



# Arbetsmiljö och säkerhet till skogs

En enkätstudie om skogsentreprenörers arbetsmiljöarbete

---

Rikard Olsson

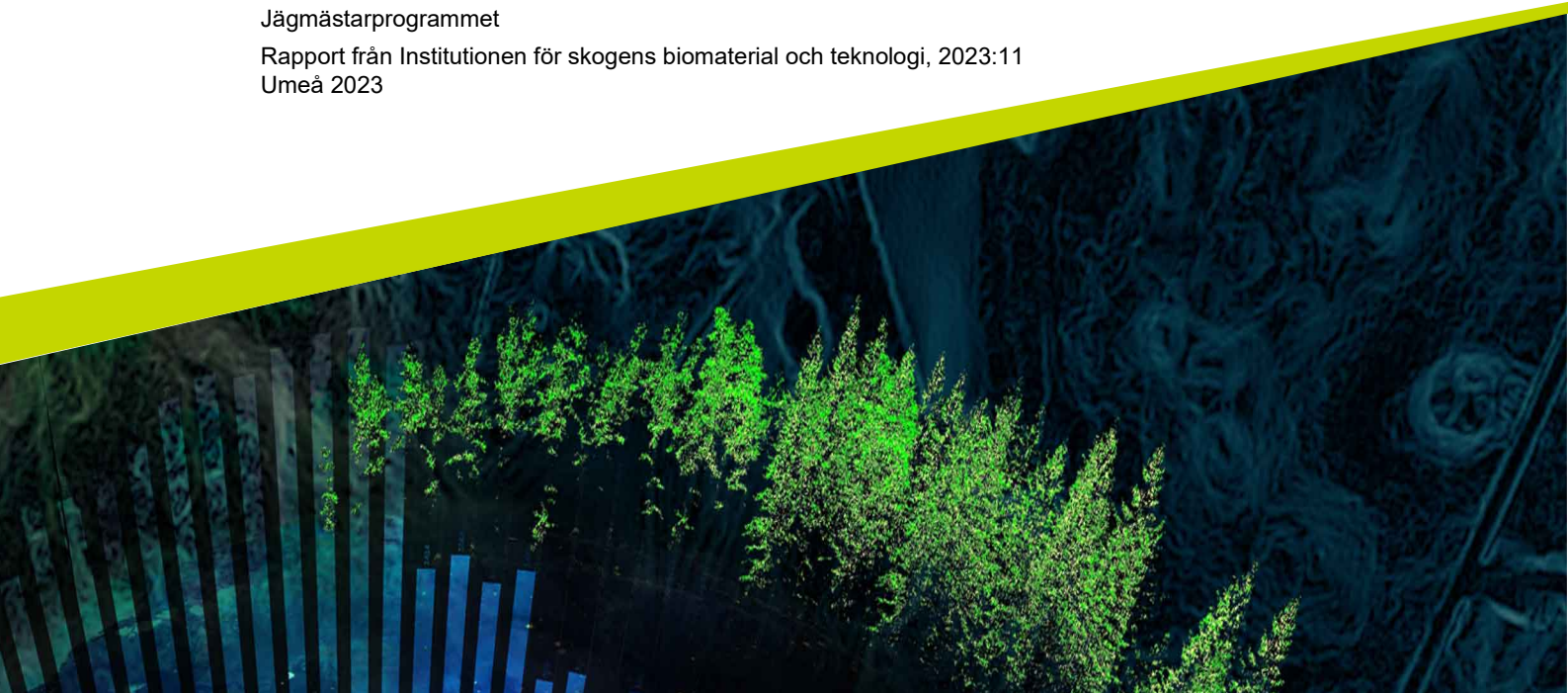
Examensarbete/Självständigt arbete • 30 hp

Sveriges lantbruksuniversitet, SLU

Skogens biomaterial och teknologi

Jägmästarprogrammet

Rapport från Institutionen för skogens biomaterial och teknologi, 2023:11  
Umeå 2023





## Arbetsmiljö och säkerhet till skogs -En enkätstudie om skogsentreprenörers arbetsmiljöarbete.

## Occupational health and safety measures in the forestry – A survey study about safety measures of forestry contractors

Rikard Olsson

**Handledare:** Thomas Kronholm, Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för skogens biomaterial och teknologi

**Bitr. handledare:** Carola Häggström, Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för skogens biomaterial och teknologi

**Examinator:** Emanuel Erlandsson, Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för skogens biomaterial och teknologiminators namn, universitet, institution

**Omfattning:** 30 hp

**Nivå och fördjupning:** Avancerad nivå, A2E

**Kurstitel:** Masterarbete i skogsvetenskap

**Kurskod:** EX0956

**Program/utbildning:** Jägmästarprogrammet

**Kursansvarig inst.** Institutionen för skogens biomaterial och teknologi

**Utgivningsort:** Umeå

**Utgivningsår:** 2023

**Serietitel:** Rapport från Institutionen för skogens biomaterial och teknologi

**Delnummer i serien:** 2023:11

**Nyckelord:** arbetsmiljö, säkerhetsarbete, skogsentreprenör, enkätundersökning, ekonomi

**Sveriges lantbruksuniversitet**  
Fakulteten för skogsvetenskap  
Institutionen för skogens biomaterial och teknologi

## Sammanfattning

Trots ökande krav på arbetsmiljö och säkerhet för anställda inom skogsbruket så sker fortfarande allvarliga olyckor årligen. En övervägande del av arbetet i det svenska skogsbruket utförs av entreprenörer. Hur dessa bedriver sin verksamhet varierar på många sätt, till exempel storlek (omsättning), geografiskt verksamhetsområde, antal anställda och vilken typ av tjänst man erbjuder. Om det finns ett samband mellan entreprenörens förutsättningar och dess arbetsmiljöarbete är hittills inte kartlagt. Syftet med denna studie var därför att kartlägga hur skogliga entreprenörer arbetar med arbetsmiljö och säkerhet generellt, jämföra arbetsmiljöarbetet mellan olika grupper av entreprenörer och identifiera eventuella problemområden. För att undersöka detta utfördes en enkätstudie. Enkäten utsändes till 1200 slumpvist utvalda skogsentreprenörer med en omsättning mellan 500.000 – 50.000.000 SEK.

Studien visade att skogliga entreprenörer arbetar med arbetsmiljö i olika utsträckning. Det fanns variationer mellan entreprenörer med olika förutsättningar. Geografiskt så visade enkätsvaren att entreprenörer verksamma längre norrut i landet var mer framgångsrika kring arbetsmiljöarbete kopplat till säkerhet och bekvämligheter vid arbete i fält. Anställda hos dessa entreprenörer hade i högre utsträckning tillgång till personalutrymmen och man var mer frekvent med hemkomstkontroller vid ensamarbete. Företagets storlek visade sig också ha ett samband med olika aspekter av arbetsmiljöarbete. Större företag var mer framgångsrika än mindre företag gällande administrativt arbetsmiljöarbete, som skyddsronder och olika typer av handlingsplaner eller instruktioner. Sett till alla svarande så var ett problemområde bristen på skyddsombud och utförande av skyddsronder. Endast 50 % uppgav att skyddsronder utförts på arbetsplatsen under det senaste året och 30 % uppgav att skyddsombud fanns tillgängliga. Framtida studier bör vidare undersöka sambanden med högre upplösning för att närmare kartlägga sambandens bakgrund.

*Nyckelord:* arbetsmiljö, säkerhetsarbete, skogsentreprenör, enkätundersökning, ekonomi

## Abstract

Despite increasing requirements for occupational health and safety measures in the forestry sector, serious accidents occur annually. A significant portion of the workload in the Swedish forestry is carried out by contractors. The way these contractors conduct their business varies in many ways, for instance size (turnover), geographical area of operations, number of employees and what kind of service they offer. The relationship between the contractors' conditions and their occupational health and safety efforts has not been thoroughly examined. The purpose of this study was to investigate how forestry contractors in Sweden work with occupational health and safety issues, compare this work between different groups of forestry contractors and to identify potential problem areas. To investigate this, a survey study was carried out. The survey was sent to 1200 randomly selected forestry contractors with an annual turnover ranging from 500.000 – 50.000.000 SEK.

The results showed that forestry contractors manage occupational health and safety issues to varying extent. There were variations among contractors with different conditions. Geographically the survey results showed that contractors in the northern parts of the country were more successful in work environmental issues regarding safety and providing amenities for their employees. Their

employees had higher access to personnel facilities and had a higher frequency of homecoming controls after tasks that required working alone. The results also showed that the size of the company had a connection to occupational health and safety issues. Larger contractors were more successful handling occupational health and safety issues that require administration, such as safety controls and instructions. In total a clear deficient area was the lack of safety managers and safety controls. Only 50% of the respondents stated that a safety control had been carried out in the past year, and only 30% stated that a safety manager was available. Future studies should further investigate these relationships to better understand their underlying cause.

*Keywords:* work environment, safety work, forest contractor, survey, forestry finance



# Förord

Det här examensarbetet omfattar 30 hp på avancerad nivå och genomfördes vid Institutionen för skogens biomaterial och teknologi på Sveriges lantbruksuniversitet i Umeå.

Examensarbetet utfördes inom ramen för ett forskningsprojekt som finansieras av Stiftelsen Svenska Lantbrukarens Olycksfallsförsäkringsfond, SLO-fonden.

Jag vill rikta ett stort tack till min handledare Thomas Kronholm som med stort engagemang väglett mig i mycket högre utsträckning än vad en student kan förvänta sig av en handledare. Jag vill också tacka min biträdande handledare Carola Häggström som kommit med goda råd och djup kunskap inom ämnet.

Slutligen vill jag rikta ett stort tack till de entreprenörer som tagit sig tiden att besvara enkäten. Utan era svar hade studien inte kunnat genomföras. Jag hoppas att studien på något vis kan hjälpa er att fortsätta driva era företag framåt.

Rikard Olsson  
Karlstad, juni 2023

# Innehållsförteckning

<b>Förord</b> .....	<b>7</b>
<b>Tabellförteckning</b> .....	<b>10</b>
<b>Figurförteckning</b> .....	<b>12</b>
<b>Bakgrund</b> .....	<b>13</b>
1.1 Historik .....	13
1.2 Entreprenörens roll i skogsbruket .....	15
1.3 Arbetssäkerhet idag .....	16
1.4 Ekonomisk aspekt .....	18
1.5 Syfte .....	19
<b>2. Material och metod</b> .....	<b>20</b>
2.1 Urval .....	20
2.1.1 Indelning .....	21
2.2 Utformning av enkäten .....	22
2.2.1 Information om företaget .....	23
2.3 Utförande av enkät .....	24
2.3.1 Svarsfrekvens och bortfall .....	25
2.3.2 Inmatning .....	25
2.4 Bearbetning och analys .....	26
<b>3. Resultat</b> .....	<b>27</b>
3.1 Bakgrundsdata .....	27
3.2 Ensamarbete .....	29
3.2.1 Skriftliga rutiner för ensamarbete .....	29
3.2.2 Hemkomstkontroll vid ensamarbete .....	30
3.3 Skydds rond .....	30
3.3.1 Utförande av skydds rond under senaste året .....	30
3.3.2 Skriftlig handlingsplan för arbetsmiljöarbete .....	31
3.3.3 Tillgång till skyddsombud .....	32
3.4 Instruktioner .....	33
3.4.1 Skriftliga instruktioner för riskfyllda uppgifter .....	33
3.4.2 Frekvens av information till personalen om instruktioner .....	33



3.4.3	Tillgång till arbetsplatsens larmkoordinatorer .....	34
3.5	Kompetensutveckling .....	34
3.5.1	Frekvens av erbjudande om vidareutbildning .....	34
3.5.2	Mötande av önskemål om vidareutbildning .....	35
3.5.3	Jämställdhetsutbildning .....	35
3.6	Utrustning .....	36
3.6.1	Tillhandahållande av personlig skyddsutrustning .....	36
3.6.2	Uppmuntran till användning av skyddsutrustning .....	36
3.6.3	Modern utrustning .....	36
3.7	Personalutrymmen .....	37
3.7.1	Tillgång till personalutrymmen .....	37
3.7.2	Tillgång till bekvämligheter på arbetsplatsen .....	38
3.8	Olycksfall och sjukfrånvaro .....	39
3.8.1	Antal olycksfall .....	39
3.8.2	Sjukfrånvaro .....	39
3.8.3	Friskvårdsbidrag .....	40
<b>4.</b>	<b>Diskussion .....</b>	<b>41</b>
4.1	Metod .....	41
4.1.1	Validitet .....	41
4.1.2	Representativitet .....	42
4.2	Resultat .....	43
4.2.1	Ensamarbete .....	43
4.2.2	Skydds rond .....	44
4.2.3	Handlingsplan .....	44
4.2.4	Skyddsombud .....	44
4.2.5	Instruktioner .....	45
4.2.6	Kompetensutveckling .....	45
4.2.7	Utrustning .....	46
4.2.8	Personalutrymmen .....	46
4.2.9	Olycksfall och sjukfrånvaro .....	47
4.3	Svagheter .....	47
4.4	Fortsatta studier .....	48
4.5	Slutsats .....	49
	<b>Referenser .....</b>	<b>51</b>
	<b>Bilaga 1 - Enkät .....</b>	<b>53</b>
	<b>Bilaga 2 - Missivbrev .....</b>	<b>58</b>
	<b>Bilaga 3 - Påminnelsebrev .....</b>	<b>60</b>

# Tabellförteckning

Tabell 1. Skillnader i medelvärde mellan företag som inkluderats eller exkluderats för deltagande i det slumpvisa urvalet, fördelat efter lönsamhetsgrupp .....	22
Tabell 2 Skillnader i medianvärden mellan företag som inkluderats eller exkluderats för deltagande i det slumpvisa urvalet, fördelat efter lönsamhetsgrupp .....	22
Tabell 3. Svarefrekvens hos respondenter fördelat på urvalsgrupper .....	25
Tabell 4. Andel av de svarandes personal som arbetade med skogliga uppgifter (n=219) .....	27
Tabell 5. Huvudsaklig typ av verksamhet (75% eller mer av omsättningen) hos svarande (n=219).....	27
Tabell 6. Respondenternas geografiska verksamhetsområde (n=201).....	28
Tabell 7. Årlig omsättning hos de svarandes företag (n=199).....	28
Tabell 8. Svarandes uppfattning om det egna företagets ekonomiska situation (n=196).28	
Tabell 9. Uppfattning om egen ekonomisk situation (p<0,05).....	29
Tabell 10. Typ av företag med avseende på årlig omsättning (p<0,05) .....	29
Tabell 11. Frekvens av hemkomstkontroll hos företag i olika regioner på en skala 1-7, där 1 innebär att hemkomstkontroll aldrig utförs och 7 innebär att hemkomstkontroll alltid utförs (p<0,05) .....	30
Tabell 12. Skyddsronnd utförd på arbetsplatsen under det senaste året med avseende på region (p<0,05) .....	31
Tabell 13. Tillgång av skriftlig handlingsplan för arbetsmiljöarbete uppdaterad under det senaste året (p <0,05).....	31
Tabell 14. Skyddsombud utsett bland personalen med avseende på omsättning (p<0,05) .....	32
Tabell 15. Skyddsombud utsett bland personalen med avseende på typ av tjänst (p<0,05) .....	32
Tabell 16. Tillgång till skriftliga instruktioner för riskfyllda uppgifter med avseende på ekonomisk omsättning (p<0,05) .....	33

Tabell 17. Frekvens av tillgång till arbetsplatsens larmkoordinater med avseende på företagets årliga omsättning, på en skala 1-7 där 1 är lägst och 7 är högst. Samtliga grupper var signifikant skilda från varandra ( $p < 0,05$ ).....	34
Tabell 18. Frekvens av tillgång till arbetsplatsens larmkoordinater med avseende på företagets typ av tjänst på en skala 1-7 där 1 är lägst och 7 är högst ( $p < 0,05$ ) .....	34
Tabell 19. Hur ofta erbjuds personalen någon form av vidareutbildning med avseende på lönsamhet ( $p < 0,05$ ).....	35
Tabell 20. Hur modern är företagets utrustning med avseende på omsättning skala 1-7. Alla grupper är signifikanta mot varandra ( $p < 0,05$ ) .....	36
Tabell 21. Hur modern är företagets utrustning med avseende på typ av tjänst, skala 1-7 ( $p < 0,05$ ).....	37
Tabell 22. Tillgång till personalutrymme vid arbete i skogen med avseende på lönsamhet skala 1-7. Alla grupper var signifikanta mot varandra ( $p < 0,05$ ).....	37
Tabell 23. Tillgång till personalutrymmen vid arbete i skogen med avseende på region skala 1-7. Alla grupper var signifikanta mot varandra ( $p < 0,05$ ).....	37
Tabell 24. Tillgång till personalutrymme vid arbete i skogen med avseende på omsättning skala 1-7. Alla grupper var signifikanta mot varandra ( $p < 0,05$ ).....	38
Tabell 25. Tillgång till personalutrymme vid arbete i skogen med avseende på omsättning skala 1-7. Alla grupper var signifikanta mot varandra ( $p < 0,05$ ).....	38
Tabell 26. Uppfattning om sjukfrånvaro med avseende på ekonomisk lönsamhet ( $p < 0,05$ ) .....	40

# Figurförteckning

Figur 1. Tillgång till olika bekvämligheter vid arbete i skogen.....	39
--	----

# Bakgrund

## 1.1 Historik

Under slutet av 1800-talet tog den svenska sågverksindustrin fart och sedan dess har skogsbruket utgjort en betydande del i nationens ekonomi. Arbetet inom skogsbruket på olika sätt har varit naturligt för en stor del av befolkningen på den svenska landsbygden och i småorter. Arbetet har sett olika ut genom årtiondena, främst på grund av den tekniska utvecklingen men även på grund av förbättrad arbetsmiljö. När det första omfattande systemet för anskaffning av virkesråvara utformades utgjordes arbetskraften av bönder, jordlösa och vandringsarbetare. Dessa blev de första skogsentreprenörerna och skogsarbetarna. Arbetet med avverkningarna auktionerades ut och den som kunde tänka sig att utföra arbetet för lägst ersättning fick uppdraget (Ager 2012). Arbetet bedrevs genom manuell avverkning av de grövsta träden, bortforsling av virket utfördes med häst längs långa basvägar till närmsta flottled, där virket sedan flottades på älvarna till industrierna (Nordström 2021). Arbetet var i samtliga led mycket krävande, skaderisken var hög och andelen ensamarbete var stort. De flesta arbetare bodde i enkla kojor i närheten av avverkningen, de hade låg tillgång till näringsrik mat och bristande hygien.

