



Inbrott och stölder på byggarbetsplatser

- En studie om olika skydds- och bevakningsmetoder samt förslag på brottsförebyggande åtgärder

Examensarbete inom högskoleingenjörsprogrammet Byggingenjör

EMAD BAGARZADEH

Institutionen för bygg- och miljöteknik
CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA
Göteborg 2010
Examensarbete 2010:54

Inbrott och stölder på byggarbetsplatser

- En studie om olika skydds- och bevakningsmetoder samt förslag på brottsförebyggande åtgärder

Examensarbete inom högskoleingenjörsprogrammet Byggingenjör

EMAD. BAGARZADEH

Burglary and theft at construction sites

- A study about various protection and surveillance methods and suggestions for crime preventive measures

EMAD. BAGARZADEH, 19850607

© EMAD. BAGARZADEH

Diploma thesis 2010:54
Department of Civil and Environmental Engineering
Chalmers University of Technology
SE-412 96 Göteborg
Sweden
Telephone + 46 (0)31-772 1000

Sammandrag

På byggarbetsplatser runt i landet är inbrott och stölder ett vanligt och återkommande problem. Främst sker brotten i storstäderna, men de sprider sig till småstäderna i större omfattning. Tillgreppsbrotten är inte begränsade till Sverige, utan försiggår även i andra länder. Brotten benämns för brottsligt svinn i byggbranschen och är en allvarlig förlustfaktor för byggföretagen. Undersökningar visar att inbrott och stölder av maskiner, verktyg och annan utrustning på byggarbetsplatser kostar byggföretagen och i slutändan kunden hundratals miljoner kronor. Varje år anmäls fler än 7000 tillgreppsbrott på byggarbetsplatserna. Värdet på tillgreppen och deras verkningar uppgår till minst 1,4 miljarder kronor om året för hela Sverige. Förutom kostnader för själva stölden orsakar dessa brott störningar i produktionen och medför stora kringkostnader. Även arbetarna på bygget påverkas negativt av tillgreppsbrotten.

Färdigställandet av detta examensarbete har skett i samarbete med och på uppdrag av JM AB Region Väst. Syftet med arbetet har varit att undersöka och beskriva omfattningen av inbrott och stölder på JM:s byggarbetsplatser idag, samt identifiera bristerna i JM:s bevakningsmetoder. Som summering av examensarbetet har förslag presenterats på åtgärder för att förhindra eller minimera inbrott och stölder på byggarbetsplatserna.

Det huvudsakliga materialet till examensarbetet har samlats in genom intervjuer av fem platschefer anställda vid JM. Tonvikten vid intervjuerna har lagts på omfattning, kostnader och åtgärder – på så sätt har en kartläggning av inbrott och stölder på JM kunnat göras. I övrigt baseras arbetet på tidigare studier och artiklar i ämnet. Främst har två tidigare studier nyttjats. Den ena är Brottsförebyggande rådets utredning ”Stöld på byggarbetsplats” publicerad 1987, och den andre FoU-Väst:s studie ”Stoppa tjuven! Brottsförebyggande åtgärder” publicerad 2002.

Det är svårt att exakt säga hur stora de ekonomiska konsekvenserna av tillgreppsbrotten på JM:s byggarbetsplatser är idag. Alla tillgreppsbrott som drabbar arbetsplatserna anmäls inte. Bokföringen av kostnaderna för brotten inom företaget är också väldigt otydlig och någon uppföljning sker inte. Men den totala kostnaden för tillgreppsbrott vid intervjutillfället, för JM:s fem byggarbetsplatser som har involverats i detta arbete var 2 715 000 kr, summan inkluderar direkta kostnader och kringkostnader. Alla fem byggarbetsplatser var placerade i eller i närheten av Göteborg. Därmed fås resultatet i denna rapport som visar att 0.63 % av ett projekts produktionskostnad på JM är brottsligt svinn. Denna procentsats kan användas av JM Väst för att uppskatta omfattningen av inbrott och stölder i ett enskilt eller flera projekt. Genom att ta $0,0063 \times$ (produktionskostnad) är det möjligt att uppskatta kostnaderna för tillgreppsbrott som drabbar ett projekt. Resultatet är däremot bara en fingervisning då beräkningarna är baserade på många osäkerheter och baseras bl.a. på att förhållandena på de undersökta arbetsplatserna är likartade på andra arbetsplatser. Dock bör det påpekas att även om procentsatsen på 0.63 % inte är exakt så är sannolikt resultatet realistiskt. De få rapporter som har gjorts i ämnet visar alla ett resultat där det brottsliga svinnet ligger runt ca 1 % av omsättningen. Troligtvis är mitt resultat på 0.63 % en underskattning. Därmed är alltså det brottsliga svinnet på JM:s byggarbetsplatser av större omfattning.

För de företag som angriper det brottsliga svinnet seriöst finns det stora konkurrensfördelar att vinna. Särskilt med tanke på att byggföretagens entreprenadverksamhet enbart har en lönsamhet som ligger på några få procent av omsättningen. Slutligen kan stölderna öka om inget görs av de ansvariga för att stoppa brotten. Det bör därför vara av stort intresse för byggindustrin att undersöka, försöka förstå och vidta effektiva brottsförebyggande åtgärder när det gäller inbrott och stölder på byggarbetsplatser.

Nyckelord: inbrott, stölder, tillgreppsbrott, brottsförebyggande och byggarbetsplatser

Abstract

This thesis has been done in collaboration with and on behalf of JM AB Western Region. The purpose has been to examine and describe the amount of burglaries and thefts at JM's construction sites today, and identify gaps in JM's surveillance methods. Based on these examinations, measures to prevent or minimize burglaries and thefts at construction sites are proposed. The thesis is mainly based on interviews with five of JM's site managers. Otherwise the thesis is based on previous studies and articles on the subject.

It is difficult to say exactly how large impact theft offenses at building sites have on JM's economy. All theft offenses that affect the construction sites are not reported. Furthermore, the bookkeeping of the costs of crimes within the company is very unclear and no follow-up is done. However, I have been able to estimate the total costs of burglary and theft at JM's five involved constructions sites to 2.715 million SEK, including direct and indirect costs. All five sites were located in or near Gothenburg. The cost of 2.715 million SEK corresponds to 0.63% of a projects production costs being criminal wastage. This percentage can be used by JM West to get an estimate of the costs of theft offenses affecting a project. The percentage rate of 0.63% is in agreement with previous reports on the subject showing that the criminal wastage usually is around 1% of a projects turnover.

For companies that take the criminal wastage seriously, there are major competitive advantages to win. Especially given the fact that construction companies have a profitability that is only a few percent of sales. It should therefore be of great interest for the construction industry to explore, understand and take effective measures for crime prevention in the case of burglary and theft at construction sites.

Keywords: burglaries, thefts, construction, surveillance, crime and prevention

Förord

Följande examensarbete på 15 högskolepoäng utgör avslutningen på högskoleingenjörsutbildningen som byggingenjör på Chalmers tekniska högskola. Arbetet har gjorts i samarbete och på uppdrag av JM AB Region Väst.

Jag vill börja med att tacka alla fem platschefer anställda hos JM för att de ställt upp på mina intervjuer, utan dem hade arbetet inte varit möjligt att genomföra. Vidare vill jag varmt tacka Erik Lavehall och Jukka Nelimarkka på JM för den handledning de har gett mig under arbetet. Samt ett stort tack till Sune Almqvist på Tidermans Hyrmaskiner AB som delat med sig av sina värdefulla erfarenheter. Ett särskilt tack riktas till min examinator Sven Gunnarson vid Chalmers på avdelning Construction Management för mycket stöd och många goda råd under arbetets gång.

Sist men inte minst vill jag tacka alla mina vänner och min familj som stöttat mig och hjälpt mig på alla sätt och vis. Det ligger i min förhoppning att Ni uppskattar mitt arbete och jag önskar Er en trevlig läsning.

Göteborg, januari 2010

Emad Bagarzadeh

Innehållsförteckning

Sammandrag	I
Abstract	II
Förord	III
Innehållsförteckning	IV
1. Inledning	1
1.1. Syfte	2
1.2. Avgränsningar	2
1.3. Metod	2
1.4. Disposition	3
1.5. Definitioner	4
2. Teoretisk referensram – Inbrott och stölder på byggarbetsplatser	5
2.1. Omfattning av brotten i Sverige	6
2.2. Statistik	6
2.3. Faktorer som påverkar tillgreppsbrotten	8
2.3.1. Byggarbetsplatsens läge och typ	8
2.4. Stöldbegärligt	9
2.4.1. Metallstölder	9
2.5. Externa inbrott och stölder	10
2.5.1. Organiserad brottslighet	10
2.6. Interna stölder	10
2.7. Polismyndigheten	11
2.8. Försäkringsbolag	12
2.9. Olika skydds- och bevakningsmetoder	12
2.9.1. Rondering	12
2.9.2. Kameraövervakning	13
2.9.3. Hundbevakning	14
2.9.4. Märkning och spårning	14
2.9.5. RFID	15
2.9.6. ID06	17
2.9.7. Leverantörer och tekniska produkter	18
3. Resultat och analys.....	22
3.1. Vad stjäls?	22
3.2. Vem är tjuven?	23
3.2.1. Interna tillgreppsbrott	24
3.2.2. Externa tillgreppsbrott	24
3.3. Hur går tjuven tillväga?	25
3.4. Känsliga tidpunkter och upptäckt av tillgreppsbrott	25
3.5. Hur hanteras stölderna?	26
3.6. Skydd och bevakning på arbetsplatserna	27
3.7. Brottsens konsekvenser	29
3.7.1. Ekonomiska konsekvenser	29

4.	Slutsats	31
4.1.	Omfattningen av inbrott och stölder på JM:s byggarbetsplatser idag	31
4.2.	Bristerna i JM:s skydds- och bevakningsmetoder samt förslag på åtgärder	31
4.3.	Rekommendationer för brottsförebyggande arbete.....	33
4.3.1.	Platschefen och företagsledningen	33
4.3.2.	De anställdas medverkan	33
4.3.3.	Leveranser av material	34
4.3.4.	Investeringar i brottsförebyggande åtgärder.....	34
4.3.5.	Säkerhetsföretag och inbrottsskydd.....	34
4.3.6.	Försäkringsbolag	35
4.3.7.	Byggarbetsplatsens utformning.....	35
4.3.8.	Belysning.....	35
4.3.9.	Samarbete med polis	35
4.3.10.	När bygget är färdigställt	36
4.4.	Råd och tips till platschefer inför etablering av byggarbetsplats	36
5.	Referenser	38
5.1.	Litteratur	38
5.2.	Elektroniska källor	38
5.3.	Intervjuer och muntliga källor	39

Bilagor

Bilaga 1 – STÖLD SKYDDSPROGRAM

1. Inledning

Inbrott och stölder är ett vanligt och återkommande problem på byggarbetsplatser. Problemen med tillgreppsbrott på byggarbetsplatser är störst i storstäderna, men de sprider sig till småstäderna i större omfattning. Brotten är inte begränsade till Sverige, utan försiggår även i andra länder såsom USA, Japan, Tyskland och Frankrike. Kostnaderna för tillgreppsbrotten klassas som slöseri eftersom de inte har något mervärde. Slöseriet som i byggbranschen benämns för brottsligt svinn är en allvarlig förlustfaktor för byggföretagen och de enskilda projekten. Undersökningar visar att inbrott och stölder av maskiner, verktyg och annan utrustning på byggarbetsplatser kostar byggföretagen och i slutändan kunden hundratals miljoner kronor.

Varje år anmäls fler än 7000 inbrott och stölder på byggarbetsplatser.¹ Värdet på stölderna och deras verkningar uppgår till minst 1,4 miljarder kronor om året för hela Sverige.² Siffrorna är dock troligtvis högre eftersom det finns ett stort mörkertal på grund av att alla brott inte anmäls och dess kostnader rapporteras inte alltid, så det är rimligt att anta att antalet tillgreppsbrott ligger på 12 000-13 000 per år³ och att det brottsliga svinnet inklusive dess indirekta konsekvenser motsvarar 1-1,5 % av ett byggprojektets produktionskostnad.⁴

Förutom kostnader för själva stölden orsakar dessa brott störningar i produktionen och medför stora kringkostnader. Dessa kringkostnader kan vara alltifrån i värsta fall produktionsstopp till städning, reparation, ersättning av material, extra transporter, anmälan och uppföljning. Långsiktigt bidrar även stölderna till att försäkringspremierna höjs. Andra olägenheter som uppstår är negativ påverkan på arbetarna på bygget.

Det har gjorts få studier i ämnet i Sverige – en utredning ”Stöld på byggarbetsplats” gjordes av brottsförebyggande rådet (BRÅ) 1987 och den senaste studien ”Stoppa tjuven! Brott och brottsförebyggande åtgärder” gjordes av FoU-Väst 2002. FoU-Väst håller även på att avsluta ett nytt projekt om stölder och inbrott på byggarbetsplatser. Rapporten kommer att publiceras under år 2010 och tanken är att den ska följa upp studien som gjordes år 2002.

Det finns idag inget som talar för att inbrott och stölder på byggarbetsplatser har minskat sedan tidigare studier genomfördes. Tvärtom verkar det som om brotten fortsätter och att nya typer av brottslighet dyker upp. I takt med höga metallpriser har på senare år även metaller, skrot och kablar på byggarbetsplatser blivit oerhört stöldbegärligt.⁵

Tillgreppsbrotten får en direkt konsekvens på byggarbetsplatsen med störningar, ökade kostnader och förseningar som följd. Det bör därför vara av stort intresse för byggindustrin att undersöka, försöka förstå och vidta effektiva brottsförebyggande åtgärder när det gäller inbrott och stölder på byggarbetsplatser.

¹ BRÅ (Brottsförebyggande rådet)

² Munthe, J. (2002)

³ Ibid.

⁴ Josephson, P-E. (2005)

⁵ Johanson, M. (2007b)

1.1. Syfte

Syftet med detta examensarbete är i första hand att undersöka och beskriva omfattningen av inbrott och stölder på JM:s byggarbetsplatser idag. Vidare är syftet med examensarbetet att:

- Identifiera de problem som kan uppstå vid inbrott och stölder och därmed försöka uppskatta de ekonomiska konsekvenserna för tillgreppsbrotten och de kringkostnader som drabbar JM.
- Identifiera bristerna i JM:s bevakningsmetoder idag och beskriva olika skydds- och bevakningsmetoders för- och nackdelar.
- Ge förslag på effektiva skydds- och bevakningsmetoder för JM:s byggarbetsplatser.

Som summering av examensarbetet kommer förslag ges på åtgärder för att förhindra eller minimera inbrott och stölder på byggarbetsplatserna. Syftet är att hitta en metod som ökar säkerheten samtidigt som den är lönsam för företaget.

1.2. Avgränsningar

Arbetet har avgränsats till inbrott och stölder, samt dess inverkan i form av störningar på byggprojekten. Vidare fokuserar arbetet på problemen kring tillgreppsbrott på byggarbetsplatser i Sverige.

Det finns ett stort mörkertal i den officiella statistiken när det gäller brottsligt svinn på byggarbetsplatser. På grund av stora försäkringskostnader när det gäller självrisker anmäls oftast bara brott där värdet på det stulna överstiger självrisken. Trots detta har försök gjorts att uppskatta omfattningen av icke anmälda inbrott och stölder.

Byggarbetsplatser som har besökts har varit i Göteborgsregionen, alla dessa har varit traditionella byggarbetsplatser för flerbostadshus. Fyra av projekten involverade nyproduktion, medans ett av projekten var både nyproduktion och ombyggnad. Entreprenadformen på samtliga projekt har varit totalentreprenad.

1.3. Metod

Färdigställandet av examensarbetet har skett i samarbete med och på uppdrag av JM AB Region Väst. Det huvudsakliga materialet till examensarbetet har samlats in genom intervjuer av fem platschefer anställda vid JM. Inför intervjuerna har intervjufrågor tagits fram och i förväg skickats till platscheferna. Detta för att de ska kunna vara förbereda på frågorna samt i god tid kunna ta fram nödvändiga underlag och data. Tonvikten vid intervjuerna har lagts på omfattning, kostnader och åtgärder – på så sätt har en kartläggning av inbrott och stölder på JM kunnat göras.

Under intervjuerna med alla fem platschefer har jag som intervjuare både fört anteckningar på deras svar samt spelat in intervjuerna digitalt. Intervjuerna har spelats in efter platschefernas godkännande. Jag har valt att spela in intervjuerna för att lättare kunna dokumentera och sammanställa platschefernas svar men också för att jag som intervjuare ska kunna mer avslappnat föra en dialog med platscheferna efter varje ställd fråga.

Platscheferna har även inför intervjuerna fått veta att deras svar kommer sammanställas på ett sätt så att de inte kan identifieras i rapporten – de har alltså fått vara anonyma. På så sätt har de inte behövt vara oroliga för att säga saker som gör att de pekas ut i rapporten. Därmed anser jag att det går att säga att intervjuerna är tillförlitliga. Alla intervjuer med platscheferna utfördes på deras egna kontor vid deras byggarbetsplatser. Tiden för intervjuerna varierade mellan 1-2 timmar.

För att få en bättre förståelse har dessutom studiebesök utförts på JM:s olika pågående byggprojekt i Göteborgsregionen och där har det rådslagits med arbetsledare och underentreprenörer angående inbrott och stölder. Vidare har kontakt tagits samt statistik och information hämtats från polismyndigheter, försäkringsbolag, Brottsförebyggande rådet (BRÅ), FoU Väst och JM AB.

I övrigt baseras arbetet på tidigare studier och artiklar i ämnet. Främst har två tidigare studier nyttjats i litteraturstudierna. Den ena är Brottsförebyggande rådets (BRÅ) utredning ”Stöld på byggarbetsplats” publicerad 1987, och den andre FoU-Väst:s studie ”Stoppa tjuven! Brott och brottsförebyggande åtgärder” publicerad 2002.

1.4. Disposition

Inledning

Rapportens inledande kapitel handlar om bakgrunden till detta examensarbete, samt dess skäl och betydelse. Kapitlet innefattar även inblandade intressenter, syfte, avgränsningar, metod, disposition och betydelsefulla definitioner.

Teoretisk referensram

I kapitel två återfinns den teoretiska referensramen till inbrott och stölder på byggarbetsplatser. I kapitlet kartläggs problemen kring brotten med hjälp av tidigare studier och artiklar i ämnet. Den teoretiska referensramens syfte är ge läsaren förståelse för hur inbrott och stölder drabbar byggbranschen. Tyngdpunkten läggs på omfattning, kostnader, statistik och konsekvenser. Vidare innehåller kapitlet en förklaring till olika skydds- och bevakningsmetoder och avslutningsvis ges en marknadsöversikt där några av dagens tekniska system presenteras.

