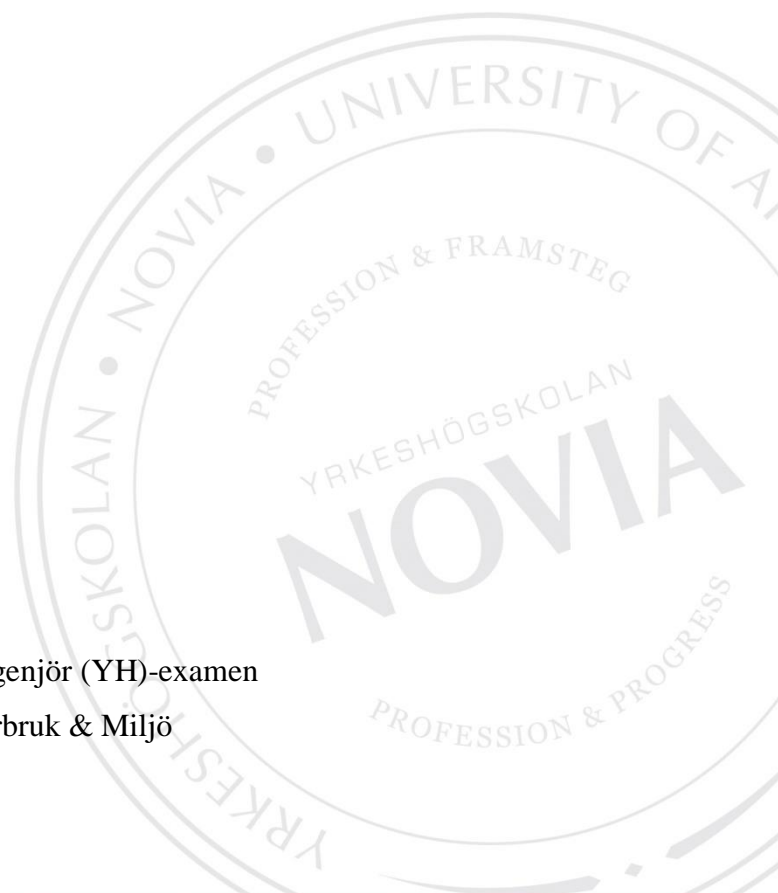


# **Dagens vägnät, en utmaning för morgondagens virkestransporter**

Mathias Leham

Examensarbete för Skogsbruksingenjör (YH)-examen  
Utbildningsprogrammet för Naturbruk & Miljö  
Raseborg 2016



## EXAMENSARBETE

Författare: Mathias Leham  
Utbildningsprogram och ort: Naturbruk & Miljö, Novia Raseborg  
Inriktning/alternativ/Fördjupning: Skogsbruk  
Handledare: Johnny Sved (YH Novia)

Titel: Dagens vägnät, en utmaning för morgondagens virkestransporter

---

Datum: 31.3.2016

Sidantal: 27

Bilagor: 1

---

### Abstrakt

Syftet med detta examensarbete är att kunna erbjuda alla som jobbar inom skogsbranschen med logistikfrågor några råd om hur man skulle få virkestransporterna att fungera bättre och framförallt effektivare. I arbetet utreds vad man kan göra för att få virkestransporterna att fungera effektivare. Examensarbetet har ingen beställare.

Under min militärtjänstgöring vid Nylands Brigad 2012-2013 fungerade jag som skrivare på transportcentralen där jag hade ansvar om alla bilar på brigaden och när de delades ut till de olika kompanierna. Det är en av orsakerna varför jag blivit så intresserad av logistiken och ville reda ut hur man skulle få det att fungera effektivare på skogsbranschen.

För att ta reda på vad som kunde göras bättre och på vilket sätt transporterna kunde fås att fungera effektivare har flera intervjuer gjorts både med fackmän och stockbilschaufförer som har en diger erfarenhet inom branschen. Det har varit intressant att få så många olika åsikter om vad som kunde förbättras men ändå sist och slutligen är alla av ganska samma åsikt.

Med hjälp av intervjuerna har jag konstaterat att det viktigaste som borde göras för att få virkestransporterna att fungera effektivare är att man skulle grundförbättra betydligt fler vägar än vad man gjort tills idag. En av de viktigaste sakerna som man borde tänka på är att röja längs vägarna för att få bättre sikt och att inte spara på sandningen och plogningen under vinterhalvåret.

---

Språk: Svenska

Nyckelord: Skogsbilväg, Skogsbranschen, Virkestransport

---

## OPINNÄYTETYÖ

Tekijä: Mathias Leham  
Koulutusohjelma ja paikkakunta: Luonnonvarat & Ympäristö, Novia  
Raasepori  
Suuntautumisvaihtoehto /Syventävät opinnot: Metsätalous  
Ohjaaja: Johnny Sved (YH Novia)

Nimike: Kestääkö tiemme huomisenpäivän puunkuljetukset?

---

Päivämäärä: 31.3.2016

Sivumäärä: 27

Liitteet: 1

---

### Tiivistelmä

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tarjota kaikille metsäalalla työskenteleville ja logistiikan parissa työskenteleville pieniä vinkkejä miten saada puunkuljetukset toimimaan paremmin mutta ennen kaikkiaan tehokkaammin. Opinnäytetyöllä ei ole tilaajaa.

Armeija-aikanani 2012 - 2013 Uudenmaan Prikaatissa oli tehtävänäni kirjuri kuljetuskeskuksessa jossa minulla oli vastuu kaikista ajoneuvoista prikaatilla ja kun niitä jaettiin eri komppanioihin. Kokemukseni armeijasta on yksi suurimmista syistä miksi olen kiinnostunut logistiikasta ja halusin selvittää miten sitä voisi parantaa ja tehostaa metsätaloudessa.

Opinnäytetyön osana on tehty eri haastatteluja eri metsänasiantuntijoiden ja eri tukkiautonkuljettajien kanssa jotka ovat työskennelleet metsäalalla kauan ja joilla on pitkä kokemus takanansa. Haastattelut tehtiin sen takia että saisin heidän mielipiteensä siitä mitä pitäisi tehdä puunkuljetusten toimivuuden parantamiseksi ja ennen kaikkea niiden tehostamiseksi.

Haastattelujen avulla olen päätenyt siihen tulokseen että tärkein asia mitä pitäisi tehdä on metsäteiden perusparantaminen. Perusparantamisia tehdään jonkun verran, mutta niitä pitäisi tehdä paljon enemmän. Tärkeimpien asioiden joukossa voi mainita metsäteiden raivaus niin että saisi paremman näkevyyden ja että ei säästelisi hiekoituksen ja auraamisen kanssa talven aikana.

---

Kieli: Ruotsi

Avainsanat: Metsätie, Metsätalous, Puunkuljetus

---

## BACHELOR'S THESIS

Author: Mathias Leham  
Degree Programme: Natural Resources and Environment  
Specialization: Forestry  
Supervisors: Johnny Sved ( Novia UAS )

Title: Will our roads stand tomorrow's timber transports?

---

Date: 31 March 2016

Number of pages: 27

Appendices: 1

---

### Abstract

The purpose of this thesis is to offer all the forest technicians, and all the people who work within forest industry, various logistic tasks and small tricks to get the timber transportations better and especially more effective. This thesis has no subscriber.

During my military service in 2012 – 2013 at Uudenmaan Prikaati, I was responsible for all the vehicles on the brigade and I also divided them to different companies. This is one of the biggest reasons why I am interested in logistics. I wanted to find out how it could be done better, and especially more effectively, in the forest industry.

Different experts and timber lorry drivers have been interviewed as part of this thesis. They all have a vast experience of working in the field of forestry. The interviews were made to gather their opinions concerning what should be done to make the timber transportations better and above all more efficient.

Through these interviews I have come to the conclusion, that the most important thing that should be done is improving forest roads. Basic improvement has been done, but there is more to do. Among the most important issues is the clearing of forest road sides so, that the timber lorry drivers have a better visibility and not to mince with the sandblasting and snow plowing during the winter.

---

Language: Swedish

Key words: Forest road, Forest industry, Timber transport

---

## **Förord**

Detta examensarbete har gjorts under vintern 2015-2016 och våren 2016 vid Yrkeshögskolan Novia i Raseborg. Det finns ingen beställare till examensarbetet men jag tänkte att det skulle vara som hjälp för både blivande fackmän och fackmän som redan nu jobbar med virkestransportuppdrag. Små knep som skulle hjälpa till i skogsvardagen om vad man skall tänka på när man sköter om drivningsplanering och logistiken för att få transporterna att fungera så smärtfritt och effektivt som möjligt.

