogsstyrelsens distrikt bör arbeta med en aktiv dialog med markägare och i synnerhet de som har mark i närhet till skyddad natur i landskapsavsnitt där granbarkborreangrepp är en risk.
- Länsstyrelserna och Skogsstyrelsens distrikt bör utforma sin kommunikation så att ansvar och roller blir tydligare för markägare.
- Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen och länsstyrelserna behöver fortsätta samverka för att dela insikter och samordna arbetet med respektive myndighetsuppdrag, roll och handläggning.

### Begränsade möjligheter att utforma en kostnadseffektiv och träffsäker ersättning

Naturvårdsverket har utrett frågan om enskilda markägare bör kompenseras vid skada på egendom orsakad av granbarkborre som kan ha spridit sig från formellt skyddade områden. Frågan har utretts med utgångspunkten att ett samband ska gå att belägga mellan förekomsten av granbarkborre i skyddad natur och i angränsande skog.

Naturvårdsverket bedömer, med stöd av Skogsstyrelsen, att det inte är motiverat att inrätta en särskild hantering för att ersätta enskilda markägare vid skada på egendom orsakad av granbarkborre som har spridit sig från formellt skyddade områden. Bedömningen baseras bland annat på att det finns pågående domstolsprocesser som behandlar frågan om skadestånd, risken för uppkomsten av parallella kompensationssystem samt att det finns begränsade förutsättningar att utforma en ersättningsmodell som blir transparent och kostnadseffektiv.

### Forskning och praktiska erfarenheter visar att tajming försvårar möjligheten till effektiva åtgärder

Det finns utmaningar med den direkta bekämpningen. Det handlar dels om svårigheten att upptäcka angreppen i tid, dels om utmaningar att hantera angreppen i tid. Svårigheter som många gånger är kopplade till logistik och utmaningen att få tag på tillgängliga maskiner eller entreprenörer givet den snäva tidsram när granbarkborren kan bekämpas effektivt. I de fall angripna träd missgynnar

naturvärdena och behöver tas ut är även logistiken med att få ut virket ur skogen tillräckligt snabbt en utmaning. Hanteringen är i stort tids- och resurskrävande.

Naturvårdsverket har finansierat en sammanställning av forskningsläget gällande effekterna av olika bekämpningsåtgärder i skyddad natur. Den pekar bland annat på att:

- den mest effektiva metoden för att minska risken för stånskogsangrepp i anslutning till större stormluckor är att transportera ut eller barka vindfällda träd innan svärmingen startar.
- det i skyddade områden där förvaltare vill undvika angrepp av granbarkborre kan vara en prioriterad åtgärd att transportera ut eller barka även enstaka vindfällda träd under utbrott.
- det vid avverkning av stående angripna träd är viktigt att avverkning, uttransport eller barkning (med barkspade) sker på sommaren medan granbarkborrarna fortfarande är larver eller puppor.
- vinteravverkning, med skördare eller genom handbarkning, endast har en begränsad bekämpningseffekt eftersom mycket bark kan falla av och att en stor del av barkborrarna övervintrar i marken. Barkborrarna kan därmed bli kvar i skogen.
- det är inte går att man kan påverka risken för angrepp i ett skyddat område med hjälp av feromonbetade fällor som placeras i närområdet till det skyddade området. Flera studier visar på dålig effekt av fällor som bekämpningsmetod.

### Beredskapsperspektivet och ett förändrat klimat

Behovet av anpassning av skogsskötseln i produktionsskogar och av förvaltningen av den formellt skyddade naturen är påtaglig. Staten behöver ha beredskap för att hantera granbarkborreutbrott i formellt skyddad skog, både i delar av landet där granbarkborren redan är spridd och norrut där angreppen hittills varit färre. Förändringar i skogen och utbrott av granbarkborre kan också leda till att förutsättningarna att uppfylla syftet med skyddet förändras över tid.

Skogsbruket behöver anpassas till de skaderisker som uppstår, exempelvis genom ståndortsanpassning samt en skogsskötsel med fokus på att skapa variationsrika och motståndskraftiga bestånd. Den formellt skyddade naturen utgör endast en mindre del av skogslandskapet.

# 1. Inledning

## 1.1 Uppdraget till Naturvårdsverket

Den 30 juni 2022 fattade regeringen beslut om att ge Naturvårdsverket ett uppdrag om bekämpning och ersättning vid angrepp av granbarkborrar (dnr M2022/01450 m.fl.). I uppdraget ingår följande:

- Se över behovet av eventuella ytterligare åtgärder för att bekämpa granbarkborre i formellt skyddade områden,
- Tydliggöra när det ska vara statens ansvar att vidta nödvändiga åtgärder, i de fall där det idag är otydligt, såsom exempelvis för naturreservat där skogsbruk inte regleras i föreskrifter eller i områden där naturvårdsavtal gäller. I fråga om bekämpning i formellt skyddade områden måste syftet med de skyddade områdena beaktas så att det inte påverkas negativt,
- Se över om enskilda skogsägare bör ha möjlighet att kompenseras för skada på egendom orsakad av granbarkborre som kan ha spridit sig från formellt skyddade områden, exempelvis vid omfattande angrepp i nära anslutning till formellt skyddade områden.

Uppdraget ska enligt regeringens beslut genomföras med stöd av Skogsstyrelsen. Uppdraget ska också utgå från aktuell forskning.

Uppdraget redovisas i sin helhet i bilaga 1.

## 1.2 Naturvårdsverkets utgångspunkter

I arbetet med skydd av skog behöver regeringen och myndigheterna framför allt beakta de miljö kvalitetsmål som riksdagen beslutat. Skogs politikens mål hänger samman med miljö kvalitetsmålen. Den svenska skogs politiken har betydelse för flera av miljö kvalitetsmålen, i synnerhet målet om Levande skogar. Vi utgår från miljö kvalitetsmålen men tar även hänsyn till skogs politikens mål om att skogen ska ge virkesproduktion och att skogens miljö värden ska bevaras och utvecklas.

Vi eftersträvar med våra analyser och förslag en balans mellan resultat och kvalitet å ena sidan och resurser och kostnad å den andra. Angrepp från granbarkborre skapar stora skador på produktionsskog i delar av landet. Skogsägare lägger ner resurser för att bekämpa angrepp och det finns en oro för fortsatt förlust av ekonomiska värden. En ersättningsmodell kan mildra otryggheten och bidra positivt till den allmänna acceptansen för skydd av natur. Samtidigt bör det vägas mot den kostnad som en ny ersättningsmodell innebär.

För både behovet av åtgärder och en ersättningsmodell utgår vi från sådant som bör känneteckna ett kostnadseffektivt arbete som också bidrar till måluppfyllelsen: möjligheter att utforma en ersättning träffsäkert och till en rimlig kostnad, möjligheter till strategisk planering och prioritering, samt att arbetsprocesser och

förvaltning kan skötas effektivt. Vi utgår från de intentioner som uttrycks i *Stärkt äganderätt, flexibla skyddsformer och ökade incitament för naturvården i skogen med frivillighet som grund* (prop. 2021/22:58) men även från de bedömningsgrunder som Riksrevisionen redovisar i en tidigare granskning av arbetet med skydd av natur (Riksrevisionen 2018).

### 1.3 Definitioner och avgränsningar

Uppdraget är avgränsat till arbetet med skydd av natur. Enskilda skogsägare berörs i de fall de har mark som angränsar till skyddad natur. Vi fördjupar oss inte i arbetet med att bekämpa granbarkborre i produktionsskog och vi utreder inte heller ersättningsmöjligheter för enskilda skogsägare vars mark inte ligger i närheten av ett formellt skyddat område. Uppdraget är avgränsat till att utreda förutsättningar kring formellt skyddade områden. I denna rapport begränsas begreppet *skyddade områden* till följande formellt skyddade områden: nationalparker, naturreservat och skogliga biotopskyddsområden enligt miljöbalken samt avtal med markägaren (naturvårdsavtal).

Vad som avses med *skogsägare* eller *enskilda skogsägare* skiljer sig åt beroende på sammanhang. I rapporten ser vi det i relation till det allmänna, det vill säga en enskild skogsägare är en fysisk eller juridisk person som äger en skogsfastighet och som inte är en del av det allmänna.

I denna rapport används begreppen ersättning, bidrag och stöd. *Ersättning* avser i det följande kompensation för en ekonomisk förlust. *Bidrag* innebär att sökanden kan erhålla medel utan att detta nödvändigtvis kopplar till en motsvarande ekonomisk förlust eller en rättighet. *Stöd* är ett begrepp inom statsstödsområdet för att beskriva när det allmänna gynnar företag. Ett stöd behöver inte bestå av ett ekonomiskt gynnande utan kan även vara ett gynnande genom att företag till exempel erhåller en service, en hjälp eller en regellättnad. *Privat försäkring* berörs inte explicit i uppdraget men hänger givetvis samman med frågor om hur ansvar ska fördelas mellan staten och den enskilde att förebygga olyckor eller begränsa effekterna av sådana.

Utgångspunkten är att ersättning bara ska utgå i de fall ett *samband* mellan skada på egendom och utbrott av granbarkborre i angränsande skyddade naturområden kan beläggas. Ett samband skulle kunna vara kausalt, det vill säga ett *orsakssamband*, men behöver inte alltid vara det. Om ökad exponering för en tänkt ”orsak” (i detta fall förekomst av granbarkborre i ett skyddat naturområde) alltid följs av en större ”verkan” (det vill säga skador från granbarkborre i angränsande skog), kan detta stärka antagandet att det är just granbarkborre i den skyddade naturen som orsakat angrepp och skador i angränsande skog. Vi återkommer till detta i kapitel 5.

I uppdraget ingår det att utreda och vid behov förtydliga statens ansvar för att vidta åtgärder. Med *staten* menar vi i detta uppdrag i första hand de olika svenska förvaltningsmyndigheter som har formella ansvar för den skyddade naturen: Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen och de olika länsstyrelserna. Vi ser på *ansvar* ur



ett rättsligt perspektiv genom de mandat, skyldigheter och rättigheter som lagar definierar, men vi utgår också från att möjligheter att ta ansvar kräver ett fungerande samspel mellan beslutsfattare, myndigheter och andra aktörer i samhället.

En utmaning som lyfts i arbetet med att bekämpa granbarkborrar är hanteringen av *riskträd*, det vill säga träd som dött eller försvagats till följd av angrepp från granbarkborre och som riskerar att falla och därmed utgöra en säkerhetsrisk. Denna problematik hanteras inte specifikt inom ramen för detta regeringsuppdrag. Det har däremot kopplingar till utformningen och formuleringar i besluten om skydd av natur och vilka ramar förvaltningen har att verka inom. Frågorna berörs dock när vi redovisar vad förvaltare av den skyddade naturen ser som utmaningar framåt.

## 1.4 Tidigare och andra pågående uppdrag

Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen fick under våren 2022 ett antal regeringsuppdrag som rör skogen. Regeringsuppdragen utgår i huvudsak från propositionen *Stärkt äganderätt, flexibla skyddsformer och ökade incitament för naturvården i skogen med frivillighet som grund* (prop. 2021/22:58).

Beröringspunkter och kopplingar finns i viss mån till uppdraget att se över den nationella strategin för formellt skydd av skog, som ska stärka äganderättsperspektivet med frivillighet som grund, där frågorna i detta uppdrag (ansvarsfördelning mellan myndighet och markägare samt åtgärder för bekämpning av granbarkborre) fortsatt kommer att prägla det löpande skyddsarbetet.

Såväl Skogsstyrelsen som länsstyrelserna har i sina regleringsbrev särskilda uppdrag om att bekämpa granbarkborren. Skogsstyrelsen ska under 2023 bekämpa granbarkborre i skyddade områden som myndigheten ansvarar för, samverka med berörda intressenter samt samordna berörda myndigheters arbete med att bekämpa granbarkborre. Länsstyrelserna har sedan 2021 uppdrag i regleringsbrevet att redovisa vilka förebyggande respektive direkta åtgärder de har vidtagit för att minska spridningen av granbarkborrar från skyddade områden i de län som omfattas av Skogsstyrelsens bekämpningsområde. Länsstyrelsen i Kronobergs län har samordnat länsstyrelsernas arbete.

Under åren 2018–2022 ledde Skogsstyrelsen ett samverkansprojekt, Stoppa Borrarna, med målet att begränsa mängden granbarkborreskador så långt som möjligt. Projektet initierades efter den torra sommaren 2018 då omfattande angrepp av granbarkborre uppkom i skogslandskapet. I samverkansprojektet deltog ett 30-tal myndigheter (däribland Skogsstyrelsen och Naturvårdsverket), företag och organisationer i södra och mellersta Sverige. Aktiviteter som genomfördes var bland annat identifiera hinder i bekämpningsarbetet, kunskapsspridning, bekämpningsåtgärder samt övervakning och inventering.

Under 2020 hade Naturvårdsverket ett uppdrag från regeringen att ta fram en vägledning för länsstyrelsernas insatser för att minska spridning av granbarkborrar

från skyddade områden. En viktig del i vägledningen var att klargöra det handlingsutrymme länsstyrelserna har att genomföra åtgärder för att minska spridningen av granbarkborren. Vägledningen beskriver ett förebyggande arbetssätt som möjliggör prioritering av insatser utifrån risk. Det genomfördes även kapacitetshöjande insatser i form av ett kunskapsunderlag om hur granbarkborren påverkar naturvärden (Ottosson 2020). Inom uppdraget finansierades också inventeringar av granbarkborreskador vid berörda länsstyrelser. Det tidigare arbetet har fungerat som underlag för det arbete vi bedrivit inom ramen för detta regeringsuppdrag.

## 1.5 Genomförande

Arbetet med regeringsuppdraget har genomförts mellan september 2022 och september 2023. Uppdraget har till stor del genomförts med interna resurser men vi har också hämtat in kunskap utanför Naturvårdsverket. Det omfattar bland annat:

- En enkät riktad till de länsstyrelser som ingår i samordningsgruppen för länsstyrelsernas arbete med att bekämpa granbarkborren. Enkäten syftade till att komplettera länsstyrelsernas rapporteringar om granbarkborre enligt regleringsbrevet till länsstyrelserna.
- En enkät riktad till Skogsstyrelsens distrikt i region Mitt, Syd och Västernorrland, med liknande syfte och frågor som i enkäten till länsstyrelserna.
- Ett uppdrag genom överenskommelse med SLU för att ta fram ett kunskapsunderlag om effekterna av bekämpningsåtgärder och situationer då samband mellan granbarkborre i skyddad natur och angränsande skogsmarker rimligen kan beläggas. Rapporten från SLU är författad av Martin Schroeder, professor i skogsentomologi.
- Konsultationer med LRF Skogsägarna och de länsstyrelser som lämnat hemställan till regeringen att till exempel utreda frågan om ersättning till enskilda skogsägare.

För att koordinera arbetet med regeringsuppdraget med uppdragen till Skogsstyrelsen respektive länsstyrelserna har vi inom projektet haft löpande kontakter med representanter inom Skogsstyrelsens granbarkborre-team och vid länsstyrelser i första hand med Martin Sjödahl, samordnare av länsstyrelsernas arbete med granbarkborrar, vid Länsstyrelsen i Kronobergs län.

På Naturvårdsverket har följande personer huvudsakligen arbetat med uppdraget: Tove von Euler (Områdesskydds-enheten), Jenny Lindman Komstedt (Skötselenheten), Erik Norgren (Fastighets-enheten), Anna Uhr (Rätts-enheten) och Maria Bond (projektledare, Regeringsuppdrags-enheten). Erik Hellberg Meschaks (Skötselenheten) och Emelie von Bahr (Naturanalys-enheten) har förstärkt arbetsgruppen.

Från Skogsstyrelsen har Johanna Ehlin medverkat. Följande personer vid Skogsstyrelsen har bidragit med värdefulla synpunkter: Lars Hansson, Gunnar

Isacsson, Kerstin Ström och Linda Vålberg. GIS-analyser har utförts av Andrew Landström, Skogsstyrelsen.

Sametinget och SSR har efterfrågat konsultation för andra parallella regeringsuppdrag inom det skogliga området, som riktats till Naturvårdsverket och/eller Skogsstyrelsen. Konsultation enligt den nya lagstiftningen har, efter förfrågan, inte efterfrågats gällande detta uppdrag.

Beslut om denna redovisning har fattats av Naturvårdsverkets generaldirektör Björn Risinger den 27 september 2023 (NV-06770-22).

## 2. Granbarkborren – ekologi och spridning

I kapitlet redogör vi för granbarkborrens spridningsmönster samt för de faktorer som tycks bidra till utbrott av granbarkborre. Kapitlet bygger bland annat på en forskningssammanställning av Martin Schroeder, professor i skogsentomologi vid Statens lantbruksuniversitet (SLU). Sammanställningen är framtagen på uppdrag av Naturvårdsverket.

### 2.1 Granbarkborren ur ett ekologiskt perspektiv

Det finns cirka 90 olika sorters barkborrar i Sverige varav ett trettiotal lever på gran. Granbarkborren (*Ips typographus*) är den enda barkborren som kan döda en vital gran. Angreppet på granen börjar med att en granbarkborrehane borrar sig in i trädet. När granbarkborren borrar sig in i trädet för den även med sig svampar som hjälper till att övervinna trädets försvar. Trädet försvarar sig då genom att bilda kåda. Av ämnen i kådan kan granbarkborren bilda ett feromon, som är ett doftämne som lockar till sig honor och även andra hanar, som också borrar sig in i trädet. Ibland stoppas angreppet genom att granen dränker barkborrarna i kåda. Ibland klarar sig barkborrarna och då gnager honorna gångar under granens bark, där de lägger sina ägg. När äggen kläcks äter larverna ännu mer av innerbarken innan de förpuppar sig. Även de nykläckta granbarkborrarna äter av innerbarken. Till slut kan granen få så stora skador att den dör.

Granbarkborren kan inte leva på död ved utan kräver färsk innerbark, antingen nyfallna granar eller levande stående granar. Därför finns det inga skäl att ta bort redan döda granar ur spridningssynpunkt. Döda träd är ofta en bristvara i dagens landskap och är viktiga för den biologiska mångfalden i skogen.

Ur naturvårdssynpunkt kan angrepp av granbarkborren ses som en viktig störningsfaktor i naturskogen eftersom den skapar förutsättningar för många andra arter. Många arter nyttjar granbarkborrens gångsystem i nyligen angripna träd eller utnyttjar den döda veden som granbarkborren skapar. Runt 140 leddjur har rapporterats att vara tätt knutna till granbarkborren och många av dem är dessutom naturliga fiender till granbarkborren (Ottosson 2020). Det finns också arter som utnyttjar senare successionsstadier av dödade träd. När granen dör skapas även gläntor och luckor som ger ökad solinstrålning. Det gynnar flertalet arter. I de luckor som bildas när träd dött kan beståndet gå in i en tidig successionsfas med lövföryngring vilket ger beståndet en annan karaktär och artmångfald. Granbarkborren är en naturligt förekommande art i Sveriges skogar, som bidrar till att skapa en variation i landskapet.

## 2.2 Nuläge och framtid

Granbarkborrens populationsstorlek styrs framför allt av tillgången till förökningssubstrat och populationen kan under gynnsamma förhållanden öka mycket snabbt i antal. På senare år har torrt väder lett till stora utbrott av granbarkborre i delar av södra Sverige med stora konsekvenser för skogsbruket. 2018 års torka och varma sommar ledde till enorm torkstress med rekordstora barkborrepopulationer, i framför allt södra Sverige, och totalt har över 32 miljoner kubikmeter gran dödats under perioden 2018-2022. Sedan dess har utbrotten minskat inom vissa regioner men många områden lider fortfarande av torkstress. Under 2022 var situationen i Svealand fortfarande allvarlig och skadorna låg kvar på ungefär samma höga nivå som förra året, medan de hade minskat i Götaland.

I dagsläget är det för tidigt att överblicka skadorna efter sommaren 2023 men generellt var juni månad varm och torr på många ställen i landet vilket gynnade granbarkborren. Dock har regnet under senare delen av sommaren troligen bidragit till dämpad svärmning och mer motståndskraftiga granar.

Hur klimatförändringen kommer att påverka granbarkborrens utveckling är svårt att sja om men får vi fler somrar som 2018, med höga temperaturer och minskad nederbörd, bedöms granbarkborreangreppen öka framgent. Somrar med högre temperaturer ökar andelen av barkborrarna som hinner med två generationer under en säsong. Därtill ökar risken för att träden blir torkstressade.

## 2.3 Svärmning, förökning och övervintring

Granbarkborren svärmar vanligtvis på våren när en viss temperatursumma uppstått och när temperaturen är rätt. Det innebär minst 16,5°C men vid svärmning vanligtvis vid runt 20°C (Schroeder 2023).<sup>1</sup> När hanarna hittat en lämplig gran borrar de in sig i barken och gör en parningskammaren varpå honorna sedan skapar modergångar där äggen läggs. Därefter lämnar föräldragenerationen trädet för att försöka få fler kullar.

