



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Skogsmästarskolan



Hästens roll i framtidens skogsbruk

The role of the horse in future forestry

JOHANNA OLSSON

MÄRTHA STRÖM



Examensarbete i skogshushållning, 15 hp

Serienamn: Examensarbete /SLU, Skogsmästarprogrammet 2024:14

SLU-Skogsmästarskolan

Box 43

739 21 SKINNSKATTEBERG

Tel: 0222-349 50

Hästens roll i framtidens skogsbruk

The role of the horse in future forestry

Johanna Olsson

Märtha Ström

Handledare: Carina Sándor, SLU Skogsmästarskolan

Examinator: Staffan Stenhag, SLU Skogsmästarskolan

Omfattning: 15 hp

Nivå och fördjupning: Självständigt arbete (examensarbete) med nivå och fördjupning G2E med möjlighet att erhålla kandidat- och yrkesexamen

Kurstitel: Kandidatarbete i Skogshushållning

Kursansvarig institution: Skogsmästarskolan

Kurskod: EX0938

Program/utbildning: Skogsmästarprogrammet

Utgivningsort: Skinnskatteberg

Utgivningsår: 2024

Omslagsbild: Avlastning av timmer från en griplastarvagn av Martin Lindkvist med ardennerhästarna Doris och Tjommen. Foto: Johanna Olsson

Elektronisk publicering: <https://stud.epsilon.slu.se>

Serietitel: Examensarbete/SLU, Skogsmästarprogrammet

Delnummer i serien: 2024:14

Nyckelord: *Brukshäst, skog, klimat*



Sveriges lantbruksuniversitet
Skogsvetenskapliga fakulteten
Skogsmästarskolan

Sammanfattning

Hästen har använts av människan i flera årtionden och har varit mycket behjälplig i skogen när det gäller bär- och draghjälp. Det har sedan dess skett en hel del förändringar. Under 1900-talet började mekaniseringen och utvecklingen av maskiner, vilket ledde till att hästens användningsområden blev övertagna av maskinerna. Det märktes som mest under 1970- och 1980-talet. De entreprenörer som då jobbade med hästen i skogen menar att det blev svårt att fortsätta att använda sig av hästen som arbetsverktyg.

Sedan dess har det skett en större förändring och idag använder en del entreprenörer sig av hästen utan att fundera över om den ska ersättas med maskiner. Det beror till största del på att idag har en del av markägarnas syn ändrats på hur de vill sköta och bruka sina skogar. Det är i vissa fall så att markägaren inte bor på sin fastighet och när han eller hon väl är där, vill man inte komma till sin skog och se den sönderkörd efter att en åtgärd har utförts. Då kan hästen vara ett bra alternativ. Det underlättar också för markägare då det är vanligt att entreprenörer som använder sig av häst, och som också har en stor skoglig kunskap, förvaltar fastigheten på ett eller annat sätt än det idag normalt är. Något som kan vara intressant för markägare som inte har kunskap om skog och om hur man ska bruka den.

Syftet med arbetet var att ta reda på om hästen har en roll i framtidens skogsbruk. Genom djupintervjuer med dels personer som jobbar med hästen i skogen och dels personer som har en mer produktionsinriktad roll i skogen, samt enkätsvar från självverksamma markägare och personer som har ett intresse i brukshästar, har det framkommit en tydlig bild av hur framtiden för hästen i skogen kommer att vara.

När det kommer till respondenterna som arbetar med hästen i skogen, så anser de att det absolut finns en marknad för hästen idag och i framtidens skogsbruk. Det tror även de personer som har ett intresse av brukshästar. Hos dem finns det även ett intresse av att arbeta med hästen i skogen. De respondenter som arbetar produktionsinriktat menar istället att det förmodligen kommer mindre maskiner som kan ersätta det som hästarna gör idag i skogen. Markägarna håller till viss del med om detta. En del menar dock att hästen är ett bra alternativ vid mindre gallringar, i områden där det finns stora naturvärden samt även i tätortsnära skogar. Studien har alltså kommit fram till att hästen kommer ha en roll i framtidens skogsbruk, dels för att det finns ett intresse hos vissa markägare att anlita entreprenörer som kör med brukshäst i skogen, dels för att det finns ett intresse hos en del entreprenörer att fortsätta arbeta med hästen i skogen.

Nyckelord: Brukshäst, skog, klimat

Abstract

Horses have been used by humans for decades and have been very helpful in the forest for carrying and pulling. Since then, there have been many changes. In the 20th century, mechanization and the development of machinery began, leading to the horse's uses being taken over by machines. This was most noticeable in the 1970s and 1980s. Entrepreneurs who worked with horses in the forest at that time say that it became difficult to continue using horses as working tools.

Since then, there has been a major change and today contractors use horses without worrying about being replaced. This is largely because today some of the landowners' views have changed on how they want to manage their forests. In some cases, landowners do not live on their property, and when they do, they do not want to come to their forest and see it cut up after an operation has been carried out. Then the horse is a good complement. It also makes it easier for the landowner, as it is common for the contractors who use the horse, who also have a great deal of forestry knowledge, to manage the property in one way or another, which is beneficial for landowners who have no knowledge of forests and how to manage them.

The aim of the work was to find out whether the horse has a role in future forestry. Through in-depth interviews with people who work with horses in the forest and people who have a more production-oriented role in the forest, as well as questionnaire responses from self-employed landowners and people who have an interest in working horses, a clear picture has emerged of what the future of the horse in the forest will be.

When it comes to respondents who work with horses in the forest, they believe that there is definitely a market for horses today and in future forestry. The people who have an interest in working horses also believe this. They are also interested in working with horses in the forest. The respondents who work in production instead believe that there will probably be smaller machines that can replace what the horses do today in the forest. Landowners agree with this to some extent. However, some believe that the horse is a good complement to smaller thinnings, in areas where there is a lot of natural value and also in urban forests. The study has thus concluded that the horse will have a role in future forestry, partly because there is an interest among some landowners to hire contractors who drive a work horse in the forest, and partly because there is an interest among people to continue working with the horse in the forest.

Keywords: Working horse, forest, climate

Förord

Denna studie är en kandidatuppsats på Skogsmästarskolan som omfattar 15 högskolepoäng.

Vi skulle vilja tacka alla de respondenter vi har fått intervjua samt även de personer som svarat på vår enkätstudie. Utan er hade vi inte kunnat komma fram till något resultat. Vi skulle även vilja tacka vår handledare Carina Sándor som har stöttat oss och varit en hjälpande hand vid utförandet av studien. Hon har varit snabb på att svara på frågor och haft avstämningsmöten med oss under rapportens gång, speciellt när analysen av datamaterialet skulle sammanställas.

Skinnskattebergs herrgård
Maj 2024

Johanna Olsson & Märtha Ström

Innehåll

1. INLEDNING.....	1
1.1 HÄSTENS ROLL I SKOGSBRUKET HISTORISKT	1
1.2 HÄSTENS ROLL I SKOGSBRUKET IDAG	1
1.3 KLIMAT	2
1.4 VAD ÄR EN BRUKSHÄST?	3
1.5 TIDIGARE STUDIER	4
1.6 AVGRÄNSNING.....	4
1.7 SYFTE OCH MÅL.....	4
2. MATERIAL OCH METODER.....	5
2.1 FÖRBEREDELSE INFÖR INTERVJUER.....	5
2.2 INTERVJUSTUDIER	5
2.3 ENKÄTSTUDIE	6
2.4 LITTERATURSTUDIE.....	6
2.5 ANALYS/SAMMANSTÄLLNING.....	6
3. RESULTAT.....	7
3.1 RESPONDENTERNA SOM JOBBAR MED HÄSTEN I SKOGEN	7
3.1.1 HUR BRUKSHÄSTEN ANVÄNDS I SKOGEN IDAG	7
3.1.2 EKONOMISK HÅLLBARHET	8
3.1.3 UTVECKLINGEN GENOM ÅREN MED HÄSTEN	9
3.1.4 FÖRÄNDRINGAR MED HÄSTEN I SKOGEN	9
3.1.5 MARKÄGARNAS INTRESSE.....	10
3.1.6 UPPMUNTRAN TILL JOBBET MED HÄST I SKOGEN.....	11
3.2 RESPONDENTERNA SOM JOBBAR PRODUKTIONSINRIKTAT	12
3.2.1 HUR SKOGSBRUKET HAR FÖRÄNDRATS UNDER ÅREN	12
3.2.2 HUR SKOGSBRUKET KOMMER FÖRÄNDRAS I FRAMTIDEN	13
3.3 ENKÄTSVAR.....	14
3.3.1 INTRESSET OCH FRAMTIDEN FÖR HÄSTEN I SKOGEN	14
4. DISKUSSION	18
4.1 METODDISKUSSION.....	19
4.2 FORTSATT FORSKNING	20
4.3 SLUTSATS.....	20
REFERENSER	22
BILAGOR.....	24

BILAGA 1 – INTERVJUGUIDE FÖR ENTREPRENÖRER MED HÄST.....	24
BILAGA 2 – INTERVJUGUIDE FÖR PERSONER MED PRODUKTIONSINRIKTNING.....	25
BILAGA 3 - ENKÄTSVAR FRÅN FACEBOOK GRUPPERNA ARDENNER OCH NORDSVENSK BRUKSHÄST. . .	26
BILAGA 4 - ENKÄTSVAR FRÅN FACEBOOK GRUPPEN SJÄLVVERKSAMMA SKOGSÄGARE.	28

1. Inledning

Detta kapitel tar upp bakgrundsfakta till detta examensarbete för att det bl.a. ska bli enklare att förstå hur och på vilket sätt intervju- och enkätfrågorna är formulerade, samt för att få en bakgrund till varför rapporten skrivs. Bland annat beskrivs hästens roll i skogsbruket historiskt och hästens roll i skogsbruket idag. Klimatet är något som påverkar samhället och är en stor anledning till att mycket i samhället förändras. Exempelvis har användandet av fossila bränslen ifrågasatts och utvecklandet av andra bränslen och arbetssätt har utvecklats. Därför är en tanke att den ”fossilfria” hästen skulle kunna ha en större roll i framtidens skogsbruk, eftersom klimatfrågan idag spelar en mycket stor roll.

