



STUDENTUPPSATSER nr 86 • 2006
STUDENTS' REPORTS
Skogsteknologi
Forest Technology

Stölder och förebyggande åtgärder

- En studie hos Holmen skogs entreprenörer och egna maskinlag

Thefts and preventive measures

- *A study within Holmen forestry's engaged contractors and own machine teams*

Lars Ahlbäck

Examensarbete
i ämnet skogshushållning

Handledare: Iwan Wästerlund
Examinator: Dag Fjeld

Stölder och förebyggande åtgärder
- En studie hos Holmen skogs entreprenörer och egna maskinlag

Thefts and preventive measures
- A study within Holmen forestry's engaged contractors and own machine teams

Lars Ahlbäck

Förord

Detta examensarbete har utförts inom ramen för jägmästarprogrammet vid Sveriges Lantbruksuniversitet. Arbetet omfattar 20 högskolepoäng på D-nivå och har genomförts på Institutionen för Skogshushållning och är inom ämnet skogsteknologi. Uppdragsgivare har varit Holmen Skog.

Jag vill ta tillfälle i akt att tacka min handledare, professor Iwan Wästerlund för hans engagemang och hjälp längs vägen. Självfallet vill jag tacka min uppdragsgivare Holmen skog och då i synnerhet Mattias Gustafsson som gjort detta examensarbete möjligt.

Vill även rikta ett stort tack till Magnus Rydhult, säkerhetsrådgivare tillika regionsansvarig för Norrland på Svenska Stöldskyddsföreningen i Sveg. Magnus besitter stora kunskaper inom uppsatsens område och har otaliga gånger fått svara på mina frågor, utan han hade denna uppsats varit lika torr som pappret jag skriver på.

Tack även till Ulf Sandström, SMF, regionchef Norr för din hjälp med alla mina funderingar.

Tackar även de entreprenörer och maskinlag som har bidragit med sin tid och svarat på enkäten samt alla de företagskontakter som bidragit med sin information.

Till min far som i egenskap av skogsentreprenör bidragit med sin kunskap och erfarenhet och släkt och vänner som tipsat och gett mig råd. Tack.

Umeå
Lars Ahlbäck

Abstract

This master thesis was performed as a mission from Holmen Skog with the purpose to investigate to which extent their own machine teams and engaged contractors were exposed to theft and vandalism, and most common preventive measures used. With the help of collected data the study should lead to proposals of preventive measures that can help the machine teams in their struggle to minimise theft and vandalism.

Theft and vandalism are a big problem for Swedish forest contractors. In a scarce economic situation thefts and vandalism rapidly decrease the profit for the contractors. However, the last years have resulted in a positive awareness of thefts, and more and better preventive measures have been developed. With the initiative of this master thesis, Holmen Skog show that they are aware of the situation and that they wish to take control of the problem.

A total amount of 108 questionnaires was sent out to Holmen's own machine teams and engaged contractors. Out of those, 108 questionnaires 82 was returned, which gave a participation of 76 %.

Of those who answered had 57 % sometime during the last three years been exposed to theft or vandalism. The most common stolen goods were:

1. Diesel (51 %)
2. Tools (47 %)
3. Electronic (20 %)
4. Workshop equipment (19 %)
5. Other equipment (11 %)

Vandalism mostly occurs during attempted thefts, locks and doors are often damaged during a theft. The estimated cost for vandalism were approximately 400 000 SEK. The estimated cost for theft including down-time was approximately 830 000 SEK. The cost represents the sum of costs during the last three years.

The most used preventive measure were different types of locks (55 %) followed by hidden portable diesel tank (43 %). A hidden diesel tank means that a portable tank after the work day is over, is transported away from the road into the woods. Camera surveillance (6 %) and different kind of tracking devices (2 %) are not so common among the machine teams.

Good preventive measures, which can help against theft and vandalism, are available on the Swedish market. Examples of preventive measures are e.g. that the machine teams should avoid parking near big public roads, label tools and cooperate with nearest colleague. The machine teams should also consider appointing someone to be responsible for the security and preventive measures.

Sammanfattning

Stöld och skadegörelse är ett stort problem bland skogsentreprenörer. Med knapp ekonomi äts vinsten snabbt upp av stöld och liknande situationer. På senare år har dock medvetenheten ökat och en positiv utveckling sker med mer och framförallt bättre förebyggande åtgärder som har utvecklats på marknaden. I och med initiativet till detta examensarbete visar även Holmen att de är medvetna om situationen och vill få bättre kontroll över problemet.

Syftet med detta examensarbete var att undersöka i vilken omfattning Holmen Skogs anlitade entreprenörer och egna maskinlag var utsatta för stöld och skadegörelse samt redogöra för vilka förebyggande åtgärder som används och dess uppskattade effektivitet. De uppgifter som skaffats under arbetet skulle även leda till förslag om förebyggande åtgärder som kan hjälpa maskinlagen i strävan mot en stöld- och skadegörelsebefriad arbetsplats.

Totalt skickades 108 enkäter ut till Holmens egna maskinlag (16 st) och anlitade entreprenörer (92 st). Av dessa returnerades 82 stycken vilket gav en svarsfrekvens på 76 %.

Av de som svarade hade 57 % någon gång under de tre senaste åren varit utsatta för stöld eller skadegörelse. Diesel var det mest frekvent återkommande stöldgodset och stod för 51 % av stölderna, tätt följd av verktyg på 47 %. Verkstadsutrustning och elektronik stod för 19 respektive 20 % av stölderna medan övrig utrustning svarade för 11 %. Skadegörelse sker mestadels i samband med stöldförsök och beräknades uppgå till cirka 400 000 kr. Kostnaden för stöld inklusive stilleståndskostnad uppgick till cirka 830 000 kr. Alla kostnader är totala kostnader under de tre åren som studien behandlade.

Enkla förebyggande åtgärder som maskinlagen bör tänka på är exempelvis att de bör undvika insyn från större allmänna vägar, stöldmärka utrustning, upprätta samarbete med närmaste entreprenörsgranne, m.m. Maskinlagen bör överväga alternativet att utse säkerhetsansvarig som har övergripande ansvar angående stöldfrågor.

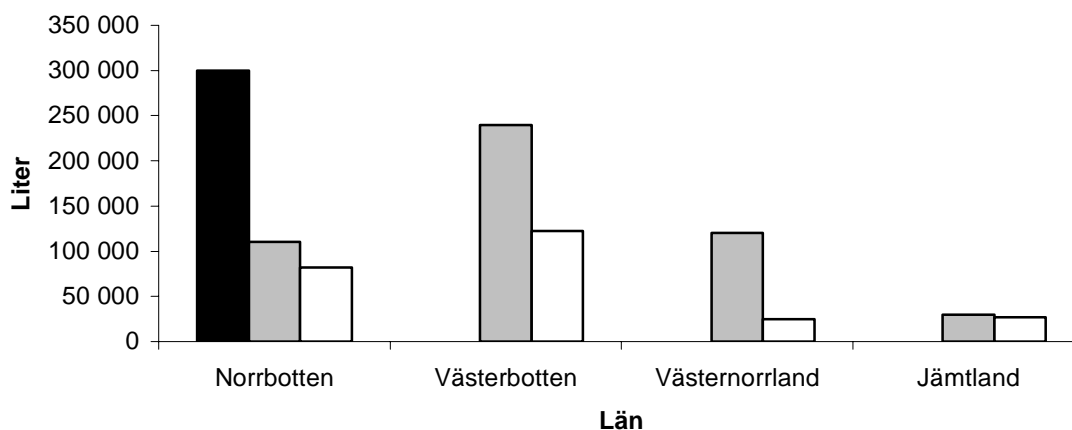
Innehåll

INLEDNING	6
BAKGRUND	6
SYFTE	7
FÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER – EN MARKNADSÖVERSIKT	7
Kameraövervakning.....	8
ID-märkning.....	8
Trackguard.....	9
Goliat stöldlås-system.....	9
FuelLock.....	10
SafeTank.....	10
WarnitBox.....	10
Inferno.....	11
Blådiesel.....	11
MATERIAL OCH METODER	12
RESULTAT	13
DISKUSSION	18
SLUTSATSER	19
FÖRSLAG PÅ ÅTGÄRDER	20
TTIPS OCH RÅD	20
UTVECKLINGSMÖJLIGHET – FÖRETAGSSAMVERKAN	21
KÄLLFÖRTECKNING	22
BILAGA 1	24
BILAGA 2	31

Inledning

Bakgrund

Stöld och skadegörelse av arbetsvagnar och maskiner har varit och är fortfarande ett stort problem bland svenska entreprenörer. Enligt uppgifter uppgick kostnaderna för arbetsåret 2004 till 3 550 000 kr för Norrland exklusive Gävleborgs län (Rydhult, 2005, pers. komm.). Noterbart är dock att dessa siffror enbart berör dieselstölderna och ej kostnader såsom skadegörelse på arbetsvagnar och stillestånd på maskiner.



Figur 1. Omfattningen av dieselstölderna i Norrland exkl. Gävleborgs län. Svart stapel representerar 2003, ljus-grå representerar 2004 och vit representerar 2005 (Rydhult, 2005).

Figure 1. The extent of diesel thefts in Norrland, Sweden, excluding Gävleborg county. Black bar represent the year 2003, light-grey represent 2004 and the white bar represent 2005.

Som ett led i att få bukt med den ökande brottsligheten startades i januari 2004 ett samarbete mellan Skogsmaskinföretagarna (SMF) och Svenska Stöldskyddsföreningen (SSF). Samarbetet går under namnet ”Stöldstopp i skog och vid väg” och är ett projekt vars målsättning är att halvera antalet stölderna från entreprenörer i skog och vid väg under en treårsperiod. 2 000 medlemmar fördelade över 600 företag har sedan starten anslutit sig till projektet (Rydhult, 2005, pers. komm.), här bland Holmen.

Projektet har sen starten resulterat i bland annat ”blådiesel” samt en larmkedja via SMS. Blådiesel är en tillsats som färgar dieseln blå och dieseln ska på så sätt bli oattraktiv för tjuvar eftersom risken för upptäckt blir avsevärt större. När polisen påträffar någon med blå diesel i tanken och denna inte är registrerad i nätverket är risken stor att denne döms för stöld eller häleri. Tidigare har det varit svårt för polis och åklagare att bevisa dieseln som stulen (Eriksson, 2004).

