

Risk- och sårbarhetsanalys för Skogsstyrelsen 2021



© Skogsstyrelsen maj 2022

PROJEKTLEDARE/REDAKTÖR

Mats Peterson

PROJEKTGRUPP/FÖRFATTARE

David Ståhlberg,
Lennart Svensson

RESURSPERSONER

Andrea Airosto, Jonas Bergquist, Andreas Drott, Per Hallgren, Gunnar Isacson,
Peter Jernberg, Christer Kalén, Anja Lomander, Magnus Pettersson

OMSLAGSFOTO

Michael Ekstrand (brand och stormskador)
Mats Carlen (snytbaggensskador)
Mostphotos (cyberhot)

GRAFISK PRODUKTION

Bo Persson

UPPLAGA

Finns endast som pdf-fil för egen utskrift

Innehåll

Förord	5
Sammanfattning	6
1 Samhällsviktig verksamhet inom Skogsstyrelsens ansvarsområde	7
2 Externa hot, risker och sårbarheter	8
2.1 Övergripande påverkan av klimatförändringarna	8
2.2 Naturhändelser med direkt påverkan på skog	8
2.2.1 Stormfällning, snöbrott, torka och översvämning	8
2.2.2 Angrepp av skadegörare	9
2.2.3 Skogsbränder	11
2.2.4 Erosion, ras, skred och slamströmmar	12
2.3 Samhällsfaktorer med indirekt påverkan på skog	13
2.3.1 Arbetskraftsförsörjning	13
2.3.2 Elförsörjning	13
2.3.3 Myndighetssamverkan	14
2.3.4 Pandemi	14
2.3.5 Cyberattacker	15
2.3.6 Förtroendekriser	15
3 Myndighetens motståndskraft mot allvarliga störningar och kriser	17
3.1 Resurser för att motstå allvarliga störningar och hantera kriser	17
3.1.1 Kompetens och lokal förankring	17
3.1.2 Kommunikation	17
3.1.3 Geografisk information om skogen	17
3.1.4 Samverkan	18
3.2 Skogsstyrelsens krisberedskapsförmåga	18
3.3 Genomförda och planerade åtgärder	20
3.3.1 Övergripande samordning, kompetensutveckling och omvärldsbevakning inom skogsskador	20
3.3.2 Inventering, övervakning och statistik	20
3.3.3 Digitalt kartdatamaterial	20
3.3.4 Digital plattform	20
3.3.5 Klimatanpassning av skogen	21
3.3.6 Kapacitetsuppbyggnad i sektorn	21
3.3.7 Övningar i att hantera större skogsskadehändelser	21
3.3.8 Kartläggning av utrustning och specialkompetenser	22
3.3.9 Åtgärder inom cybersäkerhet och fysisk säkerhet	22

4	Litteratur/källförteckning	23
	Bilaga. Skogsstyrelsen och dess ansvarsområde	24
	Rådgivning, utbildning och kommunikation	25
	Tillsyn	25
	Inventering, uppföljning och utvärdering	26
	Ekonomiska stöd	26
	Uppdragsverksamhet	26
	Kunskapsstöd	26
	Policyutveckling	27

Förord

Denna redovisning utgör Skogsstyrelsen risk- och sårbarhetsanalys 2021 i enlighet med 8 § förordning (2015:1052) om krisberedskap och bevakningsansvariga myndigheters åtgärder vid höjd beredskap.

”Varje myndighet ska i syfte att stärka sin egen och samhällets krisberedskap analysera om det finns sådan sårbarhet eller sådana hot och risker inom myndighetens ansvarsområde som synnerligen allvarligt kan försämra förmågan till verksamhet inom området.”

Fokus i rapporten är beredskapsperspektivet för myndigheten men för sammanhangets skull så tecknar vi även en bild över förebyggande riskhantering.

Risk-och sårbarhetsanalysen har sammanställts efter diskussioner med specialister inom myndigheten med erfarenheter av intern och extern krishantering eller riskreducering inklusive kommunikation.

Enligt instruktionen är Skogsstyrelsen förvaltningsmyndighet för frågor om skogsbruket och har till uppgift att verka för att landets skogar sköts på ett sådant sätt att de skogspolitiska mål som beslutats av riksdagen kan uppnås. Myndighetens lokala förankring är viktig. Utförligare beskrivning av Skogsstyrelsens ansvarsområden finns i bilagan.

Jönköping 2022-03-24

Herman Sundqvist
Generaldirektör, Skogsstyrelsen

Mats Peterson
Informationssäkerhetssamordnare,
Skogsstyrelsen

Sammanfattning

Klimatförändringarna förväntas öka riskerna för olika väderrelaterade skogsskador. Skadorna kan indirekt ha stor påverkan på viktiga samhällsfunktioner. Cyberattacker och andra samhällsrisker kan i sin tur påverka Skogsstyrelsens förmåga att hantera skogliga risker.

Viltbetesskador är den typ av skada som kostar mest för skogsbruket och skogsindustrin. Allt högre skadenivåer innebär stora samhällsekonomiska konsekvenser. De redan omfattande **granbarkborreskadorna** kommer troligtvis vara ett fortsatt stort problem. Vidare kan **rotröta** komma att spridas norrut. Längst upp i norr ökar angreppen av framförallt törskatesvamp och leder i kombination med betesskador av hjortdjur till så kallad **multiskadad skog**.

Hårda vindar, ibland i kombination med **stora snömängder**, är de väderhändelser som vållar de mest omfattande skadorna i skogen. Minskad förekomst av tjäle ökar risken för stormskador. Fallande träd kan orsaka betydande skador på elförsörjning och transportinfrastruktur. Skogsbruksåtgärder inom branta instabila områden kan skada både miljövärden och samhällsfunktioner genom **erosion och ras**. Risken för **skogbrand** ökar till följd av återkommande år med extrem marktorka.

Risken för **cyberattacker** mot svenska myndigheter har ökat. I arbetet med cybersäkerhet behöver Skogsstyrelsen förhålla sig till att hemarbetet har ökat i kölvattnet av pandemin. Andra sårbarheter gäller den **fysiska säkerheten** i och omkring myndighetens lokaler och **elförsörjningen**.

Svenskt skogsbruk har allt mer hamnat i fokus i samhällsdebatten. Det har skapat ett behov av en rutin på Skogsstyrelsen för hantering av till exempel mediekriser eller andra **förtroendekriser**.

Genom kunskapsförmedling och samverkan med andra myndigheter bidrar Skogsstyrelsen till att stärka skogssektorns och samhällets kapacitet att hantera risker. En satsning i samverkan med skogsbruket är projektet Stoppa borrharna med syftet att minska granbarkborrens angrepp. Skogsstyrelsen behöver dock generellt utveckla sin samverkan till att inkludera även förebyggande av naturhändelser. Skogsstyrelsen har tagit fram uppföljningsbara effektmål, förslag på anpassningsåtgärder samt en handlingsplan för hur myndigheten ska verka för klimatanpassning av skogen och skogsbruket under perioden 2020–2024.

I samband med långa, varma och torra perioder följer Skogsstyrelsen brandriskprognoserna för att vara väl förberedda för eventuella insatser. Skogsbruket har tagit fram branschgemensamma riktlinjer för skogsarbete vid hög brandrisk.

Skogsstyrelsen arbetar med geografisk data och analyser samt AI-lösningar för att snabbare och effektivare identifiera olika skogsskador. Omvärldsbevakning sker dagligen och krisövningar genomförs regelbundet för att hantera större skogsskadehändelser. Här kan övningsarbetet utvecklas i samarbete med andra myndigheter.

1 Samhällsviktig verksamhet inom Skogsstyrelsens ansvarsområde

I syfte att stärka sin egen och samhällets krisberedskap ska Skogsstyrelsen upprätthålla en risk- och sårbarhetsanalys inom sitt ansvarsområde. Motsvarande gäller flertalet statliga myndigheter under regeringen och följer av krisberedskapsförordningen.¹ Analysen ska uppdateras minst vart annat år och dess innehåll regleras av MSB:s föreskrifter om statliga myndigheters risk- och sårbarhetsanalyser.² Vissa myndigheter, dock inte Skogsstyrelsen, har dessutom ett särskilt utpekat ansvar för samhällsviktiga verksamheter såsom teknisk infrastruktur och ekonomisk säkerhet.

Skogsstyrelsen är sektorsmyndighet för skog och skogsbruk. Skogspolitiken vilar på två jämställda mål, produktionsmålet och miljömålet. Om målen ska nås krävs att skogsbruket gör mer än vad lagen kräver (sektorsansvaret).

Av Sveriges totala landyta på närmare 41 miljoner hektar räknas cirka 28 miljoner hektar som skogsmark vilket är nästan 70 procent.³

Skogen har en samhällsviktig funktion i och med de ekosystemtjänster som den producerar. Förutom att producera virkesråvara och biologisk mångfald har skogen betydelse för luftkvalitet, vattenkvalitet, vattenkvantitet och markens stabilitet. Skogen är även viktig för rekreation och friluftsliv samt kulturella värden. I norra delen av landet är lavrik skog en essentiell resurs för renskötseln.

Skogsbruket levererar träråvara till skogsindustrin och energisektorn och är en samhällsviktig verksamhet. Nettoavverkningen i Sverige 2020 var ca 74 miljoner kubikmeter (m³fub) varav hälften barrsågtimmer, 42 procent massaved, 7 procent brännved och stamvedsflis samt någon procent övrigt virke. I medeltal gallrades i genomsnitt 301 000 hektar och föryngringsavverkades 209 000 hektar per år 2015–2019. Biobränslen svarade för ca 28 procent av Sveriges energianvändning 2020, det vill säga skogen är av stor vikt för Sveriges energiförsörjning.

¹ Förordning (2015:1052) om krisberedskap och bevakningsansvariga myndigheters åtgärder vid höjd beredskap.

² MSBFS 2016:7.

³ Eller drygt 60 procent av Sveriges totala yta.