1.1 Hästens roll i skogsbruket historiskt

Under många år har människan använt sig av hästar inte bara i jord- och skogsbruk utan även i krig och som transportmedel. Man vet inte riktigt när man började dra med hästen i Sverige, men man har hittat fynd från ett hästkranium i Ullstorp Skånelän, som man uppskattar är ungefär 4 000 år gammalt (Kulturminne, 2021). På 1700-talet blev det dock allt vanligare att man bytte ut arbetsoxarna, som man använde i jordbruket för att dra de tunga redskapen, mot brukshästar. Under den här tiden var hästarna inte större än 140 cm i mankhöjd, men var robusta i kroppen. Därefter under 1800-talet avlades det fram en större och starkare brukshäst, som man kunde använda för att dels dra redskap i jordbruket, dels använda den i skogen för att dra ut timmer till väg, men även för att dra timret till sågen (Kulturminne, 2021).

Efter detta blev skogsbruket alltmer mekaniserat och man hade utvecklat så pass bra maskiner under 1900-talet så att hästen började försvinna allt mer från både skogen och jordbruket. Dock vände detta under krigsåren eftersom alla jordbruksmaskiner behövdes i kriget, vilket ledde till att man började använda sig av hästen igen i Sverige för att bedriva jordbruk och skogsbruk. Däremot när kriget avslutades 1945 så började man märka att hästarna återigen försvann mer och mer som arbetskraft i skogen och jordbruket. I slutet av kriget hade Sverige mer än 600 000 hästar i landet. Den siffran sjönk sedan kraftigt i takt med att efterfrågan på hästen blev allt mindre, vilket också resulterade i att avelsintresset minskade kraftigt. Vid en ny mätning 1975 kunde man konstatera att man då hade ungefär 75 000 hästar i landet (Dyrendahl, 1988).

1.2 Hästens roll i skogsbruket idag

Idag används hästen inom skogsbruket av både entreprenörer, som arbetar heltid med hästarna, och av privata skogsägare som äger en häst och endast arbetar i sin egen eller grannars skog på hobbynivå. Där används den till både småskalig och storskalig virkesdrivning (Brukshästcentrum, 2022).

Det finns många fördelar med att använda hästen i skogsbruket. Den används ofta till skogsavverkning där det inte är möjligt att få ut virket på något annat sätt, på grund av olika hinder, eller där träden står vid exempelvis minnesmärkta gravar. Den används också på vattenskyddsområden, där det är viktigt att inget oljespill eller något bränsleläckage får komma ut i naturen (Brukshästcentrum, 2022). Vissa kommuner har idag kontakt med entreprenörer som kör på kommunernas känsliga och tätortsnära marker, i exempelvis bostadsområden (Carlsson & Johansson, 2022). Till det tätortsnära skogsbruket är hästen ett positivt komplement, då ett av problemen i det tätortsnära skogsbruket är att de boende i närheten av avverkningen tycker att avverkningen går för fort, att skogen helt plötsligt är borta. Men med hästar går det långsammare och de boende hinner gå dit och kolla, men även ställa frågor. Det gör att de blir mer positiva till avverkningen (Skogssällskapet, 2018). Hästen används också på områden med höga naturvärden. En intressant jämförelse med Sverige är en undersökning som genomfördes i Ungern. I undersökningen så presenteras det att man använder sig av djurdrivning i det allra flesta fall när det kommer till naturskyddsområden, och ofta utförs avverkningarna med brukshästar. De menar att 26 procent av skogsdistrikten använder sig regelbundet av brukshästar när det gäller slutavverkningar (Malatinszky & Ficsor 2016).

Ett exempel på företag som anställer entreprenörer som arbetar med häst i skogen är Sveaskog. Sveaskog har bland annat ett skogsgårdsföretag som använder häst och vagn för att frakta ut virket från gallringarna, som Sveaskog redan har avverkat. De har arbetsområdena Piteå samt de södra delarna av Luleå kommun. Där arbetar entreprenören med i första hand de små gallringarna, men är även ett bra komplement på marker där det är sämre bärighet, samt på marker med höga naturvärden. Sveaskogs virkesinköpare ser hästentreprenören som ett bra komplement till de andra maskinlagen, då det ger möjlighet att erbjuda markägarna ett småskaligt alternativ att sköta skogen med. Det finns även de markägare som vill ha mindre maskiner som ger mindre skador och smalare stickvägar (Sveaskog, 2018).

1.3 Klimat

Klimat är något man mäter över flera årtionden för att se om det har förändrats. Man mäter de genomsnittliga väderförhållandena för att se om det har skett en förändring över de år som har gått. På så sätt kan man se att klimatförändringar har förändrats av de utsläpp som görs av växthusgaser (Naturvårdverket, 2023).

Naturvårdsverket skriver att det under alla tider har varit varierande klimat, men att det som sker idag handlar om snabba klimatförändringar, som är en konsekvens av vad människan har gjort och skapat under en lång tid. De menar att med fortsatta utsläpp av växthusgaser kommer vi få ökade temperaturer och mer extremt väder. Klimatförändringarna kan också påverka skogarna genom att ändra frekvens, intensitet, varaktighet, orsaka bränder, torka, utbrott av insekter, orkaner, stormar och jordskred (Andrei & Roger 2007).

Man har sett att medeltemperaturen sedan 1800-talet har ökat med över en grad Celsius, vilket har lett till betydande klimatkonsekvenser. Dels att luften blir varmare och dels att havens temperatur ökar och isarna smälter. Undersökningar som FN:s klimatpanel tagit fram, visar att om man inte får ner utsläppen av växthusgaserna kommer riskerna för större klimatkonsekvenser att öka drastiskt, vilket kan leda till stora risker för både människa och djur. Man menar att sedan 1970 har den globala medeltemperaturen ökat på ett sätt som den inte gjort på över 2 000 år, och idag har vi en medeltemperatur som man inte haft på cirka 125 000 år. Detta beror på att de växthusgaser som släpps ut i atmosfären har ökat, samt att gaserna också har blivit mer koncentrerade, om man jämför med hur det var för cirka 800 000 år sedan. När det gäller koldioxid säger man att koncentrationen har ökat drastiskt och idag är ungefär 50 procent högre innan den industriella tiden påbörjades. Detta har orsakats av användningen av fossila bränslen, men också av att vi har förändrat vårt sätt att använda marken (Naturvårdsverket, 2023). Det finns studier som visar att med hjälp av att använda sig av hästen i skogsbruket minskar transportkostnaderna av maskiner, vilket har en positiv inverkan på klimatet (Engel & Wegener 2012).

Kol, olja, naturgas eller torv är så kallade fossila bränslen. När man förbränner dessa ger det upphov till att klimatförändringarna ökar eftersom de påverkar ozonlagret och gör så att det blir mindre, vilket i sin tur leder till att jorden får en ökad medeltemperatur. Användningen av fossila bränslen påverkar inte bara klimatet utan försurar även skog och mark och skapar hälsoproblem för människor och djur (Naturvårdsverket, 2023).

För att minska användningen av fossila bränslen och utsläppen av växthusgaser behöver vi använda oss av bättre tekniker och andra förbränningsmaterial. Exempelvis kan man använda förnybart drivmedel i fordon (Naturvårdsverket, 2023). Att använda hästen istället för maskinen i skogsbruket kan bidra till en lägre förbrukning av fossila drivmedel (Landetsfria, 2020).

