

Ett praktiskt perspektiv på plockhuggning

Staffan Bäckman

Examensarbete för skogsbruksingenjör (YH)-examen

Utbildning inom Bioekonomi

Raseborg 2024

EXAMENSARBETE

Författare: Staffan Bäckman
Utbildning och ort: Bioekonomi, Raseborg
Inriktning: Skogsbruksingenjör (YH)
Handledare: Gunnar Salingre

Titel: Ett praktiskt perspektiv på plockhuggning

Datum 8.4.2024

Sidantal

16

Bilagor 0

Abstrakt

Examensarbetet är en undersökning om hur plockhuggningar upplevs av skogsmaskinförare som jobbat med dem. I undersökningen intervjuades 4 skogsmaskin förare som utfört plockhuggningar samt två arbetsledare som hade erfarenhet med planeringen av plockhuggningar. Syftet är att arbetet skall ge insikt i hur plockhuggningarna upplevs på fältet i jämförelse med traditionella gallringar och om det finns eventuella brister i hur de idag utförs.

Resultatet tyder på att de skogsmaskinförare som jobbar med och utför plockhuggningar tycker om att jobba med beståndsvårdsmetoden och de fördelar som kommer med den, som exempel mer ostrukturerade och oregelbundna bestånd än i gallringar och mer variation i arbetet. Men de har svårt att bedöma sina egna resultat och får nödvändigtvis inte alltid tillräckligt med stöd och instruktioner inför sitt uppdrag. Resultatet visade även att skogsmaskinförarna oftast får betalt enligt samma taxa som används i gallring och därför i vissa fall inte blir rättvist kompenserade för sitt arbete i främst flerskiktad skog/olikåldrad skog, vilket är målet med plockhuggningar.

Språk: Svenska

Nyckelord: Plockhuggning, olikåldrig skog, Kontinuerlig beståndsvård, skogsmaskinförare

DEGREE THESIS

Author: Staffan Bäckman

Degree Programme and place of study: Bioeconomy, Raasepori

Specialisation: Forest engineering (UAS)

Supervisor: Gunnar Salingre

Title: A practical perspective on selective cutting

Date: 8.4.2024 Number of pages: 16 Appendices: 0

Abstract

The degree thesis is an investigation in the opinions and feelings of forest harvester operators regarding selective logging. In the investigation four operators and two instructors who have experience with selective logging were interviewed. The purpose of the investigation is to give insight in how selective cutting is perceived in the field in contrast to normal thinning of the forest and find potential deficiencies or problems in the way selective cutting is done today.

The result suggests that the operators who work with selective cutting like the method and the benefits it has, such as more unsymmetric and irregular forest stands and more variation in the work. But it is difficult for the operators to appraise their work for improvement, and they are not always given enough support and instructions before their job. The result also showed that the operators are usually paid with the same pay scale as in thinning jobs which in some cases is an unfair compensation foremost in uneven aged forests, which is the purpose with selective cutting.

Language: Swedish

Key Words: Selective cutting, selective logging, continues stand management, forest harvester operator.

OPINNÄYTETYÖ

Tekijä: Staffan Bäckman

Koulutus ja paikkakunta: Biotalous, Raasepori

Suuntautumisvaihtoehto: Metsätalousinsinööri

Ohjaaja(t): Gunnar Salingre

Nimike:

Päivämäärä 8.4.2024

Sivumäärä 16

Liitteet 0

Tiivistelmä

Tutkielma käsittelee sitä, miten metsäkonekuljettajat kokevat poimintahakkuuta. Tutkimuksessa haastateltiin neljää metsäkonekuljettajaa, jotka työskennelivät poimintahakkujen parissa, sekä kahta työnjohtajaa, joilla oli kokemusta poimintahakkujen suunnittelusta. Tarkoituksena on antaa käsitys siitä, miten poimintahakkuja koetaan kentällä verrattuna perinteisiin harvennuksiin ja onko niissä mahdollisia puutteita nykyisessä toteutuksessa.

Tulokset viittaavat siihen, että metsäkonekuljettajat, jotka työskentelevät ja suorittavat poimintahakkuja, pitävät menetelmästä ja sen mukanaan tuomista eduista, kuten epäjärjestelmällisemmistä ja epäsäännöllisemmistä metsiköistä kuin harvennuksissa sekä työn monipuolisemmasta luonteesta. Heillä on kuitenkin vaikeuksia arvioida omia tuloksiaan eivätkä he välttämättä aina saa riittävästi tukea ja ohjeita tehtävänsä. Tulokset osoittivat myös, että metsäkonekuljettajat saavat yleensä palkkaa samalla tavalla kuin harvennustöissä käytetyn palkka-asteikon mukaan, ja siksi joissakin tapauksissa he eivät saa oikeudenmukaista korvausta työstään erityisesti monikerroksisissa metsissä, mikä on poimintahakkujen tavoite.