2 Externa hot, risker och sårbarheter

2.1 Övergripande påverkan av klimatförändringarna

Klimatförändringarna förväntas leda till högre årsmedeltemperatur och längre vegetationsperiod, högre årsnederbörd och förändrade nederbördsmönster samt en ökad risk för torka. Andelen av året med tjälad och snötäckt mark förväntas minska.

Ändrade väderförhållanden ökar risken för olika skogsskador, däribland skador till följd av brand och storm. Vissa skadegörare, som granbarkborre, får bättre förutsättningar och andelen tallskog i norr som drabbas av en kombination av viltbete och svampangrepp (multiskadad skog) beräknas öka. Körskador beräknas öka vilket kan medföra negativa effekter på både skogsproduktion och miljö, som exempelvis vattenkvalitén. Förändringarna kräver anpassning av skogsbruksåtgärder på en rad olika sätt.⁴ På längre sikt kommer även förutsättningar för många arter att förändras; vissa kommer att gynnas medan andra missgynnas. Detta kan minska den biologiska mångfalden.

Klimatförändringarna kan även innebära en högre frekvens av skyfall vilket kan leda till ökad erosion som leder till ökad risk för ras och skred samt ökat näringsläckage. Det finns en ökad risk för att skogsbruksåtgärder på instabil mark kan utlösa skador på viktiga samhällsfunktioner som vägar och kraftledningar. Vidare kan stormfällning påverka elförsörjning, transporter och telekommunikation. Dessa samhällsfunktioner ligger inte inom Skogsstyrelsens ansvarsområde, men det sätt skogen sköts på, och dess förmåga att motstå skador, kan påverka hur omfattande de totala samhällseffekterna av en naturhändelse blir.⁵

2.2 Naturhändelser med direkt påverkan på skog

2.2.1 Stormfällning, snöbrott, torka och översvämning

Storm, snöbrott, torka och översvämning kan ge upphov till skador av olika slag som i många fall är svåra att förutse. Hårda vindar, ibland i kombination med stora snömängder, är de väderhändelser som vållar de mest omfattande skadorna i skogen. Stormfällningar inträffar i större eller mindre omfattning varje år och skador uppstår regelbundet lokalt och regionalt. Stormar som Gudrun och Per medför mycket omfattande skador, men är sällsynta. Under stormen Gudrun föll cirka 75 miljoner kubikmeter skog. Volymen motsvarade tre årsavverkningar i Götaland.

Risken för stormfällning ökar till följd av minskad förekomst av tjäle och blötare vintrar. Skadorna riskerar att förvärras om träden är höga och bestånden håller stora virkesmängder. Viss stormanpassning har under senare år skett. De flesta skogsägarföreningarna och skogsbolagen har med stormanpassning i sina skötselinstruktioner.

⁴ Se vidare Skogsstyrelsens rapport 2019/23, Klimatanpassning av skogen och skogsbruket – mål och förslag på åtgärder.

⁵ Se vidare Skogsstyrelsens rapport 2021/9, Skogsbruksåtgärder och skador på samhällsfunktioner. Analys av situationen idag och i ett framtida klimat samt åtgärdsförslag.

Risken för sommartorka ökar i ett förändrat klimat. Den extrema torkan under sommaren 2018 utlöste det största granbarkborreutbrottet i Sverige i modern tid med effekter också flera år efter torkepisoden (se vidare nedan).

Kraftiga skyfall kan orsaka kraftigt förhöjda flöden i vattendrag samt öka avrinningen från skogsmark. Detta kan leda till skador på exempelvis skogsbilvägar och vägtrummor, samt ökad risk för ras och erosion. Detta kan i sin tur leda till skador på stående skog och i de fall samhällsfunktioner som vägar, elledningar med mera finns inom rasområdet drabbas dessa.

Värdering. Sannolikheten för skador som medför störningar för samhällsviktiga verksamheter såsom råvaruförsörjning till skogs- och energiindustrin är låg för ett enskilt år. Över längre tidsperioder är det dock hög sannolikhet för att det kommer nya stormar, torka och perioder med höga vattenflöden som medför omfattande skador på skogen.

Konsekvenserna för samhället kan bli mycket stora vid omfattande skador och medföra störningar för samhällsviktiga funktioner. Detta gäller såväl försörjningen av virkesråvara som skador och störningar inom andra myndigheters ansvarsområden, exempelvis elförsörjning, telekommunikationer och transporter.

Omfattande skador på skog drabbar också företag samt enskilda personer som får sin ekonomiska försörjning från skogen. Drastiska förändringar över stora skogsarealer kan även ge följd effekter utanför skogarna, exempelvis i vattendrag och hav eller i städer och samhällen som är belägna i skogarnas närhet eller nedströms skogarna där förändringarna inträffat.

Stormskador som inte upparbetas till de datum som anges i föreskrifterna till skogsvårdslagen leder som regel till följdskador i form av insektsskador.

2.2.2 Angrepp av skadegörare

Det finns en lång rad skadegörare i den svenska skogen som årligen orsakar skogsbruket omfattande produktionsbortfall i miljardklassen och som även i vissa fall påverkar den biologiska mångfalden. Granbarkborre, rotticka, snytbagge, mörghorn, törskatesvamp och klövvilt (som orsakar betesskador i ungskog) är några av de viktigaste.

Den extrema torkan och värmen sommaren 2018 medförde att granarna i södra Sverige blev torkstressade vilket utlöste de största utbrotten av granbarkborre som någonsin noterats i Sverige. Sedan 2018 har ca 27 miljoner kubikmeter stående granskog dödats av granbarkborre, vilket är nästan tre gånger större volym än vad som dödade totalt under åren 1960 – 2017. En bidragande orsak till de höga skadetalen är att gran har planterats på tallmarker, det vill säga naturligt torra marker.

Ett led i arbetet med att bekämpa granbarkborren är projektet Stoppa borrharna som Skogsstyrelsen leder i samverkan med skogsbruket och andra myndigheter. Granbarkborreskadorna kommer troligtvis vara ett växande problem främst till följd av snabbare uppförökning, ökad stormfällning och torka som har sin grund i klimatförändringarna. Dessutom har granandelen ökat under en lång tid i delar av

landet (dock inte längst upp i norr), det vill säga gran har planterats på naturligt torra marker som lämpar sig bättre för tall, vilket ökar risken för granbarkborreskador.

I norra Sverige noterades redan för ett tjugotal år sedan omfattande skogsskador orsakade av främst törskatesvamp. Tillsammans med andra skadesvampar och betesskador har skadeproblematiken sedan dess ytterligare ökat i omfattning till skadenivåer som riskerar få stora samhällsekonomiska konsekvenser. Undersökningar gjorda av Skogsstyrelsen och några av de större skogsbolagen pekar mot att upp emot en fjärdedel av ungskogarna i norra Norrland inte uppfyller skogsvårdslagens föryngringskrav. Det är inte känt varför törskateangreppen på ungskog har ökat. Det finns dock en misstanke om att klimatförändringar inducerat ett ändrat beteende hos skadesvampar i norra Sverige genom ökad värme och nederbörd.

Klimatförändringarna innebär en ökad risk för att nya skadegörare får fäste i Sverige. Tallvedsnematoden som etablerats i Portugal och nu bekämpas i Spanien är ett allvarligt exempel. Särskilt i södra halvan av landet kan tallen angripas av diplodiasvamp, vilket var särskilt märkbart på Gotland 2018. I Norrbotten expanderar lilla granbarkborren (alltså en ny art av granbarkborre), söderut. Denna barkborre angriper alla barrträd. En sibirisk art av dubbelögad bastborre expanderar i rask takt västerut och hotar att komma in i Sverige. Detsamma gäller askmalpraktbaggen. Global handel med frön, plantor, virke, träprodukter, träemballage och trädgårdsväxter, men även vårt alltmer resande mellan olika länder och världsdelar utgör en risk för att nya arter ska följa med och etablera sig i nya länder.

Afrikansk Svinpest (ASF) riskerar att komma in i landet. Vildsvinsstammen tillväxer och har blivit mycket stor i Sverige. Om ASF skulle upptäckas i landet kommer det innebära att inget skogsbruk över huvud taget får genomföras inom en viss radie från bedömt epicentrum förrän vildsvinen utrotats inom området. Vildsvinen som sådana skadar dock på det hela inte skogen nämnvärt.

Värdering. Skador på skogen av insekter, svamp och vilt förekommer och uppstår fortlöpande. Som nämnts ovan medför skadorna betydande produktionsbortfall i skogsbruket, men de medför normalt inte att samhällsviktiga verksamheter hotas på kort sikt. Däremot skulle serier av torra somrar kunna medföra stora problem för skogsbruket, eftersom Sveriges skogsbruk är starkt beroende av endast två trädslag, gran och tall. Sannolikheten att detta ska inträffa ökar i takt med att klimatförändringarna fortskrider.

Viltskador är den typ av skada som kostar mest för skogsbruket och skogsindustrin. Skogsstyrelsen har värderat kostnaden till 7,2 miljarder årligen. Det finns dock också betydande värden av viltet vilket gör att samhällskostnaderna begränsas något. En kraftig reduktion av hjortviltstammarna är nödvändig för att nå en tolerabel nivå på skadorna. Populationernas storlek styrs av mänskliga beslut snarare än ekologiska processer.

Skogsstyrelsen bedömer att risken för att nya arter av skadegörare ska etablera sig i Sverige är stor. En introduktion kan orsaka allvarliga skador, men kan också vara relativt harmlös beroende på vilka arter och situationer det handlar om. Det finns flera skadegörare som skulle kunna medföra mycket allvarliga konsekvenser för skog och skogsbruk. Tallvedsnematoden är ett sådant exempel. En introduktion av den skulle kunna medföra att omfattande bekämpningsåtgärder måste sättas in genom exempelvis omfattande avverkning för att minska risken för etablering och spridning. En etablering i Sverige skulle dessutom medföra negativa konsekvenser för svensk export av träprodukter. Det är alltså en hög sannolikhet för att skador uppstår, men konsekvenserna beror helt på vilken typ av skadegörare det är fråga om. Vid bekämpning av nya växtskadegörare och då framförallt så kallade reglerade skadegörare (till exempel tallvedsnematoden), ligger ansvaret hos Jordbruksverket. Nya, icke reglerade skadegörare, hamnar dock i regel under Skogsstyrelsens ansvar. Invasiva främmande arter som skadar ekosystem på land är Naturvårdsverkets ansvar, medan motsvarande arter i limniska och marina miljöer hanteras av Havs- och vattenmyndigheten. Skogsstyrelsen har löpande samarbete med alla tre myndigheter. Detta samarbete kan dock utvecklas avseende frågor som rör nya skadegörare.