1.4 Vad är en brukshäst?

Hästen har använts sedan bronsåldern för att ridas, men även för att dra lass. Detta kan läsas av i hållristningar från den tiden. Efter detta tog det dock tid innan någon funktionell sele utvecklades. Innan 700-talet var selen inte mer än en rem på halsen. När selarna utvecklades mer kunde man börja dra större lass, och när handeln ökade behövde allt mer varor fraktas längre sträckor och till detta användes hästen (Föreningen nordsvenska hästen, 2024). Brukshästar är en bred term och innefattar hästar som används för praktiska ändamål. Inom termen brukshäst finns arbetshästen, som traditionellt är avsedd för att arbeta fysiskt. Den användes som arbetsdjur i olika sammanhang såsom i skogsbruket, jordbruket eller för att dra vagn med människor. Ett exempel på en brukshäst är den Nordsvenska brukshästen, en hästras som härstammar från den gamla svenska lanthästen och är en medelstor kallblodshäst.

1.5 Tidigare studier

Tidigare studier om hästen i skogsbruket har gjorts av bland annat Siri Berg med flera, som i rapporten *Hästen i det moderna skogsbruket*, genomfört en kartläggning av hur hästen används i dagens moderna skogsbruk, för att sedan långsiktigt öka kännedomen om möjligheterna till att använda brukshästen i det moderna skogsbruket. I arbetet som Siri med flera genomförde, intervjuades ett antal brukshästsentreprenörer om hur deras arbeten fungerade och vilka som var deras uppdragsgivare. Det har även använts andra studier som med relevant koppling till arbetet med häst i skogen som examensarbeten, intervjuer med entreprenörer samt föreningars hemsidor ex. nordsvenska brukshästen.

1.6 Avgränsning

I arbetet har tre geografiska områden valts ut, Jönköpings kommun, Norrköpings kommun och Katrineholms kommun. Dessa områden valdes dels ut på grund av att det är författarnas hemområden och dels fanns kontakter som behövdes till intervjuerna i dessa områden. Däremot har det inte funnits någon avgränsning när det kommer till enkätstudien. Där har personer från hela Sverige, genom utvalda grupper på sociala media, fått svara på de frågor som fanns i enkäten.

1.7 Syfte och mål

Syftet med detta arbete är att ta reda på om hästen har en roll i framtidens skogsbruk. Detta ska göras genom att undersöka hur personer som jobbar med hästen i skogen ser på den frågan. Vidare ska undersökas vilka tankar personer som jobbar med skogsproduktion har kring hästens roll i framtidens skogsbruk.

De frågeställningar som kommer att besvaras är:

- Hur såg hästens roll ut i skogsbruket historiskt?
- Om hästens roll har förändrats, på vilket sätt och varför?
- Har hästen en roll i framtidens skogsbruk?

2. Material och metoder

Studien är baserad på information från personer som är verksamma i skogsbranschen med brukshästar, samt personer som är verksamma inom skogsbranschen med en inriktning på produktion. Dessutom har personer som är markägare av skog samt personer som äger brukshästar, fått ge sina åsikter och tankar kring studiens frågeställningar. Utöver detta har källor från personer som gjort tidigare studier använts. En litteraturstudie har också gjorts till frågeställningen hur hästen har använts historiskt, klimat samt vad en brukshäst är.

2.1 Förberedelse inför intervjuer

Arbetet som gjordes innan intervjuerna genomfördes, var dels att läsa hur man genomför en intervju, genom boken "Kvalitativa intervjuer" av Jan Trost, för att se till att intervjuerna blev så kvalitativa som möjligt, och dels att frågorna till båda parter skulle få samma inriktning. Därefter planerades intervjufrågorna för de personer som arbetar med brukshästar i skogen och därefter gjordes frågorna till personerna som arbetar med skog, fast mer produktionsinriktat. Frågorna till båda parter har samma riktning, men är inte fullständigt likadana. Målet med intervjuerna var att alla skulle ha samma utgångspunkt, men såklart har följdfrågor också använts som är unika för varje intervju som genomförts.

Beslutet om vilka som skulle bli intervjuade grundades på att ha olika synvinklar på de frågeställningar som rapporten besvarar. Därför valdes personer som arbetar inom skogsbruket, men på två olika sätt.

2.2 Intervjustudier

Intervjuerna gjordes i slutet av mars och i början av april 2024 och skedde fysiskt på plats med alla parter. Sex personer intervjuades, varav tre stycken entreprenörer som arbetar med hästar i skogen, två stycken kör maskin åt en entreprenör och en person är förvaltare på Södra skogsägarna. Intervjuerna skedde på platser som var lugna och det fanns ingen tidspress. Intervjuerna hade varierande tid från fyra till 20 minuter se Tabell 1 nedan.

Tabell 1. Tabellen visar vem som har intervjuats, befattning, tidsåtgång samt datum.

Respondent	Befattning	Företag	Intervjutid	Datum
Henrik Ström	Maskinförare	MK forest	4 min	2024-03-29
Erik Alne	Förvaltare	Södra Skogsägarna	15 min	2024-04-08
Daniel Johansson	Maskinförare	Salsbäcks gård	4 min	2024-02-26
Jan Bång	Entreprenör	Bångs skogsservice	15 min	2024-04-08
Martin Lindquist	Entreprenör	Martins skogstjänst	20 min	2024-04-08
Jakob Thunell	Entreprenör	Hästens storskogsentreprenad	7 min	2024-04-08

2.3 Enkätstudie

Till studien gjordes två liknande enkäter (Bilaga 3 och 4) som skickades ut i tre olika grupper på Facebook, varav två stycken som har tema brukshästraser. En grupp har tema ardennerhästen, med cirka 26 000 medlemmar, och en grupp med tema nordsvensken, med cirka 32 000 medlemmar. Detta för att få koll på bland annat hur användningen av hästen i skogen ser ut för privatpersoner, i både deras egen och andras skog, samt intresset för att köra med brukshästen i skogen på entreprenörsnivå. Den sista enkäten skickades ut till en grupp på sociala medier som har cirka 25 000 medlemmar som äger ett småskaligt skogsbruk, för att undersöka intresset för att anlita en hästentreprenör till att arbeta i sin skog och om markägarna redan använt sig av en häst på något sätt. Enkäten delades i Facebook grupperna i mitten av februari och resulterade i 131 stycken svar från hästgruppen och 49 svar från markägarna

Enkäterna är väldigt lika och har i stort sett samma frågor för att få en bra jämförelse, men med vissa olikheter så att de skulle passa de utvalda målgrupperna bättre. Dessa Facebook-grupper valdes ut tack vare att de alla tre har många medlemmar, vilket förhoppningsvis skulle ge fler svar och större inblick.

Innan enkäten genomfördes lästes boken "Enkätmetodik" av Marika Wenemark, för att få fram en så tydlig och bra enkät som möjligt. Därefter skickades enkäten ut till tio testpersoner som fick svara på enkäten, för att minimera riskerna för missförstånd och att se till att frågorna var enkla att förstå. Sedan genomfördes enkäten.

2.4 Litteraturstudie

För att få fram information kring hästens historia, hur hästen används idag, hur klimat definieras och vad konsekvenserna av klimatförändringarna kommer att bli och är, samt hur en brukshäst definieras, har en litteraturstudie genomförts. Denna information finns under rubrikerna "Hästens roll i skogsbruket historiskt", "Hästens roll i skogsbruket idag", "Klimat" och "Vad är en brukshäst" i inledningen av rapporten.

Litteraturen som används är webbaserad och har hittats med hjälp av *Google.se*.

2.5 Analys/sammanställning

När intervjuerna var inspelade användes transkriberingsprogrammet KlangAI för att transkribera de intervjuer som genomförts. Därefter när alla intervjuer var transkriberade, lyssnades intervjuerna igenom samtidigt som transkriberingarna rättades till.

3. Resultat

I följande del av rapporten kommer de resultat som analyserats genom intervjuer och enkäter att presenteras. Sammanlagt har sex intervjuer gjorts och två enkäter har skickats ut. Alla intervjuer som genomförts har varit djupintervjuer, tre stycken med personer som jobbar med hästen i skogen samt tre stycken som jobbar med skogen, men mer på ett produktionsinriktat sätt. Resultatet kommer att presenteras under olika rubriker och på så sätt kommer det vara lätt att förstå vilken grupp som har sagt vad, när det kommer till både intervjuerna och enkäterna.

3.1 Respondenterna som jobbar med hästen i skogen

3.1.1 Hur brukshästen används i skogen idag

Idag används brukshästen på ett småskaligt sätt. Ofta anlitas entreprenörerna som kör med häst av kommuner eller länsstyrelsen, för att hugga i stadsnära områden eller naturvårdsområden. Det händer också att de kör i mindre gallringar och slutavverkningar åt privata markägare. I takt med att många markägare inte längre bor på sina skogsfastigheter, har entreprenörerna som kör med häst i skogen reagerat på att allt fler vill anlita dem för att hålla sina skogar rena från sönderkörningar, för att kunna komma ut till fastigheten och kunna gå i skogen utan att påverkas av synen av en sönderkörd skog. Markägarna har alltså fått en annan syn på hur de vill vårda och sköta sina skogar, vilket entreprenörerna märkt av.