Larmkedjan fungerar på så sätt att alla företag som är anslutna till nätverket rapporterar stölderna och iakttagelser. När en rapport inkommer till stöldskyddsföreningen i Svea vidarebefordrar de anmälan via SMS till företag som är anslutna till nätverket. Beroende på vad anmälan handlar om kan de välja att skicka anmälan till enskilda medlemmar, ett län eller till en viss yrkesgrupp (Rydhult, 2005, pers. komm.).

Projektet har gett goda resultat. Från 2003 till 2005 har dieselstölder i Norrbotten minskat med 69 %, dieselstölder i Västerbotten har från 2004 till 2005 minskat med 44 % (Anon. 2005f). Den ökade medvetenheten och den ökade publiciteten i kombination med blådieseln och SMS-kedjan bidrar till resultatet.

I dagsläget används ett flertal metoder för att försöka stävja stölder, vissa mer effektiva än andra. Exempel på metoder är:

- Kameraövervakning
- Larm
- ID-märkning av verktyg och andra objekt
- Borttransport av mobila tankar
- Diverse låsredskap

Kameraövervakning torde höra till de mer effektiva. Tyvärr är denna metod inte så vanlig bland svenska skogsentreprenörer, men har blivit mer vanlig på senare tid.

Borttransport av tankar är mycket enkelt i det fall där man har tillgång till en tank som är så mobil att den kan lastas på skotaren eller bäras bort av skördaren. Då man väl har fått tanken till skogen är det väsentligt mer komplicerat för förbrytaren/förbrytarna att tömma den.

Syfte

Syftet med denna studie var att kartlägga i vilken omfattning Holmens Skogs entreprenörer och egna maskinlag var utsatta för stöld och skadegörelse samt beskriva vilka förebyggande åtgärder som används och dess effektivitet. Med hjälp av de kunskaper som samlas in under undersökningen ska förebyggande åtgärder föreslås som kan hjälpa Holmen Skog och deras anlitade entreprenörer att minska stölder och skadegörelse. Holmen skog har omkring 110 maskinlag i drift, av dessa är 17 egna system och resterande 93 är anlitade entreprenörer.

Förebyggande åtgärder – en marknadsöversikt

Med förebyggande åtgärder åsyftas i denna studie åtgärder som vidtas för att i förväg förhindra stöld och skadegörelse för skogsmaskinentreprenörer och andra företag verksamma i denna bransch. Vidare ska de förebyggande åtgärder som vidtas hjälpa att begränsa stölden eller skadegörelsen om den inträffar.

För att hitta bra lösningar som i slutändan får avsedd effekt måste det i första hand klargöras vad det är för sorts egendom som ska skyddas. Det finns en mängd lösningar ute på marknaden men alla är inte tillämpbara inom den bransch som studien riktar sig mot.

Skogsentreprenörer är i de flesta fall i behov av lösningar som skyddar:

- Skogsmaskiner: skördare och skotare
- Arbetsvagn eller lastbil.
- Dieseltankar

I arbetsvagnen eller lastbilen förvaras ofta verktyg och annan stöldbegärlig verkstadsutrustning. I skogsmaskinen finns dyrbar elektronik som om den stjåls kan skapa

långa stillestånd för entreprenören. Dieseltanken behöver knappast någon närmare presentation, här förvaras drivmedlet till skogsmaskinerna.

Nedan följer förslag på åtgärder som skogsentreprenörer kan använda sig utav. Viktigt att påpeka är att dessa förslag och produkter endast är ett urval av lösningar som finns på marknaden. Det hade varit ett allt för omfattande arbete att gå igenom hela den svenska marknaden.

Kameraövervakning

Kameraövervakning var inte så vanlig bland Holmens skogsentreprenörer eller egna maskinlag. Endast 6 % av de undersökta arbetslagen nyttjade denna metod. Detta är synd eftersom kameraövervakning kan vara ett effektivt hjälpmedel mot brottslighet. Med kamerorna ökar risken för upptäckt vilket leder till att förövarna skräms bort från arbetsplatsen.

Det är viktigt att använda kameraövervakning på ett korrekt sätt så inga oklarheter uppstår. En kamera får sättas upp i en maskins eller kojans ”närområde” utan att tillstånd ansöks. Med närområde menas område dit allmänheten ej har tillträde, exempelvis om man riktar kameran mot maskinens stege eller servicevagnens trappstege (Rydhult, 2005, pers. komm.). Ska kameran riktas mot en plats dit allmänheten har tillträde, krävs tillstånd som ansöks i det län där kameraövervakningen ska ske (lag om allmän kameraövervakning, 1998:150).

Entreprenören är dock skyldig att upplysa om kameraövervakningen, och detta skall ske genom tydlig skyltning eller annat verksamt sätt (lag om allmän kameraövervakning, 1998:150).

ID-märkning

Genom att varaktigt märka (märkningen kan inte avlägsnas utan att objektet förstörs) stöldbegärliga föremål uppnås två syften, nämligen att (Anon, 2005e):

- Föremål som är märkta blir vanskligare att sälja vidare och detta leder till att de är mindre intressanta att sälja.
- Föremål som är märkta kan enklare identifieras av polis om stöldgods påträffas.

Märkning av stöldbegärliga föremål har blivit än viktigare (Anon, 2005e) genom förändringen av lagen (1986:796) om godtrohetsförvärv av lösöre. I lagen (1986:796) om godtrohetsförvärv av lösöre står att läsa ”[...] ägarens rätt till egendomen *kvarstår* [min kursivering], om egendomen har frånhänts honom genom att någon olovligen tagit den [...]”. Således är det inte möjligt för köparen att hävda god tro vid köp av stöldgods och den bestulne har rätt att få tillbaka sin egendom (Anon, 2005e). Dock måste ägaren kräva innehavaren på egendomen inom 6 månader från det att han/hon visste eller antas ha kännedom om innehavet. Om ej detta sker så får innehavaren äganderätten till egendomen (Lag 1986:796 om godtrohetsförvärv av lösöre)

Svenska stöldskyddsföreningen rekommenderar att man för märkning av entreprenadmaskiner och dyr verkstadsutrustning använder sig av mikrochip eller mikropunkter (dots) (Anon, 2005e).

För att ett märkningssystem ska vara tillräckligt effektivt måste det uppfylla fem grundläggande principer (Anon, 2004):

1. Det måste framgå på ett klart och tydligt sätt att fordonet eller objektet är stöldmärkt, detta för att uppnå avsedd skrämseffekt.
2. Det måste vara mycket svårt att avlägsna alla spår efter märkningen.
3. Det måste vara mycket svårt att manipulera eller kopiera systemet.
4. Systemet måste erbjuda enkel identifiering till en låg kostnad för dem som ska identifiera objektet.
5. Systemet måste vara enkel att applicera och inneha en relativt låg kostnad.

Ett system som klarar ovanstående kriterier är **Eurodot Data Systems**. Märkningen består av så kallade dots eller med ett annat ord mikropunkter. Metoden kallas ofta ”DNA för egendom” och består av mikropunkter som är tillverkade i polyester och är 1,2 mm i diameter och har en tjocklek på 0,1 mm. Varje mikropunkt är laseretsad med 1 eller 2 rader som upprepas ett antal gånger (Anon, 2005c). Den första raden innehåller ett unikt identifieringsnummer, exempelvis ett unikt PIN nummer, organisationsnummer eller något annat. Den andra raden består av en webbadress som innehåller instruktioner om vart de ska vända sig om stöldgodset hittas av någon annan än polisen eller om det hamnar i ett annat land (Anon, 2005b).

Tusentals mikropunkter, beroende på storleken av objektet, appliceras genom ett lim som sedan enkelt kan upptäckas genom att svepa med UV-ljus över det aktuella objektet. Appliceringen utförs med hjälp av pensel eller tryckluft. Eftersom mikropunkterna är så många blir det lätt för polis och andra utredare att upptäcka dessa samtidigt som det blir omöjligt för skurken att ändra identiteten på det stulna objektet. Endast en mikropunkt krävs för att identifiera rätt ägare i en databas där alla märkta föremål är registrerade (Anon, 2005b). Numera har det även utvecklats mikropunkter som är ungefär hälften så stora, cirka 0,5 mm i diameter. Dessa levereras i en tryckluftsbehållare (likt en sprayflaska) som ska underlätta applicering för de som har sin utrustning ute i fält. Vid applicering är det bara att spraya på objektet (Johansson, 2005, pers. komm.).

Trackguard

Trackguard är ett system för att spåra redan stulna objekt, en så kallad spårsändare. Spårsändaren baseras på VHF-teknik med ett eget, unikt frekvensområde som tilldelats av försvaret och post- och telestyrelsen. Spårsändaren är passiv och kan därför inte upptäckas av diverse scanningsutrustning. I och med att spårsändaren baseras på VHF-teknik (radiofrekvenser) är den oberoende av GSM eller mobiltelefon täckning och därför kan man även hitta stulna objekt i exempelvis parkeringsgarage några våningar under jord samt i containers och bergrum. Företaget som tillhandahåller produkten, Guard Systems, har även en egen sökorganisation innehållande bilar och flygplan som samarbetar för att återfinna stulna objekt (Kjellbom, 2005).

Goliat stöldlås-system

GOLIAT-låset är ett mekaniskt lås med hög säkerhetsnivå som finns i ett antal olika utförande, beroende på vad som ska skyddas. Låsen är tillverkade i rostfritt stål och låscylindrar och kätting är godkänd som stöldklass 3. Bland annat finns det ett redskapslås som exempelvis förankrar elaggregat, kompressor, grip m.m. Låsen går även att få med elektroniskt nyckelsystem (Anon, 2005j).

Tillsammans med Calmarcisternen AB har det konstruerats en ny säkerhetsbalk med GOLIAT-lås som kan monteras på nya tankar. Säkerhetsbalken låser lucka, avluftning och påfyllning. I låsbalksystemet kan en förankringskätting i stödklass 3 låsas fast (Anon, 2005h).

FuelLock

FuelLock är ett system som förhindrar stöld och obehörigt användande av maskinen. Med systemet loggas alla in- och utloggningar som entreprenören och dess anlitade förare gör. Med hjälp av systemet kan man även ställa in vissa tider eller tidsperioder då maskinen inte får brukas (Anon, 2005g). Vid obehörigt användande stoppar systemet dieseltillförseln samt strömmen till startmotor och dieselpump (Rydhult, 2005, pers. komm.)