2.2.3 Skogsbränder

Även skogsbränder kan förorsaka omfattande skador som kan leda till drastiska förändringar som sträcker sig över stora områden. Skogsbränder uppstår oftast i samband med långa perioder med värme och torka och var relativt vanliga innan organiserad brandkontroll och brandbekämpning infördes. Normalt brinner bara någon bråkdel av en promille av skogsmarken per år men 2018 drabbades Sverige av stora skogsbränder, varav fler än 300 bränder var större än 0,5 hektar. Totalt skadades ca 23 000 hektar varav ca 21 000 ha var produktiv skogsmark, vilket motsvarar en knapp promille av Sveriges produktiva skogsmark. Antalet kubikmeter som brandskadades var ca 2,1 miljoner.

SMHI:s klimatuppskattningar visar att sommarnederbörden sannolikt inte kommer minska, men den högre avdunstningen till följd av högre temperatur kommer ändå leda till succesivt större vattenunderskott i nästan hela landet under sommaren. Det kommer bli fler och längre perioder med brist på markvatten under tillväxtsäsongen. Risken för skogsbränder kommer därmed att öka till följd av fler år med extrem marktorka.

Värdering. Sannolikheten för att skador av brand medför störningar för samhällsviktiga verksamheter såsom råvaruförsörjning till skogs- och energiindustrin är låg för ett enskilt år. Brandskador medför dock att stora ekonomiska värden går till spillo genom att timmer och massaved ej går att använda på sedvanligt sätt på grund av sotskador. Över längre tidsperioder och med beaktande av den pågående klimatförändringen ökar förutsättningarna för nya storbränder som kan orsaka omfattande skador på skogen. I och med klimatförändringarna prognosticeras en kraftigt ökad brandrisk.

Skogsbränder kan medföra allvarliga störningar för samhället. Anläggningar för elförsörjning, telekommunikation, väginfrastruktur och byggnader kan ta skada och påverka både enskilda medborgare och samhällsviktiga funktioner. Brandövervakning i kombination med effektiv brandbekämpning är det viktigaste

instrumentet att förhindra svåra bränder. Det allmänna vägnätet och skogsbilvägsnätet är avgörande för en effektiv brandövervakning och brandbekämpning. Sekundärt kan man även arbeta med skogens struktur, andel lövskog, våtmarker et cetera för att bromsa spridning av skogsbrand.

Omfattande brandskador på skog drabbar också företag samt enskilda personer som får sin ekonomiska försörjning från skogen. Drastiska förändringar över stora arealer kan även ge följd effekter utanför skogarna, exempelvis i sjöar och vattendrag. Inom instabila branta områden, där vegetationen är en förutsättning för att erosion och ras inte ska uppstå, kan en kraftig skogsbrand leda till efterföljande ras eller slamströmmar.

Skogsstyrelsen har idag en ökad medvetenhet om brandrisk och stämmer av med MSB vid hög brandrisk och går då ut med varningar och uppmärksammar skogsbruket, både via webben och via direkta kontakter. Skogsbruket har tagit fram branschgemensamma riktlinjer för skogsarbete vid hög brandrisk men ytterligare utvecklingsarbete behövs, bland annat kring hantering av eftersläckning och brandbevakning efter avslutad insats.

2.2.4 Erosion, ras, skred och slamströmmar

Skogsbruksåtgärder inom branta instabila områden kan orsaka erosion, ras, skred och slamströmmar.⁶ I ett flertal ärenden har Skogsstyrelsen beslutat om olika former av anpassningar för att minska riskerna för ras och erosion som skulle kunna skada naturmiljön eller påverka till exempel vattenkvalitet, infrastruktur eller elledningar. Anpassningarna handlar ofta om att inte markbereda, inte orsaka körskador, avverka på tjälad mark, inte kalavverka eller inte påverka vattenföringen i bäckar.

I anslutning till åar, älvar och vattendrag är erosionsrisken ofta stor. Känsliga områden utgörs i regel av jordar med ett högt innehåll av sand eller silt (även moränjordar kan ha detta) och med en kraftig marklutning (över 10 grader). Klimatet i sluttningar mot älvar är ofta gynnsamt och jordarna bördiga med rörligt markvatten vilket gör att områdena ofta är högproduktiva och därmed håller höga volymer skog.

Värdering. Erosionsskador inträffar i viss omfattning varje år och skador uppstår lokalt i anslutning till vägtrummor, vägslänter, diken med mera. Även avverkning kan leda till erosionsskador lokalt på finjordsrika marker, framför allt i sluttningar och om kraftig spårbildning uppstått vid avverkningen. Om sådana erosionsskador inträffar i anslutning till och påverkar till exempel vattendrag eller allmänna vägar kan detta leda till negativ påverkan på miljön samt problem och ökade kostnader inom andra myndigheters ansvarsområden. Skogsstyrelsen bedömer att sannolikheten för skador som medför allvarliga störningar för samhällsviktiga verksamheter är hög enskilda år. Klimatförändringarna med förväntade ökade nederbörds mängder under framför allt höst och vinter kommer öka denna risk.

⁶ Se vidare Skogsstyrelsens rapport 2021/9, Skogsbruksåtgärder och skador på samhällsfunktioner. Analys av situationen idag och i ett framtida klimat samt åtgärdsförslag.

2.3 Samhällsfaktorer med indirekt påverkan på skog

2.3.1 Arbetskraftsförsörjning

Skogsbranschen som helhet har svårt att arbetskraftsförsörja. Till exempel råder det brist på skogsmaskinförare. Genomströmningen av elever och studenter på naturbruksgymnasier och skogliga högskoleutbildningar är en kritisk fråga. Högskoleutbildningarna fylls inte i nuläget vilket kan leda till brist på kompetenta skogliga tjänstepersoner inom sektorn i stort. För Skogsstyrelsens del påverkar det förutsättningarna att fullgöra de uppgifter som åligger myndighen. Skogsstyrelsen ser även svårigheter att kompetensförsörja inom it-området vilket påverkar myndighetens förmåga att bistå skogsbruket med till exempel AI-tjänster för att underlätta deras verksamhet. Generellt blir det allt svårare att nå ut med rådgivning och att säkerställa att skötselåtgärder utförs med rätt kvalitet.

Ovanstående har inneburit att vissa aktörer inom skogsbranschen anlitar arbetskraft från låglöneländer. Detta innebär ökad prispress för övriga företag och ökade svårigheter att säkerställa att de som arbetar med praktiska skogsvårdsåtgärder har rätt kompetens. År 2016 uppskattade GS-facket att omfattningen var ca 4 000 säsongsarbetare från utlandet. Urbaniseringen gör att det blir allt svårare att hitta svensk arbetskraft lokalt. Kriget i Ukraina innebär en ökad risk för brist på utländsk kompetent arbetskraft vilket kan leda till att vissa skötselåtgärder inte kan genomföras i tillräcklig omfattning.

Värdering. Urbanisering, konkurrens om arbetskraft, svag utveckling av kronan, ekonomisk utveckling i säsongsarbetarnas hemländer och ökad globalisering försvårar möjligheterna att arbetskraftsförsörja. Samtidigt innebär teknikutvecklingen inom skogsbruket att behovet av manuella insatser minskar. Förbättrad tillgång till automation, AI och geodata har stor betydelse för utvecklingen.

2.3.2 Elförsörjning

Stormfällning och snöbrott kan skada ledningar vilket leder till strömavbrott. Risken för stormfällning ökar till följd av minskad förekomst av tjäle i kombination med ökad frekvens av skyfall.

Den ökande elektrifieringen i samhället för att minska klimatpåverkan genom fossila utsläpp, har inneburit en ökad efterfrågan på el både från både privatpersoner och företag. Den ökande efterfrågan på el ställer större krav på elproduktion och överföringskapacitet så att tillgången på el är stabil över tid.

Om elproduktionen inte är tillräckligt stor, importen av el inte kan motsvara behovet och om överföringskapaciteten är för låg kan det innebära att elförsörjningen behöver styras om vid olika tidpunkter så att de med störst behov och samhällsviktiga funktioner går först när det gäller tillgång till el.

Värdering. Då Skogsstyrelsen är elberoende för att kunna bedriva större delen av sin verksamhet skulle längre strömavbrott få en stor påverkan på myndighetens möjlighet att utföra sitt uppdrag. Centralt så finns det kapacitet för att klara kortare strömavbrott och myndigheten har säkrat upp även för exempelvis åsknedslag.

2.3.3 Myndighetssamverkan

Formaliserad samverkan mellan Skogsstyrelsen och andra myndigheter finns uppbyggd för att hantera olika former av skadeutbrott samt för det akuta skedet av vissa naturhändelser som storm och brand. Däremot saknas formaliserad samverkan mellan Skogsstyrelsen och andra myndigheter för att hantera akuta skeenden av erosion, ras och slamströmmar vid höga nederbörds mängder inklusive skyfall.

Effekterna av klimatförändringen på skog och skogsbruksåtgärder kräver ökad tvärssektoriell samverkan mellan myndigheter för att utveckla det förebyggande arbetet, det vill säga klimatanpassa samhället vilket lyfts av Nationella expertrådet för klimatanpassning.⁷ I ett ändrat klimat med mindre tjäle och ökad frekvens av skyfall ökar risken för att skogsbruksåtgärder på instabil mark leder till skador på miljövärden och samhällsfunktioner som transportinfrastruktur. Detta ställer krav på Skogsstyrelsen att öka sin samverkan med en rad myndigheter. Viss samverkan för klimatanpassningsåtgärder sker idag, bland annat inom arbetsgruppen för naturolyckor och myndighetsnätverket för klimatanpassning, men utveckling behövs. Inte minst behöver samverkan formaliseras och komma bort från personberoende på tjänstemannanivå.

