



**En studie om Lean Production
som effektivitetsteori i
virkesanskaffningsprocessen
Ett hjälpmedel för ökad effektivitet med
kunden i fokus**

*A study on Lean Production
as a efficiency theory in the process of wood procurement
A tool for increased efficiency with the customer in focus*

Fredrik Mellström

**Arbetsrapport 25 2014
Examensarbete 15hp G2E
Jägmästarprogrammet**

**Handledare:
Matti Stendahl**

Sveriges lantbruksuniversitet
Institutionen för Skogens biomaterial och teknologi
S-901 83 UMEÅ
www.slu.se/sbt
Tfn: 090-786 81 00
Rapport från Institutionen för skogens biomaterial och teknologi

**En studie om Lean Production
som effektivitetsteori i
virkesanskaffningsprocessen
Ett hjälpmedel för ökad effektivitet med
kunden i fokus**

*A study on Lean Production
as a efficiency theory in the process of wood procurement
A tool for increased efficiency with the customer in focus*

Fredrik Mellström

Nyckelord: Kundvärde, Flödeseffektivitet, Virkesköp, Kundfokus, Slöserier

Arbetsrapport 25 2014

Jägmästarprogrammet

EX0593, G2E, Kandidatarbete i skogsvetenskap med företagsekonomisk inriktning, 15hp

Handledare: Matti Stendahl, Institutionen för skogens produkter och marknader

Examinator: Anders Roos, SLU, Institutionen för skogens produkter och marknader

Sveriges lantbruksuniversitet

Institutionen för skogens biomaterial och teknologi

Utgivningsort: Umeå

Utgivningsår: 2014

Rapport från Institutionen för skogens biomaterial och teknologi

Förord

De personer som omnämns i nedanstående rader har under arbetets gång visat stort engagemang och är en betydande del till detta kandidatarbete.

Först och främst vill jag rikta ett stort tack till Matti Stendahl på Inst för skogens produkter, SLU Uppsala, som under arbetets gång kommit med konstruktiv kritik och handlett mig framåt under kursen.

Ett stort tack även till Helen Beck (RO-chef Norra Bergslagen Sveaskog) som tipsat och visat mig om viktiga aspekter från arbete med Lean Production i skogsbruket, Daniel Larsson som tillgodosåg mig med mycket av litteraturen om Lean Production samt alla respondenter som ställde upp på intervjuer som sedan blev stommen i mitt resultat.

Sist vill jag också tacka Camilla Jacobsson, Frida Stenlund och min familj som stöttat och visat mitt arbete stort intresse. Genom ert stöd har ni gett mig största förutsättningen för att lyckas med detta arbete.

Umeå, april 2014

Fredrik Mellström

Sammanfattning

Effektivitet är för många organisationer ett begrepp som förknippas med att utnyttja sina resurser maximalt. Detta är något som även är märkbart inom svenskt skogsbruk, där man idag är mycket mån om att vara resurseffektiv i sin verksamhet. Det finns dock fler innebörder av effektivitet som begrepp. Toyota, med sitt Toyota Production System, och lean production har bevisat att en flödeseffektiv process med kundfokusering kan vara ett framgångsrikt arbetssätt.

Denna studie tar upp lean production som teori i svenskt skogsbruk och knyter an denna mot virkesanskaffningsprocessen. Detta för att kunna svara på om en implementering av lean production skulle kunna bidra till en mer flödeseffektiv virkesanskaffningsprocess, samt om detta i så fall skulle kunna öka kundvärdet för skogsägarna i processen.

För att besvara studiens frågeställning används semistrukturerade telefonintervjuer med 4 respondenter från två olika virkesköpande skogsbolag, samt 3 telefonintervjuer med skogsägare av olika fasighetsstorlekar.

Studiens resultat visar att information, korta ledtider, minimering av körskador samt högt nettoresultat är faktorer som skogsägarna värdesätter i virkesanskaffningsprocessen. Samtliga skogsbolagsrespondenter menar att de vill bli mer flödeseffektiva, då de tror att detta kan användas som en konkurrensfördel. Att förbättra det interna och externa informationsflödet samt att korta ledtiden från sista skotning till ersättning skulle enligt skogsbolagsrespondenterna minska kostnaderna i processen. Detta skulle inte bara öka kundvärdet utan också medföra ett jämnare flöde. Då lean production är en generell verksamhetsstrategi avsedd att minimera slöserier, går teorin att applicera på alla typer av verksamheter för att uppnå flödeseffektivitet - även på virkesanskaffningsprocessen.

Nyckelord: Kundvärde, Flödeseffektivitet, Virkesköp, Kundfokus, Slöserier

Summary

Efficiency is, for many organizations, a concept associated with maximising the use of resources. This is something that is also applicable for Swedish forestry, which today is very eager to be resource-efficient in their operations. However, there are other meanings of efficiency concepts. Toyota, with its Toyota Production System and use of lean production has proven that an efficient process flow with customer focus can be a successful approach.

This study addresses this ‘lean production’ as a theory in Swedish forestry and links this to the timber-procurement process. This is to answer whether an implementation of lean production could contribute to a more efficient flow of the timber-procurement process, and if so, could increase the customer value for forest owners in the process.

In order to answer the main questions used in the study, semi-structured telephone interviews with four respondents from two different timber buying forestry companies, and 3 telephone interviews with forest owners of various property sizes were conducted.

The result of the study demonstrates that information, short lead times, minimizing vehicle damage, and increased incomes are all factors that forest owners value in the timber-procurement process. All forestry company respondents say that they want to become more flow-efficient, as they believe that this can be used as a competitive advantage. Improving both the internal and the external information flow and by shortening time from the last “transport-movement” to payment, would reduce costs in the process according to the forest companies respondents. This would not only increase customer value but also result in a more even flow, according to respondents. ‘Lean production’ is a general business strategy meant to minimize waste and, therefore the theory applies to all types of businesses to achieve flow-efficiency. Even on the timber-procurement process.

Key Words: Customer value, Flow efficiency, Timber purchase, Customer focus, Wastes

Innehållsförteckning

1	Inledning.....	8
1.1	Problem.....	8
1.2	Tidigare studier.....	9
1.3	Kunskapsgap.....	10
1.4	Syfte och frågeställning.....	10
1.5	Avgränsningar.....	10
2	Teori.....	12
2.1	Kundvärde.....	12
2.2	Lean Production.....	12
2.2.1	Historik.....	12
2.2.2	Muda - slöserier.....	13
2.3	TPS-huset.....	13
2.3.1	Taket med kunden i centrum.....	14
2.3.2	Just-in-Time.....	14
2.3.3	Jidoka.....	15
2.3.4	Heijunka.....	15
2.3.5	Standardisering.....	15
2.3.6	Kaizen - ständiga förbättringar.....	16
2.4	Användning och avgränsning av teorin.....	16
3	Metod och material.....	17
3.1	Population och Urval.....	17
3.2	Respondenter.....	17
3.3	Informationsinsamling.....	18
3.4	Analys av data.....	19
4	Resultat.....	20
4.1	Kundvärde för skogsägaren.....	20
4.2	Anskaffningsprocessen.....	20
4.3	Effektivitet idag.....	21
4.4	Kundfokus.....	21
4.5	Tidskrävande moment och ineffektivitet.....	21
4.6	En mer flödeseffektiv anskaffningsprocess.....	22
4.7	Konkurrensfördelar.....	22
5	Diskussion.....	24
5.1	Metod- och materialval.....	24
5.2	Intervjuresultat.....	25
5.2.1	Kundvärde för skogsägarna i anskaffningsprocessen.....	25
5.2.2	Ineffektivitet och tidskrävande moment.....	25
5.2.3	Kundfokus.....	26
5.2.4	Respondenternas synpunkter angående en mer flödeseffektiv anskaffningsprocess.....	26
5.3	Tillämpning av resultat och förslag på vidare forskning.....	27
5.4	Slutsats.....	28
	Referenser.....	29
	Bilaga 1: Intervjumall skogsägare.....	31
	Bilaga 2: Intervjumall virkesköpare.....	32

1 Inledning

Effektivitet är ett grundläggande begrepp som används av de allra flesta organisationer som bedriver någon sorts vinstdrivande verksamhet. Resurseffektivitet är det som många förknippar med att vara just effektiv och har varit grundpelaren som fått många organisationer att bli framgångsrika. En resurseffektiv organisation fokuserar på att utnyttja sina resurser så optimalt som möjligt och mäter hur mycket dessa resurser utnyttjas under en specifik tidsperiod. Ett exempel på en resurseffektiv organisation är den svenska sjukvården. Organisationen är idag uppbyggd så att läkare aldrig ska vänta på en patient. Det är istället patienterna som i väntrummet väntar på att läkaren blir klar. (Modig & Åhlström, 2013)

En flödeseffektiv organisation är en organisation som, istället för att koncentrera sig på att resursen utnyttjas maximalt, fokuserar på att själva produkten eller tjänsten som skapas alltid ska vara i ett flöde. Flödeseffektivitet är ett mått på hur mycket en flödesenhet förädlas under en specifik tidsperiod. Tidsperioden löper från att ett behov identifieras till dess att behovet är tillgodosett. Ett exempel på en flödeseffektiv organisation är Toyotas bilproduktion. Produktionen är utformad så att arbetet på bilen sker i ett flöde så att produkten aldrig är stillastående utan blir förädlad i ett flöde utan stopp. (Modig & Åhlström, 2013)

Den betalande kunden var under Toyotas uppbyggnad någon som företaget satte som högsta prioritet i ett ekonomiskt pressat Japan. Med hjälp av det flödeseffektiva arbetssättet var tanken att sätta kunden i fokus och på så vis uppnå kundens krav till en låg kostnad. Genom att utveckla en löpandebandproduktion som granskades noggrant för att upptäcka fel och hålla ett jämnt flöde drogs kostnaderna ner. (Liker, 2009) Med hjälp av kundfokus och en flödeseffektiv produktionskedja är Toyota idag ett av världens största bilföretag (Modig & Åhlström, 2013). Toyotas flödeseffektiva tankesätt blev senare grunden till Lean Production, en västerländsk version som även visat sig passa andra typer av branscher och verksamheter än bara bilproduktion, exempelvis tjänsteföretag eller mjölkproduktion (Modig & Åhlström, 2013).