Kring andra världskriget förändrades skogsindustrin. I stället för att rekrytera arbetskraft på entreprenad började skogsbolagen själva bli arbetsgivare för skogsarbetarna och hästkörarentreprenaderna avskaffades därmed. Arbetsmiljö och säkerhet hade varit under diskussion ett par decennier men det var först nu som detta togs på större allvar, i varierande utsträckning beroende på geografi. Tids- och metodstudier präglade forskningen och implementerades succesivt i det skogliga arbetet. De manuella redskapen och arbetssätten blev mer effektiva och utvecklades för att förbättra ergonomin (Ager 2012). Förändringar och förbättringar av arbetsmiljön var under denna tid inte något säreget för skogsindustrin. Flera branscher slöt avtal mellan arbetsgivare och arbetstagare där säkerhet var en central del. Från statligt håll kom lagändringar som ställde högre krav på alla arbetares trygghet (Höglin 2015). Arbetsstryggheten och det fokus som fanns kring detta låg till grund för framväxten av det som kom att kallas för den svenska modellen med

marknadsmässiga löneavtal, arbetsskydd och starka fackförbund (Hamnegård 2017).

Följande årtionden präglades av snabb teknisk utveckling inom många branscher, så även skogsindustrin. Manuella avverkningar med såg byttes ut mot motorsågar och senare avverkningsmaskiner. Virket transporterades inte längre med häst och flottningen byttes succesivt ut mot timmerbilar (Nordström 2021). Mekanisering ökade produktiviteten och med tiden även säkerheten. Arbetstryggheten ökade när säsongarbetet byttes ut mot åretruntarbete, utbildningen för skogsarbetare gjorde framsteg och i början på 70-talet fanns omkring trettio olika skogsbruksskolor på olika platser i landet. Skogsarbetarna bodde i högre utsträckning i sina egna hem under veckorna och slapp därmed trångboddhet och sämre levnadsstandard i de kojor där de tidigare spenderat sin lediga tid utanför arbetet. De kojor som fanns tillgängliga under denna tid var till för att nyttjas under rasterna snarare än nattetid. Andra faktorer som förbättrade arbetsvillkoren för skogsarbetarna under denna period var fackförbunden, forskning kring arbetshälsa och företagens egen hälsovård. Istället för ensamarbete under auktoritär ledning från skogsbolagen började skogsarbetarna att ingå i lag med eget ansvar och samverkan (Ager 2012).

Mekaniseringen var dock inte endast till fördel ur säkerhetssynpunkt. För den som arbetade inom fabriker tillkom nya faror i form av explosionsrisker, klämrisker, risk för skärskador och liknande då maskinerna i industrin ofta saknade skyddsbarriärer mellan rörliga delar och personal. Riskerna var dessutom stora långsiktigt. Personalen var ofta utsatt för giftiga gaser, damm och buller. Många åkommor som följde av att vara utsatt för dessa risker på arbetsplatsen ansågs länge vara ofrånkomligt och skulle därför inte klassas som arbetsskador. För skogsarbetare gällde detta bland annat ryggproblem (Thörnquist 2005).

Under 90-talet förändrades branschen ytterligare en gång. Utländska tankesätt om organisation tog över och man började med "outsourcing" där man helt enkelt ville minska andelen egen personal. Skogsbolagen gjorde sig av med sina motorsågsarbetare och behöll endast skogsvårdsarbetare på säsonganställning. Avverkningsarbetet togs till stor del över av entreprenörer och snart följde även skogsvården samma mönster. Entreprenörer som sysslade med drivning specialiserade sina förare för att få så hög produktivitet som möjligt och oftast arbetade man kontinuerligt tvåskift. Detta ledde återigen till ökad andel ensamarbete. Även skogsvårdsföretagen specialiserade sig med särskilt anställda röjare eller plantörer. Detta gjorde att arbetets attraktionskraft föll och företagen led snart brist på arbetskraft. Detta löstes genom att anställa utländska gästarbetare, ofta från östra Europa (Ager 2012).

## 1.2 Entreprenörens roll i skogsbruket

Det är inte bara bland skogsarbetare som förändringar skett under de senaste årtiondena. Från 90-talet och fram till idag har också själva ägandet av skogen förändrats. Idag ägs ungefär hälften av Sveriges totala skogsmark av privata markägare. Över 300 000 individer äger skog, fastigheterna varierar i storlek och den genomsnittliga privatägda fastigheten är knappt femtio hektar stor (Skogssverige 2021). Privatskogsägaren var tidigare oftast boende på eller i direkt anslutning till sin skogsfastighet, förvaldade skogen mycket själv och nyttjade skogsinnehavet för egen ved och viss inkomst. Detta håller på att förändras. Antalet skogsägare som lever av sin skog blir allt färre och de flesta har heltidsarbeten utöver skogsinnehavet. Det blir också allt vanligare med skogsägare som inte bor på eller i närheten av sin fastighet. Många skogsägare bor i stället i städer och besöker sällan sin fastighet. De gör inga eller väldigt få skogliga åtgärder själva, istället kontrakteras entreprenörer till att utföra skogliga åtgärder på sin fastighet snarare än att göra det själva. Entreprenörerna utför åtgärder efter markägarens önskemål, men markägaren som överlåter arbetet till entreprenören tappar viss kontroll över fastighetens skötsel och överlämnar denna till entreprenören (Haugen et al. 2016). Andelen aktiva entreprenörer inom skogsbruket har således ökat under 2000-talet. Allra mest har antalet entreprenörer som ägnar sig åt skogsvård ökat (Häggström et al. 2013). Det finns alltså fler entreprenörer i skogsbruket idag men färre självverksamma skogsägare. De privata skogsägarna har därmed i allt högre grad blivit köpare av skogliga tjänster och därmed indirekt, genom sitt val av entreprenör, blivit en marknadskraft som styr arbetsmiljön i skogsbruket.

Idag är det entreprenörer och deras anställda som utför majoriteten av arbetsinsatsen i skogsbruket. Jämfört med mitten av 90-talet har arbetstiden som entreprenörer lägger på skogsbruk nästan fördubblats. År 2017 var närmare 15 000 personer sysselsatta i det svenska skogsbruket genom anställning på ett entreprenörsföretag, vilket kan jämföras med knappt 3000 på de större skogsbolagen. Av dessa 15 000 personer arbetar cirka en tredjedel heltid med skogsbruk, resterande arbetar antingen deltid, säsong eller har andra arbetsuppgifter än endast skogsbruk inkluderat i sin anställning. Totalt finns idag cirka 4000 olika företag i Sverige som uppger att de arbetar med skogsbruk i någon form (Roberge 2018). På grund av det stora antalet företag varierar också utformningen, men generellt är de flesta småskaliga företag sett till antal anställda. Majoriteten av skogsentreprenörerna har inte mer än fyra anställda och en stor andel har inga anställda alls. Det förekommer dock större entreprenörer som har betydligt fler anställda, dessa företag har succesivt ökat sin omsättning och personalstyrka. De mindre företagen förblir ofta små till både omsättning och personalstyrka (Häggström et al. 2013). Hos mindre entreprenörer arbetar ofta ägaren av företaget själv med samma arbete som sina anställda och sköter administration vid sidan om.

Vissa entreprenörer är specialister inom ett område, till exempel avverkning och har därmed maskiner och anställda endast för detta. Andra erbjuder olika typer av tjänster till kunderna, dels andra skogsbrukstjänster och dels tjänster i andra branscher.

### 1.3 Arbetssäkerhet idag

Ur ett internationellt perspektiv är skogsbruket fortfarande en farlig bransch att arbeta i med avseende på arbetsplatsolyckor. Trenden visar ett visst samband mellan mängden producerad volym och antalet arbetsplatsolyckor, något som inte verkar påverkas nämnvärt av årstid. Olyckorna drabbar främst unga, oerfarna arbetare eller äldre arbetare med nedsatt uppfattningsförmåga och bristande säkerhetstänk (Jankovský et al. 2019). Ur svenskt perspektiv har säkerheten för skogsarbetarna succesivt förbättrats över tid på grund av tidigare nämnda förändringar gällande mekanisering och ökat säkerhetstänk. Problem med bristande hygien, undermåliga övernattningskojor och fysiskt påfrestande arbete är i princip helt borta (Ager 2012). Trots detta förekommer fortfarande allvarliga arbetsplatsolyckor. Mellan åren 2008 och 2020 har totalt 26 svenska skogsarbetare omkommit i arbetsplatsolyckor. Utöver detta rapporteras årligen omkring hundra arbetsplatsolyckor som är så allvarliga att sjukskrivning krävs. Mörkertalet är troligtvis stort eftersom denna statistik enbart baseras på antalet tillfällen då arbetsgivaren faktiskt rapporterat skadan till Försäkringskassan (Skogsstyrelsen 2020). Att det finns ett stort mörkertal stöds av enkätstudier som visar att bara under år 2013 skedde omkring 800 olika arbetsplatsolyckor hos jordbruksföretag med skogsbruk, medan den siffran är endast drygt 100 i den officiella statistiken från Skogsstyrelsen. Samma enkätstudie visade att inom jordbruket fanns endast 7 % av arbetsplatsolyckorna som förekom i enkätsvaren med i den officiella statistiken (Pinzke & Lundqvist 2017).

Trots det förbättringsarbete som gjorts finns fortfarande mycket arbete kvar gällande arbetsmiljön i skogsbruket. Detta för att minska mängden olyckor, men främst för att skapa en tryggare arbetsmiljö med bra villkor för de anställda skogsarbetarna. Detta är viktiga frågor för hela branschen, särskilt för de företag som vill vara certifierade, vilket gäller för alla större bolag i landet. Nyligen utkom Forest Stewardship Council (FSC) med en ny standard för skogsbruk i Sverige som bland annat behandlar arbetarnas situation (FSC 2020). Skogsarbetarna ska bland annat ha tillgång till personalutrymmen där de kan ha rast, dessa ska uppfylla en bestämd standard och med krav om tillgång till särskilda bekvämligheter. Det ska vara möjligt att tvätta händer med varmt vatten, finnas möjlighet för uppvärmning av mat, torkmöjligheter och vid tätortsnära arbete även tillgång till toalett. Det har också tagits fram riktlinjer som ska ge alla skogsarbetare möjlighet till kompetensutveckling om detta önskas, oaktat anställningsform. Ett annat område



inom arbetsmiljö som står i fokus i standarden är arbetet för jämställdhet samt motverka mot olika former av diskriminering. Bland annat åläggs de arbetsgivare inom branschen som har 25 anställda eller fler att utforma en skriftlig jämställdhetsplan. Alla arbetsgivare, oavsett antal anställda, ska arbeta systematiskt för att motverka alla former av diskriminering och det ska finnas möjlighet för arbetarna att signalera missförhållanden. Om missförhållanden uppstår ska dessa omedelbart utredas, åtgärdas och senare följas upp för att motverka upprepning.

Även Arbetsmiljöverket har synpunkter på hur skogsbruket bör agera för att förbättra arbetsmiljön och motverka risker. De poängterar att det är av stor vikt att arbetsgivaren säkerställer att samtliga i personalen har tillräcklig kunskap och erfarenhet för att utföra det ansvar som följer med dennes uppdrag. Arbetsmiljöverket uppmanar till att inkludera följande punkter i det systematiska arbetsmiljöarbetet (Arbetsmiljöverket 2020):

- Genomförande av skyddsronder.
- Att avvikelser som uppmärksammas under skydds rond leder till att en skriftlig handlingsplan utformas.
- Identifiera delar av arbetet som innebär extra stora risker.
- Tillhandahålla särskilda instruktioner för särskilt riskfyllda arbetsuppgifter
- Granska under vilka förutsättningar ensamarbete sker.

Alla arbetsgivare är direkt ansvariga för att personalen har goda arbetsförhållanden (Arbetsmiljöverket 2020). Att arbeta för att förebygga arbetsplatsolyckor ingår i säkerhetsarbetet och är lagstadgat i arbetsmiljölagen (Riksdagsförvaltningen 1977). Enligt Jankovsky et al (2019) är en av de viktigaste förebyggande åtgärderna att ha en hög kunskapsnivå om arbetets risker hos entreprenören och dennes anställda. Många arbetsplatsolyckor beror inte enbart på yttre faktorer som undermålig utrustning eller dåliga väderförhållanden, utan de flesta uppstår på grund av undermåligt säkerhetstänk och onödigt risktagande. Dessa problem kan uppkomma av många olika anledningar, exempelvis press om att vara högproduktiv, sömnbrist eller dålig säkerhetsutbildning. Studien påpekar även att det är av stor vikt att skapa incitament för entreprenören och dennes anställda att arbeta på ett säkert sätt (Jankovský et al. 2019). Att uppfylla arbetsmiljölagstiftningen och skogsindustrins egen standard är ett krav för att kunna verka i den svenska skogsbranschen. Alla större aktörer på marknaden som anlitar entreprenörer är idag certifierade vilket gör att certifieringskravet också innefattar entreprenörer som arbetar åt dessa. Med andra ord kan certifieringar, krav från uppdragsgivaren och branschstandard inte bara vara ett tvångsmedel utan även motivator.

## 1.4 Ekonomisk aspekt

Med större hänsyn till arbetsmiljö och säkerhet tillkommer extra kostnader. Inköp av moderna rastkojor, speciella skyddskläder och säkra verktyg är några exempel på utgifter. Dessutom kan implementering av ny utrustning, utbildningsdagar för personalen och liknande temporärt sänka produktiviteten vilket i sin tur kostar pengar. Skogsentreprenörer i Sverige har haft problem med låg lönsamhet, vilket skulle kunna påverka entreprenörens inställning till ytterligare utgifter och tidskrävande omställningar (Kronholm et al. 2021). Ökat säkerhetsarbete behöver dock inte nödvändigtvis innebära utgifter. Osäkra arbetsförhållanden som leder till skador och sjukdomar hos personalen är nämligen inte enbart negativt för individen, utan även för företaget. Detta har granskats i andra branscher. Yakovlev och Sobel (2010) har t.ex. granskat industrier i USA, särskilt kolgruveindustrin, en bransch som likt skogsbranschen innebär arbete med tunga maskiner och medföljande risker. De fann att ökat säkerhetsarbete inte alls innebär lägre lönsamhet för företagen, tvärtom påvisades att företag med välfungerande säkerhetsarbete generellt var mer lönsamma än de som beaktade detta i mindre omfattning. Detta kan förklaras med att personal som i högre grad utsätts för risker blir kostsamma på grund av de extra utgifter, i form av försäkringsärenden och sjuklön, som uppkommer när skador eller sjukdomar från arbetsplatsen håller personalen hemma. Dessutom kräver frånvaron ersättande personal som också ska utbildas och avlönas (Yakovlev & Sobel 2010).