Kieli: ruotsi

Avainsanat: poimintahakkuu, harsintahakkuu, metsäkonekuljettajat, jatkuva kasvatus

Innehållsförteckning

1	Inledning	1
2	Syfte.....	1
3	Begrepp	2
3.1	Kontinuerlig beståndsvård.....	2
3.2	Trakthyggesbruk.....	2
3.3	Plockhuggning.....	2
3.4	Gallring.....	2
3.5	Blädning och Blädningsbruk.....	3
3.6	Bestånd och träd skikt	3
4	Metodik	4
5	Resultat.....	6
6	Sammanfattning.....	12
7	Tolkning	14
8	Diskussion	14
9	Källförteckning.....	16

1 Inledning

Intresset för kontinuerliga beståndsvårds metoder blir allt större, av vilka plockhuggning är en av de huvudsakliga beståndsvårdsmetoderna för att vårda ett olikåldrat bestånd.

Det går ständiga debatter om vilken typ av skogsskötsel är bättre, mera lönsam eller bättre för naturen. Många olika synpunkter, bakgrunder och prioriteringar ger olika argument för hur framtidens skogsbruk skall se ut.

En viktig punkt som enligt min åsikt glöms bort är kraven det ställer på de som får i uppdrag att utföra de här beståndsvårdsmetoderna (med ett fokus på plockhuggning).

När "nya" beståndsvårdsmetoder börjar användas är det värt att beakta att de som skall utföra åtgärden har vanligtvis väldigt minimal erfarenhet och kunskap om hur det skall utföras på ett lyckat sätt. En av utmaningarna är att det inte finns lokala exempel på lyckade resultat eftersom plockhuggningarna gjorts nyligen och det tar en lång tid innan "slutresultaten" syns i verkligheten.

I detta examensarbete vill jag se närmare på hur plockhuggningarna idag ser ut, ur synvinkeln av de som utför och planerar plockhuggningen i dess praktiska skeden.

Idag utförs många av plockhuggningarna i sådana bestånd som tidigare varit skötta med traditionella beståndsvårdsmetoder som gallring, detta påverkar examensarbetet på grund av att en omställande plockhuggning skiljer sig till en del från hur den fungerar i ett flerskitat bestånd eftersom plockhuggningen nu utförs främst i bestånd med färre skikt.

2 Syfte

Syftet med examensarbetet är att samla in praktisk kunskap från skogsmaskinförare som har utfört plockhuggningar, för att kartlägga hur situationen ser ut på fältet.

I arbetet intervjuas svenskspråkiga skogsmaskinförare från södra Finland anonymt och svaren jämförs för att hitta vilka saker som flera skogsmaskinförare och arbetsledare poängterar och vill framhäva, men även hitta enskilda svar som poängterar något viktigt. Målet är att arbetet skall ge insyn i hur plockhuggningarna upplevs av de som utför dem och att hitta eventuella förbättrings punkter och potentiella lösningar.

3 Begrepp

3.1 Kontinuerlig beståndsvård

Med uttrycket "kontinuerlig beståndsvård" eller "kontinuitetskogsbruk" syftar man på att skogen eller beståndet i fråga sköts kontinuerligt dvs. skogen hålls kvar hela tiden. Åtgärder som görs i beståndet kan variera, men de är främst i ett beståndsvårdande syfte, med målet att skogen skall bestå av träd i alla åldrar, det vill säga en olikåldrig skog. (Äijälä et al., 2019)

3.2 Trakthyggesbruk

Den skogsbruksmetod som är vanligast idag (det traditionella skogsbruket) kallas ofta för trakthyggesbruk och grundar sig på att träden har ungefär samma ålder, ofta kallad likåldrig skog. Denna metod har tydliga utvecklingskedor: förnyelse (t.ex. avverkning och sedan plantering), ungskovsvård (t.ex. röjning), gallring (kan vara flera gånger, vanligtvis två) och sedan förnyelse igen. (Äijälä et al., 2019)

3.3 Plockhuggning

Plockhuggning och gallring kan påminna till utseende om varandra, skillnaden är att plockhuggning har målet att skapa utrymme för beståndet att förnya sig. Vilket innebär att de större träden samt träden med dålig kvalitet plockas bort medan de yngre och finare stammarna får mera utrymme att växa. Med plockhuggning är det viktigt att prioritera utrymme för kommande plantor och att de träd som sparas är de som är av bäst kvalitet. Tätheten spelar en stor roll för att balansera värdetillväxten samt förnyelsen av beståndet, där måste finnas tillräckligt med utrymme för nya plantor att etablera sig. Samtidigt ska det inte bildas stora öppningar i beståndet, vilket kan leda till vindfällen och skador. Förutom skador på det kvarvarande beståndet är det även i de flesta fall viktigt att undvika skador på underväxten i beståndet, eftersom förnyelsen är målet med plockhuggningen. (Äijälä et al., 2019)

3.4 Gallring

Gallring är ett brett begrepp inom beståndsvårdande åtgärder med flera olika underklasser. I dess simplaste form är en gallring en reglering av tätheten i ett bestånd, men vilken typ av gallring som används beror på olika faktorer. Olika gallrings typer är exempelvis höggallring, låggallring och kvalitetsgallring. Det går även att kalla plockhuggning för en typ av gallring, skillnaden är vilket syfte, åtgärden har. Målet med en gallring är att främja tillväxten hos de bästa träden i ett bestånd, genom att gallra bort träd av dålig kvalitet. Detta innebär även att beståndet blir mera likåldrigt. Underväxten spelar en mindre roll och används främst i viltvårdande syfte och förnyelsen kommer senare i ett annat skede. (Äijälä et al., 2019)