Svenskt skogsbruk är en bransch som länge tycks ha präglats av att utnyttja sina resurser optimalt. Skogsbolagen verkar ständigt sträva efter att sänka volymkostnaderna genom väl planerad logistik och snabba maskiner som arbetar igenom stora volymer varje timma. Teknikutvecklingen har gått framåt med stormsteg de senaste 60 åren vilket har varit till stor fördel för dagens skogsbruk med tanke på att efterfrågan på träfibrer ständigt ökat (Alfta, 2014). Frågan är dock om denna utveckling har medfört för stort fokus på resurseffektivitet istället för att fokusera på kundens behov? Är flödeseffektivitet något som svenska skogsföretag glömmer när nya skördare och mekaniserade röjningsmetoder presenteras för att kunna spara ören ute i skogen?

1.1 Problem

En virkesköpsaffär startar alltid med en kontakt mellan skogsägare och ett bolag. De två parterna träffas efter överenskommelse och skriver sedan kontrakt på vad som skall genomföras. Planering kommer sedan att utföras av köparen (skogsbolaget) som då tar fram en avverkningsplan. En avverkningsanmälan till skogsstyrelsen skickas, oftast av skogsägaren. Köparen skickar uppgifter till en avverkningsgrupp som slutför arbetet efter

direktiv och virket transporteras vidare till industri där det mäts in och slutredovisas. Slutredovisningen visar detaljerat vad köpet innefattat och den slutliga ersättningen sker sedan till skogsägarens konto. Därefter sker eventuell skogsvård om så är avtalat. (Billerudkorsnäs, 2014)

I denna studie används begreppet virkesanskaffningsprocessen för att beteckna processen då virke avverkas och övergår från skogsägaren till den virkesanskaffande organisationen. Virkesanskaffningsprocessen kan därför ses både från skogsägarens och den virkesanskaffande organisationens perspektiv. I virkesanskaffningsprocessen är det både skogsägaren och skogsbolaget som är kunden. Skogsägaren är leverantör till skogsbolaget som köper virket av denne. Skogsägaren är emellertid även kund till skogsbolagen som utför en tjänst då de avverkar dennes skog. Den ovanliga kund- och leverantörsrelationen är något som gör det svårt för skogsbolagen då det är viktigt att vårda kontakten med skogsägarna samtidigt som de måste vara sparsamma. Detta gör skogsbolagen oftast genom att försöka vara resurseffektiva – med långa ledtider som följd. Med begreppet ledtider åsyftas den tid som fortlöper från att en process startas till att den avslutas, vilket är den innebörd som avses då begreppet fortlöpande används i detta arbete.

Trots att resurseffektivitet visat sig vara grunden till många branschers framgång, vilket inte minst syns i den svenska skogsbranschen som efter mekaniseringen av skogsbruket gjort ständiga förbättringar i produktionen, har det dock visat sig att resurseffektivitet tar lång tid där vänte- och lagringstiden i vissa fall är längre än produktionstiden för en produkt eller tjänst (Modig och Åhlström 2013). I skogsbruket visar sig detta bland annat i virkesanskaffningsprocessen där avverkning, skotning och transport är de ända momenten inom anskaffningsprocessen som skogsägaren i slutändan vill betala för. Dessa tre moment är däremot betydligt kortare tidsmässigt än tiden mellan exempelvis planering och avverkning samt lagertiden innan skotning och lagertiden vid bilväg.

Den tid som inte hjälper produkten att förädlas, i detta fall då inget arbete utförs för att föra stocken framåt i kedjan, är något som Toyota en gång betecknade som slöseri, då den inte anses vara värdeskapande för kunden som betalar för varan (Liker, 2009).

Anskaffningsprocessen för virke, från avtal till ersättning, innehåller uppenbarligen delmoment som teorin om lean production skulle kalla för icke värdeskapande moment. Man kan utifrån detta göra antagandet att skogsföretagen genom att fokusera på resurseffektivitet riskerar att förbise kundens uppfattning om vad en bra produkt/tjänst är. Kanske anser denne inte att hög ersättning och/eller låg avverkningskostnad det centrala utan att produkten i fråga håller hög kvalitet och levereras snabbt?

1.2 Tidigare studier

Roth (2010) skriver i sitt examensarbete om ledtidernas betydelse för privata skogsägares kundnöjdhet i samband med gallring. Författaren kommer fram till att skogsägarnas kundnöjdhet påverkas mest då ledtiderna mellan skotning och ersättning förlängs. Andra faktorer som skogsägarna värdesätter högt, enligt denna studie, är virkespriser, kvalitet på åtgärd, naturvård och kostnad på åtgärd. Andersson (2006), som också gjort en studie kring skogsägarnas kundnöjdhet, nämner bl.a. information, flexibilitet och avverkningsresultat som faktorer som kunden värderar.

Fries (2012) skriver i sitt examensarbete om *The Toyota Production System* som ett verktyg för att nå en effektivare och lönsammare produktion. Slutsatserna författaren drar i studien är

att teorin om lean production kan hjälpa företag att få högre arbetsmoral och en ökad kundnöjdhet. Fries menar dock att det krävs ett stort engagemang och ett långsiktigt tänkande för att lyckas med att implementera en produktion byggd på lean production. En framgångsrik metod tycks i studien vara att först börja med en mindre process som sedan fungerar som ett referensobjekt. Skillnaden mellan Fries arbete och detta arbete är att Fries inte inriktat sitt arbete på skogsbranschen och virkesanskaffningsprocessen.

1.3 Kunskapsgap

Litteratursökningarna i samband med denna studie har visat att kortade ledtider i virkesanskaffningsprocessen kan vara något som uppskattas av skogsägarna. Det har dock inte gått att finna tidigare studier som närmare undersökt förutsättningar för, och effekter av, ökad flödeseffektivitet i virkesanskaffningsprocessen. Därför behandlar denna studie hur detta skulle kunna göras och om lean production skulle kunna vara en tänkbar effektivitetsteori som går att implementera för att uppnå detta för skogsägare och skogsbolag. Studien kommer emellertid i huvudsak att undersöka de olika parternas intresse för ett nytt arbetssätt och på så sätt kartlägga om en mer flödeseffektiv virkesanskaffningsprocess skulle kunna vara en konkurrensfördel för skogsbolagen. Studien fokusera därav mindre på hur denna förändring rent praktiskt skulle kunna genomföras.

1.4 Syfte och frågeställning

Syftet med studien är att utvärdera om lean production är en metod som skulle kunna appliceras i virkesanskaffningsprocessen och göra den mer effektiv. Kan lean production då också öka kundvärdet och på så sätt skapa en konkurrensfördel för skogsbolagen?

Forskningsfrågor:

- Vad är värde för kunden (i detta fall skogsägaren) i denna process?
- Kan en mer flödeseffektiv process bidra till högre kundvärde?
- Kan en mer flödeseffektiv process användas som en konkurrensfördel hos skogsbolagen?
- Kan lean production vara en teori som skapar högre flödeseffektivitet i virkesanskaffningsprocessen?

1.5 Avgränsningar

Studien är begränsad till att undersöka virkesanskaffningsprocessen mellan skogsbolag och privata skogsägare, därmed behandlas inte skogsbolagens hela verksamhet eller ens den totala virkesförsörjningen. Arbetet kan emellertid vara en start till att undersöka flödeseffektiviteten i större delar av skogsbolagens verksamhet. Som tidigare nämnts har Fries (2012) i tidigare studier sett tendenser som visar på att man vid implementering av lean production först bör arbeta med en mindre process som sedan kan fungera som ett referensobjekt då teorin skall appliceras på verksamheten i sin helhet. Studien begränsades även till att få in material från ett tiotal personer för att ge tid åt mer kvalitativa intervjuer.

Teorierna kring lean production är många och det finns därför inte möjlighet att ta hänsyn till alla dessa i detta arbete. Den forskning som stått till grund för studien har därför begränsats till att omfatta teorier från Liker (2009), Modig & Åhlström (2013), Pettersson, m.fl. (2009)

samt från Lean Enterprise Institute. För att förenkla för läsaren kommer lean production vidare att benämnas endast som lean.

