

STÖLD OCH INBROTT PÅ BYGGARBETSPLATSER

Omfattning, skadeverkan och risk

KARL KRONKVIST

ELINA MARTINEZ OLSSON



MALMÖ HÖGSKOLA

FÖRORD

Likt många andra delar av såväl näringslivet som samhället i stort står den svenska byggbranschen inför stora utmaningar gällande brottslighet och dess konsekvenser. Stöld och inbrott på svenska byggarbetsplatser är ett fenomen som inte enbart medför direkta kostnader för byggbranschen, enskilda byggföretag och entreprenörer utan något som även riskerar medföra konsekvenser för slutkonsumenten och i ett vidare skede samhället i stort.

Forskningen på området är förhållandevis begränsad och syftet med denna studie är att ge en beskrivning av tillgreppsbrottslighetens omfattning och utveckling, undersöka dess ekonomiska skadeverkan samt identifiera faktorer som ökar risken för en byggarbetsplats utsatthet för tillgreppsbrott. Genom ett kunskapsunderlag kring tillgreppsbrottslighetens struktur är förutsättningarna för ett effektivt kunskapsbaserat brottsförebyggande arbete goda.

Rapporten är ett samarbete mellan Sveriges Byggindustrier, Peab och Malmö Högskola med stöd av Svenska Byggbranschens Utvecklingsfond (SBUF). Författarna vill rikta ett särskilt tack till styrgruppen i form av Mikael Pekkarinen och Peter Martin vid Peab, Corfitz Nelson vid Sveriges Byggindustrier, Marie Torstensson Levander vid Malmö högskola samt SBUF för det stöd som har möjliggjort projektets genomförande.

Malmö, oktober 2015

Karl Kronkvist och Elina Martinez Olsson

Institutionen för Kriminologi, Malmö högskola

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. INLEDNING	3
1.1 Studiens syfte och målsättning	3
2. VARFÖR ETT BROTT BEGÅS	5
2.1 Rutinaktiviteter, rationella val och brott	5
2.2 Situationell brottsprevention.....	8
2.3 SARA.....	9
3. TILGREPPSBROTT VID BYGGARBETSPLATSER	11
3.1 Brottslighetens omfattning och utveckling.....	11
3.2 Brottslighetens ekonomiska skadeverkan.....	16
3.3 Riskfaktorer för stöld och inbrott vid byggarbetsplatser	19
4. METOD OCH MATERIAL.....	27
4.1 Polis- och försäkringsanmälan (PoFa).....	27
4.2 Datamaterial.....	28
4.3 Kodning av PoFa	30
4.4 Geokodning	30
4.5 Materialens begränsningar.....	31
4.6 Etiska överväganden.....	32
5. RESULTAT	33
5.1 Utvecklingen av tillgreppsbrott vid byggarbetsplatser	33
5.2 Omfattningen av tillgreppsbrott vid byggarbetsplatser	34
5.3 Den ekonomiska skadeverkan av tillgreppsbrott vid byggarbetsplatser	45
5.4 Analys av riskfaktorer för tillgreppsbrott vid byggarbetsplatser	52
6. DISKUSSION	71
6.1 Omfattning och utveckling	71
6.2 Den ekonomiska skadeverkan	74
6.3 Faktorer för ökad risk	76
6.4 Studiens begränsningar.....	82
6.5 Sammanfattning samt förebyggande och framtida arbete	84
7. LITTERATURFÖRTECKNING	87
8. BILAGA.....	93

1. INLEDNING

Likt många andra delar av såväl näringslivet som samhället i stort står den svenska byggbranschen inför stora utmaningar gällande brottslighet och dess konsekvenser. Även om brottsligheten kan uttrycka sig i olika former och med varierande skadeverkan kommer huvudsakligt fokus i föreliggande studie ligga vid tillgreppsbrott i form av stöld och inbrott vid svenska byggarbetsplatser.¹

Vad som gör just tillgreppsbrott vid byggarbetsplatser till en större samhällelig och politisk fråga framför ett isolerat problem för byggbranschen i sig är hur dess (in)direkta konsekvenser potentiellt kan ha en långtgående skadeverkan. Såväl internationell forskning som nationella kartläggningar antyder hur enorma belopp inom byggindustrin årligen går förlorade i brottsligt svinn, summor som på ett eller annat sätt drabbar slutkonsumenten genom exempelvis högre entreprenadkostnader. Att kostnaderna läggs på slutkonsumenten gör att potentiellt färre uppdrag åläggs byggherrarna vilket i sin tur, och på längre sikt, riskerar bidra till färre bostäder på en redan eftersläntrad bostadsmarknad.

Trots ämnets allvarliga natur och potentiellt långtgående negativa konsekvenser lider fältet av stora kunskapsluckor. Ur ett internationellt perspektiv har problemet kring stöld och inbrott vid byggarbetsplatser undersökts i högst begränsad utsträckning vilket medför att forskningen på området är, milt uttryckt, sparsam. De studier och undersökningar som genomförts i en svensk kontext har naturligtvis haft stor betydelse för fältet men lider dock av flera brister i relation till vetenskaplig standard, metodologisk kvalitet och systematik. Med detta sagt bör den existerande kunskapsbasen inte på något sätt förringas utan snarare tolkas som den bästa kunskapen som erbjuds i dagsläget, trots sina begränsningar.

1.1 Studiens syfte och målsättning

Utgångspunkten för denna rapport är att genom ett systematiskt tillvägagångssätt analysera stöld och inbrott vid svenska byggarbetsplatser. Utöver att ge en beskrivande bild av brottslighetens omfattning och ekonomiska skadeverkan är den övergripande målsättningen med projektet att i ett första steg använda tillgänglig information för att identifiera faktorer som ökar risken för stöld och inbrott på svenska byggarbetsplatser. Genom att identifiera

¹ I rapporten kommer begreppet tillgreppsbrott genomgående behandlas synonymt till stöld och inbrott.

dylika faktorer utifrån såväl teoretisk som erfarenhetsmässig kunskap går det i förlängningen att uppskatta olika byggarbetsplatsers risk att utsättas för stöld och/eller inbrott. Kunskap kring centrala riskfaktorer kan i ett vidare skede ligga till grund för ett riskbedömningsinstrument som i sin tur, och genom vidare forskning, kan fungera som ett essentiellt kunskapsunderlag vid brottsförebyggande arbete för entreprenörer inom den svenska byggbranschen.

Målsättningen med studien kan mot denna bakgrund sammanfattas genom följande tre punkter:

- Ge en beskrivning av omfattningen och utvecklingen av stöld och inbrott vid svenska byggarbetsplatser.
- Uppskatta den ekonomiska skadeverkan som drabbar den svenska byggbranschen genom tillgreppsbrott vid byggarbetsplatser.
- Identifiera faktorer som ökar risken för att en byggarbetsplats utsätts för tillgreppsbrott.

För att möta rapportens syfte och målsättningar utgår arbetet från information ur Peab-koncernens egenutvecklade Polis- och Försäkringsanmälanssystem (PoFa) samt kompletterande data ur Peab-koncernens projektdatabas. Utöver denna information innehåller studien även en litteraturgenomgång av den rådande internationella forskningen på området samt en genomgång av de studier och undersökningar som har genomförts i en svensk kontext.