Jag vill tacka min far Benjamin Leham för det stöd och goda idéer han har gett mig, likaså vill jag tacka min goda vän Robert Funck som har gjort det möjligt för mig att få komma med ut och åka stockbil och med egna ögon se på skogsbilvägarna från en stockbilshyfts synvinkel. Ett stort tack vill jag även rikta åt min examensarbeteshandledare Johnny Sved som alltid ställt upp då det är något som jag har funderat på och han har alltid hjälpt till då det har behövts. Tack även till alla ni intervjuade, utan er skulle detta arbete inte blivit till någonting.

## **Innehållsförteckning**

<b>1 Inledning</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Syfte</b> .....	<b>2</b>
2.1 Bakgrund till examensarbetet .....	2
2.2 Målgrupp för examensarbetet .....	2
2.3 Metodbeskrivning .....	2
<b>3 Historia</b> .....	<b>3</b>
3.1 Virkestransportkostnader med bil.....	6
3.2 Bygga och grundförbättrade vägar under en tioårsperiod i Raseborg .....	6
<b>4 Allmänt om virkestransporter och virkeslagring</b> .....	<b>7</b>
4.1 Skogsvägens betydelse .....	9
<b>5 Inventering av skogsbilväg</b> .....	<b>10</b>
5.1 Klassificering och beskrivning .....	11
<b>6 Stöd för grundförbättring av skogsbilväg</b> .....	<b>11</b>
<b>7 Intervjuer med fackmän</b> .....	<b>12</b>
7.1 Utförande .....	12
7.2 Intervju med revirinstruktör Eero Uggelberg .....	12
7.3 Intervju med skogsrådgivare Jan-Olof Granvik .....	13
7.4 Intervju med revirinstruktör Stefan Sundqvist .....	15
7.5 Analys av intervjuerna med fackmännen .....	16
<b>8 Intervjuer med stockbilschaufförer</b> .....	<b>17</b>
8.1 Utförande .....	17
8.2 Intervju med Robert Funck .....	17
8.3 Intervju med Hans Funck .....	19
8.4 Intervju med virkesbilschaufför .....	20
8.5 Analys av intervjuerna med virkesbilschaufförerna .....	21
<b>9 Diskussion och slutsatser</b> .....	<b>22</b>
<b>Källförteckning</b> .....	<b>26</b>
<b>Bilaga 1: Intervjufrågor</b> .....	<b>27</b>

## 1 Inledning

Under min militärtid vid Nylands Brigad skötte jag om transportlogistiken vid Transportcentralen och blev då intresserad av logistiken med transporter. Jag har därför valt att undersöka vilka begränsningar våra gamla skogsbilvägar ställer på dagens virkestransporter med 76 ton tunga fordon. Dessa landsvägsjättar ställer också begränsningar på de allmänna vägarna som också finns nämnda i arbetet. Användningen av en välbyggd skogsbilväg kan begränsas på grund av viktbegränsningar på det allmänna vägnätet under menföresperioden.

En annan sak som jag kommer att undersöka är på vilket sätt man kan utnyttja dagens skogsbilvägar på ett effektivt sätt och vad man kan göra för att virkestransporterna ska kunna löpa på året runt oberoende av väder och vind. I mitt arbete kommer jag även att ha med intervjuer, tre stycken med tre olika virkesbilschaufförer och tre stycken med tre olika skogsfackmän som har jobbat länge och sett mycket som har med virkestransport att göra. Fackmännen kommer att vara indelade så att två jobbar på Skogsvårdsföreningen Södra skogsreviret och en på Finlands skogscentral.

Våra skogar i Finland har brukats i årtionden. För skogsbruket bildar skogsbilvägarna ett mycket viktigt trafiknät. Det lönar sig att hålla sina skogsbilvägar i gott skick eftersom en bra skogsbilväg gör transporterna och skogsvårdsarbetena effektivare. De inverkar på virkespriserna och höjer även värdet på fastigheten.

Har då utvecklingen gått för långt? Industrierna ropar efter virke dygnet runt 365 dagar om året för att hålla slutanvändarna, sina kunder nöjda. Samtidigt måste kostnadsnivån vara konkurrenskraftig. Allt detta förorsakar många frågor. Vad kan skogsägarna göra, vad borde staten göra, vad finns det för möjligheter att få ekonomiskt stöd för dylika projekt? Detta kommer jag att behandla i mitt slutarbete.

## **2 Syfte**

### **2.1 Bakgrund till examensarbetet**

Virkesbolagen försöker effektivisera virkestransporterna som borde fungera året om och dygnet runt oberoende av väderlek. Den högsta tillåtna totalvikten för fordonskombinationer har nyligen höjts, vilket ställer högre krav på vägnätet. I detta arbete utreder jag om vägnätet i Raseborg klarar de höjda totalvikterna. Arbetet innehåller dessutom en del råd åt fackmännen så att de med små saker får virkestransporterna att fungera bättre och effektivare.

### **2.2 Målgrupp för examensarbetet**

Examensarbetet är gjort för skogsfackmän med lite erfarenhet av transporter och för dem som ansvarar för logistiken så att man skulle få transporter att fungera bättre och framförallt effektivare.. Detta arbete kan även vara intressant för virkesbilschaufförer om de vill veta hur fackmännen försöker lösa problemen med de dåliga skogsbilvägarna. Arbetet kan vara intressant även för skogsägare så att de vet att de själva har en stor roll i hela kedjan angående virkestransporter.

### **2.3 Metodbeskrivning**

Huvuddelen av examensarbetet utförs som en intervjuundersökning. Jag intervjuar tre virkesbilschaufförer och tre skogsfackmän för att sedan analysera deras svar på intervjufrågorna och dra slutsatser om vad som skulle kunna göras bättre.



### 3 Historia

I grafen här nedan ser man hur utvecklingen på fordonskombinationerna har gått mot tyngre kombinationer längs åren. Det är dagens problem med skogsbilvägar att de är byggda för länge sedan då fordonskombinationernas totalvikt låg lågt nere, jämfört med dagens stora vikter på 76 ton.

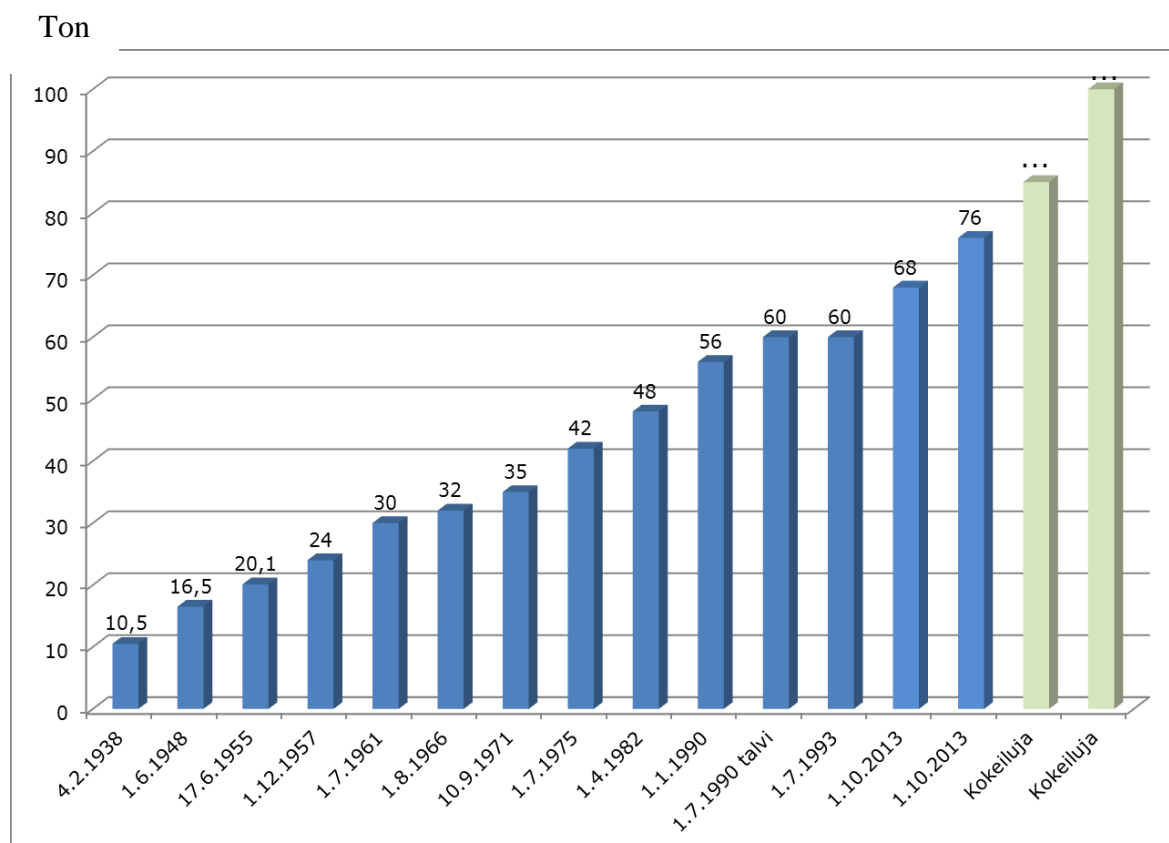


Bild 1: Fordonskombinationernas utveckling.