Studier indikerar att det kan finnas faktorer i företags förutsättningar och förhållningssätt till arbetsmiljö som påverkar deras framgång. Kronholm et al. (2021) konstaterar att det finns ett nationellt problem bland skogsentreprenörer med låg lönsamhet. Det är dock inte känt om det finns något samband mellan arbetsmiljö och ekonomisk framgång. Företag har olika förutsättningar som påverkar deras vardagliga arbete, till exempel geografiskt verksamhetsområde. Sverige är ett, till ytan, stort land som sträcker sig över 160 mil från nord till syd. Befolkningstätheten varierar kraftigt med högre befolkningstäthet i södra än i norra Sverige (SCB 2018). Skogsbruk bedrivs i hela landet med samma krav på säkerhetsarbete oavsett geografi. Befolkningstäthet, varierande klimat och olika skogstyper ger olika förutsättningar för entreprenörer och dess anställda beroende på geografiskt verksamhetsområde. Detta skulle kunna påverka inte bara produktiviteten utan även arbets säkerheten.

## 1.5 Syfte

Syftet med den studien är att:

- i) Kartlägga hur svenska skogsentreprenörer arbetar med arbetsmiljö och säkerhet idag.
- ii) Jämföra arbetsmiljöarbetet mellan olika grupper av skogsentreprenörer.
- iii) Identifiera problemområden inom arbetsmiljö generellt för skogsentreprenörer i Sverige.

## 2. Material och metod

Denna studie utfördes genom en enkätundersökning med anonymt deltagande. Detta valdes för att nå ut till så många företagare som möjligt med geografisk spridning och olika dimension på företagen. Respondenten som besvarar en enkät ges möjlighet att i valfri takt besvara frågorna så sanningsenligt som möjligt och samtidigt kunna kontrollera vissa uppgifter, exempelvis om det egna företaget. En enkätstudie ger också upphov till ett dataunderlag som genomgående är likartat med frågor som är besvarade på samma sätt, vilket underlättar analysarbetet. Frågorna presenteras på samma sätt för alla deltagare vilket minimerar risken för stora avvikelser bland de svarande (Ejlertsson 2019).

### 2.1 Urval

Företagen valdes ut genom sökning i databasen Retriever Business efter företag som uppgett att de utför skogsskötsel (SNI-kod 02.102) och/eller drivning (SNI-kod 02.200). Inom dessa kategorier förekommer allt från små enmansföretag som endast arbetar ett par timmar om året till mycket stora företag (Häggström et al. 2013). Här finns också några av de största skogsbolagen i Sverige, vilka inte är jämförbara med entreprenörer, varför dessa sållades bort. Det finns dessutom företag som har haft en begränsad verksamhet det senaste året. Även dessa togs bort ur urvalet. De kriterier som tillämpades vid urvalet för vilka företag som skulle delta i undersökningen var följande: Företaget skulle ha minst en anställd och de skulle dessutom omsätta mellan 500 000 SEK och 50 miljoner SEK om året. Ett stort antal företag som omsatte under 500 000 kronor sorterades bort medan endast ett femtiotal som omsatte över 50 miljoner kronor uteslöts. Med satta kriterier återstod cirka 2500 företag. För att motsvara arbetets planerade omfattning och tidsåtgång kunde inte enkäten sändas till samtliga företag, eftersom utskick per post både är tidskrävande och dyrare än en helt digital enkät. Därför planerades ett utskick till cirka hälften av dessa företag, totalt 1200.

### 2.1.1 Indelning

För att respondenterna skulle förbli anonyma i sina enkätsvar samt för att kunna göra jämförelser mellan olika grupper av företag krävdes en viss indelning på förhand. Ett delsyfte med studien var att jämföra relationen mellan säkerhetsarbete och företagets lönsamhet. Därför sorterades företagen utifrån lönsamhet. För att bedöma företagens lönsamhet användes det ekonomiska nyckeltalet rörelsemarginal. Rörelsemarginal beräknas på rörelseresultat dividerat med omsättning. Detta innebär i praktiken att rörelsemarginal inte tar hänsyn till finansiella poster som räntekostnader (Geiding & Einarsson 2014). Att välja ett nyckeltal som mäter lönsamhet men inte beaktar räntekostnader gjordes eftersom många företag som ägnar sig åt drivning har mycket långfristiga skulder på grund av en ofta dyr maskinpark, medan skogsvårdsföretag inte har lika höga investeringskostnader (Berg 2009). Att använda ett sådant nyckeltal, exempelvis nettomarginal, hade kunnat påverka bedömningen mellan olika företag så att företag som sysslar med skogsvård uppfattas som mer lönsamma än de som sysslar med drivning. Rörelsemarginal som nyckeltal är också oberoende av hur ett företag finansierats från början, eftersom eventuella bankkulder inte inkluderas. Ett företag som startats skuldfritt och ett som startats med hjälp av banklån blir alltså mer jämförbara. Rörelsemarginal är därför lämpligt för att jämföra likartade företag i samma bransch (Visma 2021).

För samtliga företag beräknades den genomsnittliga rörelsemarginalen för de senaste tre åren, varefter företagen sorterades från de med högst rörelsemarginal till de med lägst rörelsemarginal. Därefter delades företagen in i tre lika stora grupper, vilket innebar att cirka 800 företag ingick i varje grupp. När denna indelning var gjord blev utfallet följande: Gruppen med de minst lönsamma företagen hade en rörelsemarginal från 3,5 % och nedåt. Gruppen för medel-lönsamma företag hade en rörelsemarginal mellan 3,6 % och 10 %, och gruppen för de mest lönsamma företagen hade en rörelsemarginal på 10,1% eller högre. För att uppnå det planerade urvalet om 1200 företag gjordes ett slumpmässigt urval av 400 företag ur varje lönsamhetsgrupp.

Av de företag som slumpvist utvaldes ur gruppen med de minst lönsamma företagen hade 51,5% positiv rörelsemarginal och 48,5% negativ rörelsemarginal. Detta kan jämföras med de företag som inte inkluderades efter det slumpvisa urvalet där 54 % hade en positiv rörelsemarginal och 46 % hade en negativ rörelsemarginal. Totalt sett var det små skillnader mellan de företag som slumpvist utvaldes för enkätutskick sett till lönsamhet, omsättning och antal anställda, både sett till medelvärde (Tabell 1) och median (Tabell 2).

Tabell 1. Skillnader i medelvärde mellan företag som inkluderats eller exkluderats för deltagande i det slumpvisa urvalet, fördelat efter lönsamhetsgrupp

Table 1. Differences in average between companies that is included and excluded for participation after random selection, divided in turn over-groups

Lönsamhetsgrupp	Rörelsemarginal (%)		Antal anställda		Omsättning (Mkr)	
	Ingick	Ingick ej	Ingick	Ingick ej	Ingick	Ingick ej
Minst	-4,3	-6,2	4,0	3,9	5,5	6,0
Medel	6,5	6,7	4,5	4,6	7,5	7,4
Mest	19,9	20,2	3,1	2,5	4,8	5,2
Totalt	7,4	6,9	3,8	3,7	5,9	6,2

Tabell 2. Skillnader i medianvärden mellan företag som inkluderats eller exkluderats för deltagande i det slumpvisa urvalet, fördelat efter lönsamhetsgrupp

Table 2. Differences in median value between companies that is included and excluded for participation after random selection, divided in turn over-groups

Lönsamhetsgrupp	Rörelsemarginal (%)		Antal anställda		Omsättning (Mkr)	
	Ingick	Ingick ej	Ingick	Ingick ej	Ingick	Ingick ej
Minst	0,1	0,2	2,0	2,0	3,1	2,9
Medel	6,3	6,8	3,0	3,0	4,5	4,8
Mest	16,7	16,6	2,0	2,0	3	3,2
Totalt	6,9	7,0	2,0	2,0	3,3	3,4

## 2.2 Utformning av enkäten

Enkäten innehöll frågor som behandlade både administrativa och praktiska delar i företagets säkerhetsarbete (Bilaga 1). Enkäten utgick från ett antal indikatorer för säkerhet och god arbetsmiljö, baserade på Arbetsmiljöverkets uppmaningar för säkerhetsarbete inom skogsbruket (Arbetsmiljöverket 2020):

- Utförande av skyddsronder: Frekvens i utförande av skyddsronder, och agerande om problemområden identifieras.
- Instruktioner: Användning av de arbetsmiljörelaterade riktlinjer, instruktioner och policydokument företaget har och hur de anställda informeras om dessa.
- Kompetensutbildning: Frekvens av erbjudanden till kompetensutbildning för personal.
- Utrustning: Tillgång till modern utrustning och personlig skyddsutrustning.

- Ensamarbete: Rutiner och riktlinjer för ensamarbete.
- Personalutrymmen: Säkerställande av god arbetsmiljö i fält, exempelvis tillgång till personalutrymmen.
- Olycksfall och arbetsjukdom: Frekvens av olyckor eller arbetsskador (arbetsjukdomar) under den senaste treårsperioden.

Frågornas utformning var, om möjligt, kvantitativt ställda för att enkelt beskriva företagens säkerhetsarbete och möjliggöra statistiska analyser utifrån svaren. Frågorna hade till största del givna svarsalternativ, så kallat strukturerade frågor. Frågor av ostrukturerad karaktär, alltså där respondenten ges möjlighet att beskriva hur något fungerar undveks i största möjliga mån för att undvika svar som är svåra att analysera statistiskt. Frågor med svarsalternativ är också lättare och mindre tidskrävande att besvara vilket beaktades för att öka svarsfrekvensen. Vissa svarande kan besvara en öppen fråga med utförlig text medan andra kanske endast svarar med ett par kärnord, dessa svar är svåra att värdera mot varandra. Vidare kan svarande kan ha svårtydd handstil, svårt att uttrycka sig i text eller liknande vilket kan göra att de avstår från att svara på frågan. Ostrukturerade frågor riskerar också att svaren som inkommer blir så varierade att värdet i svaren inte är jämförbara mellan olika respondenter (Trost & Hultåker 2016). Vid frågor där respondenten ombads att värdera till exempel frekvens av något så nyttjades en skala mellan 1-7. Att just denna skala valdes var för att undvika att respondenten skulle välja ett tydligt mittenalternativ, till exempel om skalan varit 1-5. Att utforma enkätens frågeställningar gavs mycket arbete och tidsåtgång. Flera personer var inblandade, bland annat personer anställda på Sveriges lantbruksuniversitet med erfarenhet av att utföra enkätundersökningar. Enkätens utformning diskuterades både muntligt och skriftligt med sakkunniga som påpekade aspekter i enkätens utformning som kunde förbättras, till exempel hur frågor formulerades eller hur svarsalternativ bör utformas för att undvika missförstånd.

### 2.2.1 Information om företaget

För att kunna jämföra olika typer av företag och deras arbete med säkerhet inleddes enkäten med sju frågor som handlade om själva företaget. Respondenten fick besvara frågor om antal anställda, vilken typ av tjänst företaget erbjuder, årlig omsättning och hur stor andel av de anställda som arbetade med skogliga tjänster. Dessutom fanns två subjektiva frågor där respondenten fick beskriva den egna uppfattningen om företagets ekonomi samt hur denne uppfattade att arbetsmiljöarbete påverkade företaget ekonomiskt.

För att kunna jämföra entreprenörernas arbete med säkerhet beroende på geografiskt verksamhetsområde så innehöll enkäten en fråga där respondenten fick besvara inom vilken av dessa regioner företaget främst var aktivt: Norra Norrland, Södra Norrland, Svealand eller Götaland. Dessa regioner skiljer sig åt på flera vis. Norrland kännetecknas biotiskt av barrskog, långa kalla vintrar och stora

obefolkade arealer. Boniteten är oftast låg och biodiversiteten svag. Här äger skogsföretagen en stor andel av skogsmarken medan de privata markägarna äger cirka en tredjedel av den totala arealen (Skogskunskap 2022). Svealand är en något varierande region sett till de kriterier som tidigare nämnts. Befolkningsstätheten varierar kraftigt, det bor cirka 10 personer per kvadratkilometer i Dalarnas län, vilket kan jämföras med 46 personer i Uppsala län (SCB 2018). Detta beror på det stora antalet städer runt Mälardalen. Även biotiskt förekommer vissa skillnader. Den biologiska norrlandsgränsen, *Limes norrlandicus*, delar Svealand. Denna gräns skiljer den boreala zonen som domineras av barrskog och myrmark mot den boreonemorala zonen med blandskog, visst inslag av ädellövskogar och jordbrukslandskap (Yngvesson 2016). Götaland kännetecknas av ännu högre inslag av lövskog, ofta tätbefolkade områden med hög andel jordbruksmark. Inom denna region är andelen skog som ägs av privata markägare nästan 80 % (Skogskunskap 2022).

## 2.3 Utförande av enkät

Ett kort missivbrev skrevs för att uppmuntra mottagarna att delta i undersökningen. Missivbrevet följde med vid första utskick och ett påminnelsebrev sändes ut efter ungefär två veckor. Missivbrevet och påminnelsebrevet innehöll kortfattad information om studiens syfte, vem som låg bakom studien och vad resultatet potentiellt skulle kunna användas till, slutligen poängterades att deltagande i studien var frivilligt. Ett välformulerat, kortfattat och uppmuntrande missivbrev kan öka svarsfrekvensen för hela undersökningen (Trost & Hultåker 2016). Missivbrevet innehöll också kontaktinformation till enkätens författare om frågor skulle uppstå för en respondent.

Pappersenkät, missivbrev, svarskuvert samt länk och QR-kod som anslöt den svarande till den digitala enkäten skickades till företagen. Deltagandet i studien anonymiserades. Anledningen till att de svarande fick förbli anonyma var att dels motivera deltagande och dels insamla verklighetstrogna svar. Det fanns en överhängande risk att en respondent skulle välja att avstå från deltagande eller inte svara sanningsenligt om respondenten var medveten om bristfälligheter i det egna företagets arbetsmiljöarbete om deltagandet inte varit anonymt.

För att behålla respondentens anonymitet men samtidigt möjliggöra digitala enkätsvar var länken och QR-koden inte unik, utan samma länk och QR-kod användes oavsett företag. Däremot användes olika länk och QR-kod för de tre urvalsgrupperna. Svarskuverten markerades med en bokstav beroende på vilken urvalsgrupp som mottagaren tillhörde, detta för att kunna gruppera enkätsvaren. Enkäten skickades ut i början av februari med önskan om svar inom två veckor. Påminnelsebrevet skickades ut cirka två veckor senare.



Vid utskick till respondenterna kunde enkäten besvaras antingen digitalt eller i pappersform för att öka möjligheten till hög svarsfrekvens. För att genomföra den digitala enkäten användes enkätprogrammet Netigate. Historiskt har postenkäter varit den vanligaste typen av enkät, något som ändrats i samband med digitalisering. En enkät som sänds per post kan därför uppfattas som extra viktig och motivera deltagande. Möjligheten att besvara enkäten digitalt ger mindre handpåläggning för respondenten som slipper posta ett vändande brev för att delta i undersökningen. Det kan anses mer trovärdigt att få en digital enkät med svarslink via post i stället för ett mail som riskerar hamna i en troligtvis redan full inkorg, vilket också motiverar deltagande (Ejlertsson 2019).

### 2.3.1 Svarsfrekvens och bortfall

Av det ursprungliga urvalet på 1200 företag återkom 34 med vändande post på grund av felaktig adressuppgift, vilket sänkte urvalet till 1166. Återkoppling kom i någon form från 272 företag vilket motsvarar en svarsfrekvens på 23,3%. Av dessa meddelade fem via telefon eller mejl att de inte hade för avsikt att besvara enkäten då de inte bedrev någon form av skogsbruk. Totalt 48 enkätsvar inkom från företag som inte bedrev något skogsbruk vilket gjorde att 219 enkäter var användbara för analys (Tabell 3).

Tabell 3. Svartsfrekvens hos respondenter fördelat på urvalsgrupper

Table 3. Response rate distributed by selection group

Grupp	Antal utskickade	Antal besvarade	Antal användbara	Svartsfrekvens (%)	Bortfall (%)
Minst lönsamma	400	82	64	21,0	79,0
Medel- lönsamma	400	95	83	23,8	76,2
Mest lönsamma	400	90	72	22,5	77,5

### 2.3.2 Inmatning

Från det digitala enkätprogrammet Netigate laddades varje respondents enkätsvar ned i PDF-format, gavs ett ID-nummer och sparades för att sedan sammanställas tillsammans med inkomna pappersenkäter. Inkomna pappersenkäter gavs ett ID-nummer och sparades för sammanställning. Programmet som användes för sammanställning och analys var IBM SPSS version 29. Alla enkätsvar fördes in och varje svar kodades för att kunna analyseras. Koder för flervalsoalternativ var 1–6 eller lägre beroende på antal svarsalternativ. Alla frågor som ställts i form av en skala (1–7) behöll svarets siffra som kod. Vid inmatning uteslöts otydliga eller

felaktigt besvarade enkätsvar, exempelvis när flera svarsalternativ besvarats på samma fråga. Om svar saknades eller var oanvändbart användes kod 99 som markerades som ”oanvändbart” och togs således inte med i analyserna. Totalt inkom 61 användbara enkätsvar digitalt och övriga per post.