Resultat och analys

I detta kapitel presenteras resultatet av mina intervjuer med platschefer anställda på JM. Detta kapitel inkluderar även en analys på resultatet. Resultatet och analysen är tänkt att ge en överblick till JM angående omfattningen och de ekonomiska konsekvenserna av inbrott och stölder inom företaget.

Slutsats

Här presenteras slutsatsen av arbetet. Vidare ges rekommendationer för brottsförebyggande arbete för att förhindra tillgreppsbrott på JM:s byggarbetsplatser. Slutsatsen baseras på kapitlen ”Teoretisk referensram” och ”Resultat och analys”. Avslutningsvis ges även råd och tips till platschefer inför etablering av byggarbetsplats.

1.5. Definitioner

Definitioner på begrepp som förekommer i rapporten redogörs här nedan. Om inte annat anges är definitionerna hämtade från Nationalencyklopedins hemsida <http://www.ne.se>.

Basbelopp eller prisbasbelopp

Belopp som ligger till grund för beräkning av sociala förmåner. Prisbasbeloppet följer inflationen. Basbeloppet fastställs av staten för ett år i taget. Basbeloppet används av t.ex. försäkringsbolag för att fastställa en självrisk. För år 2009 beräknas 1 basbelopp till 42 800 kronor.

Externa brott

Stölder, inbrott begångna av personer utifrån som inte har rätt att befinna sig på byggarbetsplatsen.⁶

Interna brott

Stölder, inbrott begångna av anställda eller annan personal som har rätt att befinna sig på byggarbetsplatsen.⁷

Just in time, J-I-T

Industriell produktionsmetod med syfte att producera och leverera varor i precis den kvantitet och vid den tidpunkt som de behövs.

Produktionskostnad

Är den totala kostnaden för ett byggprojekt efter att alla led i byggprocessen är inräknade; markförvärv, projektering, kommunala avgifter, kontroll, besiktning, garantier, försäkringar, kreditivränta, entreprenadarbeten och mervärdesskatt.⁸

RFID (Radio Frequency Identification)

En metod att identifiera personer eller ting med hjälp av radioteknik. Systemet består av en transponder, som bäraren har, och en fast läsare. Transpondern genererar en identifieringskod, och läsaren registrerar och utför en önskad begäran, t.ex. att låsa upp en dörr. RFID har många tillämpningar inom logistik och produktion, där man vill veta var en mängd detaljer befinner sig.

Skydd

Åtgärder som vidtas för att förhindra eller minimera en risk. Åtgärderna kan vara av teknisk art, men de kan också vara effektiva rutiner vid hantering av stöldbegärligt material.⁹

Svinn

Samlingsbegrepp för nedanstående tre definitioner.¹⁰

- **Administrativt svinn** Uppkommer genom felaktigheter, slarv, dåliga rutiner inom administrationen.
- **Fysiskt svinn** Uppkommer genom överförbrukning av material, förstörelse av material p.g.a. dåligt skydd etc.
- **Brottsligt svinn** Uppkommer p.g.a. stöld, inbrott och bedrägeri på byggarbetsplatser.

Tillgreppsbrott

Samlingsbegrepp för inbrott och stölder.¹¹

⁶ Munthe, J. (2002)

⁷ Ibid.

⁸ Sveriges Byggindustrier (BI)

⁹ Brottsförebyggande rådet (1987)

¹⁰ Munthe, J. (2002)

¹¹ Ibid.

2. Teoretisk referensram – Inbrott och stölder på byggarbetsplatser

Antalet företag i svenska byggnadsindustrin är mycket stort och industrin är en av de största. År 2007 fanns inom bygg och anläggning ca 25 000 företag med totalt ca 110 000 anställda. Antalet företag domineras främst av småföretag med mindre än 5 anställda. Det är dock 20 företag med över 200 anställda som svarar för den största branschsysselsättningen och marknadsomsättningen. Bygginvesteringarnas andel av bruttonationalprodukten (BNP) låg år 2006 på 8 procent. Samma år uppgick de totala bygginvesteringarna till 226 miljarder kronor.¹²

Men byggbranschen ger inte bara ett väsentligt bidrag till landets ekonomiska utveckling, utan en del av investeringarna är det tjuvar som tar del av. En undersökning där intervjuer gjordes med 36 platschefer gjordes 2002 av FoU-Väst. Undersökningen visar att det stjäls för mer än 1,4 miljarder kronor per år på landets olika byggarbetsplatser.

Det är allmänt känt att byggarbetsplatser är eftertraktade bland tjuvar. På dessa arbetsplatser finns det värdefulla maskiner, verktyg och material. Det finns även goda möjligheter för tjuvarna att omsätta det stulna p.g.a. hög efterfrågan på marknaden.¹³

Inbrott och stölder är inget som enbart drabbar byggindustrin, men till skillnad från t.ex. handels- och bilindustrin så är svårigheten att arbetsplatserna inom byggindustrin är både rörliga och många. Därför kan det vara påtagligt svårare att ordna ett gott skydd. Dessutom skiljer sig förutsättningarna från en byggarbetsplats till en annan, så ett skydd som fungerar på en arbetsplats behöver inte nödvändigtvis fungera på en annan.¹⁴

Tillgreppsbrotten medför inte bara utgifter för att ersätta det stulna, värdet för det stulna kan ibland vara försumbart, men stölderna bidrar i regel till stora kringkostnader i form av störningar, såsom produktionsstopp, skador efter inbrott och långa väntetider. Kännedomen om kringkostnaderna vid tillgreppsbrott är dålig. I kringkostnaderna ingår:

- Arbetstidskostnader som har uppstått för exempelvis
 - Stilleståndskostnader för personal
 - Anmälan till polis, försäkringsbolag, företag etc.
 - Uppföljning med polis, försäkringsbolag
 - Planering och genomförande av nyinköp
 - Omplanering av verksamhet
 - Uppföljning av åtgärder
 - Andra kostnader
- Kostnader för städning
- Kostnader för reparation
- Kostnader för extra transporter
- Övriga kostnader

Exempel på stölder av begränsad ekonomisk omfattning men med stora ekonomiska kringkostnader är vid stöld av specialverktyg eller kablar som förser byggarbetsplatsen med ström. Flera arbetstimmar går förlorade innan det stulna har ersatts och arbetet kan komma igång igen. Ett annat problem kan vara att materialföretagen idag nästan inte har några lager, utan tillverkar eller beställer vid en order. Efter en stöld kan det därför vara svårt att snabbt få fram nytt material eller speciella

¹² Sveriges Byggindustrier (BI)

¹³ Brottsförebyggande rådet (1987)

¹⁴ Ibid.

verktyg och maskiner.¹⁵ Bland personal utgör även stölderna ständiga irritationsmoment samt skapar otrivsel och misstänksamhet som påverkar produktiviteten.¹⁶

2.1. Omfattning av brotten i Sverige

De ekonomiska skadorna som det brottsliga svinnet på byggarbetsplatser orsakar uppgår till betydande belopp. I FoU-Väst:s studie från 2002 ”Stoppa tjuven! Brottsförebyggande åtgärder” gjordes en unik beräkning på vad tillgreppen på landets byggarbetsplatser kostade det året. I studien inberäknades inte enbart värdet på det stulna godset, utan även kringkostnaderna ingick i beräkningarna. Slutsumman hamnade på 1,4 miljarder kronor. Vidare pekar rapporten mot att det sker 12 000 – 13 000 inbrott och stölder per år vid våra byggarbetsplatser. Det är betydligt högre siffror än det Brottsförebyggande rådet (Brå) redovisar. T.ex. räknar Brå med att antalet anmälda tillgreppsbrott legat mellan 7 000 – 8 000 per år mellan år 2000 – 2008. Anledningen till skillnaden är att i FoU-Väst:s studie har även oanmälda tillgreppsbrott uppskattats och tagits med i beräkningarna.¹⁷

Liksom övriga former av svinn ger det brottsliga svinnet företagen onödiga kostnader som direkt påverkar lönsamheten. Men kostnaden för det brottsliga svinnet drabbar i slutändan oss alla i egenskap av konsumenter och skattebetalare. Därför går det att säga att det brottsliga svinnet är både en företagsekonomiskt och ett samhällsekonomiskt problem.¹⁸

2.2. Statistik

I den officiella brottsstatistiken som förs av brottsförebyggande rådet (BRÅ) finns bl. a. uppgifter om inbrott och stölder på byggarbetsplatser. Statistiken går att hitta på BRÅ:s hemsida under rubriceringen ”Inbrottsstöld – Stöld på byggplats, i bod (barack, vagn o.d.)” och ”Stöld och snatteri – Stöld utan inbrott på byggplats, i bod (barack, vagn o.d.)”. Uttrycken avser inbrott och stöld på byggarbetsplatser inklusive personalrum, platskontor och förråd. Statistiken visar alltså antalet anmälda tillgreppsbrott på byggarbetsplatser.

FoU-Väst konstaterade i sin studie 2002 att de totala anmälda tillgreppsbrotten mellan åren 1990-2000 låg i genomsnitt på 8000 polisanmälningar per år. Brottsligheten kulminerade 1990-91 till 10 000 anmälningar per år, för att sen minska till i genomsnitt 8000 anmälningar per år, fram till år 1999-2000 då det återigen ökade till 10 000 anmälningar per år. Det konstaterades även att inbrottsstölder, dvs. externa stölder, i stora drag följer byggkonjunkturen. Medans stöld utan inbrott, dvs. interna stölder då någon med tillåtelse att vistas på arbetsplatsen har begått brotten, har stått sig mer konstant mellan 2000-3000 anmälningar per år.¹⁹

Under åren 2000-2008 polisanmälades i genomsnitt 7200 tillgreppsbrott på byggarbetsplatser runt om i landet (se diagram 1). Totalt sett för ”inbrottsstöld” och ”stöld utan inbrott” har antalet anmälningar sakta minskat under åren 2000-2008. Det är enbart år 2003 som det registrerades en större ökning samt även en mindre ökning år 2006. Antalet anmälda tillgreppsbrott för varje år bör beaktas med hänsyn till den rådande byggkonjunkturen vid den tidpunkten och sättas i relation till antalet byggarbetsplatser för att kunna dra en säker slutsats om utvecklingen. I början av 2000-talet sviktade byggkonjunkturen fram till början av 2004 då det började vända. År 2005-2006 kulminerade byggkonjunkturen för att år 2007 svikta igen och fortsätta rasa till år 2008. I diagram 1 kan vi se att tillgreppsbrotten totalt i stora drag följer byggkonjunkturen förutom år 2002 då brottens ökning fram till år 2003 inte går att förklara.

¹⁵ Munthe, J. (2002)

¹⁶ Brottsförebyggande rådet (1987)

¹⁷ Johanson, M. (2007b)

¹⁸ Brottsförebyggande rådet (1987)

¹⁹ Munthe, J. (2002)

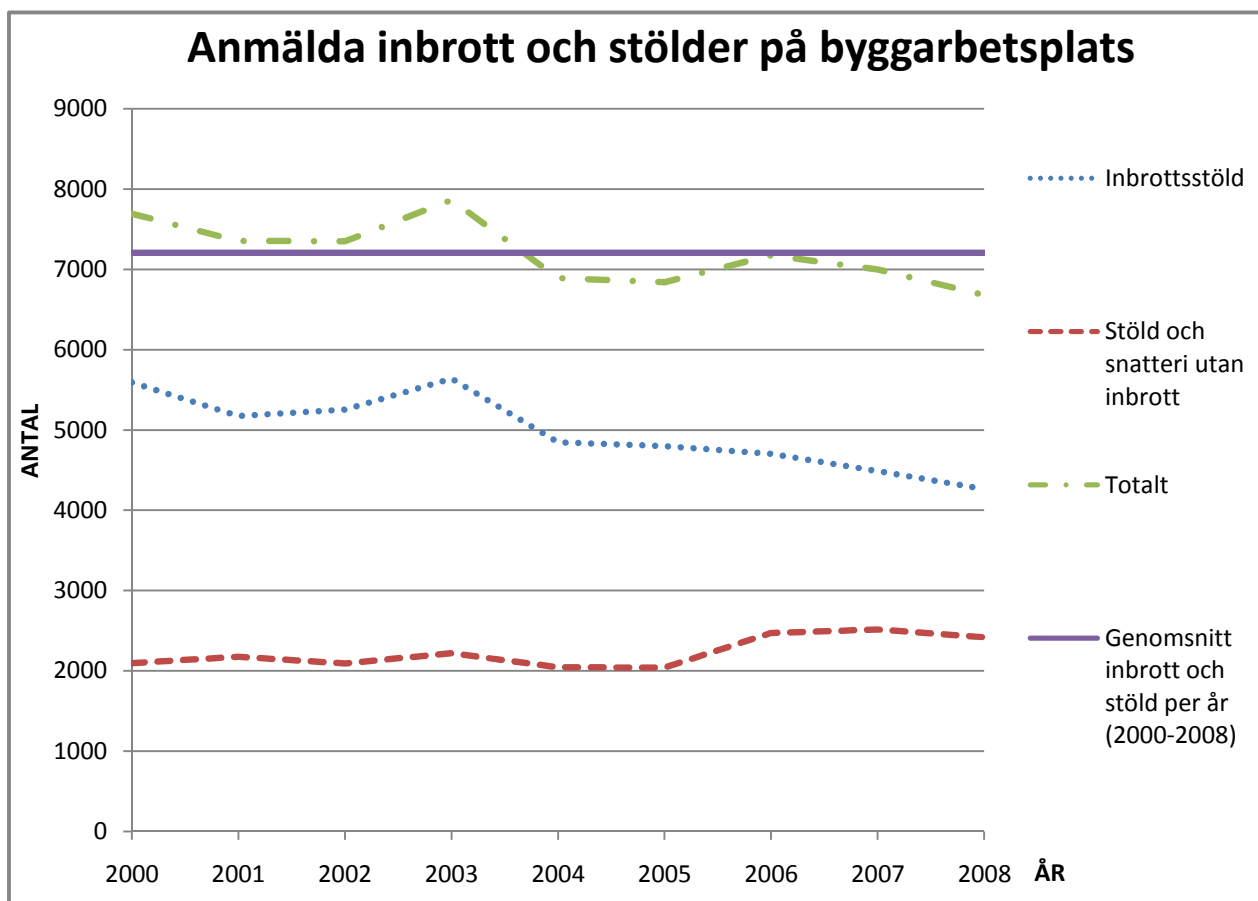


Diagram 1. Antal anmälda tillgreppsbrott på byggarbetsplatser från år 2000-2008 i hela Sverige.

När det gäller inbrottsstölder går det att se att det finns en sjunkande trend under perioden 2000-2008. Allmänt för inbrott brukar det s.k. mörkertalet vara litet, då en stor andel av inbrotten kommer till polisens kännedom och på så sätt registreras i statistiken. Det har att göra med att inbrottsstölder oftast är väl synliga samt att för att det ska täckas av försäkring är villkoren från försäkringsbolag att det ska polisanmälas. Men när det gäller inbrott på byggarbetsplats ser det inte likadant ut. Det är nämligen så att de flesta byggtreprenörer har väldigt höga självrisker på försäkringarna.²⁰ Självrisker på 80 000 – 200 000 kr är inte ovanliga och då värdet på det stulna sällan överstiger de beloppen gör företagen oftast inte en polisanmälan. Därför går det att säga att mörkertalet är stort när det gäller inbrottsstölder på byggarbetsplatser då sannolikt endast en del av den verkliga brottsligheten visas i statistiken.²¹

För stölder utan inbrott kan i likhet med 1990-talet även här konstateras att anmälningarna ligger konstant mellan 2000-2500 per år. Till skillnad från vad som gäller vid inbrott lämnar en stöld oftast inga yttre spår, utan brotten upptäcks först när det stulna saknas. Det är inte alltid lätt att fastställa att något saknas eller att slå fast att förlusten beror på brott. Då en anställd tas på bar gärning händer det ofta att företagen klarar ut det hela diskret istället för att göra en polisanmälan. Vidare är även här en faktor som påverkar benägenheten att anmäla, de höga självriskerna. Detta innebär att mörkertalet för denna brottslighet måste vara mycket stort, betydligt större än för inbrottsstöld.²²

²⁰ Brottsförebyggande rådet (1987)

²¹ Munthe, J. (2002)

²² Brottsförebyggande rådet (1987)

Sammanfattningsvis kan det konstateras att p.g.a. det stora mörkertalet för tillgreppsbrott på byggarbetsplats ger den officiella statistiken inte en tillförlitlig bild av omfattningen på det brottsliga svinnet. Det verkliga antalet brott överstiger säkerligen stort antalet polisanmällda brott. Det finns bra och användbar statistik på brott då värdet på det stulna överstiger självrisken, eftersom alla dessa anmäls. Men när det gäller de som inte anmäls är det genast svårare att kvantifiera kostnaderna då statistiken är ofullständig.²³

När det gäller mörkertalet i statistiken för tillgreppsbrott i form av oanmällda brott, är inte orsaken enbart höga självrisken. En annan anledning är att bygget måste snabbt komma igång, då platscheferna jobbar oftast under stor tidspress prioriteras inte en polisanmälan främst. Dessutom är det faktum att många platschefer inte tycker att det är någon idé att ta kontakt med polisen eftersom de vet att de prioriterar utredning av andra brott.²⁴

Under hela perioden, från 1990-talet till år 2008, är det totala antalet anmällda tillgreppsbrott något sjunkande. Den nedåtgående trenden för inbrott och stölder på byggarbetsplats betyder inte att risken för tillgreppsbrott har minskat. Anledningen kan bero på minskad benägenhet till anmälan och/eller bättre förebyggande åtgärder av byggindustrin.

2.3. Faktorer som påverkar tillgreppsbrotten

Större delen av tillgreppsbrotten begås under, eller upptäcks efter, helger och andra längre ledigheter. Detta gäller mest större tillgreppsbrott. Det är även av betydelse i vilket skede bygget befinner sig. Ur det brottsliga svinnets synpunkt är uttorknings-, inrednings- och slutskedena mest kritiska. Det brottsliga svinnet påverkas även av byggarbetsplatsens läge, typ av byggnadsobjekt och byggmetod samt vilken entreprenadform som används.

