

SKOGFORSKS ÅRS- OCH
HÅLLBARHETSREDOVISNING
2022



LEDER HÅLLBAR
UTVECKLING

OM OSS

Skogforsk är ett forskningsinstitut som till 30 % finansieras av staten via forskningsrådet FORMAS, till cirka 30 % från våra partnerföretag, vilka är cirka 120 st företag/föreningar inom skogs-näringsen. Resten finansieras genom forsknings-anslag från andra forskningsfinansierare och via uppdragsintäkter.

Vi bedriver tillämpad skoglig forskning inom programmen Skogsträdsförädling, Skogsskötsel, Driftsystem samt Värdekedjor. Därtill har vi två genomgående processer för att möta branschens och samhällets höga intresse kring dessa områden: Skogens samhällsnyttor och Digitalisering. Vi har också en uppdragsverksamhet där våra partner-företag kan beställa varor och tjänster, till exempel kring skoglig planering, fröbehandling eller fram-tagande av ett datastöd.

Verksamheten bedrivs i nära samarbete med andra universitet, forskningsinstitut och skogs-näringsen, i huvudsak i Sverige. Vi deltar också i internationella projekt exempelvis inom EU och i Kanada.

OM ÅRS- & HÅLLBARHETSREDOVISNINGEN

Redovisningen omfattar både 2022 års bokslut och hållbarhetsredovisning. Skogforsk redovisar på kärnnivå enligt GRI, Global Reporting Initiative. En sammanfattande GRI-tabell finns på sidorna 24-25. Tidigare års hållbarhetsredovisningar med rappor-tering enligt GRI och mer information om identi-fiering av intressenter och analyser för väsentliga hållbarhetsfrågor grundade på intressentdialoger, finns att läsa på vår webb, www.skogforsk.se.



4 VD-ORD

Vi har aldrig utträttat mer än nu!

6 VISION & MÅLUPPFÖLJNING

Så gick det 2022

8 ORDFÖRANDE HAR ORDET

Fakta och kunskap för praktisk tillämpning

9 STYRELSE

Möt vår styrelse

10 FINANSIERING & STYRNING

12 KOMMUNIKATION 2022

Några sammanhang där vi syntts

14 VÅRT HÅLLBARHETSARBETE

Så här jobbar vi för att bidra till en hållbar utveckling

17 NEDSLAG I VERKSAMHETEN

Förnyringskollen: gåtan med döda plantor ska lösas

INNEHÅLL

18 JÄMSTÄLLDHET & ARBETSMILJÖ

Högre förväntan på inkludering och jämställdhet

20 VÅR RESA MOT FOSSIL-FRIHET

Grunden är lagd genom att vi arbetat med förutsättningarna

22 NEDSLAG I VERKSAMHETEN

Fjärrstyrning och automation

24 GRI-INDEX

26 FÖRVALTNINGSBERÄTTELSE

28 FINANSIELLT RESULTAT

36 REVISIONSBERÄTTELSE

38 PUBLICERINGAR

43 PARTNERFÖRETAG



” Man ska alltid kunna lita på Skogforsks resultat.

MAGNUS THOR,
Forsknings- och innovationschef,
Skogforsk



Uppsala Science Park
751 83 Uppsala
018-18 85 00

skogforsk@skogforsk.se

WE SUPPORT



VI HAR ALDRIG UTRÄTTAT MER ÄN NU!

I denna tid av stora och snabba förändringar behövs påfyllning av ny kunskap. Tillämpad forskning, som den vi bedriver på Skogforsk, tillsammans med snabb omsättning av forskningsresultat till praktisk nytta blir extra viktig.

Skogsbruket har en stor roll för samhällets hållbara utveckling. Klimatförändringarna blir påtagligare, EU intresserar sig mer för skogsbruket och med ett krig i vårt närområde som förändrar energi- och råvarusituationen, kommer skogsbrukets nyttor i en helt ny dager.

2022 lyckades vi uppfylla våra högt satta mål i form av

- ny kunskap till skogsbruket som gör nytta i praktiken
- vetenskapliga publikationer till vetenskapsrådet och
- lättillgängliga resultat i Kunskapsbanken på vår webb.

Vi slog också rekord i ekonomisk omsättning. När pandemin släppte greppet genomförde vi en stor mängd kurser, konferenser och möten för att både föra ut resultat och för att (lika viktigt!) lyssna och diskutera med alla som vi samverkar med så att vi även fortsättningsvis arbetar med relevanta och av er högt prioriterade utmaningar.

VERKSAMHETEN

Verksamheten följer Skogforsks fyraåriga forsknings- och innovationsstrategi vilken utvärderades under 2022. Då betonades

vikten av klimatanpassning, biologisk mångfald, ökad precision genom digitaliseringen samt att motverka, begränsa och hantera skador på skog.

Fokusområden har bland annat varit verksamheten inom plattformen Adaptivt Skogsbruk som bedrivs i processen Skogens samhällsnyttor. Inom plattformen pågår nio delprojekt om hyggesfritt skogsbruk för att öka kunskapen om hyggesfria metoder. Dessa projekt kommer stegvis att ge väl underbyggda skötselinstruktioner.

Inom forskningsprogrammet Skogsskötsel startades Föryngringskollen, ett femårigt forsknings- och utvecklingsprojekt som drivs i samarbete med åtta skogsföretag. Målet är stabilare föryngringsresultat med högre överlevnad av planterade plantor. Skogforsk har haft två doktorander i Framtidens Skogsskötsel i Södra Sverige (FRAS) i samarbete med Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) och Linnéuniversitetet. I FRAS bedrivs tillämpad skogsskötselutveckling där akademi och näringsliv möts för att stärka kompetensen inom området för både industri och akademi.

Automatisering av skogliga operationer är en viktig verksamhet på Skogforsk, främst inom programmet Driftsystem. Under hösten demonstrerades autonom skogsföryngring inom samverkansprojektet Autoplant. Den nya tekniken kombinerar olika mål som minimal markpåverkan, ekonomi och minskat klimatavtryck. Autonom körning utvecklas på bred front och Skogforsks testbädd Troëdsson Forestry Teleoperation Lab spelar en central roll för flera pågående projekt inom telekommunikation och hel- eller delautomatiska operationer av skogsbrukets alla operationer.

Snabba framsteg görs inom digitala beslutsstöd. Verksamheten inom processen Digitalisering växer. Under 2022 var det

halvtid för forskningsprogrammet Mistra Digital Forest där vi leder delen som handlar om digitala beslutsstöd. Värt att nämna är ett nytt angreppssätt med digitaliserad naturvårdsuppföljning med hjälp av skördardata som demonstrerats under 2022. Ett nystartat område handlar om digitaliseringens påverkan på skogsbrukets yrkesroller.

Inom programmet Skogsträdsförädling har vi, i ett projekt tillsammans med SLU och Kungliga Tekniska högskolan, lyckats identifiera den gen som aktiverar kott-sättning hos gran. Detta blir ett viktigt steg för klimatanpassningen av Sveriges skogar. Intresset för forskning kring ett variationsrikt skogsbruk är stort och blickar riktas mot björk. Under 2022 ökade vi verksamheten kring förädlad björk i hela landet. Det handlar både om uppskalning av den traditionella skogsträdsförädlingen och om att tillämpa ny teknik som genomisk selektion. Vi deltar med ledning av förädlingsdelarna i det stora kompetenscentrumet Trees for Me som startade under 2022.

Virkesmätningen är en central funktion för affärer, råvarustyrning samt uppföljning och analys. Teknik och metoder behövs för att mäta och prognostisera kvantitet samt kvalitetsegenskaper längs hanteringskedjan, detta arbetar vi med inom programmet Värdekedjor. I samarbete mellan Skogforsk och Luleå tekniska universitet testas industriell datortomografi av törskateangripna träd. Resultaten visar på en möjlig utveckling av en industriell detektering av törskate och optimering av timrets sönderdelning för en optimerad råvaruanvändning. Skogens värden och nyttor diskuteras aktivt i samhället. Samtidigt växer intresset för klimat- och ekologisk kompensation. Vad krävs för att skapa nya värdekedjor? Detta är ännu ett spirande område på Skogforsk.



FÖRNYELSE

För Skogforsk är förnyelse ständigt närvarande då vi driver nya projekt och samarbetar i nya konstellationer. Vi stödjer FN:s Global Compact och dess principer. Genom att arbeta med olika aspekter av hållbarhet måste vi alltid vara öppna för förnyelse. Utmaningar med klimatförändringar, teknikutveckling, instabil geopolitik och ett stort intresse för skogsbrukets alla möjligheter gör förnyelseförmågan hos oss som forskningsorganisation viktigare än någonsin.

Då skogsbruket omges av allt fler policyfrågor, främst från EU, arbetar vi för att nå ut till beslutsfattare. 2022 startades en kommunikationsstrategi som har som syfte att nå fler beslutsfattare på olika nivåer. Våra forskningsresultat kan vara både komplexa och svåra att ta till sig. En annan del i vårt förnyelsearbete är därför att bli ännu bättre på att sammanställa och syntetisera kunskapsläget i olika frågor.

Den breda verksamhet vi bedriver, är möjlig tack vare att forskningsorganisationen stöds av och samarbetar med forskningsservice, administration, IT och kommunikation. Förnyelsen handlar om att både samarbeta ännu bättre internt och om att hitta nya samarbeten med forskare och organisationer världen över.


CHARLOTTE BENGTSSON
Verkställande direktör

”

Vad krävs för att skapa nya värdekedjor? Detta är ett nytt spirande område på Skogforsk.

VISION

Skogforsk leder
hållbar utveckling

VÅRT UPPDRAG

Skogforsk ska utveckla och
kommunicera kunskap, tjänster
och produkter som bidrar till en
hållbar utveckling i skogsbruket
till nytta för samhället.

SÅ GICK DET 2022

Skogforsk bedriver forskning som verkligen kommer till användning. Gedigen vetenskaplighet och förståelse för skogsnäringsens behov möjliggör för oss att arbeta effektivt med nyttiggörande och kompetensförsörjning. Vårt uppdrag anger att tillämpad forskning, utveckling och kommunikation är våra huvuduppgifter. Visionen tydliggör att hållbarhet ska vara integrerat i hela vår verksamhet. Med utmanande och engagerande mål styrs verksamheten i rätt riktning.

Måluppföljning 2022

20	20 resultat per år ska bli tillämpade i skogsbruket. UTFALL: Uppfyllt, mer än 20 resultat finns tillgängliga.	✓	45	Antalet vetenskapliga publikationer ska vara minst 45. UTFALL: Uppfyllt, 46 artiklar är publicerade.	✓
100	År 2022 ska 100 artiklar publiceras på Skogforsks kunskapsbank på webben. UTFALL: Uppfyllt.	✓		Vi ska leverera minst 400 övriga kommunikationsaktiviteter. UTFALL: Uppfyllt. Läs mer på sid 12-13.	✓
	100 % av projekten ska drivas enligt Skogforsks projektmodell. UTFALL: Cirka 90 % följer modellen.	✗		Utvecklad användning av uppgraderade digitala verktyg för projekthantering och därtill kopplat arbetssätt. UTFALL: Uppfyllt. Vissa verktyg används och fler är på gång.	✓
	Nytt resursplaneringsverktyg ska vara i drift. UTFALL: Ej uppfyllt. Verktyget testas och anpassas för Skogforsks verksamhet men är ännu ej infört.	✗		Intäkterna från uppdrag och fonder ska öka i takt med att ramprogrammet ökar. UTFALL: Uppfyllt.	✓
	Rörelseresultatet ska vara 0 kronor sett över hela strategiperioden 2021-2024. UTFALL: Uppfyllt. Rörelseresultatet var +1,1 mkr.	✓		Mer än hälften av de externa intäkterna ska vara upparbetade vid halvårsskiftet. UTFALL: Uppfyllt. Vissa delar av verksamheten kan endast göras under fält- och tillväxtsåsongen vilket gör att upparbetningen förskjuts över halvårsbokslutet.	✓
	Arbete i enlighet med handlingsplanerna för ett fossilfritt Skogforsk. UTFALL: Uppfyllt. Läs mer på sid. 20-21.	✓		Vi har en nollvision gällande långtidssjukskrivningar. Antalet långtidssjukskrivningar 2022 ska vara lägre än 2021: < 1,5 % (arbetad tid). UTFALL: Nästan uppfyllt. 2022 var siffran 1,6 %. Läs mer på sid 19.	✗



FAKTA OCH KUNSKAP FÖR PRAKTISK TILLÄMPNING

Många har åsikter om vad som är bäst för skogen på såväl kort som lång sikt. Att dessa åsikter bygger på och bemöts med väl underbyggd forskning och fakta är viktigt för att vi ska kunna fortsätta att bedriva ett hållbart skogsbruk med god lönsamhet och konkurrenskraft. Här spelar Skogforsk en viktig roll – uppdraget att bidra till hållbar utveckling i skogsbruket till nytta för samhället känns viktigare än någonsin.

” Skogforsk har en stark roll genom sin breda expertkunskap och sitt goda kontaktnät med näringen.

Året 2022 kommer alltid att förknippas med Rysslands invasion av Ukraina. Det fruktansvärda kriget och det humanitära lidandet för det ukrainska folket överskuggar allt annat. I spåren av kriget blev en säkrad energi- och råvaruförsörjning allt viktigare. Och här spelar skogen en viktig roll!

Efterfrågan på skogens hållbara produkter ökar i omställningen mot ett fossilfritt samhälle. Att balansera ett ökat behov av material och energi från skogen mot ett uthålligt skogsuttag som beaktar

biologisk mångfald förblir en utmaning. Samtidigt måste skogssektorn hantera de ökade riskerna som ett förändrat klimat medför. Detta öppnar för nya möjligheter och potentialer för forskning och innovation. Om vi ska klara att öka bidraget till klimatomställningen måste skogens produktion öka samtidigt som skogsbruksmetoderna anpassas till det nya klimatet och utvecklas till att genomföras på ett mer skonsamt och varierat sätt. I denna omställning har Skogforsk en stark roll genom sin breda expertkunskap och sitt goda kontaktnät med näringen, de som utför det praktiska skogsbrukandet.

Verksamheten fortsätter att leverera på högt ställda mål i enlighet med Skogforsks forsknings- och innovationsstrategi. Verksamheten fortsatte att växa såväl omsättningsmässigt som personellt, vilket resulterat i en större mängd nya forskningsresultat till nytta för det framtida

skogsbruket och dess intressenter. För att ytterligare stärka Skogforsks forsknings- och förädlingsinfrastruktur framåt fattade styrelsen under 2022, beslut om investeringar i ett nytt förädlingsväxthus i Ekebo.

Samhällets förväntningar på skogen och skogsbruket är många och höga. Utmaningarna är många för att nå en balans mellan brukande och bevarande, men också mellan andra värden såsom klimat, rekreation och biologisk mångfald. Skogforsk kommer fortsätta att utveckla och kommunicera kunskap, tjänster och produkter som bidrar till den hållbara utvecklingen av skogsbruket till nytta för samhället. Våra forskningsresultat är värdefulla därför måste de kännas till och användas, först då skapar Skogforsk verkligt värde.

OLOF HANSSON
Ordförande Skogforsk



Styrelsen

I Skogforsks styrelse sitter representanter från skogsindustrin, skogsägarna, övriga partnerföretag, Formas och Skogforsks personal. Styrelsen har ordinarie sammanträden fyra gånger per år.

MAGNUS BERGMAN
SCA Skog, f. 1966

GISELA BJÖRSE
Sveaskog, f. 1968

MATS ERICSSON
Stora Enso Skog, f. 1964

MATTIAS LUXHÖJ VON KNORRING
Billerud, f. 1979

JAN ÅHLUND
Holmen Skog, f. 1967

OLOF HANSSON
Södra Skogsägarna, (ordförande), f. 1975

MARIE WICKBERG
Mellanskog, f. 1984

NILS BROMAN
Norra Skog, f. 1966

CALLE NORDQVIST
Skogssällskapet, f. 1976

GABRIEL DANIELSSON
Jordägareförbundet, f. 1954

KARIN PERHANS
Formas, f. 1979

THERESE BJÄRSTIG
Umeå universitet, f. 1978

MARTIN ENGLUND
Skogforsk, f. 1981

MARGARETHA EDVARDSSON
Skogforsk, f. 1963

SKOGFORSKS FINANSIERING & STYRNING

Det ska alltid gå att lita på Skogforskens resultat. Vi finansieras till viss del av skogsbranschen, de är också med och styr kring vilka områden vi ska forska. Detta påverkar dock inte vetenskapligheten i våra projekt eller våra forskningsresultat.

FINANSIERING

Skogforsk finansieras till cirka 30 % av staten via forskningsrådet Formas, till cirka 30 % från våra partnerföretag (se sid 43) och resten genom uppdragsintäkter och forskningsanslag som vi söker i konkurrens med universitet, högskolor och andra forskningsinstitut. Därtill tillkommer vissa intäkter från kommunikationsinsatser och öronmärkta projekt från styrelsen, så kallade intressentmedel (Figur 1).