## 2.4 Bearbetning och analys

Vid bearbetning visade det sig att det inkommit färre svar från Norra- och Södra Norrland än övriga regioner, varför dessa två slogs ihop till en egen region, ”Norrland”. När de svarandes tjänsteutbud fastställdes i fråga 3 (Bilaga 1) konstaterades att utöver renodlade drivningsföretag, så var det få företag som hade ett tjänsteutbud som endast var riktat mot ett specifikt område som skogsvård eller andra skogliga verksamheter. Företag som bedrev skogsvård eller andra skogliga verksamheter hade istället ett bredare tjänsteutbud. Därför kategoriserades företagen i två grupper, antingen som drivningsföretag eller övriga. Kravet för att kategoriseras som drivningsföretag var att respondenten uppgav att 75 % eller mer av företagets totala omsättning var förlagd till detta.

Vid sammanställning av fråga 6 som behandlade hur respondenten uppfattade företagets ekonomiska situation framkom att få av de svarande hade valt extremalternativen, alltså ”Mycket bra” eller ”Mycket dåligt”. Dessa slogs därför ihop med ”Ganska bra” och ”Ganska dåligt” för att skapa tre grupper, en positiv, en negativ och en neutral. Vid sammanställning av fråga 12 som behandlade tillgången på skyddsombud utsett bland personalen svarade en majoritet nej, och de olika alternativen med ja-svar så få att dessa slogs ihop till ett svar. Detta gav två grupper ”Ja” och ”Nej”, oavsett om ja-svaret var ”Ja, ett”, ”Ja, flera”, eller ”Ja, regionalt skyddsombud”. Vid sammanställning av fråga 18 som behandlar hur stor del av de som arbetar på företaget som genomgått en jämställdhetsutbildning svarade de flesta 0 %, således blev de övriga alternativen där svarande uppgav hur stor andel som genomgått en sådan utbildning små. Därför slogs samtliga kategorier där svarande uppgav att någon eller flera genomgått jämställdhetsutbildning samman till en grupp. De grupper som fanns blev alltså ”Nej” om man uppgivit 0 %, ”Ja” om man uppgivit något av de svar där en andel av personalen genomgått en sådan utbildning eller ”Vet ej” om detta alternativ uppgivits.

Chi<sup>2</sup>-test, t-test och ANOVA användes för att identifiera statistiskt signifikanta skillnader mellan olika grupper. Det fanns inget skäl som talade emot att använda den rekommenderade signifikansnivån 5 %, varför denna användes (Ejlertsson 2019).

Generella problemområden definierades som bristande eller avvikande arbetsmiljöarbete som fanns hos flertalet olika grupper av entreprenörer.

## 3. Resultat

### 3.1 Bakgrundsdata

Majoriteten av de som besvarade enkäten uppgav att personalen på deras företag huvudsakligen (75 % eller mer) arbetade med skogliga tjänster (Tabell 4). Respondenterna hade i genomsnitt 6 anställda på antingen heltid, deltid, säsong- eller timanställning. Det fanns dock ett fåtal företag som hade väldigt många anställda, i vissa fall upp emot 20 personer, vilket drog upp genomsnittet. Medianföretaget hade 3 anställda.

Tabell 4. Andel av de svarandes personal som arbetade med skogliga uppgifter (n=219)

Table 4. The respondents' personnel level of forestry work (n=219)

Andel skogligt arbete	Antal företag	Andel (%) av svarande
1-25%	19	8,7
26-50%	14	6,4
51-75%	15	6,8
Mer än 75 %	171	78,1

Hälften av de som besvarade enkäten uppgav att deras företag huvudsakligen (75 % eller mer av omsättningen) bedrev drivning, resterande bedrev i stället verksamhet inom skogsvård, annan skoglig verksamhet, verksamhet utanför skogsbruket eller en kombination av flera (Tabell 5).

Tabell 5. Huvudsaklig typ av verksamhet (75 % eller mer av omsättningen) hos svarande (n=219)

Table 5. The respondents' type of service (75% or more of turnover) (n=219)

Typ av verksamhet	Antal	Andel (%)
Drivning	109	49,8
Skogsvård	35	16,0
Övrig skoglig tjänst	11	5,0
Ej skoglig tjänst	9	4,1
Ingen huvudsyssla >75%	55	25,1

Den geografiska spridningen hos de svarande var relativt jämnt fördelad mellan Norrland, Svealand och Götaland (Tabell 6).

Tabell 6. Respondenternas geografiska verksamhetsområde (n=201)

Table 6. The geographical working region of the respondents (n=201)

Region	Antal	Andel (%)
Norrland	63	31,3
Svealand	61	30,3
Götaland	77	38,3

Drygt tre fjärdedelar av de svarandes företag hade en årlig omsättning på över 1,5 miljoner kronor, medan en knapp femtedel hade en årlig omsättning på under 1,5 miljoner. Totalt sett var spridning mellan företag med olika omsättning god (Tabell 7).

Tabell 7. Årlig omsättning hos de svarandes företag (n=199)

Table 7. Annual turnover at the respondents' companies (n=199)

Årlig omsättning	Antal	Andel (%)
Under 1,5 miljoner SEK	35	17,6
1,5-4 miljoner SEK	57	28,6
4,1-8 miljoner SEK	53	26,6
Över 8 miljoner SEK	54	27,1

Fler än hälften av de svarande uppfattade företagets ekonomi som ganska eller mycket bra. Mindre än en sjättedel av de svarande uppfattade företagets ekonomi som ganska eller mycket dålig. En knapp tredjedel av de svarande ansåg att företagets ekonomi varken var bra eller dålig (Tabell 8).

Tabell 8. Svarandes uppfattning om det egna företagets ekonomiska situation (n=196)

Table 8. The respondents' perception about their companies economic situation (n=196)

Uppfattning om företagets ekonomi	Antal	Andel (%)
Mycket dålig	3	1,5
Ganska dålig	23	11,7
Varken eller	58	29,6
Ganska bra	92	46,9
Mycket bra	20	10,2

Det fanns en statistiskt signifikant skillnad på uppfattningen om den egna ekonomin med avseende på företagets ekonomiska lönsamhet (Chi<sup>2</sup>-test, p =0,006). De minst lönsamma företagen uppfattade den egna ekonomi som svagare än medel- eller mest lönsamma företagen (Tabell 9).

Tabell 9. Uppfattning om egen ekonomisk situation ( $p < 0,05$ )

Table 9. Perception of own financial success ( $p < 0,05$ ).

Grupp	Dålig	Varken eller	Bra
	Andel (%)	Andel (%)	Andel (%)
Minst lönsamma (n=55)	21,8	43,6	34,5
Medel-lönsamma (n=75)	10,7	25,3	64,0
Mest lönsamma (n=66)	9,1	27,3	63,6

Det fanns en statistiskt signifikant skillnad i de svarandes företags omsättning med avseende på vilken typ av tjänst företaget erbjöd (Chi<sup>2</sup>-test,  $p = 0,001$ ). Företagen med lägst omsättning uppgav i högst utsträckning att de främst bedrev annan verksamhet än drivning, medan företagen med högst omsättning i högre utsträckning uppgav att de främst bedrev drivning (Tabell 10).

Tabell 10. Typ av företag med avseende på årlig omsättning ( $p < 0,05$ )

Table 10. Type of service in comparison between different turnovers ( $p < 0,05$ )

Omsättning	Övriga	Drivning
	Andel %	Andel %
<1,5Mkr (n=35)	85,7	14,3
1.5-4Mkr (n=57)	52,6	47,4
4,1-8Mkr (n=53)	39,6	60,4
>8Mkr (n=54)	35,2	64,8

## 3.2 Ensamarbete

### 3.2.1 Skriftliga rutiner för ensamarbete

Av samtliga svarande så uppgav drygt en femtedel (22,7%) att de inte hade tillgång till skriftliga rutiner vid ensamarbete, övriga uppgav att antingen hade tillgång till viss del (36,6%) eller att de hade tillgång (40,7%). Det fanns ingen statistisk signifikant skillnad i tillgången på skriftliga rutiner vid ensamarbete hos företag med olika ekonomisk lönsamhet (Chi<sup>2</sup>-test,  $p = 0,538$ ), region (Chi<sup>2</sup>-test,  $p = 0,408$ ), typ av tjänst (Chi<sup>2</sup>-test,  $p = 0,471$ ), eller omsättning (Chi<sup>2</sup>-test,  $p = 0,098$ ).

### 3.2.2 Hemkomstkontroll vid ensamarbete

De svarande uppgav i genomsnitt 5,22 på den sjugradiga skalan på frågan om i vilken utsträckning hemkomstkontroll utfördes efter avslutat ensamarbete. Det fanns ingen statistik signifikant skillnad i frekvens av hemkomstkontroll mellan företag med olika ekonomisk lönsamhet (ANOVA,  $p = 0,618$ ), eller omsättning (ANOVA,  $p = 0,481$ ). Det fanns däremot en statistisk signifikant skillnad i frekvens av hemkomstkontroll mellan regionerna Svealand och Götaland (ANOVA,  $p = 0,012$ ). Företag verksamma i Götaland hade en signifikant lägre frekvens av hemkomstkontroller jämfört med företag i Svealand (Tabell 11).

*Tabell 11. Frekvens av hemkomstkontroll hos företag i olika regioner på en skala 1-7, där 1 innebär att hemkomstkontroll aldrig utförs och 7 innebär att hemkomstkontroll alltid utförs ( $p < 0,05$ )*

Table 11. Frequency of homecoming control at companies in different regions scale 1-7, 1 means that homecoming control is never done while 7 means that it is always done ( $p < 0,05$ )

Region	Antal	Medelvärde
Norrland	59	5,32 <sup>i</sup>
Svealand	57	5,68
Götaland	71	4,66

<sup>i</sup>Ej signifikant på 5 % -nivå, endast signifikant skillnad mellan Svealand och Götaland

## 3.3 Skydds rond

### 3.3.1 Utförande av skydds rond under senaste året

Ungefär hälften av de svarande uppgav att ingen skydds rond utförts på arbetsplatsen under det senaste året (49,5%). Av de som utfört skydds rond under det senaste året så uppgav 8,3 % att de utfört skydds rond flera gånger, 42,2% uppgav att de utfört skydds rond vid ett tillfälle under det senaste året. Det fanns ingen statistiskt signifikant skillnad på om skydds rond utförts på arbetsplatsen hos företag baserat på lönsamhet (Chi<sup>2</sup>-test,  $p = 0,772$ ), omsättning (Chi<sup>2</sup>-test,  $p = 0,326$ ) eller typ av tjänst (Chi<sup>2</sup>-test,  $p = 0,241$ ).

Det fanns en statistiskt signifikant skillnad om skydds rond utförts på arbetsplatsen hos företag från olika regioner (Chi<sup>2</sup>-test,  $p = 0,002$ ). Två tredjedelar av de vars företag var verksamma i Norrland uppgav att de utfört skydds rond under ett eller flera tillfällen under det senaste året. Hälften av företagen verksamma i Svealand uppgav att de utfört en eller flera skydds rond under det senaste året. Medan enbart en knapp tredjedel av företagen verksamma i Götaland uppgav att de utfört en eller flera skydds rond under det senaste året (Tabell 12).

Tabell 12. Skyddsronad utförd på arbetsplatsen under det senaste året med avseende på region (p<0,05)

Table 12. Safety round done at workplace during the last year compared between different regions (p<0,05)

Region	Nej	Ja, en gång	Ja, flera gånger
	Andel %	Andel %	Andel %
Norrland (n=58)	34,5	56,9	8,6
Svealand (n=58)	48,3	43,1	8,6
Götaland (n=72)	69,4	26,4	4,2

### 3.3.2 Skriftlig handlingsplan för arbetsmiljöarbete

Av samtliga svarande uppgav 41,3% att det fanns en skriftlig handlingsplan för arbetsmiljöarbete upprättad eller uppdaterad under det senaste året, 20,4% uppgav att handlingsplan saknades och 38,3% uppgav att en handlingsplan fanns men att den var mer än ett år gammal. Det fanns ingen statistiskt signifikant skillnad gällande skriftliga handlingsplaner för arbetsmiljöarbete uppdaterade under det senaste året mellan företag verksamma i olika regioner (Chi<sup>2</sup>-test, p =0,127) eller kopplat till ekonomisk lönsamhet (Chi<sup>2</sup>-test, p =0,396), det fanns inte någon statistiskt signifikant skillnad mellan företag med olika typ av tjänster (Chi<sup>2</sup>-test, p =0,063). Det fanns däremot en statistiskt signifikant skillnad gällande tillgång på en handlingsplan för arbetsmiljöarbete mellan företag med olika stor omsättning (Chi<sup>2</sup>-test, p =0,001). Trenden visade att företag med högre årlig omsättning i högre utsträckning hade skriftliga handlingsplaner uppdaterade under det senaste året jämfört med företag med lägre årlig omsättning (Tabell 13).

Tabell 13. Tillgång av skriftlig handlingsplan för arbetsmiljöarbete uppdaterad under det senaste året med avseende på omsättning (p <0,05)

Table 13. Access to a written plan of action for work environment updated during the past year in comparison between different turnovers (p<0,05)

Omsättning <sup>i</sup>	Ja	Äldre än 1 år	Nej
	Andel %	Andel %	Andel %
<1,5Mkr (n=34)	20,6	29,4	50
1.5-4Mkr (n=56)	30,4	41,1	28,6
4,1-8Mkr (n=51)	49	45,1	5,9
>8Mkr (n=53)	62,3	30,2	7,5

<sup>i</sup>Alternativet "Vet ej" exkluderat ur analysen

### 3.3.3 Tillgång till skyddsombud

Av samtliga svarande så uppgav knappt sju av tio (69,5%) att det saknades utsedda skyddsombud bland personalen, en fjärdedel (25,6%) uppgav att ett skyddsombud fanns. Återstående uppgav antingen att flera skyddsombud fanns (0,5 %), eller regionalt skyddsombud (4,4 %).

Det fanns ingen statistiskt signifikant skillnad mellan företag med olika ekonomisk lönsamhet gällande utsedda skyddsombud (Chi<sup>2</sup>-test,  $p = 0,763$ ). Det fanns ingen statistiskt signifikant skillnad mellan företag verksamma inom olika regioner (Chi<sup>2</sup>-test,  $p = 0,330$ ). Det fanns dock en statistiskt signifikant skillnad mellan företag med olika årlig omsättning gällande utsedda skyddsombud (Chi<sup>2</sup>-test,  $p = 0,001$ ). Trenden i tabell 14 visar att desto högre årlig omsättning företaget har, i desto högre utsträckning finns utsedda skyddsombud i företaget. Hälften av de företag som omsatte över 8 miljoner kronor årligen uppgav att de hade utsedda skyddsombud medan knappt en tiondel av de som omsatte under 1,5 miljoner kronor årligen uppgav att de hade utsedda skyddsombud (Tabell 14). Det fanns också en statistiskt signifikant skillnad mellan företag med olika typ av tjänst och skyddsombud (Chi<sup>2</sup>-test,  $p = 0,001$ ). Drivningsföretag hade tillgång till utsedda skyddsombud i högre utsträckning än övriga (Tabell 15).

Tabell 14. Skyddsombud utsett bland personalen med avseende på omsättning ( $p < 0,05$ )

Table 14. Safety representative among the staff with comparison of turnovers ( $p < 0,05$ )

Omsättning	Ja	Nej
	Andel (%)	Andel (%)
<1,5Mkr (n=34)	8,8	91,2
1.5-4Mkr (n=55)	20,0	80,0
4,1-8Mkr (n=51)	31,4	68,6
>8Mkr (n=51)	51,0	49,0

Tabell 15. Skyddsombud utsett bland personalen med avseende på typ av tjänst ( $p < 0,05$ )

Table 15. Safety representative among the staff with comparison of different types of services ( $p < 0,05$ )

Typ av tjänst	Ja	Nej
	Andel (%)	Andel (%)
Övriga (n=103)	19,5	80,5
Drivning (n=100)	42	58



## 3.4 Instruktioner

### 3.4.1 Skriftliga instruktioner för riskfyllda uppgifter

Av samtliga svarande på frågan om det fanns tillgång till instruktioner för riskfyllda uppgifter var svaren jämnt fördelade mellan Nej (28,2%), Ja, för vissa uppgifter (29,1%), och Ja, för del flesta uppgifter (26,3%). Endast en tiondel uppgav att Instruktioner fanns för alla uppgifter (9,9 %), 6,6 % uppgav att Inga riskfyllda uppgifter utfördes.