Arbetsplatser som är belägna mer avsides har vanligtvis stora stöldproblem medan arbetsplatser med mer konstant insyn från allmänheten drabbas mindre av tillgreppsbrott. Stöldfrekvensen är någorlunda säsongsberoende, då problemen är större på vår och sommar. Det är även känt att stölderna ofta minskar när hyresgästerna börjar flytta in i ett bostadsområde, som fortfarande delvis är under uppförande. Genom successiv inflyttning av hyresgäster under ett pågående byggprojekt uppstår en s.k. naturlig bevakning som har stor betydelse för en reducering av det brottsliga svinnet.²⁵

2.3.1. Byggarbetsplatsens läge och typ

Inbrott och stölder på byggarbetsplatser är främst förekommande i tätorter samt där vanligast i tätortsområden som karaktäriseras av ett ostört läge eller anonymitet. Anonymiteten i ett område bidrar till att ingen reagerar för att vidare slå larm om någon eller några obehöriga befinner sig på eller runtomkring byggarbetsplatsen vid ovanliga tider. Vidare bidrar även närhet till andra byggarbetsplatser att riskerna för stölder ökar.²⁶

Byggprojekt som är mest utsatta för inbrott och stölder är nyproduktion av flerbostadshus och grupphusbebyggelse. Dessa typer av byggen är stora projekt där det under hela byggskedet, vid särskilda tillfällen, levereras verktyg, maskiner, material och kapitalvaror av ett stort värde. Något annat som påverkar det brottsliga svinnet är antalet anställda och personal som vistas på arbetsplatsen. På stora byggarbetsplatser blir det svårare för de anställda att lära sig att känna igen alla som arbetar på bygget, på så sätt blir det även svårare att uppmärksamma om någon obehörig tar sig in på arbetsplatsen.²⁷

²³ Munthe, J. (2002)

²⁴ Ängshammar, T. (2002)

²⁵ Brottsförebyggande rådet (1987)

²⁶ Ibid.

²⁷ Ibid.

Större byggprojekt har en riklig tillgång på material, därför kan det vara svårare att hålla en god samordning på dessa byggen. Resultatet blir att risken för tillgreppsbrott ökar. Av den anledningen kan det vara en fördel ju högre prefabriceringsgraden på ett byggprojekt är.²⁸

Även entreprenadformen har betydelse och påverkar det brottsliga svinnet. Entreprenören får beroende av entreprenadform möjlighet att på olika sätt påverka val av byggmetod och styra samordningen på bygget m.m. Möjligheten att påverka, kontrollera och styra är mycket bättre i en totalentreprenad än delad entreprenad. Ju fler entreprenörer som arbetar sida vid sida desto svårare blir det att styra och kontrollera verksamheten från ekonomisk synpunkt. Ansvarsområdena blir därmed otydliga då det inte finns någon riktig överordnad.²⁹

2.4. Stöldbegärligt

Det finns inga begränsningar för vad som stjäls på byggarbetsplatser, det mesta som går att komma åt stjäls. Alltifrån hammare till dyra kapitalvaror är av intresse för tjuvar. Det är dock främst arbetsmaskiner och handverktyg som stjäls, men även inbyggnadsmaterial som dörrar, fönster och garderober, byggmaterial, inredningsmaterial som masonit, gipsplattor och golv samt administrativt utrustning som mobiltelefoner, telecom-radio och datorer stjäls. På byggarbetsplatser sker stölder till stor del i containrar, där verktyg och arbetsmaskiner förvaras. Vissa entreprenörer drabbas av organiserade tillgreppsbrott där hela containrar och bodar rensas på allt som har ett värde. När det gäller den personliga verktygsutrustningen är det främst eldrivna handmaskiner som är eftertraktade.³⁰

Kapitalvaror är väldigt eftertraktat bland tjuvar då de har ett högt värde och en stor efterfrågan. Ibland har villor länsats på kyl, frys, skåp, diskbänk och spishäll veckan före slutbesiktningen. Många anser att tillgreppen av kapitalvaror är beställningsverk, d.v.s. varorna är sålda innan de är stulna. Nuförtiden monteras inbyggnadsmaterial, d.v.s. dörrar, garderober, vitvaror och liknande, tätt inpå inflyttning. Helst monteras de samma dag s.k. ”Just in time”, på så sätt lyckas byggföretagen skydda sig bättre från dessa stölder.³¹

2.4.1. Metallstölder

Något annat som har blivit väldigt stöldbegärligt de senaste åren är metaller. Det finns gott om metaller på byggarbetsplatser, särskilt koppar har varit eftertraktat bland tjuvar. Kablar innehållande koppar används en hel del till strömförsörjning på byggarbetsplatser. Det är dels missbrukare, dels organiserade kriminella som begår stölderna. Kablarna skalas av och kopparn inuti avyttras antingen utomlands eller så lämnas de in på en metallskrotlager någonstans i Sverige för ersättning. Skrotlagern har ingen möjlighet att kontrollera de inkommande kablarna eftersom de just är skalade och därmed saknar märkning.

Efterfrågan på koppar ökade väldigt mycket från år 2006 till slutet av 2008³² – då kopparpriset mer än fördubblades i takt med högre efterfrågan uppstod ett nytt intresse av att stjäla kablar. Kabelstölder ställer ofta till med stora kringkostnader för entreprenörerna – förutom kostnaden för att ersätta det stulna uppstår det oftast dyra driftstörningar.

Kopparstölderna ökar kraftigt i takt med att råvarupriset stiger. Just koppar är den absolut mest eftertraktade metallen bland tjuvar och det är främst kablar som försvinner, men även kopparrör och hela tak av koppar har försvunnit. Andra stöldbegärliga metaller är aluminium och rostfritt stål.

²⁸ Brottsförebyggande rådet (1987)

²⁹ Ibid.

³⁰ Alm, J-P. (2001)

³¹ Johanson, M. (2007a)

³² Finansportalen.

Kabelstölder har blivit mycket vanligt även gällande befintliga byggnader, industri och infrastruktur.³³

Från början av år 2009 har metallpriserna i takt med mindre efterfrågan sjunkit till mer ”normala” nivåer, det har bidragit till att metallstölderna har minskat något men det är sannolikt bara tillfälligt då priserna är återigen sakta på uppgång.³⁴

2.5. Externa inbrott och stölder

Det är mycket svårt att säga hur stor andel av det brottsliga svinnet som är kopplat till interna stölder och hur stor andel som beror på externa stölder. Gärningsmännen förblir oftast okända, då väldigt få av fallen klaras upp. Den allmänna uppfattningen i branschen är dock att ur ekonomisk synpunkt är externa stölder allvarligast.³⁵

När det gäller de externa stölderna tyder mycket på att det är den organiserade brottsligheten som dominerar. Men det förekommer även spontanstölder och tillfällighetsstölder.

Med organiserade stölder avses främst beställningsjobb eller att man stjälar i ett gäng. Brotten är väl planerade och professionellt utförda. Oftast har tjuvarna också redan innan tillgreppet hittat en kund som de sålt stöldgodset till.

Spontanstölder avser person/personer som ger sig ut i avsikt att stjäla men inte riktigt har bestämt när och var utan tar det som dyker upp. Stöldgodset säljs sedan på lämpligt sätt. Tillfällighetsstölder sker genom att någon faller för en frestelse. Exempelvis har en hög med regler legat ett tag och en privatperson kan inte längre motstå tanken att stjäla dessa.³⁶

2.5.1. Organiserad brottslighet

Många av tillgreppsbroten på byggarbetsplatser anses vara organiserad brottslighet. Vid mer omfattande inbrott tyder valet av det stulna på att det rör sig om beställningsjobb. Beställarna kan vara aktörer i byggbranschen som jobbar svart.

Ibland får kriminella gäng insider-information och kommer med lastbil sista natten innan folk flyttar in och stjälar allt som går att stjäla. Det har även visat sig att brottsligheten har kopplingar till utlandet då återfunnet märkt gods har hittats utanför landets gränser, där allt tyder på att det finns en stor marknad för stöldgodset.³⁷ Det har hänt att byggmaterial har stulits från någon byggarbetsplats i Sverige och snart därefter återfunnits på en lastbil på väg till Tyskland. Vid dessa fall har antagligen stöldgodset en kund innan ens det stulits.³⁸

I huvudsak utförs mer omfattande stöldraider av mer välorganiserade ligor. Det befaras att en professionell hälerimarknad existerar där stöldgodset avyttras till både yrkesfolk och icke seriösa byggföretag i Sverige och utomlands.³⁹

2.6. Interna stölder

Interna stölder förekommer i praktiskt taget alla branscher. Varken statlig-, kommunal- eller privatsektor undgår helt denna typ av brottslighet. Det finns en utbred uppfattning att byggindustrin är särskilt utsatt för interna stölder. En anledning till dessa rykten kan vara att många anställda i

³³ Norrbohm, P. (2007a)

³⁴ Finansportalen.

³⁵ Brottsförebyggande rådet (1987)

³⁶ Munthe, J. (2002)

³⁷ Ibid.

³⁸ Norrbohm, P. (2007b)

³⁹ Ibid.

byggbranschen oftast får ta till vara byggnadsmaterial och annat som kan anses vara spill eller på annat sätt inte lönar sig för företaget. Dessutom existerar det ofta olika former av ”dolda förmåner”. Det kan t.ex. vara så att de som arbetar på en byggarbetsplats får ta hem spik, virke och liknande material till eget behov hemma. Självklart skiljer sig reglerna från arbetsplats till arbetsplats men det förekommer för det mesta en ganska stor gråzon där varken företag eller anställda vet vad som gäller.⁴⁰

Interna stölder kan inte enbart betraktas som ett ekonomiskt problem. Brotten medför en social påverkan på det inblandade, deras arbetskamrater och företaget som helhet. De anställda kan känna sig misstänkta för brott och samtidigt kan arbetsledningen känna sig ansvarig för dålig tillsyn. Rykten och misstankar förstör arbetsmiljön och därmed arbetsviljan.

En annan allvarlig sida av interna stölder är de personliga tragedier som kan drabba dem som faller för frestelsen att stjäla på sin arbetsplats. Den som ertappas ställs ofta inför mycket svåra ekonomiska och sociala problem. Besträffningen blir oftast dubbel, när vederbörande straffas på ett vanligt sätt i en domstol mister personen i regel sin anställning och därigenom sin inkomst och hela sin sociala plattform. Detta drabbar då inte bara den anställde utan även dennes familj.

Det finns ingen entydig förklaring till varför anställda stjälar trots att de är medvetna om att de minst sagt riskerar sin anställning. Många anser att det är tillfället som gör tjuven och det som är avgörande är tjuvens möjligheter att stjäla. Stölderna tycks bero på att många av dem som har tillgång till egendom inte kan motstå frestelsen att stjäla, särskilt om kontrollen är dålig.⁴¹ Mycket ligger säkert i detta men även om tillfället är en viktig faktor är den inte den enda omständigheten av betydelse. Huruvida en person beslutar sig för att stjäla eller inte stjäla påverkas av vilken attityd individen har gentemot företaget, arbetskamraternas värderingar och hur företaget agerar.

Det måste konstateras att bristande kontroll från företaget inbjuder ibland till brott. Det kan t.ex. råda oklarhet om vad som är tillåtet eller otillåtet när det gäller rättigheten att låna hem verktyg eller att ta tillvara överblivet och kasserat material från arbetsplatsen. Det är även så att brister i olika rutiner och dålig ordning på arbetsplatsen gör det lättare att börja stjäla. När det inte finns tydliga regler för ordning på arbetsplatsen, hur material ska beställas, hur uttag skall göras från förråd o.s.v. skapar detta dålig arbetsmoral som gör att många uppfattar det som att det inte är noga på den arbetsplatsen.⁴²

Om enskilda interna stölder inte förhindras är också risken att de utvecklas och övergår till mer systematiska stölder och så småningom får en mer organiserad karaktär. Brotten blir då mer planerade, mer professionellt utförda och rör större mängder och värden. Kanske börjar även de som utför de interna stölderna att samarbeta med personer utanför arbetsplatsen. Dålig ordning och kontroll medför att också angrepp utifrån blir lättare att genomföra och mer framgångsrika.⁴³

2.7. Polismyndigheten

Tillgreppsbrott på byggarbetsplatser är oftast svåra att utreda. I regel saknas det vittnen och uppklärningsprocenten är också mycket låg. Tillgreppen på byggarbetsplatserna tillhör inte heller gruppen prioriterade ärenden för polisen. Men Bengt Adolfsson vid Polismyndigheten i Växjö menar att utredningsarbetet försvåras även av att det ofta är svårt att kunna härleda återfunnet stöldgods från byggarbetsplatser till dess ägare då de saknar märkning. Även dyrare maskiner har återfunnits och beslagtogs från kriminella utan märkning. Vid märkning rekommenderar polisen s.k. dold märkning, där all data ligger samlade i ett datachip.

⁴⁰ Brottsförebyggande rådet (1987)

⁴¹ Ibid.

⁴² Ibid.

⁴³ Ibid.

”Går det inte att bevisa stöld eller häleri tvingas vi återlämna verktygen till den som vi misstänker är tjuven. Och det är ganska retfullt, säger Bengt Adolfsson... Ibland hittar vi verktyg med färgmarkering men det räcker knappast för att kunna hitta den bestulne.”⁴⁴

Polisens inställning har länge, p.g.a. dåliga resurser och andra prioriterade ärenden, varit att byggindustrin måste själva ta tag i problemen kring inbrott och stöld i branschen. Däremot har man från polisens sida poängterat att det är lättare för dem att hjälpa byggföretag som själva arbetar aktivt med brottsförebyggande åtgärder.⁴⁵

2.8. Försäkringsbolag

Som nämnt tidigare bidrar väldigt höga självrisker för byggföretagen att en stor del av det brottsliga svinnet på byggarbetsplatserna inte anmäls. Det är mycket vanligt med självrisker på 2-6 basbelopp i byggbranschen. Merparten av stölderna på byggarbetsplatser värderas till ca 30 000 kr i direkta kostnader. För att all ersättning skall utgå krävs att det sammanlagda skadebeloppet överstiger försäkringens självrisk och att försäkringsvillkoren i övrigt är uppfyllt. Vidare medför ökade tillgreppsbrott i längden att försäkringspremierna höjs.

2.9. Olika skydds- och bevakningsmetoder

Det finns många skydds- och bevakningsmetoder som har anpassats för att fungera på en byggarbetsplats. Metoderna är till för att först och främst avskräcka tjuven från att ta sig in på arbetsplatsen, men om tjuven till trots väljer att sätta sin plan i verket är det även tänkt att de olika skydds- och bevakningsmetoderna ska förhindra tjuven från att lyckas. Slutligen är en del metoder till för att tillfångata tjuven som lyckats ta sig in på byggarbetsplatsen, antingen på bar gärning eller senare när tjuven identifierats. Oftast räcker det inte bara med en viss metod utan olika skydds- och bevakningsmetoder fungerar bäst när de kombineras. Ett exempel är när kameraövervakning kombineras med larmsystem. Det gäller här som alltid att hitta en ekonomiskt väl avvägd lösning som svarar mot skyddsbehovet.

2.9.1. Rondering

Rondering är det traditionella sättet att skydda och bevaka en byggarbetsplats. Ett anlitat vaktbolag åker runt på olika byggarbetsplatser och övervakar. Metoden måste givetvis kombineras med larm eller kamerabevakning. Vanligast är att rondering kombineras med olika larmanordningar kopplat till en larmcentral, ofta används rörelsedetektorer, ljudliga eller tysta larm.

Men trots att rondering är det vanligaste sättet att bevaka byggarbetsplatser så kan metoden vara väldigt ineffektiv och dyr. Rondering med vakt används i andra branscher också, men byggarbetsplatser är vanligtvis mer utsatta för tillgreppsbrott och de är dessutom svåra att skydda då de dels står under ständig förändring och det finns mängder med stöldbegärligt material och utrustning som inte går att låsa in. Därför fungerar det inte alltid med att en vakt kommer och går några varv då och då för att titta så att det ser tomt ut på bygget. Det mest optimala vore om en vakt, från arbetsdagens slut till nästa dag, befann sig heltid på bygget. Men att ha en vakt på heltid skulle bli alldeles för kostsamt för byggföretaget.

Faktum är att de ronderande vaktarna vistas på eller runt bygget en mycket kort tid varje dygn, det innebär att de åker förbi området ett par gånger per natt och befinner sig på området som mest bara några minuter per besök innan de åker vidare till nästa bygge. Väktaren förmedlar en känsla av osäkerhet till eventuella inbrottstjuvar då väktaren när som helst kan återkomma till bygget. Men i praktiken kan tjuvarna ofta undvika väktaren genom att kartlägga ronderna och på så sätt få reda på när sannolikt väktaren kommer tillbaka. Detta innebär att om arbetstiden tar slut vid 16.00 och

⁴⁴ Norrbohm, P. (2007b)

⁴⁵ Sune Almqvist

börjar dagen efter 07:00, så ligger alltså arbetsplatsen öde däremellan i ca 15 timmar. Under dessa timmar är kanske bygget bevakat som mest i 30 minuter.

Ett annat problem med rondering är att när väl ett larm på ett bygge går, kan det ta mellan 5-15 minuter för vakten att befinna sig på plats. Oftast tar det minst 10 minuter och på den tiden är chansen stor att tjuvarna redan har hunnit undan. Vidare är det så att vid ett larm så vet inte vaktbolaget om det är ett falsktlarm eller inte, de är alltså tvungna att göra en uttryckning hursomhelst. Det händer väldigt ofta att det är falsklarm och det är ett stort problem för byggföretagen eftersom vaktbolagen fakturerar extra vid larmuttryckningar.⁴⁶

2.9.2. Kameraövervakning

Kameraövervakning som övervakningstjänst används inte idag så mycket i byggbranschen. Men i takt med att tillgreppsbrotten har ökat så har efterfrågan på kamerabevakning på byggarbetsplatser ökat. Det råder dock en del oklarheter när det gäller ansökan om tillstånd för kamerabevakning.

I Sverige är det två lagar som kan reglera kameraövervakning, lagen om allmän kameraövervakning och personuppgiftslagen (PuL). Lagarna överlappar varandra, därför är det bra att känna till vilken lag som ska tillämpas. Det är inte kamerans placering som är avgörande för vilken lag som gäller, utan vart den är riktad och vad den fångar.

Enligt lagen om allmän kameraövervakning krävs det i normala fall tillstånd för att få sätta upp en kamera som registrerar en plats dit allmänheten har tillträde. Kameror får därmed inte monteras och riktas så att de övervakar de platser dit allmänheten har tillträde utan att tillstånd har beviljats. Det är länsstyrelserna som beviljar tillstånd och är tillsynsmyndigheter för sådan kameraövervakning.

När digitala kameror ska registrera andra ställen än platser dit allmänheten har tillträde, gäller personuppgiftslagen. Sådana ställen kan vara skolor, bostadshus och byggarbetsplatser. Det krävs inte tillstånd för att kameraövervaka sådana platser, men det betyder inte att det är fritt fram att sätta upp kameror och hantera bildmaterialet hur som helst, det finns en del regler som måste följas. Det är Datainspektionen som är tillsynsmyndighet för PuL.