3.5 Blädning och Blädningsbruk

Enligt facklitteraturen beskrivs blädning som den metod i olikåldrade bestånd som motsvarar gallring i likåldrade bestånd, där skillnaderna är att blädning är den enda åtgärden som görs i beståndet och upprepas med jämna mellanrum allt efter skogen växer och förnyas sig. Plockhuggning kan sägas vara en blädning eller ett annat ord för samma åtgärd. När skogen sköts med hjälp av blädning så kallas det för blädningsbruk. Lundqvist, L., Cedergren, J., Eliasson, L., Fries, C (red.) 2009. Skogsskötselserien – Blädningsbruk.

Inom det svenskspråkiga skogsbruket i Finland syftar orden blädning och blädningsbruk oftast på en beståndsvårdande metod i ett olikåldrat bestånd som används på ett sätt som försämrar kvaliteten och produktionen i beståndet i utbyte mot tillfällig ekonomisk vinst. Det görs genom att plocka bort de värdefulla livskraftiga stammarna ur beståndet och bara träd av dålig kvalitet lämnas kvar. Den negativa betydelsen av orden härstammar från gamla erfarenheter i skogsbruket då man använde sig felaktigt av olikåldrat skogsbruk. Samma risker finns fortfarande kvar vilket sätter vikt på att åtgärderna utförs rätt. Eftersom examensarbetet är gjort i södra svenskspråkiga Finland så används orden negativt i det här arbetet även om det inte är facklitterärt korrekt, orsaken är att undersökningen är gjord med intervjuer.

3.6 Bestånd och träd skikt

Inom skogsbruket delas skogen vanligtvis in i bestånd och figurer, indelningen sker enligt en gemensam faktor som exempelvis samma ålder, ståndort eller geografiskt samma område, för att enklare planera var vilka åtgärder skall göras och hur skogen skall skötas. Träd skikt är en höjdmässig indelning av skogen, dvs. träd i olika höjdnivåer och utvecklingsklass. Plantor, unga träd, fullvuxna träd med mera. Hakkarainen, J., Heliövaara, K., Hostikka, A., Huuskonen, S., Hynynen, J., Hänninen, H., Valkonen, S (2015). Skogsbrukets handbok. Metsäkustannus Oy.

4 Metodik

För att undersöka en sak som till stor del handlar om känslor och åsikter, använde jag mig av muntliga intervjuer för att bättre kunna gå in i frågorna och personen har möjlighet att uttrycka sig fritt och på så vis förmedla sina riktiga tankar. Exempelvis en enkät hade begränsat den intervjuade personen till låsta frågor vilket jag i det här fallet inte ville. För att dokumentera intervjun använde jag mig av telefonens anteckningsverktyg för att det sedan lättare skulle gå att föra över intervjuerna till datorn. Anteckningarna är förkortade och tar upp de viktigaste punkter personen pratade om eftersom jag inte klarade av att hålla en flytande konversation och anteckna allt samtidigt. Sammanlagt sex personer intervjuades två arbetsledare och fyra skogsmaskinförare. De är anonyma i arbetet men skiljs åt genom designerade siffror.

Frågorna som ställdes var följande:

1. I vilka områden och typ av bestånd har plockhuggningen utförts?
2. Med hurdana instruktioner gjordes utförandet?
3. Varifrån kom instruktionerna?
4. Hur skiljer sig plockhuggningen från en gallring med tanke på utförandet? Är det mer krävande/lättare? På vilket sätt?
5. Hur skiljer sig plockhuggningar som lyckats från misslyckade plockhuggningar?
6. Vad bör en person som utför en plockhuggning tänka på före arbetet inleds och under arbetets gång?
7. Vilken storleks maskin passar bäst till plockhuggning?
8. Vad är det mest utmanande med en plockhuggning?
9. Motsvarar kompensationen, kraven på en plockhuggning i jämförelse med än vanlig gallring?

Motiveringen till frågorna utgår till en del ifrån de ämnen som vanligen dyker upp när det diskuteras plockhuggning, samt frågor som är ämnade till att skapa insyn och förståelse för hur plockhuggningar utförs och var olika problem kan uppkomma.

Motiveringen till frågorna:

1. I vilka områden och typ av bestånd har plockhuggningen utförts?

Frågan skapar en grund för intervjun, den ger insyn i vilken bördighetsklass personen har mest erfarenhet i vilket hjälper att tolka kommande frågor. Exempelvis är VT och OMT väldigt olika vilket påverkar på den erfarenhet som personen har. Frågan är även enkel att förstå och svara på så den sätter en bra start på intervjun.

2. Med hurdana instruktioner gjordes utförandet?

Frågan kan upplysa om olika saker beroende på hur personen väljer att svara, men den ger en insyn i hur mycket information personen har fått inför arbetet och hur mycket frihet det fanns i utförandet av arbetet.