Det fanns ingen statistiskt signifikant skillnad i tillgången på skriftliga instruktioner för riskfyllda uppgifter med avseende på ekonomisk lönsamhet (Chi<sup>2</sup>-test, p =0,837), region (Chi<sup>2</sup>-test, p =0,314) eller typ av tjänst (Chi<sup>2</sup>-test, p =0,670). Det fanns en statistiskt signifikant skillnad i tillgången på skriftliga instruktioner för riskfyllda uppgifter med avseende på omsättning (Chi<sup>2</sup>-test, p =0,030). De företag som omsatte över 8 miljoner kronor årligen hade i högst utsträckning tillgång till skriftliga instruktioner vid riskfyllt arbete medan de som omsatte 1,5–4 miljoner kronor hade tillgång i lägst utsträckning (Tabell 16).

Tabell 16. Tillgång till skriftliga instruktioner för riskfyllda uppgifter med avseende på ekonomisk omsättning (p<0,05)

Table 16. Access to written instructions for risky tasks with regards to financial turnover (p<0,05)

	Nej	För vissa uppgifter	För de flesta uppgifter	För alla uppgifter	Inga riskfyllda uppgifter
Omsättning	Andel (%)	Andel (%)	Andel (%)	Andel (%)	Andel (%)
<1,5Mkr (n=33)	39,4	27,3	12,1	15,2	6,1
1,5–4 Mkr (n=54)	37,0	18,5	24,1	5,6	14,8
4,1-8Mkr (n=53)	20,8	37,7	26,4	11,3	3,8
>8Mkr (n=53)	17,0	32,1	35,8	11,3	3,8

### 3.4.2 Frekvens av information till personalen om instruktioner

På frågan om hur frekvent personalen informerades om instruktionerna var det genomsnittliga svaret 4,07 på den sjugradiga skalan. Det fanns ingen statistiskt signifikant skillnad i hur frekvent personalen på företaget blev informerade om instruktioner för riskfyllda uppgifter med avseende på ekonomisk lönsamhet (ANOVA, p =0,579), typ av tjänst (ANOVA p =0,649), region (ANOVA, p =0,428) eller omsättning (ANOVA, p =0,456).

### 3.4.3 Tillgång till arbetsplatsens larmkoordinater

På frågan om i vilken utsträckning företagets personal hade tillgång till arbetsplatsens larmkoordinater uppgav de svarande i genomsnitt 5,97 på den sjugradiga skalan. Det fanns ingen statistiskt signifikant skillnad i tillgången på arbetsplatsen larmkoordinater med avseende på ekonomisk lönsamhet (ANOVA,  $p = 0,229$ ) eller region (ANOVA,  $p = 0,962$ ). Det fanns däremot en statistiskt signifikant skillnad i tillgången på arbetsplatsens larmkoordinater med avseende på årlig omsättning (ANOVA,  $p = 0,001$ ). Högst frekvens av tillgång på larmkoordinater hade företagen som omsatte mellan 4,1 och 8 miljoner kronor årligen med ett genomsnitt på 6,58 på den sjugradiga skalan. Lägst frekvens hade företagen som omsatte under 1,5 miljoner kronor årligen med ett genomsnitt på 4,48 (Tabell 17). Det fanns också en statistiskt signifikant skillnad mellan företag med avseende på typ av tjänst (ANOVA,  $p = 0,001$ ). Drivningsföretag hade tillgång till arbetsplatsen larmkoordinater oftare än företag med andra typer av tjänster (Tabell 18).

Tabell 17. Frekvens av tillgång till arbetsplatsens larmkoordinater med avseende på företagets årliga omsättning, på en skala 1-7 där 1 är lägst och 7 är högst ( $p < 0,05$ )

Table 17. Frequency of access to the alarm coordinates with connection to the company's annual turnover, scale 1-7 where 1 is lowest and 7 is highest ( $p < 0,05$ )

Omsättning	Medelvärde
<1,5 Mkr (n=31)	4,48
1,5-4Mkr (n=51)	5,65
4,1-8Mkr (n=50)	6,58
>8Mkr (n=51)	6,31

Tabell 18. Frekvens av tillgång till arbetsplatsens larmkoordinater med avseende på företagets typ av tjänst på en skala 1-7 där 1 är lägst och 7 är högst ( $p < 0,05$ )

Table 18. Frequency of access to the alarm coordinates with connection to the company's annual turnover, scale 1-7 where 1 is lowest and 7 is highest ( $p < 0,05$ )

Typ av tjänst	Medelvärde
Drivning (n=101)	6,61
Övriga (n=92)	5,26

## 3.5 Kompetensutveckling

### 3.5.1 Frekvens av erbjudande om vidareutbildning

Av samtliga svarande uppgav 43,3% att personalens erbjöds vidareutbildning varje år, en fjärdedel (24,4%) vartannat år, 28,6% uppgav mer sällan och 3,7 % uppgav att det aldrig erbjöds vidareutbildning. Det fanns ingen statistiskt signifikant

skillnad i hur frekvent personalen erbjöds någon form av vidareutbildning med avseende på region, (Chi<sup>2</sup>-test, p =0,092), typ av tjänst (Chi<sup>2</sup>-test, p =0,631), eller omsättning (Chi<sup>2</sup>-test, p =0,244). Det fanns en statistiskt signifikant skillnad i hur frekvent personalen erbjöds någon form av vidareutbildning med avseende på ekonomisk lönsamhet (Chi<sup>2</sup>-test, p =0,018). De mest lönsamma företagen erbjöd personalen vidareutbildning i lägst utsträckning medan de minst lönsamma företagen erbjöd vidareutbildning i högst utsträckning (Tabell 19).

Tabell 19. Hur ofta erbjöds personalen någon form av vidareutbildning med avseende på lönsamhet (p<0,05)

Table 19. How often is the personnel offered courses in comparison between different profitability (p<0,05)

Lönsamhet	Varje år	Vartannat år	Mer sällan	Aldrig
	Andel (%)	Andel (%)	Andel (%)	Andel (%)
Minst lönsamma (n=63)	47,6	36,5	12,7	3,2
Medel-lönsamma (n=83)	45,8	19,3	31,3	3,6
Mest lönsamma (n=71)	36,6	19,7	39,4	4,2

### 3.5.2 Mötande av önskemål om vidareutbildning

På frågan om i vilken utsträckning personalens önskemål om att få vidareutbilda sig tillgodoseddes uppgav de svarande i genomsnitt 5,54 på den sjugradiga skalan. Det fanns ingen statistiskt signifikant skillnad i hur hög grad personalens önskemål om att få delta i kurser tillgodoseddes av företaget med avseende på omsättning (ANOVA, p =0,892), typ av tjänst (ANOVA, p =0,201), region (ANOVA, p =0,383), eller ekonomisk lönsamhet (ANOVA, p =0,089).

### 3.5.3 Jämställdhetsutbildning

En majoritet av de svarande (61,2%) uppgav att ingen som arbetar i företaget har genomgått en jämställdhetsutbildning, 16,9% uppgav att någon i företaget genomgått en sådan utbildning, medan resterande angav svaret ”Vet ej”. Det fanns ingen statistiskt signifikant skillnad om någon på företaget genomgått en jämställdhetsutbildning med avseende på ekonomisk lönsamhet (Chi<sup>2</sup>-test, p =0,831), region (Chi<sup>2</sup>-test, p =0,192), omsättning (Chi<sup>2</sup>-test, p =0,495) eller typ av tjänst (Chi<sup>2</sup>-test, p =0,974).

## 3.6 Utrustning

### 3.6.1 Tillhandahållande av personlig skyddsutrustning

Det genomsnittliga svaret på i hur hög utsträckning personlig skyddsutrustning tillhandahölls av företaget individuellt till varje arbetstagare var 6,67 på den sjugradiga skalan. Det fanns ingen statistiskt signifikant skillnad i hur hög utsträckning företaget tillhandhöll personlig skyddsutrustning till personalen med avseende på ekonomisk lönsamhet (ANOVA,  $p = 0,590$ ), region (ANOVA,  $p = 0,727$ ), typ av tjänst (ANOVA,  $p = 0,812$ ) eller omsättning (ANOVA,  $p = 0,828$ ).

### 3.6.2 Uppmuntran till användning av skyddsutrustning

Det fanns inte någon statistiskt signifikant skillnad på i hur hög utsträckning personalen uppmuntrades i att använda skyddsutrustning när riskfyllt arbete utfördes med avseende på ekonomisk lönsamhet (ANOVA,  $p = 0,762$ ), region (ANOVA,  $p = 0,557$ ), omsättning (ANOVA  $p = 0,381$ ), typ av tjänst (ANOVA,  $p = 0,875$ ). Det genomsnittliga svaret var 6,65 på den sjugradiga skalan.

### 3.6.3 Modern utrustning

Av samtliga svarande uppgavs 6,25 som ett genomsnitt på den sjugradiga skalan på frågan om hur modern företagets utrustning var. Det fanns ingen statistiskt signifikant skillnad på hur modern företagets utrustning var med avseende på ekonomisk lönsamhet (ANOVA,  $p = 0,829$ ), typ av tjänst (ANOVA,  $p = 0,882$ ) eller region (ANOVA,  $p = 0,877$ ). Det fanns statistiskt signifikant skillnad på hur modern företagets utrustning var med avseende på omsättning (ANOVA,  $p = 0,004$ ). Trenden var att företag med högre omsättning hade modernare utrustning än de med lägre omsättning (Tabell 20). Det fanns också en statistiskt signifikant skillnad mellan företag med avseende på olika typ av tjänst (ANOVA,  $p = 0,005$ ). Drivningsföretag uppgav i högre utsträckning än övriga att de hade modern utrustning (Tabell 21).

Tabell 20. Hur modern är företagets utrustning med avseende på omsättning skala 1-7 ( $p < 0,05$ )

Table 20. How modern is the companies' equipment in comparison between different turnovers scale 1-7 ( $p < 0,05$ )

Omsättning	Antal	Medelvärde
<1,5 Mkr	34	5,79
1,5-4 Mkr	57	6,05
4,1-8Mkr	53	6,36
>8Mkr	54	6,61

Tabell 21. Hur modern är företagets utrustning med avseende på typ av tjänst, skala 1-7 ( $p < 0,05$ )

Table 21. How modern is the companies' equipment in comparison between different types of services scale 1-7 ( $p < 0,05$ )

Typ av tjänst	Antal	Medelvärde
Drivning	107	6,47
Övriga	108	6,04

## 3.7 Personalutrymmen

### 3.7.1 Tillgång till personalutrymmen

På fråga om i vilken utsträckning personalutrymmen fanns tillgängliga vid arbete i skogen var det genomsnittliga svaret 3,51 på den sjugradiga skalan. Det fanns en statistiskt signifikant skillnad gällande tillgång till personalutrymmen vid arbete i skogen mellan företag med olika ekonomisk lönsamhet (ANOVA  $p = 0,018$ ). De mest lönsamma företagen hade i lägst utsträckning tillgång till personalutrymmen vid arbete i skogen medan de medel-lönsamma hade tillgång i högst utsträckning (Tabell 22).

Tabell 22. Tillgång till personalutrymme vid arbete i skogen med avseende på lönsamhet skala 1-7 ( $p < 0,05$ )

Table 22. Access to staff facilities whilst working in the forest in comparison between different profitability levels scale 1-7 ( $p < 0,05$ )

Lönsamhet	Antal	Medelvärde
Minst lönsamma	63	3,43
Medellönsamma	82	4,06
Mest lönsamma	71	2,96

Det fanns också en statistiskt signifikant skillnad gällande tillgång till personalutrymmen vid arbete i skogen mellan företag verksamma i olika regioner (ANOVA  $p = 0,001$ ). Företagen verksamma i Norrland hade tillgång till personalutrymmen i högst utsträckning medan de i Götaland hade tillgång i lägst utsträckning (Tabell 23).

Tabell 23. Tillgång till personalutrymmen vid arbete i skogen med avseende på region skala 1-7 ( $p < 0,05$ )

Table 23. Access to staff facilities whilst working in the forest in comparison between different regions scale 1-7 ( $p < 0,05$ )

Region	Antal	Medelvärde
Norrland	63	4,83
Svealand	60	3,45
Götaland	75	2,47

Vidare fanns även en statistiskt signifikant skillnad gällande tillgång till personalutrymmen vid arbete i skogen mellan företag med olika årlig omsättning (ANOVA  $p = 0,001$ ). Trenden visade att desto högre årlig omsättning företaget hade, desto vanligare var det med tillgång till personalutrymme i vid arbete i skogen. För företag som omsatte över 8 miljoner kr årligen var genomsnittet 4,92 på den sjugradiga skalan och för företagen som omsatte under 1,5 miljoner kr var genomsnittet 1,94 (Tabell 24).

Tabell 24. Tillgång till personalutrymme vid arbete i skogen med avseende på omsättning skala 1-7 ( $p < 0,05$ )

Table 24. Access to staff facilities whilst working in the forest in comparison between different turnovers scale 1-7 ( $p < 0,05$ )

Omsättning	Antal	Medelvärde
<1,5 Mkr	34	1,94
1,5-4 Mkr	56	2,61
4,1-8Mkr	53	4,04
>8Mkr	53	4,93

Det fanns också en statistiskt signifikant skillnad med avseende på typ av tjänst (ANOVA  $p = 0,006$ ). För företag som huvudsakligen bedrev drivning var genomsnittet 3,85 på den sjugradiga skalan och för övriga företag var genomsnittet 3,18. (Tabell 25).

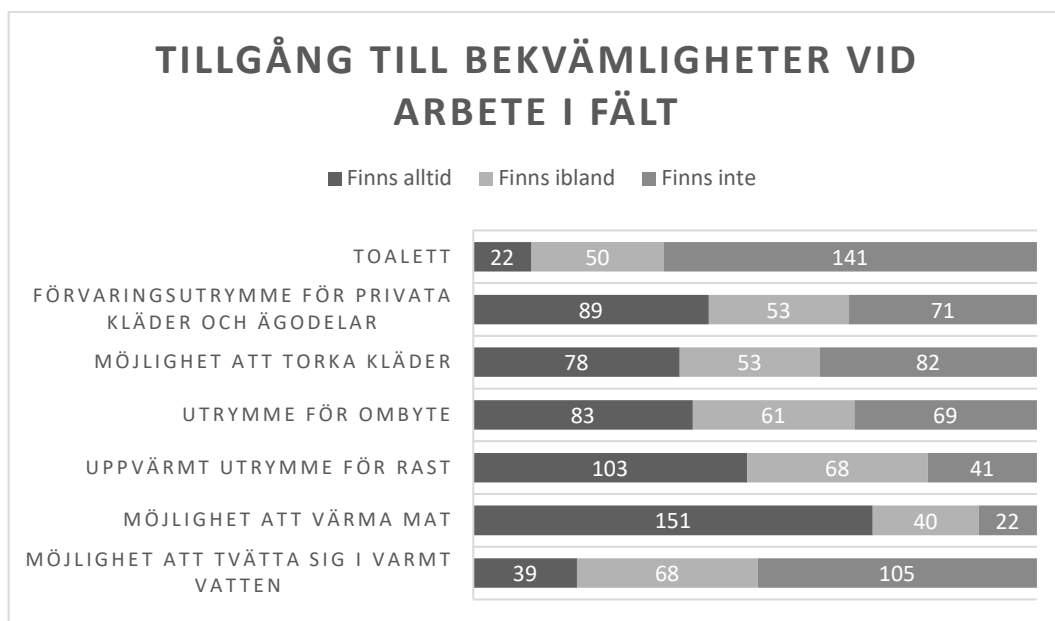
Tabell 25. Tillgång till personalutrymme vid arbete i skogen med avseende på typ av tjänst skala 1-7 ( $p < 0,05$ )

Table 25. Access to staff facilities whilst working in the forest in comparison between different types of service scale 1-7 ( $p < 0,05$ )

Typ av tjänst	Antal	Medelvärde
Drivning	109	3,85
Övriga	107	3,18

### 3.7.2 Tillgång till bekvämligheter på arbetsplatsen

Figur 1 visar i vilken utsträckning de svarande uppgav att olika bekvämligheter fanns tillgängliga vid arbete i skogen. Förvaring och möjlighet att värma medhavd mat fanns i högst utsträckning medan toalett och varmt vatten för rengöring fanns i lägst utsträckning.



Figur 1. Tillgång till olika bekvämligheter vid arbete i skogen. Siffran redovisar antal som uppgett svaralternativet.