För att i korthet även nämna studiens begränsningar bör det redan inledningsvis poängteras att PoFa endast innehåller brottsanmälningar inom Peab-koncernen och är därmed inte nödvändigtvis representativt för hela byggbranschen. Styrkan med materialet är dock att Peab-koncernen är ett av de största byggföretagen i Sverige sett till omsättning (SBI, 2015) vilket även indikerar att deras arbete är förhållandevis representativt för marknaden. En annan begränsning att hålla i åtanke är att anmälningsbenägenheten generellt sett är låg i förhållande till att göra en anmälan av tillgreppsbrott vid byggarbetsplatser. Samtidigt är en styrka med PoFa hur det är ett verktyg som syftar till att förenkla en polisanmälan vilket således även förväntas leda till en generellt sett högre anmälningsbenägenhet.

Mot denna bakgrund inleds rapporten med ett teoretiskt ramverk kring varför ett brott begås.

2. VARFÖR ETT BROTT BEGÅS

En central utgångspunkt gällande såväl tillgreppsbrott vid byggarbetsplatser som brottsligheten mer generellt är att förstå dess ursprung, det vill säga ett svar på frågan *varför ett brott begås*. Genom ett adekvat svar på denna fråga går det även att applicera lämpliga åtgärder för att minska dess omfattning, och i bästa fall, uppkomst. Följande kapitel kommer mot denna bakgrund presentera ett teoretiskt ramverk gällande varför ett brott begås, med huvudsakligt fokus på platsens betydelse. Med utgångspunkt i empiriskt grundad kriminologisk teoribildning är förutsättningarna för ett effektivt kunskapsbaserat brottsförebyggande arbete goda (se Wikström, 2007a).

2.1 Rutinaktiviteter, rationella val och brott

En av de mest inflytelserika teoretiska utgångspunkterna när det kommer till platsens betydelse för förekomsten av brott är *Rutinaktivitetsteorin* (RAT). Cohen och Felson (1979) argumenterar, med utgångspunkt i befolkningens rutinaktiviteter², hur våra vardagliga handlings- och rörelsemönster framkallar förekomsten av tre brottsalstrande element; (1) en motiverad gärningsperson, (2) förekomsten av lämpliga brottsobjekt samt (3) avsaknaden av kapabla väktare. Utgångspunkten i RAT är att då dessa tre element sammanstrålar i tid och rum är även sannolikheten för att ett brott ska begås hög, samtidigt som avsaknaden av något av dessa element är tillräckligt för att förebygga ett brott (Cohen & Felson, 1979). Relationen mellan dessa tre element illustreras vanligtvis genom *brottstringeln* (se Figur 1).

RAT har ingen ambition att förklara vad som gör en individ motiverad att begå en brottslig handling, istället ämnar teorin förklara hur våra rutinaktiviteter gör att motiverade gärningspersoner sammanfaller i tid och rum med lämpliga brottsobjekt samt en avsaknad av kapabla väktare (Cohen & Felson, 1979). Lämpliga brottsobjekt kan vara såväl individer som egendom samtidigt som kapabla väktare kan vara allt från informella sådana, i form av en egendomsinnehavare, grannar eller förbipasserande, till mer formella väktare i form av polis eller övervakningskameror (Clarke & Eck, 2003; 2006). Vanliga brottsförebyggande metoder

² Rutinaktiviteter har definierats som ”återkommande aktiviteter som tillgodoser grundläggande behov för såväl befolkningen som individen” (Cohen & Felson, 1979:593, *författarens översättning*). Detta inkluderar aktiviteter relaterat till såväl arbete som utbildning, familjeliv samt fritidsaktiviteter (se Wikström & Sampson, 2003).

utifrån RAT är därmed att minska förekomsten av lämpliga brottsobjekt samt öka förekomsten av kapabla väktare.

Figur 1 Illustration av brottstriangeln utifrån Rutinaktivitetsteorin.



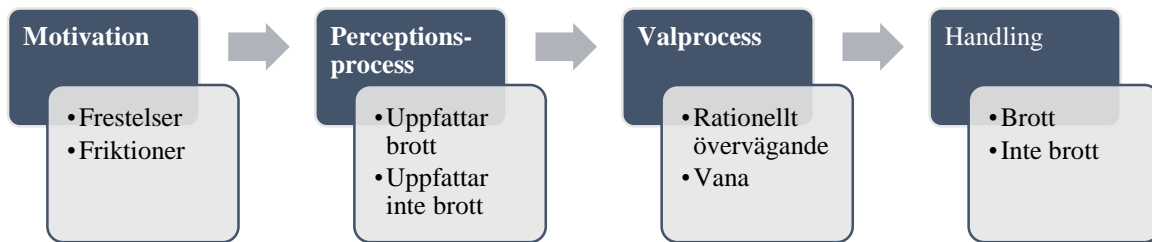
Notera: Inspirerad av Cohen och Felson (1979), se även Clarke och Eck (2006:31).

Mot denna bakgrund är det dock viktigt att hålla i åtanke att det varken är brottsobjekten eller avsaknaden av de kapabla väktarna som *begår själva handlingen*. Lämpliga brottsobjekt kan istället ses som en *motivation*, något som föranleder själva handlingen, samtidigt som de kapabla väktarna kan ses som en *extern kontroll*, vilka kan reglera individers handlande. Själva handlingen utförs istället av den *motiverade gärningspersonen*. Wikström och kollegor (2012:8) poängterar i likhet med detta resonemang hur ”människor är källan till sina handlingar” (*författarens översättning*). Även om såväl lämpliga brottsobjekt (motivation) som avsaknaden av kapabla väktare (extern kontroll) är centrala delar när det kommer till förklarandet av en brottslig handling är det emellertid individer som utför handlingen.

Enligt den Situationella handlingsteorin (SAT) (se Wikström m.fl., 2012) initieras en (brottslig) handling med motivation i form av att en individ ställs inför frestelser (möjlighet att uppfylla ett begär, behov eller önskan) eller friktioner (som skapar negativa känslor som ilska eller irritation) (se Figur 2). Motivation är ett situationellt koncept eftersom frestelser och friktioner är något som konstrueras genom interaktionen mellan individen och den specifika platsmiljö denne befinner sig i (Wikström m.fl., 2012). Vad som är viktigt att hålla i åtanke dock är att *alla individer inte uppfattar ett brottsligt handlingsalternativ* när de konfronteras med en motivation. Att vissa individer uppfattar brott som ett handlingsalternativ i respons till en motivation kan förklaras utifrån individens moralregler (vad han eller hon anser vara rätt och fel att göra under vissa omständigheter) och hur väl de överensstämmer

med de moralregler som står skrivna i lagtext (vad som är rätt och fel att göra enligt lag) (Wikström, 2006; Wikström & Treiber, 2007; Wikström m.fl., 2012). I de fall individens moralregler överensstämmer med moralreglerna i lagtext är sannolikheten låg att personen uppfattar en brottslig handling. Det är vid de tillfällen dessa två står i konflikt som en individ kan uppfatta ett brottsligt handlingsalternativ.

Figur 2 Motivation, perception- och valprocess enligt SAT.



Notera: Inspirerad av Wikström m.fl. (2012:20).