SafeTank

Lösningens tekniska plattform bygger på RFID, eller Radio Frequency Identification och system för informationshantering. För att ha tillåtelse att öppna dieseltanken krävs ett behörigt id-kort med tillhörande RFID-tag. Utan detta kort kan tanken ej öppnas. Systemet för informationshantering skapar löpande information om vilka som använder tanken var och när. På detta sätt får man enkelt en överblick av olika dieseltankar. Med hjälp av mobilkommunikation (GPRS) och Internet kan användare enkelt få tillgång till information via, antingen dator eller mobiltelefon.

Systemet innehåller även en sensor som känner av viktförändring i tanken. Om tanken blir utsatt för brott där förövarna försöker tömma tanken kommer sensorn känna av denna viktförändring och larma förutbestämd person. Eftersom tanken även kan positioneras för att underlätta vid tankning kan den också spåras om tjuven lastar den på en bil och kör iväg. Tanken kan även spåras när det är dags för påfyllning – något den kan initiera själv (Werner, 2005, pers. komm.).

SafeTank är ett samarbetsprojekt mellan SafeTool, Färmartanken och PEAB. Lösningen går att montera på de flesta förekommande dieseltankar och planeras att vara ute på marknaden under hösten 2006. Safetank kommer att visas under Maskinexpo i maj 2006 (Werner, 2006, pers. komm.)

WarnitBox

WarnitBox är en självlärande sensor för temperatur, tid, relativ förflyttning, vibrationer och stomljud. Stomljud är ljud/vibrationer som alstras från det övervakade objektet. Produkten är självlärande vilket betyder att enheten själv kan lära sig en viss miljö eller ett objekts normaltillstånd avseende vibrationer, stomljud och andra parametrar. När vibrationer och stomljud som avviker från normaltillståndet uppkommer, varskor den brukaren eller annan lämplig part. Enheten kommunicerar via GPRS/GSM med ett serversystem som är anslutet till Internet (Stenlund, 2005).

Enheten har många användningsområden, den kan exempelvis även fungera som driftövervakningsenhet till maskiner, pumpar, fläktar och annan utrustning (Anon, 2005d). Den för skogsentreprenören tilltänkta användningsområde kommer främst vara enhetens förmåga att detektera och urskilja vibrationer och stomljud.

Enheten kan i skogsentreprenörens fall exempelvis monteras på en dörr till lastbilen eller arbetsvagnen, i anslutning till en dieseltank, på ett fönster och larmar direkt om någon slår på objektet eller borrar och bryter i det. Om enheten utsätts för skadegörelse eller störs ut varskos lämplig part. Enheten kan på detta sätt inte förstöras utan att brukaren fått kännedom om

detta. Den kan även utrustas med en GPS-modul och blir på detta sätt enkel att spåra vid eventuell stöld av det skyddade objektet (Stenlund, 2005).

Warnit AB, som står som utvecklare av produkten, har tillsammans med Svenska Stöldskyddsföreningen genomfört omfattande fältprov för att kontrollera produktens tillförlitlighet som larm/varselenhet. Fältprovet utfördes på dieseltankar, entreprenad- och skogsmaskiner, arbets- och depåvagnar samt containers. Detta pågick våren 2005 och visade på goda resultat. Ytterligare ett fältprov genomfördes och pågår fortfarande hos ett åkeriföretag i Roslagen. Här kombinerade man WarnitBox med kameror och hittills har 5 personer anhållits för dieselstöld ur lastbilen (Sprängare, 2005, pers. komm.).

Warnit AB förmedlar inte larmtjänster utan står endast som utvecklare av produkten. Bland annat Unimob AB lanserar en produkt som baseras på Warnit-teknologin; mobilvakt.

Inferno

Inferno produkter är så kallade larmsirener som förutom att de fungerar som traditionella sirener även har funktion som ljudbarriär. Ljudet som produkten alstrar är patenterat och består av en ljudgenerator med fyra kanaler som genererar 4 olika toner vid vilken given tidpunkt som helst. Perceptionen (uppfattningen) av de fyra tonerna är starkt irriterande för det mänskliga örat. Hjärnan har svårt att särskilja vilken ton den uppfattar och en del människor kommer att känna sig obekväma, yr och i vissa fall desorienterade när de vistas i närheten av ljudet (Anon, 2003). Kort sagt, ska ljudet vara så irriterande och besvärande att inbrottet endast blir ett inbrottsförsök och inget mer. Trots det besvärande ljudet som skapas är det inte skadligt för det mänskliga örat (Anon, 2005a).

Inferno finns ute på marknaden i ett antal olika utföranden, allt för att fungera i olika miljöer och utrymmen. Produkten kan fås med en enhet som skickar ut ett SMS om larmet utlöses (Sandberg, 2005, pers. komm.).

Blådiesel

Blådiesel är en tillsats som färgar dieseln blå och dieseln ska på så sätt bli oattraktiv för tjuvar eftersom risken för upptäckt blir avsevärt större. När polisen påträffar någon med blå diesel i tanken och denna inte är registrerad i nätverket är risken stor att denne döms för stöld eller häleri, vilket tidigare varit svårt för polis och åklagare att bevisa dieseln som stulen (Eriksson, 2004).

Numera innehåller Blådieseln även spårämnen. Detta gör det möjligt för polisen att vid en misstänkt dieselstöld skicka prover till Skoogs Bränsle i Piteå som där kan konstatera om dieseln innehåller spårämnen eller inte. Tester har utförts och en inblandning ner mot 10 % av blådiesel innehållande spårämnen har gett tydliga utslag (Sandström, 2006).

Material och Metoder

En enkät skickades ut till samtliga Holmen Skogs egna maskinlag samt deras fast anlitade entreprenörer. Således har en totalundersökning genomförts. I ett senare skede gjordes en intervju med ett urval av entreprenörer/maskinlag. Urvalet baserades på avvikelser från det normala. Det vill säga ifall en entreprenör eller maskinlag varit utsatt för ett flertal stölder alternativt inga (eller ett fåtal stölder) är denne mer intressant ur studiesyfte.

Enkäten innehöll två olika delar. Den första delen berörde stölder och skadegörelse medan den andra koncentreras på förebyggande åtgärder. Enkäten skickades ut till ägaren av entreprenadfirman och i de fall det var Holmens egna maskinlag skickades enkäten till ansvarig för maskinlaget. Enkäten redovisas i bilaga 1.

Enkäten har även kvalitetskontrollerats, det vill säga man kontrollerar huruvida personer i undersökningen svarat på ett korrekt sätt. Ett antal maskinlag som på något sätt svarat ofullständigt valdes ut och sedan lottades 10 stycken ur dessa genom systematiskt urval. Startpunkten valdes slumpmässigt eftersom alla skulle ha samma sannolikhet att bli vald.

Resultat

Svarsfrekvensen på enkätundersökningen uppgick till 76 %, dvs. av 108 st utskickade enkäter returnerades 82 st. Av dessa var det 57 % av arbetslagen som någon gång under de senaste tre åren hade varit utsatt för stöld.

Tabell 1. Andelen stölder per region de senaste 3 åren av totalt antal frågade maskinlag per region

Table 1. The proportion of thefts per region the last three years divided by the total number persons asked per region

Region	1 – 3 stölder (%)	4 – 6 stölder (%)
Lycksele	52	4
Ö-vik	47	6
Iggesund	50	6
Norrköping	62	-

Tabell 2. Fördelning (%) över vad som har stulits vid inbrotten, fördelat över regionerna. Med verkstadsutrustning menas sådan utrustning som vanligtvis återfinns i en arbetsvagn men inte kan härröras till någon speciell kategori, exempelvis svetsutrustning, kompressor, elverk, m.m.

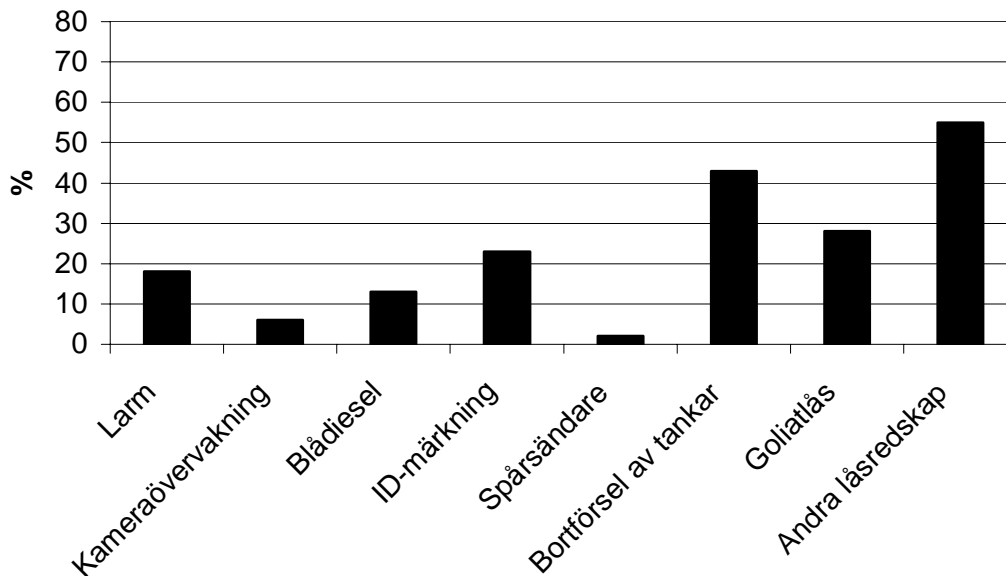
Table 2. The proportion (%) of what's been stolen during thefts, divided per region

Region	Diesel	Verktyg	Verkstadsutr.	Elektronik	Annat
Lycksele	58	16	11	26	5
Ö-vik	47	29	24	29	6
Iggesund	33	67	33	27	13
Norrköping	58	71	13	13	21

83 % av de brott som förekom i undersökningen har polisanmälts av maskinlaget, 13 % har ej polisanmälts och 4 % av maskinlagen vet ej om någon anmälan gjorts. Hela 82 % av brotten som polisanmälts har ej lett till något gripande av förövare. De resterande 18 %:en vet ej om polisanmälan lett till gripande eller ej.

Några exempel på kommentarer som de tillfrågade lämnade apropå om polisanmälan lett till gripande av någon förövare:

- ”Finns inget intresse att jaga tjuvar! Trots att jag själv letade rätt på dom och tipsade polisen”
- ”Som att leta efter en nål i en höstack”
- ”Förundersökning nedlagd p.g.a. brist på bevis”
- ”Polisen utreder inte så här små brott”
- ”Polisen kommer aldrig ut till brottsplatsen för att säkra spår”



Figur 2. Stöldförebyggande åtgärder och i vilken utsträckning de används hos de undersökta maskinlagen.