STYRELSEN

Skogforsks vision, uppdrag och styrande dokument är beslutade av Skogforsks styrelse vilka fastställer Skogforsks strategi och inriktning (figur 2). I dessa dokument fastställs också att Skogforsks hållbarhetsarbete är integrerat i hela verksamheten. Det finns alltså inte några specifika styrande dokument gällande hållbarhet.

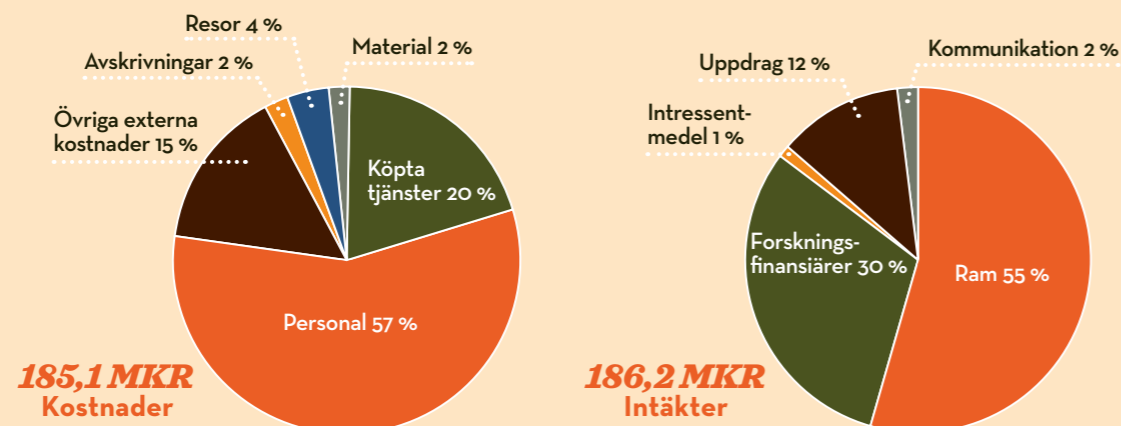
LEDNINGSGRUPPEN

Skogforsks ledningsgrupp ansvarar för både den dagliga och den strategiska verksamhetsplaneringen utifrån styrelsens uppdrag. Genom att bryta ner övergripande och strategiska mål till verksamhets- och individnivå fördelas uppgifter och ansvar i hela organisationen.

För att underlätta och styra arbetet, fastställer ledningsgruppen riktlinjer, till exempel för resor, ensamarbete, tidrapportering och inköp. Kommittéer och råd är sammansatta både för att stödja ledningsgruppen och för att inkludera medarbetare i utvecklingen av Skogforsk. Exempel på dessa är Skyddskommitté, Hållbarhetsråd, Jämställdhetskommitté och Friskvårds- och trivselgrupp.

Ekonomi

Figur 1. Skogforsks kostnader och intäkter 2022. I ramintäkterna ingår finansiering från staten och partnerföretagen.



Styrande dokument

Figur 2. Skogforsks vision, uppdrag och styrande dokument ligger till grund för vår verksamhet. För att få "styr" på verksamheten har vi utmanande och inspirerande mål på alla nivåer, från strategiska till personliga mål.



Skogforsk bidrog till Musikhjälpens 2022

I en orolig värld med allt mer osäkra faktorer ville vi uppmärksamma och bidra till ett välgörande ändamål. I stället för julklapp till alla anställda, skänkte vi motsvarande summa pengar till Musikhjälpens 2022 som hade temat *En tryggare barndom på flykt från krig.*

100

På Kunskapsbanken på vår webb hittar du mer än 1900 artiklar om allt från gener, via skogsskötsel och drivning till effektiv råvaruanvändning. 100 av dessa publicerades 2022.



”Viltanpassad skogsskötsel i praktiken” är avslutad men finns kvar!

Gå till webbutbildningen via QR-koden.



Uppdragsutbildningar

Tillsammans med Linnéuniversitetet ger vi en grundkurs i skogsskötsel & skogsbruk som riktar sig till anställda inom näringen som saknar skoglig utbildning. Det är en distansutbildning som ger 7,5 högskolepoäng där självstudier, föreläsningar och exkursioner blandas.

En ovanlig yrkesutbildning är den till skoglig föryngringsledare. Under 2022 genomförde vi den för andra gången i samarbete med Biologiska yrkeshögskolan i Skaraborg (BYS).

ELMIA-mässan

I juni 2022 deltog vi på mässan Elmia Wood där vi anordnade en kunskapsslinga genom skogen. Utmed slingan berättade vi om hyggesfritt skogsbruk, automatisk gallringsuppföljning, skogsträdsförädling och om skogsbruk med hänsyn till mark och vatten. Intresset var stort, mycket folk rörde sig på slingan och våra forskare fick chansen att träffa många skogsintresserade för att diskutera skogsbruk och hänsyn.



Kommunskogs dagar genomförda

I maj 2022 kunde vi äntligen genomföra den första nätverksträffen för kommunernas skogsansvariga, vilken skjutits upp på grund av pandemin. Ett 30-tal deltagare mötte upp i skogarna i Täby norr om Stockholm för att diskutera tätortsnära skogsbruk, dela med sig av sina erfarenheter och nätverka. Träffen var uppskattad så vi planerar för fler!



Foto: Melker Dahlstrand/Sveriges riksdag

Seminarium i riksdagen

I december genomförde vi ett frukostseminarium i riksdagshuset på temat lövskog. Presentationer och diskussioner kretsade runt lövskogens potential gällande:

- Riskspridning i skogsbruket. Löv kan vara ett alternativ till tall och gran i områden med stora skador av till exempel vilt, granbarkborre eller törskate
- Fler nyttor från skogen både i form av trevliga rekreationsskogar och råvara
- Marknaden för lövvirke
- Positiv påverkan på biologisk mångfald
- Positiv påverkan på mark och vatten

Via QR-koden finns samlad information om lövskog och lövskogsskötsel.



7

filmer om säker arbetsmiljö

Alla ska komma hela hem från jobbet, det finns inget viktigare i arbetslivet. Därför har Skogforsk och Skogbrukets Kursinstitut tagit fram en filmserie i sju delar - "Säker i skogen". Se filmerna på vår hemsida.



SKOGFORSKS HÅLLBARHETSARBETE

Skogforsks arbete ska bidra till en hållbar utveckling av skogsbruket och samhället. Vi arbetar med alla tre hållbarhetsben: miljö, ekonomi och sociala aspekter.

VI SKA LIGGA STEGET FÖRE

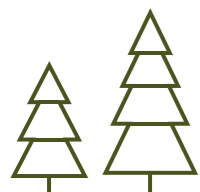
Det är Skogforsks ledningsgrupp som har ansvaret för hållbarhetsarbetet vilket är en integrerad del i hela vår verksamhet. Det är fastställt av Styrelsen via Forsknings- och innovationsstrategin. För att vår forskning och våra aktiviteter ska ligga i framkant och vara relevanta för våra målgrupper, plockar vi upp trender och behov genom

- Intressentanalyser som också ligger till grund för våra väsentliga hållbarhetsfrågor (figur 3 på sid. 16).
- Diskussioner med våra partnerföretag genom styrelsen, rådgivande grupper samt samrådsgrupper
- Återkommande omvärldsanalyser
- Övriga samarbetspartners och nätverk
- Medarbetare

Resultaten av dessa omvärldsanalyser inkluderas i verksamheten via den årliga verksamhetsplaneringen.

HÅLLBARHETSRADET

Som stöd till ledningsgruppen har ett hållbarhetsråd upprättats vilket ska värna och utveckla Skogforsks hållbarhetsarbete. Det fungerar som ett rådgivande organ för ledningsgruppen vilken också kan ge uppdrag till hållbarhetsrådet. I ansvaret ingår att återkommande utvärdera och uppdatera Skogforsks bidrag till de globala hållbarhetsmålen och att bidra till kompetensutveckling kring hållbarhet på Skogforsk.



2

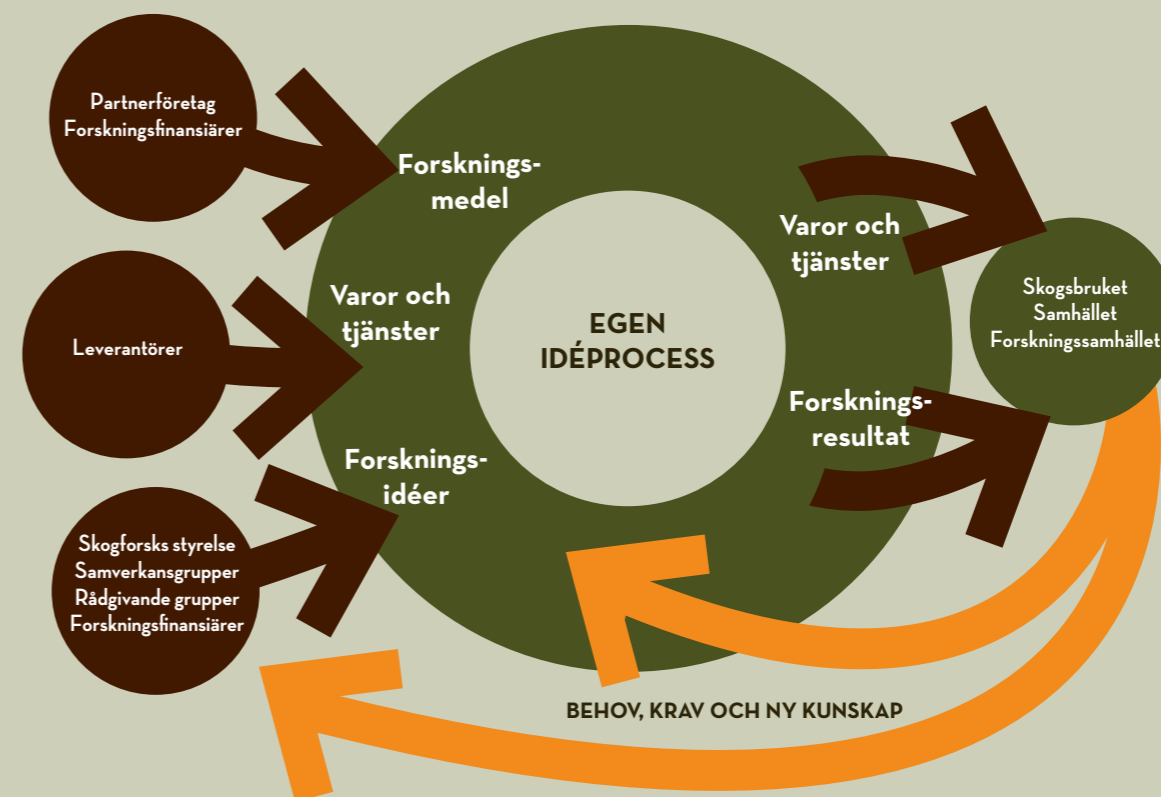
rådgivande grupper

Vi har två rådgivande grupper som tar initiativ till Fol-aktiviteter, gran-skar och följer upp verksamheten samt fungerar som forum för förankring i branschen.

9

samrådsgrupper

Ett nära samarbete med branschen är centralt för oss. Våra samrådsgrupper säkerställer detta.



Skogforsks värdeskapande process

Skogforsks värdeskapande process drivs av intressenternas behov av ny kunskap och utveckling. Dessa behov inkommer till Skogforsk genom forskningsidéer. Värdet uppstår då Skogforsk lyckas leverera forskningsresultat. Processen föder nya idéer och behov, vilka resulterar i en loop som hela tiden upprepas. För att genomföra vårt uppdrag köper Skogforsk varor och

tjänster från externa leverantörer. Vi anställer också personal med den kompetens vi behöver, vilket kan anses vara en typ av inkommande tjänst. Skogforsk levererar varor och tjänster i form av forskningsresultat, uppdrag, beslutsstöd, projekt, etc. Verksamheten finansieras av forskningsmedel från både partnerföretag och forskningsfinansiärer.

Våra värdeord

Respekt, engagemang & kvalitet

Skogsbruket och samhället ska alltid kunna lita på Skogforsks resultat.

147

Medarbetare

Skogforsk har 147 medarbetare totalt (inkl. doktorander och visstidsanställda), 48 kvinnor, 98 män och 1 icke-binär person. Av dessa är 11% upp till 30 år, 43% mellan 31 och 49 år och 46% 50 år och uppåt. Utöver detta anställer Skogforsk säsongspersonal för att möta arbetstopparna under fält- och plant-säsongen sommardag.



Sävar

13 kvinnor

varav 4 nyanställda
3 har slutat

24 män

varav 4 nyanställda
4 har slutat

Uppsala

28 kvinnor

varav 5 nyanställda
1 har slutat

1 icke-binär

54 män

varav 4 nyanställda
5 har slutat

Ekebo

7 kvinnor

varav 7 nyanställda
1 har slutat

20 män

varav 2 nyanställda
3 har slutat

Värna skogens vatten

Att skapa funktionella kantzoner längs med sjöar och vattendrag liksom att inte köra sönder marken är viktiga hänsyns-åtgärder då man bedriver skogsbruk. Under året har Skogforsk publicerat flera rapporter om hur det ser ut i praktiken. Läs och lär via QR-koden!



Figur 3. Skogforsks väsentliga hållbarhetsfrågor och hur de kopplar till FNs globala mål för hållbar utveckling. Genom våra intressentdialoger har 13 hållbarhetsmål identifierats som Skogforsk bidrar mest till. Hur vi påverkar dessa framgår av de väsentliga hållbarhetsfrågorna. Dessa är indelade i två kategorier: de direkta som presenteras under "Ett hållbart Skogforsk" och de indirekta under "Ett hållbart skogsbruk".

Ett hållbart Skogforsk

KOPPLADE GLOBALA MÅL



VÄSENTLIGA HÅLLBARHETSFRÅGOR

Gott ledarskap | God arbetsmiljö
Relevanta och effektiva forskningsprojekt
God forskningsetik | Jämställdhet och mångfald
Effektiva möten och resor | Internt samarbete

Ett hållbart skogsbruk

Kommunikation och implementering av forskningsresultat

KOPPLADE GLOBALA MÅL



VÄSENTLIGA HÅLLBARHETSFRÅGOR

Forskning inom: Lösamt, konkurrenskraftigt skogsbruk | Klimatpåverkan och -anpassning
Påverkan på mark och vatten | Biologisk mångfald | Säkerhet och arbetsmiljö | Skogsskador

Ännu ett rekordår för granens blomning

Flera år i rad har granen blommat rikligt. Det innebär påfyllda frölager, vilket är efterlängtat. Granens blomning är nämligen nyckfull och oregelbunden och det har varit en lång period där den varit av sparsam. Den rikliga blomningen innebär ett intensivt arbete för de som arbetar på Fröservice i Sävar. Fröna ska rensas, sorteras och kvalitetsklassas innan de skickas till plantskolorna där de drivs upp till plantor. Cirka 20 ton frö har processats på stationen i Sävar under 2022.



FÖRYNGRINGSKOLLEN

Det har visat sig att en stor andel av de planterade plantorna dör redan under de första åren efter planteringen. I projektet Föryngringskollen satsar vi på att ta reda på varför. Projektet löper över fem år och idén är att angripa problemet med hög plantmortalitet branschgemensamt och systematiskt. Varje år väljs ett stort antal planteringar ut från vilka data inhämtas. Målet är att förstå varför så många plantor dör och därigenom hitta lösningar som förbättrar föryngringsresultaten i framtiden. Läs mer via QR-koden.

10 år

med jämställdhet
på agendan

För tio år sedan slog en enkätundersökning fast att det fanns en tydlig könsbaserad segregering av den skogliga arbetsmarknaden och att kvinnor valde att lämna branschen. Tillsammans med SLU genomförde Skogforsk en uppföljningsenkät 2022 för att kartlägga utvecklingen. Trots näringens satsningar är förändringarna små. Studien visar att köns-segregeringen inom skogs-sektorn till stor del kvarstår. Läs hela rapporten via QR-koden



JÄMSTÄLLDHET & ARBETSMILJÖ

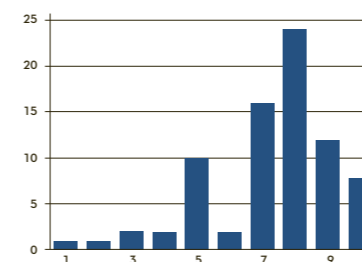
Kompetenskraven på Skogforsk har ökat och breddats. Det har även förväntningarna på inkludering och jämställdhet.

Från att ha varit en arbetsplats för nästan bara skogligt utbildade, har Skogforsk nu behov av en mängd olika kompetenser. De senaste åren har det anställts allt fler civilingenjörer, samhällsvetare och ekonomer parallellt med de skogliga kompetenserna. Det utvecklar även vår företagskultur med högre förväntan på inkludering och jämställdhet med en bättre och mer kreativ arbetsplats som resultat.

HUR STÅR DET TILL MED JÄMSTÄLLDHETEN PÅ SKOGFORSK?