Vilken roll har då kapabla väktare och den externa kontroll de utövar? Med utgångspunkt i att kapabla väktare har en avskräckande funktion, det vill säga att upprätthålla moralreglerna på en specifik plats genom att synliggöra riskerna med att bryta mot dessa, är kapabla väktare endast relevant för de personer som uppfattar brott som ett handlingsalternativ.³ För de individer som uppfattar brott som ett handlingsalternativ, det vill säga då individens moralregler står i konflikt med moralreglerna som står skrivna i lagtext, begås en handling antingen med utgångspunkt i ett rationellt övervägande eller efter vana (Wikström m.fl., 2012). Den underliggande premisen vid ett rationellt övervägande är att individen väger fördelarna med, eller belöningen av, en viss handling mot dess risker eller konsekvenser (Cornish & Clarke, 2014; Wikström, 2007b; Wikström m.fl., 2011). Förekomsten av kapabla väktare kan därmed öka de uppfattade riskerna med en brottslig handling, vilket i ett vidare skede leder till att den motiverade och rationellt övervägande gärningspersonen uppfattar hur risken med handlingen är större än dess potentiella belöning (Wikström, 2007b).

För att ställa detta teoretiska ramverk i relation till rapportens huvudsakliga fokus, nämligen stöld och inbrott vid svenska byggarbetsplatser, är det inte särskilt svårt att se hur en byggarbetsplats erbjuder många lämpliga brottsobjekt samtidigt som förekomsten av kapabla väktare varierar. Att byggarbetsplatser i många fall ligger i, eller i nära anslutning till, urbaniserade miljöer med mycket folk i rörelse bidrar även till att potentiellt motiverade

³ Om en individ inte uppfattar brott som ett handlingsalternativ, det vill säga individens moralregler stämmer överens med moralreglerna i lagtext, finns det heller ingen handling att avskräcka (Wikström, 2007b).

gärningspersoner sammanstrålar i tid och på platser med lämpliga brottsobjekt och avsaknad av kapabla väktare.

2.2 Situationell brottsprevention

Mot bakgrund i det teoretiska ramverket ovan har den centrala utgångspunkten för det praktiska, platsorienterade brottsförebyggande arbetet mynnat ut i så kallad situationell brottsprevention.

”Situationell brottsprevention är åtgärder som minskar förekomsten av situationer som bidrar till individers motivation att begå brott (genom att minska förekomsten av frestelser och friktioner eller förstärka det uppfattade straffhotet).”

(Wikström & Torstensson, 1997:26)

Enligt premisserna för situationell brottsprevention har flertalet åtgärder för att minska antalet situationer som bidrar till individers motivation identifierats och kategoriserats utifrån fyra övergripande utgångspunkter (Clarke, 1997; Knutsson, 1998).⁴

1. **Öka ansträngningen vid brott.** Genom att bland annat försvåra åtkomsten av objekt (*target hardening*) alternativt kontrollera tillgången till objekt (*access control*) förväntas ansträngningen för brottet vara högre än dess potentiella fördelar eller belöningar.
2. **Öka risken vid brott.** Genom att bland annat den formella övervakningen (*formal surveillance*), övervakning genom personal (*surveillance by employees*) eller den naturliga övervakningen (*natural surveillance*) är hög förväntas riskerna för brottet vara högre än dess potentiella fördelar eller belöningar.
3. **Minska belöningen vid brott.** Genom att bland annat avlägsna brottsobjekt (*target removal*) alternativt märka egendom (*property marking*) förväntas brottets fördelar eller belöningar *inte* vara högre än dess ansträngningar eller risker.
4. **Eliminera ursäkter vid brott.** Genom att bland annat ha en tydlig regelsättning (*rule setting*) eller väcka individers samvete (*stimulating conscience*) förväntas brottets fördelar eller belöningar *inte* vara högre än dess ansträngningar eller risker.

⁴ Under senare tid har ytterligare en övergripande åtgärd identifierats, nämligen minska provokationer (Cornish & Clarke, 2003).

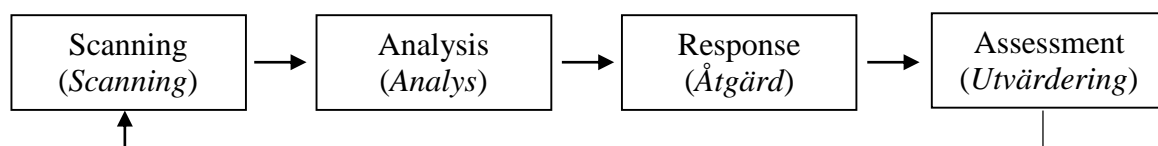
Utgångspunkten i att öka ansträngningarna, öka risken och minska belöningen vid ett brott anspelar samtliga på utgångspunkten att individer står inför ett rationellt övervägande och väger en specifik handlings fördelar eller belöning mot dess konsekvenser eller risker (Clarke, 1997; Clarke & Eck; 2003; 2006; Clarke & Felson, 2008). Att eliminera ursäkten anspelar snarare på ett något annorlunda tema, nämligen att få individen att även reflektera över handlandet, ”det gäller helt enkelt att se till att den moraliska kostnaden skall vara så stor som möjligt” (Knutsson, 1998:238).

Under rubrik 6.5 återkommer vi till situationell brottsprevention och hur dessa tekniker kan tas tillvara på för att minska tillfällena för brott vid svenska byggarbetsplatser.

2.3 SARA

Även om teknikerna enligt ovan är förhållandevis generella och kan appliceras på flera olika brottstyper är en central utgångspunkt för situationell brottsprevention att vara brottspecifik (Clarke & Eck, 2003; 2006). Att vara brottspecifik i det förebyggande arbetet är av största vikt eftersom olika brott kan ha olika syften, men även då olika brott begås i olika situationer eller kontexter, vid olika tidpunkter, av olika gärningspersoner, etc. (Clarke & Eck; 2003; 2006; Clarke & Felson, 2008). Mot denna bakgrund är det även centralt att kartlägga och etablera en gedigen kunskapsgrund kring det problem man ämnar förebygga *innan* specifika åtgärder mot problemet genomförs (Wikström, 2007a). Clarke och Eck (2003; 2006) föreslår att ett effektivt brottsförebyggande arbete bör präglas av ett problemorienterat förhållningssätt utifrån SARA-modellen (se Figur 3).

Figur 3 Scanning, analys, åtgärd och utvärdering (SARA).



Notera: Inspirerad av Clarke och Eck (2006:26).

Det första steget i SARA är att *scanna* problemet, det vill säga samla information om problemet och urskilja mönster, vilket följs av en *analys* av den insamlade informationen och de identifierade mönstren (Clarke & Eck, 2003; 2006). Det tredje steget i modellen innefattar implementering av specifika åtgärder som ämnar stävja problemet med utgångspunkt i analysen av problembilden. Detta i sin tur ska återföljas av en noggrann utvärdering av

åtgärdernas resultat (Clarke & Eck, 2003; 2006). Föreliggande rapport kommer i huvudsak fokusera på de första två stegen i modellen, nämligen att scanna och analysera problembilden kring stöld och inbrott vid svenska byggarbetsplatser. Detta blir även ett naturligt första steg i arbetsprocessen för att i ett senare skede implementera åtgärder och sedermera utvärdera dessa.