2 Teori

2.1 Kundvärde

Khalifa (2004) menar i sin artikel att det är generellt vedertaget bland marknadsföringsforskare att kundvärde är något kunden definierar och inte säljaren, och refererar till ett stort antal tunga namn inom kunskapsområdet. Definitionen av kundvärde kan emellertid delas in i tre huvudkategorier, menar Khalifa. Den första av dessa kategorier består av *Value components models* ("värdekomponentsmodeller"), vilka kombinerar kundens tre aspekter av önskan, värde och behov gentemot produkten/tjänsten för att definiera innebörden av kundvärde. Den andra kategorin innefattar *Benefits/costs ratio models* ("fördels- och kostnadsförhållandemodeller"), vilka beskriver kundvärde som skillnaden mellan kundens upplevda fördelar och upplevda uppoffringar för att anskaffa sig och bruka en tjänst eller produkt. Den sista kategorin menar Khalifa består av *Means-ends models* ("medelmål modeller"), vilka väljer att se produkten eller tjänsten som ett medel för kunden att uppnå sina önskade mål, och att det är häri kundvärdet ligger. (Khalifa, 2004)

Khalifa menar att det inte går att definiera kundvärde utefter en av dessa kategorier, utan att det är först när man ser överlappningarna emellan dem som förutsättningen för att förstå begreppet i sin helhet uppstår. (Khalifa 2004)

2.2 Lean Production

Definitionen av lean är enligt Modig och Åhlström "en verksamhetsstrategi som prioriterar flödeseffektivitet framför resurseffektivitet" (Modig & Åhlström, 2013). Lean Enterprise Institute säger "The core idea is to maximize customer value while minimizing waste. Simply, lean means creating more value for customers with fewer resources" (Anon, 2014).

Liker, Modig och Åhlström, samt Pettersson m.fl. är samtliga överens om att lean är ett förhållningssätt eller en strategi som har sitt ursprung i Toyota Motor Corporations ramverk Toyota Production System (TPS) (Liker 2009; Pettersson, m.fl. 2009; Modig & Åhlström, 2013). Därför avhandlas här nedan de grundläggande dragen inom denna verksamhetsstrategi.

2.2.1 Historik

1902 bildades företaget Ford Motor Company. Ford hade som mål med sin produktion att skapa en bil som gemene man hade råd att köpa. Genom att utnyttja löpandebandtekniken kunde man producera bilar till en mindre kostnad. Utbytbara delar, korta ledtider genom hela flödet och noggranna kontroller under produktionen var metoder som Ford använde sig av för att minska kostnader i processen. (Pettersson, m.fl. 2009)

1937 startade Kiichiro Toyoda det företag som kom att kallas Toyota Motor Corporation (Modig & Åhlström, 2013). I likhet med Fords modell var målet att producera bilar med korta ledtider och effektiva processer för att pressa priserna. Det gjordes genom att tillverka rätt detalj när den behövdes och att leverera den i rätt tid, det vill säga Just-in-time (Pettersson, m.fl. 2009). 1940 skapades ett strukturerat ramverk för Toyota, byggt på principerna Just-in-time och Jidoka. Ramverket kallades, och heter än idag, Toyota Production System, TPS (Liker, 2009).

Värt att nämna i detta sammanhang är att även om TPS inspirerats från Fords modell, gick den på flera sätt stick i stäv med Fords teorier (Womack m.fl. 1990). Skillnaden för Toyota var nämligen att de behövde skapa flertalet varianter och modeller på bilar i samma fabrik, men med effektiviteten som återfanns hos Fords massproduktion.

2.2.2 Muda - slöserier

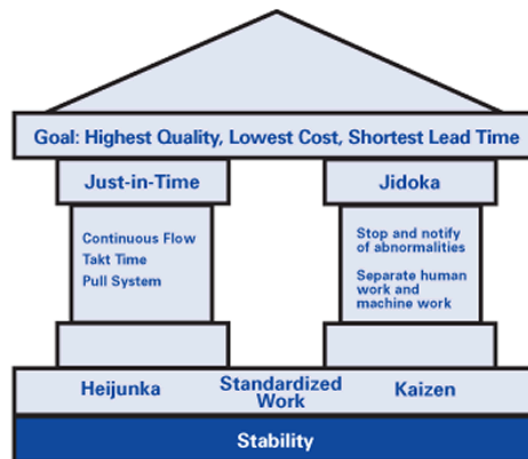
Ett av de mest centrala begreppen inom *lean* är Muda vilket är ett japanskt begrepp för slöseri. Allt inom *lean*-teorin kretsar runt detta begrepp och var ursprungligen uppdelat i 7 olika typer av slöseri i kronologisk ordning. Liker (2009) la till ett åttonde slöseri i form av outnyttjad kreativitet. De sju, alternativt åtta, slöserierna är således:

1. Överproduktion – Detta innebär att företag producerar mer än vad de behöver, vilket är problematiskt då det ofta ger upphov till andra slöserier som exempelvis lager.
2. Väntan – De moment då produkten står still i processen, det vill säga när den inte vidareförädlas och flödet stannar upp. Detta skapar ett ojämnt flöde som inte bidrar till något kundvärde.
3. Transport – Transport av produkten är ett moment som inte förädlar produkten vilket gör att transport inte är värdeskapande. All transport är dock ofta nödvändigt för att nå kunden men bör minimeras.
4. Överarbete – Detta är då företaget arbetar mer med produkten än vad kunden kräver, vilket på det viset inte är värdeskapande.
5. Lager – Lager är uppbundet kapital som ofta tar upp stora ytor. Detta kan vara kostsamt och något som kunden är inte redo att betala för.
6. Rörelse - Onödiga rörelser på arbetsplatsen för de anställda bör i största möjliga mån tas bort då de tar upp extra arbetstid som gör arbetet mindre effektivt.
7. Felproduktion - Felproduktion kan ta upp mycket tid då det tvingar företag till att göra om en produkt. En produkt som skickas ut till en kund som sedan reklameras är också kostsam i tid och förlorat förtroende från kunden.
8. Outnyttjad kreativitet - Med detta menas att man som företag inte har utnyttjat de resurser som finns i företaget. Detta kan göra att företaget går miste om exempelvis idéer, tid eller kompetens.

(Liker, 2009; Pettersson, m.fl. 2009; Modig & Åhlström, 2013)

2.3 TPS-huset

TPS tillämpades av Toyota i decennier. Med tiden hittade arbetarna på golvet nya metoder och varianter på gamla metoder genom praktisk tillämpning. Företaget expanderade och underleverantörerna blev fler. Toyota behövde ett sätt att lära ut samma principer till hela företaget. Taiichis elev Fujio Cho utvecklade därför en enkel illustration för att på ett tydligt sätt kommunicera samma sak till samtliga anställda i företaget. På så sätt skapades det så kallade TPS-huset, se figur 1. (Liker, 2009)



Toyota Production System "House."

Figur 1. TPS-huset som Toyota använder för att enkelt illustrera organisationens arbetssätt för de anställda.

Figure 1. The TPS-house that Toyota uses for a simple illustration of the organisation's work methods for the employees.

Husets olika delar representerar olika delar av företagets verksamhet. Taket består av de mål företaget vill nå som beskrivits i tidigare stycke. Pelarna är uppdelade på två huvudprinciper med totalt fem underprinciper. Huvudprinciperna *Just-in-time* och *Jidoka* har varit Toyotas stöttepelare sedan länge och används som vägledning i hur alla i organisationen ska tänka för att uppnå målen. Grunden är uppbyggd på tre förutsättningar för att lean ska fungera. Dessa tre är *Heijunka* (Utjämning), standardiserat arbete och *Kaizen* (Ständiga Förbättringar). (Liker, 2009)

2.3.1 Taket med kunden i centrum

Det absolut första och mest centrala frågan som ställs i TPS är *Vad vill kunden ha utav vår tillverkning?* Kundvärdet är alltså det som ligger till grund för linjeproduktionen som Ford en gång startade och det som Toyota sedan tog efter. Att tillfredsställa kunden med rätt produkt för låg kostnad men med rätt kvalitet på kort tid är det som både Ford och Toyota alltså strävade efter, och gör än idag. För att få svar på frågan bör man skilja värdehöjande momenten från icke värdehöjande moment. De icke värdehöjande momenten är oftast fler än de värdehöjande och det är här organisationer har mycket att tjäna. Toyota tog fram 7 slöserier som lättare skulle identifiera de icke värdehöjande momenten som de sedan skulle minimera. (Liker, 2009)

2.3.2 Just-in-Time

Begreppet syftar till att alltid sträva efter att göra rätt produkt i rätt antal till rätt tid. Genom att uppnå detta kan slöseri minimeras i form av exempelvis överproduktion, lager och väntan (se punkt 2.3.2). Begreppet är uppdelat på de tre underprinciperna: Takt, kontinuerligt flöde och dragande system. (Petterson m.fl. 2009)

Takten sätter pulsen i produktionen och anges i produktionsvolym/tidsenhet. Genom att kartlägga takten i produktionen kan vi styra den om det går för fort eller långsamt. Takten får

lättare upp slöseri på ytan och bidrar till just-in-time genom att hålla den takt som kunden efterfrågar. (Pettersson m.fl. 2009)

Kontinuerligt flöde handlar om att produkten aldrig ska stå stilla i en process. Genom korta avstånd mellan operationer, små buffertar, små förpackningsenheter och frekventa transporter kan ett kontinuerligt flöde skapas. (Liker, 2009)

Dragande system innebär att den producerande processen bör styras av en efterfrågan i nästa led. Alltså är det kunden som först har ett behov som startar processen. Om processen innefattar flera led kommer det sista, närmst stående till kunden, att beställa den mängd av produkter som denne är i behov av till ledet under. Detta skapar en dragande process som startar med kundens behov. (Liker, 2009; Pettersson, m.fl. 2009)

2.3.3 Jidoka

Jidoka är ett japanskt uttryck vilket kombinerar automatisering med mänsklig intelligens (Liker, 2009; Pettersson, m.fl. 2009). *Jidoka* bygger på de två underrubrikerna *inbyggd kvalitet* och *stoppa fel* och är ett begrepp som följt med från Toyota Motor Corporation.