Personuppgift är all slags information som direkt eller indirekt kan hänföras till fysisk person som är i livet, exempelvis bilder från en övervakningskamera. Enligt PuL får personuppgifter bara samlas in för särskilda, uttryckligen angivna och berättigade ändamål och får inte användas för något annat syfte. Detta innebär att avsikten med kameraövervakningen, t.ex. att motverka stölder och skadegörelse, måste bestämmas innan övervakningen börjar. En utgångspunkt i PuL är att personuppgifter bara får behandlas om den övervakade ger sitt samtycke till övervakningen. I en del fall får dock personuppgifter behandlas utan samtycke efter en så kallad intresseavvägning. Det betyder att kameraövervakning är tillåten om dess syfte väger tyngre än den enskildes behov av skydd mot kränkning av den personliga integriteten.⁴⁷

Den personliga integriteten kan enbart kränkas på en byggarbetsplats när personal är närvarande, dvs. på arbetstid. Därför är det tillåtet att sätta upp kamera på en byggarbetsplats, i syfte att övervaka efter arbetstid. Men problemet är att kameran inte får riktas mot en plats dit allmänheten har tillträde. Det kan vara väldigt svårt att rikta en kamera så att man får en överskådlig bild över arbetsplatsen, utan att få med utanför arbetsplatsen dit allmänheten har tillträde. Oavsett var kameraövervakningen sker måste man upplysa om denna genom tydlig skyltning på övervakningsplatsen.

⁴⁶ Sune Almqvist

⁴⁷ Datainspektionen.

Det finns ett antal säkerhetsföretag idag som erbjuder tjänster och produkter för kameraövervakning anpassat för byggindustrin. Syftet med kameraövervakning är att avskräcka från brott, avslöja brott och dokumentera brott. Om misstanke om brott föreligger vill man fastställa vilket/vilka brott som skett, när det skedde och vem/vilka som utförde brottet. Detta kräver både god täckning av övervakningsområdet och hög detaljåtergivning i det inspelade bildmaterialet. Att kombinera dessa krav i en och samma kamera är oftast svårt. Därför bör övervakningskamerorna delas upp i två grupper, översiktsskameror vars uppgift är att klargöra händelseförlopp och närbildsskameror för identifikation av personer och objekt. Med bra bilder ökar sannolikheten för upptäckt och uppklarade fall genom att polis och åklagare använder de inspelade bilderna för att utreda och bevisa brott. Idag är en del kameraövervakningssystem kopplade direkt till en kommunikationscentral, därmed är det möjligt att avbryta pågående brott då polis/väktare på det sättet kan infinna sig på rätt tid och plats. När det gäller kameraövervakning på byggarbetsplats är alltså kamerans system, kvalité och placering avgörande.⁴⁸

2.9.3. Hundbevakning

Hundbevakning är en bevakningsmetod som används på få byggarbetsplatser i Sverige. Men just pga. ökade tillgreppsbrott på byggarbetsplatser väljer allt fler företag att använda sig av hundbevakning. Metoden går enkelt ut på att tränade vakthundar (oftast en eller två hundar) låses in på en byggarbetsplats efter arbetstid. Givetvis måste arbetsplatsen vara inhängt så att hundarna inte kan ta sig ut och området måste även vara tydligt skyltat, så att man varnar för vakthundar. På så sätt är byggarbetsplatsen vaktad hela natten.

De hundraser som fungerar bäst som vakthundar på byggarbetsplatser är schäfern och den belgiska vallhunden. Båda dessa raser är tuffa och samtidigt har de en överlägsen förmåga att lära och utföra en order. Hundarna har även utmärkt hörsel, syn och luktsinne. Vilket innebär att de på ett tidigt stadium lägger märke till minsta förändring i omgivningen. Vidare har hundarna lätt för att ge skall, dvs. att de snabbt talar om för omgivningen att något är på gång.

Hundbevakning är en metod som säkerhetsställer att inga tjuvar kan ta sig in på byggarbetsplatsen, enbart skyltar i ett område som varnar för vakthundar brukar minska lusten att stanna kvar på området ordentligt. Flertalet tjuvar väljer att avstå från det planerade inbrottet när de vet att risken är stor att de kan utsättas för ett eller flera allvarliga hugg.⁴⁹ Men metoden har även några stora nackdelar. Risken är stor att hundarna skräpar ner på arbetsplatsen och framförallt skadar sig själva när de springer omkring på området. Dessutom tycker en del att det är problematiskt med hundbevakning eftersom det inte är möjligt att besöka arbetsplatsen efter arbetstid utan att tillkalla hundförare som måste dit och koppla sina hundar. Det är ju lätt hänt att platschefen eller någon annan i arbetsledningen av någon anledning vill besöka byggarbetsplatsen på kvällstid eller kanske på helgen. Det kan också vara ett problem om en olycka uppstår på arbetsplatsen och räddningstjänsten behöver rycka ut, även då måste hundföraren snabbt befinna sig på plats. Vidare brukar hundbevakning inte väljas som bevakningsmetod framför andra metoder pga. kostnadsskäl.⁵⁰

2.9.4. Märkning och spårning

När utrustning eller maskiner stjäls på byggarbetsplatser försöker tjuven eller tjuvarna ta bort alla spår och märkningar efter den rättmätige ägaren. Märken, dekaleringar, identitetsnummer slipas bort och maskinen kanske målas om. Då blir det svårt att bevisa äganderätten.

De mest förekommande systemen som används på olika sätt för att märka och spåra maskiner är, passiva, semiaktiva och aktiva system.

⁴⁸ Bergström, P. (2005)

⁴⁹ Liljeholm, S. (2002)

⁵⁰ Sune Almqvist

Passiv märkning är den traditionella märkningen och fungerar så att ägarnummer stansas på godset eller maskinen, ibland nitas en plåtbricka fast på maskinen. Ibland används vanlig spritpenna för små maskiner och handverktyg.

Semiaktiv märkning eller dold märkning är då objektet förses med dolda transpondrar (chips eller taggar). Med hjälp av en avläsare, som även fungerar som en handdator, kan transpondrarna aktiveras för att avge en kod. Transpondrarna kan vara små som huvudet på en tändsticka eller platta och runda som en enkrona. Grundregeln är ju mindre transpondrarna är desto kortare är läsavståndet. Läsavståndet kan variera mellan 20 – 100 cm. Transpondrarna är ganska billiga att tillverka och kommer i olika material. Idag kan man via enkel kommunikationsradio sända den avlästa koden direkt till en huvuddator, på så sätt kan även märkningen användas för att ge logistikuppgifter. Förutom transpondrar används ibland även dold kemisk märkvätska som belyses med UV-ljus för identifiering.

Aktiva system för spårning av stulna eller försvunna objekt har sändar- och mottagarenheter som spårar via GSM eller GPS. Dessa system bygger på att objektet förses med en liten sändare/mottagarenhet som ger en enkel eller vanligen dubbelriktad förbindelse. Aktiva system kan även ge logistikuppgifter.

Utvecklingen kring märkning och spårning har gått mycket snabbt de senaste åren. Tekniken förbättras hela tiden, särskilt när det gäller semiaktiva system, för att kunna få snabbare och säkrare hantering av fler logistikuppgifter. Transpondrarna har blivit allt mindre och de är nu ännu enklare att dölja, samtidigt har läsavstånden ökat.⁵¹

Det är fortfarande passiv märkning som används mest i byggbranschen men semiaktiv märkning kommer mer och mer. Oftast kombineras både passiv och semiaktiv märkning. När det gäller aktiva system och spårning av material är det först och främst en metod för de större och dyrare produkterna. På det området är tekniken fortfarande för dyr för att användas i större omfattning i byggbranschen.

Valet av märkningssystem är till stor del beroende av värdet på maskiner och utrustningar som skall skyddas. Det är stor skillnad i kostnad från enklaste märkning till avancerad spårningsutrustning där kostnaden kan uppgå till ca 3-4 000 kr/år och maskin som skyddas.⁵²

2.9.5. RFID

RFID (Radio Frequency Identification) är en teknologi som fått stort genomslag inom flera branscher, speciellt inom logistikbranschen. Inom byggbranschen kan tekniken användas inom många olika områden. T.ex. kan RFID-tekniken göra det möjligt att försäkra sig att alla personer har utrympts vid en olycka samt att förhindra intrång av obehöriga och stöld på byggarbetsplatser. RFID skapar nya möjligheter till identifikation och stöldskydd.

Tekniken fungerar på så sätt att ett elektronikchip utsätts för radiovågor från en läsare. Om elektronikchipet befinner sig i radiovågens upptagningsområde, absorberar chipet energin från radiovågen via sin antenn. Elektronikchipet utnyttjar sedan denna energi för att skicka iväg sin förprogrammerade identitet med en ny radiovåg till läsaren som även fungerar som en mottagare. Slutligen skickar läsaren vidare informationen till en databas.

RFID-systemet består av tre komponenter, en transponder, en läsare och mjukvara. Läsaren består av en radiosändare och en radiomottagare, ett kontrollsystem samt en uppkoppling mot en databas.

⁵¹ Munthe, J. (2002)

⁵² Ibid.

Transpondern, även kallad tag, består i sin tur av en antenn, ett mikrochip och någon typ av hölje (se figur 1). Tagen finns i olika varianter och storlekar.



Figur 1 En typ av RFID-tag

RFID har många fördelar i jämförelse med exempelvis den traditionella streckkoden som används för identifiering. Med RFID behövs inte någon visuell kontakt mellan objekt och läsare och möjlighet finns att identifiera flera objekt samtidigt. Den kanske största fördelen är dock mängden information som kan lagras i transpondrarna, då informationen lagras digitalt. En annan fördel är att den information som lagras i transpondrarna inte är permanent utan vid behov kan programmeras om.

Det finns både passiva och aktiva RFID-taggar. Passiva RFID-taggar är kopplade till en antenn och har inte en egen strömkälla. Antennen samlar in den ström taggen behöver för att sända iväg sin information. Passiva RFID-taggar är relativt billiga och passar bra för mindre och flera föremål. Nackdelen med passiva RFID-taggar är deras relativt korta läsavstånd.

Aktiva RFID-taggar har egen strömkälla och används normalt på godscontainerar och liknande. Aktiva RFID-taggar finns i två varianter, den ena är taggar som väcks till liv när de tar emot speciella radiovågor, och den andra är taggar som sänder signaler kontinuerligt. Till skillnad från passiva RFID-taggar har aktiva RFID-taggar ett långt läsavstånd.⁵³

I byggbranschen kan RFID användas till att på byggarbetsplatser ha kontroll på vilka som befinner sig inne på bygget. Platsledningen ska kunna fastställa att ingen är kvar på byggarbetsplatsen vid en olycka då alla måste utrymma. Vidare går det att ha kontroll på vem som hämtar ut maskiner i verktygscontainerar. På så sätt kan man larma om någon obehörig hämtar ut en maskin eller när t.ex. när en brand inträffar.⁵⁴

⁵³ Reslow, J. (2008)

⁵⁴ SBUF (2006)

2.9.6. ID06

ID06 är ett projekt utarbetat av "Byggbranschen i samverkan" (BBIS) tillsammans med en rad branschorganisationer. Projektet är ett led i kampen mot svart arbetskraft och ska:

- Försvåra svartarbete
- Försvåra ekonomisk brottslighet
- Stärka den sunda konkurrensen

Metoden går ut på att genom förnamn av behörig personal, obligatorisk legitimationsplikt och närvaroregistrering få kontroll på personalflödet till byggarbetsplatserna och hindra obehörigt tillträde. I ett projekt knutet till ID06 måste alla på byggarbetsplatsen kunna visa giltig legitimation samt bära synlig namnbricka. Uppdragstagare (UE/leverantör) är skyldiga att i förväg skriftligen anmäla till uppdragsgivaren (general-/totalentreprenör) namn och personnummer på dem som får vistas på byggarbetsplatsen och denne är sedan skyldig att föra närvaroförteckning. Uppdragsgivaren har sedan rätt att avisa ej förnamn personal från byggarbetsplatsen samt att utkräva vite för personal utan giltig legitimation.

De utfärdade ID06-behörighetskorten (se figur 2) fungerar även som legitimation och har också ett inbyggt RFID-tag. Denne skall föra över personens uppgifter till närvaroförteckningen och den elektroniska redovisningen. Besökare kontakter direkt sin kontaktperson på bygget, som via datorn kan öppna grinden eller bommen. Läsavstånd på en meter gör att personal bara behöver hålla upp identifikationsbrickan mot sidorutan på bilen när de passerar läsaren för bom- eller grindöppning.

Varje identifikationsbricka kopplas till el, vvs, bygg, sophantering, företag eller annan önskad grupp. Informationen sparas på en loggfil centralt på byggföretagets nätverk. På så sätt får företaget användbar statistik för besöken på varje byggarbetsplats.

ID06 ger en bättre kontroll över vem som kommer in på arbetsplatsen och förhindrar obehörig personal från att komma in på arbetsplatsen, på så sätt kan tillgreppsbrott på byggarbetsplatser reduceras. Detta kräver däremot generellt även bättre stängsel, övervakning, RFID läsare och ett väl fungerande informationssystem.⁵⁵

I olika länder som t.ex. USA, Kina och Japan finns det en vakt på byggarbetsplatserna som sitter vid grindentrén både dag- och kvällstid. Entrén vid byggarbetsplatsen är alltså stängd och bara de med tillstånd och rätt behörighet kommer in på arbetsplatsen. En vidareutveckling av denna säkerhetsmetod är just ID06 där det alltså inte längre behövs en vakt vid entrén, utan alla som arbetar på bygget får speciella ID-kort med ett RFID-tag i. När de anställda passerar grinden så läses ID-korten av automatiskt och grinden öppnas. Tekniken kan även användas i personalutrymmen som bodar där enbart platschefer och arbetsledare sitter, så att ingen annan än de kommer in i bodarna.⁵⁶



Figur 2 Exempel på ID06-behörighetskort.

⁵⁵ ID06.

⁵⁶ Sune Almqvist

2.9.7. Leverantörer och tekniska produkter



Mindmancer AB är ett innovationsbolag som grundades 2006 och har sitt säte i Göteborg (se figur 3). Företaget har vidareutvecklat dagens kameraövervakningssystem för att höja säkerheten och samtidigt sänka kostnaderna för bevakning. Mindmancer riktar sig till företag i behov av områdesbevakning och inpasseringslösningar. Deras produkter är specialanpassade till varje bransch – en av deras produkter ”Byggbevakaren” är just anpassat för byggbranschen.

Figur 3 Mindmancers logo

Byggbevakaren använder sig av en s.k. aktiv kamerabevakningssystem. De fungerar så att, kameror monteras i och runt ett bygge. Systemet är kopplat dygnet runt till en larmcentral som omedelbart utvärderar och reagerar på inkommande larm. När någon tar sig in skickas ett videolarm till en operatör som snabbt granskar vad som sker och vid behov larmar väktare och/eller startar sirener. På så sätt görs bara väktaruttryckningar på skarpa och verifierade larm. Därmed ger Byggbevakaren ett kontinuerligt intrångsskydd som detekterar alla intrång på området. Systemet sorterar dessutom bort felaktiga larm i form av djur och kringflygande objekt på området.

Eftersom åtgärder vidtas redan när intrånget påbörjas, kan risken för stölder och skadegörelse minimeras och därigenom undvika tids- och kostnadskrävande utredningar, driftstopp och arbetsmiljöproblem.

Mindmancer har även med ny teknik löst problemet kring intrång i den personliga integriteten hos personer som rör sig utanför ett bevakat område. De vanligaste lösningarna som används idag för att undvika att filma utanför sitt område är antingen att rikta om kameran eller lägga in en mask i bilden.

Att rikta om kameran innebär helt enkelt att man riktar ner kameran mot marken så att den inte kan se utanför området. Nackdelen är att en stor del av kamerans synområde då upptas av marken framför kameran. Det innebär dåligt utnyttjande av utrustningen, och personer som befinner sig vid gränsen till området kan inte identifieras då man endast ser underkroppen.

Maskning innebär att man placerar en svart ruta över den del av området som man inte får övervaka. Detta ger lite större flexibilitet än omriktning av kameran, men fortfarande kvarstår problemet med ”avhuggna” personer, vilket försvårar identifieringen av eventuella inkräktare.

Mindmancers lösning på problemet är en helt ny teknik som möjliggör utplacering av virtuella väggar i bilden (se figur 4). Väggarna kan placeras ut i bilden i både höjd, bredd och djupled och fungerar i grunden som en mask, men med den enorma skillnaden att alla objekt som befinner sig framför det förbjudna området ritas ut i sin helhet i bilden. Därmed skyddas integriteten hos personer som rör sig utanför det övervakade området samtidigt går det att få en utmärkt bild på alla personer inne på området. Detta gör det möjligt att använda kameror där det tidigare inte varit tillåtet eller praktiskt genomförbart.



Figur 4 Exempel på hur det kan se ut med virtuella väggar i bilden.

Mindmancer menar att deras metod kapar bevakningskostnaderna, jämfört med det traditionella sättet med ronderande väktare som bevakningsmetod.

Byggbevakaren kostar som baspaket 4 499 kr/månad (fast avgift) med 12 månaders bindningstid. I baspaketet ingår:

- 2 bevakningskameror, installerade och klara på plats.
- Konfigurerad mjukvara.
- Uppkoppling mot larmcentral med visuell larmverifiering.

Vidare erbjuder Mindmancer till deras baspaket ett flertal tilläggstjänster, såsom extra kamera, siren, blixtljus etc.⁵⁷



Figur 5 SafeTools logo

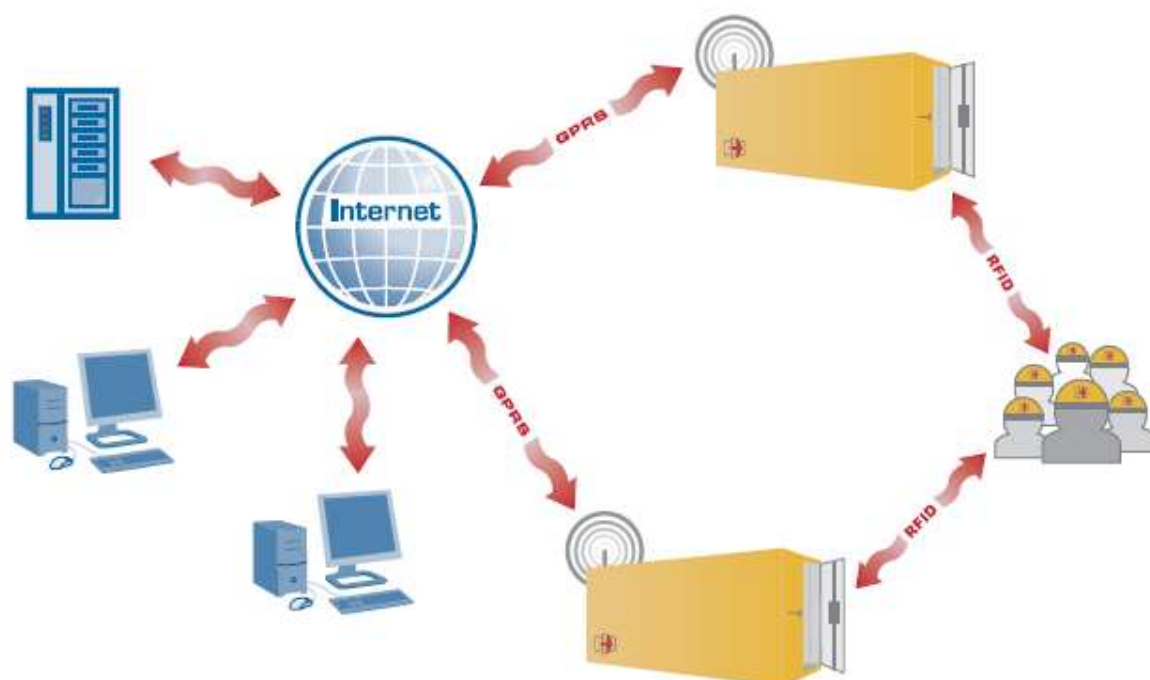
SafeTool AB är ett svenskt Jönköping baserat företag som utvecklar system och RFID-lösningar främst för maskinidentifikation men även för personkontroll (ID06) på byggarbetsplatser (se figur 5). Företaget utnyttjar RFID-taggar i ID06 för att registrera hanteringen av verktyg och maskiner samt för att styra passagesystemen.