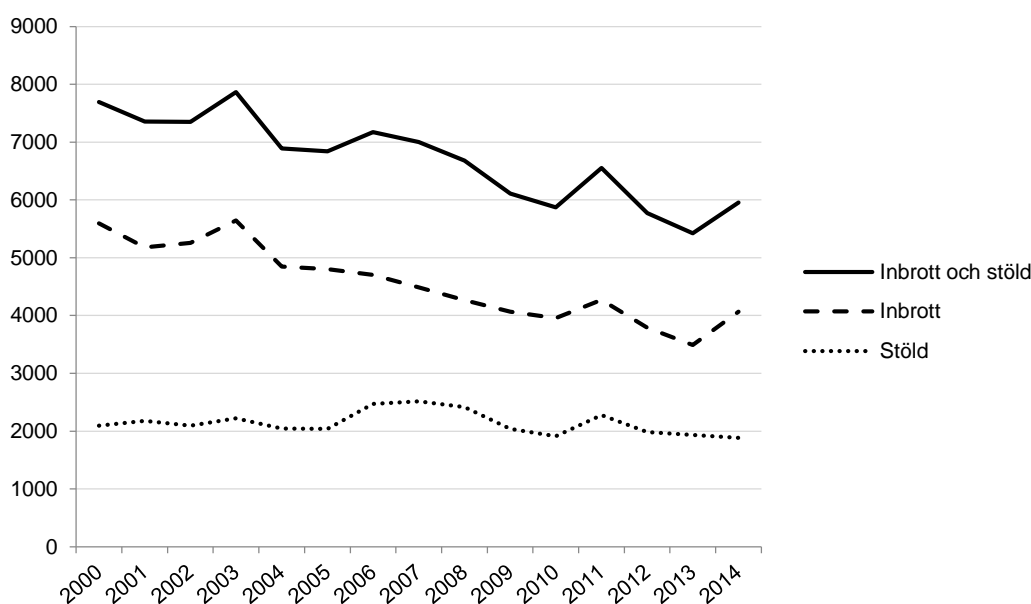
3. TILGREPPSBROTT VID BYGGARBETSPLATSER

Följande kapitel kommer inledningsvis i korthet beskriva omfattningen och utvecklingen av stöld och inbrott vid svenska byggarbetsplatser. Därefter följer en redogörelse av existerande kunskap kring tillgreppsbrottslighetens ekonomiska skadeverkan, följt av en litteraturöversikt gällande tidigare forskning angående riskfaktorer för tillgreppsbrott vid byggarbetsplatser.

3.1 Brottslighetens omfattning och utveckling

Stöld- och tillgreppsbrottsligheten i Sverige utgör i dagsläget en dryg tredjedel av samtliga polisanmälda brott (Brå, 2014a). Av dessa brott är det i första hand snatteri från butik och varuhus samt fickstölder som utgör merparten av anmälningarna. Samtidigt står stölder vid byggarbetsplatser för omkring en procent av den anmälda stöldbrottsligheten. Gällande stöld genom inbrott berör majoriteten av anmälningarna bostadsinbrott eller inbrott i förråd eller fritidshus. Inbrott vid byggarbetsplatser ligger på omkring fem procent av samtliga anmälda inbrott vilket är i ungefärlig storleksordning som för inbrott mot *butik och varuhus, fabrik och lager samt garage, bensinstation och bilverkstad* (se Tabell 13 och 14 i Bilaga).

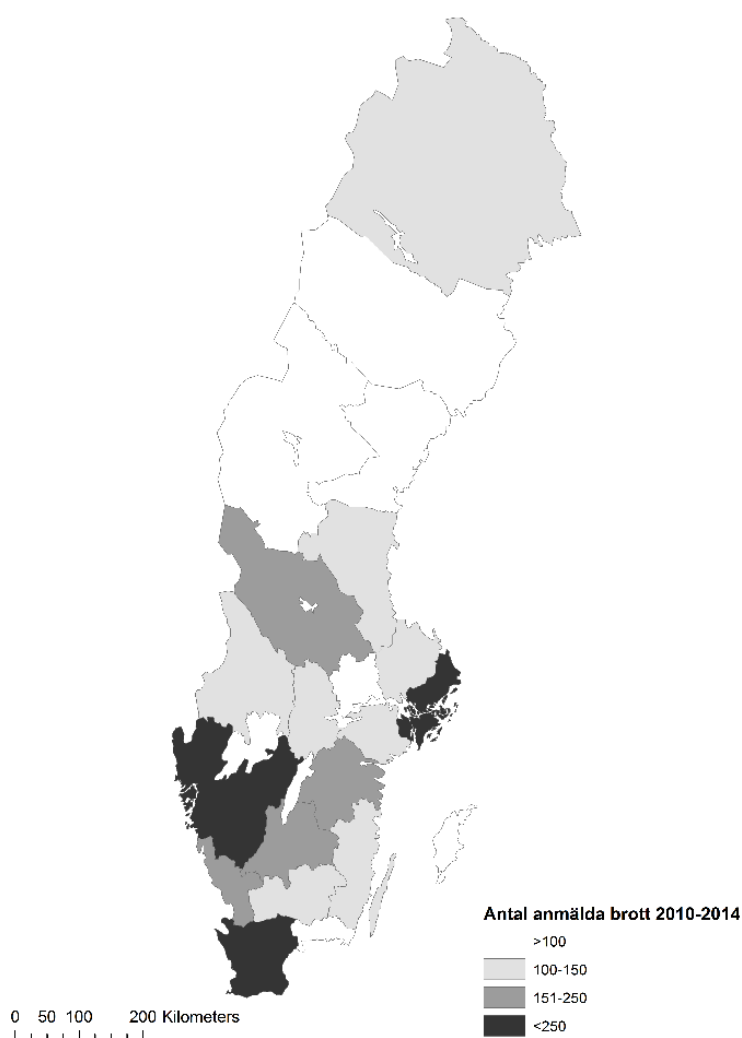
Figur 4 Antal polisanmälda stöld- och inbrott på byggplats, i bod (barack, vagn o.d.) mellan åren 2000 och 2014.



Notera: Information hämtat från <http://www.bra.se/statistik>.

Sett till utvecklingen över tid gällande anmälda stöld och inbrott vid svenska byggarbetsplatser framgår en förhållandevis positiv bild, det vill säga att den generella utvecklingen visar på en avtagande eller nedåtgående trend (se Figur 4). Med andra ord förefaller antalet tillgreppsbrott, framförallt inbrott, vid svenska byggarbetsplatser att minska. Mer specifikt visar utvecklingen mellan åren 2000 fram till och med 2013 en nedgång med drygt 20 procent, något som i stor utsträckning speglar det minskade antalet anmälda inbrott samtidigt som antalet stölder har legat relativt konstant på omkring 2000 anmälningar årligen.

Figur 5 Regional fördelning av antal polisanmälda stöld- och inbrott på byggplats, i bod (barack, vagn o.d.) per län (medelvärde för åren 2010 t.o.m. 2014).