I bilderna här nedan ser man hur kombinationerna utvecklas mot framför allt längre kombinationer. Det ställer krav på dagens skogsbilsvägnät. Största problemen på skogsbilvägarna med längre kombinationer är tvära kurvor som man skulle kunna räta ut och svängplatser som borde byggas med tanke på dagens kombinationer så att de skulle vara anpassade till dagens kombinationer och inte till de kombinationer som man körde med för 30-40år sedan. Samtidigt som totalvikterna har ökat så har transporterna effektiviserats och mängden fordon minskat. Anledningen till detta är att man får större mängder transporterade med en och samma kombination och då behövs inte lika många stockbilar.

**2-axlars lastbil**

Höjd 4,4 m Bredd 2,60m

Längd 12 m Totalvikt 18 t

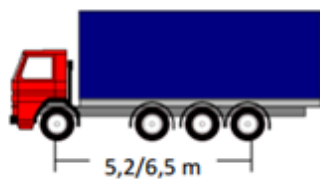
30.4.2018 tillåtna totalvikt 20 t, om fordonet är taget i användning före 1.11.2013

**3-axlars lastbil**

Höjd 4,4 m Bredd 2,60m

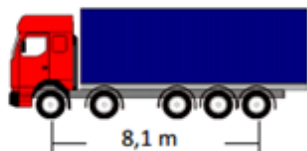
Längd 12 m Totalvikt 25/26 t

30.4.2018 tillåtna totalvikt 28 t, om fordonet är taget i användning före 1.11.2013

**4-axlars lastbil**

Höjd 4,4 m Bredd 2,60m

Längd 12 m Totalvikt 31/35 t

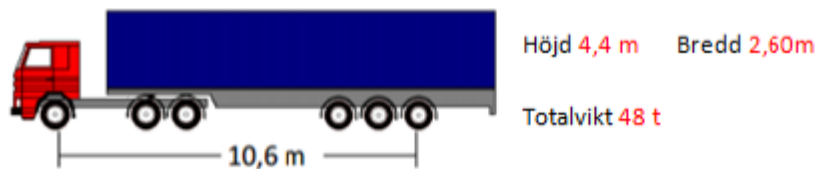
**5-axlars lastbil**

Höjd 4,4 m Bredd 2,60m

Längd 12 m Totalvikt 42 t

*Bild 2: Dragbilens utveckling. Heinström 2015*

Påhängsvagns med dragbil totalvikt 48 t



Lastbil med Egentlig släpvagn

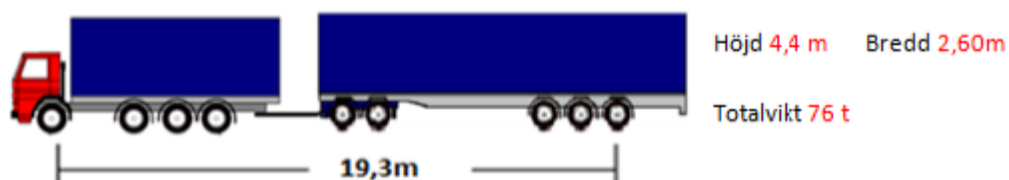
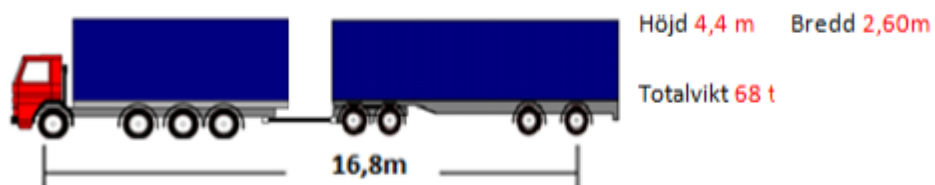
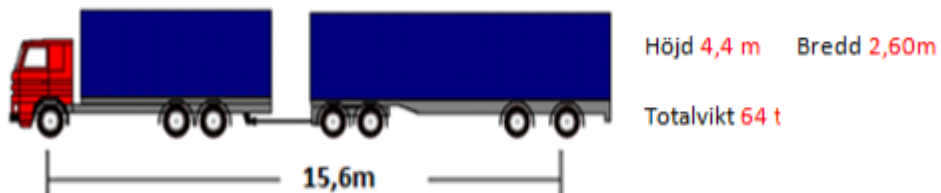


Bild 3. Kombinationernas utveckling. Heinström 2015

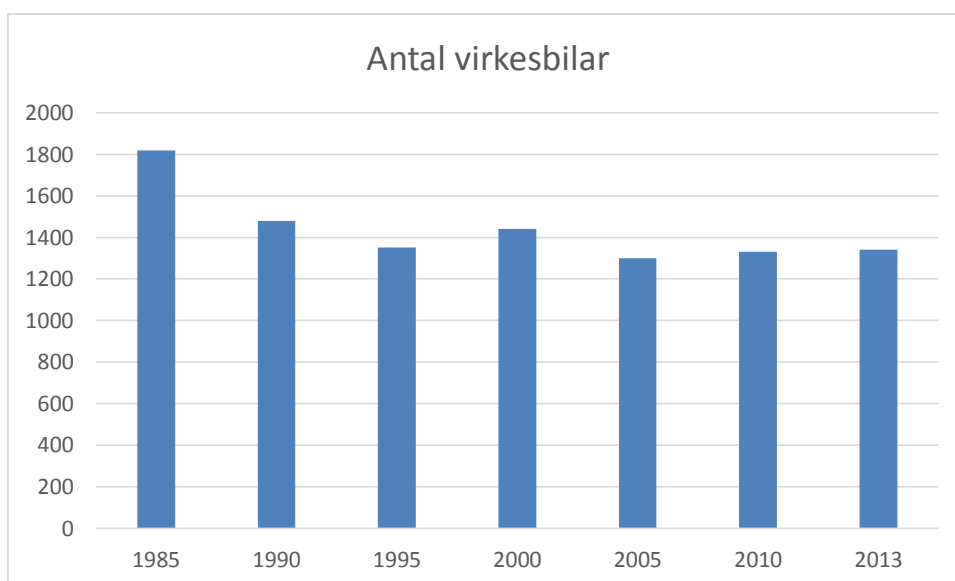


Bild 4. Antalet virkesbilar i trafik. Skogsstatistisk årsbok 2014.

### **3.1 Virkestransportkostnader med bil**

Medeltransportsträckan för virke transporterat med virkesbil 2013 i hela landet var 160 km, i samma klass som föregående år. Medelpriset per fjärrtransporterad kubikmeter var 8,02 €. 75 % av virkesmängderna transporteras med virkesbil till fabrikena, detta gäller hela landet. (Skogsstatistisk årsbok 2014) Idag har de flesta virkesbilar ökat sin transportkapacitet på olika sätt för att vara konkurrenskraftiga.

### **3.2 Bygga och grundförbättrade vägar under en tioårsperiod i Raseborg**

Vägar som har byggts och blivit avslutade 1.1.2006 – 31.12.2015 i Raseborg beskrivs här. Längden på nya vägar som har byggts är 739 m. Kostnaderna för detta ligger på 4 301 €, vilket ger ett kilometerpris på 5 820 €. Längden på grundförbättrade vägar i Raseborg ligger på 9 026 m och kostnaderna av detta på 63 809 € varvid kilometerpriset för dessa blir 7 069 €. (Finlands skogscentral 2015). Under 9 år har det inte byggts eller grundförbättras några nämnvärda mängder jämfört med vad det skulle kunna göras. Det skulle kunna grundförbättras mycket mera vägar, det skulle vara ett stort plus eftersom att man då skulle få virkestransporterna längs vårt vägnät att fungera bättre och framförallt effektivare.

2015 användes 93 % av de budgeterade medlen på 9,2 miljoner € för grundförbättring av skogsbilvägar i hela landet (Finlands skogscentral 2016a). Jag ställer mig själv frågan, har vi utnyttjat 93 % också i Raseborg?