Inbyggd kvalitet innebär att man genom att säkra att allt görs på rätt sätt, redan från början, bygger in kvalitet i produkten. Det är här viktigt att alla anställda har rätt kompetens och följer fasta arbetssätt för att detta skall fungera. Tanken med att bygga in kvalitet i produkten är motsatsen till ett passivt separat kvalitetstest. (Pettersson, m.fl. 2009)

Att stoppa processen om något går fel minimerar risken för att flera led i processen påverkas negativt, liksom en automatiserad vävstol som stannar när en tråd går av. Denna princip riktar sig inte bara åt själva produktskapandet utan kan också gälla för exempelvis mänskliga fel. (Pettersson, m.fl. 2009)

2.3.4 Heijunka

Heijunka är ett japanskt uttryck för utjämning och syftar till att företaget bör ha ett jämnt flöde i sina processer (Liker, 2009; Pettersson m.fl. 2009). Detta ger möjlighet att införa en effektiv takt, jämn och hög kvalitet samt jämnt och högt resursutnyttjande. Det är viktigt att inte ha för högt tempo då detta resulterar i stresstopp i processen, vilket tar tid. Utjämningen kan både ske av producerad volym men även med avseende på arbetsinnehåll. Att jämna ut den producerade volymen är viktigt då det ger högre effektivitet. Trots att verksamheter inte har samma efterfrågan varje dag bör ett jämnt tempo eftersträvas. Utjämning i arbetsinnehåll innebär däremot att man sprider ut arbetsintensiva produkter, vilka kräver resurser i högre utsträckning. Många industriella företag producerar olika varianter på produkter, exempelvis Toyota med deras olika bilmodeller. Vissa av dessa produkter kräver mer arbete än andra och bör därför spridas ut över tiden för att inte skapa ett annat tempo i tillverkningen. Det bästa alternativet är emellertid att skapa en egen tillverkningskedja av dessa produkter. (Pettersson, m.fl. 2009)

2.3.5 Standardisering

Standardisering innebär att organisationer bör sätta ett ”normalläge” på det som händer i företagets produktion och flöde. Att göra ett facit på hur allt ska förhålla sig när det är normalt är viktigt för att kunna upptäcka avvikelser. Dessa avvikelser kan emellertid både vara bra och dåliga men företaget får genom upptäckandet en konkret kartläggning som går att handla

efter. Standardiseringen bidrar, förutom till att upptäcka avvikelser och slöserier, till förutsägbarhet och skapar lärande som leder till förbättringar. (Pettersson, m.fl. 2009) Modig och Åhlström (2013) menar att strävan efter att bli av med variation i alla led är en förutsättning för att realisera lean (Modig & Åhlström, 2013).

2.3.6 Kaizen - ständiga förbättringar

Japanska uttrycket för ständig förbättring är *Kaizen*. *Kaizen* syftar till att alltid göra värdeökande förbättringar i processer, hur små förbättringarna än är (Liker, 2009). Modig och Åhlström (2013) talar om det perfekta tillståndet som innebär att en organisation är så flödes- och resurseffektiv som den kan bli. De menar att det perfekta tillståndet inte går att nå men att organisationer alltid ska sträva efter det. Att ha det synsättet är en förutsättning för att ständiga förbättringar alltid kommer att göras. (Modig & Åhlström, 2013)

2.4 Användning och avgränsning av teorin

För att uppnå studiens syfte och kunna svara på frågeställningen kommer vissa av ovanstående teorier vara mer centrala än andra i utformandet och analys av intervjuerna. Att begränsa teorin utefter vad studien kräver är viktigt och ger bättre förutsättningar för att kunna bedöma om lean kan appliceras i virkesanskaffningsprocessen.

De första tre frågorna i frågeställningen kretsar kring kundvärde för skogsägaren och flödeseffektivitetens betydelse för denne i virkesanskaffningsprocessen. I teorin om TPS-huset är det kundens efterfrågan som bildar taket/målet för verksamheten och står således högst i fokus, det verksamheten övergrips av. För att utvärdera om lean produktion är en effektivitetsteori som kan appliceras i virkesanskaffningsprocessen bör studien därför undersöka vad kunden, i detta fall skogsägaren, värdesätter i processen. Teorin om *taket med kunden i centrum* och *kundvärde* blir således centrala i utformandet av intervjuerna med skogsägarna. Förutom skogsägarnas egna svar i studien kommer resultatet här även styrkas av skogsbolagens återkopplingar från andra skogsägare.

Intervjuerna med skogsbolagen rör givetvis alla de fyra frågeställningarna men kommer att koncentreras till att få information för att diskutera fram ett svar till den sista frågan rörande lean production som potentiell effektivitetsteori för att uppnå flödeseffektivitet. De teoretiska kapitel som dessa intervjuer kommer att grundas på är framförallt *just-in-time*, *muda - slöserier*, *kunden i centrum* samt *kaizen - ständiga förbättringar*. Genom att först kartlägga anskaffningsprocessen blir det sedan lättare att identifiera slöserier och delmoment i processen som idag inte fungerar optimalt enligt leans teori. Från detta, tillsammans med skogsägarnas efterfrågan, går det sedan att kartlägga om lean kan implementeras i virkesanskaffningsprocessen.

3 Metod och material

3.1 Population och Urval

Populationen i denna studie består av skogsägare och anställda med ansvar för, eller nära koppling till, virkesanskaffningsprocessen hos virkesköpande organisationer i Sverige. Respondenterna för denna studie har valts genom ett målinriktat urval. Målinriktat urval innebär att intervjuaren själv väljer ut respondenter som ska intervjuas för att säkerställa att studien genomförs med personer som passar studien (Bryman, 2011). Det viktiga är att få personer som kan representera de olika parterna inom den process som undersöks. Studiens tidsram gjorde att urvalet av fallföretag fick begränsas till Holmen Skog och Mellanskog. Anledningen till att det blev just dessa två är att Holmen är ett av Sveriges största privatägda skogsföretag, alltså ett företag som kan anses vara representanter för de stora skogsbolag som till stor del dominerar den svenska marknaden. Representant för ett lite mindre företag är Mellanskog som är en skogsägarförening. Detta företag arbetar i hög utsträckning med att förmedla virke från sina medlemmar för att göra en vinst som sedan kommer tillbaka till skogsägarna.

Det är viktigt att respondenterna är insatta i hela den process som undersöks. Denna avgränsning blev viktig då studiens tidsbegränsning gjorde att möjligheten att intervju respondenterna från flera olika positioner inom företaget inte fanns. Distriktschefer (eller motsvarande positioner) är ansvariga över ett tilldelat distrikt där bland annat virkesköpare sitter som underordnade. Distriktschefen är även ansvarig för att det köpta virket sedan går vidare till industrin vilket gör att denna person bör ha övergripande koll på den process som var avsedda att undersökas. Därför har två distriktschefer valts ut från respektive företag. Anledningen till att två ifrån samma position intervjuas, är att slutsatsernas kvalitet kan antas bli högre med en mer omfattande data från denna urvalsgrupp. Således valdes totalt fyra representanter från skogsbolagen ut till intervju.

Tre skogsägare valdes ut till intervjuer. Dessa skogsägare valdes på grund av att de representerar ägare med fastigheter av olika storlekar. Genom att få information från olika stora skogsägare sprids informationsinsamlingen ut över populationen skogsägare. Att få utspridd information är viktigt för att få så representativ information som möjligt (Bryman 2011). Viktigt angående urvalet av skogsägare är att samtliga tre upplevt den studerande processen minst en gång, helst flera. Detta för att ha kunskap om hur processen fungerar i verkligheten och på så vis kunna besvara frågorna.

3.2 Respondenter

Skogsägarna representeras av tre skogsägare med tre olika stora skogsfastigheter, en på 42 hektar (Skogsägare 1), en på 375 hektar (Skogsägare 2) och den sista på 13000 hektar (Skogsägare 3). Skogsägare 1 säger att han är beroende av ersättningen från skogen tillsammans med ersättningar från andra investeringar. Skogsägare 2 är inte beroende av skogsbruket för sin existens men för sitt välbefinnande. Skogsägare 3 är i högsta grad beroende av ersättningen från hans skogsbruk då andra områden i verksamheten går med förlust. Samtliga har tidigare sålt sin skog till antingen skogsägarföreningar eller skogsbolag, vilket är en förutsättning för att informationen skulle bli representativ.

Virkesköparna representeras av fyra respondenterna från de två skogsbolagen, Holmen skog och Mellanskog. Holmens två respondenter (Virkesköpare 1 och 2) är distriktschefer och har övergripande ansvaret för köpverksamheten på distriktet. Virkesköpare 1:s distrikt har 6 arbetande virkesköpare som gör ca 400 affärer varje år, motsvarande ca 180000 kubikmeter. Virkesköpare 2:s distrikt har också 6 arbetande virkesköpare som tillsammans har ca 500 affärer vilket motsvarar ca 250000 kubikmeter/år.