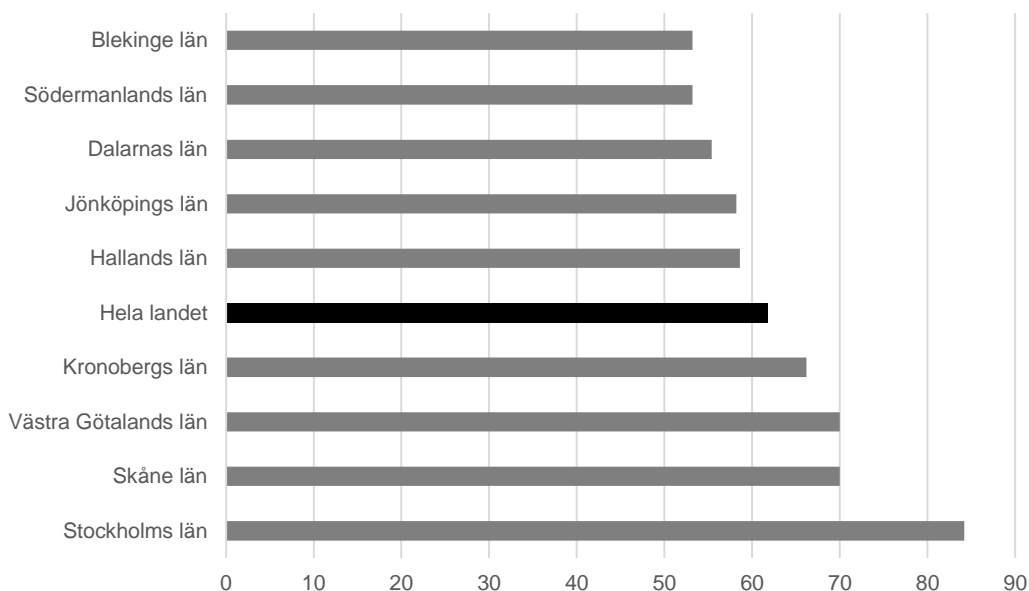


Likt många andra brottstyper är stöld och inbrott vid byggarbetsplatser koncentrerat till storstadslänen (se Figur 5). Sett till antalet brott under 2014 anmäldes majoriteten, närmare bestämt två tredjedelar, av samtliga tillgreppsbrott vid byggarbetsplatser i antingen

Stockholms, Västra Götalands eller Skåne län. Bortsett från storstadslänen framgår även ur kartan hur det generellt sett anmäls fler brott i Hallands, Jönköpings, Östergötlands och Dalarnas län än i övriga landet. Lägst antal anmälningar återfinns på Gotland, men även i Blekinge och i merparten av de nordligare länen är antalet anmälningar förhållandevis lågt.

Antagandet att stölderna i första hand är koncentrerade till storstadslänen kvarstår även vid en kontroll för befolkningsstorlek, alltså antalet anmälda brott per 100,000 invånare, vilket illustreras genom Figur 6. Ur samma diagram blir det även tydligt hur den anmälda brottsligheten är förhållandevis koncentrerad till Sveriges södra regioner utöver de tre storstadslänen.⁵

Figur 6 Antal polisanmälda stöld- och inbrott på byggplats, i bod (barack, vagn o.d.) per län och 100,000 invånare (medelvärde för åren 2010 t.o.m. 2014).



Notera: Information hämtat från <http://www.bra.se/statistik>. Diagrammet redovisar de nio län med högst medelvärde av antal anmälda stöld- och inbrott vid byggarbetsplatser per 100,000 invånare mellan åren 2010 och 2014 samt ett riksgenomsnitt för hela landet.

⁵ För att återge en något mer tillförlitlig bild av antalet brott per län har ett medelvärde för anmälda brott från 2010 till och med 2014 skapats. Detta för att neutralisera eventuella effekter av potentiella stora byggen som initierades och varade under ett specifikt år i respektive län.

3.1.1 Anmälningssbenägenhet

Vid en tolkning av kriminalstatistiken generellt och inte minst i förhållande till antalet polisanmälda brott är det viktigt att hålla i åtanke vad dessa siffror faktiskt representerar. En viktig utgångspunkt är att antalet polisanmälda brott i många fall reflekterar *anmälningssbenägenhet* framför den *faktiska brottsligheten*. Med andra ord visar statistiken endast de brott som kommer till rättsväsendets kännedom genom en anmälan till polis-, tull- eller åklagarmyndigheten vilket innebär att storleken på det så kallade mörkertalet, eller den dolda brottsligheten, förblir okänt (se Brå, 2006). Det finns dock flera olika faktorer som påverkar anmälningssbenägenheten och därmed även mörkertalet, skillnader som inte minst varierar beroende av brottstyp. För exempelvis förmögenhets- eller egendomsbrott (t.ex. stöld) framhålls hur storleken på den ekonomiska skadan kan vara avgörande om händelsen anmäls eller inte, samtidigt som den sociala relationen mellan gärningsperson och offer i viss mån kan vara avgörande vid personbrott (t.ex. misshandel).

Vad som kan sägas om anmälningssbenägenheten är att den generellt sett är högre för förmögenhets- eller egendomsbrott än för personbrott. Med hjälp av den Nationella trygghetsundersökningen (NTU) går det att få en indikation kring hur mörkertalet ser ut. Enligt NTU 2014 framgår hur drygt hälften av samtliga egendomsbrott och en knapp tredjedel av samtliga personbrott kom till rättsväsendets kännedom genom en anmälan (Brå, 2015a). Mer specifikt var anmälningssbenägenheten för bostadsinbrott närmare 85 procent vilket relativt enkelt kan förklaras genom krav från försäkringsbolagen på en polisanmälan för ekonomisk ersättning (Brå, 2015a).

Att anmälningssbenägenheten generellt sett är förhållandevis hög för egendomsbrott betyder å andra sidan inte att det förekommer skillnader i förhållande till specifika brottstyper, exempelvis mellan bostadsinbrott och inbrott vid byggarbetsplats. Enligt Brottsförebyggande rådet (1987) är det två huvudsakliga punkter som påverkar anmälningssbenägenheten vid byggarbetsplatser, båda försäkringsrelaterade. För det första är det föga sannolikt att samtliga byggföretag har en stödförsäkring och för det andra är självriskerna ofta väldigt höga. Munthe, Hallin och Bergljung (2002) framhåller i sin rapport om brott vid byggarbetsplatser att de höga självriskerna i form av ett eller fler prisbasbelopp medför att det krävs förhållandevis omfattande stöder för att skadan ska vara värd en anmälan till försäkringsbolaget och i ett vidare skede till polisen.

Även internationell forskning på området framhåller hur den låga anmälningsbenägenheten bland annat påverkas av höga självrisker samt storleken på den ekonomiska skadan (Berg & Hinze, 2005; Boba & Santos, 2008). Enligt en rapport från den brittiska branschorganisationen the Chartered Institute of Building (CIOB) var vanliga uppfattningar kring varför företagare *inte* skulle anmäla en brottslig händelse att det inte var prioriterat av polisen och att en anmälan sällan får några konkreta följder (CIOB, 2009). Smith & Walmsley (1999) bekräftar i viss mån detta antagande genom att uppskatta hur endast omkring fem och tio procent av stöldgods från byggarbetsplatser återgår till sin rättmätiga ägare. En annan återkommande anledning till den låga anmälningsbenägenheten är att en polisanmälan uppfattas vara tidskrävande och inte mödan värd (CIOB, 2009).

Utöver höga självrisker, låg tilltro att återfå stulna objekt och anmälningsförfarandets omständigheter har det även anmärkts hur stölder vid byggarbetsplatser i viss mån har blivit en accepterad del av yrkeskulturen och något som uppfattas som en naturlig ”baksida” av branschen (Boba & Santos, 2008). Det finns även indikationer på uppfattningar i branschen att dessa typer av händelser snarare bör skötas internt framför att blanda in rättsväsendet för att skydda företagets rykte (CIOB, 2009).