Då vi jämför Skogforsk med resten av skogsnäringsen har Skogforsk en hyfsat jämn könsfördelning, 33 % kvinnor jämfört med 11 %. Men jämställdhet handlar om mer än antal. För att ta reda på hur jämställdheten på Skogforsk upplevs genomfördes en enkätundersökning. Resultatet visar att vi över lag har en bra kultur på Skogforsk. De flesta upplever att vi är inkluderande på jobbet och har högt i tak (figur 4).

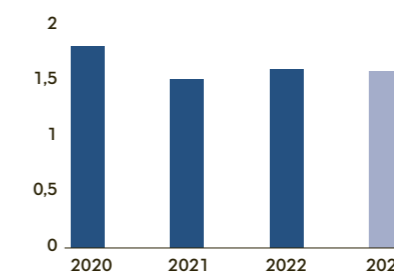
Enkätsvaren visade att 28 % av kvinnorna och 9 % av männen någon gång känt sig kränkta i ett Skogforsksammanhang.



Figur 4. Hur kulturen på Skogforsk upplevs där 1=Respektlösa jargong, vissa grupper nedvärderas, vissa åsikter viftas bort, vi skämtar på andras bekostnad och 10=Vi är öppna, inkluderande och har högt i tak.

I kommentarerna framkom att det oftast handlar om respektlöst bemötande och osynliggörande. På frågan om man upplevt sig exkluderad eller ovälkommen i något sammanhang, svarade 17 % av kvinnorna ja, och 13 % av männen. I dessa fall handlade det om att det är äldres och mäns ord och värderingar som väger tyngst, liksom att maskulina beteenden och intressen dominerar. Det har också upplevts att det är genom dessa sammanhang som man positionerar sig i arbetslivet och i karriären, vilket då missgynnar yngre samt kvinnor. En återkommande kommentar var att fler kvinnor känt sig tillfrågade att ingå i arbetsgrupper och projekt för att könsfördelningen i gruppen måste hyfsas, inte för sin kompetens.

Kommande år ska vi arbeta med våra värdeord, respekt, engagemang och kvalitet, för att genom dessa tydliggöra våra beteenden och förhållningssätt. Vi ska också fortsätta med seminarier/workshops för att öka kunskapen och medvetandegöra konsekvenserna av ojämställdhet för att motverka det.



Figur 5. Andel långtidssjukskrivningar av arbetad tid (%)

Vi har en nollvision gällande långtidssjukskrivningar. Genom utbildningar av alla chefer och samtal med medarbetarna arbetar vi medvetet med att fånga upp personer i riskzonen för långtidssjukskrivningar.

Förmåner på Skogforsk



Friskvårdsbidrag



Parkering



Rikslunchkort



Tillgång till jaktmark



Bokcirkel



Förmånscykel



Hund på jobbet

SKOGFORSKS DIREKTA OCH INDIREKTA UTSLÄPP

De direkta utsläppen sker inom organisationen. De indirekta utsläppen sker i huvudsak utanför Skogforsks verksamhet men orsakas av beslut som vi tar.

DIREKTA UTSLÄPP

Flygresor

Bilresor

Maskiner (traktorer, truckar)

Motordrivna redskap (röjsågar, motorsågar, gräsklippare)

Uppvärmning

INDIREKTA UTSLÄPP

Köpta tjänster

Inköp av varor

Finansplaceringar

Arrangemang av kurser & konferenser

SKÄRPTA RIKTLINJER

Vårt första steg mot fossilfrihet har varit att uppdatera eller ta fram nya riktlinjer för aktiviteter med stor klimatpåverkan. Följande riktlinjer har bearbetats eller tagits fram:

Riktlinjerna för resor har uppdaterats med

- högre krav på att välja fossilfria hyrbilar
- tydligare skrivning om att vi i första hand ska resa med tåg
- att vi ska minska fossila utsläpp från flygresor med 25 % genom inköp av flygbiobränsle.

Riktlinjerna för finansplaceringar har uppdaterats med ökade krav på hållbarhet och ansvarsfulla investeringar.

Riktlinjer för inköp har tagits fram med målet att våra inköp ska ge mindre miljö- och klimatpåverkan liksom för att motverka dåliga arbetsmiljöförhållanden för leverantörer och tillverkare.

Riktlinjer för hållbara möten har tagits fram för att hjälpa arrangörer av möten, konferenser, mässor och exkursioner att göra aktiviteten mer hållbar och tillgänglig.

VÅR RESA MOT FOSSILFRIHET ÄR PÅBÖRJAD

För att minska Skogforsks negativa påverkan på klimatet har vi tagit fram en färdplan för "Ett fossilfritt Skogforsk 2030". 2022 har vi lagt grunden för denna resa genom att arbeta med våra förutsättningar.

FOSSILFRIA FORDON

Vi har påbörjat övergången till fossilfria fordon och verktyg. Vid inköp av nya motorredskap väljer vi fossilfria alternativ när så är möjligt. Att endast fossilfria bilar ska användas i tjänsten har identifierats som vår största utmaning. Dels beroende på att infrastruktur för elbilar och biobränslen inte erbjuds i alla delar av landet, dels på att det kommer krävas en beteendeförändring hos alla på Skogforsk. Laddstolpar för elbilar har börjat etableras på forskningsstationerna. Forskningsstationen i Ekebo har en tank för fossilfritt bränsle (HVO) för stationens fordon. Utredning pågår för en liknande lösning för stationen i Sävar. En elbil har beställts för fältverksamheten.

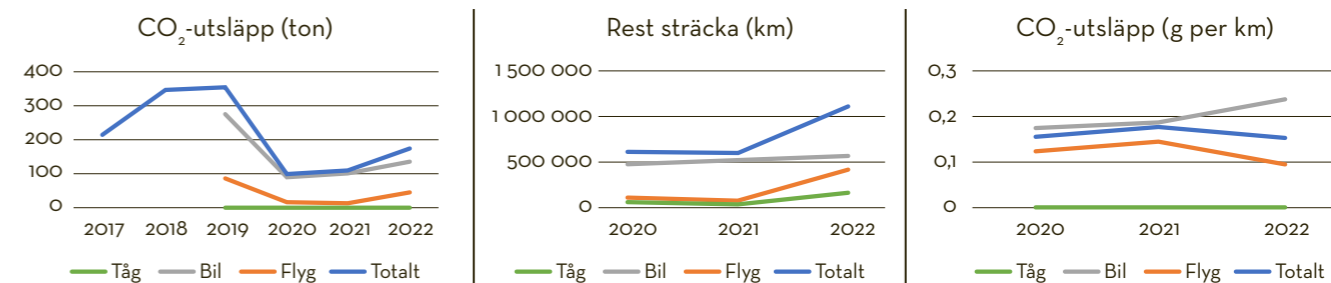
TJÄNSTERESOR

Totalt orsakade Skogforsks tjänsteresor 2022 ett utsläpp på 172 ton CO₂ vilket är en ökning jämfört med föregående år (figur 6). Utsläppen är dock lägre än de 196 ton då vi började mäta 2016. Då införde vi också att resor ska beställas via vår resebyrå, vilken

också levererar data om våra utsläpp. Sedan dess har vi breddat insamlingen av data till fler källor såsom SJ och biluthyrningsfirmor, till total rest sträcka per år och till att bryta ner det på transportslag.

Den stora ökningen från 2017 till 2018 beror antagligen på att fler resor bokats via resebyrån och därmed kommit med i statistiken. Den kraftiga utsläppsminskningen från 2019 till 2020 beror på reserestriktioner kopplade till Covid 19-pandemin. När pandemirestriktionerna sedan släppte 2022 har resandet ökat igen.

Att resandet kommit i gång ingen syns även på antal resta kilometer. Här har vi kortare tidsserier men vår förväntan är att kurvorna kommer peka uppåt kommande år, dels för att vi blir bättre på att samla in statistik, dels för att Skogforsk växer. Vi blir fler anställda och antalet forskningsprojekt ökar. Med det ökar även behoven av att resa.



Figur 6. I beräkningarna ingår totala mängden CO₂-utsläpp, alltså utsläpp av både fossil och icke-fossil koldioxid (till exempel HVO).



TJÄNSTERESOR FRAMÖVER

Framöver kommer vi sannolikt göra färre resor per år och individ än före pandemin, men Skogforsk växer och den totala resemängden kommer därmed öka. En beräkning av utsläppen per rest kilometer är därför ett mer relevant sätt att jämföra mellan åren. Dessa kurvor (figur 6) kommer påverkas dels av våra val av transportsätt, dels av att utvecklingen av fossilfria bränslen och att tekniskskiftet till fossilfritt går fort för flyg och bil.

Fjärrstyrning & automation

Teknisk utveckling är en av skogsbranschens paradgrenar. Och Skogforsk är med och driver den!

Markbered från rastkojan

Markberedning är ett slitsamt jobb för maskinföraren. Nu utvecklas metoder för att fjärrstyra markberedaren från operatörsstationen som placeras i närheten av hygget. Fjärrstyrningen är också lättare att utveckla för markberedning än för skördare och skotare eftersom de flesta träd är borta, vilket underlättar kommunikationen mellan maskin och operatörsstation. Vid markberedning används oftast inte någon kran, så interaktionen med maskinen blir mindre intensiv än i arbetet med en skördare eller skotare. Vinsterna med fjärrstyrning är att arbetsmiljön förbättras avsevärt - föraren behöver inte sitta i maskinen och utsättas för vibrationer. Kanske kan det också bli lättare att rekrytera förare i framtiden då flera förare kan sitta tillsammans i en trevlig arbetsmiljö?

Världens första fjärrstyrda virkeslastare

Världens första fjärrstyrda virkeslastare har sett dagens ljus. Maskinen manövreras över 5G-nätet och är utvecklad i samverkansprojektet Remote Timber, drivet av SCA, Volvo CE, Telia, Skogforsk, Mittuniversitetet och Biometria. Tekniken bidrar till förbättrad arbetsmiljö och högre effektivitet på virkesterminaler. Filmen som du ser via QR-koden, är från SCAs virkesterminal utanför Timrå.



Hur ser det ut under markytan

För att utveckla en autonom plantering måste maskinen kunna avgöra markens egenskaper. Vid Skogforsks forskningsstation i Sävar testas om markradar kan användas i maskinell skogsplantering. Markradarn ska hitta stenar under markytan och därigenom hjälpa maskinen att undvika hinder och hitta rätt planteringspunkter.



Läs mer om AUTOPLANT



Se film om AUTOPLANT

Maskinell markberedning & plantering

Målet i projektet AUTOPLANT är att utveckla autonom markberedning och plantering för bättre arbetsmiljö, högre precision och lägre miljöpåverkan jämfört med dagens föryngringssystem. Projektet uppmärksammades på Världsutställningen i Dubai då det presenterades via ett digitalt seminarium. Projektgruppen har tagit fram ett nytt lätt markberedningsaggregat och en planteringspunktsväljare så att maskinsystemet kan undvika hinder som stenblock och stubbar och välja en lämplig plats för markberedning och plantering. De olika delarna har integrerats på Luleå tekniska universitets forskningsplattform och testats tillsammans i fält. Testerna visade att det går att markbereda och plantera autonomt men mycket spännande forskning och utveckling återstår att se fram emot under kommande år.

GRI-INDEX FÖR GRI-STANDARDER 2016

Generella upplysningar

UPPLYSNING	BESKRIVNING	KOMMENTAR	SIDA ELLER URL
Organisationsprofil			
102-1	Organisationens namn		26
102-2	Verksamhet, märken, produkter och tjänster	www.skogforsk.se	2, 4, 5, 17, 18, 22 & 23
102-3	Huvudkontorets lokalisering		15
102-4	Var verksamheten bedrivs		15
102-5	Ägarstruktur och företagsform		2 & 26
102-6	Marknader som organisationen är verksam på	Sverige	2 & 26
102-7	Organisationens storlek		15 & 33
102-8	Information om anställda och andra arbetare		15 & 33
102-9	Leverantörskedja		15
102-10	Väsentliga förändringar gällande organisation och leverantörskedja.	Inga genomförda förändringar	
102-11	Försiktighetsprincipen	Uppförandekod: www.skogforsk.se/om-skogforsk/	
102-12	Externa initiativ om hållbarhet som organisationen stödjer	Agenda 2030, FN:s Global Compact	5 & 16
102-13	Medlemskap i organisationer	Stödjer FN Global Compact	5
Strategi			
102-14	Uttalande från senior beslutsfattare		4, 5, 8, 9, 26 & 27
Etik och integritet			
102-16	Värderingar, principer och etiska riktlinjer	Uppförandekod: www.skogforsk.se/om-skogforsk/	
Styrning			
102-18	Styrning	Styrelsen	9
Intressentdialog			
102-40	Lista över intressentgrupper	Se Skogforsks hållbarhetsredovisningar 2016–2020	
102-41	Kollektivavtal	100 %	
102-42	Identifiering och urval av intressenter	Se Skogforsks hållbarhetsredovisningar 2016–2021	
102-43	Tillvägagångssätt för intressentdialog	Se Skogforsks hållbarhetsredovisningar 2016–2021	20 & 21
102-44	Viktiga frågor som lyfts		16, 18–21

UPPLYSNING	BESKRIVNING	KOMMENTAR	SIDA ELLER URL
Redovisningspraxis			
102-45	Enheter som ingår i koncernredovisning		4, 5, 28 & 29
102-46	Process för att definiera redovisningens innehåll och avgränsning.	Skogforsks hållbarhetsredovisning 2016	
102-47	Lista över väsentliga frågor		16
102-48	Förändringar av information	Ingen ändring	
102-49	Förändringar i redovisningen	Ingen ändring	
102-50	Redovisningsperiod 1 januari–31 december 2022		1
102-51	Datum för publicering av senaste redovisningen		April 2022
102-52	Redovisningscykel		Helår
102-53	Kontaktperson för redovisningen,	Caroline Rothpfeffer, kommunikations- och hållbarhetschef. www.skogforsk.se	
102-54	Redovisning i enlighet med GRI Standarder		Kärnnivå Core 2
102-55	GRI-index		24 & 25
102-56	Extern bestyrkande		Nej

VÄSENTLIGA FRÅGOR

Utsläpp

103-1, 2, 3 & 305-2	Hållbarhetsstyrning: Indirekta utsläpp av växthusgaser (Scope 2)	Skogforsks indirekta utsläpp kommer från flyg- och bilresor. Utsläppen från flygresor sammanställdes av Skogforsks anlitate resebyrå. Utsläppen från bilresor beräknades schablonmässigt med antagandet att en medelstor dieselbil släpper ut 178 g CO ₂ /km (www.utslapps-ratt.se). Statistik gällande tågresor tillhandahölls via vårt företagsavtal med SJ. Den redovisade siffran är grovt beräknad p.g.a. ofullständig statistik. Basår för mätningarna är 2016 då utsläppen var 196 ton CO ₂ .
---------------------	--	--

Mångfald och likabehandling

103-1, 2, 3 & 405-1	Hållbarhetsstyrning: Mångfald hos styrelse och anställda	Avsteg: 405-1b-iii. redovisas ej då insamlandet av dessa uppgifter ej är tillåtet (juridiska begränsningar)
---------------------	--	---

Kommunikation av resultat

103-1, 2, 3/ Egen indikator	Hållbarhetsstyrning: Kundnytta, tillämpningsmål, kommunikationssaktiviteter & antal vetenskapligt granskade artiklar	7, 10, 11, 14–16, 18–21 & 43
--------------------------------	--	------------------------------

Effektiva forskningsprojekt

103-1, 2, 3/ Egen indikator	Hållbarhetsstyrning: Andel Skogforskprojekt som utförs enligt given projektmodell	7
--------------------------------	---	---

FÖRVALTNINGSBERÄTTELSE

Vid Skogforsk bedrivs tillämpad forskning och uppdragsverksamhet inom Skogsträdsförädling, Skogsskötsel, Driftsystem, Värdekedjor, Digitalisering och Skogens samhällsnyttor. Verksamheten följer den av styrelsen beslutade Forsknings- och innovationsstrategin och på denna strategi vilande överenskommelse om samfinansiering mellan Skogforsks partnerföretag och staten via forskningsrådet Formas. Överenskommelsen utgör det så kallade ramprogrammet. Områdena ovan är prioriterade i strategin och hela verksamheten ryms inom dessa. Verksamheten bedrivs i nära samarbete med universitet, andra forskningsinstitut och skogsnäringen. Vi arbetar huvudsakligen nationellt men internationella samarbeten förekommer, främst inom EU och i Kanada. Hållbarhetsarbetet bedrivs integrerat i verksamheten.

Under 2022 har verksamheten flutit på mycket bra. Omsättningen är den högsta i Skogforsks historia och de högt satta produktionsmålen nåddes. Den ambitionsökning som styrelsen beslutade om inför detta ramprogram, ligger fast och har fallit väl ut i form av en fortsatt välfylld orderstock med projekt som erhållits i konkurrens med andra forskningsutförare. De senaste årens nyrekryteringar innebär att vår samlade kompetens blivit både bredare och djupare, i enlighet med ambitionerna i strategin.