Respondenterna från Mellanskog representeras av två virkesområdeschefer (Virkesköpare 3 och 4) som ansvarar för varsitt distrikt. Virkesköpare 3 ansvarar för 6 skogsinspektorer som sammanlagt kontrakterar ca 300 affärer motsvarande ca 160000 kubikmeter/år. Virkesköpare 4 ansvarar för totalt 9 skogsinspektorer som totalt kontrakterar runt 1000-1500 affärer vilket motsvarar ca 500000 kubikmeter/år.

3.3 Informationsinsamling

Informationsinsamlingen i detta arbete är genomförd efter Kvales (1997) sju steg för intervjuundersökningar. Kvale menar att det första stadiet som består av tematisering handlar om att intervjuaren skall komma fram till vilket syfte undersökningen skall ha och vad som bör klargöras. Detta görs i inledningen till denna rapport. Andra stadiet, planering, involverar exempelvis tidsplanering kring studien och vilken kunskap och teori man bör utgå ifrån. När detta sedan är gjort börjar intervjuaren med själva intervjun. Här ska intervjuaren först bestämma vilken typ av intervju han skall använda, sedan vilka sorters frågor som ska ställas och hur intervjun skall genomföras. Efter att intervjuerna är genomförda görs oftast en utskrift från bandade intervjuer till skriftligt format. Detta för att lättare kunna genomföra en analys genom att betrakta det i skrift, många gånger om, om så är nödvändigt. De sista tre stegen är analys av material, validitetskontroll och rapportering. (Kvale 1997)

Kvalitativa intervjuer är, enligt Bryman och Bell (2005), en metod som sätter den intervjuades synpunkter, uppfattningar och synsätt angående frågeställningen i fokus. Studien kräver en grundligare informationsinsamling samtidigt som de olika respondenternas uppfattningar om ämnet är av värde. Detta för att kartlägga om intresse och engagemang finns för en eventuell implementering av lean inom Virkesanskaffningsprocessen. Under kvalitativa studier med en närvarande intervjuare kan man även kontrollera att alla respondenter förstår frågorna korrekt. (Bryman & Bell, 2005)

Studien är baserad på totalt sju semistrukturerade intervjuer som spelades in.

Semistrukturerade intervjuer är en av de vanligaste intervjuformerna och passar studiens syfte då man enligt denna metod kan ställa frågor enligt en, på förhand, färdigskriven intervjumall som sedan kan frångås om behov av kompletterande följdfrågor finns (Bryman 2011, Kvale 1997). Risken med denna form av datainsamling är att intervjuaren omedvetet kan styra samtalet för mycket och på så sätt får svar som denne önskar eller förväntar sig, så kallad intervjuareffekt. Fördelen är emellertid att man kan styra samtalet så att rätt typ av information kan insamlas genom intervjuerna. (Bryman & Bell, 2005)

De frågor som ställdes till en början var inledande frågor där respondenten fick berätta vilka de var och vilken verksamhet de arbetar med. Därefter övergick frågorna i direkta och indirekta frågor. Direkta frågor är frågor som ger färre valmöjligheter till att svara på frågan samt att den alltid börjar med verbet före substantivet. Indirekta frågor ställs däremot alltid med verbet efter substantivet, och ger respondenten större valmöjlighet i sina svar. De inledande frågorna får enligt Kvale (1997) gärna vara enkla att besvara i sin natur och gör på

så vis respondenten mer mottaglig för de nästkommande direkta och indirekta frågor som får intervjun att bli mer informationsnyttig.

Intervjuerna har genomförts genom bandade telefonsamtal då respondenterna är spridda över ett stort geografiskt område. Bandspelare har använts för att kunna analysera och summera intervjuerna i efterhand (Bryman & Bell, 2005). Genom att inte föra anteckningar under intervjuens gång flyter den på bättre och respondenten kommer aldrig behöva stanna för att intervjuaren skall hinna anteckna. Respondenten styrs då inte heller av vad intervjuaren tycks tycka är intressant nog att anteckna. (Börjesson & Frezel-Norlin 1982)

Genomförandet av intervjuerna skedde under perioden 27-31 mars med sju respondenter. Respondenterna blev uppringda på avtalad tid och blev först informerade om intentionen med arbetet varpå de fick en kort presentation av lean som arbetssätt inom industriella företag. Respondenterna informerades vid tillfrågandet om deltagande, på telefon, om sin frivillighet att delta i studien. Samtalet spelades in med diktafon vilket godkändes av samtliga respondenter efter förfrågan.

Samtalet genomfördes på cirka 15-30 minuter, beroende på om intervjun var med en skogsägare eller representant för skogsbolagen, eftersom två olika intervjumallar användes (se bilaga 1 och 2). Intervjutiden berodde även på antal följdfrågor samt respondenternas frispråkighet. Efter genomförandet av intervjun samtyckte samtliga respondenter till ytterligare kontakt om redigering eller komplettering av informationen var nödvändig. En sammanställning skrevs därefter av intervjuerna och skickades tillbaka till respondenterna för att godkännas som underlag till rapportskrivning.

3.4 Analys av data

Bearbetningen och analysen av informationen gjordes möjlig genom att de bandade intervjuerna sammanställdes skriftligen. De skriftliga dokumenten användes sedan som kartläggning av informationen. Svaren sammanfattades, med andra ord, ner till relevant information som gjorde insamlad data mer överskådlig. Informationen i de sammanfattade intervjuerna sorterades sedan i kategorier baserat på forskningsfrågorna och det teoretiska ramverket för dessa. Detta är viktigt att sammanfattningen verkligen stämmer för att inte redovisa ett felaktigt resultat (Kvale 1997). Genom att skicka ett exemplar till den intervjuade respondenten kan personen i fråga godkänna sammanfattningen men också lägga till saker som i efterhand tycks saknas.

4 Resultat

4.1 Kundvärde för skogsägaren

Pris och avverkningskostnad är något som både skogsägare 1 och skogsägare 3 nämner som något de prioriterar vid försäljning av virke. Skogsägare 1 menar att ”priset aldrig är bra” och att det alltid kan bli bättre. Skogsägare 3 säger att det för honom är viktigt att känna att priset inte skulle kunna bli så mycket bättre efter en utförd affär. Han säger även att det viktiga trots allt inte är att få så bra betalt som möjligt utan att vara säker på att man faktiskt får betalt i slutändan.

Förutom priset nämner både skogsägare 1 och 2 att minimala körskador är något som de värdesätter högt. Skogsägare 2 säger att han har som vision att hålla en vacker landsbygd och att han inte vill behöva ringa virkesköparen i efterhand för att säga att de kört sönder hans marker.

Ett professionellt genomförande där informationen inte brister samt kunniga köpare är något som också tas upp bland respondenterna. Skogsägare 1 har varit mycket nöjd med tidigare affärer, där skogsinspektorn varit mycket bra. Även skogsägare 2 ser skogsinspektorn som en viktig person, men menar att inspektorernas arbete blivit sämre de senaste åren. Tidigare har skogsinspektorn haft en större ledarroll och ett övergripande ansvar, menar respondenten, och uttrycker samtidigt missnöje över så inte är fallet idag. Den bristande ledningen från inspektorns sida märks tydligt i entreprenörsledet, där egna mindre bra initiativ och ”fasoner” kan förekomma, enligt skogsägaren. Han säger också att detta är en stor brist idag som skapar irritation och förluster.

Skogsägare 3 sätter ett värde i att alla ”spelar med öppna kort” och att han inte ska behöva känna sig lurad på något vis. Detta menar han genererar en förtroendeingivande situation som skapar förutsättningar för att lösa problem om sådana uppstår.

Från virkesköparnas sida säger respondenterna att de i de allra flesta fallen får återkopplingar från skogsägarna efter en genomförd tjänst. Här är alla virkesköpare överens om att ledtiderna mellan sista skotning och ersättning är det mest återkommande klagomålet från skogsägarna. Detta är något som virkesköpare 1 håller även om han enligt ett annat uttalande inte ser lagertiden som ett problem.

4.2 Anskaffningsprocessen

Virkesanskaffningsprocessen beskrivs av samtliga virkesköpare på samma sätt, vilken är här nedan följande redogörelse

Virkesköparen eller inspektorn tar kontakt med skogsägen som bestämmer sig för att träffas. Efter en skogspromenad, rådgivning av åtgärd samt diskussion av villkor skriver köparen ett kontrakt väl tillbaka på kontoret. Detta kontrakt skickas ut till skogsägaren som skriver under och returnerar till köparen, som därefter lägger in det i skogsbolagets administrativa system. En produktionsledare tar sedan över ansvaret, tar kontakt med entreprenörer som ska utföra

arbetet och ser till att avverkningen och transport till industri genomförs. Efter inmätning sker en slutredovisning och skogsägarna får sin ersättning.

Den tid som processen tar kan variera kraftigt enligt virkesköparna. Virkesköpare 1 säger att processen minst behöver vara 6 veckor, eftersom det ska ske en hyggesanmälan. Den tid det slutligen tar för samtliga virkesköpare är i genomsnitt mellan tre och sex månader. Samtliga virkesköpare säger dock att processen kan ta upp till ett år, detta på grund av att det oftast är tiden de har på sig att genomföra tjänsten enligt kontrakt. Anledningen till den utdragna tiden, menar virkesköparna beror på att vissa trakter behöver vissa specifika väderförhållanden.