“Det har blivit bättre ja. För att de som verkligen vill vårda sin skog, de är så att säga mer noga med det. Och de vill hellre anlita häst. Naturvänliga metoder. Det har väl markägare kommit underfund med och sett alla skador efter stora maskiner. Och hur mycket de plockar ut så att säga bara för att komma fram med maskinerna. Och då har ju vissa markägare så att säga anammat det här att då är det bättre med lite småskaligt. För vi ser ju att det kommer mer småmaskiner. Som jobbar i skogen som är smalare. Och tar inte så stor plats och fördärvar inte så mycket. Och där ligger ju hästen med i det segmentet”.

Jan Bång, entreprenör, Bång skogsservice

Den generella privata kunden till entreprenörerna som använder sig av hästen i skogen, är de markägare som har fastigheter på cirka 30 – 50 hektar. Ofta kan det vara så att fastigheten är ärvd och fastighetsägaren inte bor på fastigheten.

“Och man är mån om att det ska skötas på ett lite finare sätt liksom. Att det inte ska bli några spår. Det ska bli lite mindre uttag. Och det ska vara lite finish på det”.

Martin Lindqvist, entreprenör, Martin skogstjänst

Eftersom markägaren inte bor på sin fastighet, blir entreprenören tillsammans med sina hästar en slags förvaltare över fastigheten och ser till att det som ska slutavverkas och gallras, avverkas och gallras på ett småskaligt sätt, som innebär att skogen hålls fri från körskador och andra skador på skogen.

“Ja jag blir lite mer förvaltare. Så jag kanske har fem, sex sådana ställen. Men det är ju inga stora ställen. 30 till 50 hektar.”

Martin Lindqvist, entreprenör, Martin skogstjänst

3.1.2 Ekonomisk hållbarhet

Ekonomi är en viktig del för entreprenörerna. De behöver en ekonomi som går runt för att kunna fortsätta jobba med sina företag. Det är även viktigt för privata markägare som bör tycka att arbetet på ett eller annat sätt känns lönsamt, eftersom respondenterna menar att de till största del kör hos dem. Respondenterna fick frågan om kostnadseffektiviteten och hur ekonomiskt försvarbart deras tjänster var.

“Ja, det är absolut ekonomiskt försvarbart om vi slår ut det på 15 – 20 år. Om vi är, låt oss säga 40 – 50 kronor per kubikmeter, fastmetern dyrare vid en första gallring. Redan vid nästa gallring, då har vi sparat så många fler träd, mellan 150 – 200 träd till per hektar som kan stå och växa, som inte har behövts sågas ned för att komma fram. Så slår vi ut det på hela omloppstiden har vi alltså ett mycket större kubikinnehav kvar till slutavverkning och det är då pengarna ska trilla in.”

Jan Bång, entreprenör, Bång skogsservice

Jan menar då, ur ett längre perspektiv, att hästskotningen är mer ekonomisk försvarbar eftersom det inte blir lika mycket stickvägar som behöver huggas bort utan skogen kan stå och växa även där.

“På rätt ställe, så absolut. Det är det ju. Och det visar ju marknaden. Bara att vi kan hålla på så. Det är ju bevis för att folk värdesätter det vi gör. Så ur den synpunkten så är det ekonomiskt försvarbart.”

Jakob Thunell, entreprenör, Hästens skogsentreprenad AB

Den ekonomiska delen kan vara svår att räkna på, men eftersom de entreprenörer som kör idag kan fortsätta på samma sätt och få nya uppdrag, måste det vara ekonomiskt försvarbart för entreprenörerna.

3.1.3 Utvecklingen genom åren med hästen

Respondenterna menar att utvecklingen genom åren i modern tid har förbättrats för entreprenörerna, speciellt under de senaste 50 – 60 åren. Under 1970- och 1980-talet började de större maskinerna att användas i skogen och då ansåg man att hästen var förlegad och inget man skulle använda sig av i skogen.

“Det har ju blivit bättre och bättre får jag säga. För på 70 och 80-talet då kom ju de stora maskinerna in mer och mer. Och då sa ju alla till mig då att det där går det aldrig att hålla på med. För hästen den är uträknad. Men nu har det ju kommit mer och mer med tanke på att kommuner och sånt anlitar även hästkörning till stadsnära områden. Och länsstyrelsen på vissa naturvårdsområden. Så att hästen är på väg tillbaka kan man säga.”

Jan Bång, entreprenör, Bång skogsservice

Idag vill man se ett mer hållbart skogsbruk och är mån om att skogen ska behålla sina sociala värden, speciellt i tätortsnära skog. Därför har allt fler kommuner och länsstyrelser anlitat entreprenörer med häst. Det är mer skonsamt mot marken och man undviker körskador, men också för omgivningen skull. Ett exempel är Stadsparken i Värnamo där personer i omgivningen var emot att hugga, men det behövdes för att träden innebar en skaderisk för befolkningen, för att det var röta i dem.

“Det var ett väldigt motstånd till att ta ner, till att avverka där. Och det behövdes för det var mycket dåliga träd. Det trillade ner och ja. Det behövdes ju verkligen göras. Och då. Då var jag ju där mycket. De ordnade med huggningen och jag körde egentligen. Och då blev det ju istället då för att det hade varit väldigt mycket protester. Så blev det helt plötsligt positivt då. Man bjöd dit alla förskoleklasser och sådana”.

Martin Lindqvist, entreprenör, Martin skogstjänst

Befolkningen i omgivningen tyckte att det blev en positiv upplevelse av att det var hästar som arbetade i parken och då minskade protesterna mot att ta ner de träd som behövdes, för att undvika skador.

3.1.4 Förändringar med hästen i skogen

Med samhällets och skogsbrukets förändringar har även arbetet med hästen i skogen förändrats på olika sätt. Enligt entreprenörerna har förändringar bland annat skett i utrustningen som används, men menar också att de skulle kunna utvecklas mer om fler tillverkade utrustning.

“Alltså det har ju varit en utveckling på så sätt att de här griplastarvagnarna vi har haft har ju blivit bättre. Det är väl egentligen där som utvecklingen ligger, skulle jag nog ändå säga. Sen händer det ju inte jättemycket för det är ju för att det är för få som använder det så byggs det ju så lite eller det utvecklas ju för lite liksom egentligen. Drömmen hade ju varit att de här vagnarna kunde byggas på

ett sätt som hade varit lättare egentligen. Då hade vi blivit effektivare. Och det går ju men då är det en kostnadsfråga.”

Martin Lindqvist, entreprenör, Martin skogstjänst

De två andra respondenterna menar att den största förändringen är markägarnas syn på brukandet av deras egen skog.

“Det har väl markägare kommit underfund med och sett alla skador efter stora maskiner. Och hur mycket de plockar ut så att säga bara för att komma fram med maskinerna. Och då har ju vissa markägare så att säga anammat det här att då är det bättre med lite småskaligt. För vi ser ju att det kommer mer småmaskiner. Som jobbar i skogen som är smalare. Och tar inte så stor plats och fördärvar inte så mycket. Och där ligger ju hästen i det segmentet.”

Jan Bång, entreprenör, Bång skogsservice

Respondenterna menar också att en stor förändring har skett de senaste 30 åren när det kommer till intresset av att anlita entreprenörer som kör med hästen i skogen. Där har de märkt av en stor skillnad, speciellt under de senaste åren.

“1987 fanns det fortfarande entreprenörer som körde bara med häst. Men sedan försvann det nästan helt. Så då var intresset jättelågt ganska länge. Men nu de senaste 3 - 4 åren har det ökat jättemycket.”

Jakob Thunell, entreprenör, Hästens skogsentreprenad AB

3.1.5 Markägarnas intresse

Markägarnas intresse har förändrats en hel del jämfört med hur det såg ut för cirka 60 år sedan. Förr var inställningen att stora maskiner var det bästa för att få en så bra produktion som möjligt. Idag har många markägare en annan uppfattning. Många vill ha en skonsam produktion i sin skog och väljer därför mer ofta mindre maskiner som inte är lika tunga och gör färre körskador i skogen. I den kategorin hamnar hästen och därför har entreprenörerna märkt att allt fler markägare anlitar dem och deras hästar, för att skota ut virke ifrån skogen.

“Jag tror inställningen till skogsbruk har förändrats. Den kundgrupp som vi har, de värdesätter ju mera ekologiska och sociala värden i skogen.”

Jakob Thunell, entreprenör, Hästens skogsentreprenad AB

Barkborren är också en faktor som entreprenörerna tror har varit en bidragande faktor till att allt fler markägare vill anlita mindre entreprenörer, som en slags förvaltare, för att de själva inte har någon kunskap om hur skogen ska skötas, samtidigt som skogen sköts på ett skonsamt sätt och minskar risken för körskador.

“Det är en egen spekulation jag har. När barkborrarna kom här och överallt annars, då var många privata skogsägare tvungna att ta hand om sin skog. De

kanske inte hade gjort det annars. Annars hade skogen fått stå. Men nu var de tvungna att hugga. Så ville de inte hugga med maskinen och plocka lite bara. Plocka lite eller inte ha något spår.”