3. Varifrån kom instruktionerna?

Är en fortsättnings fråga till föregående, den undersöker varifrån instruktionerna kommit och vad de grundar sig på.

4. Hur skiljer sig plockhuggningen från en gallring med tanke på utförandet? Är det mer krävande/lättare? På vilket sätt?

Frågan är ganska bred och kan ge väldigt olika svar från en person till en annan, målet med frågan är att skapa insyn i hur det praktiska arbetet skiljer mellan de två beståndsvårdande metoderna.

5. Hur skiljer sig plockhuggningar som lyckats från misslyckade plockhuggningar?

Frågan undersöker hur personen avgör om arbetet lyckats. Kommande arbeten påverkas av bedömningen av tidigare uppdrag vilket bildar erfarenhet.

6. Vad bör en person som utför en plockhuggning tänka på före arbetet inleds och under arbetets gång?

Frågan söker efter viktiga punkter och information som är bra för kommande skogsmaskinförare, den visar även vad just den personen lägger vikt på under arbetet.

7. Vilken storleks maskin passar bäst till plockhuggning?

Frågan ger insyn i hur skogsmaskinförare resonerar för klara sitt jobb så bra som möjligt och vilken storlek som föredras kan hjälpa nya skogsmaskinförare och planeringen av en plockhuggning.

8. Vad är det mest utmanande med en plockhuggning?

Frågan är en fortsättningsfråga på nr.6. Frågan vill komma åt de utmaningar som skogsmaskinförare stöter på i utförandet av plockhuggningarna. Med hjälp av svaren från den här frågan går det att hitta möjliga förbättringspunkter och brister i plockhuggning som beståndsvårdande metod.

9. Motsvarar kompensationen, kraven på en plockhuggning i jämförelse med än vanlig gallring?

Frågan undersöker enligt vilken standard, kompensationen är given. De förra frågorna bygger upp till denna. Genom en jämförelse med de tidigare frågorna går det att göra en ytlig bedömning om skogsmaskinföraren får en rättvis kompensation för sitt arbete och upplysa om förbättringsmöjligheter.

5 Resultat

Arbetsledare 1

1. I vilka områden och typ av bestånd har plockhuggningen utförts?

Svar: Alla marker, granen kommer in på kargare marker vilket kan leda till problem, MT och OMT marker är lämpligast.

2. Hurdana instruktioner gavs inför utförandet?

Svar: Områdets gränser, naturvådsträd, täthet, om det skall röjas och före eller efter. (Röjning efter = tar bort skadade plantor, röjning före = mer utrymme men risk att ungskogen skadas)

3. Varifrån kom instruktionerna?

Svar: Från laggränser, rekommendationer och terrängen.

4. Hur skiljer sig plockhuggningen från en gallring med tanke på utförandet?

Svar: plockhuggning är glesare än gallring för att skapa utrymme för följande generation men båda metoderna är beståndsvårdande.

5. Hur skiljer sig plockhuggningar som lyckats från misslyckade plockhuggningar?

Svar: Utgångsläget och de yngre beståndens skick påverkar, finns det möjlighet för nya generationer? Tiden på året påverkar hurdan markbärighet det är vilket påverkar mängden skador och rotröta.

6. Vad bör en person som utför en plockhuggning tänka på före arbetet inleds och under arbetets gång?

Svar: Vad är utgångsläget -> bör det röjas gran eller markberedas för tall och hur gör man med grotet -> (vad är bärigheten? Hur drar man mest nytta?) Vilka stammar tas bort och vilka blir kvar, vilket är huvudträdslaget, var man kör dvs. drivningsplaneringen, hur och vart man faller för att minimera skador på det bestånd som blir kvar.

7. Vilken storleks maskin passar bäst till plockhuggning?

Svar: En lämplig maskin dvs. en tillräckligt stor maskin för att klara fällningsarbetet i det bestånd den jobbar i.

8. Vad är det mest utmanande med en plockhuggning?

Svar: Att inte skada det övriga beståndet eller köra sönder marken, viktigt att tänka i förväg på naturvårdsgrupper/buske och vilken täthet det skall vara beroende på ålder och vind.

9. Motsvarar kompensationen, kraven på en plockhuggning i jämförelse med än vanlig gallring?

Svar: Kompensationen är lika som gallring = beståndsvårdande metod. Sämre ersättning för skogsägaren men jämnare inkomster.

Arbetsledare 2

1. I vilka områden och typ av bestånd har plockhuggningen utförts?

Svar: Alla typer, främst där det finns förutsättningar, men även helt från början.

2. Med hurdana instruktioner gjordes utförandet?

Svar: Ändrar beroende på förarens erfarenhet, olika från fall till fall, väl anpassade till beståndet.

3. Varifrån kom instruktionerna?

Svar: Erfarenhet, hur förnyelsen sett ut, skolningar och kurser.

4. Hur skiljer sig plockhuggningen från en gallring med tanke på utförandet? Är det mer krävande/lättare? På vilket sätt?