4.3 Effektivitet idag

Vid frågan om vad virkesköparna anser att effektivitet är, och vilka parametrar som är viktiga, menar virkesköpare 1 och 4 att effektivitet mäts i antal affärer och antal besök per kontrakt. Med detta menas att virkesköparna i fråga vill genomföra så få möten som möjligt som sedan inte leder till kontrakt. Virkesköpare 4 menar att man på detta sätt blir så resurseffektiva som möjligt vilket de strävar efter.

Virkesköpare 2 menar att antal kubikmetrar, kostnader och tillgänglighet är viktiga parametrar gällande effektivitet för dem.

4.4 Kundfokus

Virkesköpare 1 och 2 är överens om att huvudfokus i anskaffningsprocessen ligger på förädlingsindustrin som är den styrande i processen. Skogsägarnas virkesförsäljning styrs därmed av industrins efterfrågan. De menar emellertid att skogsägarna inte känner av några negativa konsekvenser av att industrin är i fokus, då virkesanskaffningen förhoppningsvis är en ”win-win situation” som alla parter ska gynnas av.

Virkesköpare 3 och 4 har istället fokus på skogsägarna då de som kooperativ ägs av just dem. Detta skapar dock negativa konsekvenser för industrin då detta gör att det blir svårare att styra flödet, enligt virkesköpare 3.

4.5 Tidskrävande moment och ineffektivitet

De delar av processen som tar längst tid, menar virkesköpare 2, 3 och 4, är ledtiderna mellan sista skotning och ersättning. Virkesköpare 1, 2 och 4 nämner att en anledning till de långa ledtiderna efter skotning till ersättning beror på att man hanterar för många sortiment samtidigt. Virkesköpare 4 menar att brännved ofta kan ta lång tid innan det transporteras bort medans dyrare sortiment snabbare transporteras bort. Här säger virkesköpare 1 att det är viktigt att informera om tiderna angående sortimenten, så att skogsägarna på förhand vet om att vissa sortiment tar längre tid. Detta skapar mindre differens mellan förväntningarna och verklig tid.

Virkesköpare 3 nämner att virkesköparens jakt på nya kubik kan vara en faktor till att skogsägarna inte får sin ersättning så tidigt som egentligen skulle vara möjligt. Virkesköpare 1 anser istället att administrationen och skapandet av kontrakt är det som tar längsts tid. Andra ineffektiva moment som virkesköparna tar upp är exempelvis lager av flis vid terminal samt fjärranalyser som bör bli bättre.

4.6 En mer flödeseffektiv anskaffningsprocess

Skogsägare 2 och 3 är överens om att de inte är i behov av en mer flödeseffektiv virkesanskaffningsprocess. Skogsägare 2, som får 75-90 % av sin ersättning redan efter avtal, säger att han inte är speciellt beroende av att genomförandet av åtgärden går fort och att det är orimligt att tro att bolagen ska kunna avverka just när han vill det.

Skogsägare 3 säger att deras verksamhet, som bygger på ett jämt levererande flöde, inte är i behov av snabba ledtider då deras ersättningar kommer månadsvis under året.

Samtliga respondenter från skogsbolagen har emellertid en positiv inställning till en mer flödeseffektiv virkesanskaffning. Virkesköpare 1 menar att det går att bli mer flödeseffektiv trots att det är en biologisk verksamhet de bedriver. Med detta menar respondenten att det utanför det opåverkbara skogsliga finns moment som till exempel informationsflödet som genom en förbättring kan leda till en mer flödeseffektiv process

Virkesköpare 2 och 4 jobbar båda med att försöka korta ner lagertiderna, något som virkesköpare 3 säger att de bör bli bättre på genom mer fokus på flöde men att det inte varit prioriterat.

Att jobba mot en mer flödeseffektiv virkesanskaffning tror virkesköpare 3 handlar om att jobba med större lager på rot. Han menar att man egentligen vill ha små lager då det ofta kostar att ha stora lager men att han tror att lager stående på rot inte bör vara dyrt.

Virkesköpare 2 nämner även att lägre tid mellan avtal och avverkning inte borde spela någon större roll för skogsägarna då han menar att det är först när skördaren kommer till markerna som skogsägarna vill att det ska gå fort. Virkesköpare 4 menar att bättre information krävs eftersom de idag har svårt att medla en bild utan missförstånd vilket i slutändan tar tid för inspektörerna. Han menar även att kortare tider för kontraktering skulle bidra till ett bättre flöde vilket även virkesköpare 1 och 3 håller med om. Virkesköpare 1 skulle vilja se en lösning där alla pappersarbeten och överenskommelser görs klart redan ute i skogen, vilket enligt honom skulle spara mycket administrationstid. Andra faktorer som virkesköparna nämner som förhållanden för att kunna bli mer flödeseffektiv är bättre vägar och bättre transportoptimering.

4.7 Konkurrensfördelar

Skogsägare 1 säger i sin intervju att han inte tror att ett skogsbolag kan använda sig av en mer flödeseffektiv virkesanskaffningsprocess som konkurrensmedel. Även skogsägare 3 menar att han inte skulle välja en virkesköpare som kan garantera en flödeseffektivare process.

Skogsägare 2 tror dock att en mer flödeseffektiv anskaffningsprocess, tillsammans med en garanti om andra kundvärden, kan vara en konkurrensfördel för skogsbolag.

Alla respondenterna från skogsbolagen är dock eniga om att en mer flödeseffektiv anskaffningsprocess skulle kunna vara en konkurrensfördel som skogsbolagen kan använda sig av. Samtliga virkesköpare är även eniga om att en mer flödeseffektiv process skulle resultera i mindre kostnader i processen. Virkesköpare 3 menar även att det inte bara är skogsägarna som blir nöjdare då ledtiderna blir kortare mellan skotningen och ersättning. I och med detta gynnas alla parter i kedjan vilket även virkesköpare 2 nämner. Virkesköpare 3 menar att det jämnare flödet skulle uppskattas av industrin, något som de skulle kunna betala bättre för.

Konkurrensfördelar skogsbolagsrespondenterna menar är viktiga idag är bland annat förtroende, användande av egna industrier, säkra betalare god erfarenhet.

5 Diskussion

5.1 Metod- och materialval

Då tiden för studien var begränsad till 10 veckor var det nödvändigt att använda en metod som endast inkluderade ett fåtal respondenter men som ändå skulle ge ett djupare resultat. Detta för att verkligen få en inblick i hur skogsägare och virkesköpare tycker om ämnet.

Då populationen skogsägare är en mycket stor målgrupp var det nödvändigt att använda sig av ett målinriktat urval för att spara tid. Det hade annars varit nödvändigt att dela in samtliga skogsägare i Sverige, i olika grupper och därefter slumpa ut en skogsägare i varje grupp. Detta fick alltså kringgå och respondenterna hittades genom ett målinriktat urval, vilket säkrade en god spridning på skogsägarnas fastighetsstorlek för att få ett bredare resultat.

För att säkra validiteten representerades varje företag av två respondenter med samma befattning inom verksamheten. Det finns annars en risk att återspeglings av företagets ståndpunkter får en alltför personlig innebörd. Att slumpa ut dessa hade antagligen inte varit svårare eller tagit mer tid men med resultatet klart hade det förmodligen inte heller gett ett resultat helt annorlunda från det jag fick.

Utifrån de tidsmässiga och ekonomiska begränsningarna av studien, men också för att öppna upp för en insyn in i företagets dagliga verksamhet, valdes en kvalitativ intervjumetod. Eftersom studier av lean production till synes inte har genomförts inom skogsbruket tidigare, var det viktigt att få möjlighet att muntligt informera om lean och få en övergripande uppfattning på hur respondenterna förstod och reagerade på ämnet. Detta för att i slutet av studien kunna bedöma om intervjuerna blivit representativa. Någon annan metod än den kvalitativa intervjun tycks därför inte vara tänkbar.

Något som emellertid skulle kunna diskuteras är om intervjumallarna blev så pass utförliga som de hade behövt vara för att säkerställa reliabiliteten. Båda intervjumallarna blev relativt luftiga och sparsmakade för att lämna utrymme för följdfrågor och respondenternas fria tankar kring ämnet. Det kan dock tänkas att detta dessvärre bidrog till att informationen som samlades in blev något snäv och inte så omfattande som önskat.

Trots att mycket litteratur förespråkar personliga intervjuer upplevdes telefonintervjuerna som smidiga då risk för intervjuareffekt till stor utsträckning kunde undvikas. På det viset kan man tänka sig att intervjuerna också avdramatiserades. Tidsmässigt var det också en bättre lösning än personliga intervjuer med hänsyn till det geografiska omfånget. Det som möjligtvis skulle kunna ge en negativ effekt av en telefonintervju är att respondenterna ofta har närmare till att ge ett kortare svar än vid ett samtal då man möts fysiskt. På det viset kan man tänka sig att en viss risk finns att en del information uteblev som hade kunnat vara av betydelse för studien. Genom personliga intervjuer är det även lättare att se på en människa om han misstolkar eller har svårt att förstå en fråga samt lättare att ställa följdfrågor utefter reaktioner.

Efter intervjuerna skickades sammanfattningar av det inspelade materialet till samtliga respondenter för godkännande. Detta upplever jag som viktigt då det är lätt att misstolka läsa in egna sanningar i svaren, eller att med egna ord forma om ett svar som sedan kan misstolkas

av läsaren. Med de godkända sammanfattningarna blev det därför lättare att få en korrekt rapport. Samtidigt säkerställdes också det etiska kravet på frivilligt deltagande ytterligare.