Temperatur styr utvecklingstiden från ägg till utvecklad bagge och en ny generation börjar kläckas efter några veckor. I Sverige är det vanligast att den nya generationen förökar sig först nästa sommar men de kan föröka sig samma sommar som de utvecklas, om rätt förutsättningar finns. Det beror på när under sommaren som de utvecklas, temperatur och dagslängd. De senaste åren har Skogsstyrelsen noterat att en del av den nya generationen svärmat samma sommar som de utvecklats flera år på rad. Skogsstyrelsen har dock inte noterat det under 2023.

---

<sup>1</sup> Skogsstyrelsens rådgivning anger 18°C.

### 2.3.1 Övervintrar i bark och i mark

Granbarkborren övervintrar som adult, antingen under barken eller i förnan vid stambasen. Valet av övervintringsplats påverkas av flera faktorer. Utöver barktjockleken har till exempel trädens placering betydelse. Fler barkborrar övervintrar i barken inne i skog än i skog i hyggeskant.

Nya rön visar att knappt hälften av den nya generationen av granbarkborrar övervintrar i barken i stående träd och resten i marken (Schroeder 2023).<sup>2</sup> Det får konsekvenser för bekämpningen och när under året en avverkning sker. Studier visar att vinteravverkning endast har begränsad bekämpningseffekt, eftersom en stor del av granbarkborrarna riskerar att bli kvar i området trots avverkning. En orsak till den begränsade effekten är att en stor del av barken ofta faller av under avverkningen och blir kvar i skogen. Vinterbekämpning anses också negativ för åtminstone en av granbarkborrens viktigaste fiender (styltflugor av släktet *Medetera*), som övervintrar i barken på barkborreangripna träd (Schroeder 2023). Om det är möjligt är det därmed att föredra att skjuta upp vinteravverkning av angripna träd till nästkommande sommar, då styltflugorna hunnit lämnat träden.

## 2.4 Spridning och angrepp

### 2.4.1 Angriper ofta grupper av träd

Granbarkborren har en stor spridningsförmåga. De allra flesta lämnar övervintringsplatsen och flyger en bit bort även om ett nytt angrepp startar på våren i alldeles intill övervintringsplatsen. Majoriteten av granbarkborrarna lokaliserar lämpligt förökningsmaterial genom att de attraheras av feromoner och till viss del värdträdsdofter som avges från redan försvagade träd. Enbart värdträdsdofter kan troligen inte locka till sig flygande granbarkborrar men ökar borrens benägenhet att borra sig in i barken efter de har landat på trädet. När tillräckligt många hanar angripit ett träd och feromonavgivningen är hög kommer en del av hanarna angripa närstående träd i stället. Det är orsaken till att granbarkborren ofta angriper grupper av träd (Schroeder 2023).

### 2.4.2 Faktorer som påverkar spridning och angrepp

Det går inte att exakt förutsäga var angrepp av granbarkborre kommer att uppstå, men följande faktorer ökar sannolikheten för angrepp (Schroeder 2023):

- förekomst av *vindfällda träd*, eftersom dessa har nedsatt försvar och därmed lättare kan angripas av granbarkborrar, även när de inte är så många (ex före huvudsvärmningen på våren).
- förekomst av *fjollångripna vindfällda och stående träd*, eftersom dessa hyser lokala populationer av övervintrande granbarkborrar på våren. Ju fler

---

<sup>2</sup> Det gäller framförallt Götaland och södra och mellersta Svealand. Längre norrut övervintrar en större andel i marken.

träd som har varit angripna tidigare år, desto fler träd riskerar att angripas nästkommande år. Här spelar dock storleken på gruppen in och vid mindre grupper av fjolårsangripna träd (<20) kan den övervintrande populationen vara så liten att den inte nämnvärt påverkar sannolikheten för att angrepp skall lyckas på närstående träd på våren.

- typ av *granbestånd och ståndort*, där hög andel gran (volym) och beståndets ålder är de viktigaste variablerna som påverkar risken för angrepp. Ståndortsfaktorer som påverkar granens förmåga att ta upp vatten under torra perioder verkar också vara en viktig faktor.
- förekomst av *beståndskanter mot nyupptagna hyggen* eller av *nyexponerade kanter runt stormluckor med äldre granskog*, eftersom det uppstår en solexponering på de kvarstående träden. Granbarkborren föredrar solexponerade träd framför skuggiga. Vårdträdsdofter från vindfällan eller avverkningsrester bidrar troligen också samt möjligtvis även att de kvarvarande träden kan ha en reducerad försvarsförmåga.

Hur angreppet sedan utvecklas är svårt att förutsäga. De faktorer som framför allt påverkar förloppet är hur mycket barkborrar som det finns i det omgivande landskapet i stort samt hur sommarvädret utvecklas. Värme och torka påverkar trädens vitalitet och därmed hur framgångsrika barkborrarna är.

En ytterligare påverkansfaktor på utbrottets förlopp utgörs av granbarkborrens fiender, som olika insektsarter och hackspettar (Schroeder 2023). Dessa naturliga fiender är väsentligt mer vanliga i skyddade områden. Även om de inte kan förhindra utbrott som har startat efter storskaliga störningar då granbarkborrarna väldigt snabbt kan öka i antal har de en viktig funktion i att begränsa granbarkborrepopulationer. Dessa naturliga fiender kan därmed minska den totala effekten av ett utbrott (Schroeder 2023, Fayt m.fl. 2005).

### 2.4.3 Granbarkborrens populationsdynamik - varför startar utbrott?

Stora utbrott, som vi sett de senaste åren i södra Sverige, initieras av storskaliga störningar som ovanligt torra och varma somrar eller mer omfattande stormfällningar (när stora mängder stormfällda granar blir liggande kvar i skogen under sommaren) som efter stormarna Gudrun 2005 och Per 2007 (Schroeder 2023). Konsekvenserna av dessa storskaliga störningar är att granens försvarsförmåga och vitalitet kraftigt blir nedsatt. De kan därmed lättare angripas av granbarkborrar. Under sådana förhållanden krävs det inte så många granbarkborrar för att döda ett träd. Det i kombination med att det har skapats ett överutbud av lämpliga förökningsmaterial gör att granbarkborrens förökningsförmåga kan bli så hög att de till slut är så många att de kan döda även vitala träd under de följande åren.

### 2.4.4 Spridningen från skyddade områden

För att beskriva de skyddade områdenas roll för spridningen av granbarkborre i landskapet tog Naturvårdsverket fram data om arealer granskog och

barrblandskogar i och utanför skyddad natur för 2019. För att fokusera på de granar som är begärliga för granbarkborren inkluderades skog högre än 20 meter. Resultatet visade att naturreservat och nationalparker i Götaland (med begränsning till områden inom det bekämpningsområdet för granbarkborre som gällde 2019) innefattade 2,4 procent av den granskog som är begärlig för granbarkborre. Ytterligare 0,7 procent fanns i biotopskyddsområden och naturvårdsavtal. 96,9 procent av de begärliga granskogarna över 20 meter fanns således utanför naturreservat, nationalparker och naturvårdsområden. I ett lokalt perspektiv kan däremot ett område med stora angrepp av granbarkborre ha en påverkan på spridningen. Det gäller både skyddade och oskyddade områden.



## 3. Kan ansvar och roller förtydligas?

I kapitlet redogör vi för analyser och bedömningar i den del av uppdraget som handlar om att se över statens ansvar för bekämpningen av granbarkborre i skyddade områden samt hur vi bedömer att ansvaret kan förtydligas.

### 3.1 Myndigheternas arbete med formellt skydd

Det svenska arbetet med att skydda och förvalta värdefull natur är fördelat på flera olika myndigheter. Länsstyrelserna har ansvaret för områdesskyddet i länen och på skogsmark arbetar de med att bilda naturreservat, teckna naturvårdsavtal och sköta dessa områdesskydd och länens nationalparker. Kommunerna ansvarar för bildande och förvaltning av kommunala naturreservat och kan också bilda biotopskydd på skogsmark och teckna naturvårdsavtal. Skogsstyrelsen ansvarar för att bilda och förvalta biotopskydd och naturvårdsavtal i skogsmark. Naturvårdsverket ansvarar för processen att bilda nationalpark, som beslutas av regeringen efter godkännande av riksdagen.

Naturvårdsverket samordnar arbetet med flera olika typer av skydd av natur på nationell nivå. Myndigheten disponerar också anslagen för skydd och skötsel av värdefull natur, som bland annat används för markägarersättningar och skötsel av skyddade områden. Naturvårdsverket vägleder därtill länsstyrelserna i hur olika formella skyddsinstrument ska användas och hur de skyddade områdena kan förvaltas. Tabell 1 visar vilka former av formellt skogligt områdesskydd som behandlas i uppdraget och vilka myndigheter som har i uppdrag att arbeta med dem.

**Tabell 1. Olika former av formellt skogligt områdesskydd**

Tabellen visar storleksintervall för de olika skyddsformerna (i hektar), vad skyddet typiskt sett avser, syftet med skyddet samt vem som ansvar för bildande och förvaltning av respektive skyddsform.

Skyddsform	Storlek (ha)	Vad som skyddas	Syfte	Ansvar (bildande och förvaltning)
Nationalpark	> 1000	Landskap	Biologisk mångfald, friluftsliv	Naturvårdsverket, länsstyrelser med flera
Naturresevat	> 20 –	Enskilda eller sammansatta naturtyper	Biologisk mångfald, friluftsliv	Länsstyrelser, kommuner
Skogligt biotopskydd	< 20	Enskilda naturtyper	Biologisk mångfald	Skogsstyrelsen, kommuner
Naturvårdsavtal	Ej definierad	Enskilda eller sammansatta naturtyper	Biologisk mångfald, friluftsliv, arter	Länsstyrelser, Skogsstyrelsen, kommuner

Not: Observera att storleksangivelserna inte är exakta och att det kan finnas områdesskydd som är både större och mindre än de angivna arealerna.

## 3.2 Otydligheter i ansvaret

Eftersom syftet med brukad skog och formellt skyddad skog skiljer sig åt behöver områdena förvaltas på olika sätt. För att uppnå detta skiljer sig de juridiska förutsättningarna åt mellan produktionsskog och skyddade områden. Detta innebär i sin tur att förutsättningarna för att förebygga och bekämpa angrepp av granbarkborre skiljer sig åt mellan skyddad skog och produktionsskog. Förutsättningarna beror också på skyddsform. Respektive skyddsform kan därtill påverka ansvarsfördelningen mellan det offentliga och det privata för hanteringen av granbarkborre.

Enligt de hemställan som lämnats till regeringen från länsstyrelsen i bland annat Stockholm (2020) kan allmänhetens förväntningar leda till en ibland svår dialog om myndigheternas uppdrag när det gäller hantering av granbarkborrar. Det förekommer att utbrott av granbarkborre i produktionsskog anses vara orsakade av att granbarkborrar spridit sig till området från närliggande naturresevat eller annan skyddad skog, och att länsstyrelsen eller Skogsstyrelsen därmed har ett särskilt ansvar att motverka spridning av granbarkborrar från skyddade områden till omgivande granskog.

LRF (2020) belyser i sin hemställan till regeringen också den situation som kan drabba enskilda markägare i väntan på beslut om formellt skydd av skog som drabbats av granbarkborreangrepp. LRF påtalar att vid pågående angrepp riskerar markägaren att skogens ekonomiska värde försämras under bildandeprocessens

gång. Detta samtidigt som markägaren upplever sig hindrad från att vidta åtgärder för att begränsa spridning under bildandeprocessen.

### 3.3 Synpunkter från länsstyrelser och Skogsstyrelsens distrikt

Som underlag för att identifiera i vilka situationer det bedöms vara otydligt vem som ansvarar för bekämpning av granbarkborrar i formellt skyddade områden (med fokus på naturreservat, biotopskyddsområden och naturvårdsavtal) har vi hämtat in synpunkter från berörda länsstyrelser och distrikt på Skogsstyrelsen. Enkätfrågorna redovisas i sin helhet i bilaga 2.

Resultaten av enkäterna visar att länsstyrelser och distrikt generellt upplever att det är tydligt vilket formellt ansvar staten har för bekämpning av granbarkborre i skyddade områden. Däremot uppfattar man att det finns ett behov av tydligare information till markägare, bolag och allmänhet om vad det ansvaret innebär. Länsstyrelserna och distrikten lyfter främst att följande situationer kan innebära otydligheter i statens ansvar:

- Under bildande av naturreservat.
- I hanteringen av äldre beslut om naturreservat och biotopskydd med naturskogsartade skogar.
- När länsstyrelserna och distrikten agerar olika.

Två ytterligare områden där det finns upplevda otydligheter i ansvar är:

- Otydlighet kring vem som ansvarar för träd som riskerar att falla i eller från skyddade områden till följd av granbarkborreangrepp och därmed utgör en säkerhetsrisk.
- Otydlighet kring huruvida länsstyrelserna har ett uppdrag att förhindra spridning av granbarkborre från skyddade områden. Otydligheten har uttryckts från vissa länsstyrelser och uttrycks också genom de frågor som länsstyrelser får in från allmänheten.

Dessa aspekter lyftes av länsstyrelserna respektive Skogsstyrelsens distrikt i den enkät som skickades ut och har också framkommit vid andra möten med länsstyrelserna och Skogsstyrelsen. Vi behandlar inte frågan om så kallade riskträd i detta uppdrag, då vi bedömt att det ligger utanför ramen för regeringsuppdraget.

#### 3.3.1 Otydlighet i bildandeprocessen

Flera länsstyrelser har svarat att de upplever att det framför allt finns en otydlighet gällande statens ansvar under reservatsbildningsprocessen. Att inrätta ett nytt naturreservat är en tidskrävande process som ofta involverar flera markägare och som ofta kan ta flera år. Ett exempel på otydligheter i ansvarsfrågan under bildandeprocessen som lyfts av länsstyrelserna är när staten i förväg har tecknat ett avtal om intrångsersättning eller köpt marken, men där formellt beslut om naturreservat ännu inte fattats. I dessa fall gäller växtskyddslagen formellt sett

fortfarande, det vill säga markägaren (staten i inköpta områden) är skyldig att åtgärda skadat virke enligt 6 kap. 10 § (SKSFS 2011:7). Det förekommer också att vissa skogsägare får ersättning innan beslut tas (ibland flera år innan) och att i ett område som ska bli naturreservat och som har flera fastigheter kan vissa markägare ha fått ersättning och andra inte vid en specifik tidpunkt, vilket skapar en osäkerhet om var ansvaret ligger för hantering av skadad skog i det blivande reservatet.

Även Skogsstyrelsens distrikt har lyft att det finns en otydlighet gällande statens ansvar. Den situation som främst har framhållits är när myndigheten och markägaren är överens om att ett område med höga naturvärden ska skyddas, men där det inte finns ekonomiska resurser för staten att lösa in området. Det som då händer är att området placeras i kö. Beroende på myndighetens tillgång på medel och hur högt prioriterat området är kan denna kö vara i flera år. Eftersom området inte är formellt skyddat under väntetiden har Skogsstyrelsen inget mandat att hantera eventuella granbarkborreangrepp som uppstår under väntetiden genom naturvårdande skötsel, även om dessa äventyrar de värden man avser att skydda. Samtidigt kan det vara otydligt för markägaren vad hen får eller bör göra åt angreppen. I praktiken kan det leda till att området hinner få betydande angrepp av granbarkborre mellan att det placerats i kö och att området faktiskt kan skyddas och ersättning betalas ut. När processen att bilda biotopskydd väl inleds går Skogsstyrelsens handläggning ofta relativt snabbt och det uppfattas inte som att det är i denna fas som de stora otydligheterna kring statens ansvar finns.

Problemet med att hantera skyddsvärda områden där markägaren är intresserad av skydd men behöver vänta på ersättning förväntas snarare öka än minska med nuvarande och förväntad medelstildelning till Länsstyrelsernas och Skogsstyrelsens arbete med områdesskydd.

Om angrepp av granbarkborre uppkommer i väntan på beslut om naturreservat eller biotopskydd är risken också stor att detta leder till en värdeminskning av skogen. En osäkerhet som framförs av länsstyrelsen är att det är oklart huruvida Naturvårdsverket är beredda eller har möjlighet att stå för eventuell minskning av virkesvärdet till följd av granbarkborreangrepp som uppkommer under bildandetiden. Länsstyrelserna menar att om detta inte kan lösas med statliga medel finns risk att markägare inte vågar gå vidare med reservatsbildning, vilket i sin tur kan leda till att skyddsvärda skogar avverkas. Länsstyrelserna menar vidare att det också finns risk att begreppet naturreservat får en negativ klang hos markägare i områden med omfattande spridning av granbarkborre.

Konsekvenserna kan enligt länsstyrelsen bli att skyddsvärda skogar avverkas samt att formellt skydd ses som en osäker och dålig affär för markägare vilket kan försvåra arbetet med formellt skydd, speciellt nu när det ska ske än mer på frivillig grund. Länsstyrelsen anger att de förvisso kan skriva interimistiska förbud för att på så sätt ge markägarna en säkerhet i att de får ersättning för skog som dör i väntan på att de ska finnas pengar för intrångsersättning, men att interimistiska beslut ofta upplevs som kraftig myndighetsutövning och inte går ihop med arbetet med ökad frivillighet vid formellt skydd av skog.

### 3.3.2 Otydlighet i befintliga skyddade områden

De flesta länsstyrelser och distrikt som svarat på enkäten har angett att de upplever statens ansvar som tydligt i skyddade områden där skogsbruk är förbjudet. I skogliga biotopskyddsområden är åtgärder för att bekämpa granbarkborre principiellt alltid förbjudna genom förbudet mot verksamheter eller åtgärder som kan skada naturmiljön, och de exempel på sådana verksamheter och åtgärder som framgår av Skogsstyrelsens allmänna råd till 7 kap. 11 § miljöbalken (1998:808) och 6 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. (SKSFS 2013:1). Eftersom markägaren är förbjuden att utföra den typ av åtgärder som ingår i bekämpningen av granbarkborrar uppfattar distrikten inte att det finns några oklarheter kring markägarens ansvar. I och med beslutet om att bilda biotopskyddsområdet har markägaren inget sådant ansvar.

Enligt några länsstyrelser upplevs viss otydlighet kring förvaltarens möjligheter att vidta åtgärder i naturreservat med föreskrifter som förbjuder skogsbruk, där omfattande angrepp av granbarkborre riskerar att motverka syftet med reservatet. Detta gäller särskilt naturreservat med äldre beslut och med höga värden kopplade till äldre gran. Här kan måttliga angrepp av granbarkborre ofta gynna syftet med områdesskyddet. Det är först när angreppen blir mycket omfattande som de naturvärden som reservatet avser att skydda hotas. Vad gäller skötseln av biotopskyddsområden med höga värden kopplade till äldre gran finns samma otydlighet vad gäller förvaltarens hantering av granbarkborreutbrott som i naturreservaten. I praktiken kan detta innebära att ett område som i normalfallet skulle lämnas att utvecklas fritt blir aktuellt för naturvårdande skötsel i syfte att begränsa granbarkborreangreppens omfattning.

En länsstyrelse påtalar i enkäten att situationen med dagens omfattande granbarkborreutbrott inte fanns när tidigare reservatsföreskrifter beslutades. Föreskrifterna är skrivna för att skydda höga naturvärden mot mänsklig påverkan, till exempel avverkning. Vid omfattande utbrott av granbarkborre i omgivande produktionsskog kan det starka skyddet bli ett hinder när åtgärder behöver göras för att uppnå reservatens syfte. Enligt länsstyrelsen riskerar grankontinuiteten, det vill säga förekomsten av levande äldre gran över tid, att brytas. Arter knutna till äldre gran riskerar därmed att försvinna från området. Det finns också situationer där ett stort överskott av liggande död ved riskerar att motverka syftet med reservatet, exempelvis i skog som hävdas med skogsbete.

I befintliga skyddade områden där skogsbruk är förbjudet *i delar* av området kan det ibland uppstå tolkningsfrågor kring när, var och hur åtgärder för att bekämpa granbarkborre får vidtas. Ansvaret för att vidta åtgärder mot granbarkborre upplevs ibland som otydligt, om markägaren inte är särskilt aktiv med bekämpningsåtgärder i de brukade delarna av det skyddade området. Enligt länsstyrelsen har de inte alltid möjlighet att agera i de delar av det skyddade området där skogsbruk är tillåtet.

Både länsstyrelserna och Skogsstyrelsens distrikt anger att det finns utmaningar med att avgöra när angreppet ska bedömas som gynnsamt för området och när det eventuellt behövs insatser för att begränsa det. Här efterfrågas en ökad satsning på

kunskapsuppbyggnad och kalibrering kring hantering av granbarkborrar i skyddad skog.

### 3.3.3 Olika tolkningar av myndigheternas mandat

I länsstyrelsernas och distriktens enkätsvar samt vid möten och samtal med bildare och förvaltare på länsstyrelsen och Skogsstyrelsen framkommer att synen på granbarkborreproblematiken och ansvar för hantering av denna skiljer sig åt mellan olika delar av landet och också mellan länsstyrelser och distrikt inom samma geografiska område.