Då man vill bygga en ny skogsbilväg privat ligger kostnaden på 15,26 €/m, ifall det sköts av skogsindustrin eller staten ligger kostnaden på 12,58 €/m. Då man privat vill grundförbättra en skogsbilväg blir kostnaden 10,63 €/m i medeltal och ifall skogsindustrin eller staten sköter det så ligger priset på 7,71 €/m. Dessa priser gäller i hela landet och utgör ett medeltal för kostnader av enskilda vägbyggen. (Skogsstatistisk årsbok 2014 s. 145)

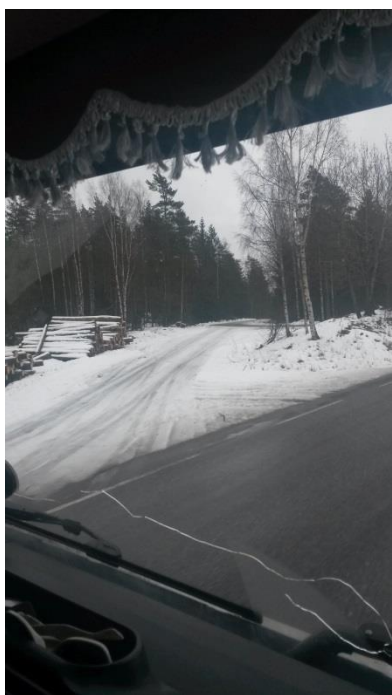
### **3.3 Beskrivning på hur en väg kan förvaltas**

De flesta vägar har väglag eftersom det är ett krav för att få kemera stöd. Skogar som ägs av större företag och kommuner är oftast byggda med deras egna medel eftersom de inte kan få kemerastöd. Ett väglag leds av en styrelse som beslutar om vägenheternas storlek

årligen. Väglaget kan också ha en så kallad syssloman som sköter väglagets löpande ärenden såsom understödsansökningar till kommunen för grundförbättring av vägar.

#### **4 Allmänt om virkestransporter och virkeslagring**

Det är förbjudet att lagra virke vid allmän väg. Detta gäller riksvägar och stamvägar när hastighetsbegränsningen är 80 km/h eller mer. Förbudet gäller inte på landsvägar med 60 km/h begränsning och mindre. Om man skulle få lagra virke vid allmän väg skulle virkestransporterna löpa effektivare. Istället för att köra in på en trång liten skogsbilväg för att hämta virke så skulle travarna vara ute vid en kanske större väg med mera rum och ett bättre ställe att svänga på för att sedan kunna lasta på ett kanske hållbarare underlag då syftar jag på t.ex. asfalt. Om man skulle få lagra virket vid allmän väg skulle lastandet också bli tryggare för virkesbilschauffören. Oftast är det så att han eller hon är ensam på jobb och då man kör långt in på en skogsbilväg så är det ingen som vet om att man finns där ifall det händer något t.ex. om man faller från kranen när man skall kliva upp på kranen för att lasta. Ifall man skulle få lagra virke vid allmän väg skulle även andra medtrafikanter se stockbilen och ifall det händer någonting så kommer hjälpen även snabbare fram.



*Bild 5: Lagringsplats på en gammal vägsträckning*

När staten grundförbättrar byvägar och rätar ut kurvor kunde man med fördel lämna kvar den gamla vägsträckningen som en tillfällig avlastningsplats för udda sortiment som då kan transporteras bort från vintervägar snabbare. Plogningstiden blir kortare och vidaretransporten blir effektivare när småpartier är ihopsamlade i stället för att plocka dem från många ställen där plogning o sandning redan avslutats.

Något som man skulle kunna förbättra är anslutningarna till själva skogsbilvägen. Det är ofta som anslutningarna är för smala och det är svårt för virkesbilschauffören att ta sig in på skogsbilvägen utan att gena över på motkommande trafikens sida av vägen. Samtidigt som han gör det så kan han orsaka fara i trafiken för de andra om virkesbilschauffören kör ouppmärksam. Ifall man skulle ha bredare anslutningar skulle inte samma fara uppstå. Med bredare anslutningar skulle virkestransporterna fungera bättre och effektivare, då behöver inte virkesbilschauffören oroa sig för att ha släpet eller hela kombinationen i diket för att anslutningen skulle vara för smal.

Lagerplatser och svängplatser är också ofta ett problem. Det är lite antingen eller, antingen har man en mycket bra och rymlig svängplats och sämre lagerplats eller så tvärtom. Oftast är det så att där man har en mycket fin svängplats som virkesbilschauffören får hela kombinationen svängd utan problem så har man en sämre och trängre lagerplats, och där det finns en mycket fin och stor lagerplats så finns det oftast inte utrymme att svänga ens med hela kombinationen. Det finns även de som har en fin svängplats men så lagrar de allt virke mitt på svängplatsen så att det blir mycket trångt för stockbilen att svänga när han skall komma efter lass. För att få detta och fungera borde man göra en kombination av båda två så att man har både en stor fin svängplats och lite framåt från det en fin lagerplats med ordentligt med utrymme att lasta.



*Bild 6: Stigning och otillräcklig sandning på en skogsbilväg, ett problem*

Ovan ett tydligt exempel på ett av problemen på dagens skogsbilvägar. En smal väg med ganska dålig sikt och stigning vilket gör att man måst ha fart på när man skall upp för backen med fullt lass. Detta kunde åtgärdas så att man skulle röja bort av träden längs vägen så att man skulle få bättre sikt, då vågar man även komma med fart upp för backen utan att behöva vara orolig för att någon kommer emot och i värsta fall hamna sakta ner farten och börja backa neråt samtidigt som vägen är glashal. En liten detalj som sandningen här längs denna skogsbilväg skulle redan göra saken mycket bättre och framför allt mycket säkrare. Det skulle hjälpa alla som använder sig av denna skogsbilväg.

#### **4.1 Skogsvägens betydelse**

Skogsvägar har en stor betydelse i och med att en förkortad terrängtransport ger stora inbesparningar. När man effektiviserar detta får man även drivningskostnaderna att sjunka. Bra vägar gör att man når skogarna under menföresperioden. Även lagerkostnaderna för att lagra virke sjunker, man behöver inte t.ex. transportera virket över någon annans fastighet.

När fjärrtransporten effektiveras så minskar man även på kvalitetsförlusterna på virket. Då transportsträckan förkortas så blir fjärrtransporten billigare. Med hjälp av en god väg kan man även effektivera skogsskötselarbeten så som t.ex. plantskogsskötsel, förnyelse m.m. Även de allmänna kostnaderna i skogsbruket minskar så som planering, virkeshandel, övervakning m.m. Skogsvägarna används inte enbart av skogsbruket utan det är många andra som använder sig av dem också. Med en bra väg får man effektivare räddningsverksamhet och effektivare brandbekämpning. En god väg förbättrar även möjligheterna till rekreation. (Greis, I., Perälä, M., Perälä, T. & Teppo, M. (red.) 2015.)



*Bild 7: Svängplats för virkesbil (bil + släp)*

## **5 Inventering av skogsbilväg**

Inventeringen görs för att man skall kunna fastställa hur mycket man måste förbättra skogsbilvägen. Bästa tidpunkten på året för att göra en inventering är då tjälen har släppt på våren mellan april och juni före träden och buskarna får blad. När man gör detta under denna tidpunkt på året ser man även tydligast vad tjälen har orsakat för skada och vad vägen annars i sig självt har fått för skador. Inventeringen kan även göras på sommaren men då ser man inte skadorna lika lätt som man ser dem på våren eller hösten. (Korpilahti, A. (red.) 2008)



## 5.1 Klassificering och beskrivning

3 *Bra*, vägen är i bra skick men vanligt slitage kan redan finnas. Man behövs sköta vägen bara med vanliga metoder det krävs inga extra ingrepp.

2 *Nöjaktig*, vägen är i ett nöjaktigt skick till det vanliga skötselmetoderna måste man ännu tillägga att man har vägen under uppsyn och kollar ofta på den i hurdant skick den är. Grundförbättring behövs inte omedelbart.