3.1.2 Sammanfattning av brottslighetens omfattning och utveckling

- Stölder vid byggarbetsplatser utgör omkring en procent av den totala stöldbrottsligheten samtidigt som andelen inbrott vid byggarbetsplatser ligger på omkring fem procent av det totala antalet anmälda inbrott.
- Generellt sett går det att tyda en nedåtgående trend av antalet anmälda tillgreppsbrott vid byggarbetsplatser under 2000-talet, något som främst speglar en nedgång i antalet anmälda inbrott framför stöld.
- Brottsligheten förefaller vara koncentrerad till storstadslänen både sett till totalt antal anmälda brott som brott per 100,000 invånare.
- Utöver storstadslänen anmäls även generellt sett fler brott i Sveriges södra regioner framför de norra.
- Anmälningsbenägenheten av tillgreppsbrott vid byggarbetsplatser förefaller dock vara förhållandevis låg på grund av bland annat höga självrisker, låg tilltro att återfå stulna egendom och att tillgreppsbrottsligheten är en naturlig ”baksida” av branschen.

3.2 Brottslighetens ekonomiska skadeverkan

Stöld och inbrott vid byggarbetsplatser är en dyr affär för såväl enskilda företag som för branschen i sin helhet, något som slutligen även har direkta följder för slutkonsumenten. Det är dock ingen enkel uppgift att sätta en prislapp på kostnaderna för denna brottstyp. Å ena sidan är det svårt att ge en tillförlitlig uppskattning på grund av det relativt stora mörkertalet samtidigt som det även föreligger svårigheter i att beräkna såväl *direkta* som *indirekta* kostnader av dessa brott. Direkta kostnader till följd av en stöld eller ett inbrott innebär exempelvis utgifter för att ersätta stöldobjekt samt reparera potentiellt uppkomna skador. Indirekta kostnader är å andra sidan de kostnader som uppstår till följd av exempelvis en stöld eller en skadegörelse genom förseningar, arbetsstillestånd och högre försäkringspremier (Berg & Hinze, 2005; Boba & Santos, 2008; Boba Santos & Santos, 2013). Munthe, Hallin och Bergljung (2002:30) benämner de indirekta kostnaderna vid stöld och skadegörelse vid byggarbetsplatser som kringkostnader och menar att detta bland annat innefattar:

- **Administrativa kostnader:** arbetstid kopplat till anmälan till polis och försäkringsbolag samt uppföljning av ärende, (om)planering av fortsatt arbete samt personalkostnader för arbetsstillestånd.
- **Kostnader för maskin- och materialanskaffning samt extra transporter:** arbetstid (inkl. resor och transport) för att ersätta stöldobjekt.
- **Kostnader för städning:** arbetstid för städning och sanering efter inbrott och skadegörelse.

Mot denna bakgrund framgår en förhållandevis tydlig bild hur de indirekta kostnaderna för tillgreppsbrott i många fall överstiger de direkta kostnaderna. Ett illustrativt exempel rör dieselstöld från fordon. Även om de direkta kostnaderna för stölden omfattar förlust av diesel och reparation av tank riskerar de indirekta kostnaderna vara mångdubblade de direkta. Ett ingrepp i en dieseltank kan potentiellt medföra omfattande läckage vilket förorenar anläggningen vilken i sin tur behöver saneras innan bygget kan fortskrida. Utöver arbetstid för en polis- och försäkringsanmälan medför alltså detta omfattande kostnader genom bland annat sanering, förseningar av arbete och personalkostnader vid arbetsstillestånd.⁶

Trots åtskilliga utmaningar när det gäller att uppskatta den ekonomiska skadeverkan av tillgreppsbrott vid byggarbetsplatser har flertalet försök gjorts. Ur ett internationellt perspektiv

⁶ Ytterligare ett belysande exempel gällande indirekta och direkta kostnader rör stöld av 100 meter elkabel (se SBI, 2012).

har Smith & Walmsley (1999) uppskattat hur brottsligheten kostar den brittiska byggindustrin omkring £600 miljoner till £1 miljard (1997-års penningvärde) samtidigt som Edwards (2007 i CIOB, 2009) uppskattar kostnaden någonstans i storleksordningen £400 miljoner (se även Fadiya m.fl., 2013). Ur ett amerikanskt perspektiv visar studier hur byggnadsindustrin har förluster mellan en och fyra miljarder dollar årligen till följd av stölder av verktyg och annat material (Berg & Hinze, 2005; Boba & Santos, 2007; Boba & Santos, 2008; Boba Santos & Santos, 2013). Det stora spannet i uppskattningen beror på skillnader i anmälningsbenägenhet till såväl polis som försäkringsbolag samt vilken informationskälla som har använts (Boba & Santos, 2008). Dock har det uppskattas att mellan fem och tjugo procent av totalkostnaden för ett bygge går till kringkostnader för stöld av verktyg och annat material (Boba & Santos, 2008). En liknande uppskattning visar hur omkring \$1,700 per omsatt miljon går till direkta kostnader för stöld och vandalism vid byggarbetsplatser (Berg & Hinze, 2005).

Men hur ser det då ut i en svensk kontext? Det saknas i nuläget studier av högre metodologisk kvalitet på ämnet. I en rapport från Brottsförebyggande rådet (1987) redovisas dock siffror från en kartläggning genomförd av boktidningen Opinion. Enligt deras uppskattning uppgick totalkostnaderna för stölder vid hus- och anläggningsbyggen till drygt en miljard kronor (1983-års penningvärde) vilket motsvarade ett stöldsvinn på 1,25 procent av produktionsvärdet (Brå, 1987). Även här lyfts i likhet med de ovannämnda internationella studierna ett varningens finger kring siffrornas tillförlitlighet.

Den siffra som i dagsläget figurerar gällande den ekonomiska skadeverkan av tillgreppsbrott vid byggarbetsplatser är omkring en och en halv miljard kronor, en summa som delvis bygger på uppgifter från Brottsförebyggande rådet (1987) men även de siffror som presenteras i en FoU-rapport från Sveriges Byggindustrier (Munthe, Hallin & Bergljung, 2002).

Uppskattningen av Munthe, Hallin och Bergljung (2002) bygger på intervjuer med 36 anställda, främst platschefer, vid byggföretag i södra Sverige, Göteborgs- och Stockholmsregionen. I beräkningen ingår såväl direkta som indirekta kostnader och det framhålls hur de indirekta, eller kringkostnaderna, ofta överstiger de direkta:

”Bland exempel på extrema fall kan nämnas ’en stöld vid ett vägbygge där diesel för 2000 kronor stals ur en stor väghyvel. Stölden gav upphov till kostnader på 200 000 kronor beroende på att det blev stillastånd [sic!] på arbetsplatsen’. I ett annat fall stals ett [sic!] elcentral med tillbehör. ’Natten var kall och ett betonggolv under härdning frös sönder med omfattande skador som följd. Kostnader för elcentralen var 10 000 kr och kringkostnaderna 117 000 kr’.”

(Munthe, Hallin & Bergljung, 2002:32. *Kursivering i original.*)

Precis som med uppgifterna från Brottsförebyggande rådet menar Munthe, Hallin och Bergljung (2002) att siffrorna bör tolkas med försiktighet på grund av bland annat det lilla antalet undersökta byggarbetsplatser och antagande om att mönstret är det samma för hela landet. Trots olika studiers tillkortakommanden och siffror som är behäftade med osäkerhet är det ingalunda kontroversiellt att påstå att kostnaderna för tillgreppsbrottligheten vid svenska byggarbetsplatser är höga och har en markant kännbar inverkan på byggindustrin.