Svar: Inte så stor skillnad, beror på vad man vill ha, plockhuggning förlänger omloppstiden. I plockhuggningen tar man ut fler stora träd än i en gallring, där det oftast är mindre träd som gallras bort.

5. Hur skiljer sig plockhuggningar som lyckats från misslyckade plockhuggningar?

Svar: Svårt att misslyckas, dåliga och stora träd bort.

6. Vad bör en person som utför en plockhuggning tänka på före arbetet inleds och under arbetets gång?

Svar: Skiljer sig inte så mycket från höggallring, men vara försiktigare, röjning runt alla stammar. Mera underväxt som skall sparas. Viktigt att få träden fällt åt rätt håll, lägre fart och mindre kubik

7. Vilken storleks maskin passar bäst till plockhuggning?

Svar: Beror på utgångsläge, oftast slutavverknings maskin, tillräckligt med kraft

8. Vad är det mest utmanande med en plockhuggning?

Svar: Ganska simpel, hålla plantmaterialet helt, hålla tätheten rätt med tanke på gräs och ljus, tidpunkten, kyla kan förstöra undervegetation, risken för röta är stor.

9. Motsvarar kompensationen, kraven på en plockhuggning i jämförelse med en vanlig gallring?

Svar: Gallringstaxor är vanligast, beror på, ibland används slutavverkningsstaxa

Skogsmaskinförare 1

1. I vilka områden och typ av bestånd har plockhuggningen utförts?

Svar: Tall-malmar, MT och VT bördighet

2. Med hurdana instruktioner gjordes utförandet?

Svar: Inte så mycket, men det beror på instruktören och hurdant område det är frågan om. Instruktören berättar en vision av hur området skall bli och sedan får man ganska fria händer att åstadkomma det mål som satts för ytan.

3. Varifrån kom instruktionerna?

Svar: Instruktören/arbetsledaren

4. Hur skiljer sig plockhuggningen från en gallring med tanke på utförandet? Är det mer krävande/lättare? På vilket sätt?

Svar: Inte så mycket, plockhuggningen ger mera frihet i utförandet och det är mera osystematiskt.

5. Hur skiljer sig plockhuggningar som lyckats från misslyckade plockhuggningar? Svar: för lite erfarenhet för att kommentera, de yngre bestånden har inte kommit upp.

6. Vad bör en person som utför en plockhuggning tänka på före arbetet inleds och under arbetets gång?

Svar: Att hålla rätt täthet

7. Vilken storleks maskin passar bäst till plockhuggning?

Svar: En tillräckligt stor maskin som klarar av träden, kan ofta vara frågan om större träd som skall tas bort i en plockhuggning. Men det beror på beståndet.

8. Vad är det mest utmanande med en plockhuggning? Svar: Att spara spargrupper och undervegetation, undvika skador.

9. Motsvarar kompensationen, kraven på en plockhuggning i jämförelse med än vanlig gallring?

Svar: Samma ersättning som gallring, bra

Skogsmaskinförare 2

1. I vilka områden och typ av bestånd har plockhuggningen utförts?

Svar: Alla, även väldigt karg mark

2. Med hurdana instruktioner gjordes utförandet?

Svar: Vilka trädslag och träd tas bort och vilka sparas.

3. Varifrån kom instruktionerna?

Svar: lokala instruktörer och rekommendationer.

4. Hur skiljer sig plockhuggningen från en gallring med tanke på utförandet? Är det mer krävande/lättare? På vilket sätt?

Svar: Skiljer inte så mycket, man tar bort av de äldre träden, mera diffust, annan täthet

5. Hur skiljer sig plockhuggningar som lyckats från misslyckade plockhuggningar?

Svar: För kort tid/erfarenhet för att kommentera, granskog på för kargt område, dåligt yngre bestånd, blåser omkull, mycket skador.

6. Vad bör en person som utför en plockhuggning tänka på före arbetet inleds och under arbetets gång?

Svar: Planera körstråken bra så att fällningen beaktar undervegetation.

7. Vilken storleks maskin passar bäst till plockhuggning?

Svar: Medelstor -20t, ofta äldre grova träd, tillräckligt stor för att kunna kontrollera stammen och flytta på den för att undvika skador på undervegetation.

8. Vad är det mest utmanande med en plockhuggning?

Svar: Att få ett bra resultat med lite skador och bra produktion

9. Motsvarar kompensationen, kraven på en plockhuggning i jämförelse med än vanlig gallring?

Svar: motsvarar vanlig gallring i de flesta fall, special fall där det är hög täthet kan försämra ersättningen.

Skogsmaskinförare 3

1. I vilka områden och typ av bestånd har plockhuggningen utförts?

Svar: Blandskog, tall-dominerat, Likåldrigt, MT, OMT, gran bestånd.

2. Med hurdana instruktioner gjordes utförandet?

Svar: Kurser på nätet, PEFC, FSC, Rekommendationer, skogssällskapen

3. Varifrån kom instruktionerna?

Svar: Skogscentralen, nätet, arbetsgivaren

4. Hur skiljer sig plockhuggningen från en gallring med tanke på utförandet? Är det mer krävande/lättare? På vilket sätt?