5.2 Intervjuresultat

De delar av resultatet som bör ses som mest väsentligt härrör följande områden:

- Kundvärde för skogsägarna i anskaffningsprocessen
- Ineffektivitet och tidskrävande moment enligt skogsbolagen
- Skogsbolagens kundfokus
- Respondenternas synpunkter angående en flödeseffektivare anskaffningsprocess

5.2.1 Kundvärde för skogsägarna i anskaffningsprocessen

Information är något som samtliga skogsägare värdesätter högt i virkesanskaffningsprocessen. Resultatet i studien visar att två av skogsägarna upplever processen från avtal till ersättning som positivt tack vare att just informationen varit bra. Framförallt Andersson (2006), men även Roth (2010), styrker detta då skogsägarna i deras studier visat att de varit nöjda med informationen vid virkesanskaffningen. Skogsägare 2 är dock inte nöjd med dagens informationsflöde. Även om respondenterna inte tycks ha en enad uppfattning om dagsläget kan man ändå konstatera att kommunikation tycks vara något centralt i relationen skogsägare-virkesköpare och som påverkar upplevelsen av kundvärdet avsevärt. Det framgår också att mer information skulle önskas under de olika stegen i processen, vilket tyder på att detta är ett mått som inte nog kan fyllas – tvärtom om verkar respondenterna efterfråga ett kontinuerligt samtal och tydlighet. Detta tycks emellertid vara något som skogsbolagen redan upptäckt, där några av virkesköparna menar att informationen är viktig för att göra kunden nöjd och att det också är något som de menar att de bör bli bättre på.

Förutom priset och avverkningskostnaden (vilket ger nettoresultatet) är också minimering av körskador något som skogsägarna värdesätter i processen. Även Anderssons studie påvisar denna ståndpunkt hos skogsägare i allmänhet.

Kundvärde är det mest centrala inom lean. Att tillfredsställa kundens behov är det som skogsbolagen bör utgå ifrån i sitt arbete med en eventuell implementering av lean. Fullgott pris tillsammans med låga avverkningskostnader, rik information samt minimala körskador är konkreta kundvärden som skogsägarna tycks värdera. Skogsbolagen bör således sträva mot att uppfylla dessa kriterier för att få nöjdare kunder. Kanske kan ett införande av lean production vara ett sätt att uppnå och möta dessa önskemål.

5.2.2 Ineffektivitet och tidskrävande moment

Något som skogsägarna inte nämner som icke värdeskapande moment, men där skogsbolagen mött återkommande missnöje från andra skogsägare, är ledtiderna. Detta är också ett område där skogsbolagen själva anser sig vara ineffektiva. Även administration och för stor sortimentshantering är något skogsbolagsrespondenterna nämner som områden som de anser sig vara ineffektiva inom. Roth (2010) menar i sin studie att skogsägare gärna ser att ledtiderna inte blir för långa till dess att ersättningen erhålls. Roth menar vidare att skogsägarna är mindre känsliga för längre ledtider under delmomentet från avtal till avklarad avverkning än processen därefter i väntan på betalning. Då de respondenter som representerar

skogsbolagen i denna studie tillsammans hanterar ett stort antal anskaffningsaffärer varje år (ca 2500/år) och får lika många återkopplingar, är detta ett resultat som kan tänkas vara representativt för stora delar av skogsbranschen.

Skogsbolagen och Roth menar att ledtiderna är något som skogsägarna idag inte är nöjda med. Det kan tolkas som att detta är något som skogsägarna sätter värde på i anskaffningsprocessen men som inte kom fram i studiens intervjuer. Vidare följdfrågor kunde möjligen rätt ut detta varpå vidare intervjuer kan ge svar på skogsägarnas inställning till frågan.

Ser man till teorin om lean, är lagertiden vid bilväg en av de 8 slöserierna som bör komprimeras för att göra processen mer effektiv. Då detta är något som skogsägarna uppenbarligen är missnöjda med, har bolagen här chansen att göra kunden mer nöjd och på det viset vinna en konkurrensfördel - något som även skogsbolagsrespondenterna håller med om. Även administrationen, som vissa respondenter menar är ineffektiv, kan kopplas till lean-teorins fjärde slöseri bestående av överarbete.

5.2.3 Kundfokus

Respondenterna från Mellanskog, som ägs av skogsägarna, menar att de prioriterar just skogsägarna när de anskaffar virke, medans Holmens respondenter, som representerar ett privatägt företag, menar att de prioriterar industrin. Det är i detta skede som affären blir något komplex, då skogsägaren generellt sett ses som en leverantör och att det då är industrin som är huvudkund. Faktum är att skogsbolagen utför en tjänst åt skogsägaren vilken därigenom blir en kund i en affärssituation, trots att han fortfarande är en leverantör av en råvara. Enligt teorin om lean, är alltså skogsägaren en part som skogsbolagen bör fokusera på för att tillfredställa i första hand. Industrin är för skogsbolagen en slutkund, något som förblir oförändrat även om också skogsägaren definieras som kund i affären. Trots detta tycks skogsägarens roll som kund glömmas bort vilket resulterar i onödigt långa ledtider, tider som alla parter förmodligen skulle tjäna på både konkurrens- och förtroendemässigt men också rent ekonomiskt.

5.2.4 Respondenternas synpunkter angående en mer flödeseffektiv anskaffningsprocess

Enligt respondenterna från skogsbolagen vill samtliga sträva efter att bli mer flödeseffektiva, eftersom man tror på att detta skulle kunna skapa en konkurrensfördel. Detta är dock något som fram tills idag inte har varit prioriterat, vilket märks när skogsbolagen menar att effektiviteten mäts i antal köpta kubikmetrar och att man strävar efter att vara resurseffektiv.

Större fokus på en flödeseffektiv anskaffningsprocess tror samtliga respondenter från skogsbolagen skulle kunna påverka parterna i processen positivt. Detta genom att få ett jämnare flöde och korta ner tidskrävande delmoment för att på så sätt spara pengar. Skogsägarrespondenterna å andra sidan anser dock inte, med undantag från respondent 2, att en flödeseffektivare anskaffningsprocess skulle vara ett konkurrensmedel för skogsbolagen när frågan ställs i intervjun. Däremot är skogsägare 3 beroende av ett jämt flöde av sin avverkning och skogsägare 1 menar att han värdesätter att arbetet utförs i rätt tid. Detta tyder på att även dessa respondenter värdesätter eller är beroende av flödeseffektiviteten trots att de inte relaterar dessa faktorer till begreppet som sådant.

5.3 Tillämpning av resultat och förslag på vidare forskning

Studien visar på att ett fullgott informationsflöde, högt avverkningsnetto, minimala körskador samt korta ledtiderna mellan sista skotning och ersättning, är några av de viktigaste faktorerna för skogsägarna inom anskaffningsprocessen. Då prioritering av kortare ledtider efter utfört arbete i skogen och bättre internt och externt informationsflöde förmodligen skulle medföra mindre kostnader, enligt skogsbolagsbolagsrespondenterna, är detta ett område där skogsbolagen med fördel skulle kunna starta arbetet för att bli mer flödeseffektiva och på så sätt få nöjdare skogsägare. Med minskade kostnader menar de även att skogsägarna skulle kunna få ett bättre pris för sitt virke, vilket bidrar till ett högre kundvärde även på detta kriterium.

Hur bolagen ska ta sig an dessa problem för att komma vidare kräver en mycket grundlig kartläggning av anskaffningsprocessen för att få alternativa lösningar på delmoment som är i behov av förbättring. Detta är något som skulle kunna utföras i en vidare forskning och vara mycket användbart för skogsbolagen.

En del av resultatet som är svårare att greppa men likväl är intressant, är skogsbolagens förhållande till skogsägarna. Resultatet visar att skogsbolag som inte är skogsägarföreningar ser skogsägaren som en leverantör och förädlingsindustrin som huvudkund. Detta visar sig tydligt då det nämns bland virkesköparna att faktureringen till skogsägaren kan dröja för att virkesköparen prioriterar att ”jaga nya kubikmetrar” även fast faktureringen till en annan skogsägare ligger och väntar på deras kontor. Att skogsbolagen inte prioriterar skogsägarens kundnöjdhet i första hand under virkesanskaffningen, skulle eventuellt kunna vara en faktor som hindrar bolagen till att bli mer flödeseffektiva. Däremot menar virkesköpare 3, anställd på ett skogsägarekooperativ, att det blir svårare att styra flödet till industrin när skogsägaren prioriteras. När förädlingsindustrin prioriteras vid virkesanskaffningen kan skogsbolagen utefter efterfrågan avverka hos skogsägaren utan hänsyn till om detta passar skogsägarens verksamhetsplanering just vid denna tid. En vidare studie på hur flödeseffektiviteten skulle förändras om skogsägaren istället skulle betraktas som huvudkund skulle därför vara mycket intressant.