Som poängterades i rapportens inledning är den ekonomiska skadeverkan av tillgreppsbrottligheten inte ett isolerat problem för byggbranschen utan något som även påverkar samhället på ett mer övergripande plan. Även om det i ett första skede är byggherrar och entreprenörer som drabbas av brottet och därmed även kostnaderna är det till slut en utgift som oundvikligen åläggs slutkonsumenten. Boba och Santos (2007:2) poängterar hur de direkta och indirekta förlusterna som byggherrar och entreprenörer lider är något som överförs på slutkonsumenten genom en generell prisökning på en till två procent av slutpriset av exempelvis ett husbygge. Att dessa kostnader läggs på slutkonsumenten riskerar medföra att potentiellt färre uppdrag åläggs byggherrarna vilket i sin tur, och på längre sikt, riskerar bidra till färre bostäder på en redan eftersläntad bostadsmarknad.

3.2.1 Sammanfattning av brottslighetens ekonomiska skadeverkan

- Att uppskatta de ekonomiska kostnaderna för tillgreppsbrott vid byggarbetsplatser är svårt på grund av bland annat låg anmälningsbenägenhet och högt mörkertal samtidigt som kostnaderna kan variera beroende på vilket datamaterial som analyserats.
- Kostnaderna är dels direkta (t.ex. utgifter för att ersätta stöldobjekt samt reparera uppkomna skador) och indirekta (t.ex. kostnader till följd av förseningar, arbetsstillestånd och högre försäkringspremier).
- De indirekta kostnaderna förefaller i många fall överstiga de direkta kostnaderna.
- Uppskattningar av den ekonomiska skadeverkan av stöld och inbrott vid byggarbetsplatser indikerar att det årligen är enorma summor som går förlorade.
- Förluster till följd av brottsligheten riskerar åläggas slutkonsumenten vilket i sin tur riskerar bidra till färre bostäder på en redan eftersläntad bostadsmarknad.

3.3 Riskfaktorer för stöld och inbrott vid byggarbetsplatser

Inom den kriminologiska forskningen är det väl vedertaget att det på vissa platser är en högre risk att brott begås än på andra. Till exempel identifierade Boba och Santos (2007) i sin studie av brott vid byggarbetsplatser hur merparten av samtliga stölder och inbrott begicks vid ett fåtal byggarbetsplatser. Undersökningen studerade brottsmönster av utsatthet för stöld och inbrott vid byggarbetsplatser och kunde utifrån det konstatera att endast 20 procent av alla byggarbetsplatser utsattes för omkring 70 procent av alla inbrott och stölder. De byggarbetsplatser som i störst utsträckning utsattes för stöld och inbrott karaktäriserades av dålig översikt av byggarbetsplatsen, lång diskrepans i tid mellan leverans och installation, samt bristande stöldskydd för verktyg och andra föremål. Detta menade Boba och Santos (2007) var de främsta riskfaktorerna för utsatthet av stöld och inbrott på byggarbetsplatser.

Det finns flera förklaringar till vad som påverkar risken att en byggarbetsplats utsätts för stöld och inbrott. Fördelningen av brott på olika platser kan dels påverkas av den geografiska plats som byggarbetet utförs på. En annan förklaring till ökad risk att utsättas för brott är byggarbetsplatsens karaktär. Faktorer så som typ av utrustning, typ av entreprenad, förekomst av inbrottsskydd samt längd på byggprojektet kan tänkas ha betydelse för risken att byggarbetsplatsen utsätts för stöld eller inbrott.

3.3.1 Områdeskaraktär

Att vissa platser utsätts för merparten av alla tillgreppsbrott tyder på att platsen har en särskild betydelse för denna brottstyp. Dels kan den uppmätta koncentrationen av brott vid byggarbetsplatser i storstadsregionerna bero på att det är här flest byggarbeten är belägna (Clarke & Goldstein, 2003; Smith & Walmsley, 1999). Vidare förklarar kriminologisk teori fördelningen av brott på olika platser med att det i olika miljöer uppkommer olika typer av möjligheter att begå brott (Cohen & Felson, 1979; Cornish & Clarke, 1987). Exempelvis är det i storstadsregionerna fler människor i rörelse jämfört med glesbygden. Detta medför inte enbart att fler byggarbetsplatser är belägna här utan det ökar också risken för att en motiverad gärningsperson rör sig i området kring en centralt belägen byggarbetsplats, jämfört med exempelvis ett vägarbete i ett mer glesbebyggt område (Smith & Walmsley, 1999; Johnson & Bowers, 2007). Smith och Walmsley (1999) beskriver i sin genomgång av risker för utsatthet av brott vid byggarbetsplatser att inom storstadsregionerna löper de byggen som är belägna i bostadsområden störst risk att utsättas för stöld och inbrott. Även byggarbetsplatser vid

industriområden rapporteras i större utsträckning utsättas för stöld och inbrott. Vägarbeten eller byggarbetsplatser vid exempelvis sjukhus eller universitet är de byggen som enligt Smith och Walmsley (1999) i lägst utsträckning riskerar utsättas för stöld och inbrott. I mer glesbebyggda områden står däremot vägarbeten för de byggarbetsplatser som i störst utsträckning utsätts för tillgreppsbrott (Smith & Walmsley, 1999).

Studier kring platsens betydelse för brott visar inte bara på en koncentration av brott till vissa typer av platser utan även att dessa platser ofta karaktäriseras av vissa typer av faktorer (Brantingham & Brantingham, 1995; Johnson & Bowers, 2007; Boba & Santos, 2007). Townsley, Homel och Chaseling (2000) identifierade i sin studie gällande bostadsinbrott tre platser där riskerna att utsättas för inbrott var större än på andra platser. Det första området som identifierades som ett högriskområde var beläget intill en motortrafikled. Huvudvägen som gick genom detta bostadsområde både började och slutade vid motortrafikleden. De hushåll som löpte störst risk för inbrott var de som var belägna längst med huvudleden, där också många människor var i rörelse. Det andra området låg även det i närheten av en större väg. Området var beläget i en korsning mellan två större vägar och i gränsen mellan industriområdet och den kommersiella delen av staden. Även detta område karaktäriserades av mycket trafik med många människor i rörelse. Det tredje och sista området låg mitt i de centrala delarna av staden där många människor rörde sig. Även detta område var beläget i närheten av större vägar och andra kommunikationspunkter så som tåg- och busscentraler.

Trots att den ovannämnda studien inte undersöker förekomsten av brott vid byggarbetsplatser belyser den ändå viktiga faktorer för en förhöjd risk för en liknande brottstyp, nämligen bostadsinbrott. Närhet till större trafikleder så som motorväg och större huvudled verkar vara av betydelse för ökad risk för stöld och inbrott, något som även bekräftats i relation till metallstölder vid järnvägar i Storbritannien (Ashby & Bowers, 2015). Närheten till motorväg och större huvudleder som riskfaktor kan i viss mån sannolikt förklaras utifrån möjligheten att snabbt ta sig ifrån brottsplatsen med exempelvis ett större fordon. Områden med mycket människor i rörelse förefaller också vara en relevant faktor för ökad risk för stöld och inbrott. Fler antal människor ökar möjligheten för att en potentiell gärningsperson rör sig i området.