Värdering. Åtgärder för klimatanpassning prioriteras allt mer i samhället. Eftersom skogsbruksåtgärder kan påverka samhällsvärden som ligger inom andra myndigheters tillsynsansvar behöver Skogsstyrelsen utveckla sin samverkan till att inkludera även förebyggande av naturhändelser.

2.3.4 Pandemi

Pandemin har påverkat bemanningen på Skogsstyrelsen genom högre sjukfrånvaro än normalt inklusive frånvaro när familjemedlemmar påvisat smitta. Pandemin har även medfört att en del arbetsuppgifter som kräver fysiskt deltagande inte kunnat genomföras som tänkt. Även andra säsongsjukdomar kan påverka förmågan att genomföra de uppdrag som åligger myndigheten.

Skogsstyrelsen har under pandemin haft riktlinjer utifrån Folkhälsomyndighetens rekommendationer för hur myndigheten ska förhålla sig till fysiska möten, resor etcetera. I krishantering har ingått veckovisa informationsmöten för samtliga chefer och andra nyckelpersoner.

Pandemin har medfört en omställning till mer distansarbete på Skogsstyrelsen. Övergången har underlättats genom att myndigheten har en decentraliserad organisation med stor vana vid att samarbeta digitalt. Åtskilliga medarbetare ser gärna att de kan fortsätta att jobba hemifrån i viss utsträckning även efter pandemin. Arbetsgivaren har ingått distansavtal med varje medarbetare vilket innebär en hög grad av flexibilitet jämfört med tidigare.

Värdering. Den ökade medvetenheten om effekten av smittspridning bedöms ha en positiv inverkan på hur omfattande smittspridningen blir i framtiden när det gäller andra utbrott som till exempel säsongsinfluensa och vinterkräksjuka då medarbetarna i ökad omfattning beräknas vara hemma när de känner symptom. Skogsstyrelsen har väl fungerande möjligheter att arbeta hemifrån vilket i

⁷ Nationella expertrådet för klimatanpassning 2022. Första rapporten från Nationella expertrådet för klimatanpassning.

kombination med den ökade medvetenheten bör minska smittspridningen samtidigt som arbetsuppgifter fortsatt kan utföras hemifrån. Det ökade distansarbetet har samtidigt medfört en ökad exponering för cyberattacker (se vidare nedan).

2.3.5 Cyberattacker

Det sker en ständig utveckling inom it och digitalisering. Med utvecklingen kommer också hot och sårbarheter såväl som möjligheter. Med tanke på det nyligen förändrade omvärldsläget så ser vi en ökad hotbild.

Skogsstyrelsen kan utsättas för olika typer av cyberattacker som kan ha stor påverkan på myndighetens verksamhet. Exempel på attacker är överbelastningsattacker för att stänga ned myndighetens it-system, olika typer av virusattacker där skadlig kod raderar eller röjer känslig information och så kallade ransomware-attacker för att kryptera information och utpressa myndigheten med krav på betalning för att dekryptera informationen.

Phishing är ett sätt att manipulera människor för att få dem att lämna ut uppgifter eller få dem att klicka på länkar som innehåller skadlig kod eller länkar över till webbsidor med olämpligt innehåll. En lyckad phishing-attack kan leda till att känslig information röjs, att myndigheten får in virus i sina system eller att myndighetens information krypteras med krav på betalning. I pandemitider så har många arbetat hemifrån vilket lett till en ökad risk då de egna hemnätverken inte har samma säkerhetsnivå som myndighetens egna.

Värdering. En cyberattack skulle kunna få stor inverkan på Skogsstyrelsens möjlighet att utföra sina åligganden inklusive att upprätthålla arkiv- och registraturfunktionen. Medvetenheten hos medarbetarna har ökat och myndigheten kommunicerar ut varningar om försök till attacker eller phishing via intern e-post och intranätet. Se även stycket 3.3.9 nedan om åtgärder inom cybersäkerhet.

2.3.6 Förtroendekriser

Omvärldens intresse för skogliga frågor har ökat betydligt på senare år. Skogsfrågorna intresserar och engagerar nu också samhället utanför den direkta skogliga sfären. Klimatfrågan och miljöpolitiken, både nationellt och globalt, har satt skogen i fokus. Debatten om dess roll i omställningen från ett fossilberoende samhälle till en biobaserad ekonomi men också som kolsänka, är livlig och inte sällan onyanserad och polariserad.

Detta har i sin tur också riktat strålkastaren mot Skogsstyrelsens arbete, insatser och ställningstaganden, inte minst i massmedia.

För myndigheten innebär detta att kommunikationsarbetet både internt och externt landar i en ny kontext och ska verka i ett nytt landskap. Granskningar och ifrågasättanden gör generellt myndigheten bättre och sätter ytterligare press på att det finns väl underbyggda argument och effektiva processer. Men det ökar samtidigt risken för förtroendekriser om myndigheten inte når upp till omvärldens förväntningar och krav. Ett exempel är höstens mediegranskning av generaldirektörens skogsinnehav, hanteringen av e-post samt en både extern och intern kritik mot myndighetens miljöarbete.

Utvecklingen med en hårdare granskning av myndigheten har pågått i några år, och inget tyder på att intresset kommer att minska. En förtroendekris, såväl internt som externt, undergräver myndighetens möjlighet att genomföra den skogspolitik som vi är satta att förverkliga och riskerar därmed i förlängningen att försämra tillståndet i skogen.

Värdering. Skogsstyrelsen har identifierat ett stort behov av att ta fram arbetssätt och rutiner för hur myndigheten ska hantera en förtroendekris, till exempel i massmedia. Det finns kunskap och resurser i form av en kriskommunikationsgrupp, men inget som tillräckligt tydliggör roller och processer vid en förtroende- eller mediekris. Arbetet med att ta fram en rutin för kommunikation vid icke skogliga kriser pågår. Det finns också ett behov att genomföra regelbundna krisövningar.

3 Myndighetens motståndskraft mot allvarliga störningar och kriser

3.1 Resurser för att motstå allvarliga störningar och hantera kriser

3.1.1 Kompetens och lokal förankring

Skogsstyrelsen har personal stationerade på 75 kontor fördelade över hela landet. Tjänstemännen besitter kännedom om lokala förhållanden och har vana av att beskriva skogliga skadesituationer och att uppskatta skadade volymer. Detta kan vara till nytta även för verksamheter inom andra ansvarsområden, exempelvis elförsörjning och telekommunikationer. Det finns dock en tendens att Skogsstyrelsens personal arbetar allt mindre ute i fält, vilket minskar lokalkännedomen.

3.1.2 Kommunikation

Vid alla kriser är kommunikation ett självklart och centralt verktyg i krisarbetet. Kommunikatörens roll beskrivs i krisrutinerna för skogliga kriser. Skogsstyrelsen kan kommunicera med skogsägare och andra målgrupper via tidningen Skogseko som distribueras till samtliga skogsägare fyra gånger per år, via hemsidan, nyhetsbrev samt sociala medier som Twitter, Instagram och Facebook. Kanalerna har funnits sedan flera år tillbaka, utvecklas fortlöpande och nyttjas flitigt av skogsägare. Skogsstyrelsen har även tillgång till adressregister till skogsägare och kan göra riktade utskick till olika kategorier av skogsägare eller till skogsägare inom utvalda geografiska områden.

Omvärlds- och mediebevakning görs dagligen och sprids i organisationen. På så sätt kan myndigheten vara snabbfotad att agera vid behov. Medieträningar och kompetensutveckling i effektiv kommunikation och mediehantering sker fortlöpande i organisationen för att effektivisera arbetet med att få ut viktiga budskap. Där ingår även krishantering.

Skogsstyrelsen har identifierat ett behov av en särskild rutin för kommunikation vid icke skogliga kriser. Arbeta pågår med att ta fram en sådan för att stå bättre rustad vid till exempel mediala kriser eller förtroendekriser.

3.1.3 Geografisk information om skogen

Geografiska data och analyser med GIS används frekvent av Skogsstyrelsen. Myndigheten har tillgång till de flesta geografiska data som Lantmäteriet tillhandahåller i såväl raster- som vektorformat. Myndigheten har även tillgång till data från bland annat Statistiska centralbyrån, Naturvårdsverket, länsstyrelserna och Sveriges lantbruksuniversitet. Särskilt viktigt i en krissituation har flyg- och satellitbilder visat sig vara. God tillgång till sådana data från tiden före en skadehändelse möjliggör olika förändringsanalyser som ger en god kartläggning av omfattning och utbredning. Skogsstyrelsen har både kunnande och data för att genomföra analyserna.

Skogsstyrelsen arbetar också med AI-lösningar för att snabbare och effektivare identifiera olika skogsskador. Projekt pågår bland annat kring granbarkborre, lärksäckmal och almsjuka.

Den geografiska informationen är tillgänglig för all personal inom Skogsstyrelsen via webbgränssnitt. Merparten av distriktspersonalen har kunskap om GIS och har dessutom möjlighet att samla in geografiska data i fält via de mobila lösningar som myndigheten förfogar över. Sammantaget kan därför Skogsstyrelsen relativt snabbt kartlägga och analysera skadehändelser.

Mycket av den geografiska informationen som Skogsstyrelsen förfogar över skulle vara till nytta för andra myndigheter såsom de kommunala räddningstjänsterna vid släckning av bränder. Brister i räddningstjänsternas interna system innebär dock att informationen inte tillgodosöks så som den skulle kunna göra.

3.1.4 Samverkan

Skogsstyrelsen samverkar med skogssektorn i vid mening för att förebygga och begränsa skogsskador.

Skogsstyrelsen koordinerar myndighetssamverkan i samband med skadeutbrott och ingår i Jordbruksverkets beredskapsplaner för prioriterade karantänskadegörare.