SafeTool levererar produkter och tjänster som höjer standarden för säkerhet inom byggsektorn. Genom att kombinera innovativ teknologi med system för informationshantering skapar SafeTool säkra byggen och bättre kontroll över material.

Lösningen är en komplett teknisk plattform och ett användarvänligt system som bygger på RFID-teknologi och system för informationshantering. Tekniken ökar säkerheten med förvaring på byggarbetsplatser samt underlättar inventering och lokalisering av maskiner och verktyg.

⁵⁷ Mindmancer AB.

Verktyg och maskiner märks med en s.k. RFID-tag som kommunicerar med lås och antenner på container och arbetsbod. SafeTool fungerar därför som en osynlig vägg som håller obehöriga personer utanför. Systemet skapar löpande loggar för hur, var och när varje verktyg och maskin används och man kan enkelt optimera flödet av verktyg och maskiner (se figur 6).



Figur 6 En bild som illustrerar hur SafeTools olika system kommunicerar med varandra.

Med hjälp av en internetansluten dator kan användaren direkt få tillgång till informationen. Denna flexibilitet förenklar administrationen och ger bättre möjligheter till fortlöpande rapportering och överblick över materiella resurser.

För de byggföretag som tillhandahåller SafeTools produkter och tjänster innebär det:

- In- och utpasseringskontroll för säkrare byggarbetsplatser.
- Containrar och bodar med dag- och nattlås som endast kan öppnas av behörig personal.

Två av SafeTools produkter är "SafeTool Area Security" och "SafeTool Container System". Både dessa system använder sig av RFID-teknologi och ska bidra med att minska tillgreppsbrott på byggarbetsplatser.

SafeTool Area Security fungerar så att all behörig personal utrustas med ID-kort försedda med RFID-chip (ID06). På så sätt öppnas dörrar och grindar automatiskt för rätt personer men förblir stängda för personer utan behörighet (se figur 7). Allt styrs via trådlös internet och informationen kan samlas in och bearbetas smidigt av berörda befattningshavare. Säkerhetsnivån och befogenheter kan ställas in valfritt efter befattning, i grupp eller helt individuellt. ID-korten kan tidsbegränsas och upphör automatiskt efter utgången tid, vilket är bra för UE. RFID-läsare med tillräckliga läsavstånd gör så att förbipasserande inte behöver ta upp kortet varje gång en ingång passeras. Därmed kan företagen vara säkra på att rätt person alltid är på rätt plats.



Figur 7 Rotationsgrind

Med *SafeTool Container System* öppnas maskin- och verktygscontainrar enbart för behöriga personer med rätt RFID-chip i sitt ID-kort. SafeTool använder sig av ett nyutvecklat fjärrstyrt elektromekaniskt containerlås. Låset monteras helt på insidan av containern och blir därför mycket svårt att manipulera (se figur 8). SafeTool kan även montera aktiva RFID-chip i maskiner och verktygen för att kunna spåra vem och hur länge någon lånat en utrustning. Allt styrs och kontrolleras genom en central enhet via trådlös Internetkoppling. Obehöriga får därmed inte tillträde till vare sig förvaringscontainrar eller verktyg, och byggföretagen får bättre kontroll och ordning på sina maskiner och verktyg.⁵⁸



Figur 8 Exempel på SafeTools container och lås som öppnas från insidan.

⁵⁸ SafeTool AB.

3. Resultat och analys

Arbetet leder fram till resultat baserade på besök på fem byggarbetsplatser och resultat från intervjuer med platschefer anställda på JM i Göteborg. Platscheferna har lämnat underlag och information angående tillgreppsbrott på deras byggarbetsplatser. Resultatet av intervjuerna har sammanställts på ett sätt så att platscheferna inte kan identifieras i rapporten – de har alltså fått vara anonyma. I detta kapitel redovisas samtidigt en analys allteftersom resultatet presenteras.

3.1. Vad stjäls?

När det gäller vad som är stöldbegärligt på byggarbetsplatser, kan man säga att i stort stjäls allt som går att stjäla. Men en del saker är stöldbegärligare än andra. En del stölder är dessutom återkommande medans andra är tillfälliga.

På frågan om vad som anses mest stöldbegärligt i prioritetsordning på en byggarbetsplats svarade de intervjuade så här:

1. Bygg- och arbetsmaskiner
2. Inbyggnadsmaterial (t.ex. vitvaror, garderober, dörrar)
3. Kablar
4. Personlig verktygsutrustning, handverktyg
5. Byggmaterial
6. Administrativ utrustning (mobiltelefoner, telecom-radio, datorer, mätutrustning etc.)
7. Inredningsmaterial (t.ex. masonit, gipsplattor, golv etc.)

Den mest stöldbegärliga utrustningen är alltså bygg- och arbetsmaskiner följt av inbyggnadsmaterial, främst i form av vitvaror. Vitvaror är väldigt stöldbegärligt men platscheferna är medvetna om detta och har på senare år blivit mycket bättre på att vidta åtgärder bl.a. genom ”just in time” leveranser för att förhindra dessa typer av stölder. Dessutom, efter installation av vitvaror har man oftast en vakt på plats dygnet runt tills de första hyresgästerna har flyttat in. Stölder av inbyggnadsmaterial är alltså inte lika ofta förekommande men kan orsaka stora konsekvenser när de väl drabbar ett bygge.

Många påpekar också att kabelstölder har ökat på sistone och att dessa typer av stölder ställer till med stora problem. Orsaken till ökningen är främst höga metallpriser. Så här kommenterade platscheferna när det gäller kabelstölder på byggarbetsplatserna:

”Kabeln kostar kanske normalt 3000 kr, men om ”fel” kabel försvinner bidrar det till stora kringkostnader, t.ex. bodarna får inte ström på morgonen, samt när bygget inte får ström så bidrar det till driftstopp (stillestånd) och flera man som står still och väntar. Säg att det är 15 man á 330 kr/h som står still i en timme, det kostar då oss ca 5000kr bara på stilleståndet.”

”När de tog en kabel här på bygget som matar huvudströmmen, så var vi 35 st. man på bygget och alla stod still i 3-4 timmar. Det blir väldigt dyrt. När det gäller kabelstölder så är värdet på kringkostnaderna 5-10 gånger mer än värdet på kabeln som vi blir av med. Det gäller att försöka stoppa in så mycket kablar som möjligt i konstruktionen, gräva ner, gjuta in och täcka över – så att kablarna inte ligger synliga och åtkomliga ovanpå.”

”Vi försökte gräva ner kablarna så mycket som möjligt, vi gjorde ett spår i backen som vi satte ner kablarna i. Stilleståndet efteråt kostar mycket mer än kostnaden för kabeln.”

”Vi har dragit nu väldigt mycket kablar som ligger i slangar i bottenplattor, vi har försökt gräva ner så mycket som möjligt när det gäller kablar.”

Personlig verktygsutrustning anges också försvinna ibland, här vet man inte om det enbart handlar om stöld eller även slarv. Datorer och annan administrativt utrustning stjäls också men de är oftast väl skyddade, så de försvinner därför i relativt liten omfattning. Självklart riktas stölder även mot annat begärligt material förutom ovanstående. En del arbetsplatser utsätts för organiserade tillgreppsbrott där hela utrustningar stjäls och containrar med ett stort innehållsvärde bryts upp och rensas.

3.2. Vem är tjuven?

Svaren skiljer sig något på frågan: vem är tjuven? Det rör sig dels om externa tillgreppsbrott men även interna tillgreppsbrott förekommer. Det är svårt att exakt veta hur fördelningen ligger mellan externa och interna stölder. Förutom otillräcklig statistik så verkar det som om framförallt interna tillgreppsbrott är ett känsligt ämne som många vill undvika att tala öppet om.

På frågan om i vilken form stölderna sker, svarade majoriteten att de trodde att stölderna var externa och organiserade. Men platscheferna påpekar att det förekommer interna stölder samt spontanstölder också.

Så här kommenterade platscheferna om olika former av stölder:

Om organiserade stölder:

”När det gäller vitvaror verkar det vara insider jobb. Ibland vet vi att tjuvarna har haft kännedom om när vitvarorna skulle installeras. Så där är det nog organiserat.”

”De flesta stölder verkar vara organiserade. Man ser direkt oftast på tillvägagångssättet om det har varit organiserat eller s.k. småtjuvar. Organiserade tjuvar gör det på ett proffsigt sätt och använder sig av mer proffsiga inbrottsutrustningar.”

”En del stölder verkar dessutom vara utstuderade eftersom vi ser att tjuvarna enbart har vänt sig till speciella maskinverktyg som t.ex. har att göra med armering. Tjuvarna har då slagit till mot olika byggarbetsplatser samma natt och endast tagit de eftertraktade maskinverktygen, antagligen har de fått en beställning och slagit till på det. Dessa stölder är beställningsjobb och verkar vara marknadsstyrda.”

Om interna stölder:

”Ibland misstänker man att det förekommer interna stölder också. Särskilt när det gäller vitvaror. Där verkar det vara en insider, annars hade aldrig tjuvarna vetat att vi kör ut vitvaror en viss dag.”

”Jag hävdar att vi har haft väldigt mycket interna stölder, både anställda och UE. Jag hade gärna haft en kamera här, jag är övertygad att jag då hade säkert känt igen merparten av tjuvarna som fastnar på bild.”

Om spontanstölder:

”Kabelstölder är oftast spontanstölder. På vår byggarbetsplats har det mest varit uteliggare som har varit efter kablar. Även ungdomar utför ibland en del spontanstölder då de är efter handverktyg.”

”Det förekommer en del spontanstölder, men de planeras ändå mer eller mindre.”

3.2.1. Interna tillgreppsbrott

Tillgreppsbrottens upplärningsprocent är mycket låg och gärningsmannen förblir oftast okänd. Därför är det svårt att bilda sig en uppfattning om de interna stölderna. Platschefernas uppfattning och erfarenhet om interna stölder varierade något, men alla ansåg mer eller mindre att det förekommer interna stölder på byggarbetsplatser. De flesta ansåg dock att omfattningen av interna stölder var begränsad och att externa inbrott och stölder var av större omfattning.

Underentreprenörer används i stor omfattning på olika byggarbetsplatser. Dessa löser olika uppgifter inom varierade områden och under olika skeden. Underentreprenörerna har därmed tillgång till byggarbetsplatsen och de deltar i arbetet med brottsförebyggande åtgärder. Platscheferna fick svara på, med tanke på deras erfarenhet om de tyckte att det gick att lita på UE:n.

Så här svarade några:

”En bult på en container hade skruvats lös på arbetstid för att enkelt kunna ta sig in. Det kommer ju inte helt utomstående personer och skruvar lös bulten på containern. Det är ju någon som har skruvat lös den på dagtid för att komma tillbaka på kvällstid!”

”Ibland tror jag att det är någon underentreprenör som har varit och gjort ett kortare jobb här på bygget, sen när de ska hem tar de med sig verktyg som inte är deras.”

”UE upplever jag INTE att det inte går att lita på! Jag kan inte tänka mig att de stjälar, då tror jag att de hellre frågar först om de vill låna verktyg eller dyl.”

”Nej, jag tror inte UE:n stjälar. De klart, ibland undrar man ju hur tjuvarna kunde veta att maskinerna låg just i den containern. Men de kanske kollar upp sådant när vi har rast.”

”Nej, jag tror inte UE:n är involverade i tillgreppsbrott. Jag måste kunna lita på mina UE.”

Två av de fem tillfrågade platscheferna ansåg att de inte alltid kunde lita på sina UE:n medans tre av platscheferna uttryckte mer eller mindre att de kunde lita på sina UE:n. Det verkar däremot att det ofta lånas ut maskiner och verktyg till UE för att utföra ett jobb och det är inte alltid så att dessa lämnas tillbaka. Detta behöver dock inte bero på någon brottslig avsikt, utan kan även ha att göra med slarv och dålig uppföljning. Sammantaget kan sägas att dessa problem kan nog lösas med bättre ordning och reda.

De interna stölderna verkar vara av två kategorier. Den ena är den som består av ett frekvent småstjälande av relativt obetydligt värde och som på något sätt har en acceptans som dock inte är utsagd och p.g.a. en gråzon kanske inte ens uppfattas som en stöld av vissa. Den andra kategorin är när interna stölder passerar en nivå där stölderna inte längre kan ses som obetydliga och brotten börjar uppmärksammas som ett problem.

3.2.2. Externa tillgreppsbrott

De flesta platschefer trodde att största problemen p.g.a. tillgreppsbrott härrör från externa brott, detta särskilt när det gäller de ekonomiska konsekvenserna. Externa inbrott och stölder sker vanligtvis i tre olika former; organiserade stölder, spontanstölder och tillfällighetsstölder.

Platscheferna har främst påpekat att av externa tillgreppsbrott är det mest organiserade stölder som dominerar. Oftast sker de i rena beställningsarbeten, dvs. att en viss kompressor försvinner trots att det finns en både större och dyrare på samma plats. Mycket tyder på att en stor del av brottsligheten i byggbranschen är beställningsjobb. Det är svårt att veta i detalj hur verksamheten fungerar men vad som är klart är att det finns en stor svart marknad för de maskiner och material som byggbranschen hanterar.

3.3. Hur går tjuven tillväga?

Byggmaskiner, verktyg och dylikt är mer eller mindre alltid tillgängliga på en byggarbetsplats, därför är risken för en stöld alltid närvarande. Men för byggmaterial, inredningsmaterial, inbyggnadsmaterial och övrigt material finns det under byggets gång skeden som är mer känsliga än andra. Känsliga perioder under byggskedet är främst vid leveranser, mellanlagring samt tiden före inflyttning.

Interna tillgreppsbrott handlar ofta om rena stölder och inte inbrott. Stöldgodset transporteras ut från arbetsplatsen genom att t.ex. gömmas i väskan eller under kläderna. Vidare kan stöldgodset även gömmas undan på arbetsplatsen för att hämtas vid ett annat lämpligare tillfälle. Om godset är för stort kan egen bil användas för att ta ut det.

Däremot när det gäller externa tillgreppsbrott, särskilt organiserad brottslighet måste tjuvarna göra upp en plan innan de kan sätta igång med brottet. Denna planering innefattar:

- Inhämta information om arbetsplatsen
- Anskaffning av lämplig utrustning för brottet
- Genomförande
- Avyttring av stöldgodset

Informationsinhämtning om arbetsplatsen görs av tjuvarna för att ta reda på när och var värdefullt gods finns tillgängligt, hur man ska angripa platsen på bästa sätt samt hur skyddet är uppbyggt. Slutligen måste tjuvarna ta reda på hur man kan transportera bort det stulna samt eventuella flyktvägar.

För att få hjälp med informationsinhämtningen kan tjuvarna använda sig av personal med anknytning till byggarbetsplatsen. Det kan vara någon leverantör, transportör, anställd eller UE. Tjuvarna använder sig av en tipsare. Tipsaren talar t.ex. om när maskiner finns tillgängliga och hur dessa kan komma åt, vidare kan tipsaren lämna andra uppgifter som kan vara till hjälp vid brottet. Antagligen belönas i detta fall tipsaren med någon typ av ersättning.

Men att personal med anknytning till bygget hjälper tjuvarna med informationsinhämtningen behöver inte ske medvetet, det kan mycket väl även vara omedvetet och sker då på olika sätt. Antingen kan någon i brottsgänget närma sig någon som arbetar på ett bygge för att på så sätt försöka få fram upplysningar om arbetsplatsen, eller så får brottslingar reda på känslig information om ett bygge av en tillfällighet när t.ex. två personer med anknytning till byggarbetsplatsen pratar sinsemellan på en offentlig plats och någon avlyssnar samtalet. I båda fallen är uppgiftslämnaren omedveten.

Tillvägagångssättet när det gäller externa tillgreppsbrott skiljer sig inte mycket från andra typer av inbrott. Intervjuerna visar att för att komma åt bygg- och arbetsmaskiner slår tjuvar oftast till mot containrar där maskinerna oftast förvaras. Låssprintar knackas upp och dörrar och fönster bryts upp med brytjärn. Vidare används skärbrännare på bommar till containrar eller vinkelslip för att såga sig genom väggar. Ibland används frysmetoden på lås eller kätting.

3.4. Känsliga tidpunkter och upptäckt av tillgreppsbrott

Tillgreppsbrotten kan egentligen ske när som helst, men i intervjuerna framgår det ändå att en del tillfällen är mer riskabla än andra. Alla är eniga om att brotten oftast sker efter arbetstid/nattetid, under veckoslut och helger samt i viss mån även på raster. När det gäller tid på dygnet som tjuvarna föredrar att slå till, verkar de känsligaste tiderna vara ca 16.00–20.00 och 04.00–06.00. För att uppmärksamhet inte skall väckas används tiden efter arbetstid för att den skall förväxlas med

övertidsarbete. Tiden på morgonen utnyttjas för att vid flykt och transport smälta in i morgon trafiken och på så sätt minska risken att misstänkas och bli stoppad av polis under nattens tysta timmar.

Platscheferna är också eniga om att inbrotten ofta upptäcks snabbt, antingen redan vid larm eller nästa arbetsdag. Inbrotten lämnar oftast spår efter sig, men när det gäller enbart stöld beror upptäckten på när någon skall använda det stulna. Det betyder att det ibland kan gå fort men att det i vissa fall kan gå en lång tid innan stölden upptäcks.

3.5. Hur hanteras stölderna?

Hur stölderna hanteras varierar lite mellan platscheferna. Det är få som redan vid eller före byggstart börjar vidta genomtänkta helhetslösningar för skyddet. Företaget har tagit fram en s.k. checklista som är tänkt att användas för att göra en riskanalys och samtidigt påminna platschefen om åtgärdsförslag för att minska risken att drabbas av inbrott och stöld (se bilaga 1). Men det är få platschefer som använder sig av checklistan, de flesta säger att de går på sina rutiner och erfarenheter. Därför blir det ofta så att ett grundskydd byggs upp och därefter vidtas åtgärder när ett brott inträffat.