Något som lyfts av Skogsstyrelsens distrikt är att de upplever att vissa länsstyrelser använder sig av bekämpningsmetoder som är mer av karaktären ”goodwill”. Ett exempel är uppsättning av fällor, med ett tydligt syfte att främja dialog och kontakt med markägare som har omkringliggande skog till skyddade områden, trots att detta inte ger någon större bekämpningseffekt, medan Skogsstyrelsen har bedömt att åtgärder som inte bedöms ge någon nytta för att bevara naturvärdena inte kan räknas som naturvårdande skötsel. Detta kan leda till att markägare upplever sig orättvist behandlade utifrån vilken skyddsform de har på sin mark.

Skillnader i hanteringen av granbarkborreangrepp kan även ha att göra med hur omfattande angreppen är, hur stora påtryckningarna är från drabbade skogsägare och vilka typer av naturvärden länet eller distriktet har att förvalta. I några län har man till exempel få reservat där granen utgör det prioriterade värdet. Här har man jobbat mycket med att ta ut gran under flera år i områden där granen missgynnar naturvärdena, vilket lett till att problematiken med angrepp och även konflikter med markägare minskat betydligt. Andra län har betydligt fler reservat som skyddas just för sina granvärden och här har problemen med angrepp i och intill skyddade områden varit mer omfattande.

## 3.4 Lagstiftning

Enligt 5 § förvaltningslagen (2017:900) får en myndighet endast vidta åtgärder som har stöd i rättsordningen. Detta innebär att det finns begränsningar för vilka åtgärder som kan genomföras i skyddade områden som inrättats med stöd av miljöbalkens sjunde kapitel (7 kap. 2–6 §§ och 11 §) respektive jordabalken (7 kap. 3 §). Dock finns skillnader mellan olika former av formellt skydd i förvaltarens möjlighet att vidta åtgärder för att bekämpa granbarkborre. För övergripande beskrivning av de olika formerna av formellt skydd och förvaltarens möjligheter att vidta åtgärder, se bilaga 3.

### 3.4.1 Miljöbalken

Formellt skydd av områden regleras i 7 kap. miljöbalken (exempelvis naturreservat, nationalparker, biotopskyddsområden) samt 7 kap. 3 § jordabalken (naturvårdsavtal). Syftet med områdesskydd är bland annat att bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer och tillgodose behov av områden för friluftslivet. Formellt områdesskydd innebär som regel inskränkningar

i rätten att använda mark- och vattenområden som behövs för att uppnå syftet med skyddet, exempelvis förbud mot avverkning.

### 3.4.2 Växtskyddslagen

Markägarens ansvar att vidta åtgärder för att bekämpa granbarkborre utanför skyddade områden regleras i växtskyddslagen (2022:725). I Skogsstyrelsens allmänna råd till skogsvårdslagen (SKSFS 2011:7) finns föreskrifter om att bekämpa skadliga insekter och att vidta förebyggande åtgärder.

29 § skogsvårdslagen och 29 § skogsvårdsförordningen (1993:1096) ersattes den 1 juli 2022 med nya bestämmelser i 7 § växtskyddslagen och i 2 kap. 3-4 §§ växtskyddsförordningen (2022:795) med delvis motsvarande innehåll. Enligt 2 kap. 3 § växtskyddsförordningen får Skogsstyrelsen meddela föreskrifter om åtgärder för att begränsa förekomsten av granbarkborre. Skogsstyrelsens föreskrifter får avse den som äger trädbevuxen mark, bedriver skogsbruk eller lagrar virke. Föreskrifter enligt 3 § får inte strida mot 7 kap. 11 § andra stycket miljöbalken eller mot föreskrifter som har meddelats med stöd av 7 eller 8 kap. samma balk eller med stöd av annan lag (2 kap. 4 § växtskyddsförordningen). I *Skogsvårdslagstiftningen – Gällande regler 1 september 2022* (Skogsstyrelsen 2023) har skogsvårdslagen (1979:429), skogsvårdsförordningen (1993:1096) och Skogsstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (SKSFS 2011:7) sammanställts. I dokumentet redovisas aktuella föreskrifter för bekämpning av granbarkborre.

### 3.4.3 Bekämpning utanför skyddade områden

Enligt 6 kap. 10 § Skogsstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (SKSFS 2011:7) ska skadade gran- och tallstammar som sammanlagt överstiger fem skogskubikmeter inom en hektar tas om hand. Med skadade träd avses rått barrvirke som avsiktligt eller oavsiktligt skadats genom snöbrott, storm, brand, avverkning, röjning eller på annat sätt. Det ska göras genom att forsla bort virket eller behandla det så att insekterna inte kan använda det för att föröka sig i, till exempel genom att ta bort barken.

Utöver de generella kraven på att ta hand om skadade gran- och tallstammar gäller särskilda regler för bekämpning av granbarkborre inom så kallade bekämpningsområden, där utbredningen av granbarkborre är omfattande. Bekämpningsområdena beslutades senast av Skogsstyrelsen (6 kap. 15-20 §§ SKFS 2020:1) genom föreskrifter till skogsvårdslagen och skogsvårdsförordningen. I dessa ska skadade gran- och tallstammar som överstiger tre skogskubikmeter inom en hektar omhändertas.

Med skadad skog avses inte stående granar med färsk angrepp av granbarkborre eller torkstressade granar. Markägaren har alltså inte ett åtagande enligt Skogsstyrelsens föreskrifter att ta hand om stående angripna träd.

Det finns också undantag från Skogsstyrelsens föreskrifter om bekämpning av granbarkborre. Föreskrifterna gäller inte skog inom område som omfattas av naturvårdsavtal enligt 7 kap. 3 § jordabalken, om ett syfte med avtalet är att gynna förekomsten av död ved.

Enligt växtskyddsförordningen får Skogsstyrelsens föreskrifter inte strida mot 7 kap. 11 § andra stycket miljöbalken eller mot föreskrifter som har meddelats med stöd av 7 eller 8 kap. samma balk eller med stöd av annan lag, exempelvis biotopskyddsområden samt naturreservat eller nationalparker där skogsbruk är förbjudet. Sammantaget innebär det att kraven på markägaren att hantera skadad skog skiljer sig åt mellan produktionsskog och skog som skyddas genom naturvårdsavtal med syfte att gynna död ved, skogliga biotopskydd eller naturreservat med förbud mot skogsbruk.

## 3.5 Naturvårdsverkets bedömningar och förslag

### 3.5.1 Förtydligt ansvar under reservatsbildning

#### **Naturvårdsverkets bedömning:**

För att förtydliga ansvaret under bildningsprocessen bedömer Naturvårdsverket att:

- Naturvårdsverkets vägledning för bildningsprocessen behöver förtydligas i de delar som berör hanteringen av eventuella värdeminskningar till följd av granbarkborreangrepp som uppkommer under reservatsbildningsprocessen.
- Naturvårdsverket i sin vägledning bör framhålla vikten av att snabbt komma till beslut i skyddsvärda områden med granbarkborre för att inte riskera en värdeminskning av skogen till följd av granbarkborreangrepp.
- Naturvårdsverket bör utveckla sin vägledning i dess delar om interimistiskt beslut enligt 7 kap 24 § miljöbalken. Naturvårdsverket ska särskilt tydliggöra hur detta tidsbegränsade formella skydd skapar rättssäkerhet och därmed är till fördel för både beslutsmyndigheten och den enskilde, särskilt vid en utdragen process om bildande av permanent formellt skydd.

Länsstyrelser upplever en otydlighet i ansvarsfrågan om skogsskador uppkommer i ett område under processen med att bilda naturreservat. Överenskommelser om intrångsersättning med berörd fastighetsägare tecknas som regel inför det planerade beslutet och intrångsersättningen betalas ut i förväg. Detta arbetssätt har gamla anor och vilar på erfarenheter om vikten av samförståndslösningar och hur acceptans för ett planerat områdesskydd skapas.<sup>3</sup> I överenskommelsen anges de föreskrifter länsstyrelsen avser införa. I väntan på att beslutet fattas och föreskrifterna börjar att gälla förbinder sig fastighetsägaren att inte utföra några åtgärder inom området som strider mot de planerade föreskrifterna. Här uppstår alltså en situation där det förvisso saknas ett beslut om naturreservat med tillhörande föreskrifter som formellt förbjuder fastighetsägaren att bedriva

<sup>3</sup> I sitt yttrande över Skogsutredningen lämnade Naturvårdsverket en utförlig redogörelse kring detta, Yttrande gällande Skogsutredningens slutbetänkande "Stärkt äganderätt, flexibla skyddsformer och naturvård i skogen" (SOU2020:73), NV-01296-21.



exempelvis skogsbruk. Samtidigt har fastighetsägaren i en överenskommelse med myndigheten, där intrångsersättning för det planerade beslutet regleras i förväg, medgett att avstå från skogsbruk redan innan beslutet fattas och vinner laga kraft. Naturvårdsverket ser ett behov av att tydligare vägleda så att bildandeprocesser för områden med höga naturvärden, inklusive de som riskerar granbarkborreangrepp, inte blir onödigt långa.

Så länge området inte har ett beslutat formellt skydd gäller markägarens skyldigheter i växtskyddslagen om att vidta åtgärder som behövs för att motverka uppkomsten av yngelhärdar. Då sådana åtgärder kan skada områdets naturvärden bör länsstyrelser vara proaktiva och särskilt bör behovet av att ansöka om undantag från Skogsstyrelsens föreskrifter om oskadliggörande av yngelsubstrat klargöras och diskuteras med markägaren i de områden som är aktuella för reservatsbildning. Enligt 6 kap. 9 § i Skogsstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (SKSFS 2011:7 till skogsvårdslagen) får Skogsstyrelsen medge undantag från föreskrifter i detta kapitel.

En annan situation som är risken för en värdeminskning av skogen om angrepp av granbarkborre uppkommer under bildandeprocessen. För att undvika att det uppstår oklarheter om ansvar och värdering av skadad skog vid angrepp i blivande naturreservat är det särskilt viktigt att berörd länsstyrelse eftersträvar en snabb beslutsprocess. Det är också viktigt att tydligt informera markägaren om vad som gäller under bildandeprocessen.

En länsstyrelse kan också, om så krävs, besluta om interimistiskt förbud (7 kap. 24 § i miljöbalken), vilket innebär att markägaren behöver länsstyrelsens tillstånd för att vidta åtgärder och att kraven på markägaren enligt Skogsstyrelsens föreskrifter inte längre gäller. Interimistiska beslut syftar till att skydda ett område under den tid som åtgår för att utreda förutsättningarna för ett formellt skydd och tillskapa detta.

Interimistiska beslut har fått ett dåligt rykte då de ofta uppfattas av markägare som ett starkt myndighetsingripande och många länsstyrelser är därmed tveksamma till att fatta interimistiska beslut. Dock finns fördelar med att upprätta ett interimistiskt beslut på fastigheter med höga naturvärden som behöver få ett formellt skydd och med pågående eller befarade granbarkborreangrepp. Förvisso är syftet med ett interimistiskt beslut att just ingripa (och skydda området i avvaktan på att ett formellt skydd tillskapas) men de interimistiska besluten har samtidigt den mycket goda effekten att de i förlängningen kan ge fastighetsägaren en rättslig grund att stå på i fråga om ersättningsanspråk, om exempelvis skador på egendomen/skogen skulle uppstå under denna tid och ersättning för detta inte kan lösas på frivillig väg. Likaså skapar besluten tydlighet om vad som ska gälla under bildandeskedet, till exempel att skogsvårdslagen då inte per automatik är fullt ut tillämpbar. Markägarens ansvar tydliggörs på så vis.

Förenklat uttryckt ger ett interimistiskt beslut tydlighet och rättssäkerhet i både ersättningshanteringen och ansvarsfrågan under bildandeskedet vilket är till fördel för både markägare och myndighet. Naturvårdsverket ser ett behov av att förtydliga

vägledningen för bildandeprocessen i de delar där det finns ett behov av särskild vägledning för hanteringen av granbarkborreskadorna.

### 3.5.2 Förtydligat ansvar och ökat kunskapsläge i befintliga skyddade områden

#### **Naturvårdsverkets bedömning:**

För att hantera granbarkborre i befintliga naturreservat där föreskrifter inte är anpassade till dagens förhållanden bedömer Naturvårdsverket att:

- Länsstyrelserna i den mån möjligt bör prioritera att ändra gamla föreskrifter så att de är anpassade till dagens förhållanden, i de fall där angrepp av granbarkborre riskerar att hota områdets prioriterade naturvärden.

- Naturvårdsverkets vägledning om hantering av storskaliga angrepp av granbarkborrar i naturreservat och nationalparker behöver förtydligas med ett omformulerat förslag till B-föreskrift (enligt 7 kap. 6 § miljöbalken), som kan vara lämplig i miljöer där prioriterade bevarandevärden är knutna till gran.

- Det finns ett behov av att öka kunskapsläget i länen och i Skogsstyrelsens distrikt om hantering av granbarkborrar i befintliga skyddade områden, till exempel genom kalibreringar och utbildningar. Det är viktigt att ur biologisk synvinkel kunna avgöra när ett angrepp ska bedömas som gynnsamt för området och när det eventuellt behövs insatser för att begränsa det. Detta görs rimligen mest effektivt inom befintlig samverkan mellan myndigheterna (inom länsstyrelsernas samordningsgrupp respektive Skogsstyrelsens granbarkborre-team).

För bedömningar gällande dialog, kunskapsspridning och kommunikation, se även 3.5.3 samt kapitel 4 om behovet av ytterligare åtgärder.

Några länsstyrelser har svarat att de upplever att ansvaret är otydligt i befintliga skyddade områden där skogsbruk är helt eller delvis förbjudet. Ofta grundar sig osäkerheten i äldre och ibland otydliga föreskrifter om vilken möjlighet förvaltaren har att vidta åtgärder för att uppnå syftet med reservatet. Ett sätt att hantera denna otydlighet är att avsätta resurser för att revidera och uppdatera äldre reservatsbeslut med föreskrifter som medger viss bekämpning av granbarkborre vid omfattande utbrott som riskerar att motverka syftet med reservatet och därmed tydliggöra förvaltarens handlingsutrymme i dessa områden.

I utformningen av nya naturreservat är det viktigt att man beaktar pågående eller framtida möjliga granbarkborreangrepp. Om man befärdar att storskaliga granbarkborreangrepp kan hota områdets prioriterade bevarandevärden och därmed hindra att syftet med naturreservatet kan nås kan det behöva hanteras i föreskrifterna. Det kan ge förvaltaren av naturreservatet möjlighet att vidta de åtgärder som behövs för att uppnå syftet.

Vad gäller otydligheter i biotopskyddsområden med höga värden kopplade till äldre gran har Skogsstyrelsens distrikt främst beskrivit utmaningarna som kunskapsmässiga. Distrikten upplever att det saknas kunskaper om huruvida det är

lämpligt eller nödvändigt att utföra bekämpningsåtgärder i områden där ett mindre angrepp av granbarkborre normalt sett skulle ses som ett positivt tillskott av död ved. Insatser behövs för att öka och likrikta de olika myndigheternas kunskapsläge kring dessa skogar.

### 3.5.3 Statens ansvar och mandat utöver vad som är tydligt reglerat

#### **Naturvårdsverkets bedömning:**

För att förtydliga myndigheternas ansvar och mandat att vidta bekämpningsåtgärder utöver vad som är tydligt reglerat i regelverk eller uppdrag bedömer Naturvårdsverket, med stöd av Skogsstyrelsen, att:

- Det i nuläget inte finns skäl till att föreslå åtgärder kring det formella mandatet för länsstyrelserna eller Skogsstyrelsen. Mandatet är begränsat till syftet med skyddet och bör fortsatt vara det. Detta bör kommuniceras på ett tydligt sätt till markägare och andra berörda.

- Det krävs ett fortsatt arbete med samverkan mellan naturvårdens och skogsbrukets olika aktörer i arbetet med att bekämpa spridning av granbarkborre, som bygger vidare på erfarenheterna från projektet Stoppa Borrarna som genomfördes 2018–2022. Ett fortsatt arbete med kommunikation och dialog bör bidra till att förtydliga ansvar och roller. Den föreslagna åtgärden kan med nuvarande medelstilldelning hanteras inom den befintliga skogskadesatsningen.

Naturvårdsverket bedömer med stöd av Skogsstyrelsen att Naturvårdsverkets tidigare tolkning av statens ansvar för att utföra bekämpning av granbarkborre i skyddade områden kan kvarstå, det vill säga att åtgärder kan genomföras vid behov inom ramen för gällande lagstiftning och bör prioriteras i den mån dessa även bidrar till att uppfylla syftet med det skyddade området. Vid utformning eller revidering av reservatsföreskrifter har länsstyrelsen möjlighet att skapa utrymme för att hantera situationer där omfattande angrepp av granbarkborre hotar områdets prioriterade naturvärden. I samband med att åtgärder genomförs för att förebygga eller begränsa granbarkborre i skyddade områden, där detta är möjligt, bör staten även föra dialog med eventuella omkringliggande fastighetsägare om att samordna åtgärder inom och utanför det skyddade området.

Formella områdesskydd inrättas för att skydda värdefull natur och/eller tillgodose behov av områden för friluftslivet. Det juridiska handlingsutrymmet är begränsat när det gäller åtgärder i formellt skyddade områden som inte bidrar till syftet med skyddet. Ibland kan dock åtgärder som bidrar till att uppnå syftet för ett skyddat område också vara åtgärder som motverkar spridning av granbarkborre. Det är fortsatt Naturvårdsverkets bedömning att förvaltare bör utföra förebyggande åtgärder som till exempel uttag av gran i områden där detta ingår i förvaltningsinriktningen för att uppnå syftet med reservatet. Värt att notera är också att varken inom eller utanför skyddade områden har markägaren en skyldighet att

åtgärda stående träd som angripits eller riskerar att angripas av granbarkborre (SKSFS 2011:7).

Även om statens roll i arbetet med att bekämpa granbarkborre i skyddade områden är avgränsat i lagstiftning uppkommer ibland frågan om staten ska ha ett särskilt stort ansvar att förhindra spridning från skyddade områden till omgivande produktionsskog. Detta förutsätter att det kan påvisas att skyddade områden utgör en betydande spridningskälla för granbarkborre till omgivande skog. Angrepp av granbarkborre i skyddade områden påverkar inte granbarkborreutbrott i stort då arealen skyddad granskog är mycket mindre jämfört med arealen brukad granskog. De allra flesta granbarkborrar återfinns i den brukade skogen (Schroeder och Weslien 2020). En inventering utförd av SLU visar också att ungefär 70 procent av de granar som angripits under 2022 står kvar i skogslandskapet (Wulff och Roberge 2022). Att staten skulle ha ett ansvar som går utöver det som gäller för alla ägare av skog blir missvisande, då volymen angripen skog som finns kvar i den brukade skogen på nationell nivå är betydligt större än de volymer som finns i reservaten.

I den allmänna debatten och även i dialoger med länsstyrelserna och Skogsstyrelsen ser Naturvårdsverket olikheter i tolkningen av hur långt statens mandat att vidta åtgärder mot granbarkborre i skyddade områden sträcker sig. Här finns ett behov av att tydliggöra statens gemensamma hållning. Naturvårdsverket uppfattar också att uppdrag till länsstyrelserna att till exempel redovisa åtgärder för att bekämpa spridning från skyddade områden kan få styrande effekter som inte är avsedda. Kraven på rapportering av vidtagna åtgärder kan bidra till en förväntan om att länsstyrelser ska utföra åtgärder utöver det som direkt bidrar till naturvärden och syftet med områdesskyddet. Det kan också spå på en uppfattning om att skyddad natur är en grundorsak till spridning och angrepp av granbarkborre.

Till följd av den senaste tidens omfattande utbrott av granbarkborre i stora delar av skogslandskapet har stora satsningar gjorts på samverkan och informationsutbyte mellan myndigheter och skogliga aktörer, bland annat genom projektet Stoppa borrarerna som avslutades 2022. För att öka förståelsen för granbarkborrens ekologi och spridning samt myndigheternas ansvar och roller i arbetet med att bekämpa och motverka spridning av granbarkborre finns ett behov av fortsatta satsningar på denna typ av samverkansprojekt.

## 4. Finns det behov av ytterligare åtgärder för att bekämpa granbarkborre?

I detta avsnitt redovisas Naturvårdsverkets del i regeringsuppdraget som handlar om att se över behovet av ytterligare åtgärder för att bekämpa granbarkborre i skyddade områden. Som underlag för att identifiera hur nuvarande bekämpningsmetoder fungerar samt vilket behov som föreligger av ytterligare åtgärder har vi hämtat in synpunkter från berörda länsstyrelser och distrikt på Skogsstyrelsen. Enkätfrågorna redovisas i sin helhet i bilaga 2.

### 4.1 Åtgärder som används i skyddade områden

Arbetet med att bekämpa granbarkborre i skyddad natur sker dels förebyggande, dels genom direkta bekämpningsåtgärder. Länsstyrelserna rapporterar sedan 2021 årligen vilka förebyggande respektive direkta åtgärder de har vidtagit för att minska spridningen av granbarkborrar från skyddade områden i de län som omfattas av Skogsstyrelsens bekämpningsområde.

De förebyggande åtgärderna omfattar kartläggning och analys, hantering av träd som riskerar att angripas samt avveckling av gran där denna inte är en del av bevarandevärdena och åtgärden är tillåten. Skogsstyrelsen jobbar, på grund av hur regelverket för biotopskydd är utformat, inte förebyggande med hantering av vindfällen innan de är angripna.