Jakob Thunell, entreprenör, Hästens skogsentreprenad AB

Sen finns det såklart olika typer av markägare och olika åsikter om hur hästen har en påverkan på skogen. Många anser att hästen, liksom maskiner, har en markpåverkan på skogen. De menar att hästens hovar skadar den stående skogen. Men entreprenörerna har en annan syn på det.

“Det är ju så här, det är ju ett sekundärtryck. En del hänger upp sig på det här, men det är ju så här att du har ju ett väldigt stort marktryck per kvadratcentimeter under en hov. Om hästen väger 800 kilo och så trampar han då med en fot samtidigt, alltså fot i fot ner, så har han ett stort marktryck. Men det är ju bara sekundärtryck som det heter. Han trampar ju hundra gånger oftare jämte en rot än på en rot. Och skulle han mot förmodan trampa på en rot, som de gör någon gång ibland, så blir det ju bara ett litet, litet skav. Du får inget djupt skav ner i veden. Det blir bara ytskiktet som går av lite på den roten om det går otur. Och det knäcker inga rötter. Du kan ju se efter en maskin. Om du gräver upp jorden och börjar med mikroskop och tittar hur många artärer ute, vattenår och sånt och smårötter som går av, som du inte ser, men som ändå gör det. Men efter en häst har du inte det problemet. Och sen lägger vi ju ris i stickvägarna när vi kör. Och då trampar ju hästen på riset. Och han trampar bara lite här och lite där.”

Jan Bång, entreprenör, Bång skogsservice

3.1.6 Uppmuntran till jobbet med häst i skogen

Att få fler som vill jobba med hästar och skog kan vara svårt i och med att det är en fördel att ha både kunskap och intresse för båda. Respondenterna hade lite olika tankar om detta och menar att det är ett arbete som kräver mycket engagemang, tid och intresse.

“Det fordras mer kunskap än vad man tror. Just det här med att köra in hästar och klara av hästen, sen ska du dessutom kunna skogsbruket och vara duktig på det. Så det gäller verkligen att de yngre fastnar för det här, det är ju inte bara att vrida om nyckeln utan det är ju en livsstil.”

Jan Bång, entreprenör, Bång skogsservice

“Det finns ju folk som vill jobba i skogen. Och så finns det ju folk som vill hålla på med hästar och någon finns det väl som vill göra något av. Eller det räcker med att det är någon som tycker om hästar så kan de ju få jobba med det. Men som de kuskar vi har, de är ju anställda så de behöver inte vara proffs på skogen och de behöver inte vara egna entreprenörer. De behöver bara kunna köra häst då och du behöver knappt äga en häst. Det kan ju liksom din arbetsgivare äga då. Så du kan ha tryggheten med att vara anställd och ändå jobba med hästar om

man nu vill det. Det tror jag skulle kunna locka någon. I alla fall så det täcker branschens behov.”

Jakob Thunell, entreprenör, Hästens skogsentreprenad AB

Respondenterna tillfrågades om de hade något förslag på hur man ska gå till väga för att få in fler i näringen. Där menar respondenterna att ungdomar idag har blivit mer teoretiska och att dagens ungdomar inte vill jobba med kroppen lika mycket.

“Ja. Nej, men det är ju så att det gäller ju att ha intresset för häst. Det går inte annars. Man måste ha ett intresse. Och de som verkligen har intresse för att köra och jobba hårt. Tyvärr är det ju inte så många som har det idag.”

Jan Bång, entreprenör, Bång skogsservice

3.2 Respondenterna som jobbar produktionsinriktat

3.2.1 Hur skogsbruket har förändrats under åren

Förändringarna som skett under de allra senaste åren, menar entreprenörerna, är att storleken på de avverkningar som görs idag är betydligt mindre än de som genomfördes för ett antal år sedan.

“Framförallt med storleken på hyggen och sånt har ju förändrats ganska rejält kan jag tycka. I början när jag körde så togs det ganska stora hyggen och sådär. Men det har ju blivit omtalat att det är för stort. Att det blir stora kalhyggen och sådär. Och att det inte är bra för naturen och allt så. Så jag tycker att de har minskat ganska mycket i storlek så att säga.”

Daniel Johansson, maskinförare, Salsbäck gård

Däremot menar de att storleken på hyggen kan variera kraftigt beroende på var i landet man befinner sig, och om markägaren är privat eller ett företag.

Respondenterna menar att skogsbruket också har förändrats när det kommer till vad som prioriteras i skogen och vad man anser har en stor betydelse. Förr hade man inte samma synsätt på hur skogen skulle se ut efter att en avverkning var genomförd, och la inte mycket arbete på att planera hur man skulle undvika körskador och markpåverkan. Detta har förändrats de senaste 20 åren menar respondenterna.

“Det är mer tankar bakom allting vi gör idag. Då när jag började så var markskador något man tyckte var tråkigt men det blev som det blev hela tiden. Så vi hade inga verktyg att jobba med det. Och sen tar ju miljöhänsynen väldigt mycket mer plats i ens arbete och i skogen såklart. Så det är mycket mer så.”

Erik Alne, förvaltare på Södra skogsägarna

Även under de senaste fem åren har respondenterna märkt av en större skillnad när det kommer till klimatfrågan och hur direktiven blivit mer strikta.

“Det har väl blivit mer miljöfrågor så om det. Det är klart, det ska vara naturhuggningar och sånt. Det är mer som ska sparas. Likadant med förröjning och sådant. Det är mer naturvärdesträd och sånt som ska sparas. Man behöver tänka till lite mer.”

Daniel Johansson, maskinförare Salsbäck gård

3.2.2 Hur skogsbruket kommer förändras i framtiden

Skogsbruket kommer fortsätta förändras på olika plan och alla kommer på något sätt att påverkas av regler, lagar och certifieringar, som till slut kanske kommer bli ett krav för att klara sig som enskild skogsägare. En av de svarande respondenterna menar att de båda certifieringarna PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification) och FSC (Forest Stewardship Council) har hårda regler, och att det antagligen kommer att leda till att färre markägare bedömer det som lönsamt att vara certifierad och kanske då istället väljer att gå ur.

Nya träslag framför allt tror jag. Jag tror inte att gran går att plantera så mycket som vi gör. Granen tycker inte riktigt om det varmare klimat, torka och sådant. Så vi kommer nog behöva titta oss om efter något annat.

Henrik Ström, maskinförare, MK Forest

Klimatet förändras och skogsbruket måste börja tänka mer långsiktigt. På frågan om skogen kommer att behövas förändras på grund av klimatförändringarna, tror respondenterna att det i stort kommer att ske en förändring. De tog upp granen som ett exempel. Granen har grundare rötter och blir då både mer stormkänslig och mer känslig för torka. Risken för barkborre är stor på äldre granskog, som leder till att träden dör och att virket blir förstört. Respondenterna menade därför att planteringen av gran behövs minskas och andra träslag, som exempelvis tall och lövträd, bör planteras istället på många platser.

“I stort? Ja, det är klart. Klimatet påverkar jättemycket. Just där jag jobbar har vi ju satt väldigt mycket tall hela tiden.

Men ja, vi sätter mycket mer tall idag än vad vi gjorde för tio år sedan.

Jag sätter på mina förvaltningar 80 procent tall idag. Det gjorde jag inte för tio år sedan. Jag hade sagt att vi kanske hade 60. Så det blir mycket mer tall i det här området där jag jobbar.”

Erik Alne, Skogsförvaltare på södra skogsägarna

De tror även att det kommer att ske en förändring när det kommer till storleken på slutavverkningar, och att hyggesfria metoder är något som finns med i framtidens skogsbruk.

“Jag tror att det kommer att bli ännu mindre. Det kommer inte vara stora slutavverkningar som vi håller på med nu. Tror inte jag. Jag tror att det kommer

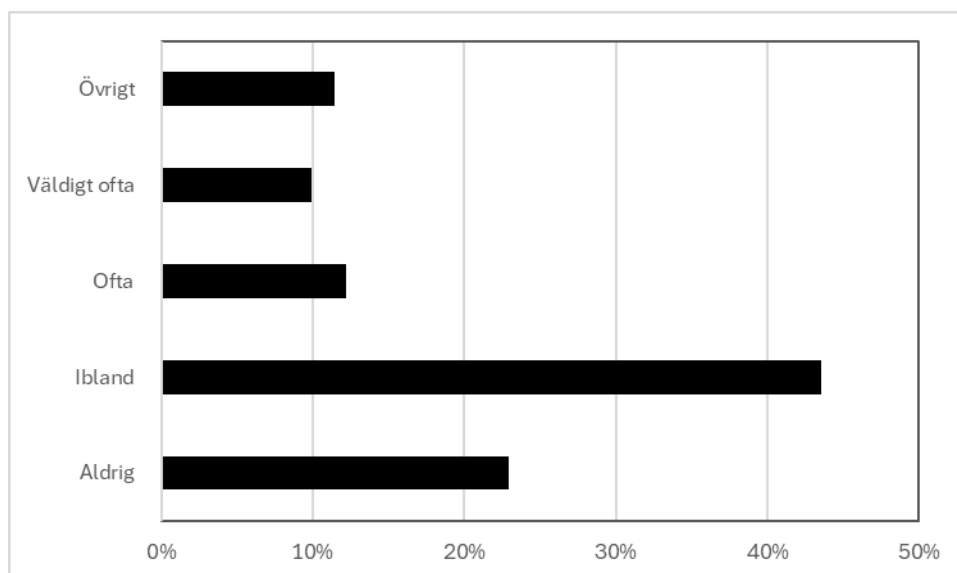
att bli mindre fläckar, antagligen. Mer som större gallringar så att säga. Skulle jag tro.”