När ett brott inträffat ser platschefen till att först undanröja alla eventuella hinder så att bygget kan komma igång igen. Ibland måste platschefen snabbt beställa nya maskiner eller material för att bygget ska kunna fortskridas. När dessa åtgärder tagits överväger platschefen om skyddet mot tillgreppsbrott behöver förstärkas. Senare överväger platschefen om en polisanmälan ska göras eller inte. Det är inte alltid det görs en polisanmälan. I intervjuerna påpekar platscheferna att det är oftast stöld som ligger över självrisk eller ”särskild typ av stöld” som polisanmäls. Vidare informeras personalen om tillgreppsbrottet vid en genomgång på ett möte eller en rast. Platscheferna menar att det inte läggs någon större energi på att informera personalen eftersom nyheten om att ett brott har skett sprider sig alltid väldigt fort och alla får reda på det. Slutligen görs vid behov en anmälan till försäkringsbolaget, men platscheferna är nästan aldrig själva i kontakt med försäkringsbolaget, utan det sköter företaget centralt.

Så här kommenterar en av platscheferna hanteringen av stöld:

”Jag kan ju ha 30-40 arbetare som står och inte kan jobba för att alla verktyg är borta. Då blir min första prioritet att få igång bygget igen. Att springa till polisen och göra en anmälan är inte precis det första jag tänker på.”

Eftersom alla tillgreppsbrott som drabbar företaget inte anmäls finns det ett mörkertal när det gäller oanmälda brott. När värdet på det stulna överstiger självrisken så är det givet att det sker en polisanmälan eftersom försäkringsbolaget kräver det. Men det är väldigt sällan värdet på det stulna hamnar över självrisken eftersom JM har en självrisk på 2 basbelopp. Så här svarade platscheferna på frågan ”vilka stölderna polisanmäls och var går gränsen för att det ska anmälas?”:

”Tyvärr har jag inte polisanmält många av våra stölderna på detta bygge. Så därför kommer det inte in i någon statistik. Jag har inte haft någon enskild stöld som har överstigit självrisken heller. Vanligtvis anmäler jag vid särskild typ av stöld och när det överstiger självrisken. Lyckas de ta så mycket så det överstiger självrisken då är det inget snack om saken, då anmäler vi på en gång.”

”Av de inbrott vi haft så har jag anmält 3-4 stycken i början, men sen tröttnade jag på det. Om det är stora stölderna anmäler vi det givetvis, men egentligen ska man ju anmäla alla stölderna. Det är inte ofta värdet på en stöld hamnar över självrisken.”

”Det mesta polisanmäls, det är ju det enda sättet för att kunna möjligtvis få tillbaka det. En annan fördel med att anmäla till polis är ju att då blir polisen medveten om att det är stöld i området, då kan de hålla extra koll kanske. Samtidigt är det bra för statistiken.”

”Det beror på, men går det över 1 basbelopp anmäls det direkt. Man kan säga att värden över 5000 kr polisanmäls. Vi ringer till polisen och berättar att vi har blivit drabbade av en stöld så de vet.”

”Har tjuvarna varit och tagit en eller två bormaskiner så polisanmäler vi nog inte det. Det är svårt att säga, men vi försöker naturligtvis att polisanmäla så mycket som möjligt. Det får vara en stöld på kanske 10 000 kr för att man ska polisanmäla det. Men egentligen ska man ju polisanmäla allting.”

Anledningen till att man inte anmäler alltid är att platscheferna anser att det inte kommer att leda till något, så det innebär slöseri med tid både för polisen och för platschefen. Det talas även om polisens dåliga resurser och ett ointresse från polisen sida att lösa brotten. En annan anledning är platschefernas tidsbrist.

3.6. Skydd och bevakning på arbetsplatserna

Alla de fem besökta byggarbetsplatserna använder sig av tillträdesskydd. Men arbetsplatserna är inte helt inhägnade, utan vill man ta sig in så gör man det ändå. Tillträdesskyddet är mer för att ingen ska ta sig in på området och skada sig. Detta gäller särskilt barn. De flesta byggarbetsplatser använder sig även av rondering som bevakningsmetod kombinerat med larm kopplat till central. Kontor, bodar och containrar larmas med rörelsedetektorer. När lägenheterna börjar bli klara, är det även vanligt att man använder sig av rörelsedetektorer i dessa samt i trappuppgången. Man larmar även med detektorer när det finns vitvaror eller annat värdefullt i något utrymme. När larmet går på arbetsplatserna kontaktas platschefen och tillfrågas om vaktbolaget ska rycka ut eller inte. Om larmcentralen inte får tag i platschefen så rycker man ut.

På de arbetsplatser som är belägna nära flera andra byggarbetsplatser har byggföretagen i området gått ihop och anlitat ett vaktbolag som sköter ronderingen på byggarbetsplatserna i området. Men trots att nästan alla fem byggarbetsplatser använder sig av rondering som bevakningsmetod, finns det en hel del missnöje bland platscheferna. Vid intervjuerna har det även visat sig att inga av platscheferna har några erfarenheter av andra bevakningsmetoder som hundbevakning eller kameraövervakning. Så här kommenterade några platschefer när det gäller rondering:

”Rondering är ju inte hundra procentig. Det har vi ju märkt!”

”Jag tror inte riktigt på rondering, det har ju aldrig fungerat!! Nu i detta projekt så hamnade jag i den s.k. allmänna ronderingssystemet som olika byggföretag i området har tillsammans. Men jag har pratat med andra företag här, som NCC, de är inte heller nöjda. Det känns som om man lägger ner en massa pengar på ingenting. Hur vet jag om de ens är och kollar?”

”Rondering fungerar väl sådär, där hade jag velat ha något system som verkligen visar för mig att vakterna verkligen har varit här. Ibland känns det som om man betalar men vi vet inte om det verkligen är här och kontrollerar. Det känns lite som bortkastade pengar. Sen måste de vara på rondering oregelbundna tider så tjuvarna inte kan kartlägga deras rutiner.”

”Rondering har jag haft då och då, det kostar alldeles för mycket och är inte alls effektivt. Lönsamheten är inte bra.”

På frågan om vilken bevakningsmetod som hade varit och föredra istället för rondering svarade de flesta kameraövervakning. Detta trots att de flesta inte hade några erfarenheter av kameraövervakning som bevakningsmetod.

Platscheferna fick även svara på frågan, om de tyckte att skydd och bevakning kostar lika mycket som stöldsvinnnet. Så här svarade några:

"Det är svårt att säga, men jag betalar hellre 5000 kr/mån (60000 kr/år) än och inte göra det. Då är jag åtminstone lite säkrare på att inte drabbas lika mycket av stölder. Betalar jag inte de pengarna för skydd så räcker det att drabbas av en ordentlig stöld en gång så överstiger det säkerligen kostnaden för skyddet. Tyvärr får man räkna med att det kostar att skydda sig."

"Det beror ju självklart på hur mycket vi drabbas, vi har ju varit väldigt förskonade från stölder på detta projekt. Allmänt kan jag säga att det är värdefullt med bevakning, det är lätt att med facit i hand säga 'jädrans vi slängde ut 20 000 kr på bevakning och vi har inte drabbats av stölder' men när man väl drabbas av stölder där tjuvarna får med sig material och maskiner för tusentals kronor, då hade man nog varit glad om man haft ett ordentligt skydd."

"Nej, det finns inte en chans, om man nu inte gör så att man sätter en vakt på heltid."

"Det beror på vilken typ av bevakning man lägger in och lönsamheten i det. Men bevakning är helt klart nödvändigt."

"Nej, det är bra med bevakning. Men bevakningen ska vara säker och lönsam."

Så här svarade några platscheferna på frågan, om anlitat vaktbolag kommer snabbt vid larm:

"Jag tycker det tar för långt tid om jag ska vara ärlig. Då syftar jag på vakterna som åker ut. Om de får tag på någon så får dem hålla kvar tjuven tills polisen kommer... Men även om de kommer på några minuter så hinner tjuvarna oftast få med mig sig det de vill ha och försvinna."

"Det är svårt för mig att veta. Vaktbolaget säger ju i sin rapport oftast att de är på plats på några minuter efter larm, men ändå lyckas de nästan aldrig ta någon. Tjuvarna kan ju aktivera larmet genom en stöld sen gömma sig t.ex. i ett dike för att vänta ut vakten som anländer till platsen inom några minuter."

"Vaktbolagen är ju här rätt snabbt, i bästa fall på 5-10 minuter. Men det är ändå tillräckligt för att tjuvarna ska komma undan."

Citaten ovan visar ganska tydligt till varför platscheferna är missnöjda med rondering som bevakningsmetod. Ett problem verkar vara att man som kund har alldeles för dålig insyn i hur och när bevakningen sker. Ett annat problem är också att vaktbolagen väldigt sällan tar någon som har begått ett brott på arbetsplatsen. Även om vaktbolagen är ganska snabbt på plats, så är den tiden det tar att åka ut till angripen arbetsplats tillräcklig för att tjuvarna ska hinna undan. Vidare är det så att uttryckningar som vaktbolagen gör vid larm kostar JM väldigt mycket pengar, många av uttryckningar är dessutom falsklarm. Så här kommenterade en platschef på ett bygge som haft väldigt mycket problem med tillgreppsbrott, men även falsklarm.

"Vi har drabbats ca 70 gånger av inbrott och stölder. Vaktbolaget har gjort 104 uttryckningar, där varje uttryckning kostar oss 1500 kr. Av dessa har ca 30 % varit falsklarm. Vi har haft uttryckningar i snitt minst en gång i veckan kan man säga..."

3.7. Brottens konsekvenser

Tillgreppsbrotten på arbetsplatserna medför en del olägenheter av olika slag. Kostnaderna för det stulna ersätts genom försäkringsbolaget. Men försäkringsbolaget återför kostnaden till ägaren via självrisker och försäkringspremier. Dessutom ligger vanligtvis kostnaderna för ett enskilt tillgreppsbrott under försäkringsbolagets höga självrisker, som oftast ligger mellan 2 – 6 basbelopp. Förutom kostnader för det stulna uppstår för det mesta kringkostnader efter en stöld också.

Interna stölder drar med sig otrivsel och misstänksamhet vilket påverkar andan negativt. Det är därför viktigt att interna tillgreppsbrott klaras ut så fort som möjligt.

Slutligen kan stölderna öka om inget görs av de ansvariga för att stoppa brotten. En eftergiven inställning till tillgreppsbrotten kan innebära risker för den enskilde genom att det blir för enkelt att ta hem saker från arbetsplatsen antingen för eget bruk eller för att sälja.

3.7.1. Ekonomiska konsekvenser

Det är inte enkelt att få ett tydligt grepp om de ekonomiska konsekvenserna av tillgreppsbrotten på JM. Som nämnt tidigare anmäls i mycket varierande grad stölder som ligger under självrisken. Bokföringen av kostnaderna för brotten inom företaget är också väldigt otydligt och någon uppföljning både när det gäller direkta kostnader och kringkostnader sker inte.

I intervjuerna med platscheferna har försök gjorts att uppskatta tillgreppsbrottens kostnader, både i form av direkta kostnader och kringkostnader. När det gäller direkta kostnader har platscheferna lämnat ungefärliga siffror men inga av de intervjuade har lyckats lämna några siffror på kringkostnaderna. Kringkostnaderna behövs för att kunna räkna ut de totala kostnaderna för tillgreppsbrotten. Därför kommer relationstalet 1,5 att användas i denna rapport för att få en ungefärlig uppskattning av totalkostnaderna. Relationstalet 1,5 togs fram i studien, ”Stoppa tjuven! Brott och brottsförebyggande åtgärder”. I den studien intervjuades ca 30 platschefer om inbrott och stöld på byggarbetsplats. Platschefer som hade gjort mer noggranna beräkningar kring kringkostnaderna hade fått fram varierande relationstal mellan 1,05 – 2,04. Medelrelationstalet hamnar då på 1,5. Värdena innehåller stora osäkerheter men att kringkostnaderna varierar är inte så konstigt. Ibland orsakar en stöld med begränsad ekonomisk omfattning stora ekonomiska kostnader. Vid andra tillfällen kan en stöld orsaka minimala kringkostnader.

För att kunna räkna ut de totala kostnaderna för inbrott och stölder från de fem besökta byggarbetsplatserna, har vid intervjutillfället upparbetad entreprenadsumma använts samt kostnader för tillgreppsbrott inklusive kringkostnader vid samma tillfälle. (se tabell 1)

Tabell 1. Visar kostnader för tillgreppsbrott i förhållande till upparbetad entreprenadsumma. Kostnaderna anges i Kkr.

Arbetsplats	Upparbetad entreprenad	Tillgripet (ink UE)	Kringkostnader	Summa tillgripet	Summa/Upparb. entreprenad (%)
Juvelen	70 000	800	400	1200	1,71%
Kastellet	23 000	* 40	20	60	0,26%
Oktanten	80 750	800	400	1200	1,49%
Sannegården kv3	215 000	100	50	150	0,07%
Sannegården kv5	46 500	* 70	35	105	0,23%
Totalt	435 250	1810	905	2715	

(*) På dessa arbetsplatser är det endast UE som har drabbats av tillgreppsbrott.

Den samlade upparbetade entreprenadsumman vid de olika byggarbetsplatserna som ligger till grund för beräkningarna är 435 250 000 kr. Arbetsplatsernas samlade kostnader för tillgreppsbrott vid intervjutillfället var 2 715 000 kr, summan inkluderar direkta kostnader och kringkostnader.

Med dessa siffror går det att räkna ut en procentsats som visar hur många procent av ett visst projekts produktionskostnad som är tillgreppsbrott. Procentsatsen fås ut genom att ta $2\,715\,000/435\,250\,000 = 0,00624$ ($\approx 0.63\%$). Alltså ska procentsatsen på 0.63% gå att använda av JM Väst för att kunna på ett ungefär uppskatta omfattningen av inbrott och stölder i en enskild eller flera projekt. Kostnader för tillgreppsbrott som drabbar ett projekt kan t.ex. fås fram genom att ta $0,0063 \times$ (produktionskostnad).

Men procentsatsen på 0.63% är givetvis inte helt säker, beräkningarna bygger bl.a. på att förhållandena på de undersökta byggarbetsplatserna är likartade på andra arbetsplatser. Därför måste framräknad kostnad för tillgreppsbrott med hjälp av procentsatsen betraktas som en fingervisning och användas med en försiktighet. Kostnaderna för vandalism ingår inte i beräkningarna ovan.

De byggprojekt där JM har haft egna anställda på är Juvelen och Oktanten. De är också de arbetsplatser som har drabbats mest av tillgreppsbrott. Detta beror säkerligen bl.a. på att dessa byggprojekt har varit stora och arbetsplatserna har även haft en väldigt dålig insyn från allmänheten. När det gäller Sannegården kv3 så är det den arbetsplats som har drabbats minst av tillgreppsbrott. Här skiljer sig resultatet väldigt mycket från de andra byggarbetsplatserna. Det är även så att vid intervjutillfället var bygget på Sannegården kv3 i stort sett klart, därmed finns det skäl att misstänka att resultatet på $0,07\%$ inte stämmer överens med verkligheten. Anledningen till det låga resultatet kan mycket väl bero på dålig redovisning, d.v.s. man har inte riktigt haft koll på i vilken stor omfattning arbetsplatsen drabbats av tillgreppsbrott.

Tabell 2 här nedan visar även hur mycket de fem byggarbetsplatserna har investerat i skydd och bevakning. Detta kan senare sättas i relation till hur mycket som är tillgripet på varje arbetsplats i förhållande till utförd byggtid. Tabell 2 redovisar alltså kostnaderna för skydd och bevakning under utförd byggtid. Kostnaderna för skydd och bevakning inkluderar rondering, larm och uttryckning.

Tabell 2. Visar skydds- och bevakningskostnader i förhållande till tillgripet, upparbetad entreprenadsumma och produktionskostnad. Kostnaderna anges i Kkr.

Arbetsplats	Budgerad produktionskostnad	Upparbetad entreprenad	Utförd byggtid (månader)	Summa tillgripet	Skydds- och bevakningskostnader
Juvelen	70 000	70 000	20 mån	1200	322
Kastellet	46 000	23 000	13 mån	60	30
Oktanten	85 000	80 750	23 mån	1200	214
Sannegården kv3	215 000	215 000	36 mån	150	200
Sannegården kv5	155 000	46 500	18 mån	105	90
Totalt	571 000	435 250		2715	856

Redovisningarna visar att, Juvelen och Oktanten, de två arbetsplatser som har haft mest problem med tillgreppsbrott också har satsat mest på skydds- och bevakningsåtgärder. Detta visar på att i de två fallen så har investeringarna som företaget gjort i brottsförebyggande åtgärder inte varit särskilt effektiva eller lönsamma. Varför Kastellet har så låga skydds- och bevakningskostnader beror på att de inte har haft någon rondering på arbetsplatsen. Totalt för de fem arbetsplatserna har JM investerat ca 856 000 kr i skydd och bevakning.

4. Slutsats

Här presenteras slutsatsen av arbetet. Vidare ges rekommendationer för brottsförebyggande arbete för att förhindra tillgreppsbrott på JM:s byggarbetsplatser. Slutsatsen baseras på kapitlen ”Teoretisk referensram” och ”Reslutat och analys”. Avslutningsvis ges även råd och tips till platschefer inför etablering av byggarbetsplats.

4.1. Omfattningen av inbrott och stölder på JM:s byggarbetsplatser idag

Det är svårt att exakt säga hur stora de ekonomiska konsekvenserna av tillgreppsbrotten på JM:s byggarbetsplatser är idag. Men den totala kostnaden för tillgreppsbrott vid intervjutillfället, för JM:s fem byggarbetsplatser som har involverats i detta arbete var 2 715 000 kr, summan inkluderar direkta kostnader och kringkostnader. Alla fem byggarbetsplatser var placerade i eller i närheten av Göteborg.

Därmed fås resultatet i denna rapport som visar att 0.63 % av ett projekts produktionskostnad på JM är brottsligt svinn. Denna procentsats kan användas av JM Väst för att uppskatta omfattningen av inbrott och stölder i en enskild eller flera projekt. Genom att ta $0,0063 \times$ (produktionskostnad) är det möjligt att uppskatta kostnaderna för tillgreppsbrott som drabbar ett projekt.