INVESTERINGAR I PERSONAL OCH INFRASTRUKTUR

Skogforsk befinner sig i en svagt expansiv fas gällande personalstyrka och ambitionen är en fortsatt ökning i en takt som möjliggör att personalen kommer bra in i arbetet. Två anställda har avlagt doktorsexamen under 2022 och 13 personer genomför forskarutbildning. Detta är en viktig investering i framtida kompetens både för Skogforsk och för skogsbranschen. Kompetensförsörjning är en ständigt närvarande fråga. Vi arbetade intensivt med proaktiv rekrytering för att både parera för kommande pensionsavgångar och knyta till oss ny kompetens. Detta resulterade i tecknande av 26 anställningskontrakt under året.

Lyckade projektgenomföranden är basen för hela Skogforsks verksamhet. Majoriteten av de anställda har gått vår projektledarutbildning. Våra medarbetare utvecklas

ständigt i de forskningsprojekt vi bedriver. Därtill arbetar vi för att ha en levande seminariekultur för att både presentera och diskutera vår forskning och för att lyssna på externa föreläsare.

Under 2022 ökade långtidssjuk-skrivningarna med 0,1 procentenhet till 1,6 %. Det är en låg siffra för en arbetsplats av vår storlek. Korttidssjukfrånvaron ökade till en för Skogforsk hög nivå, 4,2 %. Vi arbetar aktivt med att minska talen genom att bibehålla det höga interna arbetsmiljö- och friskvårdsarbetet vi satsade på under pandemiåren. Ett flexibelt arbetssätt som möjliggör två dagars arbete utanför kontoret per vecka, om verksamheten så tillåter, visar sig fungera bra.

Jämställdhet är en integrerad del av hållbarhetsarbetet på Skogforsk. Vi verkar huvudsakligen genom de nätverk som finns och aktiviteter som hålls runt om i skogsbranschen. En rapport som Skogforsk bidrog till 2022 visade att jämställdheten står och stampar i skogsbruket. Det är därför extra bra att vi har lyckats öka andelen anställda kvinnor till 30 % (av de tillsvidareanställda), vilket är en ökning med 2 procentenheter jämfört med föregående år.

Förädlingsverksamheten kräver nyinvesteringar och förbättringar. Under 2022 gjordes också en större kontors- och köksrenovering i Ekebo samt inköp av mark för nya trädarkiv i Sävar. Under början av 2023 pågår uppstarten av ett stort investeringsprojekt, ett state-of-the-art förädlingsväxthus i Ekebo. Därtill är behovet av förbättrad IT-infrastruktur och tillhörande kompetens ett pågående internt utvecklingsprojekt.

RESULTAT OCH STÄLLNING

2022 ökade Skogforsks omsättning med 5,1 % till 186,2 miljoner kronor vilket är den högsta någonsin. Rörelseresultatet var 1,1 miljoner kronor. Kapitalförvaltningen gav 750 tusen kronor i tillskott. Styrelsen beslöt att ta ut 2,3 miljoner kronor från balanserade överskottsmedel för delfinansiering av fem strategiskt viktiga projekt: deltagande i Umeå Plant Science Centers projekt om genomisk selektion, Skogskunskap, Forest Core, Föryngringskollen samt en kommunikations-satsning.

Skogforsk har under året tecknat två partneravtal. Partnerföretagens inbetalningar

till Skogforsk i form av "60-öringar" för inmätt virke, fasta forskningsavgifter och medel från föreningen Skogsträdsförädling var oförändrad: 52,4 miljoner kronor. De externa intäkterna (uppdrag och anslag från forskningsfinansiärer) ökade 7 %. En god orderstock och ramavtalet med Formas gör att de ekonomiska förutsättningarna ser goda ut för Skogforsk för återstoden av ramperioden.

FRAMTID

För att framgångsrikt bedriva forskning, utveckling och innovation, krävs långsiktigt stabila ekonomiska förutsättningar. Avtalet mellan Skogforsk och Formas åren 2021-2024 omfattar 416 miljoner kronor. Avtalet baseras på vår forsknings- och innovationsstrategi som har fokus på hållbar utveckling av skogsbruket, klimatanpassning, teknikutveckling och digitalisering. Dessa prioriteringar återfinns hos forskningsfinansiärerna och det finns ett stort antal utlysningar där vi kan söka projekt i konkur-

rens med andra forskningsutförare. Styrelsens strategiöversyn 2022 visade att den är fortsatt högaktuell. Hösten 2023 och våren 2024 kommer vi utvärdera vår verksamhet. Utvärderingen kommer, tillsammans med en omvärldsanalys, ligga till grund för en ny forsknings- och innovationsstrategi för åren 2025-2028.

Det är naturligtvis utmanande att arbeta med hög externfinansieringsgrad men det goda utfallet under de senaste åren och en strategi som går hand i hand med branschens och statens prioriteringar, gör osäkerheten hanterbar. Det finns dock orosmoln. Om det införs ny skogspolitik som begränsar skogsägarnas virkesproduktion, kommer branschens finansiering av Skogforsk att behöva ses över. Styrelsens beslutade investering i förädlingsväxthus i Ekebo innebär också att det egna kapitalet minskar. Därtill vet vi ingenting om forskningsprioriteringarna från staten i kommande forskningsproposition.

Flerårsöversikt

	2022	2021	2020	2019	2018	2017
Statligt ramanslag (Mkr)	51,0	50,0	46,0	46,0	43,0	43,0
Intressentmedel (Mkr)	52,4	52,4	48,4	48,4	45,1	44,6
Övriga rörelseintäkter (Mkr)	82,8	74,9	69,8	73,5	63,8	64,0
Årets resultat (Mkr)	1,9	3,6	1,1	3,9	1,6	3,7
Balansomslutning (Mkr)	156,7	162,0	146,6	145,4	127,4	116,9
Soliditet (%)	52,7	50,3	52,0	50,4	52,8	54,5
Tillsvidareanställda (Antal vid årets slut)	126	124	123	123	112	109

Eget kapital, kr	Balanserade överskottsmedel	Fonderade intressentmedel	Årets resultat	Summa eget kapital
Vid årets början 2022	34 484 698	43 406 201	3 647 834	81 538 733
Överfört till balanserade överskottsmedel	3 647 834		-3 647 834	0
Årets avsättning		1 413 712		1 413 712
Årets disposition	-2 305 080			-2 305 080
Årets resultat			1 878 844	1 878 844
Vid årets slut	35 827 452	44 819 913	1 878 844	82 526 209

Årets överskott

Styrelsen beslutar att årets överskott förs till balanserade överskottsmedel.

Magnus Bergman
Nils Broman
Therese Bjärstig
Gisela Björse

Gabriel Danielsson
Mats Ericsson
Olof Hansson
Mattias Luxhøj von Knorring

Calle Nordqvist
Karin Perhans
Marie Wickberg
Jan Åhlund

Charlotte Bengtsson, VD

Margaretha Edvardsson,
personalrepresentant

Martin Englund,
personalrepresentant

Dag som framgår av vår elektroniska underskrift.

Jonas Svensson,
Auktoriserad revisor

Jan Gustafsson,
Lekmannarevisor

FINANSIELLT RESULTAT OCH STÄLLNING

Resultaträkning, kr

		220101 - 221231	210101 - 211231
Intäkter			
Nettoomsättning	Not 1	186 231 268	177 257 550
Summa intäkter		186 231 268	177 257 550
Kostnader			
Produktionskostnader	Not 2	-41 654 086	-41 969 072
Övriga externa kostnader	Not 3 & 5	-34 481 556	-28 921 495
Personalkostnader	Not 4	-105 041 884	-102 558 715
Avskrivningar		-3 921 967	-3 787 764
Summa Kostnader		-185 099 493	-177 237 046
Rörelseresultat		1 131 775	20 504
Finansiella intäkter	Not 6	2 818 023	3 838 369
Finansiella kostnader	Not 6	-2 070 954	-211 038
Finansnetto		747 069	3 627 331
Resultat efter finansiella poster		1 878 844	3 647 834
Årets resultat	Not 12 & 13	1 878 844	3 647 834

Redovisningsprinciper

Allmänna redovisningsprinciper

Årsredovisningen har upprättats enligt årsredovisningslagen (1995:1554) och BFNAR 2012:1 Årsredovisning och koncernredovisning (K3) och omfattar sidorna 26-35.

Intäktsredovisning

Intäkten redovisas samma räkenskapsår som stiftelsen redovisar den kostnad som intäkten avser att täcka. Intäkterna består av statliga ramanslag där delen som inte möts av en kostnad periodiseras, intressentmedel som ska motsvara det statliga ramanslaget där merinbetalning avsätts till fonderade medel, fondintäkter, uppdragsintäkter, kommunikationsintäkter och disposition av fonderade medel.

Fordringar

Fordringarna har upptagits till det belopp varmed de beräknas inflyta.

Varulager

Varulager har värderats enligt lägsta värdets princip, varvid lagret tagits upp till anskaffningskostnad med avdrag för inkurans.

Materiella anläggningstillgångar

Maskiner, inventarier, markanläggningar samt byggnader har värderats till anskaffningskostnad med avdrag för planenlig värdeminskning baserad på uppskattad ekonomisk livslängd; 20 % för maskiner och inventarier, 5 % för markanläggningar. Byggnader är komponentindelade och värdeminskning baseras på uppskattad ekonomisk livslängd. Stiftelsens byggnader har delats upp i följande komponenter och avskrivningstider: Stomme (40 år), Tak (30 år), Fasad (30 år), Inre ytskick (20 år) och Installationer (20 år).

Leasingavtal

Stiftelsen redovisar samtliga leasingavtal, såväl finansiella som operationella, som operationella

leasingavtal. Operationella leasingavtal redovisas som en kostnad linjärt över leasingperioden. Se vidare not 5.

Tillgångar och skulder

Övriga tillgångar och skulder har värderats till anskaffningsvärde. Tillgångar och skulder i utländsk valuta värderas enligt balansdagens kurs. Vinster och förluster på fordringar och skulder av rörelsekaraktär nettoredo visas bland övriga rörelseintäkter alternativt övriga rörelsekostnader. Transaktioner i utländsk valuta omräknas enligt transaktionsdagens avistakurs.

Eget kapital

Den del av intressenternas medel som överstiger det statliga ramanslaget fonderas/överförs till eget kapital. Efter styrelsens beslut disponeras fonderade intressentmedel för specifika projekt. Hela stiftelsens eget kapital är fritt.

BALANSRÄKNING, KR

		2022-12-31	2021-12-31
Anläggningstillgångar			
Materiella anläggningstillgångar			
Byggnader och mark	Not 7	22 174 064	19 216 286
Maskiner och inventarier	Not 7	6 007 839	5 090 212
		28 181 903	24 306 498
Finansiella anläggningstillgångar			
Övriga långfristiga fordringar		0	0
Summa anläggningstillgångar		28 181 903	24 306 498
Omsättningstillgångar			
Varulager			
		0	0
Kortfristiga fordringar			
Kundfordringar		6 851 762	7 560 176
Övriga kortfristiga fordringar		324 108	908 785
Förutbetalda kostnader & upplupna intäkter	Not 8	44 669 552	50 114 445
Kortfristiga placeringar	Not 9	54 695 800	50 267 826
		106 541 222	108 851 232
Kassa och bank		21 982 725	28 838 620
Summa omsättningstillgångar		128 523 947	137 689 852
Summa tillgångar		156 705 850	161 996 350
Eget kapital och skulder			
Eget kapital			
Balanserade överskottsmedel		35 827 452	34 484 697
Fonderade intressentmedel		44 819 913	43 406 201
Årets resultat		1 878 844	3 647 834
Summa eget kapital		82 526 209	81 538 732
Avsättningar			
Ola Rosvalls resestipendium		81 969	135 688
Summa avsättningar		81 969	135 688
Kortfristiga skulder			
Leverantörsskulder		11 527 959	11 561 250
Övriga kortfristiga skulder	Not 10	2 717 737	3 187 048
Förutbetalda intäkter & upplupna kostnader	Not 11	59 851 976	65 573 632
Summa kortfristiga skulder		74 097 672	80 321 930
Summa eget kapital och skulder		156 705 850	161 996 350

KASSAFLÖDESANALYS, KR

	2022	2021
Den löpande verksamheten		
Årets resultat	1 878 844	3 647 834
Justeringar för poster som inte ingår i kassaflödet		
Avskrivningar enligt plan(+)	3 921 967	3 787 764
Realisationsvinst(-), Realisationsförlust(+)		
vid försäljning av inventarier samt justeringar	-35 000	0
Förändring i rörelsekapital		
Minskning(+)/ökning(-) av fordringar	2 310 010	-10 880 698
Ökning(+)/minskning(-) av skulder	-6 277 977	10 047 659
Kassaflöde från den löpande verksamheten	1 797 844	6 602 559
Investeringsverksamheten		
Förvärv av materiella anläggningstillgångar(-)	-7 797 373	-4 200 486
Försäljning av inventarier (+)	35 000	0
Kassaflöde från investeringsverksamheten	-7 762 373	-4 200 486
Interna medel		
Utnyttjande(-) av balanserade medel	-2 305 080	-700 000
Avsättning(+), till fonderade intressentmedel	1 413 712	2 414 066
Kassaflöde från interna medel	-891 367	1 714 066
Ökning/Minskning av likvida medel	-6 855 895	4 116 139
Likvida medel vid årets början	28 838 620	24 722 480
Likvida medel vid årets slut	21 982 725	28 838 620

NOTER

Not 1
- Nettoomsättning, kr

	2022	2021
Intressentmedel inkl. Föreningen Skogsträdsförädling		
- ramanslag	51 000 000	50 000 000
- merinbetalt	1 413 712	2 414 066
Avsättning, fonderade intressentmedel	-1 413 712	-2 414 066
Uppdragsintäkter	21 757 044	17 742 031
Kommunikationsintäkter	3 443 086	2 819 191
Statligt ramanslag	51 000 000	50 000 000
Fonder/anslag	56 726 058	55 996 329
Disposition, fonderade medel	2 305 080	700 000
	186 231 268	177 257 550

Not 2
- Produktionskostnader, kr

Produktionskostnader utgörs av material och köpta tjänster och fördelar sig mellan forskning, kommunikation samt centralt och stationer enl. följande:

	2022	2021
Produktionsmaterial		
- forskning	3 637 716	3 050 145
- kommunikation	2 811	0
- centralt och stationer	1 202 090	1 098 373
Köpta tjänster		
- forskning	30 324 020	31 256 137
- kommunikation	3 891 870	3 544 604
- centralt och stationer	2 595 579	3 019 813
	41 654 086	41 969 072

Not 3
- Övriga externa kostnader, kr

	2022	2021
Datakostnader	6 071 512	5 057 655
Fordon och motorredskap	903 107	650 952
Resekostnader	7 230 080	4 162 723
Hyror	7 699 325	6 956 232
Lokalkostnader	7 113 520	6 569 877
Kontorsomkostnader	2 901 860	2 485 551
Företagsförsäkring	312 072	298 186
Ernst & Young AB		
- revision	280 800	272 700
- revision EU/övriga-projekt	56 840	0
Övriga kostnadsposter	1 912 440	2 467 619
	34 481 556	28 921 495

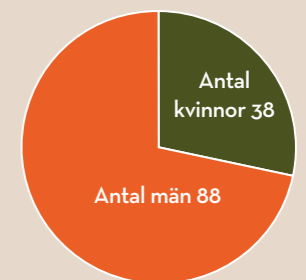
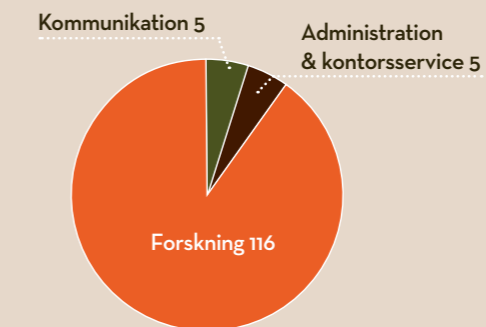
Not 4
- Personalkostnader, kr

Stiftelsens ledning per december 2022 består till 53 % av män, styrelsen består till 67 % av män.