Den direkta bekämpningen omfattar användandet av feromonfällor, hantering av vindfällda granar, nyttjandet av fångstvirke, samt maskinell respektive manuell avverkning och barkning (med uttag eller barkning på plats och lämnande av virke). Tillgången till flertalet metoder för direkt bekämpning innebär dock inte i sig att dessa är lämpliga i alla skyddade områden, utan val av metod baseras på det skyddade områdets förutsättningar.

Hanteringen av pågående granbarkborreangrepp kan delas upp i de tre stegen

- 1) hitta (sök),
- 2) åtgärda och
- 3) följa upp (utvärdera).

För att hitta angreppen arbetar både länsstyrelser och distrikt inom Skogsstyrelsens bekämpningsområde förebyggande genom någon form av översiktliga riskanalyser

av områden som kompletteras med urval av mer noggrann analys/fältinventering. För detta används exempelvis GIS och fjärranalys, Skogsstyrelsens riskkartor, drönare, helikopterinventering och hund.

Vid bekämpningen används olika varianter av ”sök och åtgärda”, samt i vissa fall fångstvirke och feromonfällor. Med ”sök och åtgärda” avses utsökande av angripna stående eller vindfällda träd och hantering av dem genom motormanuell eller maskinell avverkning och barkning eller uttag av de angripna träden. Val av metod baseras på förutsättningarna i skogen och regelverket i det aktuella skyddade området. Detta innebär att maskinell eller manuell hantering (uttag eller barkning) används i ungefär lika stor utsträckning. Fördelen med maskinell hantering är att den är rationell och att det går snabbt. Utmaningen är att det inte alltid lämpar sig att ta in avverkningsmaskiner i ett skyddat område samt att det kan vara svårt att få tag på tillgängliga maskiner. Manuell fällning och barkning används där uttag inte får göras eller där det är svårt att komma åt med maskin utan att göra skada på befintliga naturvärden. Utmaningen med denna metod är att både manuell randbarkning och fräsning är väldigt tidskrävande och därmed också kostsamt.

I bilaga 4 finns en närmare beskrivning av den direkta bekämpningen utifrån länsstyrelsernas och Skogsstyrelsens perspektiv (nyttjande samt upplevd effekt) samt utifrån kunskapsläget och forskningen.

## 4.2 Åtgärdernas resultat och effekter

### 4.2.1 Synpunkter från länsstyrelserna och Skogsstyrelsens distrikt

För samtliga åtgärder har vikten av att göra åtgärderna vid rätt tidpunkt för effektiv bekämpning understrukits i enkätsvaren från länsstyrelser och Skogsstyrelsens distrikt. Sammanfattningsvis bedömer många länsstyrelser att det finns många utmaningar med den direkta bekämpningen. Det handlar dels om svårigheten att upptäcka angreppen i tid, dels om utmaningar att hantera angreppen i tid. Det har många gånger att göra med logistiken med att få tag på tillgängliga maskiner eller entreprenörer, i kombination med den snäva tidsram som finns tillgänglig för att kunna bekämpa granbarkborren effektivt. Barkborrehund nämns av flera som ett bra hjälpmedel för att hitta nya angrepp. Dock är det tids- och resurskrävande och kan endast göras i begränsad skala.

Vidare upplever många länsstyrelser att det är svårt att begränsa eller få stopp på utbrott genom de åtgärder som är tillåtna med hänsyn till skyddet om man fått ett ordentligt angrepp i ett område.

En fråga som Skogsstyrelsens distrikt lyfter är upplevda behov av att arbeta mer med förebyggande åtgärder, till exempel hantera vinterns vindfällen innan de har ett konstaterat pågående angrepp. I dagsläget är detta inte möjligt då det inte bedöms ligga inom avgränsningen för ”den vård som behövs” enligt 7 kap. 11 § miljöbalken (1998:808).

## 4.2.2 Vad visar forskningen?

Enligt Schroeder (2023) bör åtgärder prioriteras utifrån risk och typ av substrat (vindfällda respektive stående angripna träd) för att minska risken för spridning. De områden som löper störst risk för angrepp på stående träd är områden där man haft stora angrepp föregående år, i nyexponerade beståndskanter med äldre granskog, i volymrika äldre granbestånd och på ståndorter där granskogen är stressad (se även 2.4.2).

Gällande typ av substrat är det viktigt att transportera ut eller barka vindfällda träd innan svärmningen startar på våren. Detta gäller både för större grupper av vindfällda träd och för enskilda vindfällena under utbrott. För substratet stående angripna granar är det viktigt med hantering genom avverkning och uttransport eller barkning innan granbarkborrar har utvecklats till vuxna och lämnat träden, det vill säga medan de fortfarande är larver eller puppor. Sker barkning av stående angripna träd och vindfällena efter att den granbarkborren utvecklats till adult är det viktigt att barken fräses till spån. Skogsstyrelsen anger i sin rådgivning att hantering med barkspade fungerar i larvstadiet men från och med puppstadiet måste man fräsa sönder barken med motorsåg för en effektiv bekämpning.

Vid hantering av större grupper av stående angripna träd är det särskilt viktigt med hantering inom rätt tidsram för att man kraftigt ska kunna minska risken för angrepp under kommande år. Vid barkning skall man sträva efter att få bort så mycket av barken som möjligt.

Gällande fallor är evidensen för att de fungerar i bekämpande syfte svag och samma slutsats dras även gällande fångstvirke. Schroeder (2023) lyfter även vikten av rätt utförande vid barkning samt pekar på vikten av att åtgärder även genomförs i de omkringliggande beståndens angrepp för en effektiv bekämpning.

För vidare läsning om vilka åtgärder som anses effektiva, se bilaga 4 samt underlagsrapporten *Skyddade områden och granbarkborre – en kunskapssammanställning med fokus på granbarkborrens biologi, spridning av angrepp och möjligheter till bekämpning*, framtagen av Martin Schroeder under 2023.

## 4.3 Kunskapsluckor och kunskapsbehov

### 4.3.1 Frågeställningar för forskningen

Schroeder (2023) anger i sitt underlag till Naturvårdsverket att det finns flera kunskapsluckor för framtida forskning. Några centrala frågeställningar för framtida studier är:

- Hur stor är risken för följdangrepp i bestånd där grupper av angripna träd avverkas under rätt tid och hur påverkas denna risk av storleken på de avvertrade grupperna?
- Är det skillnad i angreppsrisik mellan olika typer av blandskog, till exempel gran-tall jämfört med gran-björk?

- Hur påverkar beståndstyp och ståndort risken för angrepp under varma och torra somrar?
- Vilka är de viktigaste faktorerna som avgör om ett angreppsförsök på en ny plats lyckas (till exempel den lokala populationens storlek, bakgrundspopulationens storlek, beståndstyp, trädens vitalitet)?
- I vilka situationer gynnas respektive missgynnas biologisk mångfald av att granbarkborren dödar träd?

Därtill menar Schroeder (2023) att det behövs en effektiv fjärranalysmetod för att upptäcka angripna träd tidigt på säsongen.

### 4.3.2 Kunskapsbehov ur förvaltarnas perspektiv

Länsstyrelserna lyfter behovet av kunskap om olika åtgärders effekter och hur dessa samvarierar med mängden barkborrar. Flera länsstyrelser påtalar behovet av att sprida den kunskap som finns för att motverka felaktiga uppfattningar om de faktiska förutsättningarna att bekämpa granbarkborren när den är mer generell spridd i landskapet. I det ingår kunskap om det ansvar som såväl förvaltare som skogsägare i praktiken kan ta i bekämpningsarbetet. Detta med tanke på att kunskapsläget idag visar på en stor komplexitet vad gäller granbarkborrens spridningsmönster och orsakerna till angrepp.

Länsstyrelserna pekar också mot mer specifika kunskapsbehov. Det gäller behov av samlad kunskap om kontinuitetsskogar och effekter på bevarandevärden i de områden där all äldre gran dör. Länsstyrelserna anger att detta är särskilt svårt gällande det långsiktiga tänket vid bildande av reservat och skötsel för att bevara biologisk mångfald knuten till gran. Därtill anger länsstyrelserna att arbetet med gemensamma modeller för att ta fram underlag för prioriterade områden utifrån skadebild, naturvärden och spridningsrisk kan utvecklas.

Skogsstyrelsens distrikt har lyft utmaningar med att veta vad som är bästa skötsel i områden med höga värden kopplade till äldre gran, särskilt i områden som utan granbarkborreangrepp skulle få utvecklas fritt. Även hanteringen av kalkbarrskogar med arter beroende av grankontinuitet har lyfts fram som en utmaning. Distrikten har också framhållit behoven av att följa upp åtgärderna, för att bli säkrare på effektiviteten i åtgärderna, både med avseende på bekämpning av granbarkborre och för bevarandet av biologisk mångfald. Ett ytterligare perspektiv är behovet av att förvalta de svenska granskogarna (både i och utanför skyddade områden) på ett sätt som långsiktigt ökar deras förmåga att buffra störning.

## 4.4 Dialog och kommunikation

Dialog och kommunikation mellan myndigheter, förvaltare och privata skogsägare behövs i både i det förebyggande och bekämpande arbetet. Några exempel på vägarna för kommunikation är:

- Naturvårdsverkets löpande dialog med länsstyrelserna och Naturvårdsverkets vägledning till förvaltare.



- Skogsstyrelsens arbete med att öka kunskapen om bekämpning för att inte riskera natur- och kulturvärden i skyddad natur samt om den enskilde skogsägarens möjligheter och ansvar att bekämpa granbarkborren.
- Länsstyrelsernas och Skogsstyrelsens kommunikation till och kontakter med markägare.

Det samverkansprojekt som Skogsstyrelsen ledde under 2018–2022, som gick under namnet Stoppa borrharna, har lett till lärdomar om vikten av kommunikation, dialog och samverkan. I samverkansprojektet deltog ett 30-tal myndigheter ( däribland Skogsstyrelsen och Naturvårdsverket), företag och organisationer i södra och mellersta Sverige.

I svaren på de frågor som Naturvårdsverket ställt till länsstyrelserna och som Skogsstyrelsen ställt till distrikten framkommer att granbarkborre, inklusive förvaltarnas ansvar, väcker frågor från allmänheten. Det varierar till stor del med den omfattning som granbarkborren är spridd i landet.

Länsstyrelserna anger att de behöver ha förutsättningar att förklara den stora bilden med granbarkborren, med den spridning den har i landskapet och vilka påverkansmöjligheter som stat respektive privata skogsägare i praktiken har. Pedagogiska förklaringar om natur och ekologiska samspel efterfrågas av länsstyrelserna. Några länsstyrelser lyfter att det kan vara svårt att få förståelse för att länsstyrelserna av olika skäl kan ha små möjligheter att begränsa angreppen.

Inte sällan tycks utförandet av förebyggande eller direkt bekämpande åtgärder vara en väg till förståelse och kommunikation med skogsägare. Ur detta perspektiv är åtgärderna, oavsett effekt på spridning, en viktig väg till tillit och dialog. I de fall markägare förväntar sig åtgärder som går emot syftet med reservatet krävs däremot fördjupad dialog och diskussion för att samförstånd ska uppstå.

För flera länsstyrelser är skogsägarnas oro märkbar och i vissa situationer upplever länsstyrelser att markägare är övertygade om problematiken med granbarkborren kommer från de skyddade områdena. Förståelsen för förvaltarnas mandat och uppdrag å ena sidan och de enskilda skogsägarna å den andra upplevs ibland som utmanande.

Frågor om ersättning och skadestånd kommer upp i län med mer omfattande angrepp. Samlad information från nationellt håll om möjligheterna till ersättning efterfrågas därav och en länsstyrelse påtalar särskilt att fler och liknande ärenden troligtvis kommer in till länsstyrelsen i framtiden. Utöver bekämpande åtgärder lyfts ersättning som en möjlighet att få till stånd en dialog mellan förvaltare och skogsägare. Det är också något som uppmärksammas av de länsstyrelser som hanterade ersättningen efter stormarna.

Generellt är det svårt med förståelsen för kvarlämnad död ved efter angrepp. I de fall död ved lämnas efter en bedömning om att träden inte längre utgör en risk för spridning kan det för allmänheten ge intrycket av att förvaltarna inte agerat, när det kan se ut som om staten tagit handen från området men det i praktiken handlar om att granbarkborren inte längre utgör en risk för spridning. Det finns flera pedagogiska utmaningar att förklara skillnaden mellan ”god skogshygien” inom

produktionsskogen och "god naturvård" inom skyddade områden. Kvarlämnad död ved kan uppfattas som "ostädad skog". "Städad" respektive "ostädad" skog är begrepp som förekommer och som lämnar tolkningsutrymme.

## 4.5 Naturvårdsverkets bedömningar och förslag

### 4.5.1 Förebyggande och bekämpande åtgärder

**Naturvårdsverkets bedömning:**

För att möta behovet av förebyggande och direkt bekämpande åtgärder bedömer Naturvårdsverket att:

- Naturvårdsverkets vägledning om hantering av storskaliga angrepp av granbarkborrar i naturreservat och nationalparker behöver revideras.

Ändringar behöver göras för att:

1. Uppdatera delar gällande de bekämpande åtgärderna, till exempel om att det finns svag evidens för att fällor fungerar i bekämpande syfte.
2. Förtydliga att åtgärder bör prioriteras utifrån risk och typ av substrat för att minska risken för spridning.
3. Förtydliga att vid barkning måste hela trädet barkas eller fräsas om granbarkborre har utvecklats till adult.
4. Än tydligare beskriva vikten av ett fungerande samarbete med angränsande skogsägare kring åtgärder.

För behovet av åtgärder av administrativ karaktär, se kapitel 3.

Många länsstyrelser anser att det inte i första hand krävs mer eller fler direkt bekämpande insatser men pekar på svårigheterna att rikta sina insatser träffsäkert samt på landskapsperspektivet. Åtgärder i den formellt skyddade skogen kan inte utformas isolerat från åtgärder i den brukade skogen. Den skyddade arealen är liten totalt sett i landskapet och utvecklingen av barkborreangrepp styrs till stor del av väder och omgivande landskap. Vid omfattande angrepp är det viktigt att man jobbar effektivt och förebyggande i hela landskapsavsnittet. De insatser som utförs i skyddade områden är beroende av omkringliggande grannars insatser. Det är därför centralt med dialog, kommunikation och samordning av insatser för att bekämpningen ska bli effektiv. Det som behövs är ett fortsatt och ökat samarbete med angränsande skogsägare kring åtgärder.

Även på Skogsstyrelsen finns en viss tveksamhet till den faktiska bekämpningseffekten av åtgärderna. Skogsstyrelsens distrikt lyfter vikten av att kunna arbeta med dialog mot markägare, och att myndigheterna så långt det är möjligt prioriterar åtgärder utifrån kunskapsläget.

Naturvårdsverkets vägledning om hantering av storskaliga angrepp av granbarkborrar i naturreservat och nationalparker behöver uppdateras för att återspegla dagens kunskapsläge. För att minska granbarkborreangrepp i skyddade områden skulle också ett brukande av skogsbruksmetoder som inte inkluderar kalhyggen runt omkring det skyddade området vara relevant att utvärdera, alternativt möjligheten att skapa buffertzoner runt det skyddade området.

#### 4.5.2 Dialog, kunskapsspridning och kommunikation

##### **Naturvårdsverkets bedömning:**

För att fortsatt utveckla dialog, samverkan och kommunikation bedömer Naturvårdsverket, med stöd av Skogsstyrelsen, att:

- Naturvårdsverket behöver arbeta aktivt med dialogen med länsstyrelserna för att den vägledande rollen ska fungera effektivt.
- Länsstyrelserna och Skogsstyrelsen behöver arbeta med en aktiv dialog med markägare och i synnerhet de som har mark i närhet till skyddad natur i landskapsavsnitt där granbarkborreangrepp är en risk.
- Myndigheterna (Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen och länsstyrelserna) behöver arbeta vidare med att samordna information och kunskap. Myndigheterna behöver specifikt koordinera arbetet så att tillämpningen av myndigheternas respektive uppdrag och roller blir mer förutsägbar för markägare.
- Myndigheterna (Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen och länsstyrelserna) fortsatt behöver samverka med akademien. Den sammanställning av forskningsläget som tagits fram gällande bekämpande åtgärder inom uppdraget bör spridas till berörda.

Se även avsnitt 3.5.3 om att vi ser behov av ett fortsatt arbete med samverkan mellan naturvårdens och skogsbrukets olika aktörer i arbetet med att bekämpa spridning av granbarkborre, som bygger vidare på erfarenheterna från projektet Stoppa Borrarna som genomfördes 2018–2022.

Naturvårdsverket gör tillsammans med Skogsstyrelsen bedömningen att regeringen och myndigheterna behöver vara tydliga i sina förutsättningar att bekämpa granbarkborren. Det finns fortsatta behov av att samordna arbetet och att sammanställa och sprida erfarenheter och kunskap.

I takt med att ny forskning tillkommer och ny kunskap genereras behöver denna också spridas. Inom ramen för detta uppdrag har en ny sammanställning av forskningsläget gällande bekämpande åtgärder tagits fram. Denna och annan kunskap behöver spridas av de nationella myndigheterna. Fortsatt samverkan krävs med akademien.

Mycket har gjorts för att höja kunskapen om granbarkborren under senare år, både hos förvaltare och privata aktörer inom skog. Naturvårdsverket tog efter ett tidigare uppdrag fram en särskild vägledning om granbarkborre i och kring skyddad natur och för löpande dialog med länsstyrelserna. Andra exempel på insatser är Granbarkborreskolan, information på Skogsstyrelsens hemsida, via sociala medier,

nyhetsinslag och nyhetsbrev samt genom projektet Stoppa borrharna. Värdefulla insikter har skapats genom Stoppa borrharna. Myndigheterna delar kunskap sinsemellan men är till stor del beroende av fungerande dialoger med markägare och markägarorganisationer. Kunskap behöver spridas och även roller förtydligas. Innebörden av lagar och regelverk samt vad som gäller vid olika skyddsformer är inte alltid tydligt för markägare.

Även om mycket gjorts gör Naturvårdsverket bedömningen att mer kan göras. I takt med att ny kunskap kommer och att erfarenheter byggs upp över tid behövs fortsatta insatser som främjar utbyte mellan myndigheter och andra aktörer i samhället.

Myndigheterna (Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen och länsstyrelserna) behöver ha insikt i hur markägare och andra aktörer inom skogen uppfattar de signaler som skickas ut när länsstyrelserna genomför åtgärder på ett sätt, Skogsstyrelsens distrikt på ett annat. Det har att göra med skillnader i formella mandat kopplade till olika skyddsformer men också om tolkningar av roller, regelverk och ansvar.

Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen och länsstyrelserna behöver arbeta vidare med att koordinera kunskap och uppdrag. Likaså kan en ökad förståelse från myndigheterna för markägarnas situation å ena sidan, och ökad förståelse från markägare för myndigheternas mandat och ansvar att genomföra åtgärder å den andra, vara ett sätt att utveckla arbetet framåt.

## 5. Bör enskilda markägare ersättas?

I kapitlet redogör vi för den del av uppdraget vars syfte är att se över om enskilda skogsägare bör ha möjlighet att kompenseras för skada på egendom orsakad av granbarkborre, som kan ha spridit sig från formellt skyddade områden. En ersättning till markägare som ska kompensera för skador på egendom förutsätter att ett samband kan beläggas mellan förekomsten av granbarkborre i skyddade områden och angränsande marker. Vi beskriver därför hur möjligheterna att fastställa samband ser ut mot bakgrund av dagens kunskapsläge och mot bakgrund av vad vi idag vet om spridningen av granbarkborre i och kring skyddad natur. Vi redogör även för hur skadeståndsrätten reglerar ansvar för skador på egendom.

### 5.1 En analys av möjligheter och lämplighet med ersättning

Den övergripande frågan för våra analyser utgår från formuleringen i regeringens beslut om uppdraget: Bör enskilda skogsägare ha möjlighet att kompenseras för skada på egendom orsakad av granbarkborre som kan ha spridit sig från formellt skyddade områden? Vi har valt att utgå från ett antal punkter i våra bedömningar om huruvida en sådan möjlighet bör finnas och om en ersättningsmodell i sådant syfte kan utformas. I våra analyser har vi utgått från nedanstående punkter:

- Det ska gå att fastställa ett samband mellan förekomsten av granbarkborre i skyddad natur och angränsande skog.
- Det ska vara tillåtet enligt lagar och regler, inklusive EU:s statsstödsregler. Om författningsändringar krävs för att utforma en ersättning förenlig med statsstödsreglerna ingår det att föreslå sådana.
- Arbetsprocesser och handläggning ska vara transparent och rättssäker.

Därtill har staten tidigare betalat ut en ersättning till enskilda markägare enligt en ersättningsmodell konstruerad i samband med stormarna Gudrun och Per. Denna hantering och ersättningsmodell har myndigheterna i efterhand underkänt och upphört att tillämpa (vilket vi återkommer till i kapitlet). Vi har, trots att den tidigare ersättningsmodellen inte är tillämplig idag, ändå använt erfarenheterna från hanteringen av den tidigare ersättningsmodellen.