Daniel Johansson, maskinförare, Salsbäck gård

3.3 Enkät svar

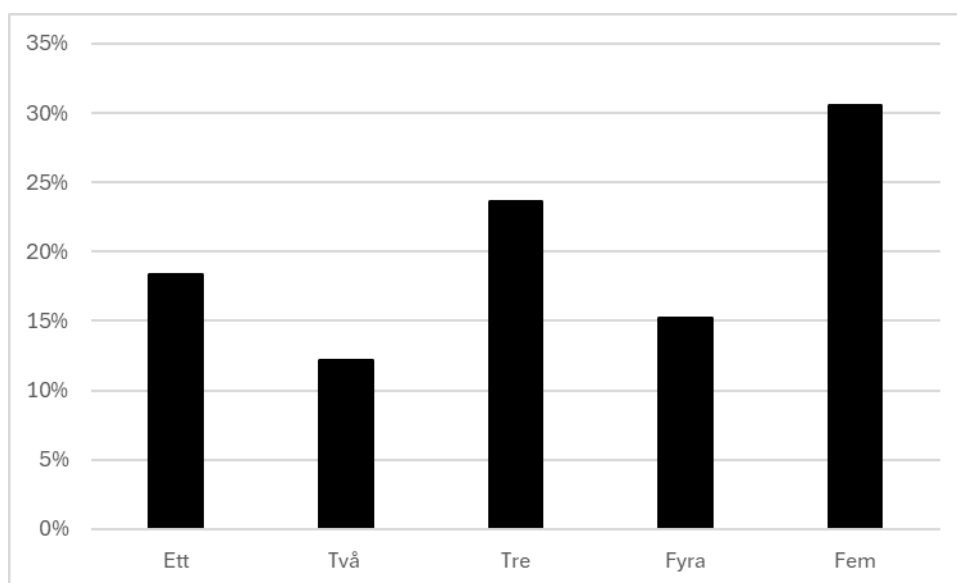
3.3.1 Intresset och framtiden för hästen i skogen

Intresset för att använda sin häst i skogen varierar beroende på om det är en hästägare som besvarar frågan, eller om det är en markägare. Många av de hästägare som svarat medger att de har ett intresse av att köra med sin brukshäst i skogen, men att de för det mesta gör det på en hobbynivå i sin egen skog i dagsläget. Se Figur 1.



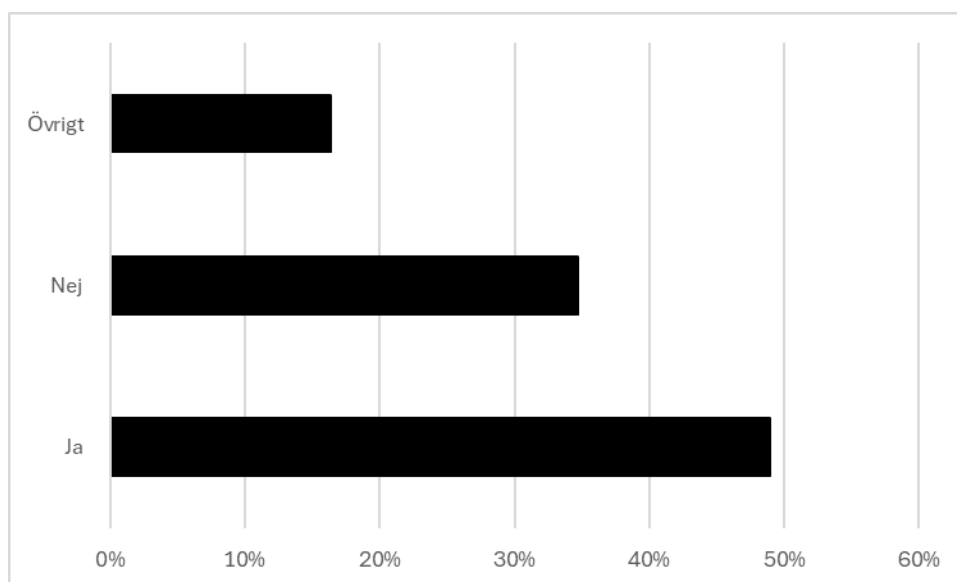
Figur 1. Hästägarnas svar på hur ofta de använder sina hästar till att köra i skogen.

På frågan om de själva hade kunnat tänka sig att starta ett eget företag och jobba som entreprenör i skogen med sin häst, svarar 30,5 procent att de har ett mycket stort intresse av det (Figur 2). Samtidigt som 15 och 24 procent, sammanlagt 39 procent, hade ett större intresse i det och skulle också kunna tänka sig det.



Figur 2. Hästägarnas intresse i att ha ett skogligt företag med häst, där 1 är när intresset är lågt och 5 är när intresset är högt.

Markägarnas intresse av att använda sig av häst i skogen varierar också. De allra flesta menar att de har ett intresse av att anlita en entreprenör som kör med hästen i skogen. På frågan om de skulle kunna tänka sig använda hästen i sin skog svarar 49 procent ja och 35 procent nej. De övriga 16 procenten har svarat att de hade absolut kunna tänka sig att använda sig av hästen, men på speciella marker där maskiner inte går att använda. Se Figur 3.



Figur 3. Markägarnas intresse av att använda hästen i sin egen skog.

På frågan om det har hänt att de har använt sig av en entreprenör som arbetar med häst i skogen, svarar 79,6 procent att de aldrig använt sig av en brukshäst när det behöver utföras en åtgärd i skogen. Däremot svarar 53,3 procent ja på frågan om

det skulle kunna tänka sig att använda sig att anlita en entreprenör som använder sig av häst i skogen. På frågan varför eller varför de inte skulle kunna tänka sig att använda hästen svarar en del av markägarna följande:

“Bra vid små virkesvolymmer i känsliga miljöer sett till markens bärighet eller närhet till bebyggelse. Omtyckt av allmänheten.”

Anonym, markägare

“En häst kan kapacitetsmässigt jämföras med en större ATV med vagn. Den är lika skonsam men väsentligt billigare i drift och kan lämnas i skogen över natten. Hästen fasades ut på 60-talet för att maskinerna blev effektivare. Visst är det roligt med entusiaster, men jag tror aldrig hästen kommer tillbaka i större antal.”

Anonym, markägare

“Jag har ett par entreprenörer som driver virke med häst vilket är ett fantastiskt fint komplement i dagens skogsbruk. Utför många åtgärder inom tätortsnära skogar och uppmärksamheten från allmänheten har varit mycket positiv.”

Anonym, markägare

“Har inte tiden för att ha en egen häst och skall jag köpa in tjänsten så ser jag inte nyttan med hästen framför mindre maskiner”

Anonym, markägare

De flesta markägare menar att arbetet runt hästarna är för stort och att de själva inte har ett hästintresse, och då hellre ser att det är maskiner som brukar skogen istället för en häst. När det kommer till brukshästägarnas svar på om de tror att hästen kommer ha en roll i framtidsidéns skogsbruk svarar några av respondenterna följande:

“Ja! Folk måste förstå att det i vissa situationer är billigare. Kunskapsbrist är det som gör att hästen inte används mer. Jag tror ökningen kommer successivt när folk förstår värdet.”

Anonym, brukshästägare

“Absolut, på ställen där man värnar extra om den biologiska mångfalden och vill låta naturen ligga så ostörd som man kan. Där man vill kunna precist plocka ut individuella träd utan att skada eller ta ner friska träd runtomkring.”

Anonym, brukshästägare

De allra flesta anser att hästen har en roll i framtidens skogsbruk, speciellt när det kommer till naturvårdskörningar och på trakter där exempelvis den sociala hänsynen spelar en större roll, men även när det kommer till gallringar och mindre slutavverkningar i privatägda skogar. När markägarna besvarar samma fråga blir svaren ungefär som brukshästägarnas svar. De flesta respondenterna besvarar frågan på följande vis:

“Ja det tror jag, särskilt det tätortsnära skogsbruket där sociala värden är viktiga. Även det estetiska.”

Anonym, skogsägare

“Inte inom det traditionella skogsbruket men inom naturvård och möjligtvis gallringar kan det nog finnas en framtid.”

Anonym, skogsägare

“Definitivt! Både kommuner och privata skogsägare kommer/bör få krav på sig att marken ska få så liten påverkan som möjligt i skogligt arbete. Hästen är då ett fantastiskt komplement till både stora och små maskiner.”