Som nämnt tidigare är resultatet enbart en fingervisning då beräkningarna är baserade på många osäkerheter och baseras bl.a. på att förhållandena på de undersökta arbetsplatserna är likartade på andra arbetsplatser. Dock bör det påpekas att även om procentsatsen på 0.63 % inte är exakt så är sannolikt resultatet realistisk. De få rapporter som har gjorts i ämnet visar alla ett resultat där det brottsliga svinnet ligger på ca 1 % av omsättningen. I FoU-Väst:s studie ”Stoppa tjuven! Brott och brottsförebyggande åtgärder” från 2002, intervjuades över 30 platschefer. Den rapporten visade att 0,88 % av ett projekts produktionskostnad var brottsligt svinn. FoU-Väst har i sina beräkningar använt sig av ett större datainsamlingsunderlag än i denna rapport, där jag besökte fem byggarbetsplatser och hade mer omfattande intervjuer med fem platschefer. Därmed går det att anta att mitt resultat på 0.63 % troligtvis är underskattat och att det brottsliga svinnet på JM:s byggarbetsplatser är av större omfattning.

Jag hoppas ändå att procentsatsen på 0.63 % ska kunna komma till användning för JM. Samt att rapporten kan hjälpa företaget att öka kunskapen och förståelsen om inbrott och stölder på byggarbetsplatser så att man kan komma till rätta med tillgreppsbrotten. För de företag som angriper det brottsliga svinnet seriöst finns det stora konkurrensfördelar att vinna. Detta särskilt med tanke på att byggföretagens entreprenadverksamhet enbart har en lönsamhet som ligger på några få procent av omsättningen.

4.2. Bristerna i JM:s skydds- och bevakningsmetoder samt förslag på åtgärder

Polisanmälan

Det är inte alltid tillgreppsbrotten på JM:s byggarbetsplatser polisanmäls. För att visa att man ser allvarligt på brott och att det vidtas åtgärder mot tillgreppen är det mycket viktigt att platscheferna polisanmäler alla tillgreppsbrott på byggarbetsplatserna. Det finns idag ett stort mörkertal i den officiella statistiken när det gäller tillgreppsbrott på byggarbetsplatserna. Om brotten på arbetsplatserna inte polisanmäls återfinns de inte heller i den officiella statistiken och därmed kan inte problemen uppmärksammas. Många platschefer nämner tidsbristen som en anledning till varför man inte alltid polisanmäler tillgreppsbrott. Men här har mycket hänt på sistone. Idag behöver inte platscheferna stå och köa på polisstationen för att anmäla tillgreppsbrott, det är mycket enkelt nuförtiden att polisanmäla på polisens hemsida på internet. Ett färdigt formulär fylls i och skickas direkt via hemsidan till polisen, samtidigt finns möjligheten att få skickat en kopia på polisanmälan till ens mail. Denna kopia kan mycket väl användas för att skickas vidare till företaget

centralledning. På så sätt får även företaget bättre statistik på tillgreppsbrotten på arbetsplatserna och platscheferna slipper anmäla ett brott två gånger. Platscheferna kan även sätta upp polisanmälan på anslagstavlan så att alla kan se att nolltolerans gäller.

Redovisningssystem för det brottsliga svinnet

Idag bokför anställda platschefer på JM det brottsliga svinnet på underkontot 43 880 med namnet ”Skador och provningar”. Problemet är att det bokförs annat på detta konto som inte har med det brottsliga svinnet att göra. Enligt min uppfattning måste JM försöka få fram rutiner som gör det möjligt för dem att i bokföringen särredovisa det brottsliga svinnets omfattning och karaktär. Först därefter blir det möjligt för JM och särskilt platscheferna ute på bygget att på ett relevant sätt bedöma behovet av åtgärder. Det man inte kan ”mäta” kan man inte heller påverka, och det man inte kan påverka kan man inte heller förbättra. Genom att särredovisa det brottsliga svinnet kommer det vara möjligt att erhålla ett mått på förändringar och därmed kunna bedöma hur effektiva vidtagna åtgärder är och har varit. Antagligen blir resultatet att det ytterligare stimulerar strävan att få ner det brottsliga svinnet.

Inventering

Inventering sker regelbundet på många av JM:s byggarbetsplatser idag men det är vanligare på de större arbetsplatserna. Många platschefer påpekar att det är tidsbristen som leder till att det inte alltid görs fullständiga regelbundna inventeringar. Det finns idag en del företag som erbjuder teknik som gör det möjligt att tillhandahålla en automatiserad maskininventering, där platschefen inte längre behöver lägga ner tid för att följa upp maskiner och verktyg. Ett sådant företag är SafeTool AB där man använder sig av RFID-teknik för att bl.a. registrera hanteringen av verktyg och maskiner. En informationslogg för hur, var och när varje verktyg och maskin används, skickas till en internetansluten dator där platschefen direkt får tillgång till informationen. Teknik som används till att automatisera inventeringsprocessen kan mycket väl vara ett alternativ till manuella och traditionella inventeringarna som idag många gånger är alldeles för tidskrävande för platschefer. Tekniken ökar säkerheten med förvaring på byggarbetsplatser samt underlättar inventering och lokalisering av maskiner och verktyg.

En noggrann material- och maskinuppföljning bör göras som ett komplement till de rutinmässiga kostnadsavstämningarna. Det bör strävas efter regelbundna inventeringar av materiallager, maskin- och verktygsförråd. Syftet med inventeringen är att få en bättre kontroll över förbrukningen av enskilda material samt ta reda på vilka maskiner och verktyg som finns till arbetsplatsens förfogande. Inventering är en bra metod för att ha en god ordning och kontroll på arbetsplatsen, men det är också något som tyvärr är tidskrävande.

Bevakningsmetod

Rondering är en bevakningsmetod som används väldigt mycket på byggarbetsplatser. Tyvärr har metoden alltför ofta visat sig vara en ineffektiv och dyr lösning. Vakterna vistas alldeles för sällan på byggarbetsplatserna och risken är väldigt stor att en tjuv slår till och kommer undan med det. Byggföretagen har alldeles för dålig insyn i hur och när bevakningen sker. Vidare kostar utryckningarna som vaktbolagen gör vid larm oerhört mycket pengar för JM, dessutom är en stor del av utryckningarna falsklarm.

Kameraövervakning har tidigare inte använts så mycket i byggbranschen men metoden har börjat användas allt mer. Metoden kombineras med olika larmanordningar och kan idag kopplas direkt till en larmcentral. En fördel med kameraövervakning är att man mer eller mindre slipper falsklarm. Vidare finns det idag företag som har löst problemet kring intrång i den personliga integriteten hos personer som rör sig utanför ett bevakat område. Mindmancer AB är ett företag som använder sig av en helt ny teknik som möjliggör utplacering av virtuella väggar i övervakningsbilden. Därmed behöver man inte längre söka tillstånd när man använder sig av kameraövervakningstekniken på

byggarbetsplatsen efter arbetstid. Kameraövervakning som bevakningsmetod på JM:s byggarbetsplatser skulle mycket väl kunna vara ett alternativ till den ineffektiva ronderingen som används för det mesta idag. Totalt för de fem byggarbetsplatserna som har undersökts i detta arbete, har JM investerat ca 856 000 kr i skydd och bevakning.

4.3. Rekommendationer för brottsförebyggande arbete

En byggarbetsplats är en tillfällig arbetsplats som hela tiden förändras och det finns aldrig två helt lika byggarbetsplatser. För att minimera risken för inbrott och stölder bör medarbetarnas medvetenhet om konsekvenserna ökas och säkerhet prioriteras högre. Säkerhetsfrågorna måste följa byggprojektet från planläggning till slutbesiktning och vid behov förändras över tiden.

JM och deras anställda i byggbranschen har ett gemensamt intresse och ansvar att vidta åtgärder för komma till rätta med tillgreppsbrott på byggarbetsplatser. Det primära målet med det brottsförebyggande arbetet i företaget bör inte vara att i första hand ta någon skyldig utan att med förebyggande arbete försöka förhindra att inbrott och stölder begås.

Företagsledningen och de anställda måste samarbeta kring säkerhetsfrågorna. Om ledningen inte lyckas få personalen att medverka i det förebyggande arbetet, kan det bli svårt att nå framgångar. Företagsledning måste sätta normer på byggarbetsplatserna som är tydliga för de anställda. Samtidigt bör företagsledningen ta hänsyn till de anställdas attityder, värderingar och känslor beträffande det brottsförebyggande arbetet som vidtagits eller kommer att vidtas. Alltså måste arbetsgivare och arbetstagare vara överens om och acceptera vissa normer för arbetsplatsen. Det är särskilt viktigt att göra klart för vad som är tillåtet och vad som är förbjudet.

Brottsförebyggande arbete handlar inte bara om att välja rätt skydds- och bevakningsmetod, mycket handlar också om ordning och reda på arbetsplatsen. Med det menas en organiserad arbetsplats med goda kontroller och rutiner. Det kan uppnås genom bättre planering och styrning av verksamheten ute på byggarbetsplatserna. Ordning och reda ökar upptäcktsrisken och därmed stoppar utomstående eller anställda från att begå brott. Samtidigt ger det upphov till en bättre arbetsmiljö för de anställda och en bättre framkomlighet för materialtransporter. Kontrollerna på arbetsplatsen ska även vara så pass synliga så att alla vet att här är det bra kontroll.

God planering är en effektiv motåtgärd när det gäller tillgreppsbrott på byggarbetsplatser. Arbetet måste helt enkelt planeras så grundligt och detaljerat som möjligt, så att ingenting av värde ligger okontrollerat och väntar på att komma till användning någon gång i en obestämd framtid.

4.3.1. Platschefen och företagsledningen

Dålig anda och osäkerhet om vilka regler som gäller på arbetsplatsen skapar en miljö där risken för inbrott och stölder ökar. Här har platschefen en väldigt viktig roll. Anställda ska ha en inställning där stölder i alla dess former känns fel. Då gäller det att veta vad som är tillåtet och vad som är förbjudet. Platschefen ska se till så att arbetsplatsen har en gemensam policy och alla är medvetna om reglerna. Det är viktigt att alla uppfattar att tillgreppsbrott tas på allvar. Här är det viktigt att från ledningens och platschefens sida visa att man ser allvarligt på brott.

4.3.2. De anställdas medverkan

De anställda är en viktig resurs i det brottsförebyggande arbetet. Deras kunskaper och idéer bör tas vara på. Dessutom ökar deras ansvarstagande genom att de involveras i företagets säkerhetsarbete. JM bör sträva efter att väcka de anställdas intresse för säkerhetsfrågor, det är viktigt att de får information och utbildning om säkerhetsarbetet. En viktig sak som alla anställda bör veta är, hur viktigt det är att INTE överlämna information om bygget till någon utomstående. Vidare bör de anställdas medverkan i det brottsförebyggande arbetet stödjas med positiva förmåner. Med det menas att de anställda kanske får köpa material och maskiner billigt från företaget – eller att de får

rätt att låna maskiner och verktyg för eget bruk. Liknande förmåner brukar bidra till ett minskat svinn, samtidigt som de anställda känner mer solidaritet med företaget och arbetsplatsen.

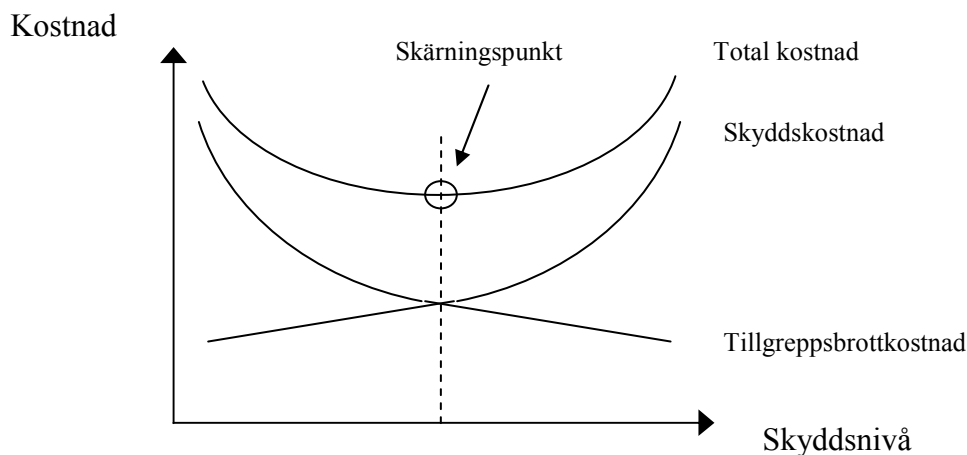
4.3.3. Leveranser av material

Leveranser av material till byggarbetsplatser sker regelbundet och de är oftast noga tidsplanerade. Det bör strävas efter att endast ha ett minimum av material i lager och under så kort tid som möjligt. Helst bör man undvika lagring av material på arbetsplatsen så gott det går. På så sätt ges tjuven inte tillfälle att begå brott och samtidigt när det inte finns något extra material att ta till ökar aktsamheten hos de anställda. Med J-I-T (just in time) levereras material och varor på rätt plats i precis den kvantitet och vid den tidpunkt som de behövs. J-I-T förutsätter ett ganska grundligt förplanering, men metoden har visat sig ge ett mycket gott ekonomiskt utbyte. Metoden ger bl. a. en överblick och kontroll på arbetssituationen, som gör det svårt att smussla undan någonting utan upptäckt.

4.3.4. Investeringar i brottsförebyggande åtgärder

På samma sätt som inbrott och stölder är kostsamma för byggföretagen, så kostar även ökade brottsförebyggande åtgärder. Företagen investerar stora summor i olika skydds- och bevakningsmetoder. I princip bidrar bättre skydds- och bevakningsmetoder alltid till färre inbrott och stölder, men det finns naturligtvis en gräns för när investeringar i dessa metoder blir olönsamma.

Det finns ett samband mellan det företaget investerar för att skydda en arbetsplats och det man förlorar på tillgreppsbrott. Teoretiskt finns det en optimal balans (skärningspunkt) mellan skydd och tillgreppsbrott, dvs. om man lyckas uppnå den balansen så skulle det innebära att varje extra krona som satsades på ett bättre skydd skulle vara olönsam och varje krona i form av avdrag i skyddet skulle innebära förlust. I praktiken är det dock väldigt svårt att uppnå den balansen. Vad som är självklart är däremot att det inte lönar sig för ett företag att satsa mer i skyddet än vad det förlorar i tillgreppsbrott varje år. (se figur 9)



Figur 9: Samband mellan skydd och tillgreppsbrott.

4.3.5. Säkerhetsföretag och inbrottsskydd

De säkerhetsföretag som erbjuder tjänster anpassade för byggindustrin inom övervakning, spårning och logistik blir allt fler och bättre. Företagen jobbar både med hård- och mjukvara och de är beredda att möta kundernas önskemål på effektivitet, prestanda och lönsamhet.

Ett inbrottsskydd syftar till att försvåra och avskräcka från inbrottsförsök. Men ibland är också tanken att om brottet väl sker kunna tillfångata tjuven, antingen på bar gärning eller senare efter

identifiering. Ju svårare det är att fullborda ett inbrott desto större är möjligheten att tjuven blir upptäckt. Det finns olika metoder att skydda en byggarbetsplats, det traditionella är bevakning kombinerat med inbrottslarm. Vilken skyddsåtgärd eller vilken kombination av skyddsåtgärder som lämpar sig bäst måste avgöras från fall till fall. En del arbetsplatser löper större risk för att drabbas av tillgreppsbrott och måste därmed ha ett förstärkt skydd. Även under byggets gång kan det behövas att skyddet ändras beroende på brottsrisken. Samtidigt bör det komma ihåg att skydds- och bevakningsmetoder alltid är en färskvara. Det går inte att säga vad som är säkrast, det utvecklas hela tiden nyare teknik och andra metoder.

4.3.6. Försäkringsbolag

JM bör sträva efter att skapa en dialog med sitt försäkringsbolag rörande självriskeliminering eller reducering av premier, i takt med att företaget investerar i bättre skydds- och bevakningsmetoder. De företag som visar att de vidtar effektiva brottsförebyggande åtgärder bör kunna få reducera försäkringskostnaderna. Det finns idag mycket bra säkerhetssystem för märkning och spårning, som gör det möjligt att finna och identifiera det stulna. Både företaget och försäkringsbolaget har ett gemensamt intresse i att reducera problemen med tillgreppsbrotten.

4.3.7. Byggarbetsplatsens utformning

När det gäller riskerna för inbrott och stölder ska man komma ihåg att arbetsplatser som ligger öppna för insyn från allmänheten har redan ett visst skydd. Upptäcktsrisken är vid sådana lägen större för en tjuv. Därför är arbetsplatsens utformning väldigt viktigt ur brottsförebyggande synpunkt. Bodar och kontor som förväntas bli särskilt utsatta skall placeras med så god insyn från närboende och förbipasserande som möjligt. Vidare bör kontoren placeras högt, så det går att hålla en uppsikt över arbetsplatsen och dess tillfartsvägar. Därmed blir kontorsbodarna mindre åtkomliga för tjuvar. Tillfartsvägarna skall vara så få som möjligt och öppna för insyn. Parkeringsplatser för de anställdas bilar bör ordnas avskilt. Kablar som tillförser bygget med ström bör skyddas och grävas ner i mark så gott det går.

Vidare bör arbetsplatsen vara inhägnad och hållas fri från obehörig trafik. Tillträdesskyddet är viktigt för säkerheten. JM kommer så småningom att tillämpa ID06-systemet på alla deras byggarbetsplatser, därmed är det tänkt att arbetsplatserna ska vara inhägnade med tillträdesskydd.

4.3.8. Belysning

Containrar och andra förvaringsområden på en byggarbetsplats som rymmer begärligt gods bör hållas väl belysta under nattetid. Belysningen ska inte kunna släckas av obehöriga. Man kan även som belysning med fördel använda rörelsedetektorer. Belysning på en byggarbetsplats är både på gott och ont. Tanken med belysning är att det ska öka upptäcktsrisken vid inbrott, men då krävs det att arbetsplatsen inte ligger öde och att det finns en god insyn från allmänheten. Annars är risken att belysningen istället hjälper till att väcka tjuvars uppmärksamhet samt hjälpa dem att orientera sig på bygget.

4.3.9. Samarbete med polis

Trots polisens dåliga resurser när det gäller brott på byggarbetsplatser bör JM försöka sträva efter att ha en bättre kontakt och samarbete med dem. Samarbete med polisen bör vara en naturlig del i säkerhetsverksamheten på byggarbetsplatserna. Polisen patrullerar ofta gatorna och har därmed bättre koll på olika områdets karaktär och brottsfrekvens. Om kontakt tas med polisen vid återkommande tillgreppsbrott på ett bygge, finns möjligheten att polisen ökar sina patruller i området och ägnar brottsutsatta platser särskild uppmärksamhet. Polisen kan även vid behov ge råd och anvisningar om hur byggarbetsplatserna kan skydda sig mot olika typer av brott. Rådgivningen sker utifrån polisens erfarenheter och kunskaper av brottsutveckling och gärningsmännens arbetsmetoder samt vad som underlättar respektive försvårar brott på byggarbetsplatserna.