Inom skogen har statliga stöd endast förekommit i enstaka fall. Det har historiskt varit i undantagsfall som staten utformat kompensationsåtgärder i samband med större skogsskador (Skogsstyrelsen 2018). Under senare år har det skett vid dessa tillfällen: efter stormen Gudrun 2005, efter branden i Västmanland 2014 och efter bränderna 2018.

## 5.2 Syftet med en ersättning

I uppdraget anges att en ersättning till markägare, som drabbas av ekonomiska förluster i skogsbruket på grund av granbarkborre, är till för att kompensera för dessa skador. En grundförutsättning för en sådan ersättning bör vara att staten kan sägas ansvara för de skador som uppstår i den skog som angränsar till skyddade områden. Det utgör en begränsning i vilka som kan få ta del av ersättningen. En ersättning som i det här fallet har som syfte att ersätta en redan uppkommen skada har därför inte som syfte att minska omfattningen av granbarkborreangrepp och dithörande skadekostnader. Detta eftersom en ersättning för en redan uppkommen skada inte har någon styrande effekt på val och beslut som bidrar till att minska utbrottens omfattning eller skadekostnader. En ersättning som kompenserar för skada kan därför inte ses som tydligt styrande mot uppfyllelsen av miljömålen, som är de ledande målen för Naturvårdsverkets arbete. Ett indirekt syfte med en ersättning som kompenserar för en redan uppkommen skada kan däremot vara att det skapas goda förutsättningar för framtida beslut om skydd av natur.

## 5.3 Möjligheten att belägga samband – i teorin

### 5.3.1 Juridiska förutsättningar för orsakssamband

Inom skadeståndsrätten kan ett ansvar för skadestånd föreligga om förutsättningarna i den författning som fastställer skadeståndsansvaret är uppfyllda. Några allmänna utgångspunkter för att skadeståndsskyldighet ska föreligga är att den som begär skadestånd har lidit en skada och att denna skada ska ha berott på en aktiv handling eller passivitet av skadevällaren. Det ska också finnas ett orsakssamband mellan handlingen och skadan. Med en sådan utgångspunkt är det rimligen så att ansvaret för skador på egendom (det vill säga ekonomiska skador i form av inkomstbortfall) behöver kunna bevisas. Av markägare kan det krävas tillräcklig utredning om skador och förluster, till exempel genom dokumentation om skadade träd, fördyrade avverkningar och minskat virkesvärde.

Inom skadeståndsrätten har begreppet orsakssamband diskuterats i stor utsträckning i bland annat praxis och doktrin. Ofta analyseras orsakssamband med hjälp av begreppen ”tillräcklig betingelse” och ”nödvändig betingelse”. Att en händelse är en tillräcklig betingelse för en annan innebär att den förra händelsen leder till den andra. Att en händelse är en nödvändig betingelse för en annan motsvarar att den senare händelsen inte skulle ha inträffat om inte den förra inträffat.

Den typiska orsaken är en både tillräcklig och nödvändig betingelse, och prövningen av de båda förutsättningarna kan då ske enhetligt. Det föreligger då ett starkt orsakssamband. Om handlingen endast är en tillräcklig men inte en nödvändig betingelse föreligger ett svagt orsakssamband.

Vid ifrågasatt tillämpning av konkurrerande skadeorsaker, det vill säga när utom den påstådda handlingen även annan händelse kan komma i fråga som orsak till skadan, är det ofta svårt att särskilja bedömningen av bevisningen från bedömningen av om denna andra händelse också ska betraktas som en orsak till skadan. Inom skadeståndsrätten är en utgångspunkt att bedömningen utfaller till förmån för den som har blivit utsatt för en ansvarsgrundande personskada vars konsekvenser är svårutredda.

Högsta domstolen har i flertal fall diskuterat beviskravet till styrkande av att en uppkommen skada haft viss angiven orsak. Högsta domstolen har angett att ett något lägre beviskrav än eljest har uppställts i fall då särskilda svårigheter ansetts föreligga att framlägga en fullständig bevisning om att andra skadeorsaker varit uteslutna (NJA 1991 s 481).

När det gäller miljöskadestånd enligt 32 kap miljöbalken finns en bevislätnadsregel i 3 § som omfattar orsakssambandet. Paragrafen anger en bevislätnad när det gäller orsakssambandet mellan skada och störning. Den skadelidande behöver inte styrka orsakssambandet, utan det räcker med en bevisning om att orsakssambandet är övervägande sannolikt.

Detta uppdrag har som villkor för ersättning att orsakssamband ska kunna beläggas. Det borde kunna översättas till att ett orsakssamband ska styrkas. I jämförelse med skadeståndsrättsliga principer och miljöskadestånd är detta beviskrav högt ställt. De förvaltningsrättsliga principerna ställer också långtgående krav på en sökande som begär bidrag att visa att förutsättningarna för att beviljas bidraget är uppfyllda. Det är således inte självklart att staten ska stå för hela den utredningskostnad som kan bli aktuell för att uppfylla villkoret om belagt orsakssamband.

### 5.3.2 I vilka teoretiska situationer kan ett samband beläggas?

Enligt (Schroeder 2023) finns det en teoretisk möjlighet att kunna bedöma orsakssamband mellan ett utbrott i ett skyddat område och närliggande skog. Den utgångspunkt Schroeder har för bedömningen bygger på forskning om granbarkborrens spridning. Resonemangen nedan utgår inte från hur stor andel av alla barkborrarna som deltagit i angreppet i den brukade skogen som faktiskt kommer från det skyddade området, eftersom det inte finns möjlighet att avgöra det. Den möjlighet till att fastställa ett samband som presenteras nedan utgår istället från vilken *betydelse* ett angrepp (i form av grupper av fjolårsangripna träd) av granbarkborrar i ett skyddat område kan antas ha för uppkomsten av angrepp i en närliggande brukad skog. Vilken betydelse det skyddade området haft för angrepp i närliggande skog kan delas upp i två typfall:

- Typfall A: En grupp av angripna träd expanderar över gränsen, från ett skyddat område ut i den brukade skogen.

- Typfall B: En ny grupp, det vill säga rumsligt avgränsad från andra grupper, uppkommer i den brukade skogen i närheten av ett skyddat område där det finns spridningskällor.

Tidshorisonten som ska beaktas skiljer sig åt beroende på typfall. När det gäller typfall A kan man inkludera både innevarande säsongens angrepp och föregående års utveckling utan att det uppstår svårigheter kopplade till bedömningen av orsakssamband i det aktuella fallet. När det gäller typfall B blir det däremot, enligt resonemanget, komplicerat att beakta angrepp som skett flera år tillbaka i tiden varför en avgränsning har gjorts för detta typfall med ett år tillbaka i tiden.

### 5.3.3 Angrepp som expanderar över gränsen (typfall A)

För typfall A är den viktigaste mekanismen för spridning av angrepp att det finns pågående angrepp från vilka feromoner avges som lockar till sig barkborrar som angriper närstående träd och därmed expanderar gruppen av angripna träd. Enligt Schroder (2023) finns det goda grunder att kunna belägga orsakssamband för typfall A, givet att man kan följa förloppet. Dock kan grupper av angripna träd växa ihop över tid vilket försvårar bedömningar av vilka dödade träd som skall hänföras till vilken spridningskälla. Det kan därför krävas flera uppföljningar av angreppen under säsongen, innan grupperna av dödade träd vuxit ihop.

### 5.3.4 Angrepp i uppstår i närheten av ett skyddat område (typfall B)

För typfall B ser förutsättningarna för att belägga ett samband inte lika goda ut, utan här måste man ta hänsyn till och göra bedömningar av ett antal olika faktorer. En första förutsättning för att ett orsakssamband ska kunna fastställas är att det nya angreppet, som uppstår i en skog närliggande till ett skyddat område, initieras på våren och vid huvudsvärmingen då barkborrarna lämnar sina övervintringsplatser. Angrepp kan i praktiken initieras även senare under säsongen men orsakssambandet blir då alltför komplicerat att avgöra. Dessa fall bortser vi därför från.

Sannolikheten för att en specifik spridningskälla varit viktig för uppkomsten av en ny grupp av dödade träd påverkas enligt dagens kunskapsläge av följande faktorer (Schroeder & Weslien 2020):

- 1) Storleken på den utpekade spridningskällan, det vill säga hur många fjolårsangripna träd som den utgörs av. Det kan ses som ett mått på den lokala populationsstorleken.
- 2) Avståndet från spridningskällan till den nya gruppen av dödade träd.
- 3) Om det finns andra stora spridningskällor i närheten.
- 4) Bakgrundspopulationens storlek, det vill säga hur mycket barkborrar som kommer från mer avlägsna spridningskällor.

Baserat på data från en studie av Hinze och John (2020), i vilken man släppte ut märkta barkborrar och sedan räknade hur många märkta respektive omärkta (dvs.



från bakgrundspopulationen) barkborrar man fångade i fällor i det omgivande landskapet, kan man uppskatta en spridningskällas betydelse för uppkomst av nya angrepp över en avståndsgradient (Schroeder och Weslien 2020). Resultatet indikerar att storleken på spridningskälla är av betydelse men avståndet begränsar sig till några hundra meter ut i omgivande skog trots större spridningskällor (i studien 700 granar), om man utgår från att minst 50 procent av de fångade barkborrarna ska komma från spridningskällan. Studien utfördes när det var måttliga angrepp och avstånden bör bli ännu kortare under ett utbrott där bakgrundspopulationen är högre. För vidare läsning om den tyska fältstudien, se bilaga 5.

### 5.3.5 Ett samspel mellan väderförhållanden och granens vitalitet

En ytterligare aspekt som påverkar förutsättningarna att bedöma ett orsakssamband utöver avstånd och storlek på till andra spridningskällor och bakgrundspopulationens storlek är granens vitalitet. Är bakgrundspopulationen hög i kombination med att granens försvarsförmåga är låg över stora områden blir det mer komplext att bedöma ett orsakssamband. Vid dessa tillfällen kan granbarkborren nämligen döda till synes vitala träd som granen vid lägre populationer av granbarkborre och högre vitalitet hos granen skulle klara. Detta har vi sett framför allt i delar av södra Sverige under de senaste åren på grund av ovanligt varma och torra somrar. Grupper av torkrelaterade barkborreskadade träd (det vill säga potentiella spridningskällor) uppstår tillsynes relativt slumpartat i landskapet. Detta gör att det kan bli svårt att avgöra olika spridningskällors bidrag till ett visst utbrott.

I de delar av landet där problemen med granbarkborre är mer omfattande finns en högre bakgrundspopulation av granbarkborrar. Det kan jämföras med de förhållanden som låg till grund för den ersättningsmodell som togs fram efter stormen Gudrun 2005. Då var utgångspunkten för ersättning att det fanns färskas vindfällen i ett skyddat område samt att alla färskas vindfällen tagits bort i rätt tid från omgivande produktionsskog inom ett lämpligt tidsintervall. Anledningen till att det var möjligt att belägga ett samband med relativt hög sannolikhet vid dessa tillfällen var att det då inte var kraftigt torra och lika stor spridning av granbarkborrar generellt i landskapet. Idag ser situationen annorlunda ut.

## 5.4 Möjligheten att belägga samband – i praktiken

Utöver de möjligheter som enligt föregående avsnitt finns att utforma en ersättningsmodell behöver vi analysera vad det innebär att tillämpa det teoretiska resonemanget i praktiken. Vi gör en analys av den praktiska innebörden genom att bedöma vilken slags dokumentation som krävs och genom att uppskatta kostnaden för att inventera. Vi redogör också för andra konsekvenser som är kopplade till en

särskild ersättning som kompenserar för skada på egendom orsakad av granbarkborre som kan ha spridit sig från formellt skyddade områden

#### 5.4.1 Krav på inventering och dokumentation

För att kunna bevisa att ett samband föreligger behöver det finnas en dokumenterad kunskap om förhållandena innan skadan uppstod i den aktuella samt omkringliggande skogen. Att endast konstatera att skada uppstått på en fastighet som angränsar till ett skyddat område kan inte vara tillräckligt eftersom det utifrån detta inte går att säga var spridningskällan finns.

För att man med viss sannolikhet ska kunna fastställa ett samband, utifrån de teoretiska principer som angetts i tidigare avsnitt, måste staten få kunskap om granbarkborreutbrott inom skyddade områden men även i omkringliggande skogar. Det rör när utbrott initierats, dess storlek samt utvecklingen över tid. För att få denna kunskap behöver, förutom markägaren själv, förvaltare av skyddad natur eller oberoende experter, varje vår och höst inventera aktuella områden samt dess omkringliggande skogar för att identifiera om och när utbrott sker samt följa upp hur de utvecklas. Detta ska göras för alla skyddade områden som har granbarkborrebegärlig skog inom och utanför skyddet. Om det finns olika grupper av angripna träd i närheten finns det risk att dessa kan växa ihop över tid, vilket försvårar bedömningar av vilka dödade träd som skall hänföras till vilken spridningskälla. I dessa fall krävs flera uppföljningar av angreppen under säsongen.

För att säkerställa att det finns underlag som kan komplettera den skadelidandes utredning vid handläggning av ersättningsanspråk bedömer Naturvårdsverket att inventeringar behöver genomföras av tjänstemän inom den offentliga förvaltningen, alternativt oberoende experter. Att inventera i omkringliggande skogar utanför skyddade områden ingår inte i förvaltarens ansvar utan kräver i sådana fall utökat mandat och finansiering. Det är troligtvis inte önskvärt från markägarperspektiv att staten inventerar privatägda skogar i detta syfte.

Skogsstyrelsen har stöttat Naturvårdsverket med en GIS-analys som visar vilken areal som förvaltarna skulle behöva inventera varje år för att kunna belägga ett samband mellan spridning från skyddade skogar till angränsade skogar med granbarkborrebegärlig skog. Analyserna visar att med en sökradie utanför det skyddade området om 300 meter, plus ytterligare 300 meter för att säkra spridning från en tredje part i omgivande landskap, blir det cirka 200 000 ha i Götaland och Svealand att inventera årligen i och kring skyddade områden (räknat på att inventering sker två gånger per år; varje vår samt höst). Sådan inventering skulle kräva 4000 dagsverken till en kostnad på cirka 22 miljoner kronor, baserat på Skogsstyrelsens inventeringskostnader för referensfastigheter. Befintliga data medger inte motsvarande analys för Norrland. Givet att det inte finns någon etablerad eller befintlig metodik för att fastställa samband utöver att inventera till fots för att bekräfta att det rör sig om granbarkborre innebär det ett minst sagt omfattande arbete.

Arbetet i termer av inventering och handläggning är en orsak till att Naturvårdsverket inte anser att det är motiverat med en särskild hantering för de

fall där samband åtminstone teoretiskt enklare kan fastställas. Sådana situationer är exempelvis om en grupp av angripna träd expanderar över gränsen från ett skyddat område ut i den brukade skogen (typfall A), givet att spridningen i omkringliggande skogar är förhållandevis begränsad. Det kan också handla om ett angrepp som ligger kant i kant med ett pågående angrepp i ett skyddat område och är det enda inom någon kvadratkilometer. Dessa situationer finns främst i de delar av landet där granbarkborrens populationsstorlek fortfarande är relativt begränsad. En ersättning skulle i så fall främst beviljas i delar av landet där problemen är begränsade medan det inte skulle vara möjligt att ersätta i delar av landet där problemen med granbarkborre är mer omfattande. De situationer då samband skulle kunna fastställas bör också vara väldigt få och inte stå i relation till vad en ersättning skulle kosta att införa och upprätthålla.

#### 5.4.2 Osäkerheter i den faktiska spridningskällan

Den tyska studien, som Schroeder (2023) utgår från i fråga om orsakssamband, analyserar hur granbarkborrarna sprider sig utifrån ett angrepp. Den tyska studien förutsätter att granbarkborrars populationsdynamik följer samma mönster oberoende spridningskällans storlek. Det finns osäkerheter i ett sådant antagande. Schroeder (2023) betonar att oavsett om ett orsakssamband kan anses som sannolikt så kvarstår det faktum att det likaväl kan vara så att huvuddelen av granbarkborrarna kommer från mer avlägsna spridningskällor, belägna utanför det skyddade området. Detta om man ser till hur en grupp av dödade träd vuxit under en hel säsong (vilket gäller för både typfall A och B enligt ovan).

#### 5.4.3 Avgränsningar och bedömningar

En eventuell ersättning baserat på resonemanget i 5.3.4 om typfall B kan också innebära svåra avgränsningar och bedömningar i praktiken. Svårigheten kan exemplifieras på följande sätt. Vi har ett utbrott av granbarkborre i ett skyddat område samt en markägare med skog i anslutning till det skyddade området som yrkar på ersättning på grund av granbarkborreutbrott i markägarens skog. Efter en undersökning konstateras att det utbrott som finns i markägarens skog är initierat på våren (det vill säga uppfyller första förutsättningen för att typfallet B ska vara tillämbart). Utifrån storleken på spridningskällan i det skyddade området ligger angreppet inom en sådan gräns där vi skulle kunna anta att minst 50 procent av barkborrarna kommer från spridningskällan i det skyddade området (se modellen och resonemanget i bilaga 5). Dock så har *flera* spridningskällor identifierats i närheten, som dessutom är olika stora. Det kan vara så att skadan orsakats av spridning från flera olika källor. Hur stor del av skadan som kan härledas till det skyddade området kommer att vara svårt att härleda. Idag finns tyvärr få studier över hur angreppen fördelar sig kring flera stora spridningskällor.

En annan utmaning är att trots att en markägare har varit aktiv och hanterat angripen skog på sin fastighet så har avverkning av angripna träd skett på hösten/vintern, det vill säga under en tidpunkt då åtgärden har låg effekt gällande reduktionen av granbarkborre. Här blir bedömningen svår eftersom skadans storlek

kan vara påverkad av markägarens egna åtgärder eller bristen på sådana. I praktiken uppkommer flertalet situationer som en sambandsbaserad modell i dagsläget inte kan ta hänsyn till. Alternativet finns att man kompletterar modellen med olika parametrar, exempelvis olika slags spridningskällor baserade på antaganden kring deras interaktion och bidrag till spridningen. Det blir många felkällor till följd och en modell med stora osäkerheter. Ett alternativ är att i stället koppla in experter vid varje tillfälle då det finns svårbedömda parametrar som inte modellen kan beakta. Följden av det blir en ökad administrativ kostnad samt minskad transparens då det kommer att handla om bedömningar i det enskilda fallet.

#### 5.4.4 Förutsätter aktiva markägare

En eventuell ersättningsmodell bör även ha kravet att berörda markägare själva ska kunna visa på att de har varit aktiva och tagit hand om granbarkborreangripna träd i tid. Det förutsätter att markägare dokumenterar skador på sina marker. Det kan bli en utmaning för många markägare. Dels genom att markägaren måste ta hand om angripet virke inom rätt tidsintervall, dels genom att markägaren ska ha hanterat eventuella åtgärder med rätt utförande för att de ska ha fått effekt. Uppföljningar i undersökningen Nationellt Riktad Skogsskadeinventering (NRS) visar att endast en tredjedel av granbarkborreangripna träd tas omhand i den brukade skogen (Wulff och Roberge 2022).

#### 5.4.5 Spridningen kan bero på tredje part

Förekomsten av hyggen mot naturskyddade områden är vanlig idag. Sannolikheten för att granar blåser ner i ett naturskyddat område ökar om det tas upp ett hygge alldeles intill gränsen mot det skyddade området. Här har vi två faktorer inom det skyddade området som påverkar sannolikheten för angrepp; förekomst av beståndskanter mot nyupptagna hyggen samt risk för vindfällda träd. Att det skyddade området har strukturer som ökar sannolikheten för angrepp är dock inget som förvaltarna av det skyddade området har kunnat påverka utan dessa faktorer har skapats av de närliggande markägarna som tog upp hygget. Om barkborreangrepp initieras i beståndskanten i den skyddade skogen som sedan sprider sig till övrig produktionsskog, vem ska ses som ansvarig för detta? Exemplet visar på komplexiteten kring orsak och verkan med granbarkborre och dess spridning. Exemplet visar också på behovet av alternativa former för brukande av skog eller skydd av skog runt omkring skyddade områden med granbarkborrebegärliga granar.

#### 5.4.6 Andra konsekvenser av en ersättning

Konsekvenserna av en ersättning som bygger på inventering av omkringliggande skogar, där dokumentering sker av fastighetsägares hantering av skadegörare, kan vara svåra att överblicka. På samma sätt som Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering visade sig få konsekvenser för privata certifieringar och för fastighetsvärden så kan underlag som tas fram i ett visst syfte komma att användas på sätt som idag är svåra att förutse. Ett inventeringsunderlag, som

exempelvis anger att det på en privat fastighet finns granbarkborrar som inte åtgärdats under längre tid, skulle kunna utgöra underlag för processer i domstol mellan markägare.

Arbetet med att skapa en välinformerad och positiv bild av processen kring skyddade områden skulle kunna motverkas om staten på ett så detaljerat sätt inventerar markägares bestånd och de åtgärder som vidtas. Sådana inventeringar kan snarare försvåra än underlätta ett samarbete, baserat på frivillighet kring skydd av natur.