	2022	2021
Löner och arvoden		
- styrelse och VD	1 628 412	1 580 976
- övrig personal	69 048 025	67 449 533
Summa löner och arvoden	70 676 437	69 030 509
Sociala kostnader	23 702 519	23 028 539
Pensionskostnader		
- styrelse och VD	403 123	414 048
- övrig personal	7 196 971	8 079 852
Summa pensionskostnader	7 600 094	8 493 900
Antal anställda - kvinnor	38	35
- män	88	89

Antal tillsvidareanställda dec. 2022, 126 personer

Lönesumman för året (inkl. projektanställda och vikarier): 70 676 tkr



Sjukfrånvaro för tillsvidareanställda under 2022

		TOTALT	- 29 ÅR	30 - 49 ÅR	50 ÅR -
Alla	sjuk-%	4,2%	6,5%	2,5%	5,4%
	varav långtidssjuk-%	1,6%	3,7%		2,8%
Kvinnor	sjuk-%	5,0%	8,9%	1,7%	7,6%
	varav långtidssjuk-%	2,2%	6,3%		3,6%
Män	sjuk-%	3,9%	3,2%	2,9%	4,6%
	varav långtidssjuk-%	1,4%			2,5%

Not 5
- Operationella leasingavtal, kr

	2022	2021
Kostnadsförda leasingavgifter avseende operationella leasingavtal	7 292 213	6 742 672
Framtida minimileasavgifter avseende ej uppsägningsbara operationella leasingavtal:		
Ska betalas inom 1 år	7 558 536	6 662 748

Not 6
- Finansiella
intäkter/kostnader, kr

	2022	2021
FINANSIELLA INTÄKTER		
Räntor & utdelningar värdepapper	1 720 958	2 327 709
Reavinster värdepapper	1 087 761	1 503 649
Valutakursvinster	8 534	7 011
Övrigt	770	0
Summa finansiella intäkter	2 818 023	3 838 369
FINANSIELLA KOSTNADER		
Räntor, kreditinstitut m.m.	-1 981	-217
Reaförluster värdepapper	-2 028 896	-74 469
Valutakursförluster	-40 077	-136 352
Summa finansiella kostnader	-2 070 954	-211 038
Finansnetto	747 069	3 627 331

Not 7
- Byggnader samt mark

	2022	2021
BYGGNADER SAMT MARK		
Ingående anskaffningsvärde byggnader och mark	35 707 122	34 542 732
Årets anskaffningar	4 478 531	1 164 390
Summa anskaffningsvärde byggnader och mark	40 185 653	35 707 122
Ingående ackumulerade avskrivningar byggnader och mark	-16 490 836	-15 107 784
Årets avskrivningar	-1 520 753	-1 383 052
Summa ackumulerade avskrivningar	-18 011 589	-16 490 836
Utgående bokfört värde byggnader och mark	22 174 064	19 216 286
Taxeringsvärden Byggnader och markanläggningar	3 319 000	3 319 000
Taxeringsvärden Mark	1 089 000	1 089 000
MASKINER OCH INVENTARIER		
Ingående anskaffningsvärde maskiner och inventarier	60 139 668	57 103 572
Årets anskaffningar	3 318 842	3 036 096
Årets försäljningar/utrangeringar, anskaffningsvärde	-291 008	0
Summa anskaffningsvärde maskiner och inventarier	63 167 502	60 139 668
Ingående ackumulerade avskrivningar maskiner och inventarier	-55 049 456	-52 644 743
Årets avskrivningar	-2 401 215	-2 404 712
Årets försäljningar/utrangeringar, avskrivningar	291 008	0
Summa ackumulerade avskrivningar	-57 159 663	-55 049 456
Utgående bokfört värde maskiner och inventarier	6 007 839	5 090 212
Utgående bokfört värde materiella anläggningstillgångar	28 181 903	24 306 498

Not 8
- Förutbetalda kostnader
& upplupna intäkter, kr

För forskningen upparbetade kostnader som inte blivit fakturerade/rekvirerade under verksamhetsåret uppgår till belopp enl. följande:

	2022	2021
Upplupna intressentmedel	10 529 143	10 336 761
Uppdragsfinansierad verksamhet	3 702 688	5 226 156
Fondfinansierad verksamhet	26 620 083	31 269 329
Övriga poster	3 817 638	3 282 199
	44 669 552	50 114 445

Not 9
- Kortfristiga placeringar

Värdepappersportföljen består av 77% aktier/aktiefonder och 23% räntefonder/banktillgodohavanden och har värde rats till det lägsta av anskaffningsvärde och marknadsvärde, kollektiv värdering tillämpas. I värdepappersportföljen ingående banktillgodohavanden om 307 109 är inkluderad i posten Kassa och bank i årsredovisningen.

	2022	2021
	Marknadsvärde	Anskaffningsvärde
Värdepappersportfölj, kr	68 584 785	55 002 909
Varav Bankkonto Depå, kr		-307 109
Bokfört värde		54 695 800

	2021	2021
	Marknadsvärde	Anskaffningsvärde
Värdepappersportfölj, kr	73 961 151	54 394 396
Varav Bankkonto Depå, kr		-4 126 570
Bokfört värde		50 267 826

Not 10
- Övriga kortfristiga skulder, kr

	2022	2021
Momsskuld	906 460	781 768
Övriga poster	1 811 277	2 405 280
	2 717 737	3 187 048

Not 11
- Förutbetalda intäkter
& upplupna kostnader, kr

För forskningen bokförda intäkter som inte blivit upparbetade under verksamhetsåret uppgår till belopp enl. följande:

	2022	2021
Uppdragsfinansierad verksamhet	4 132 200	3 279 739
Fondfinansierad verksamhet	37 989 600	43 868 756
Övriga upplupna kostnader		
Upplupna semesterlöner	13 696 054	13 356 010
Övriga poster	4 034 122	5 069 127
	59 851 976	65 573 632

Not 12
- Ställda säkerheter
och eventalförpliktelser

	2022	2021
Ställda säkerheter	Inga	Inga
Eventalförpliktelser	Inga	Inga

Not 13
- Händelser efter balansdagen

Inga väsentliga händelser, utöver den ordinarie verksamheten har inträffat efter räkenskapsårets utgång.

REVISIONSBERÄTTELSE

Till styrelsen i Stiftelsen Skogsbrukets Forskningsinstitut,
org.nr 817602-9786

Rapport om årsredovisningen

Uttalanden

Vi har utfört en revision av årsredovisningen för Stiftelsen Skogsbrukets Forskningsinstitut för räkenskapsåret 2022-01-01–2022-12-31. Stiftelsens årsredovisning ingår i den tryckta versionen av detta dokument på sidorna 26–35.

Enligt vår uppfattning har årsredovisningen upprättats i enlighet med årsredovisningslagen och ger en i alla väsentliga avseenden rättvisande bild av stiftelsens finansiella ställning per den 31 december 2022 och av dess finansiella resultat och kassaflöde för året enligt årsredovisningslagen. Förvaltningsberättelsen är förenlig med årsredovisningens övriga delar.

Grund för uttalanden

Vi har utfört revisionen enligt god revisionsssed i Sverige. Revisorernas ansvar enligt denna sed beskrivs närmare i avsnitten *De auktoriserade revisorernas ansvar* samt *Lekmannarevisorers ansvar*.

Vi är oberoende i förhållande till stiftelsen enligt god revisorssed i Sverige. Vi som auktoriserade revisorer har fullgjort vårt yrkesetiska ansvar enligt dessa krav.

Vi anser att de revisionsbevis vi har inhämtat är tillräckliga och ändamålsenliga som grund för våra uttalanden.

Styrelsens ansvar

Det är styrelsen som har ansvaret för att årsredovisningen upprättas och att den ger en rättvisande bild enligt årsredovisningslagen. Styrelsen ansvarar även för den interna kontroll som de bedömer är nödvändig för att upprätta en årsredovisning som inte innehåller några väsentliga felaktigheter, vare sig dessa beror på oegentligheter eller misstag.

Vid upprättandet av årsredovisningen ansvarar styrelsen för bedömningen av stiftelsens förmåga att fortsätta verksamheten. Den upplyser, när så är tillämpligt, om förhållanden som kan påverka förmågan att fortsätta verksamheten och att använda antagandet om fortsatt drift. Antagandet om fortsatt drift tillämpas dock inte om styrelsen avser att likvidera stiftelsen, upphöra med verksamheten eller inte har något realistiskt alternativ till att göra något av detta.

De auktoriserade revisorernas ansvar

Vi har att utföra revisionen enligt International Standards on Auditing (ISA) och god revisionsssed i Sverige. Vårt mål är att uppnå en rimlig grad av säkerhet om att årsredovisningen som helhet inte innehåller några väsentliga felaktigheter, vare sig dessa beror på oegentligheter eller misstag, och att lämna en revisionsberättelse som innehåller våra uttalanden. Rimlig säkerhet är en hög grad av säkerhet, men är ingen garanti för att en revision som utförs enligt ISA och god revisionsssed i Sverige alltid kommer att upptäcka en väsentlig felaktighet om en sådan finns. Felaktigheter kan uppstå på grund av oegentligheter eller misstag och anses vara väsentliga om de enskilt eller tillsammans rimligen kan förväntas påverka de ekonomiska beslut som användare fattar med grund i årsredovisningen.

Som del av en revision enligt ISA använder vi professionellt

omdöme och har en professionellt skeptisk inställning under hela revisionen. Dessutom:

- identifierar och bedömer vi riskerna för väsentliga felaktigheter i årsredovisningen, vare sig dessa beror på oegentligheter eller misstag, utformar och utför granskningsåtgärder bland annat utifrån dessa risker och inhämtar revisionsbevis som är tillräckliga och ändamålsenliga för att utgöra en grund för våra uttalanden. Risken för att inte upptäcka en väsentlig felaktighet till följd av oegentligheter är högre än för en väsentlig felaktighet som beror på misstag, eftersom oegentligheter kan innefatta agerande i maskopi, förfalskning, avsiktliga utelämnanden, felaktig information eller åsidosättande av intern kontroll.
- skaffar vi oss en förståelse av den del av stiftelsens interna kontroll som har betydelse för vår revision för att utfoma granskningsåtgärder som är lämpliga med hänsyn till omständigheterna, men inte för att uttala oss om effektiviteten i den interna kontrollen.
- utvärderar vi lämpligheten i de redovisningsprinciper som används och rimligheten i styrelsens uppskattningar i redovisningen och tillhörande upplysningar.
- drar vi en slutsats om lämpligheten i att styrelsen använder antagandet om fortsatt drift vid upprättandet av årsredovisningen. Vi drar också en slutsats, med grund i de inhämtade revisionsbevisen, om det finns någon väsentlig osäkerhetsfaktor som avser sådana händelser eller förhållanden som kan leda till betydande tvivel om stiftelsens förmåga att fortsätta verksamheten. Om vi drar slutsatsen att det finns en väsentlig osäkerhetsfaktor, måste vi i revisionsberättelsen fästa uppmärksamheten på upplysningarna i årsredovisningen om den väsentliga osäkerhetsfaktorn eller, om sådana upplysningar är otillräckliga, modifiera uttalandet om årsredovisningen. Våra slutsatser baseras på de revisionsbevis som inhämtas fram till datumet för revisionsberättelsen. Dock kan framtida händelser eller förhållanden göra att en stiftelse inte längre kan fortsätta verksamheten.
- utvärderar vi den övergripande presentationen, strukturen och innehållet i årsredovisningen, däribland upplysningarna, och om årsredovisningen återger de underliggande transaktionerna och händelserna på ett sätt som ger en rättvisande bild.

Vi måste informera styrelsen om bland annat revisionens planerade omfattning och inriktning samt tidpunkten för den. Vi måste också informera om betydelsefulla iakttagelser under revisionen, däribland de eventuella betydande brister i den interna kontrollen som vi identifierat.

Lekmannarevisorers ansvar

Jag har att utföra en revision enligt stiftelselagen och därmed enligt god revisionsssed i Sverige. Mitt mål är att uppnå en rimlig grad av säkerhet om att årsredovisningen har upprättats i enlighet med årsredovisningslagen och om årsredovisningen ger en rättvisande bild av stiftelsens resultat och ställning.

Rapport om andra krav enligt lagar och andra författningar

Uttalande

Utöver vår revision av årsredovisningen har vi även utfört en revision av styrelsens förvaltning av Stiftelsen Skogsbrukets Forskningsinstitut för räkenskapsåret 2022-01-01–2022-12-31.

Enligt vår uppfattning har styrelseledamöterna inte handlat i strid med stiftelselagen, stiftelseförordnandet eller årsredovisningslagen.

Grund för uttalande

Vi har utfört revisionen enligt god revisionsssed i Sverige. Vårt ansvar enligt denna beskrivs närmare i avsnittet *Revisorers ansvar*. Vi är oberoende i förhållande till stiftelsen enligt god revisorssed i Sverige. Vi som auktoriserade revisorer har i övrigt fullgjort vårt yrkesetiska ansvar enligt dessa krav.

Vi anser att de revisionsbevis vi har inhämtat är tillräckliga och ändamålsenliga som grund för vårt uttalande.

Styrelsens ansvar

Det är styrelsen som har ansvaret för förvaltningen enligt stiftelselagen och stiftelseförordnandet.

Revisorers ansvar

Vårt mål beträffande revisionen av förvaltningen, och därmed vårt uttalande, är att inhämta revisionsbevis för att med en rimlig grad av säkerhet kunna bedöma om någon styrelseledamot i något väsentligt avseende:

- företagit någon åtgärd eller gjort sig skyldig till någon försummelse som kan föranleda ersättningsskyldighet mot stiftelsen.
- på något annat sätt handlat i strid med stiftelselagen, stiftelseförordnandet eller årsredovisningslagen.

Rimlig säkerhet är en hög grad av säkerhet, men ingen garanti för att en revision som utförs enligt god revisionsssed i Sverige alltid kommer att upptäcka åtgärder eller försummelser som kan föranleda ersättningsskyldighet mot stiftelsen.

Som en del av en revision enligt god revisionsssed i Sverige använder de auktoriserade revisorerna professionellt omdöme och har en professionellt skeptisk inställning under hela revisionen. Granskningen av förvaltningen grundar sig främst på revisionen av räkenskaperna. Vilka tillkommande granskningsåtgärder som utförs baseras på de auktoriserade revisorernas professionella bedömning och övriga valda revisorers bedömning med utgångspunkt i risk och väsentlighet. Det innebär att vi fokuserar granskningen på sådana åtgärder, områden och förhållanden som är väsentliga för verksamheten och där avsteg och överträdelser skulle ha särskild betydelse för stiftelsens situation. Vi går igenom och prövar fattade beslut, beslutsunderlag, vidtagna åtgärder och andra förhållanden som är relevanta för vårt uttalande.

Revisionsberättelsen har lämnats den dag som framgår av vår elektroniska underskrift

Jonas Svensson
Auktoriserad revisor

Jan Gustafsson
Lekmannarevisor

PUBLICERING

Kunskapsbanken

- A** • Abrahamsson, S. & Westin, J. Genomisk selektion på gran. Skogforsk.se/Nr 14-2022.
- Aktiv naturvård. Skogforsk.se/Nr 34-2022.
- Andersson, G., Davidsson, A., Jonsson, R., Möller, J. & Thor, M. Inga skogliga åtgärder under häckningsperioden? Skogforsk.se/Nr 9-2022.
- B** • Belbo, H., Bråten, M. & Johannesson, T. Skoglig anpassning till ett ändrat klimat. Skogforsk.se/Nr 23-2022.
- Berglund, M., Hjelm, K. & Olofsson, E. FRAS är avslutat - men det kommer mer. Skogforsk.se/Nr 67-2022.
- Berglund, M., Öhlund, J., Nilsson, O., Sörensen, R., Johannesson, F. & Fahlvik, N. Föreningens rollen målet är att öka plantöverlevnaden. Skogforsk.se/Nr 85-2022.
- Berlin, M. Klimatanpassade och högproduktiva plantor för framtidens skogar. Skogforsk.se/Nr 41-2022.
- Berlin, M., Li, L., Milesi, P., Turet, M., Chen, J., Sendrowski, J., Baison, J., Chen, Z-q., Zhou, L., Karlsson, B., Westin, J., Garcia-Gil, R., X. Wu, H. & Lascoux, M. Ny kunskap om granens genetiska ursprung och lokala anpassning kan förbättra förädlingsarbetet. Skogforsk.se/Nr 71-2022.
- Björheden, R. Ska skogen sparas eller huggas ner för klimatet? Skogforsk.se/Nr 40-2022.
- Björheden, R. Så påverkas klimatet av stiftens skogsbruk. Skogforsk.se/Nr 75-2022.
- D** • Djupström, L. Viljan om skogen varierar lika mycket som skogen borde variera. Skogforsk.se/Nr 39-2022.
- Djupström, L., Dahlberg, A. & Lindahl, B. Nyttan av naturhänsyn för marksvampar. Skogforsk.se/Nr 25-2022.
- E** • Eliasson, L. Ny metod för skattning av bränsleförbrukning vid drivningsarbete. Skogforsk.se/Nr 5-2022.
- Eliasson, L. Skogsbrukets kostnader och intäkter 2021. Skogforsk.se/Nr 30-2022.
- Eliasson, L. Varför har Skogförsäkring ersatt KPI med HMPI för jämförelserna i "Skogsbrukets kostnader och intäkter"? Skogforsk.se/Nr 29-2022.
- Eliasson, L., Anerud, E. & Bauer, T. Är det möjligt att beskriva värmeläckage och värmeutveckling i flisstackar med IR-bilder från drönare? Skogforsk.se/Nr 12-2022.
- Eliasson, L., Anerud, E. & Bergström, D. Effektiv lagring av skogsflis möjliggörs avtäckning och sållning av flisen. Skogforsk.se/Nr 93-2022.
- Englund, M. & Häggström, C. Utvärdering av VR-glasögon i skogsmaskin-simulatorer. Skogforsk.se/Nr 99-2022.
- Enström, J. Systemperspektiv på försörjningen av skogsbränsle. Skogforsk.se/Nr 28-2022.
- Eriksson, A. & Karlsson, S. Stora negativa utsläpp av koldioxid kan skapas på Sveriges massabruk genom att nyttja regional grot. Skogforsk.se/Nr 1-2022.
- Eriksson, B. & Täljebblad, M. Självföryngring före slutavverkning. Skogforsk.se/Nr 92-2022.
- F** • Fahlvik, N. & Böhlenius, H. Hybridasp och poppel planterad på skogsmark efter stormen Gudrun. Skogforsk.se/Nr 22-2022.
- Fahlvik, N. & Jacobsson, S. Produktionsförsök med lågskärm av björk över granföryngring. Skogforsk.se/Nr 50-2022.
- Fernandez Lacruz, R. & Ene, L. Luftburen laserskanning för skattning av biomassa i lågvärdesträd längs skogsbilvägar. Skogforsk.se/Nr 87-2022.
- Fernandez Lacruz, R. & Grönlund, Ö. Hur prioriteras den naturvårdande skötseln? Skogforsk.se/Nr 68-2022.
- Fredriksson, E. & Fernandez Lacruz, R. Naturvårdande skötsel i anslutning till infrastrukturens objekt. Skogforsk.se/Nr 70-2022.
- G** • Grönlund, Ö. & Iwarsson Wide, M. Styrmiddel för att uppmuntra naturvårdande skötsel. Skogforsk.se/Nr 60-2022.
- Eliasson, L. Skogsbruk utan marktörningar - går det? Skogforsk.se/Nr 42-2022.