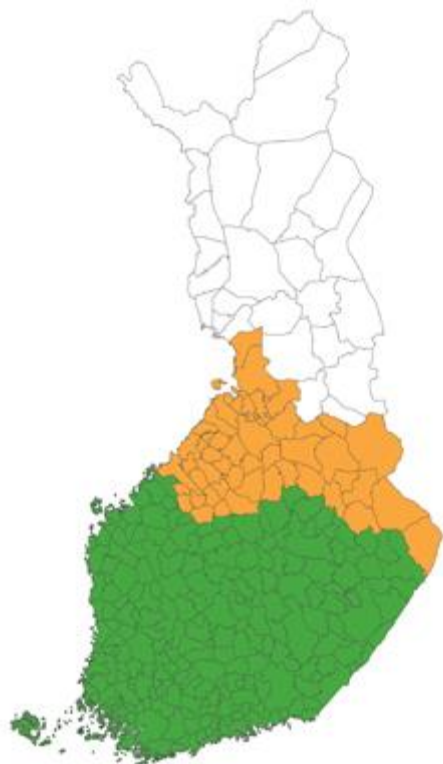
1 *Dålig*, vägen är i dåligt skick och behövs förbättras. Grundförbättring skall och bör göras ifall vägen blir klassificerad i denna klass. (Korpilahti, A. (red.) 2008)

## 6 Stöd för grundförbättring av skogsbilväg

Kemera-stöd (Temporär lag om finansiering av hållbart skogsbruk 34/2015) kan beviljas för grundlig förbättring eller byggande av skogsbilvägar. Stödet beviljas endast och enbart då vägen byggs mellan flera fastigheter som ett samprojekt. På nya vägar skall minimi 50 % av transporterna ha med skogsbruket att göra, på de grundförbättrade vägarna är kravet minst 30 %.

Villkoren för beviljat stöd för förbättring eller byggande av skogsväg är:

- På en grundförbättrad väg skall bredden på överbyggnaden vara minst 3,6 meter.
- På en ny väg skall överbyggnaden vara minst 4 meter.
- En ny väg skall vara minimi 500 meter lång.
- Stödet för grundförbättring indelas enligt följande: södra Finland 40 %, mellersta Finland 50 % och norra Finland 60 %.
- Stödet för ny väg delas in enligt följande: södra Finland 30 %, mellersta Finland 40 % och norra Finland 50 %.
- Det skall finnas väglag



*Bild 8: Regionindelning enligt skogslagen*

Kartan visar regionindelningen enligt skogslagen. Här är norra Finland med vitt, mellersta Finland med orange färg och södra Finland med grönt. (Finlands skogscentral 2016b)

## **7 Intervjuer med fackmän**

### **7.1 Utförande**

Jag valde de intervjuade personerna på den grund att de är experter med en god erfarenhet. Då jag fick svar att det var okej så skickade jag frågorna på e-post åt dem och fick svaren också på e-post. Så allt har skett via e-post bortsett telefonsamtalen som jag har ringt.

### **7.2 Intervju med revirinstruktör Eero Uggelberg**

Jag lärde känna Uggelberg under sommaren 2015 då jag praktiserade på Södra Skogsreviret. Jag vet att han har en mycket bra erfarenhet av branschen så därför bestämde jag mig för att intervjua honom.

Enligt Uggelberg är skogsvägarna rätt så bra på många håll, men på vissa områden finns det betydligt att önska. En ganska stor del av vägnätet är byggt på 70-, 80- och 90-talet. Där börjar det finnas ett rätt stort behov av grundförbättring mm. Virkesbilarna får köra med allt tyngre lass, vilket prövar vägarna särskilt under menförestider.

Enligt Uggelberg har det skett sådana förändringar inom branschen sen han började jobba att det finns ett tätare nätverk nu än för 30 år sedan. Utveckling är något som sker hela tiden och enligt honom är största utvecklingen som skett under hans karriär den att det finns bättre maskiner idag att bygga vägar med, så det går rätt så fort att få en väg byggd.

På hans område finns det ett antal broar som inte tillåter fulla lass. Då får man köra med bara dragbilen eller kanske med halva lass. Han säger att på vissa privata vägar och väglag finns det svaga broar. Där får man lösa problemet med att kanske avverka vintertid då man kan komma ut via andra omvägar. Färja finns på området och den klarar av fullastad bil säger Uggelberg.

Han säger att i princip fungerar virkestransporterna dygnet runt, men att skogsvägarna nog ofta får vänta på snöplogning och sandning, då de större vägarna sköts i första hand.

Uggelberg tycker att man borde bygga starkare och bättre vägar för att få virkestransporterna att fungera effektivare.

Enligt Uggelberg sköter en stor del av väglagen om sina vägar rätt hyfsat. Sen finns det dem man får försöka hjälpa på traven med att sköta underhållet. Uggelberg säger också att en bra skött väg ger ett större rotnetto då skogsmaskinens körsträcka blir eller är kortare.

Uggelberg tycker att anslutningarna till allmänna vägar fungerar rätt bra men att de alltid finns också svåra platser.

Uggelberg säger att vägarna plogas rätt bra på vintern och att i de flesta fallen sköter nog skogsägaren om plogningen. Byavägarna kan ibland vara oplogade. Uggelberg säger att det varierar kraftigt på vem som sköter vägarna bäst och sämst. Enligt honom är sandning på isiga vägar ett problem, man kan verkligen få vänta på sandningen på allmänna vägarna.

### **7.3 Intervju med skogsrådgivare Jan-Olof Granvik**

Vi har gjort studiebesök till Finlands skogscentral och hälsat på Janne Granvik och dessutom vet jag att han jobbat länge inom branschen så därför valde jag att kontakta honom.

Granvik har jobbat sammanlagt 38 år inom skogsbranschen, bl.a. 20 år som skogsförbättringsförman som expert på vägbyggnad. Granvik säger att vägnätet är i det stora hela färdigt utbyggt i södra Finland. Kompletteringsbehovet utgörs av korta vägstuppar som ansluts till det befintliga vägnätet. Istandsättningsbehovet är stort så att man får uppdaterat vägklasserna så att de uppfyller dagens krav vad vägnormer beträffar. I början av hans karriär var det mest frågan om att anlägga nya vägar. I södra Finland idag är det mest frågan om att istandsätta tidigare byggda vägar.

Enligt Granvik har det skett stora förändringar genom åren. I takt med att ekipagen blivit större till både storlek och vikt ställs större krav på vägdimensioneringen. Anslutningsområdena, vändplatserna, och mötesplatserna bör dimensioneras enligt dagens krav. Likaså ställs större krav på vägnas bärighet. Granvik säger att det tidigare användes naturgrus med en avsevärt sämre bärförmåga jämfört med dagens krossade produkter. Risbäddarna har ersatts av fiberdukar. Den maskinpark som förr användes vid vägbyggnad är något helt annat än den i dag använda. Axlarna på lastbilarna har ökat från 2 axlar till 4-5 axlar. Förutom på virkestransporten har detta naturligtvis också inverkat på grustransporten säger Granvik. Lastkapaciteten (grus) har ökat från 7-8 m<sup>3</sup> till 10-15 m<sup>3</sup>.

Enligt Granvik förekommer det en del viktbegränsningar som beror på att broar och trummor inte längre klarar av dagens totalvikter. Detta är dock inte något större problem enligt honom. Däremot utgör skogsvägar med dålig bärighet ett mycket större problem, speciellt med beaktande av menföret som numera tycks vara under hela vinterhalvåret. Små färjor i Åboland kan ha så låga viktbegränsningar att de inte kan transportera fullastade fordonskombinationer.

Prämtransporter är ett beaktansvärt alternativ i skärgården säger Granvik. Enligt honom åtgärdas eventuella flaskhalsar på så sätt att man väljer alternativa transportleder (vägar). Vad enskilda vägar beträffar är alternativen att antingen transportera virket på frusen mark eller också att rätta till bristerna genom grundförbättring. Granvik säger att i skärgården finns beredskap för att ersätta landsvägstransporterna med prämtransport.

Enligt Granvik skulle man få virkestransporterna att bli effektivare på så sätt att man skulle förbättra logistiken genom att undvika korstransporter. Utnyttja järnvägs- och prämtransporter där det är möjligt.

Granvik säger att skogsbilvägarnas anslutningar är gjorda med tillstånd och anvisningar från vägverket. Tillstånd för farliga anslutningar beviljas inte. Torde inte vara något större problem för vägar som är byggda med skogsförbättringsmedel och där villkoret för erhållande av statsmedel är att vägnormerna uppfylls säger Granvik. Granvik tycker att förutsatt att vägunderhållet innefattar slyröjning (anslutningsområdet) torde det inte vara något större problem. Enligt hans uppfattning är det inte frågan om något stort problem.