## 5.5 Möjligheter till ersättning enligt befintliga regelverk

### 5.5.1 Ersättningsmöjligheter enligt skadeståndsregelverk

Skadestånd är till sin natur icke-konkurrenssnedvridande och därför inte heller klassat som statsstöd. Som kontrast finns andra stöd eller ersättningar än skadestånd, fastställt i vederbörlig och vedertagen ordning, som till sin natur är konkurrenssnedvridande och till förmån för stödmottagaren, när ersättningsystemet är riktat till näringsidkare.

Det pågår (i skrivande stund) två mål i domstol där frågan som prövas är om skadestånd kan utgå enligt 32 kap. miljöbalken för skador orsakade av granbarkborre, om käranden kan styrka att granbarkborrarna spridit sig från statens naturreservat (Mark- och miljööverdomstolen mål nr M 15330-22, dom i underinstansen Mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätt mål nr M 816-21 samt Mark- och miljödomstolen vid Växjö tingsrätt mål nr M 4296-22). I mål M 816-21 har mark- och miljödomstolen funnit att 32 kap. miljöbalken är tillämplig och att skadestånd kan utgå, men att käranden i det enskilda fallet inte kunnat bevisa sambandet mellan sina skador och verksamheten i naturreservatet. Rättsfallet ger uttryck för att skadestånd kan utgå till markägare som fått skador orsakade av granbarkborre, där orsakssamband kan beläggas. Det kan beskrivas som att det eventuellt finns en form av ersättningsmodell enligt 32 kap. miljöbalken.

Det är ännu inte prövat om skadestånd även skulle kunna utgå enligt andra skadeståndsbestämmelser i till exempel skadeståndslagen eller enligt grannlagsrättsliga principer. Den praxis som nu tar form i pågående domstolsprocesser kommer svara på om en ersättningsmodell redan kan sägas finnas i befintlig lagstiftning. Det är däremot för tidigt att göra den bedömningen eftersom prejudicerande domar ännu inte finns.

Uppdragets frågeställning i denna del, det vill säga att se över om enskilda skogsägare bör ha möjlighet att kompenseras för skada på egendom orsakad av granbarkborre som kan ha spridit sig från formellt skyddade områden, kan därför komma att besvaras av domstol för det fall att man finner att skadestånd ska utgå i

dessa situationer. Finner domstolen att markägare, redan genom befintlig lagstiftning, har en rätt till skadestånd i vissa fall kan ett nytt ersättningssystem som begränsas av statsstödsregelverkets krav och uppdragets villkor om belagt orsakssamband innebära en mindre fördelaktig väg framåt för markägare än rätten till skadestånd. Genom att föreslå en ersättningsmodell med de villkor som ställs upp i uppdraget finns risk för att två parallella ersättningar växer fram där en rätt till skadestånd är mer fördelaktig för den enskilde. Det finns därför ett värde i att avvakta pågående domstolsprocesser för att få nödvändigt underlag i ersättningsfrågan.

## 5.5.2 Statsstödsreglerna

Ett ersättningssystem som inte utgör skadestånd och finansieras med offentliga medel innebär i regel att ersättningen måste utformas i enlighet med EU:s bestämmelser om statliga stöd, vilket kan medföra betydande begränsningar i möjligheterna att utforma stödet.

Stöd av mindre betydelse (enligt Kommissionens förordning 1407/2013 om de minimis-stöd) bör kunna tillämpas vid ersättning för granbarkborreskador. I dagsläget kan maximalt 200 000 euro lämnas i de minimis-stöd till ett företag under tre år, förutsatt att de företag som är verksamma inom jordbruksproduktion kan dela upp sin verksamhet så att stödet inte gynnar jordbruksverksamheten.

Artikel 43 i ABER<sup>4</sup>, som har till syfte att reglera ersättning på grund av skador från växtskadegörare, innefattar inte den sortens ersättning som efterfrågas av länsstyrelser och markägare, nämligen möjligheten att kompensera för inkomstbortfall.

I övrigt finns ett så kallat undantag genom ”tjänst av allmänt ekonomiskt intresse”. Det är inte uteslutet att denna typ av undantag ger vissa möjligheter på det skogliga området, främst avseende områdesskydd. I just detta fall, vid ersättning vid vissa fall av skador orsakade av granbarkborrar, medger det däremot inte några relevanta möjligheter till ersättning.

Stöd av mindre betydelse innebär att andra stöd, som är av mindre betydelse, kommer konkurrera med varandra om ett företags utrymme att få denna typ av stöd. Ett stöd på denna grund kan därför missgynna vissa företag. Inom skogs- och jordbruksbranschen är det flera stöd som har sin grund i stöd av mindre betydelse. Av den anledningen kan det finnas en fördel i att anmäla en ersättningsmodell till Europeiska kommissionen och få det godkänt. Utifrån de riktlinjer som gäller inom området kan det dock vara en utmaning att få ett stöd godkänt som innebär kompensation av inkomstbortfall, särskilt till kommersiella aktörer.

En utveckling av statsstödsreglerna och resonemangen i detta avsnitt finns i bilaga 6.

---

<sup>4</sup> Kommissionens förordning (EU) 2022/2472 av den 14 december 2022 genom vilken vissa kategorier av stöd inom jordbruks- och skogsbrukssektorn och i landsbygdsområden förklaras förenliga med den inre marknaden enligt artiklarna 107 och 108 i fördraget om Europeiska unionens funktionssätt, ABER.

### 5.5.3 Befintlig ekonomisk ersättning vid bekämpning av växtskadegörare

I växtskyddslagen (2022:725) samt i växtskyddsförordningen (2022:795) anges förutsättningarna för ersättning till den, som på grund av föreskrifter eller beslut i det enskilda fallet om utrotning eller inneslutning av karantänskadegörare, drabbas av kostnader. Kostnaderna kan avse bekämpning, förlust i form av förlorat värde på de växter, växtprodukter eller andra föremål som är föremål för bekämpning samt produktionsbortfall, när bekämpningsåtgärder vidtas i andra miljöer än skog.

I förarbetena till den nya växtskyddslagen anges att ersättning för bekämpning av andra skadegörare, som redan är etablerade i Sverige, inte bör vara ett offentligt åtagande (prop. 2021/22:148 s 128). Regeringen anger vidare i propositionen att staten arbetar aktivt med frågan om spridning av granbarkborre från skyddade områden men att ersättning inte är aktuellt att utreda. De verktyg som finns till hands för att bekämpa karantänskadegörare har inte ansetts lämpliga att använda på skadegörare som är så pass etablerade som granbarkborren är.

## 5.6 Erfarenheter från tidigare ersättning för granbarkborreskador

Efter stormarna Gudrun och Per under mitten av 00-talet tog Naturvårdsverket fram en enklare vägledning och ersättningsmodell för hantering av ersättningsfrågor kopplade till skador av granbarkborre på grannfastigheter till naturreservat. Ersättningsmodellen handlade inte, så som den ibland beskrevs, om renodlade skadeersättningar utan byggde på att ersättning kunde utgå till fastighetsägare för att dessa utförde skadeståndsförebyggande åtgärder på egen mark i anslutning till naturreservat. Risken för uppkomsten av regelrätta skadeståndsanspråk bedömdes på så vis minska. Ersättningsens storlek bestämdes bland annat av mängden upparbetat virke och avstånd i förhållande till det skyddade området. Motsvarande modell fanns inte för biotopskyddsområden.

Ersättningsmodellen tillämpades även vid enstaka tillfällen under 2010-talet, efter stormarna Dagmar och Ivar. Efter det har ersättningsmodellen inte tillämpats då den av både Skogsstyrelsen och Naturvårdsverket bedömdes vara i konflikt med EU:s regler om statsstöd.

## 5.7 Naturvårdsverkets bedömningar och förslag

### 5.7.1 En ny ersättningsmodell bör inte införas

#### Naturvårdsverkets bedömning:

Naturvårdsverket bedömer, med stöd av Skogsstyrelsen, att:

- Regeringen inte bör utvidga det offentliga åtagandet genom att införa en ny ersättning riktad till enskilda skogsägare för att kompensera för skada på egendom som kan ha orsakats av spridning av granbarkborre från formellt skyddade områden.
- Rättsutvecklingen inom området kan förändra behovet av ersättning och därmed föranleda behov av nya analyser av ersättningsfrågan.

Naturvårdsverket gör tillsammans med Skogsstyrelsen bedömningen att regeringen inte bör utvidga det offentliga åtagandet genom att införa en ny ersättningsmodell riktad till enskilda skogsägare för att kompensera för skada på egendom. Naturvårdsverket lämnar därför inga förslag om författningsändringar. Slutsatsen baseras bland annat på en bedömning av förutsättningarna att utforma en ersättningsmodell som blir transparent och kostnadseffektiv, om den i enlighet med uppdraget ska bygga på belagda samband. Teoretiskt kan det finnas situationer där det efter utredning med viss grad av sannolikhet kan antas att en skada har spridit sig från en punkt till en annan. Det rör i sådana fall en begränsad del av en stor och komplex händelsekedja, såsom framgår i det kunskapsunderlag som lämnats till Naturvårdsverket (Schroeder 2023).

Det skulle innebära stora kostnader för inventering och dokumentation för att med viss grad av sannolikhet visa på ett samband i det enskilda ersättningsärendet. Dessa fall bedöms som få utifrån den vetenskapliga kunskap som finns idag. Såväl de statliga myndigheterna som markägare skulle, som en del i utredningen att visa på eller kunna avfärda samband, behöva följa och dokumentera utvecklingen i stora delar av skogen. Naturvårdsverket bedömer inte att det är en önskvärd utveckling av skogsförvaltningen från markägarperspektiv att statliga myndigheter får större mandat att dokumentera förhållanden i privatägda skogar. Myndigheterna behöver däremot göra det som är möjligt för att förhindra skador från granbarkborre inom ramen för det befintliga mandatet för skyddet av värdefull natur.

Vidare finns det risk för att en ersättningsmodell inte bidrar till en samhällsnytta, i form av effektivare bekämpning av skadeinsekter, utan snarare motverkar detta. Det finns andra vägar framåt om politiken bedömer att staten bör ta ett annat eller större ekonomiskt ansvar. Det kan röra sig om möjligheten till att utveckla särskilda buffert- eller skyddszoner kring skyddade områden eller att i stället för att utreda frågan om ersättning utreda om bidrag till enskilda markägare för förebyggande arbete bör utgå.



Statligt stöd till skogsnäringen har endast förekommit i ett fåtal fall, då utgångspunkten historiskt har varit att skogen ska bära sina egna kostnader. Att ersätta markägare för redan uppkomna skador bedöms inte medföra betydande kollektiva nyttor i form av reducerade utbrott eller skadekostnader.

Domstolarna prövar frågan om möjlighet till skadestånd vid angrepp av granbarkborre. En ersättning med liknande syfte riskerar därmed att utgöra en dubbelreglering och bli ett parallellt regelverk till skadeståndsrätten. En väg framåt kan vara att följa utvecklingen i domstolarna för att se vilken slutsats de mynnar ut i avseende frågan om skadestånd.

# Källförteckning

Fayt, P. m.fl. (2005). Regulation of spruce bark beetles by woodpeckers. *Forest Ecology and Management* 206: 1-14.

Hinze, J. och John, R. (2020). Effect of heat on dispersal performance of *Ips typographus*. *Journal of Applied Ecology* 144: 144-151.

Larsson, P-E. m.fl. (2021). Projekt "Granbarkborre" 2020. Granbarkborrefällors fångstförmåga och effekt på närliggande skog. Skogforsk Februari 2021.

Länsstyrelserna i Blekinge, Dalarnas, Gävleborgs, Jönköpings, Kalmar, Kronobergs, Skåne, Stockholms, Södermanlands Uppsala, Värmlands, Västmanlands, Västra Götalands, Örebro och Östergötlands län (2022). Arbetet med granbarkborre i skyddad natur 2022.

Mark- och miljööverdomstolen mål nr M 15330-22.

Mark och miljödomstolen vid Nacka tingsrätt mål nr M 816-21.

Mark- och miljödomstolen vid Växjö tingsrätt mål nr M 4296-22

Naturvårdsverket (2020). Vägledning om hantering av storskaliga angrepp av granbarkborrar i naturreservat och nationalparker.

Ottosson, E. (2020). Granbarkborre och dess effekter på biologisk mångfald. Sammanställning av aktuell kunskap om granbarkborrens kända påverkan på biologisk mångfald och strukturer. NV-00099-20.

Schroeder, M. (2023). Skyddade områden och granbarkborre – en kunskapssammanställning med fokus på granbarkborrens biologi, spridning av angrepp och möjligheter till bekämpning. NV 06770-22.

Skogsstyrelsen (2018). Förslag till åtgärder för att kompensera drabbade i skogsbruket för skador med anledning av skogsbränderna sommaren 2018. Redovisning av regeringsuppdrag. Rapport 2018/15.

Skogsstyrelsen (2023). Skogsvårdslagstiftningen – Gällande regler 1 september 2022.

Weslien J & Schroeder M (2023) Granbarkborrens fiender – vilka är de och vilken betydelse har de. Fakta Skog 2023 nr 3.

Wulff, S. & Roberge, C. (2022). Nationellt Riktad Skadeinventering (NRS). Inventering av granbarkborreangrepp i Götaland och Svealand 2022. SLU, Institutionen för skoglig resurshushållning 2022.

## Riksdag och regering

En ny växtskyddslag, proposition 2021/22:148

Förordning (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m.

Förvaltningslagen (2017:900)

Miljöbalk (1998:808)

Växtskyddsförordning (2022:795)

Växtskyddslag (2022:725)

# Bilaga 1 Uppdraget

## Uppdrag om bekämpning och ersättning vid angrepp av granbarkborrar (dnr M2022/01450 m.fl.).

### Regeringens beslut

Regeringen ger Naturvårdsverket med stöd av Skogsstyrelsen i uppdrag att se över behovet av eventuella ytterligare åtgärder för att bekämpa granbarkborre i formellt skyddade områden. Myndigheterna ska också tydliggöra när det ska vara statens ansvar att vidta nödvändiga åtgärder, i de fall där det idag är otydligt, såsom exempelvis för naturreservat där skogsbruk inte regleras i föreskrifter eller i områden där naturvårdsavtal gäller. I fråga om bekämpning i formellt skyddade områden måste syftet med de skyddade områdena beaktas så att det inte påverkas negativt. Genomförandet av uppdraget ska utgå från aktuell forskning.

Regeringen ger även Naturvårdsverket med stöd av Skogsstyrelsen i uppdrag att se över om enskilda skogsägare bör ha möjlighet att kompenseras för skada på egendom orsakad av granbarkborre som kan ha spridit sig från formellt skyddade områden, exempelvis vid omfattande angrepp i nära anslutning till formellt skyddade områden. Utgångspunkten är att ersättning bara ska utgå i de fall ett samband mellan skada på egendom och utbrott i angränsande skyddade naturområden kan beläggas. Om myndigheterna kommer fram till att ersättning bör lämnas ska det ingå i uppdraget att utreda och bedöma hur en sådan kompensation bör utformas, under vilka förutsättningar en kompensation kan utgå samt att beräkna den offentligfinansiella kostnaden.

Ett förslag om ersättning ska bara lämnas om det kan utformas så att det bedöms förenligt med EU:s statsstödsregelverk. Uppdraget innefattar att utreda behovet av och föreslå eventuella författningsändringar som krävs för att utbetala sådan kompensation liksom andra författningsändringar som föranleds av myndighetens förslag.

Naturvårdsverket ska senast den 30 september 2023 redovisa uppdraget till Regeringskansliet (Miljödepartementet).

### Ärendet

Omfattande granbarkborreangrepp har förekommit i Sverige och i vissa delar av landet pågår angrepp fortfarande. Även i områden som har ett formellt skydd enligt miljöbalken angrips träd av granbarkborre. I vissa fall kan åtgärder för att bekämpa granbarkborre sammanfalla med nödvändiga naturvårdsåtgärder, medan åtgärderna i andra fall kan strida mot syftet med skyddet av området och Sveriges internationella åtaganden.

Vem som är ansvarig för att utföra eventuella bekämpningsåtgärder i formellt skyddade områden är inte alltid tillräckligt tydligt och behöver utredas för att eventuellt nödvändiga åtgärder ska kunna genomföras effektivt. Det är av stor vikt att situationer där det sker omfattande angrepp av granbarkborre i anslutning till skyddade områden hanteras för att markägare inte ska drabbas av ekonomiska skador på grund av angrepp från granbarkborrar. I fråga om bekämpning i formellt skyddade områden måste syftet med de skyddade områdena beaktas så att det inte påverkas negativt.

Länsstyrelserna i Stockholms, Blekinge och Kalmar län samt LRF Skogsägarna har hemställt om att regeringen ska ge Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen i uppdrag att ta fram ett förslag till en ersättningsmodell för att hantera situationer där markägare drabbas av skador från granbarkborre som har spridit sig från formellt skyddade områden, och om så behövs, begära undantag från EU:s statsstödsregler.

### **Skälen för regeringens beslut**

Vissa delar av landet har drabbats av omfattande granbarkborreangrepp. Utbrott följs också öka på sikt och bli mer frekvent på grund av ett allt varmare klimat och till följd av fler och kraftigare stormar. De senaste åren har regeringen därför gett flera uppdrag till berörda myndigheter i syfte att begränsa spridningen av granbarkborrar, också i formellt skyddade områden. Regeringen har även tillfört Skogsstyrelsen extra medel för att bidra till en effektiv bekämpning av skogsskador och särskilt granbarkborreangrepp, samt extra medel till Sveriges lantbruksuniversitet för forskning i syfte att förebygga utbrott av bland annat granbarkborre.

Regeringen anser att det är befogat att se över möjligheterna att ytterligare begränsa skador från granbarkborrar, även inom formellt skyddade områden. I arbetet bör beslutsmyndigheten och förvaltaren av det skyddade området föra en aktiv dialog med ägare till närliggande skogar och om möjligt samverka för att minska spridningen av granbarkborre från skyddade områden, men även från produktionsskog till formellt skyddade områden med granskog.

Vid åtgärder mot granbarkborreangrepp i formellt skyddade områden bör utgångspunkten vara att vidta sådana åtgärder som har vetenskapligt stöd och kan förväntas ge positiv effekt. Vid stora populationer av granbarkborre är det särskilt viktigt att bekämpningsåtgärder utförs effektivt, dvs. i möjligaste mån så att angreppen minskas i områden där prioriterade naturvärden och omgivande produktionsbestånd hotas.

Störningar så som stormfällningar eller kraftig torka, kan skapa förutsättningar för större granbarkborreangrepp, både i produktionslandskapet och i formellt skyddade områden. Det kan lokalt innebära att granbarkborrar sprider sig, såväl till som från formellt skyddade områden.

Att skog i direkt anslutning till ett formellt skyddat område drabbas av granbarkborreangrepp beror inte alltid på spridning från det skyddade området.

Formellt skyddade områden har enbart en marginell påverkan på de totala granbarkborreangreppen i landskapet. Detta då formellt skyddade områden utgör en mycket liten del av landskapet.

Skogsstyrelsen har i en rapport från den 28 maj 2020 (Skogsstyrelsens Dnr 2019/1704) också visat att orsakssambanden ofta är svåra att fastställa, särskilt vid generellt höga granbarkborrepopulationer i landskapet. Eftersom inte alla skador som orsakas av granbarkborre i anslutning till formellt skyddade områden beror på spridning från områden som staten ansvarar för, behöver det utredas om när staten ska anses vara ansvarig för sådana skador och om det i så fall kan finnas anledning för staten att kompensera skadedrabbade.

Om staten ska ansvara för att kompensera markägare för skada på grund av granbarkborreangrepp som kan ha spridit sig från formellt skyddad skog behöver en modell för sådan kompensation tas fram. Ett förslag till en sådan modell bör också innehålla en utredning om vilka krav som ska ställas för att kompensation ska lämnas. Det kan exempelvis gälla angreppens omfattning på den mark som kompensationsanspråket avser, avstånd till det formellt skyddade området och omfattningen av angreppen. Det kan även avse krav på att markägaren har åtgärdat angreppen i rätt tid, vilken tid som förflutit mellan respektive angreppsutbrott och vem som har utredningsansvaret för dessa omständigheter.

Eftersom möjligheten att begränsa angrepp i skyddade områden ofta är starkt begränsade med hänsyn till naturvärdena kan det finnas anledning att se över möjligheten till eventuell kompensation för skador eller merkostnader när det tydligt kan beläggas att skadan beror på angrepp som har spridit sig från ett formellt skyddat område till intilliggande fastighet.

Utbetalning av ersättning till markägare som har drabbats av skador när det är sannolikt att dessa har uppstått på grund av spridning från ett formellt skyddat område kan utgöra ett otillåtet statsstöd. Ett förslag om ersättning ska bara lämnas om det kan utformas så att det bedöms förenligt med EU:s statsstödsregelverk.