- Grönlund, Ö., Fernandez Lacruz, R., Iwarsson Wide, M., Ågren, K. & Johannesson, T. Lågvärdesträd - värdet på träd som växer på "fel" plats. Skogforsk.se/Nr 82-2022.
- Grönlund, Ö., Iwarsson Wide, Maria, & Fernandez Lacruz, R. Förbrukarperspektivet på biomassa från klena träd. Skogforsk.se/Nr 26-2022.
- Gullberg, T. & Jönsson, P. Småskalig teknik bäst för spridda vindfallen. Skogforsk.se/Nr 55-2022.
- Gustavsson, O., Engberg Sundström, L. & Eriksson, I. Egenskapsbaserad sortering av massaved för bättre precision i styrning av massans kvalitet. Skogforsk.se/Nr 2-2022.
- H** • Hall, D. & Wennström, U. Genetisk diversitet och bakgrundspollineri i tall- och granförödlingar. Skogforsk.se/Nr 74-2022.
- Hall, D., Wennström, U. & Kroon, J. Stort genutbyte mellan tallar i norra Europa. Skogforsk.se/Nr 97-2022.
- Hannrup, B. & Möller, J. Positionering av enskilda träd vid avverkning med skördare. Skogforsk.se/Nr 13-2022.
- Hannrup, B., Arlinger, J., Ström, M., Hemmingsson, J. & Nordström, M. Utveckling av rikstäckande barkfunktion för björk för användning i skördare. Skogforsk.se/Nr 59-2022.
- Hannrup, B., Kons, K., Nordström, M. & Paulsson, J. Nytt omräkningstal från m³ fub till m³ sk för avverkningsberäkningar. Skogforsk.se/Nr 31-2022.
- Hansson, L. & Högbom, L. Forskning om hur skador kan förhindras vid avverkning. Skogforsk.se/Nr 6-2022.
- Hansson, L. Presentation av Autoplant på Världsutställningen. Skogforsk.se/Nr 3-2022.
- Hansson, L. Se hur autonom markberedning och plantering utvecklas i projektet Autoplant. Skogforsk.se/Nr 81-2022.
- Hansson, L. Skogsbruk utan marktörningar - går det? Skogforsk.se/Nr 42-2022.
- Hansson, L., Forsmark, V., Mörk, A., Jönsson, P., Rowell, A., Flisberg, P. & Rönnqvist, M. Skotsstödet - nytt verktyg för skotningsplanering. Skogforsk.se/Nr 83-2022.
- Hansson, L., Nordmark, D., Vestin, J. & Kumpiene, J. Långtidsuppföljning av en skogsbilväg förstärkt med flygaska. Skogforsk.se/Nr 86-2022.
- Hyll, K. & Eriksson, A. Potentialen hos mikro- och radiovågsbaserad mätning av fukthalt och andra virkesegenskaper. Skogforsk.se/Nr 17-2022.
- Hyll, K. & Johannesson, T. Högkapacitetsdrönare för skogsbrandsbekämpning. Skogforsk.se/Nr 15-2022.
- Hyll, K., Joesviller, S., Svennerstam, H., Nordström, M., Broman, O., Oja, J. & Sandberg, D. CT-skanning som verktyg för detektering av törskateangrepp på tall. Skogforsk.se/Nr 69-2022.
- Högbom, L. Kvävetts roll i skogen. Skogforsk.se/Nr 43-2022.

- I** • Iwarsson Wide, M. Nya värdekedjor från skogen. Skogforsk.se/Nr 18-2022.
- Iwarsson Wide, M., Eriksson, Anders., Gunnarsson, C. & Olsson, J. Goda möjligheter att få biomassa ur spridda restströmmar. Skogforsk.se/Nr 4-2022.
- J** • Johannesson, T. Skogsbränder orsakade av skogsmaskinsarbete. Skogforsk.se/Nr 20-2022.
- Johannesson, T., Eriksson, A. & Eliasson, L. Ingen tydlig "vinnare" bland skogsbränslesystemen. Skogforsk.se/Nr 31-2022.
- Johansson, F. Prognos betesskador och viltanpassade skötselåtgärder. Skogforsk.se/Nr 77-2022.
- Johansson, J. & Semberg, T. Mekanisk planteringsmaskin lär sig "se" var plantan ska sättas. Skogforsk.se/Nr 65-2022.
- Jonsson, R. Strategiskt beslutsfattande om skogsteknik. Skogforsk.se/Nr 78-2022.
- Jonsson, R., Rönnqvist, M., Flisberg, P., Jönsson, P. & Lindroos, O. Vilken modell är bäst för analys av maskinflottan? Skogforsk.se/Nr 98-2022.
- Jönsson, P., Björheden, R., Hansson, L. & Nordjell, T. Minska risken för markskador. Skogforsk.se/Nr 66-2022.
- Jönsson, P., Rossander, M. & Semberg, T. Telekommunikation för fjärrstyrda skogsmaskiner. Skogforsk.se/Nr 63-2022.
- L** • Liziniewicz, M. & Hannerz, M. Reser sig asken ur askan? Skogforsk.se/Nr 57-2022.
- Liziniewicz, M. Resistens-testning hos nya poppelkloner. Skogforsk.se/Nr 90-2022.
- Liziniewicz, M. Skogsträdsfördling skapar förutsättningar för ett varierat och hållbart skogsbruk. Skogforsk.se/Nr 44-2022.
- Liziniewicz, M., Barbeito, I., Zvirgzdins, A., Stener, L-G., Fahlvik, N., Johannesson, U., Karlsson, B. & Nilsson, U. Volymproduktion hos förädlad björk. Skogforsk.se/Nr 64-2022.
- Liziniewicz, M., Berlin, M., Solvin, T., Hallingbäck, H., Haapanen, M., Ruotsalainen, S. & Steffenrem, A. Hur kan vi få våra granplanter att vara friska och växa bra i Sverige, Norge och Finland även i framtiden? Skogforsk.se/Nr 94-2022.
- Liziniewicz, M., Bozza, G. & Vestlund, M. En försöks-serie med poppel i Short Rotation Forestry. Skogforsk.se/Nr 91-2022.
- Liziniewicz, M., Vestlund, M. & Bozza, G. Klontester ska ge poppeln bättre produktionspotential. Skogforsk.se/Nr 76-2022.
- M** • Mohtashami, S., Eliasson, L., Willén, E., Hansson, L., Nordjell, T. & Thierfelder, T. Hur påverkas markfuktighet, kartans noggrannhet av digitala höjdmodeller med högre upplösning? Skogforsk.se/Nr 56-2022.
- Möller, J., Arlinger, J., Djupström, L., Eriksson, I., Hannrup, B. & Hyll, K. Digitaliserad naturvårdsuppföljning. Skogforsk.se/Nr 89-2022.
- Mörk, A. Branschstandard för drivmedelsklausul framtagen. Skogforsk.se/Nr 35-2022.

- N** • Nordin, P., Olofsson, E. & Hjelm, K. Framgångsrik granföryngring - effekterna av markberedning och olika digitala bedömningsmodeller. Skogforsk.se/Nr 32-2022.
- Noreland, D. & von Hofsten, H. Timberbil utrustad för minskat luftmotstånd och lägre bränsleförbrukning. Skogforsk.se/Nr 10-2022.
- R** • Ring, E. & Johansson, F. Kantzoners bredd längs vattendrag, diken och sjöar. Skogforsk.se/Nr 88-2022.
- Ring, E. Körskadorna - några nedslag från de senaste 15 åren. Skogforsk.se/Nr 80-2022.
- Rosenberg, O. & Lindblad, S. Olika bekämpningsmedels effekt på skadeinsekter och nyttoinsekter. Skogforsk.se/Nr 52-2022.
- Eliasson, L. Fördjupad analys av skogsbrukets kostnader och intäkter. Skogforsk.se/Nr 53-2022.
- Rothpfeffer, C., Hyll, K. & Forsmark, V. Tio år med jämförelse på agendan. Skogforsk.se/Nr 62-2022.
- S** • Silverbratt, M., Ågren, K., Nordström, M. & Qvist, P. Användarcentrerad utveckling av verktyg för feedback till skördarföraren. Skogforsk.se/Nr 45-2022.
- Suontama, M. Skogsträdsfördling med nya utvecklade metoder möjliggör snabbare anpassning till framtidens klimat. Skogforsk.se/Nr 46-2022.
- Suontama, M., Persson, T. & Calleja-Rodriguez, A. De genetiska egenskaperna står sig över tid. Skogforsk.se/Nr 100-2022.
- T** • Thorning, A. & Mark-Herbert, C. Anledningar till att bli hållbarhetscertifierad - enskilda skogsägares perspektiv. Skogforsk.se/Nr 54-2022.
- V** • von Hofsten, H. & Noreland, D. Aerodynamiska skogsfordon för minskad bränsleförbrukning. Skogforsk.se/Nr 16-2022.
- von Hofsten, H. & Parklund, T. Utvecklingen av BK4-vägnätet och virkesfordon konfigurerade för BK4. Skogforsk.se/Nr 73-2022.
- von Hofsten, H., Noreland, D., Karlsson, M., Ekman, P. & Fattahi, S. Aerodynamisk optimering kan minska bränsleförbrukningen även på timmerbilar. Skogforsk.se/Nr 49-2022.
- Wallgren, M. & Johannesson, F. Webbseminarium - Jakt och skogsbruk. Skogforsk.se/Nr 95-2022.
- Wallgren, M. & Sonesson, J. Webbseminarium - Hyggesfritt skogsbruk. Skogforsk.se/Nr 58-2022.
- Wallgren, M. Skogsbruket och beteskadorna - en verklig och en pedagogisk utmaning. Skogforsk.se/Nr 47-2022.
- Wallgren, M. Sverige har världens tätaste älgstam. Skogforsk.se/Nr 27-2022.
- Wallgren, M. Webbseminarium - avslutning med frågestund. Skogforsk.se/Nr 96-2022.
- Weslien, J.-O., Johannesson, F. & Gustavsson, O. Avverkningsstidpunkten av barkborreskadad granskog påverkar angrepp i omgivande skog. Skogforsk.se/Nr 84-2022.
- Weslien, J.-O., Öhrn, P. & Schroeder, M. Effekt på granbarkborren och dess fiender vid vinteravverkning av dödade granar. Skogforsk.se/Nr 11-2022.
- Westerfelt, P. & Arctaeus, G. Digital kartläggning av hänsynsområden kring våtmarker. Skogforsk.se/Nr 24-2022.
- Westerfelt, P., Djupström, L., Lindberg, E., Huo, L. & Strengbom, J. Naturvärdesbedömning med flygburen laserdata. Skogforsk.se/Nr 7-2022.
- Wilhelmsson, L. Dagens och framtidens förädlingsindustri. Skogforsk.se/Nr 33-2022.
- Wilhelmsson, L. Möjligheter att mäta, beräkna och utnyttja virkets egenskaper vid planering och skörd. Skogforsk.se/Nr 38-2022.
- Wilhelmsson, L. Skogsskötselns påverkan på virkets egenskaper. Skogforsk.se/Nr 37-2022.
- Wilhelmsson, L. Virkesegenskaper och förädlingsindustri - betydelse för processer och produkter. Skogforsk.se/Nr 36-2022.
- Willén, E. Digitaliseringsens transformering av yrkesroller. Skogforsk.se/Nr 8-2022.
- Willén, E. Skogsbrukets digitalisering innebär många spännande möjligheter. Skogforsk.se/Nr 48-2022.
- Z** • Zivi, N., Sundström, J. & Emanuelsson, O. Genetisk mekanism för granens blomning kartlagd. Skogforsk.se/Nr 61-2022.

- Å** • Ågren, K., Johannesson, T., Fernandez Lacruz, R., Iwarsson Wide, M. & Grönlund, Ö. Livscykelanalys av biomassa från lågvärdesträd. Skogforsk.se/Nr 21-2022.
- Ågren, K., Nordström, M., Englund, M., Hartsch, F., Hoffart, E., Dreger, F., Skagestad, E. & Reistad, O. B. Behovet av återkoppling hos skördarförare. Skogforsk.se/Nr 72-2022.
- Ö** • Öhlund, J. Inventering av törskateangripna gårdar under häckningsperioden? Skogforsk.se/Nr 19-2022.
- Fernandez Lacruz, R. & Grönlund, Ö. Hur prioriteras den naturvårdande skötseln? S. 32. Arbetsrapport 1128-2022.
- G** • Grönlund, Ö., Fernandez Lacruz, R., Iwarsson Wide, M., Ågren, K. & Johannesson, T. Lågvärdesträd - värden i träd som växer på fel plats. S. 33. Arbetsrapport 1135-2022.
- Gullberg, T. Tillvaratagande av spridda skadade träd. S. 41. Arbetsrapport 1121-2022.
- H** • Hannrup, B. & Möller, J. Positionering av enskilda träd vid avverkning med skördare. S. 19. Arbetsrapport 1111-2022.
- Hannrup, B., Arlinger, J., Hemmingsson, J., Nordström, M. & Ström, M. Utveckling av rikstäckande barkfunktion för björk för användning i skördare. S. 24. Arbetsrapport 1122-2022.
- Hyll, K. & Eriksson, A. Potentialen hos mikro- och radiovågsbaserad mätning av fukthalt och andra virkesegenskaper. S. 58. Arbetsrapport 1112-2022.
- Hyll, K., Joesviller, S., Svennerstam, H., Nordström, M., Broman, O., Oja, J. & Sandberg, D. CT-skanning som verktyg för detektering av törskateangrepp på tall. S. 38. Arbetsrapport 1126-2022.
- Häggström, C. & Englund, M. Utvärdering av VR-glasögon i skogsmaskin-simulatorer. S. 23. Arbetsrapport 1131-2022.
- I** • Iwarsson Wide, M. Nya värdekedjor från skogen. S. 32. Arbetsrapport 1113-2022.
- J** • Johannesson, T. & Hyll, K. Högkapacitetsdrönare för skogsbrandsbekämpning. S. 30. Arbetsrapport 1106-2022.
- Johannesson, T. Skogsbränder orsakade av skogsmaskinsarbete. S. 21. Arbetsrapport 1118-2022.
- Johannesson, T., Eriksson, A. & Eliasson, L. Aktör-dialoger för lönsammare skogsbränslesystem. S. 28. Arbetsrapport 1117-2022.
- S. 38. Arbetsrapport 1119-2022.
- Jönsson, P., Semberg, T. & Rossander, M. Telekommunikation för fjärrstyrda skogsmaskiner. S. 19. Arbetsrapport 1125-2022.
- K** • Karlsson, M., von Hofsten, H., Noreland, D., Ekman, P. & Fattahi, S. Slutrapport för ETTaer2. S. 44. Arbetsrapport 1120-2022.
- Liziniewicz, M. Resistens-testning hos nya poppelkloner. S. 17. Arbetsrapport 1138-2022.
- Liziniewicz, M., Bozza, G. & Vestlund, M. En försöks-serie med poppel i Short Rotation Forestry. S. 15. Arbetsrapport 1136-2022.
- Liziniewicz, M., Vestlund, M. & Bozza, G. Rapport från etableringen av poppelklontester. S. 29. Arbetsrapport 1133-2022.
- M** • Mensah, D. & Willén, E. How digitalisation is transforming professional roles. S. 27. Arbetsrapport 1108-2022.
- Möller, J., Arlinger, J., Djupström, L., Eriksson, I., Hannrup, B. & Hyll, K. Digitaliserad naturvårdsuppföljning. S. 39. Arbetsrapport 1140-2022.
- V** • von Hofsten, H. & Noreland, D. Timberbil utrustad för minskat luftmotstånd och lägre bränsleförbrukning. S. 23. Arbetsrapport 1107-2022.
- W** • Weslien, J., Johannesson, F. & Gustavsson, O. Användning av skördardata för att beskriva och utvärdera granbarkborrebekämpning. S. 24. Arbetsrapport 1132-2022.
- Weslien, J., Öhrn, P. & Schroeder, M. Effekt på granbarkborren och dess fiender vid vinteravverkning av dödade granar. S. 38. Arbetsrapport 1110-2022.
- Westerfelt, P. & Friberg, G. Digital mapping of retention zones around wetlands. S. 28. Arbetsrapport 1117-2022.
- Å** • Ågren, K., Johannesson, T., Fernandez Lacruz, R., Iwarsson Wide, M. & Grönlund, Ö. Livscykelanalys av biomassa från lågvärdesträd. S. 21. Arbetsrapport 1115-2022.
- Ågren, K., Nordström, M., Hartsch, F., Hoffart, E., Dreger, F., Skagestad, E., Reistad, O. B. & Englund, M. Exploring the need for feedback on performance. S. 33. Arbetsrapport 1127-2022.