Svar: Ojämnare, mera blandskog, tar ofta bort övergrova, annars lika som en gallring, mera krävande

5. Hur skiljer sig plockhuggningar som lyckats från misslyckade plockhuggningar?

Svar: Svårt att säga, otillräckligt med tid, ingen vet

6. Vad bör en person som utför en plockhuggning tänka på före arbetet inleds och under arbetets gång?

Svar: Se kartan, planera helheten, trädslag, har sett området, planeringen, huvudträdslag, spargrupper

7. Vilken storleks maskin passar bäst till plockhuggning?

Svar: Mellanstor, lång arm och kraft men inte för stor ca 20t, 8hjul är viktigt

8. Vad är det mest utmanande med en plockhuggning?

Svar: Viktigt att ha gott självförtroende, upprätthålla en bra virkesmängd

9. Motsvarar kompensationen, kraven på en plockhuggning i jämförelse med en vanlig gallring?

Svar: Plockhuggning kräver mera planeras, mera att se och tänka efter, hur det ska se ut, en gallring är enklare, det är viktigt att ha en vision för resultatet.

Skogsmaskinförare 4

1. I vilka områden och typ av bestånd har plockhuggningen utförts?

Svar: alla

2. Med hurdana instruktioner gjordes utförandet?

Svar: Inga/egen erfarenhet

3. Varifrån kom instruktionerna?

Svar: Erfarenhet

4. Hur skiljer sig plockhuggningen från en gallring med tanke på utförandet? Är det mer krävande/lättare? På vilket sätt?

Svar: Största och mest utvecklade träden bort, risk för att plockhuggning leder till bländningsbruk (bländning & bländningsbruk 3.5) efter en längre tid.

5. Hur skiljer sig plockhuggningar som lyckats från misslyckade plockhuggningar?

Svar: Totalt, i misslyckade plockhuggningar finns mycket skador på kvarvarande träd och de yngre skikten, men det är svårt att avgöra hur lyckat resultatet blivit före ca 30 år.

6. Vad bör en person som utför en plockhuggning tänka på före arbetet inleds och under arbetets gång?

Svar: Allt, tidpunkten, sommar och kall vinter=dåligt, under kall vinter förstörs undervegetation och under sommaren riskerar man körskador som hämtar rötta, om det finns tillgång kan risning av körstråket hjälpa, försöka göra minimalt med skador i beståndet.

7. Vilken storleks maskin passar bäst till plockhuggning?

Svar: Största möjliga, man jobbar oftast med stora träd och ju mera kraft maskinen har desto enklare att behärska stammen så att det blir färre skador i beståndet.

8. Vad är det mest utmanande med en plockhuggning?

Svar: Att få plockhuggningen att lyckas, undvika skador på kvarvarande bestånd

9. Motsvarar kompensationen, kraven på en plockhuggning i jämförelse med en vanlig gallring?

Svar: Tar betalt för plockhuggningen, den blir dyrare genom mindre virkesmängd, långsammare takt och större skicklighets krav.

6 Sammanfattning

Eftersom de intervjuade fick svara fritt på frågorna under intervjun är flera av svaren osammanhängande och i vissa fall gav de inte direkta svar på frågorna. Därför valde jag att göra en sammanfattning av svaren där jag grupperat liknande svar till ett, så att det lättare skall gå att jämföra. Det går att jämföra sammanfattningen med svaren för att få en bättre bild av vad personen svarade.

Frågorna:

1. I vilka områden och typ av bestånd har plockhuggningen utförts?
2. Med hurdana instruktioner gjordes utförandet?
3. Varifrån kom instruktionerna?
4. Hur skiljer sig plockhuggningen från en gallring med tanke på utförandet? Är det mer krävande/lättare? På vilket sätt?
5. Hur skiljer sig plockhuggningar som lyckats från misslyckade plockhuggningar?
6. Vad bör en person som utför en plockhuggning tänka på före arbetet inleds och under arbetets gång?
7. Vilken storleks maskin passar bäst till plockhuggning?
8. Vad är det mest utmanande med en plockhuggning?
9. Motsvarar kompensationen, kraven på en plockhuggning i jämförelse med en vanlig gallring?