Skogsstyrelsen leder ett flertal samverkansgrupper där frågor kring skadehantering regelmässigt tas upp, däribland Centrala skogsskyddskommittén (CSK) samt nationella och regionala sektorsråd. Grupperna är allsidigt sammansatta med representanter för myndigheter, forskning, storskogsbruk, skogsägarföreningar och ideella organisationer. Skogsstyrelsen har också företagsvisa dialoger med skogssektorn på nationell och lokal nivå. Sedan 2019 leder Skogsstyrelsen samverkansprojektet Stoppa borrarna med syfte att begränsa skador av granbarkborren.

CSK är ett rådgivande organ och referensforum för Skogsstyrelsen för frågor som rör skador på skog. CSK:s verksamhet omfattar skador orsakade av insekter, svampar, nematoder, vilt, väderlek och klimat, luftföroreningar och markförsurning. Kommittén samlas två till tre gånger per år eller om behov föreligger.

Skogsstyrelsen och Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) samverkar i skogsskade-frågor och har bland annat inrättat ett signalsystem för att bättre fånga upp förändringar i utvecklingen av framför allt insekts- och svampskador. Signalsystemet gör det möjligt att informera tidigt om lämpliga åtgärder. Samarbetet har stärkts genom etableringen av ett nationellt skogsskadecentrum vid SLU.

Skogsstyrelsen ingår i den myndighetsövergripande Arbetsgruppen för naturolyckor som leds av MSB och vars syfte är att förbättra samhällets kapacitet att hantera eller förebygga effekter av storm, brand, torka, ras och andra naturhändelser. Skogsstyrelsen ingår också i Myndighetsnätverket för klimatanpassning som leds av SMHI.

3.2 Skogsstyrelsens krisberedskapsförmåga

Skogsstyrelsens krisberedskapsförmåga bedöms vara god enligt revision utförd hösten 2019. När det gäller att motstå allvarliga störningar i samhällsviktig verksamhet vilar detta ansvar i huvudsak på skogsbruket genom sektorsansvaret.

Skogsstyrelsen har en rutin för att kunna hantera större skogsskadehändelser. Syftet är att snabbt och effektivt kunna vidta nödvändiga åtgärder då en krissituation har uppstått eller hotar att uppstå inom Skogsstyrelsens ansvarsområde. Det akuta arbetet med omfattande skador på skog har hög prioritet i organisationen på alla nivåer.

Rutinen reviderades under 2021 och den uppdaterade rutinen har en omarbetad disposition som byggts upp utifrån fem troliga skadesituationer (storm, brand, nederbörd, svampar och insekter och nya skadegörare). Avsikten är att användaren snabbt ska komma fram till vad som behöver göras och vem eller vilka som är ansvariga för olika uppgifter vid en viss skadesituation. Den uppdaterade rutinen är kompletterad med instruktioner för olika skadetyper och checklistor för olika roller och beskriver arbetsgång och ansvarsförhållanden redan före till exempel en storm. Redan när man befarar att en skadesituation kan riskera att utvecklas till en krissituation ger rutinen vägledning om nödvändiga åtgärder.

Skogsstyrelsen har en organisation med en ordinarie och en ställföreträdande skadesamordnare på varje distrikt. Dessa personer har ett särskilt ansvar för att bevaka och larma om betydande och anmärkningsvärda skador uppträder på distriktet. På regionnivå finns regionala skadesamordnare som fångar upp och kanaliserar dessa signaler vidare uppåt i organisationen. På nationell nivå finns nationell skadesamordnare som förvaltar arbetet med skador på skog och stöttar regionerna i krissituationer. På nationell nivå finns även skogsskadeexperter som kan bidra med fakta och råd vid framför allt insekts- eller svampangrepp. För att upprätthålla en hög beredskap har Skogsstyrelsen ett beredskapsschema för helger och semesterperioder för nyckelpersoner i skogsskadearbetet. Det finns också en omvärldsbevakning som tidigt kan varna för allvarliga kriser, och rutin för att snabbt sprida information till den egna organisationen och andra aktörer.

Samverkan med skogssektorn som helhet är väl utvecklad genom bland annat regionala externa samverkansgrupper för skogsskador, nationellt och regionala sektorsråd, och olika tematiska samverkansgrupper (jfr 3.1.4 ovan). Om omfattande skador inträffar samlas även de fasta grupper, CSK och sektorsråd, som Skogsstyrelsen knutit till sig, för att diskutera uppkomna situationer. Dessa fasta grupper med bred samlad kompetens kan utökas eller förstärkas med nödvändig kompetens beroende på skadans art.

Vid omfattande skador på skog har Skogsstyrelsen möjligheter att omprioritera planerad verksamhet för att kunna ta sig an de nya uppgifter som den förändrade situationen kan kräva. Detta skedde särskilt tydligt efter stormen Gudrun då Skogsstyrelsens personal direkt efter stormen fick avvika från tidigare planer och ta sig an nya och akuta uppgifter. De inträffade stormarna under 2000-talet, bränderna 2018 samt de sedan 2018 pågående granbarkborreangreppen har gett Skogsstyrelsen en betydande erfarenhet av hantering av omfattande skador på skog.

Många av Skogsstyrelsens tjänstemän är vana vid att arbeta på distans. Konstruktionen och flexibiliteten i IT-system gör att det är lätt att få tillgång till data oavsett var man befinner sig i landet. Om en allvarlig händelse inträffar inom ett begränsat geografiskt område och slår ut data- och telekommunikation, kan andra

tjänstemän utanför området gå in och ta fram nödvändiga data och vid behov även medverka i själva krisledningsarbetet.

3.3 Genomförda och planerade åtgärder

3.3.1 Övergripande samordning, kompetensutveckling och omvärldsbevakning inom skogsskador

Skogsstyrelsen samverkar med skogssektorn i vid mening för att förebygga och begränsa skogsskador (se vidare 3.1.4 ovan).

Personalkapaciteten nationellt, regionalt och lokalt på Skogsstyrelsen i frågor kring skogsskador behöver utökas med stöd av de anslag som tilldelats myndigheten. Detta för att stärka upp kunskapsbasen och samordningsarbetet.

En komponent i kapacitetsuppbyggnaden är att utveckla den kontinuerlig omvärldsbevakningen med kontakter i internationella nätverk för att få kunskap om vad som händer i andra länder kring angrepp av olika skadegörare och hur utbrott bekämpas. Några konkreta exempel är törskatesvamp som länge härjat i Finland, omfattande granbarkborreangrepp på kontinenten, tallvedsnematoden i Sydeuropa samt viltskador som är ett uppmärksammat problem i våra grannländer. Hela beredskapsarbetet behöver ske i samverkan med skogsbruket i enlighet med samverkansprocessen för skogsproduktion.

3.3.2 Inventering, övervakning och statistik

Skogsstyrelsens årliga svärmningsövervakning av granbarkborre har utökats. Även annan övervakning såsom övervakning av snytbagge och rotröta kan komma i fråga. Sådan övervakning kan med fördel göras i samarbete med SLU och sektorn. SLU:s nya Skogsskadecenter kommer att kraftsamla kring övervakning av skadegörare i skogen såsom viltskador, granbarkborre, stormskador och skogsbränder samt framtagande av skadediagnostik och tillämpad forskning

3.3.3 Digitalt kartdatamaterial

Skogsstyrelsen förfogar över ett gediget digitalt kartdatamaterial och kontaktuppgifter till markägare som kan vara till nytta för räddningstjänsterna vid släckning av skogsbränder. Mycket är tillgängligt via Skogsstyrelsens kart- och visningstjänster men det går också bra att ladda ned data via nedladdningstjänster. Skogsstyrelsen har också viss möjlighet att tillhandahålla brandsläckningsutrustning, drönare och brandkompetens (naturvårdsbränning och eftersläckning). Skogsstyrelsen har därför tagit initiativ till att kontakta samtliga räddningstjänster för att informera om vad Skogsstyrelsen kan bistå med vid skogsbränder.

3.3.4 Digital plattform

Fortsatt utveckling av digitala underlag är centralt för att kunna planera och vidta beredskapsåtgärder. Då det händer mycket i skogen under en säsong räcker det inte med statiska kartor och engångsinsatser. Det är viktigt att bygga en plattform som möjliggör en löpnad och kontinuerlig övervakning med de bästa dataunderlagen och de mest aktuella metoderna som finns att tillgå. Förslag till utvecklingsaktiviteter:

- Metoder för skillnadsanalyser i satellitbilder.
- Metoder för att upptäcka skador och riskområden med hjälp av AI i drönarbilder och ortofoton.
- Drönaranvändning som fältredskap för att få in data om skogsskador.
- Skogsskadedatabas i samverkan med andra aktörer
- Kartapplikationer.

3.3.5 Klimatanpassning av skogen

Skogsstyrelsen har ett löpande uppdrag att verka för klimatanpassning enligt förordning (2018:1428) om myndigheters klimatanpassningsarbete.

Konkret handlar det om att skogen och skogsbruket behöver anpassas för att stå emot ökade skaderisker i ett ändrat klimat. Skogsstyrelsen har tagit fram uppföljningsbara effektmål, förslag på anpassningsåtgärder samt en handlingsplan för hur myndigheten ska driva arbetet under perioden 2020–2024. Målen bygger på en klimat och sårbarhetsanalys för skogssektorn. Analysen ska uppdateras minst vart femte år vilket innebär att nästa uppdatering blir senast 2024. I samband med uppdateringen kommer Skogsstyrelsen göra en fördjupad utvärdering av målen. Därutöver avrapporterar Skogsstyrelsen översiktligt varje år till SMHI och Regeringskansliet hur arbetet med klimatanpassning framskrider.

3.3.6 Kapacitetsuppbyggnad i sektorn

Skogsstyrelsen arbetar genom rådgivning och kunskapsförmedling med att stärka skogssektorns kapacitet att hantera risker och sårbarheter. Aktuella exempel är rådgivningskampanjen Smart skogsbruk samt samverkansprojekten Stoppa borrharna och Multiskadad ungskog i norra Sverige.