4.3.10. När bygget är färdigställt

När bygget är färdigställt är det viktigt att göra en utvärdering över hur stöldskyddet har fungerat. Har det förekommit några stölder? Isåfall hur kunde det ske? Hade det varit möjligt att undvika? Vad skall göras för att det inte ska kunna ske igen?

Om allt fungerat och byggarbetsplatsen har klarat sig från tillgreppsbrott är det lika viktigt att konstatera att man haft ett fungerande skydd. Då ska man sprida erfarenheter och kunskaper om skyddet till andra kollegor.

4.4. Råd och tips till platschefer inför etablering av byggarbetsplats

- **Hur ser byggkonjunkturen ut?**

Vad medför den nuvarande konjunkturen för konsekvenser avseende vilken personal som kan knytas till projektet samt vilka UE:n som är aktuella? Kan det påverka maskinförsörjningen ur brottsynvinkel? Tänk på att risken att drabbas av tillgreppsbrott, både interna och externa, är större under en högkonjunktur.

- **Vad skall byggas?**

Byggprojekt som är mest utsatta för tillgreppsbrott är nyproduktion av flerbostadshus och grupphusbebyggelse. Dessa typer av byggen är stora projekt där det under hela byggskedet, vid särskilda tillfällen, levereras verktyg, maskiner, material och kapitalvaror av ett stort värde. Något annat som påverkar det brottsliga svinnet är antalet anställda och personal som vistas på arbetsplatsen. På stora byggarbetsplatser blir det svårare för de anställda att lära sig att känna igen alla som arbetar på bygget, på så sätt blir det även svårare att uppmärksamma om någon obehörig tar sig in på arbetsplatsen.

- Nyproduktion eller ombyggnad/renovering?
- Antal anställda?

- **Vilket skede i byggprocessen är mest kritiskt?**

Ur det brottsliga svinnets synpunkt är uttorknings-, inrednings- och slutskedena mest kritiska. Tänk på att stölderna ofta minskar när hyresgästerna börjar flytta in i ett bostadsområde, som fortfarande delvis är under uppförande. Genom successiv inflyttning av hyresgäster under ett pågående byggprojekt uppstår en s.k. naturlig bevakning som har stor betydelse för en reducering av det brottsliga svinnet.

- När i tiden levereras särskild stöldbegärligt material, utrustning eller eftertraktade maskinverktyg?
- När sker inflyttning?

- **I vilket område ligger byggarbetsplatsen?**

Arbetsplatsens läge har stor betydelse för att kunna bedöma om risken för brott är stor eller liten. I en del städer och områden finns det en viss koppling mellan tillgreppsbrott på just byggarbetsplatser och stöld/inbrott i allmänhet i ett område.

- Hur ser områdets brottsprofil ut?
- Hur ser det ut i angränsande områden?
- Finns stöldaktiva gäng eller ligor i området?
- Förekommer vandalism i omgivningen?
- Kan förutsättningarna komma att ändras över tiden?

- **Hur ser byggarbetsplatsens omgivning ut?**

Arbetsplatser som är belägna mer avsides har vanligtvis stora stöldproblem medan arbetsplatser med mer konstant insyn från allmänheten drabbas mindre av tillgreppsbrott. Tillgreppsbrott på byggarbetsplatser är främst förekommande i tätorter samt där vanligast i tätortsområden som karaktäriseras av ett ostört läge eller anonymitet. Anonymiteten i ett område bidrar till att ingen reagerar för att vidare slå larm om någon eller några obehöriga befinner sig på eller runtomkring byggarbetsplatsen vid ovanliga tider. Vidare bidrar även närhet till andra byggarbetsplatser att riskerna för stöld ökar.

- Ligger arbetsplatsen avsides eller i tätort?
- Finns god insyn från allmänhet?
- Hur är områdets anonymitet?
- Närhet till andra byggarbetsplatser?

- **Vidta försiktighetsåtgärder före helger och andra längre ledigheter!**

Större delen av tillgreppsbrotten begås under – eller upptäcks – efter helger och andra längre ledigheter. Detta gäller mest större tillgreppsbrott. Stöldfrekvensen är även någorlunda säsongsberoende, då problemen är större på vår och sommar.

- **Ta en titt inför etablering på företagets ”Kontrollista för stöldskydd på byggen”!**

- **OBS! Polisanmäl alltid alla tillgreppsbrott.**

5. Referenser

5.1. Litteratur

Alm, J-P. (2001) Bygget – en plats för tjuvar och bedragare. *S.O.S*, nr.8, ss. 33.

Bergström, P. (2005) *Rekommendationer vid användandet av kameraövervakningssystem*. Linköping: SKL

Brottsförebyggande rådet (1987) *Stöld på byggarbetsplats*. Stockholm: BRÅ

Johanson, M. (2007a) Köket stals två gånger! *Byggaren*, nr 2, ss. 16.

Johanson, M. (2007b) Stölder på byggen ska specialstuderas. *Byggaren*, nr 2, ss. 18.

Josephson, P-E. (2005) *Slöseri i byggprojekt. Behov av förändrat synsätt*. (Rapport 0507). Göteborg: FoU-Väst

Liljeholm, S. (2002) Belgisk vallhund vaktar bygget bäst. *Byggindustrin*, nr 20, ss. 14-16.

Munthe, J. (2002) *Stoppa tjuven! Brott och brottsförebyggande åtgärder* (Rapport 0201). Göteborg: FoU-Väst

Norrbohm, P. (2007a) Då slår koppartjuven gärna till! *Byggaren*, nr 2, ss. 18.

Norrbohm, P. (2007b) Märkta verktyg kan fälla tjuven. *Byggaren*, nr 2, ss. 17.

Reslow, J. (2008) *Möjligheter med RFID i byggproduktion*. Malmö: Prolog

SBUF (2006) Säkrare byggen med RFID-teknik, nr 06:01

Ängshammar, T. (2002) Stölder på byggen ökar. *Byggindustrin*, nr 20, ss. 12-13.

5.2. Elektroniska källor

BRÅ (Brottsförebyggande rådet). *Statistik över anmällda brott*.
<http://www.bra.se> (2009-05-03)

Datainspektionen
<http://www.datainspektionen.se> (2009-08-09)

Finansportalen. *Råvaror – Här finner du aktuella råvarupriser*
<http://www.finansportalen.se/ravaror.htm> (2009-06-06)

ID06
<http://www.id06.se> (2009-08-09)

Mindmancer AB
<http://www.byggbevakaren.se> (2009-08-10)

Nationalencyklopedin
<http://www.ne.se> (2009-04-28)

SafeTool AB
<http://www.safetool.se> (2009-08-11)

Sveriges Byggindustrier (BI) *Fakta om byggandet 2007*
<http://www.bygg.org> (2009-05-29)

5.3. Intervjuer och muntliga källor

Sune Almqvist, Kanslist, Tidermans Hyrmaskiner AB, 2009-03-31

Sture Gustavsson, Platschef, JM AB, 2009-04-17

Lars Johannesson, Platschef, JM AB, 2009-04-20

Ari Pinola, Platschef, JM AB, 2009-04-20

Richard Tellberger, Platschef, JM AB, 2009-04-22

Bo Selin, Platschef, JM AB, 2009-04-28



STÖLDSKYDDSPROGRAM

11.1.1

Kontrollista för stöldskydd på byggen

I samband med varje etablering upprättas ett stöldskyddsprogram.

Projekt	Säkerhetsansvarig	
Nycklar och koder	Ja	Nej (med kommentarer)
1. Förvaring av nycklar i säkerhetsskåp	☐	☐
2. Kvittenssystem för nycklar	☐	☐
3. Kvittenssystem för koder	☐	☐
4. Byte av koder var 60e dag	☐	☐
Bodar och kontor	Ja	Nej
5. Säkerhetsdörr till kontorsbodan	☐	☐
6. Kodlås på dörrar till bodar	☐	☐
7. Ingångar mot bebyggelse	☐	☐
8. Kontorsbodan på övre planet	☐	☐
9. Fastlåsnings av datorer	☐	☐
10. Säkerhetsskåp	☐	☐
Larm	Ja	Nej
11. Larm till vaktbolag	☐	☐
12. Larm till PC eller AL	☐	☐
13. Larm med ljussignal	☐	☐
14. Larm med akustisk signal	☐	☐
15. Larm med rök	☐	☐

JM AB	<i>Kap</i> 6	<i>Kost</i> <i>nb.</i> K00037	<i>Dok</i> <i>namn</i> Stöldskyddsprogram				
<i>Mallens filnamn</i> 11.1.1_Stöldskyddsprogram.doc	<i>Dok dat</i> 040317	<i>Aktuellt filnamn</i> Exjobb_st.2		<i>Gäller fr o m</i> 2008-06-11	<i>Rev</i> 11	<i>Godkänd</i> Cvestrin	<i>Sid</i> 40 (53)

Larmade platser	Ja	Nej
16. Kontorsbodar	☐	☐
17. Manskapsbodar	☐	☐
18. Containerar	☐	☐
19. Verkstäder	☐	☐
20. Nybygget	☐	☐
Containeruppställning	Ja	Nej
21. Uppställning som försvårar	☐	☐
22. Betongblock framför alla dörrar nattetid	☐	☐
23. Säkerhetscontainer	Antal	
24. Vaktbolag	Rondering ☐ Ja ☐ Nej	Antal ronder per natt
Övriga försvårande åtgärder	Ja	Nej
25. Avskräckande ljus nattetid, kameraövervakning	☐	☐
26. Bom, grind, stål Stolpe, grisar, sprängsten	☐	☐
27. El, gas och kapverktyg svårtillgängligt	☐	☐
28. Ytterväggar av gips förstärkta	☐	☐
Stöldmärkning	Ja	Nej
29. Datorer	☐	☐
30. Instrument	☐	☐
31. Verktyg	☐	☐
32. Maskiner	☐	☐
Goda kontakter	Ja	Nej
33. Kontakt med grannar	☐	☐
34. Kontakt med polis	☐	☐
Kontroll av personal	Ja	Nej
35. ID-brickor bäres synligt av alla	☐	☐
36. ID-brickor kontrolleras regelbundet	☐	☐

JM AB	Kap 6	Kost nb. K00037	Dok namn Stöldskyddsprogram				
				Gäller fr o m	Rev	Godkänd	Sid
Mallens filnamn 11.1.1_Stöldskyddsprogram.doc	Dok dat 040317	Aktuellt filnamn Exjobb_st..2		2008-06-11	11	Cvestrin	41 (53)

Rapport av stölder och inbrott

Alla stölder och inbrott, **oavsett storlek**, rapporteras till säkerhetstjänsten.

Använd alltid blanketten "Stöldrapport" under flik 11.1.2. Maila gärna.

Stölder och inbrott överstigande 2000 kronor **polis**anmäls.

Försäkring

För att ersättning skall utgå från JMs försäkring gäller även följande:

- Polisanmälan innehållande godsförteckning med återanskaffningspriser.
- Polisanmälan enligt ovan skickas snarast till Juridik och Exploatering. Skada måste vara anmäld till och registrerad hos försäkringsbolaget inom 6 månader från skadedagen för att berättiga till ersättning.
- Självrisken är 2 basbelopp (82.000 kronor år 2008)
- Det stulna skall ha förvarats i låst utrymme och under i övrigt rimliga säkerhetsförhållanden.

Underskrift

Ort och datum

Namn-teckning, AC

Namnförtydligande

Namn-teckning, PC

Namnförtydligande

Kommentarer till stöldskyddsprogrammet

Om man undantar utomhus är sannolikt det osäkraste stället att förvara material våra nybyggda hus. Undantag är delvis de lägenheter som försetts med permanenta säkerhetsdörrar. Dessa är svårforcerade med handverktyg såsom kobben och bräckjärn

- 1) Nycklar förvaras alltid i säkerhetsskåp
- 2) Kvittenssystem finns för utlämning av nycklar.
- 3) Kvittenssystem finns för utlämning av koder.
- 4) Koder byts minst varannan månad.
Informationsspridning om koder, nycklar, förvaringsutrymmen och diverse leveranser bör vara restriktiv eftersom många stölder är att betrakta som insiderbrott. Nästan alla stölder är välplanerade.
- 5) Om det bedöms nödvändigt kan normaldörrarna bytas mot stålklädda dörrar med förstärkta dörrposter.
- 6) Kodlås eller kortlås bör finnas där risken bedöms vara stor på grund av arbetsplatsens storlek och belägenhet. Koder byts med jämna mellanrum och minst varannan månad
- 7) Ingången till kontorsbodarna bör veta mot bebyggelse.
- 8) Kontorsbodarna bör ligga på övre planet för att minska antalet möjliga inbrottspunkter

JM AB	<i>Kap</i> 6	<i>Kost</i> <i>nb.</i> K00037	<i>Dok</i> <i>namn</i> Stöldskyddsprogram				
<i>Mallens filnamn</i> 11.1.1_Stöldskyddsprogram.doc	<i>Dok dat</i> 040317	<i>Aktuellt filnamn</i> Exjobb_st.2		<i>Gäller fr o m</i> 2008-06-11	<i>Rev</i> 11	<i>Godkänd</i> Cvestrin	<i>Sid</i> 42 (53)

- 9) Stationära datorer kan låsas fast i burar. För bärbara finns särskilda lås eller säkerhetsskåp.
- 10) Säkerhetsskåp finns att hyra på CRAMOs förråd. Minst ett skall finnas på varje arbetsplats.
- 11) Det finns olika typer av larm och olika typer av detektorer. Kontakter i dörrar, rörelse eller värme. Rörelsedetektorer är som regel de som är mest gynnsamma att ha då de täcker relativt stor yta. De är inte bra att ha utomhus då falsklarm uppstår på grund av fåglar mm. Larmkoder byts minst varannan månad. Det kan vara en fördel att ha en lokal firma som sköter både larm och bevakning. Larmfirmor som är etablerade i grannskapet har troligen större förutsättningar att snabbt rycka ut. Installationerna bör vara sabotageskyddade.
- 13-14) Skrikande sirener som avger mycket höga ljudtrycksnivåer (140 dB) är mycket stressande för en inbrottstjuv under ett inbrott. Dels är det svårt att koncentrera sig och dels ökar risken för att bli upptäckt. En kombination av starkt ljus och ljudsignal kan förbättra effekten.
- 15) Larm med rök kan vara ett mycket effektivt alternativ i något mindre lokaler, exempelvis visningslägenheter eller kontor. Rök är ofta avskräckande för tjuvar. En nackdel är att det är relativt dyrt och att det, beroende på vilket system man väljer, kan kräva hög elektrisk effekt.
- 16) Kontorsbodar bör alltid vara larmade om det inte bedöms som helt onödigt.
- 18) Larmade containrar är sannolikt de säkraste ställena för förvaring.
- 19) Verkstäder bör alltid larmas
- 20) Hus under uppbyggnad är svåra att larma men i de skeden man lagrar verktyg eller vitvaror där är det ofta helt nödvändigt. Skalskyddet är ofta dåligt med exempelvis gipsväggar och hänglås försedda plyfadorr.
- 21) Försvårande uppställning är ett begrepp som kan få hjälp av god fantasi och det beror givetvis på hur det ser ut på etableringen. Ingångar mot bebyggelse ex.vis.
- 22) Kranars provvikter och grisar är ofta för tunga för att släpas undan av tjuvar och de kan kanske täcka upp några containerdörrar.
- 23) Containrar finns med lite olika säkerhetsnivå.
Låsbom och hänglås, öppnas på någon minut med skärbrännare eller kaprondell
Blocklås å la JMs stomcontainrar, betydligt svårare att forcera då man måste skära mer i plåten för att få bort låset.
Säkerhetscontainer med "kassaskåpslås" och endast en dörr är den hitintills bästa containern. Ingen är ännu så länge forcerad.
- 24) Om det är fler företag som bygger på samma område, försök att gå ihop och dela på bevakningen. Lokala vaktbolag som har många vaktare i grannskapet har säkert större möjligheter att snabbt komma på plats.
- 25) Försvårande åtgärder är ett diffust begrepp som dock med fantasins hjälp kan utvecklas. Stark belysning är ofta avskräckande. Tjuvar jobbar helst i skydd av mörker. Belysningen bör vara styrd av rörelsedeckare samt vara sabotageskyddad. Kameraövervakning finns i många former. Vissa system är direktkopplade till larmcentraler, andra tar bara bilder som lagras i kameran. Tillstånd behövs inte om övervakningsområdet är en avgränsad plats dit allmänheten inte har tillträde. Kameraövervakning är som regel effektivt speciell när skyltar anger att området kameraövervakas.
- 26) Rejåla fastlåsta bommar och grisar nattetid så att man inte kan köra rakt in på bygget med bil utan att forcera något hinder. Staket är endast för att markera att området är förbjudet för tillträde och för att hålla småbarn utanför, något som inte får förbises. Vågbommar i fyrkantprofil som inte kan skäras av med rörkapsverktyg. Observera att kättingar oftast har maximal låsklass 3.
- 27) Allt som kan underlätta att forcera skydd skall vara svårtillgängligt; skärbrännare, kaprondeller, elström mm.
- 28) En gipsvägg är lätt att sparka sig igenom, förstärkning bör göras med plyfaskivor.
- 29-32) All datorutrustning, alla verktyg och maskiner tillhörande JM märks dels med JM AB samt JMs organisationsnummer 55 60 45-21 03 i etsande tusch eller med märkpenna, skrivet fullt läsbart. Dessutom sprejas allt med JMs cerise märkfärg som finns att köpa hos CRAMO eller i vanliga järnaffärer.
- 33-34) Goda kontakter med kringboende som kan rapportera och larma medför ofta att försök till tillgrepp kan stoppas. Om polisen har kännedom om byggverksamheten och gör en kontrollrunda då och då är detta givetvis avskräckande.

JM AB	<i>Kap</i> 6	<i>Kost</i> <i>nb.</i> K00037	<i>Dok</i> <i>namn</i> Stöldskyddsprogram				
<i>Mallens filnamn</i> 11.1.1_Stöldskyddsprogram.doc	<i>Dok dat</i> 040317	<i>Aktuellt filnamn</i> Exjobb_st..2		<i>Gäller fr o m</i> 2008-06-11	<i>Rev</i> 11	<i>Godkänd</i> Cvestrin	<i>Sid</i> 43 (53)

- 35-36) JM har beslutat att alla som vistas på våra byggen skall bära ID-bricka. Detta skall alltid kontrolleras av arbetsbefäl såvida det inte är uppenbart onödigt.

JM AB	<i>Kap</i> 6	<i>Kost</i> <i>nb.</i> K00037	<i>Dok</i> <i>namn</i> Stöldskyddsprogram			
<i>Mallens filnamn</i> 11.1.1_Stöldskyddsprogram. doc	<i>Dok dat</i> 040317	<i>Aktuellt filnamn</i> Exjobb_st..2	<i>Gäller fr o m</i> 2008-06-11	<i>Rev</i> 11	<i>Godkänd</i> Cvestrin	<i>Sid</i> 44 (53)