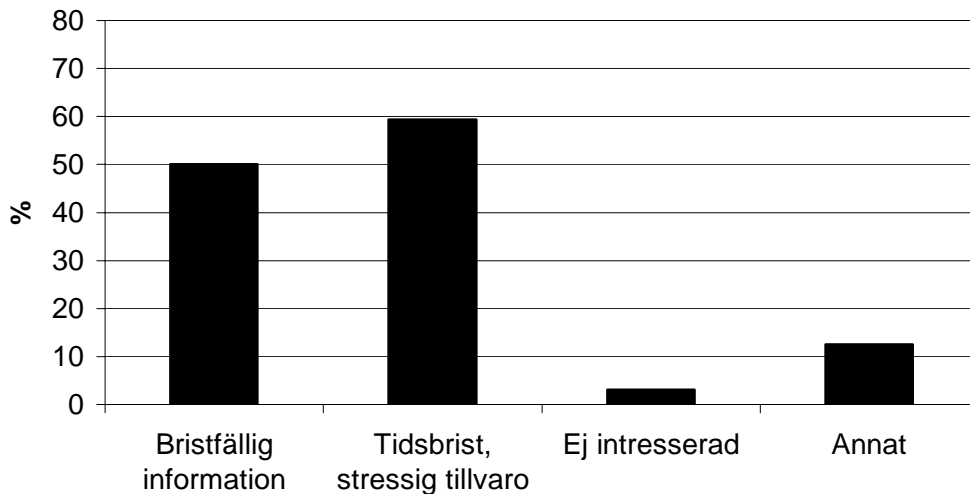
Figure 2. Theft preventing measures and the extent they are used.

Exempel på kommentarer från maskinlagen angående vilka förebyggande åtgärder de använder:

- ”Plockar bort radio, telefon och verktygslådor vid helger. Ställer maskin för tankar”
- ”Svets och elverk i bilarna”
- ”Låsning av bom. Om ingen bom finns, lägg virke över vägen”
- ”Järnräcke framför dörrar på helgerna”
- ”Tänker på att inte ställa maskiner och kojor så synligt. Har inte så mycket stöldbegärligt kring kojan och maskinen”

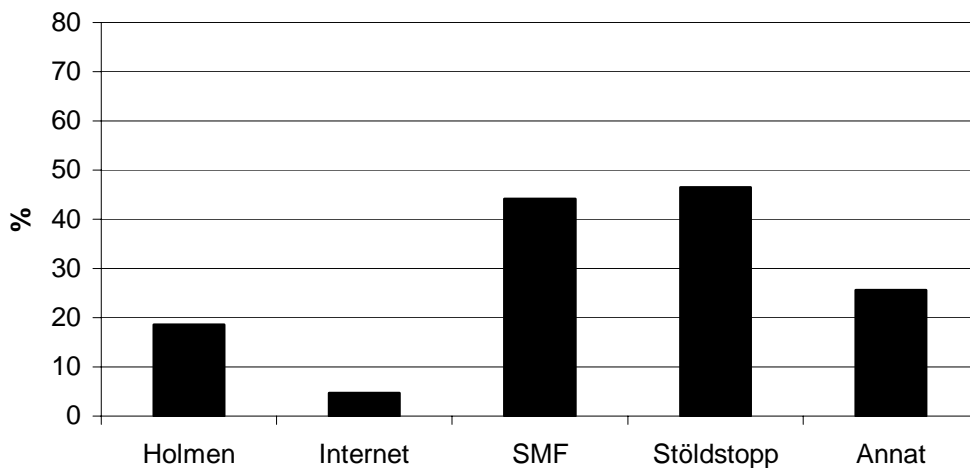
Av maskinlagen i undersökningen var 60 % inte anslutna till projektet ”Stöldstopp i skog och vid väg”, 38 % var anslutna och resterande 2 % vet inte om de är anslutna.

Av de tillfrågade ansåg 58 % att deras arbetslag hade tillräckligt med kunskap angående förebyggande åtgärder så att de på ett effektivt sätt kunde förhindra stöld och skadegörelse medan 42 % inte tyckte att de hade tillräcklig kunskap.



Figur 3. Olika orsaker till varför maskinlagen anser sig ha otillräckliga kunskaper angående stöldförebyggande åtgärder.

Figure 3. Reasons given why the machine team has insufficient knowledge regarding theft preventive measures.



Figur 4. Vilka källor för information angående stöldförebyggande åtgärder är vanligast bland arbetslagen. Stapeln stöldstopp är en kombination av SMF och SSF, i synnerhet SSF.

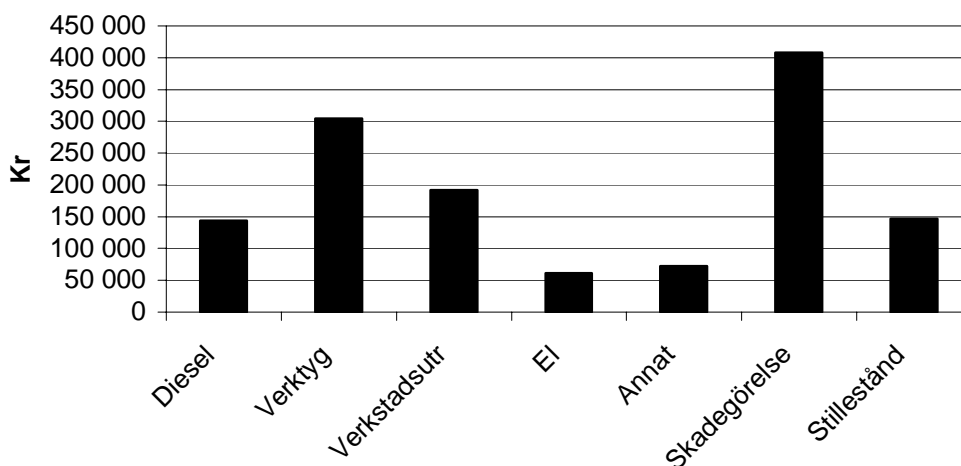
Figure 4. Most common sources of information regarding theft preventive measure.

Under det gångna året har 65 % av de tillfrågade fått information angående förebyggande åtgärder och hjälpmedel för att försvåra stölder. 31 % har ej fått någon information och resterande vet ej om de blivit tilldelad någon information.

SMF skogsentreprenörerna tillhandahöll 62 % av den information angående förebyggande åtgärder som utgick till maskinlagen. Holmen Skog svarade för 13 % och resterande 25 % härrörde från diverse andra företag.

Av de tillfrågade maskinlagen vill 70 % i framtiden tilldelas information angående förebyggande åtgärder och hjälpmedel, 25 % vill inte ha någon information i framtiden och resterande 5 % vill att det fortgår som vanligt.

Av de ovanstående maskinlagen som vill ha information ville 54 % ta del av eventuell information genom träff med Holmen eller lämplig tillsynsmyndighet, 43 % vill få information genom traditionell post och 29 % vill tilldelas information digitalt via e-post.



Figur 5. Totala kostnader för stöld under de senaste 3 åren fördelat över olika kategorier. Stilleståndskostnaden är framräknad med en medelkostnad som uppgår till 700 kr/h stillestånd. Kostnaderna är totala kostnader för alla regioner.

Figure 5. Total costs for different kinds of thefts including repair and down time for all the regions during the last three years.

Tabell 3. De senaste 3 årens kostnader över olika kategorier uppdelat regionvis. Kostnaderna är totala kostnader, dvs. värdena är från samtliga stölder inom given region.

Table 3. Costs for different kinds of categories of stolen goods or repair the past three years, divided by region.

Region	Diesel (kr)	Verktyg (kr)	Verkst.utr. (kr)	El (kr)	Annat (kr)	Skadegörelse (kr)	Stillestånd (kr)
Lycksele	22 500	18 500	45 000	15 000	2 000	21 800	12 600
Ö-vik	34 300	53 700	45 500	19 000	-	53 200	5 600
Iggesund	9 100	104 000	78 000	8 200	42 500	146 300	49 700
Norrköping	77 500	128 400	23 000	19 000	27 900	186 600	78 400

De totala kostnaderna för varje region (fig. 5, tab.3) uppgår därmed till:

- Lycksele: 137 400 kr
- Örnsköldsvik: 211 300 kr
- Iggesund: 437 800 kr
- Norrköping: 540 800 kr

De tillfrågade fick på sista frågan fritt skriva och tipsa om förebyggande åtgärder. Exempel på några kommentarer är:

- ”Val av uppställningsplats för maskin och tankvagn viktig. Kommunikation med den närmast bofasta inom området man arbetar. Väl synliga telefonnummer till hembostaden så förbipasserande kan rapportera eventuell skadegörelse eller andra händelser.”
- ”Ta hem dyrbar utrustning. Ställ maskiner i beståndet.”
- ”Larmutrustning på varje maskin. Bättre lås på maskinerna. En larmutrustning på maskin och servicevagn bör vara sammankopplad för mobillarm till ett telefonnummer som varje entreprenör kan programmera in.”
- ”Ett enkelt sätt är att inte avverka sommartid i tätortsnära områden, då är det mycket folk i rörelse plus att sabotagebenägna personer vågar sig ut. Vägra köra problemområde om inte uppdragsgivaren betalar självrisk. Det är ett bra sätt att belysa problemet. Ta ledigt i veckan och kör någon dag/kväll på helgen istället.”
- ”Parkera kojans så långt som möjligt från allmänna vägar.”
- ”Undvik uppställning vid exponerade platser. Glöm inte låsa bommar (om det finns) på kvällen. Dra in trapp, lås upp med maskinen mot kojans. Lägg upp reservdäck på vagn. Sätt inte upp skyltar att ni är där.”

Diskussion

I enkäten borde en fråga som fastslog stöldernas datering förekommit, för att på detta sätt kunna kartlägga trender i stöldernas omfattning från ett år till ett annat på ett enkelt sätt, dvs. om det var vanligare med stölder för tre år sen eller är förhållandet omvänt. På grund av denna orsak blir kostnaderna för stölderna totala kostnader. Det hade varit önskvärt att även ha dessa utslag per år.

I enkäten borde det även ha funnits möjligheten att skriva var stölden utfördes, geografiskt sett. Det hade då på ett enkelt sätt gått att lokalisera platser där stölder förekommer mer frekvent än på andra ställen, så kallade problemområden. Endast maskinlagens hemadresser fanns tillgängliga och eftersom många maskinlag har uppdrag långt ifrån hemmet blir det felaktigt att använda hemadressen som stöldplats.