Extern publicering

Referee-granskade vetenskapliga artiklar

- A** Akhter, S., Westrin, K. J., Zivi, N., Nordal, V., Kretschmar, W. W., Delhomme, N., Street, N. R., Nilsson, O., Emanuelsson, O. & Sundström, J. F. 2022. Cone-setting in spruce is regulated by conserved elements of the age-dependent flowering pathway. *New Phytologist* 236(5): 1951-1963.
- Alisa, H., David, H., Wei, Z., Jie, G., Ulfstand, W. & Xiao-Ru, W. 2022. Genetic diversity and background pollen contamination in Norway spruce and Scots pine seed orchard crops. *Forestry Research* 2(1): 1-12.
- Alizoti, P., Bastien, J.-C., Chakraborty, D., Klisz, M. M., Kroon, J., Neophytou, C., Schueler, S., Loo, M. v., Westergren, M., Konnert, M., Andonovski, V., Andreassen, K., Brang, P., Brus, R., Cvjetković, B., Đodan, M., Fernández, M., Frýdl, J., Karlsson, B., Keserű, Z., Kormutak, A., Lavnyy, V., Maaten, T., Mason, B., Mihai, G., Monteverti, C., Perić, S., Petkova, K., Popov, E. B., Rousi, M., Stojnić, S. M. & Tsvetkov, I. 2022. Non-Native Forest Tree Species in Europe: The Question of Seed Origin in Afforestation. *Forests* 13(2): 273.
- Anerud, E., Bergström, D., Routa, J. & Eliasson, U. 2022. Sieving and Covering of Wood Chips Improves Storability. *Energies* 15(8): 2953.
- Ara, M., Berglund, M., Fahlvik, N., Johansson, U. & Nilsson, U. 2022a. Pre-Commercial Thinning Increases the Profitability of Norway Spruce Monoculture and Supports Norway Spruce-Birch Mixture over Full Rotations. *Forests* 13(8).
- Ara, M., Felton, A., Holmström, E., Petersson, L., Berglund, M., Johansson, U. & Nilsson, U. 2022b. Pre-commercial thinning in Norway spruce-birch mixed stands can provide abundant forage for ungulates without losing volume production. *Forest Ecology and Management* 520: 120364.
- B** Bergström, D., Fernandez Lacruz, R., de la Fuente, T., Höök, C., Krajnc, N., Malinen, J., Nuutinen, Y., Triplat, M. & Nordfjell, T. 2022. Effects of boom-corridor thinning on harvester productivity and residual stand structure. *International Journal of Forest Engineering*: 1-17.
- D** De Francesco, F., Magagnotti, N., Kováč, B., Heger, P., Heilig, D., Heil, B., Kovács, G., Zemánek, T. & Spinelli, R. 2022. Integrated Harvesting of Medium Rotation Hybrid Poplar Plantations: Systems Compared. *Forests* 13(11): 1873.
- de la Fuente, T., Bergström, D., Fernandez Lacruz, R., Hujala, T., Krajnc, N., Laina, R., Nordfjell, T., Triplat, M. & Tolosana, E. 2022. Environmental Impacts of Boom-Corridor and Selectively Thinned Small-Diameter-Tree Forests. *Sustainability* 14(10): 6075.
- Domevcik, M., Häggström, B., Lim, H., Öhlund, J. & Nordin, A. 2022. Large-scale assessment of artificially coated seeds for forest regeneration across Sweden. *New Forests*.
- E** Ersson, B. T., Sundblad, L.-G. & Manner, J. 2022. Cost analysis of seedling supply systems adapted for mechanized tree planting: a case study from southern Sweden. *Silva Fennica* 56(2): article id 10663.
- F** Felton, A., Felton, A. M., Wam, H. K., Witzell, J., Wallgren, M., Löf, M., Sonesson, J., Lindblad, M., Björkman, C., Blennow, K., Cleary, M., Jonsell, M., Klapwijk, M. J., Niklasson, M., Petersson, L., Rönnberg, J., Sang, Å. O., Wrethling, F. & Hedwall, P.-O. 2022a. Forest biodiversity and ecosystem services from spruce-birch mixtures: The potential importance of tree spatial arrangement. *Environmental Challenges* 6: 100407.
- Felton, A. M., Hedwall, P.-O., Felton, A., Widemo, F., Wallgren, M., Holmström, E., Löfmarck, E., Malmsten, J. & Karine Wam, H. 2022b. Forage availability, supplementary feed and ungulate density: Associations with ungulate damage in pine production forests. *Forest Ecology and Management* 513.
- G** Gercans, J., Kons, K. & Kronholm, T. 2022. Business success factors of Latvian and Swedish forestry contractors. *International Journal of Forest Engineering* 33(3): 262-270.
- H** Hansson, L. J., Forsmark, V., Flisberg, P., Rönnqvist, M., Mörk, A. & Jönsson, P. 2022. A decision support tool for forwarding operations with sequence-dependent loading. *Canadian Journal of Forest Research* 52: 1-14.
- Hartsch, F., Dreger, F., Englund, M., Hoffart, E., Rinkenauer, G., Wagner, T. & Jaeger, D. 2022. Positive and Negative Work Practices of Forest Machine Operators: Interviews and Literature Analysis. *Forests* 13(12): 2153.
- Hoffmann, S., Schönauer, M., Heppelmann, J., Asikainen, A., Cacot, E., Eberhard, B., Hasenauer, H., Ivanovs, J., Jaeger, D., Lazdins, A., Mohtashami, S., Moskalik, T., Nordfjell, T., Stereńczak, K., Talbot, B., Uusitalo, J., Vuillermoz, M. & Astrup, R. 2022. Trafficability Prediction Using Depth-to-Water Maps: the Status of Application in Northern and Central European Forestry. *Current Forestry Reports* 8:55-71.
- Hyll, K., Joenvoller, S., Svennerstam, H., Nordström, M., Broman, O., Oja, J. & Sandberg, D. 2022. X-ray computed tomography for the detection of damage in Scots pine trunks caused by blister-rust fungus *Cronartium pini* (Willd.). *Wood Material Science & Engineering* 17(6): 1022-1024.
- I** Ilintsev, A., Nakvasina, E., Högbom, L. & Bogdanov, A. 2022. Influence of ruts on the physical properties of Gleyic Retisols after logging machinery passage. *Scandinavian Journal of Forest Research* 37(4):254-263.
- J** Jonsson, R., Rönnqvist, M., Jönsson, P. & Lindroos, O. 2022a. Comparison of modeling approaches for evaluation of machine fleets in central Sweden forest operations. *International Journal of Forest Engineering*. doi:10.1080/1742119.2022.2102346.
- Jonsson, R., Woxblom, L., Björheden, R., Nordström, E.-M., Blagojevic, B., Lindroos, O. 2022b. Analysis of decision-making processes for strategic technology investments in Swedish large-scale forestry. *Silva Fennica* 56(3):10755.
- K** Kons, K., Blagojevic, B., Mola-Yudego, B., Prinz, R., Routa, J., Kulisic, B., Gagnon, B. & Bergström, D. 2022. Industrial End-Users' Preferred Characteristics for Wood Biomass Feedstocks. *Energies* 15: 3721.
- L** Labelle, E., Hansson, L., Högbom, L., Jourholami, M. & Laschi, A. 2022. Strategies to mitigate the effects of soil physical disturbances caused by forest machinery: a comprehensive review. *Current Forestry Reports* 8:20-37.
- Li, L., Milesi, P., Tiret, M., Chen, J., Sendrowski, J., Baison, J., Chen, Z.-q., Zhou, L., Karlsson, B., Berlin, M., Westin, J., Garcia-Gil, M. R., Wu, H. X. & Lascoux, M. 2022. Tearing apart the joint effect of demography and natural selection in the birth of a contact zone. *New Phytologist* 236(5): 1976-1987.
- Liziniwicz, M., Barbeito, I., Zvirgzdins, A., Stener, L.-G., Niemistö, P., Fahlvik, N., Johansson, U., Karlsson, B. & Nilsson, U. 2022a. Production of genetically improved silver birch plantations in southern and central Sweden. *Silva Fennica* 56(1).
- Liziniwicz, M., Tolio, B. & Cleary, M. 2022b. Monitoring of long-term tolerance of European ash to *Hymenoscyphus fraxineus* in clonal seed orchards in Sweden. *Forest Pathology* 52(5): e12773.
- M** Marius Tuyishime, J. R., Adediran, G. A., Olsson, B. A., Sahlén Zetterberg, T., Högbom, L., Spohn, M., Lim, H., Klysubun, W., Borca, C. N., Huthwelker, T. & Petter Gustafsson, J. 2022. Phosphorus speciation in the organic layer of two Swedish forest soils 13-24 years after wood ash and nitrogen application. *Forest Ecology and Management* 521: 120432.
- Mohtashami, S., Eliasson, L., Hansson, L., Willén, E., Thierfelder, T. & Nordfjell, T. 2022a. Evaluating the effect of DEM resolution on performance of cartographic depth-to-water maps, for planning logging operations. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation* 108: 102728.
- Mohtashami, S., Thierfelder, T., Eliasson, L., Lindström, G. & Sonesson, J. 2022b. Use of Hydrological Models to Predict Risk for Rutting in Logging Operations. *Forests* 13(6):901.
- N** Nordin, P., Olofsson, E. & Hjelm, K. 2022. Successful spruce regenerations - impact of site preparation and the use of variables from digital elevation models in decision-making? *Scandinavian Journal of Forest Research* 37(1):33-44.
- Nordmark, D., Vestin, J., Hansson, L. & Kumpiene, J. 2022. Long-term evaluation of geotechnical and environmental properties of ash-stabilised road. *Journal of Environmental Management* 318: 115504.
- P** Persson, M., Trubins, R., Eriksson, L. O., Bergh, J., Sonesson, J. & Holmström, E. 2022. Precision thinning - a comparison of optimal stand-level and pixel-level thinning. *Scandinavian Journal of Forest Research* 37(2): 99-108.
- Petersson, L., Larivière, D., Holmström, E., Fritz, Ö. & Felton, A. 2022. Conifer tree species and age as drivers of epiphytic lichen communities in northern European production forests. *The Lichenologist* 54(3-4): 213-225.
- Pfeffer, S. E., Dressel, S., Wallgren, M., Bergquist, J. & Kalén, C. 2022. Browsing Damage on Scots Pine: Direct and Indirect Effects of Landscape Characteristics, Moose and Deer Populations. *Diversity* 14(9): 734.
- R** Ray, D., Berlin, M., Alia, R., Sanchez, L., Hynynen, J., González-Martínez, S. & Bastien, C. 2022. Transformative changes in tree breeding for resilient forest restoration. *Frontiers in Forests and Global Change* 5.
- Ring, E., Johansson, F., von Brömssen, C. & Bergkvist, I. 2022. A snapshot of forest buffers near streams, ditches, and lakes on forest land in Sweden - lessons learned. *Silva Fennica* 56(4): 10676.
- S** Shah, N. W., Baillie, B. R., Bishop, K., Ferraz, S., Högbom, L. & Nettles, J. 2022. The effects of forest management on water quality. *Forest Ecology and Management* 522: 120397.
- Spinelli, R., Kováč, B., Heger, P., Heilig, D., Heil, B., Kovács, G. & Magagnotti, N. 2022a. The Effect of Target Log Length on Log Recovery and Harvesting Cost: The Example of Short-Rotation Poplar Plantations. *Forests* 13(5): 669.
- Spinelli, R., Kovacs, B., Heger, P., Helig, D., Heil, B., Kovács, G. & Magagnotti, N. 2022b. Manipulating grading strategy for the efficient harvesting of industrial poplar plantations. *International Journal of Forest Engineering* 33(2): 98-107.
- Spinelli, R., Kovacs, B., Heger, P., Heilig, D. & Magagnotti, N. 2022c. First trial of a prototype chainfall delimeter for the European short rotation poplar plantations. *European Journal of Forest Research* 141(6): 1139-1149.
- Spinelli, R., Magagnotti, N., Cosola, G., Engler, B., Leitner, S. & Vidoni, R. 2022d. Fuel and Time Consumption in Alpine Cable Yarder Operations. *Forests* 13(9): 1394.
- Spinelli, R., Magagnotti, N., De Francesco, F., Kováč, B., Heger, P., Heilig, D., Heil, B., Kovács, G. & Zemánek, T. 2022e. Cut-to-Length Harvesting Options for the Integrated Harvesting of the European Industrial Poplar Plantations. *Forests* 13(9): 1478.
- Svennerstam, H. & Jämtgård, S. 2022. Timing is everything - obtaining accurate measures of plant uptake of amino acids. *New Phytologist* 234(1): 311-318.
- T** Thorning, A. & Mark-Herbert, C. 2022. Motives for Sustainability Certification—Private Certified Forest Owners' Perspectives. *Forests* 13(5): 790.
- Tiret, M., Olsson, L., Grahn, T., Karlsson, B., Milesi, P., Lascoux, M., Lundqvist, S.-O. & García-Gil, M. R. 2022. Divergent selection predating the Last Glacial Maximum mainly acted on macro-phenotypes in Norway spruce. *Evolutionary Applications*. doi: 10.1111/eva.13519.
- Hansson, L., Forsmark, V., Flisberg, P., Rönnqvist, M., Mörk, A. & Jönsson, P. 2022b. A decision support tool for forwarding operations with sequence-dependent loading. I: Wei, Y. (red.) The 19th Symposium on Systems Analysis in Forest Resources Estes Park, Estes Park, Colorado, USA.
- Hansson, L., Forsmark, V., Flisberg, P., Rönnqvist, M., Mörk, A. & Jönsson, P. 2022b. A decision support tool for forwarding operations with sequence-dependent loading. I: Wei, Y. (red.) The 19th Symposium on Systems Analysis in Forest Resources, Estes Park, Colorado, USA.
- Hyll, K. & Nordström, M. 2022. Evaluation of Sawmill Log Scanners Compared with Forest Harvester Measurements. I: Wang, X. & Ross, R. J. (red.) The 22nd International Nondestructive Testing and Evaluation of Wood, Quebec City U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Forest Products Laboratory.
- Jonsson, R., Woxblom, L., Björheden, R., Nordström, E.-M., Blagojevic, B. & Lindroos, O. 2022. Decision-making Processes for Strategic Technology Investments in Swedish Large scale Forestry. I: Chung, W., Kanzian, C. & McNeary, P. (red.) The Joint 44th Annual Meeting of Council on Forest Engineering (COFE), the 54th International Symposium on Forest Mechanization (FORMEC), and 2022 IU-FRO All-Division 3 Meeting, One Big Family - Shaping Our Future Together, Corvallis, OR, October 4-7. COFE & Formec.
- Eklöf, K., Hu, H., Sikström, U., Garcia Bravo, A., Blomgren, A., Dooha, M., Åkerblom, S., Hansson, L., Bertilsson, S., Segersten, J., Cascone, C., Islam Choudhury, M. & Björn, E. 2022. Methylmercury build-up in above ground logging residues. *EGU General Assembly, Vienna, Austria, 23-27 May 2022*.
- Fjeld, D., Marier, P., Edlund, B., Eliasson, L., Frisk, M. & Rönnqvist, M. 2022. The Virtual Wood Supply Arena - Next Generation On-line Training Tool for Forest Logistics. I: Chung, W., Kanzian, C. & McNeary, P. (red.) The Joint 44th Annual Meeting of Council on Forest Engineering (COFE), the 54th International Symposium on Forest Mechanization (FORMEC), and 2022 IU-FRO All-Division 3 Meeting, One Big Family - Shaping Our Future Together, Corvallis, Oregon, October 4-7. COFE & Formec.
- Kärhå, K., Seuri, M., Mac Donagh, P., Acuna, M., ... & Von Hofsten, H. 2022. Global overview of industrial roundwood road transport. I: Chung, W., Kanzian, C. & McNeary, P. (red.) The Joint 44th Annual Meeting of Council on Forest Engineering (COFE), the 54th International Symposium on Forest Mechanization (FORMEC), and 2022 IU-FRO All-Division 3 Meeting, One Big Family - Shaping Our Future Together, Corvallis, OR, October 4-7. COFE & Formec.