Granvik säger att normalt plogas vägarna enligt behov. För det mesta bra. Ibland kan plogningen få vänta till våren och snösmältningen ifall vägen inte används. Granvik säger att en vinterväg i våra sydliga förhållanden med dåliga och korta vintrar skall plogas och packas genast när kölden infinner sig. Ett fruset och väl packat vägbotten kan sedan få snöa in för att öppnas strax innan avverkningen inleds. Granvik tycker att vägar som sköts av väglag sköts bäst. En och annan fritidsbostad/fast bosättning bland intressenterna brukar garantera ett gott vägunderhåll. Vägar utan väglag sköts sämst. Enligt Granvik är sandningen otillräcklig. Vägar är ibland livsfarliga med beaktande av topografin och den omväxlande väderleken i södra Finland. Granvik säger att man skall alltid använda sig av kedar vid utmanande förhållanden.

#### **7.4 Intervju med revirinstruktör Stefan Sundqvist**

Jag vet själv att han har jobbat länge inom branschen så därför bestämde jag mig för att intervjua honom.

Sundqvist har jobbat i över 30 år inom skogsbranschen till en del med olika virkestransportuppdrag. Hans åsikt om dagens skogsbilsvägnät är att den stannat på 80-talsnivå, med andra ord ingen nämnvärd utveckling. Enligt Sundqvist har utvecklingen gått mot betydligt tyngre kombinationer, även ”tunade” bilar som chaufförerna är räddare om än någonsin tidigare. Dessutom gör klimatet det betydligt svårare att planera fjärrtransporterna nuförtiden. Sundqvist säger att svängplatserna har blivit klart bättre på grund av prissänkningar om man inte kan avhämta virket med t.ex. släpvagnsförsedd bil.

Enligt honom finns det nu med de nya maxvikterna för fordonskombinationer en del gamla broar som sätter begränsningar, vilket förstås medför längre fjärrtransporter. På hans egna område finns det en bro av den klassen i Prästkulla byn.

Sundqvist säger att virkestransporterna fungerar så att säga dygnet runt men inte i vilket före som helst. Sundqvist tycker att de gamla viktbegränsningarna för fordonskombinationerna passar bättre på kustens vägnät. Vägnätet är för dåligt i grunden för att kunna pressas regelbundet under besvärliga väderomständigheter (vi har trots allt de sämsta vintrarna längs sydkusten). Enligt honom är en fullständig uppgradering av vägarna orealistisk trots att det är möjligt.

Sundqvist tycker att anslutningarna fungerar relativt bra, de är ingen flaskhals enligt honom, men att de alltid går att förbättra. Sundqvist säger att vägarna plogas enligt behov. Sundqvist säger att han inte vet hur bilisterna fungerar men att de kanske är lättare med sandning än att sätta kättingar på.

## **7.5 Analys av intervjuerna med fackmännen**

Alla intervjuade fackmän har jobbat inom skogsbranschen delvis med olika virkestransportuppdrag i över 30 år, så alla har en bra erfarenhet av det. När jag frågade dem om deras åsikt om dagens skogsbilsvägnät fick jag som svar av två stycken att i det stora hela är de helt okej men en svarade att det har stannat på 80-tals nivå, med andra ord ingen nämnvärd utveckling.

Det har skett stora utvecklingar inom branschen men det som har mest ändras enligt fackmännen är att virkesbilskombinationerna har blivit större och tyngre, vilket sätter de gamla vägarna ordentligt på prov speciellt under menföresperioderna.

### **Flaskhalsar**

På de intervjuade fackmännens områden är den största flaskhalsen broar med viktbegränsningar som inte tillåter fulla lass. Även en färja finns på området i Raseborg men den klarar av fullastad virkesbil. En lösning på broproblemet är att avverka vintertid då man kan komma ut via andra omvägar. Virkestransporterna fungerar dygnet runt men ofta får skogsvägarna vänta på snöplogning och sandning då de större vägarna sköts i

första hand. Dessa flaskhalsar finns oftast dock på den statligt skötta infrastrukturen där den enskilda skogsägaren har små möjligheter att påverka statens investeringsvilja.

### **Möjligheter att effektivera transporterna**

Man borde bygga starkare och bättre vägar och undvika korstransporter och utnyttja järnvägs och prämtransporter där det är möjligt. Största delen av skogsägarna sköter om sina vägar rätt hyfsat, men det finns också av dem som man får försöka hjälpa på traven med att sköta underhållet. Dessa En bra skött väg ger ett större rotnetto då skogsmaskinens körsträcka blir/är kortare. Där det är möjligt så borde man även grunda väglag så skulle vägarna skötas aktivare och bättre.

Anslutningarna till allmänna vägar fungerar rätt så bra men alltid finns det också svåra platser. Plogningen av vägarna på vintern sköts rätt bra, i flesta fallen så sköter skogsägaren själv om plogningen, däremot kan byvägarna ibland vara oplogade. De flesta sköter sig nog bra, då skogsägaren inte själv har möjlighet att sköta vägen sin så ordnar reviret med plogningen via entreprenörer. Vägar som sköts av väglag sköts bäst enligt Janne Granvik och vägar utan väglag sköts sämst. Sandningen på isiga vägar verkar vara ett problem eftersom man verkligen får vänta på den. Då man sandar så sandar man för lite, vägarna är ibland livsfarliga med beaktande av topografin och den omväxlande väderleken i södra Finland.

## **8 Intervjuer med stockbilschaufförer**

### **8.1 Utförande**

Jag gjorde på samma sätt med dessa intervjuer som med intervjuerna med fackmännen. Jag ringde först till personen i fråga ifall det är okej med intervju och så fick jag skickat svaren elektroniskt som e-post och fick tillbaka svaren också på e-post.

### **8.2 Intervju med Robert Funck**

Robert träffade jag i militären och visste om att han har jobbat på skogsbranschen förut och skulle börja köra stockbil efter militärtjänstgöringen. Därför valde jag att intervjua honom.

Robert har kört skogsmaskin i 4 år och lite på ett år stockbil. Han kör för sin pappas firma som kör för Stora Enso. Han säger att dagens skogsbilsvägnät varierar så att en del vägar är bättre än de andra, han tillägger att det snålas för mycket med att hålla vägarna i skick.

Funck säger att den utveckling han märkt inom branschen är att skogsmaskinsförarna har börjat lägga travarna på bättre ställen och att det är snyggare rader. Han säger att de har inte så många broar som inte skulle hålla på det område där han kör. Enligt honom har inte problemet ännu åtgärdas eftersom staten är snål och de har inte pengar att fixa broarna.

Funck säger att de kör dygnet runt så länge det finns virke att köra. För att få virkestransporterna att fungera effektivare så borde man fixa skogsbilvägarna i bättre skick säger Funck. Han nämner även att ett stort plus skulle vara att få skogsägarna att aktivare sköta om sina skogsbilvägar.

Funck säger att vägskaften är helt ok men att en del är för trånga och att det skulle vara mycket bättre ifall de skulle vara bredare. Sikten säger han att brukar vara bra men på en del ställen skulle ägaren kunna röja bort träd och buskar så att sikten skulle vara bättre. Enligt Funck plogas vägarna helt bra och det brukar fungera på så sätt att skogsägaren eller en entreprenör börjar ploga då avverkningen börjar och så plogas de ända tills virket är bortkört.

Han säger att det är svårt att bedöma vem som sköter vägarna bäst respektive sämst, en del skogsägare sköter vägarna bättre än de andra. Funck tycker att statens vägar är mycket dåligt skötta och att skogsbilvägarna sällan är sandade. Han berättar att de har tandemdrift på deras lastbil och ifall det är mycket snö eller is på vägen så använder de sig av kättingar. En kätting som täcker båda hjulen, kallas även för dubbelkätting.





*Bild 9: Dubbelkätting*

### **8.3 Intervju med Hans Funck**

Jag vet själv om att Hasse Funck har kört stockbil länge, han har bl.a. kört åt min egen pappa då han jobbade i Kimito. En chaufför med erfarenhet, därför valde jag att intervjua honom och ta reda på vad han tycker om dagens skogsbilvägar.

Hans Funck har jobbat inom skogsbranschen i över 35 år så han har en god erfarenhet bakom sig. Enligt honom har dagens skogsbilsvägnät blivit mycket bättre än vad det var förut. Funck säger att det har ändrat mycket sen han började jobba, man använder sig mycket av dator och har mer jämnare med jobb.

På hans område finns det färjor som har en max vikt på endast 42 ton och en bro, alltså är det så kallade flaskhalsar. Han säger att virkestransporterna fungerar bra dygnet runt oberoende av väder och vind. Funck tycker att man borde få skogsägarna att aktivare sköta

om sina skogsbilvägar på sådant sätt att de skulle röja längs sina vägar. Han nämner att anslutningarna till allmänna vägar skulle få vara bredare.