3.3.7 Övningar i att hantera större skogsskadehändelser

Klimatförändringarna innebär som beskrivits i avsnitt 2.1 ovan ökade risker för skogsskador orsakade av till exempel storm, brand och insekter. Därför övar Skogsstyrelsen regelbundet i att hantera större skogsskadehändelser. Övningar behöver genomföras regelbundet för personal i befattningar som tidigt blir involverade vid eventuella skadehändelser. Under de senaste fyra åren har Skogsstyrelsen årligen övat utifrån scenariot ”allvarlig storm”. Varje övning utvärderas för att samla upp erfarenheter och synpunkter som kan förbättra rutiner, instruktioner och checklistor. Under 2021 har instruktioner för hantering av storm, brand, nederbörd, nya skadegörare och svamp- och insektsskador reviderats som ett resultat av utvärderingarna.

Skogsstyrelsen deltog 2013 i en samverkansövning med Jordbruksverket kring tallvedsnematoden. Övningen genomfördes efter initiativ av Jordbruksverket. Tallvedsnematoden är en skadegörare som omfattas av växtskyddslagstiftningen och hamnar därför inom Jordbruksverkets ansvarsområde. Skogsstyrelsens syfte med övningen var att pröva hur Skogsstyrelsens krisorganisation klarar av att underordna sig Jordbruksverkets krisorganisation.

Det är en nödvändighet att övningar kan genomföras tillsammans med andra myndigheter om det är flera myndigheter som berörs vid en större skogsskadehändelse. Här kan samarbetet utvecklas.

3.3.8 Kartläggning av utrustning och specialkompetenser

I en krissituation är det av stor vikt att känna till om det finns medarbetare som besitter någon form av specialkompetens eller har speciell erfarenhet från tidigare kris- och skadesituationer. Skogsstyrelsen har därför kartlagt vilka medarbetare som har kompetens och erfarenheter av naturvårdsbränning eller handhavande av drönare som kan nyttjas vid främst bränder. Vidare har tillgång till brandutrustning dokumenterats liksom kontaktuppgifter till de personer som ansvarar för Skogsstyrelsens egna fastigheter. Dessa personer ska ha utbildning om eftersläckning och bevakning efter brand.

För att förbättra beredskapen under längre ledigheter tar Skogsstyrelsen fram bemanningslistor över nyckelpersoner. Dessa bemanningslistor visar vilka skadesamordnare och specialistkompetenser som finns tillgängliga under semesterperioden.

3.3.9 Åtgärder inom cybersäkerhet och fysisk säkerhet

Skogsstyrelsen arbetar aktivt med att stärka informationssäkerheten i sin helhet. Detta inkluderar it-säkerhet och fysisk säkerhet såväl som administrativ säkerhet i form av rutiner och instruktioner samt utbildning av personal.

Avseende den fysiska säkerheten har myndigheten en pågående översyn av myndighetens lokalers skalskydd, exempelvis lås och larm. När det gäller it-säkerhet så har myndigheten en ny central datorhall med spegling i realtid i annan lokal samt en extra extern backup, samtliga med extra elförsörjning. Skogsstyrelsen har också en VPN-lösning för säker uppkoppling vid hemarbete och en bra övervakning av kända hot. Skogsstyrelsen uppdaterar fortlöpande så kallad "patchning" av brandväggar och andra säkerhetsfunktioner. När det gäller den administrativa delen så har myndigheten sedan halvårsskiftet 2021 ett ledningssystem för informationssäkerhet som baseras på ISO 27001.

4 Litteratur/källförteckning

Nationella expertrådet för klimatanpassning 2022. Första rapporten från Nationella expertrådet för klimatanpassning.

Skogsstyrelsen 2019. Klimatanpassning av skogen och skogsbruket – mål och förslag på åtgärder. Rapport 2019/23.

Skogsstyrelsen 2021. Skogsbruksåtgärder och skador på samhällsfunktioner. Analys av situationen idag och i ett framtida klimat samt åtgärdsförslag. Rapport 2021/9.

Bilaga. Skogsstyrelsen och dess ansvarsområde

Skogsstyrelsen ska enligt myndighetens instruktion från regeringen:⁸

- Utöva tillsyn över efterlevnaden av sådan lagstiftning för vilken Skogsstyrelsen har angetts som tillsynsmyndighet.
- Utöva tillsyn över virkesmätningen.
- Ansvara för inventering, uppföljning och utvärdering av hur landets skogar sköts.
- Bedriva rådgivning och kommunikation om hur landets skogar bör skötas.
- Verka för att det generationsmål för miljöarbetet och de miljö kvalitetsmål som riksdagen har fastställt nås och vid behov föreslå åtgärder för miljöarbetets utveckling,
- Samordna uppföljning, utvärdering och rapportering i fråga om miljö kvalitetsmålet Levande skogar
- Medverka i frågor om samhällsplanering för en hållbar utveckling och hushållning med naturresurser.
- Samordna genomförande, utveckling, uppföljning och rapportering av det mål för friluftslivspolitik som riksdagen har fastställt.

Skogsstyrelsen ansvarar därmed för att skogspolitikens förs ut och förverkligas av dem som äger och brukar skogen. För att det arbetet ska lyckas är samverkan viktig. Därför arbetar Skogsstyrelsen i nära kontakt med skogsnäringen, andra myndigheter och intresseorganisationer.

Skogsstyrelsen leds av en styrelse som utses av regeringen. Fältverksamheten bedrivs i huvudsak via myndighetens 22 distrikt. På nationell nivå finns en sakavdelning och en administrativ avdelning. Sammanlagt har myndigheten ca 75 kontor fördelade över hela landet. Skogsstyrelsen har en generös syn på arbete hemifrån. Denna inställning har befasts under pandemin vilket medför att många medarbetare fortsätter att arbeta större delen av tiden hemifrån.

⁸ Förordning (2009:1393) med instruktion för Skogsstyrelsen.

Skogsstyrelsens verksamhet kan delas in i följande delar och beskrivs närmare nedan vad gäller skogsskador, i enlighet med myndighetens processer:

- Rådgivning, utbildning och kommunikation
- Tillsyn
- Inventering, uppföljning och utvärdering
- Övriga myndighetsuppgifter
- Statliga stöd
- Uppdragsverksamhet
- Kunskapsstöd
- Policyutveckling
- Arbetsmarknadsuppdrag

Rådgivning, utbildning och kommunikation

Kunskapsöverföring, kommunikation och rådgivning är viktiga verktyg för Skogsstyrelsen både för att förebygga och bekämpa skador samt vid olika krissituationer. Hemsida, kurser, konferenser, seminarier, skogs dagar/-kvällar, media, sociala medier, foldrar och riktade utskick till berörda målgrupper är kanaler som används. Säkerhetsfrågor vid stormfällning, åtgärder vid skador och information om skadornas omfattning och konsekvenser av dessa är exempel på teman som kan beröras vid sådan verksamhet.

Tillsyn

Skogsstyrelsen ansvarar för tillämpningen av skogsvårdslagen.

Skogsstyrelsen ansvarar även för viss tillsyn enligt miljöbalken och artskyddsförordningen.

Av 29 § skogsvårdslagen framgår det att regeringen eller myndighet som regeringen bestämmer får meddela föreskrifter om bekämpning av insektshärjning i skog och om upparbetning av skadad skog, utforsling eller lagring av virke och andra åtgärder som behövs för att motverka uppkomsten av yngelhärdar. Skogsbrukens ägare är ansvarig för att sådana åtgärder utförs. För förebyggande åtgärder i samband med avverkning och lagring av virke är också annan ansvarig, som har rätt att förfoga över skog eller virke.

Av 2 kap. 10 § miljötillsynsförordningen (2011:13) framgår följande:

Skogsstyrelsen har ansvar för tillsynen i fråga om

1. biotopskyddsområden på sådan mark som omfattas av bestämmelser i skogsvårdslagen (1979:429) och som Skogsstyrelsen har beslutat om,
2. avverkning, hyggesbehandling, beståndsanläggning, beståndsvård, uttag av skogsbränsle, skogsbilvägar, skogsgödsling, kalkning i skogsmark och andra skogsbruksåtgärder, i den mån verksamheterna och åtgärderna är sådana som avses i 12 kap. 6 § miljöbalken och omfattas av skogsvårdslagen,
3. avverkning, hyggesbehandling, beståndsanläggning, beståndsvård, uttag av skogsbränsle, skogsbilvägar, skogsgödsling, kalkning i skogsmark och andra skogsbruksåtgärder, om verksamheterna eller åtgärderna kan påverka miljön i ett sådant område som avses i 7 kap. 27 § miljöbalken, och

4. hantering enligt förordning (EU) nr 1143/2014, om hanteringen avser en skogsträdart av unionsbetydelse avsedd för virkesproduktion på sådan mark som omfattas av bestämmelser i skogsvårdslagen.

Enligt 2 kap. 17 § miljötillsynsförordningen ansvarar Skogsstyrelsen även för tillsynen i fråga om avsiktlig utsättning och utsläppande på marknaden av genetiskt modifierade skogsträd avsedda för virkesproduktion.

Skogsstyrelsen arbetar också förebyggande i tillsynen enligt 2 kap 10 § miljötillsynsförordningen punkt 2 när det gäller skador på natur- och kulturmiljön men även i vissa fall skador på infrastruktur. I ärenden som är anmälningspliktiga för samråd enligt 12 kap 6 § såsom avverkning och anläggande av skogsbilvägar utreds om det finns risk för ras, erosion och i förekommande fall slamströmmar.

Inventering, uppföljning och utvärdering

Skogsstyrelsen genomför eller är på andra sätt involverade i årliga inventeringar av olika slag. Ett exempel är uppföljning av återväxten där bland annat skador på plantor orsakade av vilt noteras. Andra skadeinventeringar som genomförs är inventeringar av granbarkborreskadad skog. På uppdrag av Skogsstyrelsen genomför SLU ibland riktade skadeinventeringar med varierande syften. På Gotland bekämpas almsjukan med inventering och destruering av smittade träd.

I samband med skadeutbrott av granbarkborre brukar granbarkborrens svärmsaktivitet följas varje vecka under sommaren på minst 10 platser i landet. Granbarkborrens populationsutveckling följs sedan 1995 i ett samarbetsprojekt mellan SLU och Skogsstyrelsen.