Med stöd av 29 § skogsvårdslagen (1979:429) och 29 § skogsvårdsförordningen (1993:1096), som den 1 juli 2022 kommer att ersättas med nya bestämmelser i 7 § växtskyddslagen (2022:725) och i 2 kap. 3-4 §§ växtskyddsförordningen (2022:795) med delvis motsvarande innehåll, har Skogsstyrelsen meddelat föreskrifter om bland annat bekämpning av insektshärjning i skog. I merparten av de formellt skyddade skogarna med gran är skogsbruk och skogsbruksåtgärder förbjudna med stöd av bestämmelser i miljöbalken. De flesta åtgärder som markägaren normalt sett vore skyldig att vidta enligt dessa föreskrifter är då förbjudna. Bestämmelserna i dessa föreskrifter ska då inte tillämpas (4 § skogsvårdslagen). Motsvarande begränsning finns i 2 kap. 4 § växtskyddsförordningen.

I vissa fall kan skötselåtgärder som utgör en del av förvaltningen av det skyddade området sammanfalla med åtgärder för att bekämpa granbarkborre, men i förvaltningen av det skyddade området ingår inte att utöver detta utföra åtgärder för att bekämpa granbarkborre. Det bör utredas när det kan anses vara rimligt att staten ansvarar för att vidta åtgärder i skyddade områden.

I mars 2022 tillkännagav riksdagen att regeringen bör vidta ytterligare åtgärder för att bekämpa granbarkborren i skyddade områden, tydliggöra att det är statens ansvar att vidta åtgärder för att hantera och minska spridningen av granbarkborrar i skyddade områden samt se över om och hur enskilda skogsägare som drabbats av granbarkborreangrepp pga. bristande skadedjursbekämpning i angränsande skyddade naturområden ska kunna kompenseras för detta (bet. 2021/22:MJU18 punkt 51, rskr 2021/22:58).

Genom detta uppdrag anser regeringen att detta tillkännagivande är tillgodosett.

## Bilaga 2 Enkätfrågor

Frågeformulär till länsstyrelser gällande arbetet bekämpa granbarkborre i formellt skyddade områden

### Del 1/5 Inledande frågor

**Organisation:**

**Kontaktperson:**

### Del 2/5 De åtgärder som använts

*Frågorna i denna del gäller åtgärder som utförts 2018 eller senare.*

**Fråga 1.** I länsstyrelsernas uppdrag att redovisa vilka åtgärder som vidtagits för att bekämpa granbarkborrar i naturreservat och andra skyddade områden för 2020–2022 har ni bland annat fått svara på frågan om ni har kartlagt den närmare omfattningen av pågående angrepp i granskog i skyddade områden. **Hur dokumenteras och sparas information/kartläggningar av angrepp?**  
*Ange gärna om ni har dokumenterat detta över tid.*

Fritext:

**Fråga 2.** Har ni även kartlagt spridning till omkringliggande skogar som gränsar till reservatet?  
*Beskriv gärna på vilket sätt och med vilken dokumentation.*

Fritext:

**Fråga 3.** Har ni följt upp eller utvärderat effekten av bekämpningsmetoderna på något sätt?  
*Om ni har följt upp och utvärderat era metoder eller åtgärder, ange gärna hur.*

Fritext:

Del 3/5 Behov av andra eller ytterligare åtgärder

**Fråga 4. Beskriv i fritext hur länsstyrelsen upplever att bekämpningsmetoderna fungerar.**

*Ni får gärna beskriva hur ni uppfattar fördelar/nackdelar samt utmaningar/hinder med olika bekämpningsåtgärder.*

*Om ni inte har använt något/någon av dessa ange gärna detta med en motivering till varför ni inte gjort det.*

**a) Fällning och uttag av stående granar**

Fritext:

**b) Fällning och barkning/fräsning av stående angripna granar**

Fritext:

**c) Barkning/fräsning av vindfällan**

Fritext:

**d) Uttag av vindfällan**

Fritext:

**e) Fångstvirke**

Fritext:

**f) Feromonfällor**

Fritext:

**g) Andra åtgärder. Ange vilka.**

Fritext:

**Fråga 5. Bedömer länsstyrelsen att det finns ett behov av andra eller ytterligare åtgärder för att bekämpa granbarkborre i skyddade områden?**

Fritext:

**Fråga 6. Om länsstyrelsen bedömer att det finns behov av andra/ytterligare åtgärder, vilka åtgärder anser länsstyrelsen att det skulle kunna vara?**

Fritext:

**Fråga 7. Om länsstyrelsen bedömer att det finns behov av andra/ytterligare åtgärder, vilken är anledningen till att de inte görs idag?**

Fritext:



Del 4/5 Situationer då statens ansvar upplevs som otydligt

**Fråga 8. Anser länsstyrelsen att det finns otydligheter gällande länsstyrelsens ansvar för att vidta åtgärder mot granbarkborre?**

Ja

Nej

**Kommentar (frivillig):**

**Fråga 9. I vilka situationer uppkommer otydligheter i statens ansvar att vidta åtgärder mot granbarkborre?**

*Kryssa i en eller flera alternativ.*

*Gällande naturreservat:*

Under bildande av naturreservat

I befintliga naturreservat där skogsbruk inte är reglerat

I befintliga naturreservat där skogsbruk delvis är reglerat

I befintliga naturreservat där skogsbruk är reglerat

I befintliga naturreservat där staten är markägare

I befintliga intrångsersatta naturreservat

*Gällande naturvårdsavtal:*

Inför tecknande av naturvårdsavtal

I befintliga naturvårdsavtal där skogsbruk är reglerat

I befintliga naturvårdsavtal där skogsbruk delvis är reglerat

I befintliga naturvårdsavtal där skogsbruk inte är reglerat

*Annat, ange:*

**Fråga 10. Om det finns otydlighet, utveckla gärna vad denna otydlighet består av och vad den medför för konsekvenser.**

Fritext:

Del 5/5 Avslutande frågor

**Fråga 11. Vill länsstyrelsen skicka med något om hur den upplever kontakterna med markägare i relation till hanteringen av granbarkborrar i skyddade områden?**

Fritext:

**Fråga 12. Finns det något ytterligare länsstyrelsen vill skicka med angående bekämpning av granbarkborrar i de skyddade områden som länsstyrelsen förvaltar?**

Fritext:

# Bilaga 3 Åtgärder i olika typer av formellt skydd

Nedan redovisas en sammanfattning av förvaltarens möjligheter att enligt regelverk vidta åtgärder för bekämpning av granbarkborre i olika typer av formellt skyddade områden.

## 5.7.2 Naturreservat

Förvaltarens möjligheter att vidta åtgärder enbart i syfte att minska spridning av granbarkborre till omgivande områden är i regel begränsade i naturreservat, som inrättas med stöd av miljöbalken (7 kap. 4–6 §§). Förvaltarens roll är främst att vidta åtgärder som behövs för att tillgodose syftet med naturreservatet (7 kap. 6 §). För varje reservat finns föreskrifter och eventuella undantag från föreskrifterna som reglerar vad som är tillåtet i reservatet och som avgör vilket handlingsutrymme förvaltaren har. Det kan till exempel gälla handlingsutrymmet för att vidta åtgärder för att minska spridning av granbarkborre.

Vid bildande av *nya naturreservat* beaktas ofta risken för storskaliga angrepp av granbarkborre och den påverkan som kan uppstå på områdets prioriterade naturvärden. Reservatets föreskrifter kan i dessa fall medge bekämpning vid omfattande utbrott som hotar reservatets syfte. I *äldre reservat* med höga värden knutna till äldre gran är förvaltningsinriktningen ofta fri utveckling, det vill säga att ingen avverkning får ske i området. Skogen ska i stället utvecklas genom en intern dynamik. I dessa äldre områden kan det finnas hinder för att vidta åtgärder för att bekämpa granbarkborre, även om det i praktiken skulle gynna syftet med reservatet.

## 5.7.3 Nationalparker

Nationalparker inrättas med stöd av miljöbalken (7 kap. 2-3 §§). Samma grundprinciper gäller i nationalparker som i naturreservat, med vissa skillnader då beslutet om nationalpark fattas av regeringen och föreskrifter och skötselplan beslutas av Naturvårdsverket. För varje nationalpark finns föreskrifter och eventuella undantag från föreskrifterna som reglerar vad som är tillåtet i nationalparken och som avgör vilket handlingsutrymme förvaltaren har. Det kan till exempel gälla handlingsutrymmet för att vidta åtgärder för att minska spridning av granbarkborre. Enligt 3 § Nationalparksförordningen (1987:938) ska nationalparkerna vårdas och förvaltas i enlighet med de syften för vilka de har bildats. Om förvaltaren, i de flesta fall länsstyrelsen, bedömer att bekämpningsåtgärder behövs för att tillgodose syftet med nationalparken ska förvaltaren ta upp frågan med Naturvårdsverket för att hitta den mest lämpliga lösningen på problemet.

### 5.7.4 Skogliga biotopskyddsområden

Även biotopskydd inrättas med stöd av miljöbalken (7 kap. 11 §). Inom ett biotopskyddsområde får man inte bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd som kan skada naturmiljön. Enligt 6 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. får Skogsstyrelsen eller i vissa fall kommunen besluta om de åtgärder som behövs för att vårda ett skogligt biotopskyddsområde. Detta innebär att syftet med åtgärden behöver vara att förstärka eller bevara områdets naturvärden och biologiska mångfald, vilket innebär att förvaltaren av biotopskyddsområdet inte har mandat att utföra bekämpningsåtgärder som inte bidrar till syftet med skyddet. Även vad gäller naturvårdande skötsel gäller att beslut om skötsel fattas efter en bedömning av skötselbehovet i det enskilda området.

Till skillnad från naturreservat finns inga områdesspecifika föreskrifter att förhålla sig till. I stället behöver det göras en bedömning från fall till fall om det finns en risk att en verksamhet eller åtgärd skadar områdets naturvärden.

### 5.7.5 Naturvårdsavtal

Ett naturvårdsavtal är ett tidsbegränsat civilrättsligt avtal som tecknas mellan fastighetsägaren och länsstyrelsen, Skogsstyrelsen eller kommunerna. Innebörden av ett naturvårdsavtal är att fastighetsägaren förbinder sig att avstå från att nyttja området på ett visst sätt (till exempel avstår från att avverka skog) och förbinder sig att tillåta och tåla detta i förhållande till staten eller en kommun. Naturvårdsavtal ska vid tillämpningen av jordabalken och andra författningar anses som nyttjanderätt. Se 7 kap. 3 § jordabalken för uttömmande definition. Syftet med naturvårdsavtal är i första hand att utveckla och bevara de höga naturvärden som redan finns.

Gällande handlingsutrymme för att vidta åtgärder mot granbarkborre är det syftet med naturvårdsavtalet, och det område som avtalet reglerar, som avgör vilka åtgärder som kan utföras. I de flesta naturvårdsavtal ska avtalsparterna samråda med varandra innan eventuella åtgärder genomförs i området. Åtgärder som bidrar till att nå syftet och som är förenliga med avtalets villkor, till exempel att begränsa angrepp av barkborre i områden med naturvärden knutna till gran, kan utföras förutsatt att parterna är överens. Om dessa åtgärder inte är reglerade i avtalets villkor, men bidrar till att syftet med avtalet, kan de utföras om alla parter i avtalet är överens om det. Dessa hanteras som skötselåtgärder för att utveckla eller bevara områdets naturvärden. Om avtalet anger att död ved ska gynnas eller bevaras i naturvårdsavtalet gäller inte Skogsvårdslagens regler om att ta ut färskt rått barrvirke. Dock gäller miljöbalkens regler om samråd inför åtgärder som väsentligen kan ändra naturmiljön.

# Bilaga 4 Effekter av bekämpningsåtgärder

Nedan beskrivs den direkta bekämpningen närmare utifrån dels nyttjandet av olika åtgärder samt upplevd effekt hos länsstyrelsernas och Skogsstyrelsens distrikt, dels utifrån ett vetenskapligt perspektiv. Det vetenskapliga perspektivet grundar sig i den kunskapssammanställning som SLU bidragit med på uppdrag av Naturvårdsverket (Schroeder 2023).

## Sök och åtgärda

### Hantering av vindfällan

Barkning av vindfällan är en metod som bedöms ge goda resultat av förvaltarna förutsatt att åtgärden är gjord i rätt tid, något som kan vara en utmaning. Det kan vara svårt att hinna med på grund av resursbrist, semestertider eller att dispensärende riskerar att dra ut på tiden. Barkning och fräsning kan ske manuellt men arbetet är resurskrävande och kan vara ineffektivt, om den inte utförd på rätt sätt. Det har också visat sig vara svårt att hitta utförare för denna typ av åtgärd. Denna metod kan även utföras maskinellt, vilket oftast är mer rationellt, men är inte alltid praktiskt genomförbar. Uttag av vindfällan har också bedömts ge goda resultat när man har gjort åtgärden i rätt tid. Dock strider ofta metoden mot reservatsbeslutet och skötselplan. I Skogsstyrelsens biotopskydd och naturvårdsavtal har metoden använts i enstaka fall, där det varit möjligt att ta ut vindfällan på ett lämpligt sätt. Metoden har sällan eller aldrig använts ensam.

Enligt kunskapssammanställningen är det effektivast ur bekämpningssynpunkt att transportera ut eller barka de vindfällda träden *innan* svärmningen startar på våren när det gäller att minska risken för stånds-kogsangrepp i anslutning till större stormluckor med vindfällda träd. Genom denna åtgärd förhindrar man att angrepp från de stormfällda träden sprids och genererar angrepp på närstående träd och att det byggs upp lokala populationer av barkborrar som kan angripa angränsande bestånd under det följande året. Detta gäller även för enstaka vindfällda träd under utbrott om man vill undvika att angrepp induceras på närstående träd. Sker hantering (genom uttransport eller barkning) istället när barkborrarna hunnit utvecklas till aduler, finns risk att många av dem överlever i barkbitar som lossnar vid hanteringen och kan spridas nästa vår igen. En senare hantering riskerar dessutom att drabba barkborrens fiender negativt. För större stormluckor kvarstår dock risken att de stående träd som finns kvar runt om i stormluckan angrips, även om man har oskadliggjort de vindfällda träden. Anledningen till detta är att de träden närmast stormluckan har blivit nyexponerade – vilket är en bidragande faktor som ökar risken för angrepp (se avsnitt 2.4.2). Här lyfts också hanteringen av den omkringliggande beståndens angrepp (dvs om man har hanterat dessa i tid)

som en faktor som påverkar utfallet av upparbetningen av stormluckor – dvs omkringliggande markägarens hantering av granbarkborreangripna träd.

Vid de tillfällen där man vill förhindra att angrepp sprider sig från en stormlucka i ett skyddat område föreslås att åtgärder (dvs hantering av vindfällna träd samt stående angripna granar) utförs i en yttre zon för att på så sätt öka avståndet mellan större spridningskällor som kan uppkomma i det skyddade området till omgivande brukad skog. Skogsstyrelsen lyfter även alternativet att hantera angripna vindfällen genom att fräsa sönder barken på nyligen koloniserade vindfällen. Genomför man denna åtgärd i rätt tid dödar man även föräldrabaggarna varpå eventuell syskonkullsvärming uteblir. En ytterligare fördel är att alla vindfällen om inte koloniserats av granbarkborren kan lämnas utan åtgärd och bli till nytta för annan mångfald. Här är timing och rätt utförande av barkning en viktig del för effektiv bekämpning.

## Hantering av angripna stående granar

Fällning och uttag av stående granar bedöms ge goda resultat när åtgärden är gjord i rätt tid. Men metoden är resurskrävande om den ska användas konsekvent och systematiskt i alla reservat. Det är dels svårt i tid att upptäcka alla angripna granar samt svårt att hinna med att hantera dem i likhet med tidsaspekterna nämnda för ovanstående metod. Många gånger är det inte tillåtet enligt reservatsbeslut eller att det inte fungerar på grund av hänsyn till miljö eller rent tekniska skäl inte är möjligt. I reservaten används metoden oftast där gran ska avvecklas enligt skötselplan. I biotopskydd och naturvårdsavtal har metoden oftast använts tillsammans med andra åtgärder, så som barkning/fräsning. Gällande fällning och barkning/fräsning av stående angripna granar så har Länsstyrelserna varierade erfarenheter av detta som metod. Generellt sett upplevs den ha god bekämpande effekt om den görs i rätt tid men den är mycket tidskrävande och kostsam. Den är därmed inte tillämpbar vid stora angrepp. Förutom rätt tidpunkt är även rätt slags utförande viktigt, felaktigt utförande kan leda till att granbarkborren blir kvar och kan spridas. Metoden är även tekniskt omöjligt i vissa områden samt att det kan vara svårt att hitta en leverantör som är villig att åta sig arbetet (fysiskt tungt, tar tid samt många andra konkurrerade uppdrag tillgängliga). Vid fällning och barkning/fräsning av stående angripna granar finns även risk för att granbarkborren gynnas på grund av att den ökande solinstrålning som blir (genom borttagande av träd) vilket förbättrar förutsättningarna för angrepp av granbarkborre på kvarvarande gran.

Enligt kunskapssammanställningen är det viktigt att stående träd som är angripna av granbarkborre åtgärdas under sommaren *innan* de har utvecklats till adulter och lämnat träden (dvs medan de fortfarande är larver eller puppor), antingen via avverkning med uttransport eller avverkning med barkning. Orsaken till detta är att adulter kan överleva i bark som lossnar vid skördaravverkning, eller i barkstycken från handbarkning, och då blir kvar i skogen.

Det är framförallt viktigt att hantera större grupper av stående angripna inom rätt tidsram för att man kraftigt ska kunna minska risken för angrepp under kommande

år. Gällande mindre grupper av stående angripna träd är det inte lika säkert att denna hantering leder till minskad risk för fortsatta angrepp eftersom angreppen i de små grupperna inte alltid fortsätter följande år även om man lämnat kvar dem.

De områden som löper störst risk för angrepp på stående träd är områden där man haft stora angrepp föregående år, i nyexponerade beståndskanter med äldre granskog, i volymrika äldre granbestånd och på ståndorter där granskogen är stressad (se avsnitt 2.4.2).

En utmaning vid hanteringen av stående angripna granar jämfört med vindfällan är att de kan vara mycket svåra att upptäcka. Exempelvis måste man upptäcka angreppen medan träden fortfarande har grön krona om man ska hinna avverka angripna träd innan barkborrarna utvecklats till adulter och många gånger finns angreppen dessutom i den övre delen av stammen, vilket ytterligare försvårar upptäckten. Det man kan göra här är att inspektera stambasen efter bormjöl, något som är en mycket tidkrävande hantering speciellt vid större utbrott, och bör därav inriktas mot de områden där risken för angrepp är som störst (se 2.4.2). En annan utmaning är att tidsramen att hantera stående angripna granar är betydligt mindre eftersom de flesta vindfällan faller under hösten och vintern. Sammantaget gör detta att det i praktiken kan vara svårt att klara av att hinna upptäcka stående angripna granar samt få en eventuell skördare på plats innan borrarerna har utvecklats till adulter.

Kunskapsmanställningen tar vidare upp Skogsstyrelsens karttjänst med förändringsanalyser samt specialtränade hundar som kan lukta sig till angrepp som exempel på bra verktyg för att identifiera förekomst av större grupper av fjolårsangripna träd.

## Barkning behöver utföras på rätt sätt

Gällande barkning av vindfällan eller av stående angripna granar så kan barkning utföras genom lite olika tekniker och vid vissa lämnas mindre delar bark kvar på trädet. Här pekar studier på att granbarkborren kan överleva i kvarsittande bark, även om denna endast är 5 cm bred och det är därmed viktigt att få bort så mycket av barken som möjligt för en effektiv bekämpning. Utförs barkningen efter att den nya generationen granbarkborrar utvecklats till adulter är det viktigt att barken fräses till spån eftersom de annars kan överleva i lösa barkbitar på marken. Skogsstyrelsen anger i sin rådgivning att hantering med barkspade fungerar i larvstadiet men från och med puppstadiet måste man fräsa sönder barken med motorsåg för en effektiv bekämpning.

## Fångstvirke

Fångstvirke har generellt sett använts i begränsad utsträckning. Att lägga ut fångstvirke upplevs ha god effekt men är riskabelt eftersom metoden är beroende av säkra logistikkedjor och det kan vara svårt att garantera att virket kommer ut i exakt rätt tid. Kommer inte viket ut i rätt tid kan åtgärden få motsatt effekt och bidrar istället till spridning. Metoden är även mycket resurskrävande.

Skogsstyrelsen har på grund av detta avrått från användning av fångstvirke under

denna period men metoden har använts i enstaka fall i samarbete med självverksamma skogsägare.

Enligt kunskapssammanställningen finns det ingen anledning att tro att fångstvirke skulle vara effektivare än fällor som metod.

## Feromonfällor

Feromonfällor har använts av i princip alla länsstyrelser i bekämpningsområdet, effekten har varit osäker men många har använt detta i områden där markägare efterfrågat detta eller i övervakningssyfte. En minskning i användandet har skett efter en rapport från Skogforsk, som visar på begränsad effekt ur ett bekämpningsperspektiv (Larsson m.fl. 2021). Den generella bedömningen är att fällor troligen lockar effektivt men att det finns risk att fällorna fångar för dåligt för att kunna användas i ett bekämpande syfte.

Skogsstyrelsen använde feromonfällor inom bekämpningsområdet under 2020 och på något distrikt även 2019. Metoden uppfattades som positiv i dialogen med markägare, men bekämpningseffekten ansågs vara tveksam. Efter 2020 har inte detta arbete fortsatt.