Resultatet angående vad som är mest stöldbegärligt följde i denna undersökning gängse uppfattning. Diesel toppade listan tätt följd av verktyg. Elektronik, verkstadsutrustning och annan utrustning är i detta fall inte lika stöldbegärligt (se tabell 2).

Intressant är det faktum att den beräknade kostnaden för vardera verktyg, verkstadsutrustning och skadegörelse var högre än kostnaden för diesel (se figur 5). Till dags dato koncentreras undersökningar och rapporter främst på dieselstöldernas omfattning och kostnad. Kanske vore det tänkvärt att i framtiden se över de andra av ovanstående faktorerna. Att kostnaden för diesel inte är den dyraste posten vid stöld beror säkerligen på flertalet faktorer och i slutändan är nedanstående endast spekulationer. Några tänkbara faktorer:

- Verkstadsutrustning och verktyg är i de flesta fall dyrare än diesel och trots det faktum att dieselstölder är mer frekvent, så utjämnas inte bilden.
- Populationen i denna studie är ganska liten, och kanske hade det sett annorlunda ut med en betydligt större population.
- Ovanstående punkt hänger även ihop med att studien endast berört ett bolag.

Kostnaden för skadegörelse i Norrköpings och Iggesunds region låg på en betydligt högre nivå än de andra regionerna (se tabell 3). Bland annat var en av entreprenörerna i Norrköpings region tvungen att byta samtliga rutor på skördaren p.g.a. vandalisering. I Iggesunds region fick en av entreprenörerna hela datorn förstörd i en maskin.

Rent generellt påvisar studien en geografisk skillnad i kostnadsnivåer. Totala kostnader för stöld och skadegörelse är högre längre ner i landet. Denna slutsats torde spegla befolkningens mängd mellan de olika delarna i Sverige. Mer befolkning i södra Sverige än i norra, vilket i sin tur betyder att sannolikheten för att råka ut för brott ökar.

De vanligast använda förebyggande åtgärderna bland maskinlagen var diverse låsredskap samt bortförsl av tankar (se figur 2). Dessa åtgärder ligger närmast till hands, de är enkla och bortförsl av tankar är, i den mån det går, effektivt.

Av de tillfrågade maskinlagen i undersökningen ansåg 42 % att de inte hade den kunskap som erfordras för att på ett effektivt sätt förhindra stöld och skadegörelse. Enligt maskinlagen var orsakerna till detta främst bristfällig information samt tidsbrist eller stressig tillvaro (se figur 3). Den sistnämnda orsaken är lätt att förstå, det vill säga tidsbrist. För det mesta ligger det på ägarens ansvar att se till att företaget besitter denna kunskap. Han eller hon är (ofta) redan

upptagen med andra arbetsuppgifter. En ägare av en skogsentreprenadfirma är inte bara företagets chef och ansikte utåt. Ägarens roll i företaget är ofta många, och han/hon fungerar som maskinförare/chef/mekaniker/personalansvarig/ekonom m.m. Med detta i baktanke är det lättare att förstå att stöldskydd inte är en lika prioriterad uppgift som övriga uppgifter, vilket är synd. En rekommendation kan vara att företagen utser en säkerhetsansvarig som har det övergripande ansvaret angående dessa frågor.

Beträffande den förstnämnda orsaken, bristfällig information, valde lite oväntat 50 % av de svarande detta alternativ (se figur 3). Förstår till viss del de maskinlag som menar att informationen är knapphändig, fast samtidigt visar det på bristande engagemang och intresse då de förlitar sig på att andra, externa parter ska hålla dem med information för något som i slutändan är maskinlagets yttersta ansvar; deras egen egendom.

Trots att Internet är en outtömlig källa till information visade det sig att endast omkring 5 % av de tillfrågade maskinlagen utnyttjade detta för information rörande stöldförebyggande åtgärder (se figur 4).

Den låga andelen anslutna företag i södra Sverige i projektet ”Stöldstopp i skog och vid väg” beror sannolikt på att projektet initierades i norr och har sedan starten rört sig sakta söderut. Således är ej projektet helt etablerat i södra Sverige.

Studien visade att andelen brott som polisanmäls är på en hög nivå. Även om inte stölden uppklärs är det viktigt att brotten registreras och utan polisanmälning är det ganska uppenbart att ett brott aldrig kan uppkläras.

Slutsatser

Under de tre åren studien omfattade hade 57 % av de tillfrågade maskinlagen någon gång varit utsatt för någon form av inbrott eller skadegörelse. Fördelning över respektive region ser ut som följande:

- Lycksele: 57 %
- Ö-vik: 53 %
- Iggesund: 56 %
- Norrköping: 62 %

Vanligaste stöldgodset var:

1. Diesel
2. Verktyg
3. Elektronik
4. Verkstadsutrustning
5. Annan utrustning

Den totala kostnaden för samtliga stölder uppgick till 773 100 kr, motsvarande kostnad för skadegörelse är 407 900 kr och för stillestånd 146 300 kr. Kostnadsnivån var i den här studien högre för de sydligare regionerna, Iggesund och Norrköping än i de nordligare regionerna, Örnsköldsvik och Lycksele. Inte så konstigt med tanke på att befolkningmängden är högre i de sydligare regionerna.

Det finns många passande förebyggande åtgärder ute på marknaden. De vanligaste bland maskinlagen var diverse låsutrustning och bortförsl av mobila tankar. Dessa åtgärder är enkla och relativt billigt att tillämpa och är därför vanligast.

Förslag på åtgärder

Först och främst måste varje maskinlag se över och utvärdera den risksituation de befinner sig i. Min tanke kring de produkter jag berört i denna studie är inte att maskinlagen ska förhålla sig och införskaffa dessa utan en tanke på vad som behövs för just deras situation.

Ett maskinlag som ofta befinner sig inom problemområden måste förstås vara mer noggrann och ha en högre säkerhet än maskinlag inom lugna områden.

Maskinlagen skall utse en säkerhetsansvarig och arbetsuppgifter för den personen är:

- Analysera företagets risksituation, gärna i samarbete med kunnigt branschfolk.
- Vilken utrustning bör företaget förfoga över för att erhålla ett effektivt skydd mot stölder samt skadegörelse.
- Utbildning av personal, relevanta kurser och dylikt. Vad ska man tänka på för att göra det så svårt som möjligt för tjuven? Företaget behöver ej skicka all personal på utbildning utan den ansvarige kan efter avslutad kurs informera och hålla en intern kurs för resterande personal.
- Vid eventuell stöld/skadegörelse mot företaget är det den säkerhetsansvarige som ansvarar för kontakt med polis (polisanmälning osv.).

Ttips och råd

- Ta kontakt med närmaste entreprenörsgrejan, håll koll på varandras grejor. Kanske far den ena hem vid en annan tidpunkt och kan sakta in och kontrollera vid förbipassering. Tillfälligheter kan avslöja tjuvar! Samarbete är a och o.
- Inom tätbebyggt område kan man informera lämplig person inom ortsbefolkningen. Ser de något ovanligt kring området, vilket kan vara allt ifrån okänt folk, konstiga ljud, m.m. bör denne kontakta dig. Ge kontaktuppgifter till minst 2 personer inom företaget.
- Kontaktuppgifter till företaget bör finnas på arbetsvagnar och maskiner. Underlättar vid rapport av eventuella händelser.
- Fotografera och dokumentera verktyg och dylikt: Kan vara svårt att komma ihåg hur det såg ut samt vilka inventarier som fanns före ett eventuellt inbrott. Förvara bilderna på ett säkert ställe (Anon, 2004b).
- Stöldmärk utrustning och verktyg.
- Lås arbetsvagnar, dieseltankar och maskiner noggrant. Använd godkända lås, kontrollera vad som gäller i försäkringsvillkoren. Vid användning av felaktiga lås kan ersättning utebli vid eventuell stöld.
- Viss utrustning sänker självrisk vid eventuell stöld, exempelvis godkända larm, spårningsutrustning. Kontrollera med ditt försäkringsbolag.
- Vid stöld/skadegörelse; **polisanmäl alltid.**
- Undvik att förvara lösa redskap vid arbetsvagn och maskin.
- Undvik om möjligt insyn från större allmänna vägar.
- Ta om möjligt hem värdefull utrustning som ej behövs för daglig drift och underhåll. Onödigt att exempelvis ha dataklave, bärbar dator, mobil svets osv. i arbetsvagn.
- Förvara ej utrustning såsom mobiltelefon, radio m.m. i maskin efter avslutat skift.
- Skylta uppställningsplatsens omedelbara närhet: Har ni blådiesel, klistra upp dekaler på tankar och arbetsvagn som visar att ni har det i dieseltanken. Kan med fördel även skylta med kameraövervakning, även om metoden inte används. Skadar inte och kanske kan det skrämna någon till flykt.
- Bär mobila dieseltankar till skogen, i alla fall över helgdagar.

- Undvik om möjligt att fylla dieseltankar före helger.
- Parkera skördare och skotare på ett sånt sätt att de försvårar stöldförsök. Blockera exempelvis dieseltankar och dörrar till arbetsvagn.
- Var noggrann med att låsa eventuella vägbommar och dylikt, även om det bara handlar om några timmar tills nästa skift börjar. Finns ej vägbom, blockera om möjligt vägen med virke.
- Byt ut ett skift på veckan mot ett skift på helgen någon gång.
- Samarbeta med produktionsledaren, planera om möjligt avverkningarna även med tanke på stöld- och skadegörelserisk. Sommartid ökar risken för slumpmässiga inbrott, undvik om möjligt tätortsnära områden under dessa tider.

Utvecklingsmöjlighet – Företagssamverkan

Företagssamverkan bygger i detta fall på ett nära samarbete mellan maskinlag inom respektive region. Målet med samverkan är att minska antalet stöldtillfällen och därmed få ett säkrare arbetsklimat med ökad trygghet. Samverkan mot brott har fungerat i andra sammanhang, bland annat har båtsamverkan visat på positiv utveckling gällande minskad brottslighet i Stockholmsområdet. Samverkan måste emellertid, för att bli framgångsrikt, utföras på rätt sätt och med ett nära samarbete med polis och andra aktörer.

Företagssamverkan betyder inte att det skapas någon form av medborgargarde (Anon, 2005i).

Ett första steg kan exempelvis vara att skapa en mötesplats för Holmens egna maskinlag samt entreprenörer där de får logga in och fylla i kontaktuppgifter och dylikt. Bland annat fyller de i position för maskinlagets aktuella avverkningsobjekt. På detta sätt vet maskinlagen alltid vem som är deras närmaste företagsgranne och samarbete underlättas. Företagen kan komma överens om gemensamma förebyggande åtgärder såsom områdesbevakning. Detta nätverk bygger på maskinlagens absoluta samverkan och måste således förankras grundligt hos dessa, även samarbete med polis och dylikt måste upprättas. Säkerhetsansvarig i företaget borde ha övervägande ansvar gällande samverkan.