Konferensbidrag

- A** Andersson, G. & Jönsson, P. 2022. Towards Automated and Fossil Free Operations in Swedish Forestry. I: Chung, W., Kanzian, C. & McNeary, P. (red.) The Joint 44th Annual Meeting of Council on Forest Engineering (COFE), the 54th International Symposium on Forest Mechanization (FORMEC), and 2022 IU-FRO All-Division 3 Meeting, One Big Family - Shaping Our Future Together, Corvallis, OR, October 4-7. COFE & Formec.
- E** Eklöf, K., Hu, H., Sikström, U., Garcia Bravo, A., Blomgren, A., Dooha, M., Åkerblom, S., Hansson, L., Bertilsson, S., Segersten, J., Cascone, C., Islam Choudhury, M. & Björn, E. 2022. Methylmercury build-up in above ground logging residues. *EGU General Assembly, Vienna, Austria, 23-27 May 2022*.
- F** Fjeld, D., Marier, P., Edlund, B., Eliasson, L., Frisk, M. & Rönnqvist, M. 2022. The Virtual Wood Supply Arena - Next Generation On-line Training Tool for Forest Logistics. I: Chung, W., Kanzian, C. & McNeary, P. (red.) The Joint 44th Annual Meeting of Council on Forest Engineering (COFE), the 54th International Symposium on Forest Mechanization (FORMEC), and 2022 IU-FRO All-Division 3 Meeting, One Big Family - Shaping Our Future Together, Corvallis, OR, October 4-7. COFE & Formec.

- H** Hansson, L., Flisberg, P., Rönnqvist, M., Forsmark, V., Johansson, F. & Jönsson, P. 2022a. Pathfinder - A tool for operational planning of forest regeneration on clearcuts. I: Wei, Y. (red.) The 19th Symposium on Systems Analysis in Forest Resources Estes Park, Estes Park, Colorado, USA.
- Hansson, L., Forsmark, V., Flisberg, P., Rönnqvist, M., Mörk, A. & Jönsson, P. 2022b. A decision support tool for forwarding operations with sequence-dependent loading. I: Wei, Y. (red.) The 19th Symposium on Systems Analysis in Forest Resources, Estes Park, Colorado, USA.
- Hyll, K. & Nordström, M. 2022. Evaluation of Sawmill Log Scanners Compared with Forest Harvester Measurements. I: Wang, X. & Ross, R. J. (red.) The 22nd International Nondestructive Testing and Evaluation of Wood, Quebec City U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Forest Products Laboratory.
- Jonsson, R., Woxblom, L., Björheden, R., Nordström, E.-M., Blagojevic, B. & Lindroos, O. 2022. Decision-making Processes for Strategic Technology Investments in Swedish Large scale Forestry. I: Chung, W., Kanzian, C. & McNeary, P. (red.) The Joint 44th Annual Meeting of Council on Forest Engineering (COFE), the 54th International Symposium on Forest Mechanization (FORMEC), and 2022 IU-FRO All-Division 3 Meeting, One Big Family - Shaping Our Future Together, Corvallis, OR, October 4-7. COFE & Formec.
- K** Kärhå, K., Seuri, M., Mac Donagh, P., Acuna, M., ... & Von Hofsten, H. 2022. Global overview of industrial roundwood road transport. I: Chung, W., Kanzian, C. & McNeary, P. (red.) The Joint 44th Annual Meeting of Council on Forest Engineering (COFE), the 54th International Symposium on Forest Mechanization (FORMEC), and 2022 IU-FRO All-Division 3 Meeting, One Big Family - Shaping Our Future Together, Corvallis, OR, October 4-7. COFE & Formec.

- M** Manner, J., Eriksson, A. & Ersson, B. T. 2022. Developing tree planting robots with help of simulation. I: Feng, B., Pedrielli, G., Peng, Y., Shashaani, S., Song, E., Corlu, C. G., Lee, L. H., Chew, E. P., Roeder, T. & Lendermann, P. (red.) Winter Simulation Conference, Singapore.
- W** Wiberg, V., Wallin, E., Wadbro, E., Rossander, M. & Servin, M. 2022. Simulation-to-reality Transfer to Control a Forwarder with Active Suspensions through Deep Reinforcement Learning. I: Chung, W., Kanzian, C. & McNeary, P. (red.) The Joint 44th Annual Meeting of Council on Forest Engineering (COFE), the 54th International Symposium on Forest Mechanization (FORMEC), and 2022 IU-FRO All-Division 3 Meeting, One Big Family - Shaping Our Future Together, Corvallis, OR, October 4-7. COFE & Formec.

Bokkapitel och övriga rapporter

- C** Calleja-Rodríguez, A., Klápště, J., Dungey, H., Graham, N., Ismael, A., Garcia-Gil, M. R., Abrahamsson, S. & Suontama, M. 2022. Genomic Selection in Scots (Pinus sylvestris) and Radiata (Pinus radiata) Pines. I: De La Torre, A. R. (ed.) The Pine Genomes. Springer International Publishing, Cham sid: 233-250. ISBN: 978-3-030-93390-6
- H** Hannrup, B. 2022. Evaluation of satellite based improved positioning by Skogforsk. *Egnos bulletin*, Issue 39, summer 2022. <https://egnos-user-support.essp-sas.eu>
- N** Nisbet, T. R., Andreucci, M.-B., De Vreese, R., Högbom, L., Kay, S., Kelly-Quinn, M., Leonardi, A., Lyubenova, M. I., Pol, P. O., Quinteiro, P., Silos, I. P. & Valatin, G. 2022. Forest Green Infrastructure to Protect Water Quality: A Step-by-Step Guide for Payment Schemes. I: Nakamura, F. Green (red.) Infrastructure and Climate Change Adaptation: Function, Implementation and Governance. Springer Singapore, Singapore sid: 105-131. ISBN: 978-981-16-6791-6

Avhandlingar

- E** Enström, J. 2022. A Systems View of Advancements in Biomass Supply Chains. Mid Sweden University, Computer and Systems Science. ISBN: 978-91-89341-57-9. Lic-avhandling.
- J** Jonsson, R. 2022. Strategic technology decision-making in Swedish large-scale forestry. SLU, Faculty of forestry. Acta Universitatis Agriculturae Sueciae 2022:53.
- M** Mohtashami, S. 2022. GIS-based decision support systems to minimise soil impacts in logging operations. SLU, Faculty of forest sciences. Acta Universitatis Agriculturae Sueciae 2022:67.

Övrigt

- B** Belbo, H., Bråten, M. & Johannesson, T. 2022. Skoglig anpassning för ett ändrat klimat - kunskaps-sammansättning. Interreg Sverige-Norge. 31 sid.
- Berlin, M. 2022. Klimat-anpassade och hög-produktiva planter för framtidens skogar. I: Johansson, C., Nilsson, H.-E., Öhman, P., Jonsson, B.-G., Engberg, B. A., Englund, O. & Axbrink, I. Skogens värden - forskares reflektioner. Mittuniversitetet, Sundsvall sid: 62-63. ISBN: 978-91-89341-70-8.
- Björheden, R. 2022. Ska skogen sparas eller huggas ner för klimatet? I: Johansson, C., Nilsson, H.-E., Öhman, P., Jonsson, B.-G., Engberg, B., Englund, O., Simonsson, P. & Axbrink, I. Skogens värden - forskares reflektioner. Mittuniversitetet, Sundsvall sid: 40-41. ISBN: 978-91-89341-70-8.
- D** Djupström, L. 2022. Viljan om skogen varierar lika mycket som skogen borde variera. I: Johansson, C., Nilsson, H.-E., Öhman, P., Jonsson, B.-G., Engberg, B., Englund, O., Simonsson, P. & Axbrink, I. Skogens värden - forskares reflektioner. Mittuniversitetet, Sundsvall sid: 14-15. ISBN: 978-91-89341-70-8.

- H** • Hansson, L. 2022. Skogsbruk utan markstörningar – går det? I: Johansson, C., Nilsson, H.-E., Öhman, P., Jonsson, B.-G., Engberg, B. A., Englund, O. & Axbrink, I. Skogens värden – forskares reflektioner. Mittuniversitetet, Sundsvall sid: 110-111. ISBN: 978-91-89341-70-8.
- Högbom, L. 2022. Kvävetts roll i skogen. I: Johansson, C., Nilsson, H.-E., Öhman, P., Jonsson, B.-G., Engberg, B., Englund, O., Simonsson, P. & Axbrink, I. Skogens värden – forskares reflektioner. Mittuniversitetet, Sundsvall sid: 114-115. ISBN: 978-91-89341-70-8.
- L** • Liziniwicz, M. 2022. Skogsträdsförädling skapar förutsättningar för ett varierat och hållbart skogsbruk. I: Johansson, C., Nilsson, H.-E., Öhman, P., Jonsson, B.-G., Engberg, B., Englund, O., Simonsson, P. & Axbrink, I. Skogens värden – forskares reflektioner. Mittuniversitetet, Sundsvall sid: 116-117. ISBN: 978-91-89341-70-8.
- M** • Mark-Herbert, C., Nagy, E. & Thorning, A. 2022. Hållbart bostadsbyggande – trästommar i flervåningshus. I: Johansson, C., Nilsson, H.-E., Öhman, P., Jonsson, B.-G., Engberg, B., Englund, O., Simonsson, P. & Axbrink, I. Skogens värden – forskares reflektioner. Mittuniversitetet, Sundsvall sid: 148-149. ISBN: 978-91-89341-70-8.
- S** • Sonesson, J. 2022. Omloppstider och ekosystemtjänster. I: Johansson, C., Nilsson, H.-E., Öhman, P., Jonsson, B.-G., Engberg, B., Englund, O., Simonsson, P. & Axbrink, I. Skogens värden – forskares reflektioner. Mittuniversitetet, Sundsvall sid: 120-121. ISBN: 978-91-89341-70-8.
- Suontama, M. 2022. Skogsträdsförädling med nya utvecklade metoder möjliggör snabbare anpassning till framtidens klimat. I: Johansson, C., Nilsson, H.-E., Öhman, P., Jonsson, B.-G., Engberg, B., Englund, O., Simonsson, P. & Axbrink, I. Skogens värden – forskares reflektioner. Mittuniversitetet, Sundsvall sid: 122-123. ISBN: 978-91-89341-70-8.
- W** • Wallgren, M. 2022. Skogsbruket och beteskadorna – en verklig och en pedagogisk utmaning. I: Johansson, C., Nilsson, H.-E., Öhman, P., Jonsson, B.-G., Engberg, B., Englund, O., Simonsson, P. & Axbrink, I. Skogens värden – forskares reflektioner. Mittuniversitetet, Sundsvall sid: 126-127. ISBN: 978-91-89341-70-8.
- Wilhelmsson, L. 2022a. Dagens och framtidens förädlingsindustri. Skogsbruk, virke och skogsindustriprodukter. Fries, C. Jönköping, Skogsstyrelsen. 22: 22-43.
- Wilhelmsson, L. 2022b. Möjligheter att mäta, beräkna och utnyttja virkets egenskaper vid planering och skörd. Skogsbruk, virke och skogsindustriprodukter. Fries, C. Jönköping, Skogsstyrelsen. 22: 134-169.
- Wilhelmsson, L. 2022c. Virkesegenskaper och förädlingsindustrin – betydelse för processer och produkter. Skogsbruk, virke och skogsindustriprodukter. Fries, C. Jönköping, Skogsstyrelsen. 22: 67-95.
- Willén, E. 2022. Skogsbrukets digitalisering innebär många spännande möjligheter. I: Johansson, C., Nilsson, H.-E., Öhman, P., Jonsson, B.-G., Engberg, B., Englund, O., Simonsson, P. & Axbrink, I. Skogens värden – forskares reflektioner. Mittuniversitetet, Sundsvall sid: 124-125. ISBN: 978-91-89341-70-8.

PARTNERFÖRETAG

Stiftarna

Billerud Skog och Industri AB	LRF Skogsägarna	Stora Enso Skog AB	Sydved AB
Holmen Skog AB	SCA Skog AB	Sveaskog Förvaltnings AB	

Övriga

AB Karl Hedin	Hörningsholms Godsförvaltning	Prästlönetillgångarna Västerås stift
Arvidsjaur's Allmänningsskog	Jokkmokks Sockenallmänning	Ramlösa Plantskola AB
Baroniet Adelswärd	Jokkmokks Nybyggesallmänning	Sannarp AB
BCC AB	Karsholms Gods AB	SE Skogsentreprenörerna
Bobergs Häradsallmänning	Kinda Häradsallmänning	Sjösa förvaltnings AB
Bonnier Skog AB	Kiplingebergs Gods	Skogssällskapet's Förvaltning AB
Boo Egendom AB	Kopparfors Skogar AB	Spellinge Säteri
Bordsjö Skogar AB	Kristianstads kommun	Starbo Bruk AB
Boxholms Skogar AB	Kåreholm	Statens fastighetsverk
Bracke Forest AB	Lima Besparingsskog	Stift. Berghmanska Donationsfonden
Brevens Bruk	Ljusdals Kommun	Stift. Frk. Emelie Pipers Donationsfond
Bäddarö Gärd	Lysings Häradsallmänning	Stift. I och O Larssons Donationsfond
Dals Häradsallmänning	Lösings Häradsallmänning	Stift. O.G Paulis Donationsfond
Derome Timber AB	Malmö Kommun	Stiftens Egendomsförvaltning
Dylta Bruk Förvaltnings AB	Mellanskog	Stöpsjöhyttans Egendom
Ecotype AB	Memmings Häradsallmänning	Sundins Skogsplantor AB
Edmåla Skog AB	Moelven Skog AB	Sydplantor AB
Edsbergs Häradsallmänning	Next Forest AB	Särna-Idre Besparingsskog
Eric & Angelica Sparres stiftelse.	Norra Skog	Sätuna AB
Ericsbjergs Fideikommiss AB	Norra Vedbo Häradsallm	Söderhamns Kommun
Field Sweden AB	Norunda Häradsallmänning	Södra skogsägarna
Fiskarhedens Trävaru AB	NPC Nordic Plant Center	Transtrands Besparingsskog
Glanshammars Häradsallmänning	Orsa Besparingsskog	Trolleholms Gods AB
Grimstens Häradsallmänning	Pajala m fl socknars allmänningsskogar	Ulleråkers Häradsallmänning
Gullbergs Häradsallmänning	Persson Invest Skog AB	Uppsala Akademiförvaltning
Gustafsborgs Säteri AB	Prästlönetillgångarna Göteborgs stift	Valkebo Häradsallmänning
Gysinge Skog AB	Prästlönetillgångarna Härnösands stift	Vida AB
Gällivare Allmänningsskog	Prästlönetillgångarna Karlstads stift	Växjö Energi AB
Gällivare Nybyggesallmänningsskog	Prästlönetillgångarna Linköpings stift	Yara AB
Göstrings Häradsallmänning	Prästlönetillgångarna Luleå stift	Åkerbo Häradsallmänning
Hammarkinds Häradsallmänning	Prästlönetillgångarna Lunds stift	Åkers Häradsallmänning
Hanekinds Häradsallmänning	Prästlönetillgångarna Skara Stift	Ånge kommun
Hargs Bruk AB	Prästlönetillgångarna Stockholms stift	Älvdalens Besparingsskog
Herman Petersen Fideikommiss AB	Prästlönetillgångarna Strängnäs stift	Ärlinghundra Häradsallmänning
Hjulebergs Egendom AB	Prästlönetillgångarna Uppsala stift	Öster Rekarne Häradsallmänning
Hällefors Tierp Skogar AB	Prästlönetillgångarna Visby Stift	
HäradSkog AB	Prästlönetillgångarna Växjö stift	

SKOGFORSK LEDER HÅLLBAR UTVECKLING

Det är vår vision. Vi utvecklar och kommunicerar kunskap, tjänster och produkter som bidrar till en hållbar utveckling i skogsbruket till nytta för samhället.

Vår forskning spänner över hela skogsbrukets värdekedja, från ett mikroskopiskt pollen hela vägen till industrin. Våra forskare är experter på bland annat förädling av träd som växer bättre och som kan möta framtidens klimatförändringar, bättre miljövård, högre skogsproduktion, effektivare skogsmaskiner som är skonsamma både mot föraren och miljön, effektivare logistik och värdeskapande virkesutnyttjande.

Vår relation till skogsbruket skapar unika förutsättningar för att ny kunskap ska bli tillämpad i det praktiska skogsbruket. Genom kommunikation och olika samarbetsformer vill vi bidra till ett än mer hållbart brukande av skogen.



Uppsala Science Park
751 83 Uppsala
018-18 85 00

skogforsk@skogforsk.se



Hållbarhetsrapporten har granskats av revisionsbyrån EY enligt FAR:s rekommendation RevR 12.

INNEHÅLLSANSVARIG: Caroline Rothpfeffer, Kommunikations- och hållbarhetschef, Skogforsk
TRYCK: Gävle Offset :: FOTO: Skogforsk, Sverker Johansson (Bitzer), Elin Fries (Bitzer) och Folio
INFOGRAFIK: Sara Åström :: ILLUSTRATIONER: Per Thornéus :: GRAFISK FORM: Chiffer media
LAYOUT: Xulio Gonzalez, Skogforsk