I fråga nr.1 om områden och typ av bestånd har båda arbetsledare och två av fyra skogsmaskinförare svarat att de gjort plockhuggningar på alla marktyper. Skogsmaskinförare 1 rörde sig mest på MT/VT och Skogsmaskinförare 3 har endast gjort plockhuggningar på frodigare marker. I fråga nr.2 och nr.3 fanns det variation i svaren, den information som kan plockas från svaren är att det varierar mycket mellan vilka och hur mycket instruktioner de fått. Instruktionerna är i flera fall baserade på skogsvårdsrekommendationerna. Av de fyra skogsmaskinförare är det två som fått instruktioner av en instruktör (Skogsmaskinförare 1 och 2), de nämner att de fått instruktioner om trädslag och information om området. Skogsmaskinförare 3 följer även skogsvårdsrekommendationerna men likt skogsmaskinförare 4 baserar sitt arbete på kunskap från andra källor än instruktörer samt "erfarenhet". I fråga nr.4 svarar fyra av sex att plockhuggningen är lik en gallring men ger mera frihet och att den får vara mera osymmetrisk till utseendet. I fråga nr.5 svarar alla skogsmaskinförare att de inte kan säga om de har lyckats med sin plockhuggning eller först långt senare. Skogsmaskinförare 4 och Arbetsledare 1 nämner ändå att mängden skador på det kvarvarande beståndet och undervegetationens skick kan ge en uppfattning om hur bra det har gått. I fråga nr.6 fanns en del variation men planeringen kom fram som en viktig punkt. Planering av trädslag, sparträd, stammar och drivningsplanering var viktiga punkter att tänka på innan arbetet. I fråga nr.7 om skogsmaskinens storlek så var alla överens om att den måste vara tillräckligt stor. Två skogsmaskinförare rekommenderar 20t klass och skogsmaskinförare 4 en så stor maskin som möjligt och skogsmaskinförare 3 satte hög vikt på att det skall vara en åtta hjulig maskin för jämnare marktryck. I fråga nr. 8 var att undvika skador och bevarandet av det kvarvarande beståndet den största utmaningen för de flesta, arbetsledarna tog även upp tätheten som en utmaning. Skogsmaskinförare 3 och 4 tog upp utmaningarna med upprätthålla bra prestationer i virkesmängd och hastighet. Vilket kommer upp i fråga nr.9 där de flesta svarar att standarden för kompensationen är att gå enligt gallringstaxa. Skogsmaskinförare 4 svarade på frågan att hen tar betalt med en plockhuggnings taxa

eftersom arbetet ställer högre yrkeskrav på föraren samtidigt som arbetet går långsammare och det är svårare att få ut virkesmängderna.

Tabell 1. Sammanfattning av intervjusvar 1

Resultat	Fråga 1	Fråga 2	Fråga 3
Arbetsledare 1	Alla marker	gränser, täthet, röjning	Lagar, rekommendationer, terräng
Arbetsledare 2	Alla marker	beror på fall till fall, enligt beståndet	Erfarenhet, skolning
Skogsmaskinförare 1	MT,VT	beror på instruktör	Instruktör/arbetsledare
Skogsmaskinförare 2	Alla marker	Trädslag	Instruktörer och rekommendationer
Skogsmaskinförare 3	OMT, MT	Kurser, Rekommendationer, skogsällskap	Skogscentralen, nätet, arbetsgivaren
Skogsmaskinförare 4	Alla	Enligt egen erfarenhet	Erfarenhet
	Fråga 4	Fråga 5	Fråga 6
Arbetsledare 1	glesare	Utgångsläget, yngrebeståndets skick, möjlighet för nya generationer, tiden på året	Utgångsläget, röjning?, grot?, bärighet, val av stammar/huvudträdsdrag, drivningsplanering
Arbetsledare 2	liten skillnad	Svårt att misslyckas, dåliga och stora träd bort	liknar höggallring men försiktigare och lägre fart, bevara undervegetation
Skogsmaskinförare 1	Liten skillnad, osymmetriskt	Kan inte säga, för kort erfarenhet	Tätheten
Skogsmaskinförare 2	Liten skillnad, osymmetriskt	Kan inte säga, för kort erfarenhet	Drivningsplanering och bevara undervegetation
Skogsmaskinförare 3	Liten skillnad, osymmetriskt	Kan inte säga, för kort tid	planera utförandet, se området, huvudträdsdrag och spargrupper
Skogsmaskinförare 4	NA	För kort tid för att säga, Mycket skador på kvarvarande bestånd	Allt, tidpunkt, drivningsplanering
	Fråga 7	Fråga 8	Fråga 9
Arbetsledare 1	lämplig maskin/tillräckligt stor	täthet, undvika skador	gallrings taxa
Arbetsledare 2	lämplig maskin/tillräckligt stor	täthet, bevara kvarvarande bestånd	gallrings taxa, i undantag enligt slutavverkning
Skogsmaskinförare 1	Tillräckligt stor	Bevara kvarvarande bestånd	gallrings taxa
Skogsmaskinförare 2	Medelstor/tillräckligt stor ca20t	Undvika skador och få bra produktion	gallrings taxa
Skogsmaskinförare 3	Medelstor/tillräckligt stor ca20t	få bra produktion	Plockhuggningen ställer större krav på maskinföraren
Skogsmaskinförare 4	Största möjliga	bevara kvarvarande bestånd	Egen taxa för plockhuggning

7 Tolkning

Frågorna (nr.1,2,3,5) fokuserar på planeringen före arbetet och resultatet. Svaren i fråga nr.2 och 3 om vilka instruktioner som givits inför arbetet tyder på att skogsmaskinförarna inte fått mycket instruktioner inför arbetet, skogsmaskinförare 1 nämnde att det ger mera frihet i utförandet. Skogsmaskinförare 3 och 4 jobbade inte direkt med en instruktör och skogsmaskinförare 2 och 3 nämnde bland annat skogsvårdsrekommendationerna som grund i beslutstagandet. Samtidigt har svaren på fråga nr.5 varit att de inte kunde säga om de lyckats med arbetet eller inte. I den frågan kommenterade alla skogsmaskinförare att det tidsmässigt har gått för kort tid för att göra en bedömning av resultatet. Detta kan göra det svårt för dem att bedöma svagheter och förbättringar inför kommande arbeten när de gör arbetet enligt egen bedömning men vet inte om resultatet blir bra.