Sammanfattningsvis några punkter med rekommendationer till Holmen Skog:

- I slutet av denna uppsats finns ett dokument med diverse information taget från detta arbete (se bilaga 2). Min rekommendation, tillika efterfrågat i enkäten, är att Holmen Skog kopierar dessa dokument och skickar ut till representanter för egna maskinlag samt entreprenörer (har även skrivit ett förord till ovanstående dokument vilket kan användas om det befinner sig lämpligt).
- Eftersom Holmen arbetar på att utveckla ett internt nätverk där de egna maskinlagen samt entreprenörerna kan koppla upp sig och ta del av diverse information (Gustafsson. 2006. pers. komm.), föreslår jag att man även utnyttjar detta nätverk till att informera angående förebyggande åtgärder, nya produkter m.m., samt utvecklar ett system där de behöriga har möjlighet att kommunicera och utbyta erfarenheter. Genom att utnyttja det kommande nätverket blir ovanstående arbete med informationsspridning avsevärt enklare och mer kostnadseffektivt. Utöver ovanstående fördelar finns dessutom möjligheter att direkt få feedback angående andra företeelser.

Källförteckning

Anon. 2004a. "Towards Effective Vehicle Identification", National Motor Vehicle Theft Reduction Council, Australien.

Eriksson, 2004. "Bara norrlänningarna har fått stopp på dieselstölderna". Maskinentreprenören, Stockholm. Nr. 12, 2004.

Sandström, 2006. "Spårämnen i Blådieseln". Skogsentreprenören, nyhetsblad för SMF:s medlemmar, Solna. Nr. 1, 2006

Internet

Anon. 2004b. "Försäkringar". http://www.bollnasbostader.se/templates/Page_____70541.aspx. Uppdaterad 2004.

Anon. 2005e. "Operation stöldmärkning". <http://www.ssf.nu/jamtland/operation%20markning.htm>. Uppdaterad 2005.

Anon. 2005f. "Blådiesel gör entre". <http://www.ssf.nu/jamtland/blådiesel.htm>. Uppdaterad 2005.

Anon. 2005g. "Fuel Lock". <http://www.ssf.nu/jamtland/fuel%20Lock%20systems.htm>. Uppdaterad 2005.

Anon. 2005h. "Branschnytt". <http://www.maskinkontakt.se/mk03/sidor/Maskin-expo.html>. Uppdaterad 2005-05-04

Anon. 2005i. "Båtsamverkan". <http://www.samverkanmotbrott.nu/B%E5tsamverkansp%E4rm.pdf>. Polismyndigheten i Stockholm.

Anon. 2005j. "Goliat Stöldlåssystem" <http://www.keoj.se/page2.htm>.

Opublicerade källor

Anon. 2005a. "Inferno, en ljudbarriär". Indusec Security, Täby.

Anon. 2003. "The Inferno Sound". Indusec Security, Täby, Sverige.

Anon. 2005b. "The Ultimate in theft deterrence solutions using microdot technology". Nordimar Security, Djursholm.

Anon. 2005c. "The Ultimate Identification & Registration System". Nordimar Security, Djursholm.

Anon. 2005d. "WarnitBox är en patentsökt innovation". Warnit AB, Stockholm.

Kjellbom, 2005. "TrackGuard". Guard Systems Sverige AB, Stockholm.

Stenlund, 2005. ”WarnitBox, Tillgrepps/åverkanslarm: Applikationsbeskrivning”.
Warnit AB, Stockholm.

Muntliga källor

Rydhult, Magnus. Regionchef, Svenska Stöldskyddsföreningen, Jämtlands län. 2005-04-26,
2005-05-24, 2005-12-16, 2005-12-22.

Hallberg, Stellan. Avdelningsdirektör Länsstyrelsen AC-län, 2005-05-24

Sandberg, Johan. Indusec, Täby, Stockholm. 2005-12-06

Sprängare, David. Warnit AB, Stockholm. 2005-11-17

Gustafsson, Mattias. Holmen Skog, Örnsköldsvik 2006-01-16

Hiliges, Werner. Safetool. 2005-12-10, 2006-03-24

Johansson, Pär. Nordimar Security, Djursholm, Stockholm. 2006-05-08

Bilaga 1

Enkätundersökning rörande stöld och skadegörelse på arbetsvagnar och maskiner

1. Anställnings- eller kontraktsförhållande?

- Jag är anställd av Holmen Skog
- Jag är anlitad som entreprenör

2. Har maskinlaget/företaget drabbats av stöld och/eller skadegörelse i samband med stöldförsök någon gång under de senaste 3 åren?

- Ja
- Nej

Om Ja, Antal gånger

- 1-3
- 4-6
- Annat _____

Om Nej, vad tror du det beror på? Gå sedan vidare till fråga 7.

- Hög säkerhet i form av bra förebyggande åtgärder.
- Annat: _____

3. Vad stals vid den senaste stölden och vilket är det uppskattade värdet? Om fler stöldtillfällen, var vänlig fyll i bilaga 1.

Markera ett eller flera alternativ

- | | Värde (uppskattat) |
|--|--------------------|
| <input type="checkbox"/> Diesel | _____ kr |
| <input type="checkbox"/> Verktyg | _____ kr |
| <input type="checkbox"/> Verkstadsutrustning (ex. svets, kompressor) | _____ kr |
| <input type="checkbox"/> Elektronik (ex. radio, CD, dator) | _____ kr |
| <input type="checkbox"/> Xenonlampor | _____ kr |
| <input type="checkbox"/> Annat: _____ | _____ kr |
| _____ | _____ kr |

4. Vad har utsatts för skadegörelse den senaste gången och vad blev reparationskostnaden? Om fler skadegörelser, var vänlig fyll i bilaga 2.

Markera ett eller flera alternativ

- | | Rep.kostn. (uppskattat) |
|--|-------------------------|
| <input type="checkbox"/> Uppbrytning av lås | _____ kr |
| <input type="checkbox"/> Sönderslagning av rutor | _____ kr |
| <input type="checkbox"/> Annat: _____ | _____ kr |
| _____ | _____ kr |

5. Blev det stillestånd på grund av den senaste stölden eller skadegörelsen?

Om fler stillestånd, var vänlig fyll i bilaga 3.

- Ja Nej Vet ej

Om Ja, hur länge varade stilleståndet?

- 1 timme 2 timmar 3 timmar
 4 timmar 5 timmar 6 timmar
 Annat: _____ timmar

6. Har ni polisanmält stölden/stölderna ert maskinlag/företag varit utsatta för?

- Ja Nej Vet ej

Om Ja, har polisanmälan lett till gripande av förövaren/förövarna?

- Ja Nej Vet ej

Om Nej på fråga 6, varför inte?

7. Hur hög är företagets självrisk vid stöld eller skadegörelse?

8. Vilka förebyggande åtgärder använder ni för att försvåra stölder?

	Ja	Nej	Känner ej igen åtgärden/produkten
Larm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kameraövervakning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blådiesel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ID-märkning <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Spårsändare <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Bortförel av tankar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Goliatlås	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andra låsredskap	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Annat:	_____ _____		

9. Är ert företag medlem i SMF, Skogsentreprenörerna?

- Ja Nej Vet ej

10. Är ert företag medlem i projektet ”stöldstopp i skog och vid väg”?

- Ja Nej Vet ej

Om Ja, kan ni se någon minskning av antalet stölder hos ert maskinlag/företag sedan ni anslöt er till projektet?

- Ja, stor minskning
- Ja, liten minskning
- Nej
- Vet ej

Om Nej på fråga 10, varför inte?

11. Anser ni att ert maskinlag/företag besitter tillräcklig kunskap angående förebyggande åtgärder så att ni på ett effektivt sätt kan förhindra stöld/skadegörelse?

- Ja
- Nej

Om Ja, hur har ni skaffat er information?

Markera ett eller flera alternativ

- Via Holmen Skog
- Via Internet
- Via SMF, Skogsentreprenörerna
- Via projektet ”stöldstopp i skog och vid väg”
- Annat: _____

Om Nej, varför inte?

Markera ett eller flera alternativ

- Bristfällig information
- Tidsbrist, stressig tillvaro
- Ej intresserad
- Annat: _____

12. Har ni vid något tillfälle under det senaste året fått information angående förebyggande åtgärder och hjälpmedel för att försvåra stölder?

- Ja
- Nej
- Vet ej

Om Ja, vem tillhandahöll informationen?

Markera ett eller flera alternativ

- Holmen Skog
- SMF, Skogsentreprenörerna
- Annan: _____

13. Skulle ni vilja få information oftare angående förebyggande åtgärder och hjälpmedel för att försvåra stölder?

- Ja Nej Bra som det är

Om Ja, hur vill ni ta del av informationen?

Markera ett eller flera alternativ

- Via träff med Holmen eller lämplig tillsynsmyndighet
 Via e-post
 Via vanlig post
 Annat: _____

14. Har ni tips om bra förebyggande åtgärder eller övriga kommentarer?

Bilaga 1 (enkät)

I rutorna nedan, fyll i uppgifter om de 4 näst sista stöldtillfällena som inträffat under de tre senaste åren.

Stöldtillfälle 2.

Vad är det som stulits vid stölden och till vilket värde?