I kunskapssammanställningen beskrivs flera olika studier som berör fällors påverkan på angrepp i angränsande bestånd och sammanfattningsvis talar det mesta för att det är osannolikt att man kan påverka risken för angrepp i ett skyddat område med hjälp av fällor som placeras i närområdet utanför det skyddade området. I viss mån kan man reducera antalet barkborrar som sprider sig ut i den brukade skogen från skyddade områden som har stora populationer av granbarkborrar med hjälp av fällor, dock bara med en marginell minskad risk för nya angrepp i angränsande skogar.

## Uppföljning och utvärdering

Generellt sett görs ingen heltäckande eller systematisk och enhetlig utvärdering mellan länen. Många gör fältbesök och utvärderar okulärt, ibland med stickprovskontroller och flera gör större insatser som exempelvis helikopterinventeringar och/eller kontinuerlig utvärdering av effekter och spridning genom GIS-analyser med kompletterande fältinventering med bland annat hund. Effekter av insatta åtgärder mycket svåra att bedöma. Det är många parametrar att ta hänsyn till vilket gör att det är svårt att dra några slutsatser av generell karaktär.

Skogsstyrelsen följer upp sina åtgärder genom att återbesöka områdena efter genomförda åtgärder, dels för att avsyna arbetet, dels för att bedöma om ytterligare åtgärder behövs. Någon riktad och systematisk utvärdering av effektiviteten i bekämpningen har inte gjorts, men uppfattningen tycks vara att åtgärderna ofta har oklar effekt. Den samlade bilden är att det viktigaste är att man arbetar med evidensbaserade åtgärder och att dessa utförs i rätt tid.



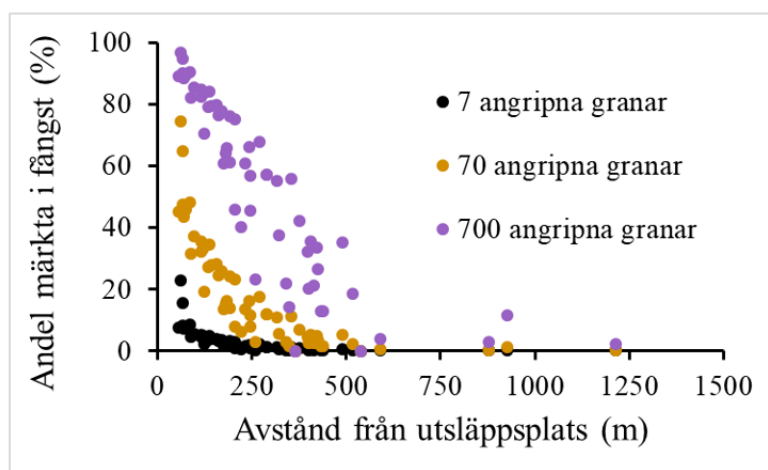
# Bilaga 5 Betydelsen av spridningskällans storlek

I bilagan beskrivs hur spridningskällans storlek enligt forskning har betydelse för spridningen av granbarkborrar.

I Hinze och John (2020), en studie från Tyskland, är syftet att undersöka granbarkborrens spridningsförmåga under olika väderförhållanden, genom att man räknade antalet infångade och märkta granbarkborrar varje dag längs en avståndsgradient från utsläppskällan och noterade temperaturen. Totalt sett släpptes 70 000 märkta granbarkborrar vilket motsvarar produktionen av barkborrar från cirka sju angripna medelstora granar.

Grunddata från Hinze och John (2020) utnyttjades av Schroeder och Weslien (2020) för att uppskatta hur stor andel av fångade granbarkborrar, på olika avstånd från utsläppsplatsen, som utgjordes av märkta respektive omärkta individer. Dessutom antogs att antalet utsläppta baggar var 10 respektive 100 gånger större för att få en indikation på hur större spridningskällor påverkar andelen fångade barkborrar som kommer från spridningskällan på olika avstånd från spridningskällan. Resultatet indikerar att storleken på spridningskälla är av betydelse men avståndet begränsar sig till några hundra meter ut i omgivande skog trots större spridningskällor (här 700 granar), om man utgår från att minst 50 procent av de fångade barkborrarna ska komma från spridningskällan (det vill säga andel märkta i fångst).

**Figur 1. Resultat från en tysk undersökning med feromonbetade fällor på olika avstånd**



Not: Figuren publicerades först i Schroeder & Weslien 2020. Resultaten i figuren utgår från en tysk undersökning med feromonbetade fällor på olika avstånd kring en plats där 70 000 märkta granbarkborrar släpptes ut (Hinze & John 2020). Varje punkt i figuren motsvarar fångsten i en fälla och visar hur stor andel av alla fångade granbarkborrarna i fällan som var märkta, det vill säga kom från den lokala spridningskällan (de omärkta kom från bakgrundspopulationen). De svarta punkterna baserar sig på originaldata för fångade märkta och omärkta barkborrar. De 70 000 utsläppta barkborrarna motsvarar antalet producerade granbarkborrar från cirka 7 fjolårsangripna granar efter vinterdödlighet. De ljusbruna punkterna representerar produktionen från cirka 70 och de lila från cirka 700 angripna granar uppräknat från originaldata.

# Bilaga 6 Statsstödsreglerna

## EU:s statsstödsregler

Det som är aktuellt i detta sammanhang är att utreda förutsättningarna för en offentligt finansierad<sup>5</sup> ersättning för skador orsakade av granbarkborre (*Ips typographus*), om det kan beläggas att granbarkborrarna har kommit från ett närliggande område med formellt skydd. Det ligger i sakens natur att en ersättning överstiger restvärdet på den berörda skogen i skadat skick, ersättningen skulle alltså inte vara ett köp eller motsvarande på marknadsmässiga villkor.

Ett ersättningssystem som finansieras med offentliga medel innebär i regel att ersättningen måste utformas i enlighet med EU:s bestämmelser om statliga stöd<sup>6</sup>, vilket kan medföra betydande begränsningar av möjligheterna. Motsvarande begränsningar finns inte för frivilliga ersättningssystem utan offentlig finansiering. Nedan beskrivs möjligheterna och begränsningarna vid ett offentligt finansierat eller hanterat ersättningssystem.

Utgångspunkten är att det är förbjudet att bevilja statliga stöd såvida inte EU eller EU-kommissionen har godkänt stödformen<sup>7</sup>. EU-kommissionen övervakar medlemsstaternas efterlevnad av förbudet samt prövar om stöd som anmäls av någon medlemsstat kan godkännas enligt något undantag från förbudet. Vad som är statligt stöd definieras i artikel 107.1 i fördraget om Europeiska unionens funktionssätt (EUF-fördraget). Där finns ett antal kriterier som definierar detta, samtliga kriterier ska vara uppfyllda för att det ska vara ett statligt stöd. Dessa kriterier<sup>8</sup> är:

- om ett företag drar ekonomisk fördel på ett sätt som det inte skulle ha gjort vid normal affärsverksamhet,
- att stödet endast beviljas vissa företag,

<sup>5</sup> Med offentlig finansiering menas finansiering med offentliga medel. Offentliga medel har en vid innebörd i statsstöds-sammanhang. I princip alla medel som stat och myndighet inklusive offentligägda bolag hanterar är offentliga medel. Även potentiella intäkter är en form av offentliga medel, i de fall intäkten härrör från en avgift, skatt eller liknande och staten/myndigheten/bolaget styr hur dessa avgifter används. Eftergift av att kräva in sådan potentiell intäkt kan i detta sammanhang jämföras med utbetalning av offentliga medel. Utöver detta finns det ytterligare varianter där stat/myndighet/bolag anses hantera offentliga medel.

<sup>6</sup> Primärt artiklarna 107-109 i fördraget om Europeiska unionens funktionssätt (EUF-fördraget), även artikel 106 utgör en viktig avgränsning i detta sammanhang. Utöver detta finns en omfattande sekundär reglering i EU-förordningar samt rättspraxis från EU-domstolen. EU-kommissionen tillhandahåller dessutom riktlinjer och liknande av stor betydelse för tolkning och tillämpning.

<sup>7</sup> Att vissa stöd får beviljas fastställs ibland redan på EU-nivå, till exempel direktstöd till jordbrukare, men när medlemsstaten vill införa ett stöd på eget initiativ måste detta först godkännas av EU-kommissionen. Det finns dock vissa förhandsgodkända möjligheter till nationella åtgärder som endast behöver anmälas när de införs.

<sup>8</sup> Kriterierna innehåller ett antal begrepp som med tiden tolkats och fått en vedertagen innebörd av stor betydelse för tillämpningen. Ett exempel är att ett "företag" är en eller flera fysiska eller juridiska personer som är ekonomiskt verksamma på en marknad.

- att stödet beviljas av en medlemsstat eller i form av statliga medel och
- att det dessutom kan<sup>9</sup> påverka handeln mellan medlemsstaterna.

Felaktigt utbetalat statsstöd ska återbetalas av stödmottagaren, inklusive ränta. Stödmottagaren har i dessa fall inte rätt till något skadestånd från staten. I de fall felet begås inom ramen för vissa undantag från förbudet mot statsstöd, finns dock möjlighet att undvika återkrav. Återbetalning förutsätter givetvis att felet påtalas av någon och fastställs på ett sådant sätt att den beviljande myndigheten måste klassa stödet som otillåtet, till exempel genom EU-kommissionens tillsyn eller en missgynnad konkurrens klagomål.

EU-kommissionen tillämpar en mallartad metod vid sin prövning av om en åtgärd är eller kan godkännas som tillåten enligt EU:s statsstödsregler. Prövningen baseras på de uppgifter medlemsstaten måste lämna när den anmäler en ny stödform.

Ett exempel på detta förfarande finns i EU-kommissionens prövning av ersättning enligt den svenska viltskadeförordningen, ärendenummer SA.43972<sup>10</sup>.

Mycket kortfattat konstaterar EU-kommissionen att den ersättningen finansieras med offentliga medel och ger dess mottagare en ekonomisk fördel, synbarligen baserat på att det är ett direkt stöd till mottagaren. Fördelen stärker stödmottagarens konkurrenskraft i förhållande till konkurrerande företag vilket riskerar att snedvrida konkurrensen. Sveriges påpekande att syftet är att få större acceptans för rovdjurspolitiken samt att förebygga skadeståndsrättsliga ersättningsanspråk kommenteras inte av EU-kommissionen. Det finns ingen anledning att tro att EU-kommissionen skulle göra en annan bedömning för en ersättning till vissa skogsägare för att kompensera värdeförluster efter skador orsakade av granbarkborrar. I viltskadeersättningsärendet ägnar EU-kommissionen mer utrymme åt att konstatera att stödmottagarna (jordbrukare) är verksamma på en marknad som är gemensam inom EU. Införandet av ett nationellt stöd för granbarkborrar medför därför en risk för konkurrenssnedvridning som påverkar handeln mellan medlemsstaterna. Även här saknas anledning att tro att EU-kommissionen skulle göra en annan bedömning avseende skogsbrukare och skogsprodukter.

För att förenkla hanteringen av statsstöd har EU-kommissionen dels via förordningar<sup>11</sup> förhandsgodkänt ett antal mer eller mindre specifika undantag från förbudet mot statsstöd, dels givit ut riktlinjer<sup>12</sup> som i praktiken är förhandsbesked om att EU-kommissionen kommer att godkänna ansökningar om undantag för stöd som har utformats i enlighet med riktlinjerna, om någon medlemsstat lämnar in en

<sup>9</sup> Det räcker att risken är hypotetisk, den behöver inte vara påtaglig i vedertagen mening.

<sup>10</sup> [http://ec.europa.eu/competition/state\\_aid/cases/262680/262680\\_1839531\\_109\\_2.pdf](http://ec.europa.eu/competition/state_aid/cases/262680/262680_1839531_109_2.pdf)

<sup>11</sup> I detta sammanhang är den relevantaste KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EU) 2022/2472 av den 14 december 2022 genom vilken vissa kategorier av stöd inom jordbruks- och skogsbrukssektorn och i landsbygdsområden förklaras förenliga med den inre marknaden enligt artiklarna 107 och 108 i fördraget om Europeiska unionens funktionssätt

<sup>12</sup> [Europeiska unionens riktlinjer för statligt stöd](#) inom jord- och skogsbrukssektorn och i landsbygdsområden (2022/C 485/01).

sådan ansökan. Utöver detta finns det generella förordningar<sup>13</sup> om att offentligt finansierat stöd som sammanlagt är av mindre betydelse sett över en treårsperiod inte utgör statsstöd. Vilket belopp som är av mindre betydelse kan skilja sig åt från en sektor till en annan, men mest används nivån max 200 000 euro sammanlagt under innevarande och de två föregående taxeringsåren.

För övrigt finns ett undantag, ”tjänst av allmänt ekonomiskt intresse”. Det är inte uteslutet att denna typ av åtgärd ger vissa möjligheter på det skogliga området, främst avseende områdesskydd. I just detta fall, ersättning vid vissa fall av skador orsakade av granbarkborrar, förefaller det dock saknas relevanta möjligheter.

## Undantag från förbudet mot statsstöd

### Stöd inom jordbruks- och skogsbrukssektorn och i landsbygdsområden (ABER)

I kommissionens förordning (EU) 2022/2472 av den 14 december 2022 genom vilken vissa kategorier av stöd inom jordbruks- och skogsbrukssektorn och i landsbygdsområden förklaras förenliga med den inre marknaden enligt artiklarna 107 och 108 i fördraget om Europeiska unionens funktionssätt, ABER, anges undantag från förbudet mot statsstöd.

Framförallt artikel 43 är aktuell i detta sammanhang. I artikeln anges att stöd för förebyggande och återställande av skador på skogar som uppstår till följd av skogsbränder, naturkatastrofer, allvarliga klimathändelser som kan likställas med en naturkatastrof, andra allvarliga klimathändelser, växtskadegörare, katastrofer samt händelser relaterade till klimatförändringar ska anses vara förenligt med den inre marknaden i den mening som avses i artikel 107.2 b eller artikel 107.3 c i fördraget och ska undantas från anmälningsskyldigheten i artikel 108.3 i fördraget om det uppfyller villkoren i denna artikeln och kapitel I i ABER. I artikel 2 anges att definitionen av växtskadegörare är alla arter, stammar eller biotyper av någon växt, djur eller patogen som är skadlig för växter eller växtprodukter. Det finns därför möjlighet att tillämpa artikel 43 vid stöd för att förebygga eller återställa skador på skog på grund av granbarkborre.

Artikel 43 sätter upp särskilda villkor för stöd som avser återställande åtgärder. Bland annat ska ett formellt erkännande från behörig myndighet finnas av att händelsen förkommit samt att stödmottagarna lägger fram belägg för lämpliga riskhanteringsverktyg för hantering i framtiden. Det krävs även formellt erkännande från de behöriga myndigheterna i den berörda medlemsstaten att åtgärder i enlighet med förordning (EU) 2016/2031 för att bekämpa, utrota eller begränsa spridningen av en växtskadegörare har genomförts. Likaså får stöd inte beviljas för inkomstbortfall.

---

<sup>13</sup> I detta sammanhang är den relevantaste Kommissionens förordning (EU) nr 1407/2013 av den 18 december 2013 om tillämpningen av artiklarna 107 och 108 i fördraget om Europeiska unionens funktionssätt på stöd av mindre betydelse.

Sammanfattningsvis omfattar artikel 43 i ABER, som har till syfte att reglera ersättning på grund av skador från växtskadegörare, inte den sortens ersättning som efterfrågas av länsstyrelser och markägare, nämligen möjligheten att kompensera för inkomstbortfall.

## Riktlinjer för statligt stöd inom jord- och skogsbrukssektorn och i landsbygdsområden

Riktlinjer för statligt stöd inom jord- och skogsbrukssektorn och i landsbygdsområden (2022/C 485/01), riktlinjerna, anger den praxis som finns för när Kommissionen beviljar en ansökan om godkännande av statsstöd på området för bland annat skogsbruk. I riktlinjerna finns också punkter som avser växtskadegörare.

Rubrik 2.1.3 i riktlinjerna avser stöd för förebyggande och återställande av skador på skog. I punkterna 514–520 anges liknande villkor som i ABER för stöd till förebyggande och återställande av skog på grund av skador från växtskadegörare. Stöd får inte beviljas till inkomstbortfall (520).

Rubrik 2.8 anger att annat stöd till skogsbrukssektorn med mål som rör miljö, skydd och rekreation kan vara förenligt med den inre marknaden. I punkten 599 anges att Kommissionen kommer att anse stöd för att plantera, beskära och avverka träd och annan vegetation i befintliga skogar, transportera bort träd som vält samt planeringskostnaderna för sådana åtgärder, stöd för kostnaderna för behandling och förebyggande av spridning av skadedjur, och invasiva främmande arter och stöd för att avhjälpa skador som orsakats av skadedjur, trädskjutningar och invasiva främmande arter förenligt med den inre marknaden. I syfte att bidra till att bevara eller återställa skogens ekosystem och biologiska mångfald eller traditionella landskap kan förlust av träd och kostnader för återplantering upp till marknadsvärdet för de träd som förstörts på myndigheternas order för att bekämpa sjukdomen eller skadedjuret i fråga anses vara stödberättigande kostnader enligt punkt 600.

Dock finns ett villkor att stöd enligt detta avsnitt inte får beviljas till skogsbaserad industri eller för kommersiellt bärkraftig utvinning av timmer och timmertransporter eller förädling av trä eller andra skogsresurser till produkter eller för energiframställning. Stöd får inte heller beviljas för avverkning som i första hand syftar till kommersiellt bärkraftig utvinning av virke eller för vanlig återplantering.

Sammanfattningsvis är möjligheterna att ersätta inkomstbortfall små även vid tillämpning av riktlinjerna och det finns svårigheter med att utforma en stödordning som kan ge markägare ersättning för återställande/återplantering för det fall att de brukar skogen för kommersiella syften.

## Stöd av mindre betydelse (De minimis)

Stöd avseende mindre belopp snedvrider inte konkurrensen och klassas därför inte som den typ av statsstöd som definieras i EUF-fördragets artikel 107. Stöd av mindre betydelse är därmed undantaget det generella förbudet i artikel 108. EU-

kommissionen har bestämt vad som avses med ”mindre betydelse” i en generell förordning, förordning (EU) nr 1407/2013. För vissa sektorer, som jordbruk respektive fiske, finns särskilda förordningar om när stöd är av mindre betydelse, men för skogssektorn är det den generella förordningen som blir tillämplig.

Enligt denna får ett företag motta upp till 200 000 euro per löpande treårsperiod (innevarande plus de två föregående avslutade beskattningsåren) utan att stödet klassas som sådant statsstöd som är förbjudet enligt EUF-fördraget (såvida inget undantag är tillämpligt). Allt stöd av mindre betydelse som beviljas inom denna treårsperiod summeras vid beräkningen om 200 000 euro-nivån uppnåtts, oavsett om beviljandet har skett för ett annat ändamål eller via ett annat stödsystem eller myndighet. Stöd av mindre betydelse inom de särskilda sektoriella bestämmelserna för till exempel jordbruk eller fiske räknas in vid summering av om den generella nivån 200 000 euro uppnåtts. Däremot räknas inte annat stöd som beviljats inom ramen för något annat undantag från statsstödsförbudet in vid summeringen.

Stödmottagaren, den som får erhålla max 200 000 euro, har en vid innebörd i detta sammanhang. Den kan vara en enskild fysisk eller juridisk person, om ingen annan ekonomisk aktör har ett styrande inflytande över denne eller den enskilde har ett styrande inflytande över någon annan. Om en enskild har eller är påverkad av ett styrande inflytande, ska den enskilde och den/de som påverkas och/eller har detta inflytande också anses utgöra stödmottagare. Alltså, om flera personer, oavsett om dessa är fysiska eller juridiska, har en gemensam intern struktur avseende ägarförhållanden och verksamhetens utövande, ska stöd av mindre betydelse till endera av dessa under den nämnda treårsperioden beaktas och ingå vid summeringen för bedömningen om beloppet 200 000 euro uppnåtts. Detta innebär att vid till exempel koncernförhållanden eller när någon med enskild firma också bedriver verksamhet i en juridisk person, så är det inte alltid bara den som skriver under ansökan som är stödmottagare och vars stödshistorik belastar maxbeloppet.

En nackdel med att basera ett nytt stödsystem på möjligheterna enligt denna förordning, är att det nya stödet då belastar maxbeloppet 200 000 euro och därmed minskar möjligheterna att betala ut andra stöd till stödmottagaren, som också baseras på detta undantag. Exempel på andra aktörer, förutom Skogsstyrelsen och Naturvårdsverket, som har stöd som belastar detta maxbelopp är Skatteverket, Arbetsförmedlingen, Almi, Energimyndigheten, Jordbruksverket, Länsstyrelser/regioner samt Vinnova.

Taket på 200 000 euro innebär också att det kan bli slumpartat om en viss person kan få stöd eller inte, av skäl som inte har något med den faktiska granbarkborreskadan att göra. Ett nytt stödsystem bör därför i första hand inte baseras på stöd av mindre betydelse.