I frågorna (nr.4,6,8,9) som behandlar utmaningar och lönsamhet har de flesta svarat på fråga 9 att de får betalt eller arbetet betalas enligt samma taxa som en gallring. Men de har sedan svarat på fråga 6 och 8 att bevarandet av undervegetationen är utmanande och skogsmaskinförarna nämner i olika frågor att det är utmanande att behålla samma arbetstakt/produktion som i gallringarna. Om man sedan beaktar att de flesta plockhuggningar som skogsmaskinförarna har erfarenhet av har utförts i skog som inte är flerskiktad och att bevarandet av undervegetationen redan nu är utmanande tyder det på att efterhand som mer flerskiktade bestånd blir vanligare kommer lönsamheten av plockhuggningarna försämrats och skicklighetskraven öka.

8 Diskussion

8.1 Slutsatser

Detta arbete åstadkom tre produkter. Den första var problemen kring bedömningen av arbetet. Hur tidigare arbeten kunde bättre användas av skogsmaskinförare för att bedöma och utveckla metoden för kommande plockhuggningar borde utvecklas. Det borde finnas en tydlig mall som skogsmaskinföraren kan använda sig av för att bedöma om resultatet från plockhuggningen är bra eller inte. Om det inte finns tydliga ramar för hur resultatet skall se ut efter plockhuggningen, kan det gå en lång tid innan felen syns i beståndet.

Den andra var problemen kring compensationen för arbetet är att i nuläget utför skogsmaskinförare ett arbete som kräver nyare och mer kunskap än traditionell gallring samt sätter högre yrkes och skicklighets krav på skogsmaskinföraren men hen får samma ersättning som för en gallring. Det visar även en felaktig lönsamhet på plockhuggningarna, för att kostnaderna flyttas över på skogsmaskinföraren. Skogsmaskinförare 4 hade en egen rätt simpel lösning, hen hade en plockhuggningstaxa som var utvecklad och anpassad för att bättre beakta de faktorer som framkommer i plockhuggningar för att garantera att hen blir rättvist kompenserad för sitt arbete i alla varierande förhållanden.

Och den tredje och sista produkten av arbetet var att utmaningarna med plockhuggningarna påverkas negativt av hur flerskiktad skogen är, minimering av skador blir svårare med mer undervegetation, det tar längre tid för skogsmaskinföraren att ta sig

fram och utföra arbetet vilket sänker lönsamheten. Eftersom plockhuggningens uppgift är att främja kommande generationer av träd i flerskiktad och olikåldrad skog, är det oroande att problemen med beståndsvårds metoden förvärras enligt dess egen uppgift.

8.2 Egna kommentarer

Det intryck jag fick under intervjuerna var att de skogsmaskinförare som gör plockhuggningar tycker om att jobba med dem och de friare händer de får, där finns dock en partiskhet i att de som inte tycker om eller tror på plockhuggning jobbar heller inte med plockhuggningar och har därför heller inte blivit intervjuade om saken. På fältet togs undersökningen emot rätt positivt och jag har under arbetets gång hört av intervjuade som varit nyfikna på arbetets gång och de flesta som jag pratade med var intresserade av att ge sina åsikter. Jag tror att en orsak till positiviteten kommer från att de som jobbar på fältet många gånger blir utanför forskningen då man oftast satsar på mera rå data och siffror. Men som det tydligt framkommit i detta arbete tycker jag de är viktigt att man samlar information från dem som dagligen berörs av denna typ av beståndsvårds åtgärder eftersom det slutligen är de som blir påverkade av forskningen inom ämnet, Vilket var startpunkten för arbetet.

8.3 Vidare forskning

Som fortsättning på arbetet kunde det göras en noggrannare undersökning i hur taxorna och kompensationen kunde förbättras eller ändras för att bättre passa plockhuggning och olika möjligheter att bättre kunna bedöma tidigare resultat av plockhuggningar för den som utfört arbetet.

Eller en liknande undersökning för andra delar av landet ifall det finns skillnader mellan olika regioner.

9 Källförteckning

Äijälä, O., Koistinen, A., Sved, J., Vanhatalo, K. & Väisänen, P (red.) 2019. Råd i god skogsvård – SKOGSVÅRD. Skogsbrukets utvecklingscentral Tapio

Lundqvist, L., Cedergren, J., Eliasson, L., Fries, C (red.) 2009. Skogsskötselserien – Blädningsbruk.

Hakkarainen, J., Heliövaara, K., Hostikka, A., Huuskonen, S., Hynynen, J., Hänninen, H., Valkonen, S (2015). Skogsbrukets handbok. Metsäkustannus Oy.