Ekonomiska stöd

När regeringen i vissa fall beslutat om statligt stöd vid skador på skog, har Skogsstyrelsen i många fall administrerat och betalat ut stöden till drabbade skogsägare. Stödets syfte varierar beroende på orsak. Stöd har bl.a. utbetalats till återväxtarbete, lagring av stormfällt virke, återställande av vägnät samt inköp av fällor för insektsfångst i övervakande syfte.

Uppdragsverksamhet

Skogsstyrelsen bedriver uppdragsverksamhet till olika kunder, även skogsägare. En del av dessa uppdrag innefattar inventeringar där kunden kan få information om skador. Andra uppdrag innebär utbildningar där kunden får bättre kunskap om skogsskador. Även andra delar av myndighetens kunskap om skogsskador kan tillgängliggöras till sektorn genom uppdragsverksamhet.

Skogsstyrelsen utför skadebesiktningar av framför allt plant-, storm- och brandskador åt försäkringsbolag. Tekniska utbildningar i säker hantering av røj- och motorsåg är en viktig verksamhet som bedrivs i syfte att minska riskerna för olyckor bland annat när skadade träd ska tas tillvara.

Kunskapsstöd

Skogsstyrelsen har till uppgift att erbjuda rätt kunskap, i rätt tid och i rätt form, inom de jämställda skogspolitiska målen produktion och miljö.

Vid plötsliga och omfattande skador, till exempel stormskador, ska Skogsstyrelsen i samverkan med skogsbruket så snart som möjligt göra en grov bedömning av hur mycket skog som skadats. Dessa uppgifter underlättar för de skogliga organisationerna att omdirigera tillgängliga avverkningsresurser eller för att bedöma om ytterligare resurser erfordras. Det pågår ett arbete med att utveckla metodiken för snabbare och objektiva skadeuppskattningar, så att de ger statistiskt säkrare resultat för flera olika typer av skador. Därför avser Skogsstyrelsen utveckla och testa en ny stickprovsmetod under 2022 för snabb inventering av skador efter ett skadeutbrott.

I förebyggande syfte samarbetar Skogsstyrelsen och Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU) i skogsskadefrågor och har bland annat inrättat ett signalsystem som finns att tillgå på SLU:s hemsida för att bättre fånga upp förändringar i utvecklingen av framför allt insekts- och svampskador för att på så vis tidigare kunna ge råd och information om lämpliga åtgärder. Skogsstyrelsen ingår också i den myndighetsövergripande Arbetsgruppen för naturolyckor som leds av MSB och vars syfte är att förbättra samhällets kapacitet att hantera eller förebygga effekter av storm, brand, torka, ras och andra naturhändelser.

Policyutveckling

Skogsstyrelsen arbetar i nära kontakt med Regeringskansliet och bistår med expertkunskap både nationellt och i samband med förhandlingar inom FN, EU och andra internationella processer. Inom ramen för både regeringsuppdrag och egeninitierade utredningar följer och analyserar myndigheten den svenska skogssektorn och tillståndet i skogen och pekar på handlingsvägar utifrån skeenden i omvärlden – däribland ökade risker för skogsskador till följd av klimatförändringarna. Att följa upp miljö- och klimatmål, ta fram skogliga policyer, svara på remisser och att delta i samverkansprocesser och företagsvisa dialoger med skogssektorn ingår i Skogsstyrelsens arbete med policyutveckling.

AV SKOGSSTYRELSEN PUBLICERADE RAPPORTER:

- 2012:1 Kommunikationsstrategi för Renbruksplan
 2012:2 Förstudierapport, dialog och samverkan mellan skogsbruk och rennärning
 2012:3 Hänsyn till kulturmiljöer – resultat från P3 2008–2011
 2012:4 Kalibrering för samsyn över myndighetsgränserna avseende olika former av dikningsåtgärder i skogsmark
 2012:5 Skogsbrukets frivilliga avsättningar
 2012:6 Långsiktiga effekter på vattenkemi, öringsbestånd och bottenfauna efter ask- och kalkbehandling i hela avrinningsområdena i brukad skogsmark – utvärdering 13 år efter åtgärder mot försurning
 2012:7 Nationella skogliga produktionsmål – Uppföljning av 2005 års sektorsmål
 2012:8 Kommunikationsstrategi för Renbruksplan – Är det en fungerande modell för samebyarna vid samråd?
 2012:9 Ökade risker för skador på skog och åtgärder för att minska riskerna
 2012:10 Hänsynsuppföljning – grunder
 2012:11 Virkesproduktion och inväxning i skiktad skog efter höggallring
 2012:12 Tillståndet för skogsgenetiska resurser i Sverige. Rapport till FAO
- 2013:1 Återväxtstöd efter stormen Gudrun
 2013:2 Förändringar i återväxtkvalitet, val av förnygring-smetoder och trädslagsanvändning mellan 1999 och 2012
 2013:3 Hänsyn till forn- och kulturlämningar – Resultat från Kulturpolytaxen 2012
 2013:4 Hänsynsuppföljning – underlag inför detaljerad kravspecifikation, En dellerans från Dialog om miljöhänsyn
 2013:5 Målbilder för god miljöhänsyn – En dellerans från Dialog om miljöhänsyn
- 2014:1 Effekter av kvävegödsling på skogsmark – Kunskapssammanställning utförd av SLU på begäran av Skogsstyrelsen
 2014:2 Renbruksplan – från tanke till verklighet
 2014:3 Användning och betydelsen av RenGIS i samrådsprocessen med andra markanvändare
 2014:4 Hänsynen till forn- och kulturlämningar – Resultat från Hänsynsuppföljning Kulturmiljöer 2013
 2014:5 Förstudie – systemtillsyn och systemdialog
 2014:6 Renbruksplankoncept – ett redskap för samhällsplanering
 2014:7 Förstudie – Artskydd i skogen – Slutrapport
- 2015:1 Miljöövervakning på Obsytorna 1984–2013 – Beskrivning, resultat, utvärdering och framtid
 2015:2 Skogsmarksgödsling med kväve – Kunskapssammanställning inför Skogsstyrelsens översyn av föreskrifter och allmänna råd om kvävegödsling
 2015:3 Vegetativt förökad skogsodlingsmaterial
 2015:4 Global framtida efterfrågan på och möjligt utbud av virkesråvara
 2015:5 Satellitbildskartering av lämnad miljöhänsyn i skogsbruket – en landskapsansats
 2015:6 Lägsta ålder för förnygringsavverkning (LÅF) – en analys av följder av att sänka åldrarna i norra Sverige till samma nivå som i södra Sverige
- 2015:7 Hänsynen till forn- och kulturlämningar – Resultat från Hänsynsuppföljning Kulturmiljöer 2014
 2015:8 Uppföljning av skogliga åtgärder längs vattendrag för att gynna lövträd och lövträdetablering.
 2015:9 Ångermanälvsprojektet – förslag till miljöförbättrande åtgärder i mellersta Ångermanälven och nedre Fjällsjälven
 2015:10 Skogliga konsekvensanalyser 2015–SKA 15
 2015:11 Analys av miljöförhållanden – SKA 15
 2015:12 Effekter av ett förrändrat klimat–SKA 15
 2015:13 Uppföljning av skogliga åtgärder längs vattendrag för att gynna lövträd och lövträdetablering
- 2016:1 Uppföljning av biologisk mångfald i skog med höga naturvärden – Metodik och genomförande
 2016:2 Effekter av klimatförändringar på skogen och behov av anpassning i skogsbruket
 2016:3 Kunskapssammanställning skogsbruk på torvmark
 2016:4 Alternativa skogsskötselmetoder i Vildmarksriket – ett pilotprojekt
 2016:5 Hänsyn till forn- och kulturlämningar – Resultat från Hänsynsuppföljning Kulturmiljöer 2015
 2016:6 METOD för uppföljning av miljöhänsyn och hänsyn till rennärningen vid stubbskörd
 2016:7 Nulägesbeskrivning om nyckelbiotoper
 2016:8 Möjligheter att minska stabilitetsrisker i raviner och slänter vid skogsbruk och exploatering – Genomgång av ansvar vid utförande av skogliga förändringar, ansvar för tillsyn samt ansvar vid inträffad skada
 2016:9 Möjligheter att minska stabilitetsrisker i raviner och slänter vid skogsbruk och exploatering – Exempelsamling
 2016:10 Möjligheter att minska stabilitetsrisker i raviner och slänter vid skogsbruk och exploatering – Metodik för identifiering av slänter och raviner känsliga för vegetationsförändringar till följd av skogsbruk eller exploatering
 2016:11 Möjligheter att minska stabilitetsrisker i raviner och slänter vid skogsbruk och exploatering – Slutrapport
 2016:12 Nya och reviderade målbilder för god miljöhänsyn – Skogssektors gemensamma målbilder för god miljöhänsyn vid skogsbruksåtgärder
 2016:13 Målanpassad ungskogsskötsel
 2016:14 Översyn av Skogsstyrelsens beräkningsmodell för bruttoavverkning
- 2017:2 Alternativa skötselmetoder i Råndalen – Ett projekt i Härjedalen
 2017:4 Biologisk mångfald i nyckelbiotoper – Resultat från inventeringen – ”Uppföljning biologisk mångfald” 2009–2015
 2017:5 Utredning av skogsvårdslagens 6 §
 2017:6 Skogsstyrelsens återväxtuppföljning – Resultatet från 1999–2016
 2017:7 Skogsträdens genetiska mångfald: status och åtgärdesbehov
 2017:8 Skogsstyrelsens arbete för ökad klimatanpassning inom skogssektorn – Handlingsplan
 2017:9 Implementering av målbilder för god miljöhänsyn – Regeringsuppdrag