Vägarna plogas bra på deras område och vintervägarna plogas då man ringer säger han. Funck tycker att privata vägar sköts bra men statens sämre. Han tillägger också att byvägar inte sandas tillräckligt. Till sist berättar Funck att de använder sig av både tandemdrift och kättingar på sin stockbil.

#### **8.4 Intervju med virkesbilschaufför**

Denna virkesbilschaufför ville vara anonym så jag kommer inte att nämna hans namn. Jag har känt honom ca 2-3 år och vet att han jobbat ganska så länge inom branschen så därför valde jag att intervjua honom.

Chauffören har jobbat inom virkestransport och skogsbranschen i cirka 18 år. Han tycker att dagens skogsbilsvägnät kunde förbättras med tanke på bilarnas högre vikter och längre ekipage. Enligt honom har ingenting gått mot det bättre. Allt stampar på stället. Små förbättringar av vägar skulle förbättra och underlätta transporter som t.ex. att kurvor skulle breddas och vändplatserna borde vara bättre anpassade till bilarna. Enligt chauffören har datorerna utvecklats i bilarna. Kartprogrammen gör det lättare att hitta till platserna.

Chauffören säger att visst finns det flaskhalsar. Det har blivit begränsningar på många äldre broar efter att vikterna på bilarna ändrades. Färjorna är för små till dom nya vikterna. I Barösund är det en 60 tons begränsning, problemen har inte åtgärdats. Vid färjan fordrar det omlastningar, som tar mycket tid. Man får också köra omvägar vid broar som inte tillåter vikterna. Det gör att körsträckan blir längre.

Virkestransporter fungerar dygnet runt säger chauffören. Enligt honom får man virkestransporter att fungera effektivare på så sätt att vägarna vintertid skulle vara skötta, plogade och sandade. Även en sådan sak som att utköraren placerar virket så det är bäst åtkomligt för stockbilschauffören och att det är omsorgsfullt radat i högarna.

Chauffören säger att man borde få skogsägarna att bli aktivare i att sköta om sina skogsbilvägar. Vägarna borde röjas. Allmänt är att vägarna växer igen med sly.

Skogsvägarna skulle torka upp bättre och slyet skulle ge ett ekonomiskt tillskott för skogsägaren.

Bredd, stigning och sikt varierar väldigt mycket säger chauffören. Enligt honom finns det stora brister i hur vägarna plogas på vintern. En del är aktiva att ploga medan andra är mindre aktiva. Chauffören säger att en dåligt grundad väg måste hållas bar så att den fryser. Det varierar från väg till väg, beroende på vägens skick. Enligt honom varierar det mycket i vem som sköter vägarna bäst och sämst. Sandning på isiga vägar är allt för lite och han använder sig av tandemdrift i sin stockbil.

### **8.5 Analys av intervjuerna med virkesbilschaufförerna**

Av de tre intervjuade har en jobbat överlägset längst inom branschen nämligen närmare 40 år. Allas åsikter om dagens skogsvägnät är ganska lika., Det har blivit mycket bättre, men vägarna kunde ännu förbättras med tanke på att virkesbils kombinationerna blivit också större och tyngre.

På frågan ifall det hänt någon utveckling sen de började jobba inom branschen finns det tudelade svar. En tycker att det skett en utveckling mot det bättre och att man har mycket jämnare med jobb och en annan tycker att allting stampar på stället och att det inte skett någon utveckling alls. Själv tycker jag att det är bra att det sker utvecklingar för på så sätt kan man få allting att fungera bättre och effektivare när man t.ex. kan utveckla nya lösningar på olika problem i skogs vardagen.

Allt går lättare med datorn och kartprogrammet gör det lättare för chauffören att hitta till rätt plats. När det kommer till flaskhalsarna så nämner alla att det färjorna i området är för små. Detta gör att de måste komma över med halva lass och lasta om och det tar mycket extra tid och tid är pengar, så detta problem borde åtgärdas på något sätt. Ett alternativ är att skaffa en större färja så att man skulle kunna komma över från holmarna med fullt lass och hela kombinationen.

Alla svarar ja på frågan ifall virkestransporterna fungerar dygnet runt oberoende väder och vind, det är mycket förståeligt eftersom då bilisternas bilar rullar så tjänar de på det. De tre intervjuade säger alla att vägrenarna kunde röjas aktivare, ifall de skulle röjas regelbundet så skulle även virkesbilschaufförerna få bättre sikt då slyet inte vuxit så högt. I värsta fall

växer slyet så högt att de börjar hänga över skogsbilvägarna, det borde åtgärdas före det börjar hända sådant. När man röjer slyet i tid så torkar vägarna också snabbare.

Anslutningarna till allmänna vägar skulle få vara bredare anser nästan alla intervjuade, det skulle underlätta deras arbete och samtidigt skulle det bli effektivare. Nästan alla tycker att vägarna plogas bra på vintern, men också att det finns stora brister på den fronten.

## 9 Diskussion och slutsatser

Skogsbilvägar är ett ämne som det inte talas så mycket om i vardagen. I vår läroplan har vi ingen vägbyggnadskurs så som det fanns förut. Vi har haft en kurs där vi endast ytligt berört vägar. Självt tycker jag att det är synd att vi haft så litet om vägar med tanke på att vägarna är en mycket stor del av hela skogsbruket. Då man har sina vägar i skick så fungerar allt mycket mer smärtfritt. Självt tror jag att ifall alla skulle börja sköta om sina vägar mera än vad det görs idag skulle även allt fungera bättre och framförallt effektivare.

Självt märker jag att största problemet är att en så liten del av dagens skogsbilvägnät grundförbättras. Ifall man skulle ha tid att grundförbättra större mängder av vägarna så skulle allt fungera mycket bättre. Detta problem borde åtgärdas med en effektivare rådgivning om grundförbättringsbehovet från alla aktörer i skogsbranschen. Tidigare fick skogscentralen statliga understöd för att sköta skogsförbättringsrådgivningen men nuförtiden är den delen av skogscentralens arbeten affärsverksamhet på samma sätt som hos alla andra aktörer i skogsbranschen. Rådgivningen anser jag borde styras till vägar som tidigare är byggda med skogsförbättringsmedel eftersom där finns skogsägare som har insett behovet av vägar redan tidigare och de förstår säkert också att nu behövs en grundförbättring för att bibehålla skogsbilvägens skick på en nivå som klarar av dagens och helst också morgondagens transportkapacitet.

En av orsakerna till varför det grundförbättras och byggs så lite vägar idag tror jag är kostnaden. Största delen tycker möjligen att det kostar för mycket även om man får statligt stöd för det idag. Självt tycker jag att man borde tänka på längre sikt och se det som en investering. Först kommer kostnaden att bygga eller grundförbättra vägen, men efter det då man har vägen i skick så har man den där sedan hela livet ut så länge som man sköter om den regelbundet. Att ha en ordentlig väg gör också att man får ett bättre pris på sitt virke

om man säljer det på rot då terrängtransporterna blir kortare. Även planering av avverkningar och skogsskötsel med mera går mycket smidigare då det är lätt att ta sig fram till skogen. Även skogsägaren själv har bättre koll på sin skog. Då man blir äldre kanske man inte orkar gå ut i skogen men att komma med bilen redan bredvid skogen underlättar en hel del.

Intervjuerna som gjordes visar tydligt var de största bristerna finns då det är tal om skogsvägar eller byavägar. En stor brist är röjandet längs skogsvägarna för att hålla sikten uppe så att man undviker sig av farosituationer. Då man har god sikt så går allting snabbare och alla vet vi att ifall någonting går långsamt så kostar det. Med andra ord tid är pengar. Den andra stora bristen många nämnde om, framförallt stockbilschaufförerna är sandningen på skogsvägarna och byavägarna. Sandningen är på tok otillräcklig vilket gör att man måste ta det möjligen mer försiktigt än vanligt vilket betyder att det går mera tid åt det, och igen en gång så då kostar det eftersom desto mer tid det går åt desto dyrare blir det.

Själv tycker jag att man nog skall sköta plogandet av sina vägar så fungerar allt mycket bättre och det blir inga onödiga stridigheter mellan någon. Byvägar sandas inte tillräckligt och skogsbilvägarna brukar vara osandade, så sandningen är otillräcklig. Man borde sköta sandningen bättre tycker jag själv. Då man sandar så skall man inte spara på sanden. Den hjälper till med att undvika farosituationer, dessutom är farosituationerna mycket onödiga när man vet om att man skulle själv kunna hjälpa till med att undvika dem.