Figure 1. Access to different amenities for the workers while working in the forest. The number shows the number of respondents per answer.

## 3.8 Olycksfall och sjukfrånvaro

### 3.8.1 Antal olycksfall

Av samtliga svarande uppgav genomsnittet att 0,33 olyckor inträffat per år under de senaste tre åren. Det fanns inga statistiskt signifikanta skillnader i antalet olyckor per år under de senaste tre åren med avseende på omsättning (AONVA,  $p=0,531$ ), region, (ANOVA,  $p=0,766$ ), ekonomisk lönsamhet (ANOVA,  $p=0,371$ ), eller typ av tjänst (ANOVA,  $p=0,561$ ).

### 3.8.2 Sjukfrånvaro

Av samtliga svarande uppgav tre fjärdedelar (74,3%) att de hade väldigt lite sjukfrånvaro, cirka en femtedel (18,3%) uppgav att de hade ganska lite sjukfrånvaro. Endast 7,3 % uppgav att de hade ganska mycket eller "varken eller" och ingen uppgav alternativet "väldigt mycket". Det fanns ingen statistisk signifikant skillnad gällande hur mycket sjukfrånvaro den svarande upplevde att företaget hade med avseende på region ( $\text{Chi}^2$ -test,  $p=0,052$ ), typ av tjänst ( $\text{Chi}^2$ -test,  $p=0,233$ ) eller omsättning ( $\text{Chi}^2$ -test,  $p=0,258$ ). Det fanns däremot en statistiskt signifikant skillnad gällande hur mycket sjukfrånvaro den svarande

upplevde att företaget hade med avseende på ekonomisk lönsamhet (Chi<sup>2</sup>-test, p =0,008). Nästan 90 % av de mest lönsamma företagen upplevde att de hade väldigt lite sjukfrånvaro, motsvarande siffra för de minst lönsamma var drygt hälften (Tabell 26).

Tabell 26. Uppfattning om sjukfrånvaro med avseende på ekonomisk lönsamhet (p<0,05)

Table 26. Opinion about sickness absence between different profitability levels (p<0,05)

Lönsamhet <sup>i</sup>	Väldigt lite	Ganska lite	Varken eller	Ganska mycket
	Andel (%)	Andel (%)	Andel (%)	Andel (%)
Minst lönsamma (n=64)	57,8	29,7	9,4	3,1
Medellönsamma (n=82)	75,6	17,1	3,7	3,7
Mest lönsamma (n=72)	87,5	9,7	2,8	0

<sup>i</sup>Svarsalternativet ”Väldigt mycket” inte redovisat då ingen svarande angett detta svarsalternativ

### 3.8.3 Friskvårdsbidrag

Av samtliga svarande uppgav ungefär två tredjedelar (64,8%) att de erbjöd friskvårdsbidrag till personalen, och cirka en tredjedel (35,2%) att de inte erbjöd friskvårdsbidrag. Det fanns ingen statistiskt signifikant skillnad gällande om företaget erbjöd sina anställda friskvårdsbidrag med avseende på ekonomisk lönsamhet (Chi<sup>2</sup>-test, p =0,237), region (Chi<sup>2</sup>-test, p =0,982) omsättning (Chi<sup>2</sup>-test, p =0,296) eller typ av tjänst (Chi<sup>2</sup>-test, p =0,700).



## 4. Diskussion

Syftet med studien var att redogöra för hur svenska skogsentreprenörer arbetar med arbetsmiljö och säkerhet, jämföra arbetet mellan olika grupper av skogsentreprenörer samt att identifiera generella problemområden. Studien visade att få av de områden inom säkerhets- och arbetsmiljöarbete som efterfrågades i enkäten var helt eftersatta hos de svarandes företag. Ett tydligt problemområde för samtliga svarande fanns dock i form av brist på tillgängliga skyddsombud. Av samtliga svarande uppgav 70 % att sådana saknades. Vidare uppgav ungefär hälften av de svarande att ingen skyddsronad hade utförts på arbetsplatsen under det senaste året, vilket också är problematiskt.

Arbetsmiljöarbetet varierade delvis mellan olika grupper av entreprenörer. Studien visade att större företag med högre omsättning var mer framgångsrika med avseende på arbetsmiljöarbete kopplat till administration än mindre företag. Några exempel på administrativt arbetsmiljöarbete är tillgång till skriftliga rutiner, utförande av skyddsronder och handlingsplaner.

Företagets verksamhetsområde hade påverkan på arbetsmiljöarbete kopplat till bekvämlighet och säkerhet vid ensamarbete. Tillgång till personalutrymmen, hemkomstkontroll och utförande av skyddsronder var mer frekvent i Norrland än Götaland. Detta skulle kunna bero på större noggrannhet då Norrlandsregionen kännetecknas av längre avstånd, kallare klimat och färre flyttar till följd av större trakter.

### 4.1 Metod

#### 4.1.1 Validitet

Validitet innebär att en enkätstudie undersöker det studien syftar till att undersöka, detta kan appliceras på så väl frågeställningarna som på de som besvarar frågorna (Ejlertsson 2019). De företag som fanns med i urvalet togs fram efter företagets registrerade verksamhet; företag som antingen bedrev drivning eller skogsskötsel. På så vis säkerställdes att enkäten sändes till företag som var relevanta för frågeställningen. Flera företagsägare återkopplade och upplyste om att de inte bedrev något professionellt skogsbruk, eftersom de inte ansåg sig tillhöra målgruppen valde de att inte delta i enkätundersökningen. Dessa bedrev allt från

jordbruk till restaurangverksamhet. Vid förberedelser för utskick förekom företag vars namn indikerade annan verksamhet än skogsbruk, vilket troligtvis haft inverkan till ett lägre deltagande. Anledningen till att dessa företag var registrerade med SNI-koder som indikerade skoglig verksamhet är okänt, det skulle kunna bero på felregistrering eller att företaget bytt inriktning över tid. Ekonomiska data togs fram från databasen Retriver Business som är baserat på företagens publicerade årsredovisningar. Detta gör att de ekonomiska uppgifterna har god trovärdighet.

Utformningen av enkäten gavs mycket tid och flera individer var inblandade i processen. Anställda vid Sveriges lantbruksuniversitet med erfarenhet från enkätstudier konsulterades vid flera tillfällen för att skapa en enkät som kunde ge empirisk data för att besvara frågeställningarna så väl som möjligt. För att säkerställa frågornas relevans inom ämnet arbetsmiljö och säkerhet användes Arbetsmiljöverket och FSC som inspiration till frågornas utformning. För att ytterligare förbättra enkätens kvalitet hade det varit gynnsamt att testa enkäten mot en eller flera entreprenörer. Testpersonen eller personerna hade då kunnat framföra åsikter om frågornas formulering eller tydligheten i svarsalternativen. Detta hade kunnat förebygga missförstånd hos de faktiska respondenterna. Tidsbrist under arbetet och avsaknad av kontakter till entreprenörer gjorde att detta aldrig utfördes.

Frågorna som behandlade antalet olyckor under arbete och åtgärder kopplade till dessa föll inte ut som planerat. Väldigt få respondenter uppgav att några olyckor förekommit och frågan om åtgärder kring dessa lämnades därför ofta obesvarad. De som besvarade frågan tycks ha haft problem med att använda sig av skalan. Exempelvis förekom svar där respondenten uppgivit att olyckor förekommit men ändå valt att lämna frågan om åtgärder obesvarad. Detta beror troligtvis på att man haft svårt att bedöma vilken omfattning av skada eller tillbud som krävts för att kategorisera något som en olycka och vad som kategoriseras som åtgärder efter att olyckan skett. Vid en liknande studie bör en sådan enkätfråga innefatta en tydlig beskrivning av vad som kategoriseras som olycka och vad som kategoriseras som åtgärd.

Vid analys och redovisning av resultat från frågor som ställts i form av skala har genomsnittligt värde presenterats som vid en ordinalskala. Detta är något vanskligt och skulle kunna ifrågasättas. Att nyttja likertskalor på samma vis som intervallskalor har gjorts i tidigare studier som visat att detta är en möjlighet (Norman 2010). Att välja denna typ av redovisning styrks ytterligare genom läsbarheten som skapas av ett presenterat medelvärde, det blir lättare för läsaren att tolka resultaten.

#### 4.1.2 Representativitet

Tidigare enkätstudier med liknande urval har visat att en svarsfrekvens omkring 20 % är en rimlig målsättning (Kronholm et al. 2021). Denna enkät hade en sammantagen svarsfrekvens om 23,3%, vilket alltså översteg 20 %. Jämförelser

gjordes efter det slumpvisa urvalet av företag som inkluderades i undersökningen och de som inte gjorde det. Jämförelser gjordes på ekonomiska nyckeltal sett till medelvärde (Tabell 1) och medianvärde (Tabell 2). Både dessa visade på mycket små skillnader mellan företagen som inkluderades och de som inte inkluderades.

Överlag så var det god variation bland de företag vars ägare besvarade enkäten med avseende på de grupperingar som gjordes. Detta gällde både inkomna svar utifrån stratifieringen innan utskick och de bakgrundsfrågor som ställdes om företaget. Detta styrker att studien är representativ för urvalet.

Utifrån de företag som stratifierades efter ekonomisk lönsamhet på förhand skiljde endast antalet inkomna enkätsvar med någon enstaka procent mellan de tre grupperna. Av det totala antalet respondenter uppgav hälften att de främst bedrev drivning och den andra hälften uppgav att de antingen bedrev skogsvård, övrig skoglig verksamhet eller en kombination. Den geografiska spridningen bland respondenterna var god, med en liten övervikt av svarande från Götaland i jämförelse med Norrland och Svealand. Det var också en god spridning sett till årlig omsättning hos de svarandes företag. Ett visst bortfall fanns bland de med lägst omsättning, medan de tre övriga var mycket jämnt fördelade.

Sammantaget bedöms studien ha tillräckligt god variation bland de svarande för att anses som representativ. Naturligtvis hade fler respondenter styrkt studien ytterligare.

## 4.2 Resultat

### 4.2.1 Ensamarbete

Studien visade att sammantaget var frekvens av hemkomstkontroll vid avslutat ensamarbete högt, det genomsnittliga svaret för alla svarande var 5,22 på den sjugradiga skalan. Lägst frekvens av hemkomstkontroll hade företag verksamma i Götaland och högst frekvens hade företag verksamma i Svealand. En orsak skulle kunna vara att ägarstrukturen är annorlunda i Götaland i relation till de två övriga regionerna, där de stora skogsbolagen är mer dominerande. Götalands skogsmark ägs i huvudsak av privata markägare och där fler små aktörer är aktiva (Skogskunskap 2022). De allra flesta av de stora skogsbolagen har rutiner kring ensamarbete och hemkomstkontroll (Walldén 2016). Ansvaret för att ha upprättade rutiner ligger på entreprenören, det är dock tänkbart att de som arbetar åt uppdragsgivare som tar dessa frågor på allvar känner en större förväntan på sig att säkerställa detta.

### 4.2.2 Skyddsronnd

Även när det gällde utförande av skyddsronder på arbetsplatsen var företagen verksamma i Götaland mindre framgångsrika än de övriga regionerna. Nästan 70 % av de svarande som var verksamma i Götaland uppgav att de inte utfört någon skyddsronnd under det senaste året, motsvarande siffra var 48,3% för Svealand och 34,5% för Norrland. Ett tänkbart samband kring detta är variationen bland de uppdragsgivare som företaget arbetar åt. Stora skogsföretag är främst verksamma i Svealand och Norrland och blir därför en vanlig uppdragsgivare åt lokala entreprenörer och dess företag. Hos de stora skogsföretagen utförs skyddsronder årligen hos fältarbetande personal (Walldén 2016). Det är därför tänkbart att företag verksamma i dessa regioner har högre ställda krav på verksamheten av uppdragsgivaren än företag som är verksamma i Götaland.

### 4.2.3 Handlingsplan

Tillgången på skriftlig handlingsplan för arbetsmiljöarbete visade sig variera mellan företag med olika årlig omsättning. Trenden visade att företag med högre årlig omsättning hade tillgång till en skriftlig handlingsplan för arbetsmiljöarbete i högre utsträckning än de med lägre årlig omsättning. Drygt 60 % av företagen som omsatte över 8 miljoner kronor årligen uppgav att en sådan plan fanns upprättad eller uppdaterats under det senaste året, motsvarande siffra för företag som omsatte under 1,5 miljoner kronor var drygt 20 %. En potentiell förklaring till detta kan vara att mindre företag med lägre omsättning har ägare som främst riktar det egna arbetet mot att vara verksamma i företaget genom att exempelvis köra skogsmaskinerna. Ägare till större företag riktar i stället sin egen dagliga verksamhet mot att administrera och sköta företagets rutiner (Jylhä et al. 2020). Där upprättande och ajourhållande av handlingsplaner ingår.

### 4.2.4 Skyddsombud

Samma mönster gällande även huruvida det fanns utsedda skyddsombud i någon form bland personalen. Desto högre årlig omsättning, desto högre andel av de svarande uppgav att de hade utsedda skyddsombud. Inte ens en tiondel av företagen som omsatte under 1,5 miljoner kronor årligen uppgav att de hade utsedda skyddsombud, medan cirka hälften av de som omsatte över 8 miljoner kronor årligen uppgav att de hade utsedda skyddsombud. Även detta skulle kunna sammankopplas med Jylhä et al. (2020) slutsats att större företag arbetar mer aktivt med administration, där kontakt med fackförbund för att utbilda eller eftersöka skyddsombud ingår. Företagen som ingick i studien hade i genomsnitt 3,8 anställda (Tabell 1) och 2,0 i median (Tabell 2). Det skulle därför också kunna vara så att man anser sig vara i mindre behov av skyddsombud på grund av en mindre personalstyrka då krav på skyddsombud gäller för företag med fem eller fler

anställda (Arbetsmiljöverket 2020). Det visade sig också att företagets tjänstetyp hade påverkan på tillgången av skyddsombud. Drivningsföretag hade tillgång till skyddsombud i högre utsträckning än övriga. Detta kan också påvisa att företagets upplevda behov av skyddsombud kan påverka tillgången. Drivningsföretag hanterar stora maskiner och dess personal exponeras därför i högre grad för risker än övriga.

Av samtliga svarande uppgav nästan 70 % att det saknades skyddsombud bland personalen. Detta är ett tydligt problemområde eftersom skyddsombud rekommenderas på alla arbetsplatser (Arbetsmiljöverket 2020).

#### 4.2.5 Instruktioner

Samma mönster visade sig stämma gällande tillgång på skriftliga instruktioner för riskfyllda uppgifter. Desto högre omsättning företaget hade, desto högre tillgång på skriftliga instruktioner. Av företagen som omsatte under 1,5 miljoner kronor årligen uppgav 39,4% att sådana instruktioner saknades, motsvarande siffra för företagen som omsatte över 8 miljoner kronor var 17,0%. Studien visade en statistiskt signifikant skillnad i vilken omfattning företagets personal hade tillgång till arbetsplatsens larmkoordinater. Personal på företag med högre årlig omsättning, de två grupper som omsatte mellan 4,1–8 miljoner kronor och de som årligen omsatte mer än 8 miljoner kronor, hade i högre utsträckning tillgång till larmkoordinater än de som arbetade åt företag med lägre årlig omsättning. Det fanns också statistiskt signifikant skillnad mellan företag med olika typ av tjänst. Drivningsföretag uppgav att de hade tillgång till arbetsplatsens larmkoordinater i högre utsträckning än övriga. Det beror troligtvis på att skogsvård och andra skogliga tjänster oftast sker i direkta avtal med skogsägare eller mindre aktörer, medan drivningsuppdrag till största del sker via större virkesförsörjande organisationer med rutiner för traktordirektiv och larmkoordinater.

#### 4.2.6 Kompetensutveckling

Det fanns en skillnad gällande hur frekvent personalen på de svarandes företag blev erbjudna att vidareutbilda sig. Det visade sig att de minst lönsamma företagen erbjöd personalen vidareutbildning oftare än de medel- och mest lönsamma företagen. Detta är intuitivt något överraskande då ett vanligt antagande är att ökad kompetens bör leda till ökad framgång. En teori om varför det ser ut på detta vis är att när personal spenderar tid på att utbilda sig så finns mindre tid till de faktiska arbetsuppgifterna vilket kan sänka produktiviteten och därmed lönsamheten.