Anonym, skogsägare

“Hos nischade småskaliga skogsägare som vill använda sig av hyggesfria metoder ser jag det som en möjlighet. Men igen, kostnaden begränsar förmodligen hur utbrett det kan komma att bli i praktiken”

Anonym, skogsägare

4. Diskussion

Det vi har kommit fram till i denna rapport är att hästen har en roll i framtidens skogsbruk, men som ett komplement och när det gäller ett småskaligt skogsbruk. Vi grundar detta på det vi har fått svar på i våra intervjuer, men även i våra enkätsvar, av både aktiva skogsägare men också personer som har ett intresse av att köra brukshäst. De flesta menar att hästen inte kommer kunna ersätta maskinerna som kör större slutavverkningstrakter. Däremot tror man att hästen kommer att användas dels på de trakter som är mindre och som har höga naturvärden, och dels hos markägare som värnar om att inte ha körskador i sina skogar, och då främst när det kommer till gallringar, men även mindre slutavverkningar. De entreprenörer som arbetar med hästen i skogen, menar även att i tätortsnära skog kommer hästen vara användbar och kunna ge en positiv upplevelse för personer i tätorter.

Vi hade inte så många andra resultat att jämföra med, eftersom vi inte hittade så många som forskat om detta. En jämförelse har vi dock gjort, med Siri Bergs examensarbete, där hon bl.a. har haft kontakt med kommunen och andra, där hon har kommit fram till att synen på hästen som en dyr resurs baseras på okunskap. Jämförelsen med de konventionella metoderna fungerar inte alltid, då hästen oftast används på områden som antagligen inte skulle brukas ändå, eller på de områden där maskiner skulle vara betydligt mycket dyrare att använda än vanligt. De respondenter som vi intervjuat menar samma sak, att det är ekonomiskt försvarbart att använda häst till att skota virket under en längre tid och på rätt ställe, det visar marknaden.

Resultatet som vi har fått fram kommer absolut kunna tillämpas i verkligheten. Detta på grund av det vi vet genom våra intervjuer med Jan Bång, Martin Lindquist och Jakob Thunell, som arbetar med hästen i skogen, samt även de svar vi fått från de personer som äger en brukshäst. Intresset av att köra i skogen med häst finns idag och kommer också att finnas i framtiden.

Under det tidiga 1900-talet, när skogsbruket blev alltmer mekaniserat, minskade hästarnas användning gradvis. Under andra världskriget ökade dock efterfrågan på hästar inom skogsbruket igen på grund av hög belastning på de tillgängliga maskinerna. Senare avtog intresset för hästar igen. I våra intervjuer kom det även fram att intresset för hästen i skogen ur respondenternas synvinkel har blivit större de senaste åren.

Hästens roll i skogsbruket har ändrats tillsammans med hur synen på skogen har förändrats och då även att brukandet av skogen samtidigt har ändrats. Under 1970-talet var det stort fokus på produktion och slutavverkning. All skog skulle huggas ner och de nya maskinerna utvecklades alltmer. Detta ledde till färre entreprenörer som kunde arbeta med häst i skogen, på grund av att det var för få människor som anlidade dem. Nu har skogsbruket svängt igen och det har gått över till mer fokus på miljö och hållbarhet. De nya certifieringarna PEFC och FSC, som nu i princip är ett krav från industrin att ha på skogsråvaran, har regler om avsättningar och

naturvård. Detta har lett till att entreprenörerna har fått mer jobb, eftersom hästen kan ge ett för skogen mer skonsamt arbetssätt.

Fler markägare är utbor, det vill säga, bor på en annan ort än där de har sin fastighet, och de lämnar över mer av förvaltandet av sin skog till andra, som har mer utbildning i skogsbruk. Det finns även fler som inte har samma ekonomiska intresse i skogen utan har som mål att skogen ska se fin och trevlig ut. Där är hästen en stark spelare, då det varken blir så stora stickvägar eller så mycket körskador som med användningen av en stor maskin. En slutsats vi dragit, är att dagens markägare oftast inte har enbart skogen som inkomst utan även har ett vanligt jobb vid sidan av. Detta gör att fokus för vissa skogsägare allt mindre hamnar på att få in så mycket pengar som möjligt.

Ekonomi har diskuterats i tidigare studier som publicerats i ämnet och det kan vara svårt att räkna på. Våra respondenter menar att det i vissa fall kan vara ekonomiskt försvarbart, då stickvägarna blir smalare och det kan stå kvar mer skog att växa till slutavverkning och att intäkten då blir större. Man skulle också kunna tänka sig att det blir mindre röta i skogen efter en häst i jämförelse med en maskin, och att man i så fall skulle kunna få ut mer friskt virke som det betalas bättre för.

I enkäten såg vi att markägarnas intresse av att anlita en häst till att skota ut virket är stort. Det betyder att det ändå finns marker som entreprenörerna med häst kan köra på, vilket är viktigt för entreprenörerna. Det kom även upp vid en av intervjuerna, att i och med att de kan fortsätta jobba med hästarna, så finns det markägare som vill anställa dem.

I enkäten som skickades ut till personer som har ett intresse av brukshästar, såg vi att det fanns många som hade en inkörd brukshäst och att en stor del körde även på hobbynivå i sin egen skog eller i grannars skog. Det är en bra början. Det kan vara en start till att börja köra på en mer professionell nivå och starta ett eget företag eller köra åt en entreprenör i framtiden. Det respondenterna var eniga om i intervjuerna, var att det krävs ett stort intresse och mycket tid och kunskap för att kunna starta upp ett eget företag inom hästkörningen.

4.1 Metoddiskussion

De valda Facebook-grupperna gav många svar och många bra tankar, vilket vi tror hade blivit svårt att få tag på, om vi hade lagt upp enkätstudien på något annat sätt. Vi är nöjda med att vi valde att skicka enkäten till både gruppen som har brukshästen som intresse och till gruppen som är småskaliga markägare, då det gav ett bra blandat resultat med olika synvinklar. Vi valde som sagt att ha lite olika frågor till grupperna, men mestadels desamma, så det skulle gå att jämföra svaren, och det tycker vi att vi har lyckats med. Att intervjua både entreprenörer som arbetar med häst samt personer som arbetar mer produktionsinriktat, gav också ett bra varierat resultat. Deras svar kunde kopplas till varandra samt till våra enkätsvar. Vi hade ett väldigt litet sampel så det var svårt att dra stora slutsatser

från intervjuerna, men i och med att hästen i skogsnäringen är en så liten del av branschen, anser vi kunna dra de slutsatser vi har dragit utifrån våra intervjuer.

I det större sammanhanget kommer inte skogsbruket gå tillbaka till att bara använda häst, utan det kommer att användas som ett komplement. En annan aspekt är att EU kan komma med nya regler för hur skogen ska brukas, som kan leda till att det blir en större del av avverkningar och gallringar som kommer att skotas med häst. Det kan t.ex. ha att göra med kontinuitetsskogsbruk, då en liten maskin skulle kunna motsvara en häst. Arbete med häst ger inte lika mycket fossila utsläpp som de stora skogsmaskinerna.

4.2 Fortsatt forskning

I kommande forskning kan det vara intressant att intervjua fler entreprenörer som arbetar med hästar, och även med exempelvis Wången som har kuskutbildning. Det skulle kunna ge fler svar på hur många som har intresset att jobba med hästar i skogen. Det skulle även vara intressant att ta mer kontakt med kommuner, för att se hur de ställer sig frågan till om det tätortsnära skogsbruket, där hästen hade passat perfekt, för att ge en mer positiv syn och ge mer kunskap om skogsbruket och hästarna. Som tidigare skrivits, skulle det också vara intressant att räkna på den ekonomiska delen, och att då ta kontakt med några markägare som har anlitat en entreprenör som arbetar med hästar i skogen under en lång period. Man skulle kunna försöka mäta på deras skogar och få fram en skillnad i avverkningskostnad jämfört med en skog där man bara använt sig av maskiner.

4.3 Slutsats

Så, har hästen en roll i framtidens skogsbruk? Vi tror absolut att hästen kommer att kunna fortsätta användas i skogen. Det finns många argument för detta, bland annat att de entreprenörer som arbetar med det idag menar att de kan och kommer att fortsätta sitt arbete i skogen med hästen. Andra argument är klimatet, där forskarna tydligt anser att vi behöver gå över mer till ett fossilfritt samhälle, och hästen i sig är ett fossilfritt arbetsverktyg. En annan aspekt är de sociala värdena, där hästen uppskattas. På vissa huggningar där man inte kan köra med maskin på grund av exempelvis många naturvärden eller trånga passager, fungerar hästen perfekt. En annan anledning till att hästen kommer fortsätta ha en roll i framtidens skogsbruk, är att det verkar som att det kommer finnas människor som vill jobba med häst och skog.