Markera ett eller flera alternativ

- | | Värde (uppskattat) |
|--|---------------------------|
| <input type="checkbox"/> Diesel | _____ kr |
| <input type="checkbox"/> Verktyg | _____ kr |
| <input type="checkbox"/> Verkstadsutrustning (ex. svets, kompressor) | _____ kr |
| <input type="checkbox"/> Elektronik (ex. radio, CD, dator) | _____ kr |
| <input type="checkbox"/> Xenonlampor | _____ kr |
| <input type="checkbox"/> Annat: _____ | _____ kr |
| _____ | _____ kr |

Stöldtillfälle 3.**Vad är det som stulits vid stölden och till vilket värde?***Markera ett eller flera alternativ*

- | | Värde (uppskattat) |
|--|---------------------------|
| <input type="checkbox"/> Diesel | _____kr |
| <input type="checkbox"/> Verktyg | _____kr |
| <input type="checkbox"/> Verkstadsutrustning (ex. svets, kompressor) | _____kr |
| <input type="checkbox"/> Elektronik (ex. radio, CD, dator) | _____kr |
| <input type="checkbox"/> Xenonlampor | _____kr |
| <input type="checkbox"/> Annat: _____ | _____kr |
| _____ | _____kr |

Stöldtillfälle 4.**Vad är det som stulits vid stölden och till vilket värde?***Markera ett eller flera alternativ*

- | | Värde (uppskattat) |
|--|---------------------------|
| <input type="checkbox"/> Diesel | _____kr |
| <input type="checkbox"/> Verktyg | _____kr |
| <input type="checkbox"/> Verkstadsutrustning (ex. svets, kompressor) | _____kr |
| <input type="checkbox"/> Elektronik (ex. radio, CD, dator) | _____kr |
| <input type="checkbox"/> Xenonlampor | _____kr |
| <input type="checkbox"/> Annat: _____ | _____kr |
| _____ | _____kr |

Stöldtillfälle 5.**Vad är det som stulits vid stölden och till vilket värde?***Markera ett eller flera alternativ*

- | | Värde (uppskattat) |
|--|---------------------------|
| <input type="checkbox"/> Diesel | _____kr |
| <input type="checkbox"/> Verktyg | _____kr |
| <input type="checkbox"/> Verkstadsutrustning (ex. svets, kompressor) | _____kr |
| <input type="checkbox"/> Elektronik (ex. radio, CD, dator) | _____kr |
| <input type="checkbox"/> Xenonlampor | _____kr |
| <input type="checkbox"/> Annat: _____ | _____kr |
| _____ | _____kr |

Bilaga 2 (enkät)

I rutorna nedan, fyll i uppgifter om de 4 näst sista skadegörelserna som inträffat under de tre senaste åren.

Skadegörelse 2.

Vad har utsatts för skadegörelse och vad blev reparationskostnaden?

Markera ett eller flera alternativ

- | | Rep.kostn. (uppskattat) |
|--|-------------------------|
| <input type="checkbox"/> Uppbrytning av lås | _____ kr |
| <input type="checkbox"/> Sönderslagning av rutor | _____ kr |
| <input type="checkbox"/> Annat: _____ | _____ kr |
| _____ | _____ kr |
| _____ | _____ kr |
| _____ | _____ kr |

Skadegörelse 3

Vad har utsatts för skadegörelse och vad blev reparationskostnaden?

Markera ett eller flera alternativ

- | | Rep.kostn. (uppskattat) |
|--|-------------------------|
| <input type="checkbox"/> Uppbrytning av lås | _____ kr |
| <input type="checkbox"/> Sönderslagning av rutor | _____ kr |
| <input type="checkbox"/> Annat: _____ | _____ kr |
| _____ | _____ kr |
| _____ | _____ kr |
| _____ | _____ kr |

Skadegörelse 4

Vad har utsatts för skadegörelse och vad blev reparationskostnaden?

Markera ett eller flera alternativ

- | | Rep.kostn. (uppskattat) |
|--|-------------------------|
| <input type="checkbox"/> Uppbrytning av lås | _____ kr |
| <input type="checkbox"/> Sönderslagning av rutor | _____ kr |
| <input type="checkbox"/> Annat: _____ | _____ kr |
| _____ | _____ kr |
| _____ | _____ kr |
| _____ | _____ kr |

Skadegörelse 5

Vad har utsatts för skadegörelse och vad blev reparationskostnaden?

Markera ett eller flera alternativ

- | | Rep.kostn. (uppskattat) |
|--|-------------------------|
| <input type="checkbox"/> Uppbrytning av lås | _____ kr |
| <input type="checkbox"/> Sönderslagning av rutor | _____ kr |
| <input type="checkbox"/> Annat: _____ | _____ kr |
| _____ | _____ kr |
| _____ | _____ kr |
| _____ | _____ kr |

Bilaga 3 (enkät)

I rutorna nedan, fyll i uppgifter om de 4 näst sista stillestånden som inträffat under de tre senaste åren.

Stillestånd 2.

Blev det stillestånd på grund av stölden eller skadegörelsen?

- Ja Nej Vet ej

Om Ja, hur länge varade stilleståndet?

- 1 timme 2 timmar 3 timmar
 4 timmar 5 timmar 6 timmar
 Annat: _____ timmar

Stillestånd 3.

Blev det stillestånd på grund av stölden eller skadegörelsen?

- Ja Nej Vet ej

Om Ja, hur länge varade stilleståndet?

- 1 timme 2 timmar 3 timmar
 4 timmar 5 timmar 6 timmar
 Annat: _____ timmar

Stillestånd 4.

Blev det stillestånd på grund av stölden eller skadegörelsen?

- Ja Nej Vet ej

Om Ja, hur länge varade stilleståndet?

- 1 timme 2 timmar 3 timmar
 4 timmar 5 timmar 6 timmar
 Annat: _____ timmar

Stillestånd 5.

Blev det stillestånd på grund av stölden eller skadegörelsen?

- Ja Nej Vet ej

Om Ja, hur länge varade stilleståndet?

- 1 timme 2 timmar 3 timmar
 4 timmar 5 timmar 6 timmar
 Annat: _____ timmar

Bilaga 2

Hejsan

För en tid sedan fick jag i uppdrag av Holmen Skog att undersöka omfattningen av stölder hos deras egna maskinlag samt fast anlidade entreprenörer. Syftet med arbetet var även att föreslå förebyggande åtgärder som kan hjälpa i strävan att få en stöld och skadegörelsefri arbetsplats. De flesta av er har bidragit till arbetet genom att delta i en enkätundersökning. Arbetet är nu färdigställt och detta dokument är en sammanfattning som skickas till er entreprenörer och maskinlag som arbetar för Holmen Skog. Dokumentet innehåller:

- Marknadsöversikt över några tekniska hjälpmedel som finns idag och kontaktuppgifter för den intresserade.
- Egna förslag.
- Tips och råd.

Förebyggande åtgärder – en marknadsöversikt

Nedan följer förslag på åtgärder som skogsentreprenörer kan använda sig utav. Viktigt att påpeka är att dessa förslag och produkter endast är ett urval av lösningar som finns på marknaden. Det hade varit ett allt för tidsödande arbete att gå igenom hela den svenska marknaden.

WarnitBox

WarnitBox är en självlärande sensor för temperatur, tid, relativ förflyttning, vibrationer och stomljud. Stomljud är ljud/vibrationer som alstras från det övervakade objektet. Produkten är självlärande vilket betyder att enheten själv kan lära sig en viss miljö eller ett objekts normaltillstånd avseende vibrationer, stomljud och andra parametrar. När vibrationer och stomljud som avviker från normaltillståndet uppkommer, varskor den brukaren eller annan lämplig part. Enheten kommunicerar via GPRS/GSM med ett serversystem som är anslutet till Internet.

Enheten kan i skogsentreprenörens fall exempelvis monteras på en dörr till lastbilen eller arbetsvagnen, i anslutning till en dieseltank, på ett fönster och larmar direkt om någon slår på objektet eller borrar och bryter i det. Om enheten utsätts för skadegörelse eller störs ut varskos lämplig part. Enheten kan på detta sätt inte förstöras utan att brukaren fått kännedom om detta. Den kan även utrustas med en GPS-modul och blir på detta sätt enkel att spåra vid eventuell stöld av det skyddade objektet.

Bland annat Unimob AB lanserar en produkt som baseras på Warnit-teknologin; **mobilvakt**.

För ytterligare information kika in på Unimobs hemsida, www.unimob.se eller ring 0978-304 63.

Inferno – Invisible Security Barrier

Infernoprodukter är så kallade larmsirener som förutom att de fungerar som traditionella sirener även har funktion som ljudbarriär. Ljudet som produkten alstrar är patenterat och består av en ljudgenerator med fyra kanaler som genererar 4 olika toner vid vilken given

tidpunkt som helst. Perceptionen (uppfattningen) av de fyra tonerna är starkt irriterande för det mänskliga örat. Hjärnan har svårt att särskilja vilken ton den uppfattar och en del människor kommer att känna sig obekväma, yr och i vissa fall desorienterade när de vistas i närheten av ljudet. Kort sagt ska ljudet vara så irriterande och besvärande att inbrottet endast blir ett inbrottsförsök och inget mer. Trots det besvärande ljudet som skapas är det inte skadligt för det mänskliga örat.

Inferno finns ute på marknaden i ett antal olika utföranden, allt för att fungera i olika miljöer och utrymmen. Produkten kan fås med en enhet som skickar ut ett SMS om larmet utlöses.

För ytterligare information kika in på deras hemsida, www.inferno.se eller ring 08-446 18 30.

SafeTank

Lösningens tekniska plattform bygger på RFID, eller Radio Frequency Identification och system för informationshantering. För att ha tillåtelse att öppna dieseltanken krävs ett behörigt id-kort med tillhörande RFID-tag. Utan detta kort kan tanken ej öppnas. Systemet för informationshantering skapar löpande information om vilka som använder tanken var och när. På detta sätt får man enkelt en överblick av olika dieseltankar. Med hjälp av mobilkommunikation (GPRS) och Internet kan användare enkelt få tillgång till information via, antingen dator eller mobiltelefon.

Systemet innehåller även en sensor som känner av viktförändring i tanken. Om tanken blir utsatt för brott där förövarna försöker tömma tanken kommer sensorn känna av denna viktförändring och larma förutbestämd person. Eftersom tanken även kan positioneras för att underlätta vid tankning kan den också spåras om tjuven lastar den på en bil och kör iväg. Tanken kan även spåras när det är dags för påfyllning – något den kan initiera själv.

SafeTank är ett samarbetsprojekt mellan SafeTool, Färmartanken och PEAB. Lösningen går att montera på de flesta förekommande dieseltankar och planeras att vara ute på marknaden under hösten 2006.

För ytterligare information kika in på SafeTool:s hemsida, www.safetool.se.

Trackguard

Trackguard är ett system för att spåra redan stulna objekt, en så kallad spårsändare. Spårsändaren baseras på VHF-teknik (radiofrekvenser) med ett eget, unikt frekvensområde. Spårsändaren är passiv och kan därför inte upptäckas av diverse scanningsutrustning. I och med att spårsändaren baseras på VHF-teknik är den oberoende av GSM eller mobiltelefon täckning och därför kan man även hitta det stulna objektet i exempelvis parkeringsgarage några våningar under jord samt i containers och bergrum. Företaget som tillhandahåller produkten, Guard Systems, har även en egen sökorganisation innehållande bilar och flygplan som samarbetar för att återfinna stulna objekt.