#### 4.2.7 Utrustning

När respondenterna ombads att bedöma hur modern företagets utrustning var generellt blev det genomsnittliga svaret 6,25. Det fanns en statistisk skillnad beroende på svarande företags omsättning och dess typ av tjänst. Desto högre omsättning företaget hade, desto mer modern uppgav respondenten att företagets utrustning var. Drivningsföretag uppgav också att de hade mer modern utrustning än övriga. Jylhä et al (2020) konstaterade i sin finska studie att företag med högre omsättning också hade maskiner som brukades mer aktivt, det var alltså fler maskintimmar per år i varje maskin. Detta skulle kunna förklara att företag med högre omsättning upplever sig ha mer modern utrustning. Eftersom högre användning av maskinerna och verktygen gör att man behöver uppdatera sin maskinpark och utrustning mer frekvent. Kronholm et al (2021) stödjer denna teori genom resultat som påvisar att i Sverige använder större entreprenörer nyare maskiner än mindre entreprenörer. Maskiner som nyttjas i drivning utsätts för större slitage genom tyngden och kraften i avverkningskog i jämförelse med stammar i röjning eller planter vid plantering. Det är därför troligt att drivningsföretag uppdaterar sin utrustning mer frekvent.

#### 4.2.8 Personalutrymmen

På frågan om tillgång till personalutrymme vid arbete i skogen var det genomsnittliga svaret 3,51 på den sjugradiga skalan. Denna fråga blev intressant ur många synpunkter. Det fanns statistisk skillnad mellan olika grupper i tre olika avseenden: *företag med olika lönsamhet, geografisk region och omsättning samt typ av tjänst.*

Svaren skiljde sig statistiskt mellan respondenter från företag med olika lönsamhet. Högst svarade de vars företag tillhörde de medel-lönsamma med ett genomsnitt på 4,06. Lägst svarade de mest lönsamma med ett genomsnitt på 2,96. De minst lönsamma svarade i genomsnitt 3,43. Detta samband är något svårtolkat. Det skulle kunna bero på att de minst lönsamma är ekonomiskt medvetna och därför inte prioriterar tillgång till personalutrymmen.

Svaren skiljde sig också mellan respondenter vars företag var verksamma i olika regioner. Trenden visade att ju längre norrut i landet företaget var verksamt, i desto högre utsträckning uppgav man att det fanns tillgång till personalutrymme. Det visade sig att respondenter vars företag var verksamma i Norrland hade tillgång till personalutrymme i högst utsträckning, med ett genomsnittligt svar på 4,83. Det genomsnittliga svaret för Svealand var 3,45 och 2,47 för Götaland. Detta skulle kunna ha ett samband med de geografiska förutsättningarna. De södra delarna av landet är mer tätbefolkade vilket innebär att avstånden mellan arbete i fält, hemmet, kontoret och liknande är närmre (SCB 2018). Landets nordligaste delar har också ett kallare klimat vilket innebär en sämre arbetsmiljö om personalutrymme saknas. Hyggesstorleken per avverkning är också betydligt större i Norrland än Götaland

(Skogsaktuellt 2023), vilket i praktiken innebär att personalen stannar på samma plats under längre tid. Sammantaget skulle detta kunna göra att längre söderut bedöms behovet av personalutrymme i fält som mindre eftersom det är närmre till bekvämligheter från trakten.

Studien visade också en statistisk skillnad mellan företag med olika omsättning. Ju högre årlig omsättning företaget hade, i desto högre grad uppgav respondenten att man hade tillgång till personalutrymmen. Företagen som omsatte över 8 miljoner kronor svarade i genomsnitt 4,93 medan de som omsatte under 1,5 miljoner kronor i genomsnitt svarade 1,94. Detta går att resonera kring med olika infallsvinklar. En förklaring skulle kunna vara att företag med högre omsättning arbetar mer med administration och rutiner (Jylhä et al. 2020). En lägre ekonomisk omsättning kan också bero på färre anställda och personalutrymme kan därmed uppfattas som en mindre nödvändig investering än för större företag med fler anställda och större ekonomiska möjligheter.

Det fanns också en statistiskt signifikant skillnad mellan företag med olika typer av tjänst. Drivningsföretag uppgav att personalutrymmen fanns tillgängliga i högre utsträckning än övriga. Troligtvis så bedöms behovet av personalutrymme som större för ett drivningsföretag då man ofta spenderar lång tid vid en avverkning och dessutom är i behov av reservdelar, verktyg och servicematerial till maskinerna man arbetar med.

#### 4.2.9 Olycksfall och sjukfrånvaro

På frågan om hur mycket sjukfrånvaro respondenten upplevde att företagets personal hade uppgav en klar majoritet (74,3%) att de hade väldigt lite sjukfrånvaro. Det fanns en statistisk skillnad mellan företag med olika lönsamhet gällande uppfattningen om företagets sjukfrånvaro. Trenden visade att desto högre lönsamhet, desto lägre andel sjukfrånvaro upplevde respondenten att företaget hade. Detta samband skulle kunna jämföras med Yakolev och Sobels (2010) studie som påvisade ett tänkbart samband mellan ekonomisk framgång och ett preventivt arbete mot arbetsplatsolyckor och sjukdomar.

### 4.3 Svagheter

En svaghet med studien följer av att respondenterna var anonyma med sitt deltagande. Eftersom deltagarna var anonyma fanns ingen möjlighet att varken undersöka företagen i efterhand eller kontakta de som deltog i studien. Det hade varit önskvärt för att kunna förtydliga enkätsvar som var svårtolkade eller där man vid granskning misstänkte att respondenten misstolkat frågan. Eftersom deltagarna

var anonyma var de heller inte möjligt att undersöka om svaren på frågorna kring det egna företaget var sanningsenliga. För att visa att en enkätstudie har god validitet kan det i vissa fall vara relevant att undersöka saker som framkommer i enkätsvar i efterhand (Ejlertsson 2019). Detta skulle till exempel kunnat göras genom att kontrollera den omsättning företagen uppgett att de hade med deras årsredovisningar, men detta var inte görbart på grund av anonymiteten. Reliabilitet innebär att frågorna som ställs ska vara utformade så att om samma person får samma fråga vid fler tillfällen så ska denne besvara dessa på samma sätt. Ett sätt att mäta detta är att återkoppla till de som genomfört en undersökning och ställa samma frågor igen, inom en så kort tidsperiod att det är troligt att inget har förändrats. Om snarlika svar ges vid båda tillfällena kan man visa att studien har god reliabilitet (Ejlertsson 2019). Inte heller detta var möjligt på grund av anonyma respondenter. För att kategorisera företagen efter dess ekonomiska framgång användes nyckeltalet rörelsemarginal som mäter lönsamhet. Det hade varit intressant att jämföra andra ekonomiska nyckeltal mellan deltagande företag för att försöka kartlägga andra likheter och skillnader inom olika grupper.

#### 4.4 Fortsatta studier

Resultatet från denna studie påvisade att det finns vissa samband mellan olika kategorier av entreprenörer och arbetsmiljöarbete. På grund av anonyma svar från respondenterna har det inte funnits möjlighet att djupare granska företagen utöver det som inkommit genom enkäten. Denna studie saknar exempelvis information om hur länge företaget varit verksamt, vilka aktörer företagen samarbetar med samt hur företaget administreras. Fortsatta studier som innebär en mer omfattande kategorisering med högre upplösning av landets skogsentreprenörer hade varit önskvärt. Det vore exempelvis intressant att undersöka hur företagen sköts administrativt för att kunna koppla till Jylhä et al (2020), som påvisat att företag med fler anställda i högre grad har ägare som arbetar mer administrativt än i fältverksamheten. Det har i denna studie föreslagits att flera samband kring entreprenörens arbetsmiljöarbete kan påverkas av förväntan från dess samarbetspartners och uppdragsgivare. Denna enkätstudie har inte tillhandahållit någon data kring detta, sambandet har därför inte kunnat undersökas. Det vore därför ytterst intressant att undersöka om det finns ett samband mellan entreprenörens arbetsmiljöarbete och certifiering hos samarbetspartners och uppdragsgivare vid en framtida kategorisering.

Ett problemområde som kunde identifieras var en stor avsaknad av skyddsombud. Det vore intressant ur flera synvinklar att vidare studera varför detta saknas. Både företagen själva och fackförbunden borde anse att detta är av intresse.



Det hade också varit intressant att kombinera en framtida enkätstudie med en kvalitativ intervjustudie för att samla in mer utvecklade svar från respondenterna kring deras åsikter om arbetsmiljöarbete i dagsläget.

## 4.5 Slutsats

Generellt kan enkätsvaren tolkas som att skogsentreprenörer i Sverige arbetar med arbetsmiljö och säkerhet i olika utsträckning. De flesta anser att arbetsmiljöarbete kan påverka företagets ekonomi positivt. Det finns dock några tydliga problemområden där en stor del av alla respondenter angett undermåliga förhållanden; administrativt arbetsmiljöarbete, exempelvis att utföra skyddsronder, ha utsedda skyddsombud eller skriftliga rutiner för arbetsuppgifter med högre risk som ensamarbete. Avsaknad av skyddsombud kan anses som ett problemområde av särskilt intresse då detta rekommenderas för alla företag och är ett lagkrav för företag med fler än fem anställda.

Enkätsvaren visade på statistiska skillnader mellan företag i olika kategorier. Företag verksamma i olika geografi skiljde sig främst åt gällande frekvens av hemkomstkontroller, utförande av skyddsronder på arbetsplatserna och tillgång till personalutrymmen. Företag verksamma i Norrland hade högst frekvens av både hemkomstkontroller, skyddsronder och högst tillgång till personalutrymmen medan Götaland hade lägst frekvens gällande dessa parametrar.

Inom flera områden visade det sig att företag med olika ekonomisk omsättning skiljde sig åt i sitt arbetsmiljöarbete. Större företag var mer framgångsrika på flera områden, framför allt inom administrativt arbetsmiljöarbete, som skriftliga handlingsplaner och hantering av skyddsronder. Det skulle med andra ord kunna finnas arbetsmiljömässiga fördelar med att ha ett färre antal skogsentreprenörer med större företag likt Finland. Motsättningen mot detta är att färre företag på marknaden både skulle minska den interna konkurrensen på marknaden samt öka risken för resursbrist om färre och större företag skulle få ekonomiska problem.

Vid flera områden där företagets omsättning visade sig påverka respondentens svar hade också tjänstetypen påverkan. Tillgång till arbetsplatsens larmkoordinater, och modern utrustning är två exempel. Att larmkoordinater finns tillgängliga i högre utsträckning för drivningsföretag är troligtvis kopplat till att det generellt ställs högre krav och finns bättre rutiner kring traktdirektiv i samband med avverkningar än vid andra uppdrag. Att drivningsföretag har mer modern utrustning än övriga torde bero på slitaget som avverkningsmaskiner utsätts för i samband med drivning. Vilket gör att maskiner oftare behöver bytas ut.

Företag med olika ekonomisk lönsamhet skiljde sig genom uppfattningen av den egna personalens sjukfrånvaro samt tillgodoseende av önskemål om vidareutbildning. De mest lönsamma företagen uppgav att de hade sjukfrånvaro i lägst utsträckning och de minst lönsamma uppgav att de hade sjukfrånvaro i högst

utsträckning. Orsakssambandet har inte analyserats i denna studie, men resultatet ligger i linje med befintliga teorier om att företag som arbetar preventivt med att förhindra arbetsrelaterade skador och sjukdomar har större ekonomisk framgång än de som inte gör det.

De mest lönsamma företagen tillgodosedde önskemål om vidareutbildning i lägst utsträckning. Detta skulle teoretiskt kunna bero på att utbildningstid innebär utebliven tid till de huvudsakliga arbetsuppgifterna.

## Referenser

- Ager, B. (2012). *Skogsarbetets humanisering och rationalisering från 1900 och framåt*. (378). Institutionen för skoglig resurshushållning. <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:ltu:diva-18283> [2022-11-14]
- Arbetsmiljöverket (2020). *Skogsbruk - Arbetsmiljöverket*. <https://www.av.se/produktion-industri-och-logistik/jordbruk-och-skogsbruk/skogsbruk/> [2022-11-14]
- Berg, S. (2009). Skogsentreprenadföretagens lönsamhet. *Arbetsrapport / Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för skoglig resurshushållning och geomatik*, 259 (259). <https://stud.epsilon.slu.se/12342/> [2022-12-14]
- Ejlertsson, G. (2019). *Enkäten i praktiken: en handbok i enkätmetodik*. 4. uppl. Lund: Studentlitteratur. <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:hkr:diva-880> [2022-12-12]
- FSC (2020). *Skogsbruksstandard. Forest Stewardship Council*. <https://se.fsc.org/se-sv/regler/skogsbruksstandard> [2022-11-17]
- Geiding, R. & Einarsson, J. (2014). *Kapitalstrukturens effekt på lönsamhet: En studie av svenska företag*. <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:sh:diva-24163> [2022-12-15]
- Hamnegård, J. (2017). *Den svenska modellen under påverkan*. <https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:uu:diva-323202> [2023-06-08]
- Haugen, K., Karlsson, S. & Westin, K. (2016). New forest owners: Change and continuity in the characteristics of Swedish non-industrial private forest owners (NIPF owners) 1990-2010. *Small-scale Forestry*, 15 (4), 533–550. <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:umu:diva-121101> [2022-11-14]
- Häggeström, C., Kawasaki, A. & Lidestav, G. (2013). Profiles of forestry contractors and development of the forestry-contracting sector in Sweden. *Scandinavian Journal of Forest Research*, 28 (4), 395–404. <https://doi.org/10.1080/02827581.2012.738826>
- Höglin, J. (2015). Hur har arbetsolycksfallen utvecklats? En studie av Boliden Mines arbetsmiljö med särskild inriktning på olycksfallsutvecklingen 1931-1999. <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:uu:diva-244246> [2022-11-21]
- Jankovský, M., Allman, M. & Allmanová, Z. (2019). What Are the Occupational Risks in Forestry? Results of a Long-Term Study in Slovakia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16 (24), 4931. <https://doi.org/10.3390/ijerph16244931>
- Jylhä, P., Rikkinen, P. & Hamunen, K. (2020). Size matters – an analysis of business models and the financial performance of Finnish wood-harvesting companies. *Silva Fennica*, 54 (4). <https://www.silvafennica.fi/article/10392> [2023-03-21]
- Kronholm, T., Larsson, I. & Erlandsson, E. (2021). Characterization of forestry contractors' business models and profitability in Northern Sweden. *Scandinavian Journal of Forest Research*, 36 (6), 491–501. <https://doi.org/10.1080/02827581.2021.1973087>

- Nordström, J. (2021). *En märr som hette Mor*. Umeå: SLU, Institutionen för skogens ekologi och skötsel. <https://stud.epsilon.slu.se/17154/> [2023-05-14]
- Norman, G. (2010). Likert scales, levels of measurement and the "laws" of statistics. *Advances in Health Sciences Education: Theory and Practice*, 15 (5), 625–632. <https://doi.org/10.1007/s10459-010-9222-y>
- Pinzke, S. & Lundqvist, P. (2017). Arbetsolycksfall I jord- och skogsbruk 2013. *Landskapsarkitektur, trädgård, växtproduktionsvetenskap: rapportserie*, (2017:19). <https://res.slu.se/id/publ/92741> [2022-11-16]
- Riksdagsförvaltningen (1977). *Arbetsmiljölag (1977:1160) Svensk författningssamling 1977:1977:1160 t.o.m. SFS 2022:1109 - Riksdagen*. [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/arbetsmiljolaag-19771160\\_sfs-1977-1160](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/arbetsmiljolaag-19771160_sfs-1977-1160) [2022-11-17]
- Roberge, C. (2018). *Sysselsättning i skogsbruket 2017*. (JO0501SM1701). Jönköping. <https://www.skogsstyrelsen.se/globalassets/statistik/statistiska-meddelanden/sm-sysselsattning-i-skogsbruket-ke.pdf> [2022-12-09]
- SCB (2018). *Tätt i Sundbyberg och glest i Arjeplog*. *Statistiska Centralbyrån*. <https://www.scb.se/hitta-statistik/artiklar/2019/tatt-i-sundbyberg-och-glest-i-arjeplog/> [2022-11-30]
- Skogsaktuellt (2023). *Sveriges avverkningar under 2021 nådde rekordnivåer*. *Skogsaktuellt*. <https://www.skogsaktuellt.se/artikel/2230875/sveriges-avverkningar-under-2021-ndde-rekordniver.html> [2023-05-19]
- Skogskunskap (2022). *Vem äger skogen?* <https://www.skogskunskap.se:443/aga-skog/skogsbrukets-grunder/skogsbrukets-grunder/vem-ager-skogen/> [2022-12-01]
- Skogsstyrelsen (2020). *Sysselsättning i skogsbruket*. <https://www.skogsstyrelsen.se/statistik/statistik-efter-amne/sysselsattning-i-skogsbruket/> [2022-11-15]
- Skogssverige (2021). *Vem äger Sveriges skogar?* *SkogsSverige*. <https://www.skogssverige.se/skog/fakta-om-skog/vem-ager-sveriges-skogar> [2022-11-16]
- Thörnquist, A. (2005). Arbetarskydd och samhällsförändring i Sverige 1850-2005. Statens Folkhälsoinstitut. 223–303. <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:uu:diva-99510> [2022-11-22]
- Trost, J. & Hultåker, O. (2016). *Enkätboken*. 5. uppl. Studentlitteratur. <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:uu:diva-87168> [2022-12-13]
- Visma (2021). *Rörelsemarginal – Vad är rörelsemarginal?* <https://vismaspcs.se/ditt-foretagande/ekonomiska-termer/vad-ar-rorelsemarginal> [2022-12-15]
- Walldén, M. (2016). *Skogsarbete i björnområde*. [Avancerad nivå, A2E]. <https://stud.epsilon.slu.se/8950/> [2023-03-22]
- Yakovlev, P. & Sobel, R. (2010). Occupational safety and profit maximization: Friends or foes? *Journal of Socio-Economics*, 39, 429–435. <https://doi.org/10.1016/j.socec.2010.03.004>
- Yngvesson, J. (2016). *Expedition Fermansbo*. [Avancerad nivå, A2E]. <https://stud.epsilon.slu.se/8942/> [2022-11-30]

## Bilaga 1 - Enkät

### Företaget

1. Hur stor andel av de som arbetar i företaget arbetar med skogliga tjänster? Om ingen arbetar skogligt, behöver inte resterande del av enkäten besvaras men vi tar gärna emot ditt svar. Sätt kryss i en ruta.