Det var intressant att se hur markägarna svarade. Det var ett antal personer som inte trodde att hästen skulle ha någon framtid alls i skogsbruket. De flesta andra trodde dock att hästen skulle kunna ha en roll, där de tänkte på de tätortsnära skogarna, skogar med naturvärden samt på kontinuitetsskogsbruk, där en häst skulle kunna ha en funktion. En anledning till att några av markägarna inte såg någon framtid alls för hästen i skogen, kan vara att de kanske uppfattade frågeställningen fel och att de trodde att vi menade, som tidigare påpekats, att skogsmaskinerna helt skulle bytas ut mot hästar. Det skulle i dagens samhälle inte fungera alls, då industrin behöver sin råvara. Det hade då inte kunnat gå att byta ut

alla Sveriges skogsmaskiner till hästar, eftersom det skulle behövas väldigt många fler hästar och väldigt många fler som kör.

Referenser

Andrei, P. & Roger, A. (2007) Climate Change Impacts on Forestry. National Academy of Sciences of the United States of America.

Berg, S (2017) *Arbetshästen är inte dåtid, den är nutid och framtid.* [Arbetshästen-är-inte-dåtid-den-är-nutid-och-framtid.-Siri-Bergs-kandidatarbete.pdf \(hastkorare.se\)](#)
[2024-04-03]

Brukshästcentrum (2022) *Hästen som resurs i det moderna skogsbruket*
Tillgängligt på: <https://hastnaringen.se/app/uploads/sites/2/2023/03/hasten-som-resurs-i-det-moderna-skogsbruket-webb.pdf>
[2024-04-07]

Carlsson & Johansson (2022). *Hästen i skogsbruket- kommunens erfarenheter.*
Tillgängligt på: [carlsson-m-johansson-p-20220929.pdf \(slu.se\)](#)
[2024-03-21]

Dyrendahl (1988). *Från arbetshäst till jordbruk och skogsbruk till sport och rekreationshäst.* Tillgängligt på:
https://www.ksla.se/wp-content/uploads/2012/06/kap_13.pdf
[2024-02-28]

Engel, A.M., Wegener, J. & Lange, M. (2012). Greenhouse gas emissions of two mechanised wood harvesting methods in comparison with the use of draft horses for logging. European Journal of Forest Research.

Föreningen nordsvenska hästen (2024) *Den nordsvenska brukshästen- ett kulturarv.* Tillgängligt på:
[Den nordsvenska brukshästen – ett kulturarv – Föreningen Nordsvenska Hästen \(nordsvensken.org\)](#)
[2024-04-03]

Harrison Dick (2012). *Tamhästen i Sverige.* Tillgängligt på:
<https://blog.svd.se/historia/2012/07/15/tamhasten-i-sverige/>
[2024-02-28]

Häst Sverige (2018). *Forskning inom ridkonst.* Tillgängligt på:
<https://hast sverige.se/hast-manniska-samhalle/hastens-anvandningsomraden/forskning-om-ridkonst/>
[2024-02-04]

Kulturminne (2021). *Hästen i svensk kulturhistoria.* Tillgängligt på:
<https://kulturminnet.wordpress.com/2021/10/07/hasten-i-svensk-kulturhistoria/>
[2024-02-28]

Landetsfria (2020). *Fossilfritt skogsbruk med häst*. Tillgängligt på:
[Fossilfritt skogsbruk med häst \(landetsfria.nu\)](https://landetsfria.nu)
[2024-06-13]

Malatinszky, Á. & Ficsor, C. (2016). Frequency and Advantages of Animal-Powered Logging for Timber Harvesting in Hungarian Nature Conservation Areas. *Croatian Journal of Forest Engineering*.

Naturvårdsverket (2023). *Energins påverkan på miljön*. Tillgängligt på:
<https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/klimatomstallningen/omraden/klimat-och-energin/energins-paverkan-pa-miljon/>
[2024-03-05]

Naturvårdsverket (2023). *Klimatförändringar*. Tillgängligt på:
<https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/klimatforandringar/>
[2024-03-05]

Skogssällskapet (2018). *Skonsam avverkning med hästar i Katrineholm*. Tillgängligt på:
[Skonsam avverkning med hästar i Katrineholm - Skogssällskapet.se \(skogssallskapet.se\)](https://skogssallskapet.se)
[2024-04-03]

Sveaskog (2018). *Hästkrafter i skogen*. Tillgängligt på:
[Hästkrafter i skogen \(sveaskog.se\)](https://sveaskog.se)
[2024-03-21]

Bilagor

Bilaga 1 – Intervjuguide för entreprenörer med häst

Intervjuguide

Inledning

- Beskrivning av examensarbete, hästens roll i framtidens skogsbruk.

Information om intervjun

- Intervjun kommer att spelas in och delar samt citat kan komma att publiceras i examensarbetet, godkänner du detta?

Respondentens bakgrund

- Vad heter du?
- Vad heter ditt företag?
- Hur länge har du arbetat med hästen i skogen?

Respondentens uppfattningar

- Hur ser du på utvecklingen genom åren med hästen i skogen?
- På vilket sätt tycker du att det har förändrats?
- Varför tror du att det har förändrats?
- Har du känt av någon förändring kring markägarnas intresse när klimatfrågorna spelar en större roll?
- Ett argument som går emot hästen i skogsbruket är kostnadseffektiviteten. Hur ser du på kostnaderna? Är det ekonomiskt försvarbart?
- Hur tror du att man kan uppmuntra folk till att fortsätta jobba med hästen i skogen? Eller börja jobba med hästen i skogen?

Bilaga 2 – Intervjuguide för personer med produktionsinriktning

Intervjuguide

Inledning

- Beskrivning av examensarbete, hästens roll i framtidens skogsbruk.

Information om intervjun

- Intervjun kommer att spelas in och delar samt citat kan komma att publiceras i examensarbetet, godkänner du detta?

Respondentens bakgrund

- Vad heter du?
- Vilken organisation/företag tillhör du?
- Hur länge har du varit i skogsbranschen?
- Vad har du haft för arbetsuppgifter?

Respondentens uppfattningar

- Tycker du att skogsbruket har förändrats under åren? I så fall hur?
- Hur ser ni på framtiden? med tanke på klimatfrågan. Kommer skogsbruket behöva förändrats? Och i så fall hur tror du att det kommer att bli?
- Tror du att hästen har en roll i framtidens skogsbruk? Varför/varför inte?

Bilaga 3 - Enkät svar från Facebook grupperna ardenner och nordsvensk brukshäst.

Enkätguide

Inledning

- Beskrivning av examensarbete, hästens roll i framtidens skogsbruk

Enkätfrågorna:

Var bor du?

- Götaland
- Svealand
- Norrland
- Annat

Hur gammal är du?

- Under 20 år
- 20 – 30 år
- 30 – 40 år
- 40 – 50 år
- 50 - 65 år
- 65+ år

Könsidentitet?

- Man
- Kvinna
- Annat

Har du en häst som går att köra? (ex. med vagn, sulki eller timmerbåge med mera.)

- Ja
- Nej
- Annat

Äger du egen skog?

- Ja
- Nej

Använder du din häst för skogligt arbete? (ex. drar ut timmer med hästen)

- Aldrig
- Ibland
- Ofta
- Väldigt ofta
- Annat

På vilken nivå arbetar du i skogen med din häst?

- Enbart i min egne skog (hobbynivå)
- Kör i andras skog (hobbynivå)
- Eget företag (professionellt)
- Åt ett företag/ kommun (professionellt)
- Annat

Skulle du kunna tänka dig att ha ett skogligt företag där du arbetar med din häst i skogen?

Inte intresserad 1 2 3 4 5 Mycket intresserad

- **Tror du att hästen har en roll i framtiden skogsbruk?**

Bilaga 4 - Enkät svar från Facebook gruppen självverksamma skogsägare.

Enkätguide

Inledning

- Beskrivning av examensarbete, hästens roll i framtidens skogsbruk

Enkätfrågorna:

Var bor du?

- Götaland
- Svealand
- Norrland
- Annat

Hur gammal är du?

- Under 20 år
- 20 – 30 år
- 30 – 40 år
- 40 – 50 år
- 50 - 65 år
- 65+ år

Könsidentitet?

- Man
- Kvinna
- Annat

Äger du egen skog?

- Ja
- Nej

Använder du av en häst för skogligt arbete? (ex. drar ut timmer med hjälp av häst)

- Aldrig
- Ibland
- Ofta
- Våldigt ofta
- Annat

Om du inte använder dig av en häst i skogen skulle du kunna tänka dig att göra det?

- Ja
- Nej
- Annat

- **Varför/ varför inte skulle du kunna tänka dig att använda hästen för skogligt arbete?**

Skulle du kunna tänka dig att ha ett skogligt företag där du arbetar med din häst i skogen?

Inte intresserad 1 2 3 4 5 Mycket intresserad

- **Tror du att hästen har en roll i framtiden skogsbruk?**

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. Fulltexten kommer dock i samband med att dokumentet laddas upp arkiveras digitalt.

Om ni är fler än en person som skrivit arbetet så gäller krysset för alla författare, ni behöver alltså vara överens. Läs om SLU:s publiceringsavtal här:

<https://www.slu.se/site/bibliotek/publicera-och-analysera/registrera-och-publicera/avtal-for-publicering/>.

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.