En viktig detalj på lagerplatserna som ofta blir bortglömd är hur de olika sortimenten placeras på lagerplatserna. Oftast körs timmer och granmassaved först bort så under normala vinterförhållanden kan dessa sortiment lämnas längst bort på lagerplatsen så blir de andra massasortimenten som ofta blir kvar till sommaren på den bästa lagerplatsdelen och inte tvärtom. Under en dålig sommar kan det annars bli svårt att köra bort virke som finns på en mjuk del av lagerplatsen. Skotarchaufförerna är här i en nyckelposition, de måste hållas medvetna om vilka virkessortiment som transporteras först.

Resultaten från intervjuerna visar tydligt vad det är som borde förbättras. Alla som äger någon sort av väg borde hålla dem bättre i skick och sköta om dem mer omsorgsfullt än vad de gör nu. Bland annat genom att röja längs vägarna så att man har bättre sikt både

stockbilschaufförer och alla andra som använder sig av vägarna. Även sandningen skall man öka med och inte spara på den under vintern. På så sätt undviks också eventuella onödiga farosituationer.

Själv tycker jag lika som största delen av de intervjuade. Man borde grundförbättra en betydligt större del av dagens vägar än vad man gör idag. Folket tänker så kortsiktigt nuförtiden så de funderar bara över vad någonting kostar och därför blir det så lite grundförbättrade och nya vägar. Redan om man skulle ändra på tankesättet och tänka långsiktigt vore det ett stort plus. Istället för att tänka att bara på att så och så mycket kostar det att grundförbättra eller bygga ny väg att inte har man råd med sådana kostnader. De är där problemet ligger, istället borde man tänka långsiktigt att okej nu kommer jag att grundförbättra denna väg då blir kostnaderna så och så mycket men istället så betalar sig vägen tillbaka efter ett antal år. Då det har avverkats i skogen längs vägen och då körsträckorna blir kortare för alla, då skogsägarna får bättre betalt för virket då de har vägarna i skick så det är då som det kommer större inkomster istället för att ha en dålig väg som måste köras grus till vilket är en extra utgift. Dessutom är det inte enbart transportsträckan som bestämmer virkespriset utan också stämplingens tillgänglighet påverkar priset. Priset på en vinterstämpling är nästan alltid lägre i vårt sydliga klimat jämfört med sommarstämplingar, för att inte tala om menföresstämplingar där man kan transportera virket oberoende av väderleken. Menföresstämplingar som rotskogar är eftertraktade av industrin och borde alltid konkurrensutsättas.

Enligt mig är det så att ifall man gör något en gång så gör man det ordentligt och då har man i bästa fall en ordentlig väg livet ut och behöver inte fundera ifall vägen håller och ifall de går att hugga. Det är många frågor som man inte ens behöver fundera över så länge man har vägen sin i skick, då kan man sälja skog när man vill och det går att få virket borttransporterat när man vill vilken tid på året som helst oberoende av väder och vind. Alla chaufförer berättar att de kör virke dygnet runt med sin transportkapacitet så länge det finns något att köra. Tyvärr finns det sällan tilläggskapacitet att ta till om transportföret blir mycket bra. Ifall det fanns mera grundförbättrade vägar kunde man då lämna virket på dessa vägar till menföresperioden och koncentrera kapaciteten till sämre vägar när de ännu är frusna.

Själv tycker jag om att röra mig i skog och mark därför har vägarna en stor betydelse även för mig. Jag väljer gärna själv helt klart en väg som man vet att har skötts omsorgsfullt än att jag väljer mig av en sådan som är oskött. Oskötta vägar brukar ha ordentliga gropar i sig vilket betyder att risken för att man kör sönder sin egen bil är mycket stor. Jag vill i alla fall själv inte uppleva det. I alla fall om min mening är med att använda vägen att fara på en liten fisketur. Då vill jag nog själv vara säker på att jag inte kommer att köra sönder min bil på vägen som jag använder mig av. Det kan snabbt bli en mycket dyr fisketur, vilket man knappast själv har råd med. Onödigt att köra sönder sina bilar på vägar som inte sköts, hellre använder man sig av fina vägar som sköts omsorgsfullt och är i gott skick. Man borde få alla som jobbar inom skogsbranschen också aktivare att pusha på skogsägarna och ge råd åt dem om vägar och förklara för dem att det är en investering att grundförbättra en skogsbilväg. En investering på lång tid, inte en som kommer att märkas direkt men att det nog märks i framtiden och att det helt klart varit en god investering. Då man investerar i att grundförbättra sin väg så är det mindre saker och frågor som den följande generationen behöver fundera över då det någon gång kommer att bli aktuellt för en generationsväxling.

Sist och slutligen som det nu ser ut skulle jag säga att vårt vägnät inte klarar av morgondagens virkestransporter. Största orsaken är att när utvecklingen av stockbilarna går hela tiden framåt och de blir hela tiden större och framförallt tyngre kombinationer så håller inte dagens vägar ihop mera den belastningen som de ställs för. Största orsaken är att de vägar som finns är byggda för länge sedan för den tidens stockbilar, vilket inte motsvarar dagens ekipage. Ifall man skulle grundförbättra mer vägar än vad man gör idag och uppdatera vägarna till dagens kombinationer och vem vet kanske med en blick mot framtiden, då skulle vårt vägnät klara av den belastningen som de ställs för i dagens skogsvardag. Då man grundförbättrar och bygger nya vägar i dag skall man blicka framåt i tiden om vad det kan komma emot. Så att man inte gör samma misstag som gjordes för länge sedan. Då klarar vårt vägnät av morgondagens virkestransporter utan några större problem.

## Källförteckning

Alve, M. och Pennanen, O. 1990. Tiestön puutteet puutavarankuljetuksissa. Metsätehon katsaus 6/1990. Metsäteho.

Finlands skogscentral. 2015. <http://www.skogscentralen.fi/skogsbilvagar#.VkS8wn7hDrc> (Hämtat 12.11.2015)

Finlands skogscentral. 2016a. <http://www.skogscentralen.fi/uppfoljning-av-kemera-medel#.V0HrTPmLTrc> (Hämtat 22.5.2016)

Finlands skogscentral. 2016b. <http://www.skogscentralen.fi/stod-skogsvagar#.V0Q-fmdf2Uk> (Hämtat 24.5.2016)

Greis, I., Perälä, M., Perälä, T. & Teppo, M. (toim.) 2015. Metsänhoidon suositukset metsäteiden kunnossapitoon, työopas. Tapion julkaisuja.

Korpilahti, A. (red.) 2008. Metsäteiden kuntoinventoinnin ja kuntotiedon hyödyntämisen toimintamalli. Metsätehon raportti 202/2008. Metsäteho.

Korpilahti, A. och Koskinen O. H. 2012. Puutavaran autokuljetus tehokkaammaksi. Metsätehon tulosalvosarja 1/2012. Metsäteho.

Lotta, J. 2014. Kuljettajien näkemyksiä metsäteiden nykytilasta ja niiden kehittämisestä Päijät-Hämeessä. Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö, metsätalouden koulutusohjelma. Hämeen ammattikorkeakoulu.

Peltola, A. (red.) 2014. Skogsstatistisk årsbok 2014. Skogsforskningsinstitutet Metla.

## Finlands författningssamling

Temporär lag om finansiering av hållbart skogsbruk 34/2015



## Bilaga 1: Intervjufrågor

1. Namn? (Kan ordnas så att jag inte publicerar namnet om personen i fråga inte vill det)
2. Hur länge har ni jobbat inom skogsbranschen och med olika virkestransportuppdrag?
3. Er åsikt om dagens skogsbilsvägnät?
4. Har det ändrat något sedan ni började jobba inom skogsbranschen?
5. Har det skett någon utveckling jämfört med när ni började jobba inom branschen?
6. Finns det mycket så kallade ”flaskhalsar” (bl.a. viktbegränsningar på broar, färjor, tunnlar) på det område där ni jobbar?  
Hur åtgärdas det problemet?  
Hur mycket extra arbete orsakar flaskhalsarna?
7. Fungerar virkestransporterna dygnet runt på det område ni jobbar oberoende av väder och vind?
8. Vad tycker ni man skall göra för att få virkestransporterna effektivare?
9. Borde man få skogsägarna att på något sätt bli aktivare att sköta om sina skogsbilvägar?
10. Fungerar skogsbilvägarnas anslutningar till allmänna vägar?  
Bredd, stigning, sikt?
11. Hur plogas vägarna på vintern?
12. Hur plogas vintervägarna, hur mycket före avverkningen påbörjas skall de öppnas?

13. Vem sköter vägarna bäst/sämst?

14. Sandning på isiga vägar, tillräckligt?

15. Kättingar eller tandemdrift?