2017:10	Bioenergi på rätt sätt – Om hållbar bioenergi i Sverige och andra länder – En översikt initierad av Miljömålsrådet	frivilliga avsättningar, hänsynsytor samt improduktiv skogsmark – Redovisning av regeringsuppdrag
2017:12	Projekt Mera tall! – 2010–2016	2019:19 Attityder till nyckelbiotoper – Nulägesbeskrivning 2018
2017:13	Skogens ekosystemtjänster – status och påverkan	2019:20 Kulturmiljöer – en självklar del i skogslandskapet
		2019:21 Skogssektorns gemensamma målbilder för god miljöhänsyn – nya och reviderade målbilder. Målbilder för kulturmiljöer/övriga kulturhistoriska lämningar
2018:1	Produktionshöjande åtgärder – Rapport från samverkansprocess skogsproduktion	2019:22 Samlad tillsynsplan 2019
2018:2	Effektiv skogsskötsel – Delrapport inom Samverkan för ökad skogsproduktion	2019:23 Klimatanpassning av skogen och skogsbruket – mål och förslag på åtgärder
2018:3	Infrastruktur i skogsbruket med betydelse för skogsproduktionen: Nuläge och åtgärdsförslag – Rapport från arbetsgrupp 2 inom projekt Samverkansprocess skogsproduktion	2019:24 Skogsskötsel med nya möjligheter – Rapport från Samverkansprocess skogsproduktion
2018:4	Åtgärder för att minska skador på skog – Rapport från samverkansprocess skogsproduktion	2019:25 Mera Tall 2016-2019 – Redovisning/utvärdering (av annat projekt än regeringsuppdrag)
2018:5	Samlad tillsynsplan 2018	
2018:6	Uppföljning av askåterföring efter spridning	2020:1 Inverkan av skogsbruksåtgärder på kvicksilvers transport, omvandling och upptag i vattenlevande organismer
2018:7	En analys av styrmedel för skogens sociala värden – Regeringsuppdrag	2020:2 Registrering av nyckelbiotoper i samband med avverkningsanmälningar och tillståndsansökningar Syntes och rekommendationer
2018:8	Tillvarata jobbpotentialen i de gröna näringarna – Naturnära jobb – Delredovisning av regeringsuppdrag	2020:3 The second report on The state of the world 's forest genetic resources
2018:9	Slutrapport – Gemensam inlämningsfunktion för skogsägare – Regeringsuppdrag	2020:4 Forest management in Sweden Current practice and historical background
2018:10	Nulägesbeskrivning av nordvästra Sverige	2020:5 Kontrollinventering av hänsynsuppföljningen före avverkning – Analys
2018:11	Vetenskapligt kunskapsunderlag för nyckelbiotopsinventeringen i nordvästra Sverige	2020:6 Utveckling och samverkan om nyckelbiotoper 2017-2019
2018:12	Statistik om skogsägande/Strukturstatistik	2020:7 Skattning av avverkningsvolymerna – En kvalitetsstudie
2018:13	Föreskrifter för anläggning av skog – Regeringsuppdrag	2020:8 Viltskadeinventering 2020 i brandområdet från 2014 i Västmanland
2018:14	Tillvarata jobbpotentialen i de gröna näringarna – Naturnära jobb – Delredovisning av regeringsuppdrag	2020:9 Frivilliga avsättningar – förslag på system för uppföljning av geografiskt läge, varaktighet och naturvårdskvalitet
2018:15	Förslag till åtgärder för att kompensera drabbade i skogsbruket för skador med anledning av skogsbränderna sommaren 2018 – Regeringsuppdrag	2021:1 Samlad tillsynsplan 2021
		2021:2 Naturnära jobb – att genomföra en satsning på naturnära jobb för personer som står långt från arbetsmarknaden, delrapport
2019:1	Indikatorer för miljö kvalitetsmålet Levande skogar	2021:3 Marknaden för skogsråvara och skogsnäringens utveckling fram till 2035
2019:2	Fördjupad utvärdering av Levande skogar 2019	2021:4 Omvärldsanalys 2020/21
2019:3	Den skogliga genbanken – från storhetstid till framtid	2021:5 Behov av naturvårdande skötsel i skogar med biotopskydd och naturvårdsavtal
2019:4	Åtgärder för en jämställd skogssektor	2021:6 Skogliga konsekvensanalyser 2022 - bakgrund och motiv till val av scenarier
2019:5	Slutrapport Tillvarata jobbpotentialen i de gröna näringarna – Naturnära jobb	2021:7 Klimatpåverkan från dikad torvtäckt skogsmark – effekter av dikesunderhåll och återvättning
2019:6	Nya målbilder för god miljöhänsyn vid dikesrensning och skyddsdikning	2021:8 Hyggesfritt skogsbruk – Skogsstyrelsens definition
2019:7	Återkolonisering av hjortdjur inom brandområdet i Västmanland	2021:9 Skogsbruksåtgärder och skador på samhällsfunktioner
2019:8	Samverkan Tiveden	2021:10 Effekter av skogssektorns gemensamma arbete med målbilder för god miljöhänsyn
2019:9	Samlad tillsynsplan 2019	2021:11 Sustainable boreal forest management – challenges and opportunities for climate change mitigation
2019:10	Förslag till åtgärder på kort och lång sikt för att mildra problem i områden med multiskadad ungskog i Västerbottens- och Norrbottens län	
2019:11	Föryngringsarbetet efter skogsbranden i Västmanland 2014	
2019:12	Utveckling av metod för nyckelbiotopsinventering i nordvästra Sverige	2022:1 Samlad tillsynsplan 2022
2019:13	Regler och rekommendationer för skogsbränsleuttag och kompensationsåtgärder – Kunskapsunderlag	2022:2 Naturnära jobb - att genomföra en satsning på naturnära jobb för personer som står långt från arbetsmarknaden
2019:14	Regler och rekommendationer för skogsbränsleuttag och kompensationsåtgärder – Vägledning	2022:3 Viltskadeinventering 2021 i brandområdet från 2014 i Västmanland
2019:15	Underlag för genomförande av direktivet om främjande av användningen av energi från förnybara energikällor	2022:4 Förslag till indikatorer för det nationella skogsprogrammet
2019:16	Skogsbrukets kostnader för viltskador	2022:5 Omvärldsanalys 2021-22
2019:17	Omvärldsanalys svensk skogsnäring	2022:6 Skogsskador i Sverige 2021
2019:18	Statistik om formellt skyddad skogsmark,	2022:7 Risk- och sårbarhetsanalys för Skogsstyrelsen 2021

AV SKOGSSTYRELSEN PUBLICERADE MEDDELANDEN

Under 2017 slogs Skogsstyrelsens publikationer Rapport och Meddelande ihop till en med namnet Rapport.

2012:1	Förslag på regelförenklingar i skogsvårdslagstiftningen	2015:4	Renskogsavtal och lägesbeskrivning i frågor om skogsbruk – rennäring
2012:2	Uppdrag om nationella bestämmelser som kompletterar EU:s timmerförordning	2015:6	Utvärdering av ekonomiska stöd
2012:3	Beredskap vid skador på skog	2016:1	Kunskapsplattform för skogsproduktion – Tillståndet i skogen, problem och tänkbara insatser och åtgärder
2013:1	Dialog och samverkan mellan skogsbruk och rennäring	2016:2	Analys av hur Skogsstyrelsen verkar för att miljömålen ska nås
2013:2	Uppdrag om förslag till ny lagstiftning om virkesmätning	2016:3	Delrapport – Främja anställning av nyanlända i de gröna näringarna och naturvärden
2013:3	Adaptiv skogsskötsel	2016:4	Skogliga skattningar från laserdata
2013:4	Ask och askskottsjukan i Sverige	2016:5	Kulturarv i skogen
2013:5	Förstudie om ett nationellt skogsprogram för Sverige – Förslag och ställningstaganden	2016:6	Sektorsdialog 2014 och 2015
2013:6	Förstudie om ett nationellt skogsprogram för Sverige – omvärldsanalys	2016:7	Adaptiv skogsskötsel 2013–2015
2013:7	Ökad jämställdhet bland skogsägare	2016:8	Agenda 2030 – underlag för genomförande – Ett regeringsuppdrag
2013:8	Naturvårdsavtal för områden med sociala värden	2016:9	Implementering av målbilder för god miljöhänsyn
2013:9	Skogens sociala värden – en kunskapssammanställning	2016:10	Gemensam inlämningsfunktion för skogsägare
2014:1	Översyn av föreskrifter och allmänna råd till 30 § SvL – Del 2	2016:11	Samlad tillsynsplan 2017
2014:2	Skogslandskapets vatten – en lägesbeskrivning av arbetet med styrmedel och åtgärder	2017:1	Skogens sociala värden i Skogsstyrelsens rådgivning och information
2015:1	Förenkling i skogsvårdslagstiftningen – Redovisning av regeringsuppdrag	2017:2	Främja nyanländas väg till anställning i de gröna näringarna och naturvärden
2015:2	Redovisning av arbete med skogens sociala värde	2017:3	Regeringsuppdrag om jämställdhet i skogsbruket
2015:3	Rundvirkes- och skogsbränslebalanser för år 2013 – SKA 15	2017:4	Avrapportering av regeringsuppdrag om frivilliga avsättningar

PUBLICERING OCH BESTÄLLNING AV SKOGSSTYRELSENS RAPPORTER

Skogsstyrelsens rapporter publiceras som pdf-filer på vår webbplats: www.skogsstyrelsen.se/om-oss/publikationer/

Äldre publikationer kan beställas eller laddas ned i webbutiken: shop.skogsstyrelsen.se/sv/publikationer/

Skogsstyrelsen publicerar dessutom foldrar, broschyrer, böcker med mera inom skilda skogliga ämnesområden. Skogsstyrelsen är också utgivare av tidningen Skogseko.

Beställning av publikationer och trycksaker:
Skogsstyrelsen,
Böcker och broschyrer
551 83 JÖNKÖPING

Telefon: 036-35 93 40, 036-35 93 00 (vx)
e-post: bocker@skogsstyrelsen.se
webbutik: shop.skogsstyrelsen.se/sv/

Den här redovisning utgör Skogsstyrelsen risk- och sårbarhetsanalys 2021 i enlighet med 8 § förordning (2015:1052) om krisberedskap och bevakningsansvariga myndigheters åtgärder vid höjd beredskap.