0%	1-25%	26-50%	51-75%	Mer än 75 %
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Hur många arbetar i företaget i respektive anställningsform? Inkluderar även ägare som arbetar aktivt i företaget. Skriv en siffra på linjen.

Heltid	.....	personer
Deltid	.....	personer
Säsong	.....	personer
Timanställning	.....	personer

3. Ange hur mycket respektive typ av tjänst utgör av ert företags verksamhet, mätt som en andel av den totala omsättningen. Kryssa i en ruta i varje rad.

	0 %	1-25%	26-50%	51-75%	Mer än 75 %
Drivning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Skogsvård	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Annan skoglig verksamhet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Annan icke skoglig verksamhet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. I vilken av följande regioner är företaget främst aktivt? Kryssa i en ruta.

Norra Norrland	Södra Norrland	Svealand	Götaland
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Ungefär hur mycket omsatte företaget under förra året? Kryssa i ditt svar i en ruta.

Under 1,5 miljoner kr	1,5-4 miljoner kr	4,1-8 miljoner kr	Över 8 miljoner kr
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Hur uppfattar du företagets ekonomiska situation? Kryssa i ditt svar i en ruta.

Mycket dåligt	Ganska dåligt	Varken eller	Ganska bra	Mycket bra
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Hur anser du att arbetsmiljöarbete påverkar företaget ekonomiskt? Ringa in ditt svar på skalan.

Enbart negativt							Enbart positivt
1	2	3	4	5	6	7	

### Ensamarbete

8. Finns skriftliga rutiner tillgängliga för hur och när ensamarbete får genomföras? Kryssa i ditt svar i en ruta

Ja	Ja, till viss del	Nej	Vet ej
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Hur frekvent kontrollerar en kollega eller arbetsledare att personalen kommit hem efter avslutat ensamarbete? Ringa in ditt svar på skalan.

Aldrig							Alltid	Ensamarbete förekommer inte hos oss
1	2	3	4	5	6	7	<input type="checkbox"/>	

### Skyddsron

10. Har skyddsron utförts på respektive arbetsplats under det senaste året? Kryssa i ditt svar i en ruta.

Nej	Ja, en gång per arbetsplats	Ja, flera gånger per arbetsplats	Vet ej
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. Finns en skriftlig handlingsplan för arbetsmiljöarbete som är gjord eller uppdaterad under det senaste året? Kryssa i ditt svar i en ruta.

Ja	Nej, men en äldre än 1 år	Nej, ingen handlingsplan finns
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. Finns skyddsombud utsett bland personalen? Kryssa i ett svar i rutan.

Nej	Ja, ett	Ja, flera	Ja, regionalt skyddsombud	Vet ej
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Instruktioner

13. Finns skriftliga instruktioner tillgängliga för riskfyllda arbetsuppgifter? Kryssa i en ruta.

Nej	Ja, för vissa uppgifter	Ja, för de flesta uppgifter	Ja, för alla uppgifter	Vet ej	Inga riskfyllda uppgifter utförs
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14. Om instruktioner för riskfyllda arbetsuppgifter finns tillgängliga, hur frekvent informeras personalen om dessa instruktioner? Ringa in ditt svar på skalan.

Aldrig						Mycket ofta
1	2	3	4	5	6	7

15. Hur ofta tilldelas personalen på arbetsplatsen platsens larmkoordinatorer? Ringa in ditt svar på skalan.

Aldrig						Alltid	Vet ej
1	2	3	4	5	6	7	<input type="checkbox"/>

### Kompetensutveckling

16. Hur ofta erbjuds personalen att delta i någon form av vidareutbildning? Kryssa i ditt svar i en ruta.

Varje år	Vartannat år	Mer sällan	Aldrig
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

17. I vilken utsträckning tillgodoses personalens önskemål om att få delta i kurser eller liknande former av kompetensutveckling? Ringa in ditt svar på skalan.

Inte alls						Helt och hållet
1	2	3	4	5	6	7

18. Hur stor andel av de som arbetar i företaget har genomgått en jämställdhetsutbildning? Kryssa i ditt svar i en ruta.

Vet ej	0 %	1-25%	26-50%	51-75%	76-100%
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Utrustning

19. I hur hög utsträckning uppmuntras personalen att använda skyddsutrustning när riskfyllt arbete utförs? Ringa in ditt svar på skalan.

Aldrig						Hög utsträckning	Vet ej
1	2	3	4	5	6	7	<input type="checkbox"/>

20. I vilken utsträckning tillhandahåller företaget personlig skyddsutrustning individuellt till varje arbetstagare? Ringa in ditt svar på skalan.

Inte alls							Mycket hög utsträckning
1	2	3	4	5	6	7	

21. Hur modern är företagets utrustning generellt sett? Detta inkluderar till exempel arbetsfordon, maskiner, sågar och liknande. Ringa in ditt svar på skalan.

Mycket gammal						Mycket modern
1	2	3	4	5	6	7

### Personalutrymmen

22. Hur ofta har personalen tillgång till ett personalutrymme (t.ex. koja) vid arbete i skogen? Ringa in ditt svar på skalan.

Aldrig						Alltid
1	2	3	4	5	6	7



23. Har personalen tillgång till följande på arbetsplatsen? Kryssa i en ruta på varje rad.

	<b>Finns alltid</b>	<b>Finns ibland</b>	<b>Finns inte</b>
Möjlighet att tvätta sig i varmt vatten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Möjlighet att värma mat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uppvämt utrymme för rast	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utrymme för ombyte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Möjlighet att torka kläder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Förvaringsutrymme för privata kläder och ägodelar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Toalett	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Olycksfall och sjukfrånvaro

24. Sett till de senaste tre åren, hur många gånger per år har olyckor inträffat under arbete? Skriv ditt svar på linjen.

.....ggr/år

25. Efter att olyckor har skett, i hur hög utsträckning har företaget gjort säkerhetsmässiga åtgärder? Ringa in ditt svar på skalan.

Aldrig						Varje gång
1	2	3	4	5	6	7

26. Hur mycket sjukfrånvaro upplever du att företaget har? Kryssa i ditt svar i rutan.

Väldigt lite	Ganska lite	Varken eller	Ganska mycket	Väldigt mycket
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

27. Erbjuder företaget friskvårdsbidrag till personalen? Kryssa i ditt svar i en ruta.

Ja	Nej
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Bilaga 2 - Missivbrev

**Hej!**

Jag heter Rikard Olsson och jag läser sista året på jägmästarprogrammet vid Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU) i Umeå. Som avslutning på min utbildning skriver jag just nu mitt examensarbete om skogsentreprenörers arbetsmiljöarbete. Examensarbetet kommer att baseras på data som samlas in genom en enkätundersökning och jag vill därför be om din hjälp!

Det är 1200 företag registrerade att utföra drivning eller skogsskötsel som slumpvis utvalts till att ingå i undersökningen. Syftet med studien är att undersöka hur drivnings- och skogsskötsel företag arbetar med säkerhet och arbetsmiljö och jämföra arbetet mellan olika grupper, t.ex. utifrån geografiskt verksamhetsområde, verksamhetsinriktning och ekonomisk situation, samt identifiera eventuella utvecklingsområden för framtiden.

Att besvara enkäten är naturligtvis helt frivilligt men om du väljer att svara så bidrar du med viktig information som kan underlätta för framtida utveckling för skogsentreprenörer. Dina svar i enkäten är helt anonyma och kommer inte att kunna kopplas till dig eller ditt företag.

Du kan antingen besvara enkäten på papper och skicka dina svar i det medföljande returbrevet eller digitalt via en webbenkät. För att delta i webbenkäten använder du dig av följande webbadress: <https://www.netigate.se/a/s.aspx?s=1124330X368643920X24477>, eller så scannar du följande QR-kod med din telefonkamera:



Jag skulle verkligen uppskatta om du besvarar enkäten inom två veckor. Om det uppkommer frågor angående undersökningen så får du gärna kontakta mig via e-post. Tack så jättemycket på förhand för din medverkan!

Med vänliga hälsningar,  
Rikard Olsson, Jägmästarstudent.  
Kontakt: [rdol0001@stud.slu.se](mailto:rdol0001@stud.slu.se), [tel. 070-670 28 49](tel:070-670 28 49)

### **Studiens finansiering**

Examensarbetet görs inom ramen för ett forskningsprojekt som finansieras av Stiftelsen Svenska Lantbrukarens Olycksfallsförsäkringsfond, SLO-fonden. Stiftelsen stöder utbildnings-, försöks- och forskningsverksamhet som främjar ändamålsenlig mekanisering och byggnadsverksamhet inom jord- och skogsbrukets områden med företräde för åtgärder till förbättrande av arbetsmiljön. Mer information om SLO-fonden hittas via Kungliga skogs- och lantbruksakademins webbsidor (<https://www.ksla.se/>).

### **Personuppgiftsansvarig**

Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) är personuppgiftsansvarig för behandlingen av personuppgifter. Kontaktpersoner för denna behandling är Rikard Olsson ([rdol0001@stud.slu.se](mailto:rdol0001@stud.slu.se)), och handledare Thomas Kronholm ([thomas.kronholm@slu.se](mailto:thomas.kronholm@slu.se); tel. 090-786 8359) vid institutionen för skogens biomaterial och teknologi. Dataskyddsombud vid SLU nås via [dataskydd@slu.se](mailto:dataskydd@slu.se) eller telefon 018-67 20 90.

### **Rättslig grund**

SLU behandlar dina personuppgifter med stöd av uppgift av allmänt intresse, nämligen att bedriva forskning inom skogsvetenskap enligt förordningen om SLU. När vi arkiverar forskningsmaterialet och hanterar allmänna handlingar behandlar SLU personuppgifterna på det sätt som krävs för att leva upp till kraven på myndigheters hantering och arkivering av allmänna handlingar, vilket är en uppgift av allmänt intresse enligt svensk lag.

### **Synpunkter**

Om du har synpunkter på SLU:s personuppgiftsbehandling kan du vända dig till [dataskydd@slu.se](mailto:dataskydd@slu.se), 018-67 20 90.

Om du inte är nöjd med SLU:s svar kan du vända dig med klagomål på SLU:s behandling av dina personuppgifter till Integritetsskyddsmyndigheten, [imy@imy.se](mailto:imy@imy.se) eller 08-657 61 00.

Du kan läsa mer om Integritetsskyddsmyndighetens tillsyn på <http://www.imy.se/>

## Bilaga 3 - Påminnelsebrev

### Hej!

För en tid sedan skickade jag en enkät om skogsentreprenörers arbetsmiljöarbete till dig. Då alla inkommande svar är anonyma så skickas härmed en påminnelse ut till alla företag i undersökningen. Om du redan besvarat enkäten tackar jag för ditt deltagande och ber dig bortse från denna påminnelse. Inga fler påminnelser kommer att sändas till dig.

Det är 1200 företag registrerade att utföra drivning eller skogsskötsel som slumpvis utvalts till att ingå i undersökningen. Syftet med studien är att undersöka hur drivnings- och skogsskötsel företag arbetar med säkerhet och arbetsmiljö och jämföra arbetet mellan olika grupper, t.ex. utifrån geografiskt verksamhetsområde, verksamhetsinriktning och ekonomisk situation, samt identifiera eventuella utvecklingsområden för framtiden.

Du kan antingen besvara enkäten på papper och skicka dina svar i det medföljande returbrevet som följde vid första utskick eller digitalt via en webbenkät. För att delta i webbenkäten använder du dig av följande webbadress: <https://www.netigate.se/a/s.aspx?s=1124332X368645270X65654> , eller så scannar du följande QR-kod med din telefonkamera:



Jag skulle verkligen uppskatta om du besvarar enkäten så snart som möjligt. Om det uppkommer frågor angående undersökningen så får du gärna kontakta mig via e-post.

Tack så jättemycket på förhand för din medverkan!

Med vänliga hälsningar,

Rikard Olsson, Jägmästarstudent

E-post: [rdol0001@stud.slu.se](mailto:rdol0001@stud.slu.se), tel. 070-670 28 49

### **Studiens finansiering**

Examensarbetet görs inom ramen för ett forskningsprojekt som finansieras av Stiftelsen Svenska Lantbrukarens Olycksfallsförsäkringsfond, SLO-fonden. Stiftelsen stöder utbildnings-, försöks- och forskningsverksamhet som främjar ändamålsenlig mekanisering och byggnadsverksamhet inom jord- och skogsbrukets områden med företräde för åtgärder till förbättrande av arbetsmiljön. Mer information om SLO-fonden hittas via Kungliga skogs- och lantbruksakademins webbsidor (<https://www.ksla.se/>).

### **Personuppgiftsansvarig**

Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) är personuppgiftsansvarig för behandlingen av personuppgifter. Kontaktpersoner för denna behandling är Rikard Olsson ([rdol0001@stud.slu.se](mailto:rdol0001@stud.slu.se)), och handledare Thomas Kronholm ([thomas.kronholm@slu.se](mailto:thomas.kronholm@slu.se)) vid institutionen för skogens biomaterial och teknologi. Dataskyddsombud vid SLU nås via [dataskydd@slu.se](mailto:dataskydd@slu.se) eller telefon 018-67 20 90.

### **Rättslig grund**

SLU behandlar dina personuppgifter med stöd av uppgift av allmänt intresse, nämligen att bedriva forskning inom skogsvetenskap enligt förordningen om SLU. När vi arkiverar forskningsmaterialet och hanterar allmänna handlingar behandlar SLU personuppgifterna på det sätt som krävs för att leva upp till kraven på myndigheters hantering och arkivering av allmänna handlingar, vilket är en uppgift av allmänt intresse enligt svensk lag.

### **Synpunkter**

Om du har synpunkter på SLU:s personuppgiftsbehandling kan du vända dig till [dataskydd@slu.se](mailto:dataskydd@slu.se), 018-67 20 90.

Om du inte är nöjd med SLU:s svar kan du vända dig med klagomål på SLU:s behandling av dina personuppgifter till Integritetsskyddsmyndigheten, [imy@imy.se](mailto:imy@imy.se) eller 08-657 61 00.

Du kan läsa mer om Integritetsskyddsmyndighetens tillsyn på <http://www.imy.se/>



## Publicering och arkivering

Godkända självständiga arbeten (examensarbeten) vid SLU publiceras elektroniskt. Som student äger du upphovsrätten till ditt arbete och behöver godkänna publiceringen. Om du kryssar i **JA**, så kommer fulltexten (PDF-filen) och metadata bli synliga och sökbara på internet. Om du kryssar i **NEJ**, kommer endast metadata och sammanfattning bli synliga och sökbara. Även om du inte publicerar fulltexten kommer den arkiveras digitalt. Om fler än en person har skrivit arbetet gäller krysset för samtliga författare. Du hittar en länk till SLU:s publiceringsavtal på den här sidan:

- <https://libanswers.slu.se/sv/faq/228316>.

JA, jag/vi ger härmed min/vår tillåtelse till att föreliggande arbete publiceras enligt SLU:s avtal om överlåtelse av rätt att publicera verk.

NEJ, jag/vi ger inte min/vår tillåtelse att publicera fulltexten av föreliggande arbete. Arbetet laddas dock upp för arkivering och metadata och sammanfattning blir synliga och sökbara.