Trackguard kan med fördel exempelvis placeras på elaggregat, kompressorer, svetsutrustning och annan värdefull utrustning.

För ytterligare information kika in på deras hemsida, <http://www.guardsystems.se> eller ring 0300-56 69 02.

Goliat stödlåssystem

GOLIAT-låset är ett mekaniskt lås som finns i ett antal olika utförande, beroende på vad som ska skyddas. Låsen är tillverkade i rostfritt stål och låscylinder och kätting är godkänd som stöldklass 3. Bland annat finns det ett redskapslås som exempelvis förankrar elaggregat, kompressor, grip m.m. Låsen går även att få med elektroniskt nyckelsystem.

Tillsammans med Calmarcisternen AB har det konstruerats en ny säkerhetsbalk med GOLIAT-lås som kan monteras på nya tankar. Säkerhetsbalken låser lucka, avluftning och påfyllning. I låsbalksystemet kan en förankringskätting i stöldklass 3 låsas fast.

För ytterligare information kika in på deras hemsida, www.keoj.se eller ring 0123-222 66.

ID-märkning, Eurodot Data Systems

Märkningen består av så kallade mikropunkter. Metoden kallas ofta ”DNA för egendom” och består av mikropunkter som är tillverkade i polyester och är 1,2 mm i diameter och har en tjocklek på 0,1 mm. Varje mikropunkt är laseretsad med 1 eller 2 rader som upprepas ett antal gånger. Den första raden innehåller ett unikt identifieringsnummer, exempelvis ett unikt PIN nummer, organisationsnummer eller något annat. Den andra raden består av en webbadress som innehåller instruktioner om vart de ska vända sig om stöldgodset hittas av någon annan än polisen eller om det hamnar i ett annat land.

Tusentals mikropunkter, beroende på storleken av objektet, appliceras genom ett lim som sedan enkelt kan upptäckas genom att svepa med UV-ljus över det aktuella objektet.

Appliceringen utförs med hjälp av pensel eller tryckluft. Eftersom mikropunkterna är så många blir det lätt för polis och andra utredare att upptäcka dessa samtidigt som det blir omöjligt för skurken att ändra identiteten på det stulna objektet. Endast en mikropunkt krävs för att identifiera rätt ägare i en databas där alla märkta föremål är registrerade.

Numera har det även utvecklats mikropunkter som är ungefär hälften så stora, cirka 0,5 mm i diameter. Dessa levereras i en tryckluftsbehållare (likt en sprayflaska) som ska underlätta applicering för de som har sin utrustning ute i fält. Vid applicering är det bara att spraya på objektet.

För ytterligare information kika in på deras hemsida, <http://www.nordsec.com> eller ring 08-753 37 60.

Stöldstopp i skog och vid väg

Som ett led i att få bukt med den ökande brottsligheten startades i januari 2004 ett samarbete mellan Skogsmaskinföretagarna (SMF) och Svenska Stöldskyddsföreningen (SSF). Stöldstopp i skog och vid väg är ett projekt vars målsättning är att halvera antalet stölder från entreprenörer i skog och vid väg under en treårsperiod. 2 000 medlemmar fördelade över 600 företag har sedan starten anslutit sig till projektet.

Projektet har sen starten resulterat i bland annat ”blådiesel” samt en larmkedja via SMS. Blådiesel är en tillsats som färgar dieseln blå och dieseln ska på så sätt bli oattraktiv för tjuvar eftersom risken för upptäckt blir avsevärt större. Numera innehåller blådieseln även spårämnen. Detta gör det möjligt för polisen att vid en misstänkt dieselstöld skicka prover till

Skoogs Bränsle i Piteå som där kan konstatera om dieseln innehåller spårämnen eller inte. Tester har utförts och en inblandning ner mot 10 % av blådiesel innehållande spårämnen har gett tydliga utslag.

Larmkedjan fungerar på så sätt att alla företag som är anslutna till nätverket rapporterar stölder och iakttagelser. När en rapport inkommer till stöldskyddsföreningen i Sveg vidarebefordrar de anmälan via SMS till företag som är anslutna till nätverket. Beroende på vad anmälan handlar om kan de välja att skicka anmälan till enskilda medlemmar, ett län eller till en viss yrkesgrupp.

Medlemmar i projektet har även tillgång till:

- Säkerhetsrådgivning.
- Utbildning hur du och ditt företag kan skydda sig mot inbrott och stölder.
- Rabatterade säkerhetsprodukter: Allt från lås och inbrottslarm till kameraövervakning.
- Med mera!

För ytterligare information kika in på deras hemsida, <http://www.ssf.nu/jamtland> eller ring 0680-71 81 85 (SSF) eller 0911-608 01 (Ulf Sandström, SMF).

SMF

SMF, skogsentreprenörerna är branschorganisationen för skogens alla entreprenörer. Både de som jobbar manuellt som de som nyttjar maskiner.

SMF skickar ut allehanda information till sina medlemmar, dyker det upp något nytt och intressant inom stöldfronten får medlemmarna veta det antingen via projektet stöldstopp eller via medlemsutskick.

Som branschorganisation driver de skogsentreprenörernas frågor i skogsbruket, allt från arbetsgivarfrågor till försäkringar och utvecklingsfrågor kan de bistå sina medlemmar med. Även relevanta och aktuella utbildningar anordnas för dig som medlem.

För ytterligare information kika in på deras hemsida, www.skogsentreprenad.nu eller ring 08-655 41 90.

Förslag på åtgärder

Först och främst måste varje maskinlag se över och utvärdera den risksituation de befinner sig i. Min tanke kring de produkter jag berört i detta dokument är inte att ni ska rusa iväg blint och införskaffa dessa utan en tanke på vad som behövs för just deras situation.

Ett maskinlag som ofta befinner sig inom problemområden måste förstås vara mer noggrann och ha en högre säkerhet än maskinlag inom lugna områden.

Rekommenderar att maskinlagen utser en säkerhetsansvarig. Exempel på nya arbetsuppgifter för den här personen:

- **Analysera företagets risksituation, gärna i samarbete med kunnigt branschfolk.**
- **Vilken utrustning bör företaget förfoga över för att erhålla ett effektivt skydd mot stölder samt skadegörelse.**
- **Utbildning av personal, relevanta kurser och dylikt. Vad ska man tänka på för att göra det så svårt som möjligt för tjuven? Företaget behöver ej skicka all personal på utbildning utan den ansvarige kan efter avslutad kurs informera och hålla en intern kurs för resterande personal.**
- **Vid eventuell stöld/skadegörelse mot företaget är det den säkerhetsansvarige som ansvarar för kontakt med polis (polisanmälning osv.).**

Tips och råd

- Ta kontakt med närmaste entreprenörsgrejan, håll koll på varandras grejer. Kanske far den ena hem vid en annan tidpunkt och kan sakta in och kontrollera vid förbipassering. Tillfälligheter kan avslöja tjuvar! Samarbete är a och o.
- Inom tätbebyggt område kan man informera lämplig person inom ortsbefolkningen. Ser de något ovanligt kring området så be de kontakta dig, kan vara allt ifrån okänt folk, konstiga ljud, m.m. Ge kontaktuppgifter till minst 2 personer inom företaget.
- Kontaktuppgifter till företaget bör finnas på arbetsvagnar och maskiner. Underlättar vid rapport av eventuella händelser.
- Fotografera och dokumentera verktyg och dylikt: Kan vara svårt att komma ihåg hur det såg ut samt vilka inventarier som fanns före ett eventuellt inbrott. Förvara bilderna på ett säkert ställe (Anon, 2004b).
- Stöldmärk utrustning och verktyg.
- Lås arbetsvagnar, dieseltankar och maskiner noggrant. Använd godkända lås, kontrollera vad som gäller i försäkringsvillkoren. Vid användning av felaktiga lås kan ersättning utebli vid eventuell stöld.
- Viss utrustning sänker självrisk vid eventuell stöld, exempelvis godkända larm, spårningsutrustning. Kontrollera med ditt försäkringsbolag.
- Vid stöld/skadegörelse; **polisanmäl alltid.**
- Undvik att förvara lösa redskap vid arbetsvagn och maskin.
- Undvik om möjligt insyn från större allmänna vägar.
- Ta om möjligt hem värdefull utrustning som ej behövs för daglig drift och underhåll. Onödigt att exempelvis ha dataklave, bärbar dator, mobil svets osv. i arbetsvagn.
- Förvara ej utrustning såsom mobiltelefon, radio m.m. i maskin efter avslutat skift.
- Skylta uppställningsplatsens omedelbara närhet: Har ni blådiesel, klistra upp dekaler på tankar och arbetsvagn som visar att ni har det i dieseltanken. Kan med fördel även skylta med kameraövervakning, även om metoden inte används. Skadar inte och kanske kan det skrämna någon till flykt.
- Bär mobila dieseltankar till skogen, i alla fall över helgdagar.
- Undvik om möjligt att fylla dieseltankar före helger.
- Parkera skördare och skotare på ett sånt sätt att de försvårar stöldförsök. Blockera exempelvis dieseltankar och dörrar till arbetsvagn.
- Var noggrann med att låsa eventuella vägbommar och dylikt, även om det bara handlar om några timmar tills nästa skift börjar. Finns ej vägbom, blockera om möjligt vägen med virke.

- Byt ut ett skift på veckan mot ett skift på helgen någon gång.
- Samarbeta med produktionsledaren, planera om möjligt avverkningarna även med tanke på stöld- och skadegörelserisk. Sommartid ökar risken för slumpmässiga inbrott, undvik om möjligt tätortsnära områden under dessa tider.

För den som är intresserad att ta del av utgivna publikationer i serien "Studentrapporter" (1997-) från avd. för skogsteknologi, inst. för skogsskötsel, i Umeå kan en publikationsförteckning rekvireras med hjälp av nedanstående talong.

For those interested in publications in the series "Students' Reports" (1997-) from the section of Forest Technology, Department of Silviculture in Umeå, there is a list of publications available, which can be ordered using the form below.



Härmed rekvireras ett exemplar av fakultetens publikationsförteckning "Studentrapporter".

Please, send me a copy of the list of publications "Students' Reports" from the section of Forest Technology

Namn:.....

Name:

Adress:.....

Address:

Sänds till: Inga-Lis Johansson

Mail to: SLU

Avd f skogsteknologi

SE-901 83 UMEÅ

Sweden

Distribution:

SLU
Avd f skogsteknologi
901 83 UMEÅ

*Swedish University of Agricultural Sciences
Section of Forest Technology
SE-901 83 UMEÅ, Sweden*