Studien visar på att det finns ett kundbehov kopplat till en flödeseffektiv process samtidigt som uppenbara slöserier, enligt teorin om lean, kan identifieras i vissa av processens delmoment. Detta är slöserier som kostar skogsbolagen pengar. Då lean är en verksamhetsstrategi och ett tankesätt, är det relaterbart till all sorts industri. Detta gör att det kan appliceras på de allra flesta organisationer, även skogsbolagen och deras virkesanskaffning, om rätt tillämpning av lean för den specifika organisationen görs. Tankesättet om lean skulle således kunna vara ett sätt att arbeta på i virkesanskaffningsprocessen. Lean är dock inte något som enkelt och snabbt kan implementeras i en organisation. Vid en eventuell implementering av lean i processen krävs stort engagemang och konsekvent agerande från samtliga involverade inom skogsbolagets köporganisation. I annat fall är risken stor att man går samma öde tillmötes som många andra organisationer gjort då det försökt implementera lean, nämligen att misslyckas och att på vägen dit förlora pengar. Att börja från grunden inom delmomenten och vara konsekvent i arbetet med lean för hela processen tycks således vara det bästa alternativet för att skogsbolagen ska lyckas. En annan grundlig och mycket viktig faktor för att lyckas är att ha grundlig kunskap och förståelse om lean som teori. Många organisationer tycks göra misstaget att börja arbeta med lean innan de verkligen tillgodosett sig teorin och förstått sig på tanken bakom den, med följden av att implementera det Toyota en gång gjorde för att på så

försöka lyckas bli mer flödeseffektiv. Detta slutar oftast med att organisationen misslyckas. Det blir här viktigt för virkesköpande organisationer att först tillgodose sig denna teori för att sedan använda sig av det tankesätt Toyota en gång startade. Utefter detta tankesätt bör skogsbolagen sedan skapa sin egen verktygslåda som enbart passar företaget i fråga, för att med hjälp av dessa verktyg bli mer flödeseffektiv och förhoppningsvis sänka kostnaderna i processen och få nöjdare kunder.

5.4 Slutsats

Då skogsägaren kan ses som en kund för skogsbolagen inom anskaffningsprocessen bör dennes kundvärde tänkas över under processens gång. Studien visar att god information, minimala körskador och korta ledtider från sista skotning till ersättning är de faktorer som skogsägaren värdesätter högst under denna process. Då en mer flödeseffektiv process kan bidra till kortare ledtider, som i sin tur påverkar kostnaderna i processen, är utvecklingen av detta något som skulle kunna bidra till ett högre kundvärde. En flödeseffektivare anskaffningsprocess skulle därför vara en konkurrensfördel som ett bolag skulle kunna dra nytta av vid en förhandlingssituation med en skogsägare.

Denna studie visar på moment inom virkesanskaffningsprocessen som går att förknippa med leans slöserier. Slöserier som genom att förkortas, skulle kunna skapa ett högre kundvärde för skogsägarna. Samtliga respondenter från skogsbolagen menar på att man vill bli bättre på att hålla ledtiderna korta, en vilja och ett engagemang som utgör förutsättningen för att kunna uppnå detta. En verksamhetsstrategi som skulle kunna användas för att arbeta mot en högre flödeseffektivitet i virkesanskaffningsprocessen och som kortar ledtiderna är lean production. Hur denna teori och detta organisationssätt sedan ska implementeras i virkesanskaffningsprocessen är föremål för en mycket intressant och användbar vidare studie. Efterfrågan och intresse för frågan verkar uppenbarligen finnas både hos skogsägare och skogsbolag.

Referenser

Andersson, C. 2006. Mätning av kundnöjdhet hos privata skogsägare - en fallstudie hos SCA Skog Jämtland. Institutionen för skogsskötsel. SLU, Umeå

Bryman, A. 2011. Samhällsvetenskapliga metoder. 2. Uppl. Liber Ab, Malmö

Bryman, A. & Bell, E. 2005. Företagsekonomiska forskningsmetoder. Liber AB, Malmö

Börjesson, K. & Frenzel – Norlin, G. 1982. Att intervjua - kort handledning i intervjuteknik. Försvarsstabens Reprocentral

Fries, C.J. 2012. The Toyota Production System (TPS) - Ett verktyg för att skapa effektiv och lönsam produktion. Institutionen för ekonomi. SLU, Uppsala

Khalifa, A.S. 2004. Customer value: a review of recent literature and an integrative configuration. Management Decision; 2004; 42, 5/6; ABI/INFORM Research

Kvale, S. 1997. Den kvalitativa forskningsintervjun. 2. Uppl. Studentlitteratur, Lund

Liker, J.K. 2009. The Toyota Way- Lean för världsklass. Liber AB, Malmö

Modig, N. & Åhlström, P. 2013. Detta är Lean. Lösningen på Effektivitetsparadoxen. Sockholm School of Economics Institute of Reserch, Stockholm.

Petterson, P. Johansson, O. Broman, M. Blucher, D. & Alsterman, H. 2009. Lean- gör avvikelser till framsteg. 2. Uppl. Part media AB, Bromma.

Roth, M. 2010. Ledtidens betydelse för privata skogsägares kundnöjdhet i samband med gallring. Institutionen för skoglig resurshushållning. SLU, Umeå

Womack, J. Jones, D. & Roos, D. 1990. The machine that changed the world. Free Press, New York.

Kvalitetsmetod, 2014. Intervjuer
<http://kvalitativmetod.webs.com/intervjuer.htm>
Uppdaterad 2014-03-22

Anna Hedin, 1996. En liten lathund om kvalitativ metod med tonvikt på intervju
<https://studentportalen.uu.se/uusp-filearea-tool/download.action?nodeId=459535&toolAttachmentId=108197>
Uppdaterad 2014-03-22

Scania, 2014. Scania Production System
<http://se.scania.com/scania-group/philosophy/scania-production-system/>
Uppdateras 2014-03-16

Helena Lindh, 2014. Synlig nyckel hos norrmejerier

<http://www.kollega.se/synlighet-nyckeln-hos-norrmejerier>

Uppdaterad 2014-04-22

Toyota, 2014. Toyota Production System

http://www.toyota-global.com/company/vision_philosophy/toyota_production_system/

Uppdaterad 2014-03-15

Billerudkorsnäs, 2014. Anskaffningsprocessen

http://www.billerud.se/Global/BillerudKorsnäsSkog/Artiklar/web-virkessälj_tryfä_0604.pdf

Uppdaterad 2014-03-15

Alfta, 2014. Alfars roll i skogsmekaniseringen

<http://www.alftaprodukter.se/shist.htm>

Uppdaterades 2014-03-15

Lean Enterprise Institute, 2014. What is lean

<http://www.lean.org/WhatsLean/>

Uppdaterad 2014-03-23

Anon, 2014. From the lean lexicon

<http://www.lean.org/Common/LexiconTerm.aspx?termid=354>

2014-03-25

Bilagor

Bilaga 1: Intervjumall skogsägare

Du är nu med i en studie av värdeskapande i virkesanskaffningsprocessen. För att jag skall slippa sitta och anteckna och istället kunna följa med i vårt samtal kommer jag att spela in intervjun om det är OK för dig. Det är bara jag som kommer att lyssna på inspelningen och det är bara för mitt eget minnes skull. Ditt namn kommer inte förekomma i några rapporter från studien

- Berätta gärna vem du är och verksamheten? Hur mycket skog förvaltar du? Hur beroende är er verksamhet av ersättning från skogsbruket?
- Har du genomfört försäljning av din skog till ett skogsföretag?
- Hur upplever du hela processen från start till ersättning?
- Känner du att företagen lyssnar på dina behov och önskemål?
- Vad upplever du som är bra med det bolagen gör?
- Vad är mindre bra?
- Vad är absolut viktigast i denna affär för dig?
- Hur värdesätter du snabb hantering av virkesaffären, dvs kort tid mellan kontraktskrivande och slutredovisning? Är det mer eller mindre viktigt för dig jämfört med andra aspekter av affären?
- Hade du valt en virkesköpare som kunde garantera ett snabbare genomförande från avtal till full ersättning?

Bilaga 2: Intervjumall virkesköpare

Du är nu med i en studie av värdeskapande i virkesanskaffningsprocessen. För att jag skall slippa sitta och anteckna och istället kunna följa med i vårt samtal kommer jag att spela in intervjun om det är OK för dig. Det är bara jag som kommer att lyssna på inspelningen och det är bara för mitt eget minnes skull. Ditt namn kommer inte förekomma i några rapporter från studien

- Vem är du och vad innebär din tjänst?
- Hur mycket virke ska ni köpa varje år och hur många affärer innebär det ca?
- Hur går hela virkesköpsprocessen från avtal till ersättning hos er?
- Hur lång tid brukar den normalt ta?
- Vilken del av processen tar längst tid?
- Lean bygger mycket på att ta bort slöserier som kunden inte ser som värdeskapande. Ex lagertider, väntetider. Om du ser hur ni jobbar, kan du identifiera ineffektivitet där man skulle kunna bli bättre?
- Vad har ni för konkurrensfördelar, varför ska en skogsägare sälja till er?
- Vad är effektivitet i virkesanskaffningen för er? Vilka parametrar är viktigast där?
- Om du ser på er anskaffningskedja med skogsägaren som leverantör, er själva och industrin, var ligger er fokus, vem är viktigast för kedjan? Om du nu måste rangordna?
- Är det någon annan part som då får konsekvenser av det?
- Får ni någon återkoppling från era skogsägare om saker ni bör bli bättre på?
- De intervjuer som jag haft med skogsägare har sagt att de?
Vad skulle ni kunna göra för att uppnå detta?
- Tror du en mer flödeseffektiv process skulle kunna vara något som skogsföretag skulle kunna använda som konkurrensmedel?