De olika faktorerna kan däremot tänkas ha olika stort betydelse för ökad risk för stöld och inbrott vid byggarbetsplatser jämfört med vid bostadsinbrott. Exempelvis visar Boba och Santos (2007) i sin studie gällande förekomsten av inbrott vid byggarbetsplatser att merparten av stölderna tros vara interna. Det vill säga att anställda på en byggarbetsplats antingen själva begår brott på sin arbetsplats alternativt tipsar potentiella gärningspersoner om möjligheterna

till brott på en viss plats. Boba och Santos (2007) fann också att gärningspersoner vid merparten av brotten vid byggarbetsplatser var väl införstådda i värdet av olika föremål och utrustning vid ett bygge. Merparten av de brott som begicks krävde personbil eller mindre lastbil för att transportera de stulna föremålen. Resultaten från Boba och Santos (2007) studie tyder på att gärningspersonerna i stor utsträckning planerat stölden eller inbrottet på förhand. Planeringen av brotten kan också påverka betydelsen av de riskfaktorer som tidigare nämnts. Exempelvis kan central belägenhet tänkas vara av mindre relevans vid inbrott och stöld vid byggarbetsplatser då en motiverad gärningsperson vid denna typ av brott mer troligt drivs av planering och erfarenhet snarare än slumpmässigt val av brottsplats (Boba & Santos, 2007). Däremot kan närheten till en större väg eller huvudled även vid byggarbetsplatser tänkas påverka riskerna för att utsättas för stöld och inbrott eftersom möjligheterna till transport förefaller vara av stor betydelse vid majoriteten av alla stölder och inbrott som begås vid byggarbetsplatser (Boba & Santos, 2007).

3.3.2 Typ av bygge

Trots att de byggarbetsplatser som är belägna kring storstäderna i störst utsträckning utsätts för stöld och inbrott verkar även karaktärsdragen av byggarbetsplatsen vara viktiga faktorer vad gäller risk för brott, oavsett var byggprojektet är beläget. Smith och Walmsley (1999) menar att utvecklingen och infrastrukturen kring de stora städerna gör att fler byggarbetsplatser är belägna där och att det stora antalet byggprojekt skapar fler möjligheter till brott än någon annanstans. Om en byggarbetsplats däremot består av ett stort antal värdefulla föremål (exempelvis fordon eller verktyg) spelar avståndet till storstadsregionen mindre roll (Smith & Walmsley, 1999). Risken för brott verkar dels bero på *var* byggarbetsplatsen är belägen men också *hur* den är uppbyggd, vilka *typer av föremål och verktyg* som används samt i vilken *fas* som byggprojektet befinner sig i.

Kriminologiska teorier som ämnar förklara hur faktorer på en specifik plats kan påverka risken att utsättas för brott riktar fokus mot själva brottsögonblicket då faktorer vid platsen verkar spela stor roll om ett brott begås. Dessa teorier förutsätter en redan motiverad gärningsperson och syftar istället till att förstå varför vissa platser verkar vara mer sårbara för brott än andra (Cornish & Clarke 1987; Cohen & Felson, 1979). En av de viktigaste faktorerna i dessa teorier är avsaknad av kontroll på en plats där föremål kan komma att uppfattas som stöldbegärliga och intressanta för en motiverad gärningsperson (Felson, 2011).

Som poängterats tidigare påpekar Cohen och Felson (1979) hur risken att ett brott ska begås är som störst då en motiverad gärningsperson uppfattar förekomsten av ett lämpligt objekt på en plats som saknar övervakning över både objektet samt över platsen i övrigt.

Vid ett inbrott letar gärningspersonen ofta efter tecken som skulle kunna tyda på att upptäcktsrisken ökar. Ljud eller rörelser indikerar ofta att någon är i närheten som också skulle kunna ingripa eller larma om ett brott begås. Även byggarbetsplatser som är belägna inne i storstadsregionerna är ofta insynsskyddade vilket gör det svårt för förbipasserande att se vad som händer inne på byggarbetsplatsen. Efter en arbetsdag töms ofta byggarbetsplatsen helt på människor vilka hade kunnat verka som potentiella väktare mot stöld och inbrott. Vid olika skeden i en byggprocess kan dessutom byggarbetsplatsen helt sakna naturliga skydd så som väggar, dörrar, fönster och lås. Frånvaron av potentiella övervakare eller någon som skulle kunna ingripa vid brott ökar uppfattningen hos en motiverad gärningsperson att brott kan begås utan risk för upptäckt. Tidigare studier har visat på att först då människor flyttar in i de färdiga byggprojekten reduceras riskerna för stöld och inbrott (Brå, 1987). Den informella kontrollen bland de boende leder till en ökad risk för upptäckt vilket belyser vikten av potentiella övervakare för att minska risken för stöld och inbrott.

Det är inte bara bristen på övervakare som gör byggarbetsplatsen till en potentiell plats för brott. På en byggarbetsplats förekommer det ofta ett stort antal värdefulla föremål i form av maskiner, verktyg och byggmaterial. Det är framförallt de små föremålen som är mest stöldbegärliga. I takt med att stöldobjektets storlek växer, växer även riskerna för upptäckt (Smith & Walmsley, 1999). Tidigare forskning tyder dessutom på att nyare verktyg löper större risk att stjälas jämfört med äldre utrustning (Smith & Walmsley, 1999). Vilken typ av föremål som uppfattas som mest stöldbegärligt kan bero på var byggarbetsplatsen är belägen. Som tidigare nämnt är ofta stölder och inbrott på byggarbetsplatser noga planerade och de stulna föremålen transporteras ofta med hjälp av större fordon, vilket kan tyda på att platsen är avgörande för vilken typ av föremål som stjäls (se Boba & Santos, 2007). Mer avlägsna platser där risken för upptäckt av förbipasserande är mindre kan skapa möjligheter att stjäla större och mer värdefulla föremål utan att risken för upptäckt ökar. Inne i storstadsregionerna kan det därför tänkas vara mer vanligt att små och mindre värdefulla föremål stjäls i större utsträckning än stora föremål.

Ytterligare en faktor som verkar ha stor betydelse för ökad risk för stöld och inbrott är i vilket skede byggprocessen befinner sig i. Boba och Santos (2007) fann i sin studie att över hälften av alla inbrott som begicks vid en byggarbetsplats skedde i slutet av byggprocessen då bygget

var helt säkrat och färdigställt, men innan någon ännu flyttat till platsen. Trots att det är under denna period i byggprocessen som både byggarbetsplatsen och det färdigställda byggprojektet är som mest utrustat med inbrottskydd är det ändå då de allra flesta brotten begås. Detta menar Boba och Santos (2007) tyder på hög grad av planering och kunskap om byggarbetsplatsen hos förövaren. Flera studier visar på hur det i slutskedet av byggprocessen är som störst risk att utsättas för stöld och inbrott (Brå, 1987; Boba & Santos, 2007; Clark & Goldstein, 2003). Detta kan dels förklaras av att det vid dessa tillfällen finns ett större antal stöldbegärliga föremål på en byggarbetsplats. Clark och Goldstein (2003) menar att trenden för stöld och inbrott vid byggarbetsplatser verkar öka något under våren och kring de tidiga sommarmånaderna. Trots detta verkar ändå risken för stölder och inbrott påverkas mer av i vilket skede bygget befinner sig i samt förekomsten av värdefulla föremål på platsen (Clark & Goldstein, 2003), snarare än vilken årstid det är. Clark och Goldstein (2003) menar även att installationstiden för exempelvis vitvaror har så pass stor betydelse för risken att utsättas för stöld att detta borde ske i samband med att byggprocessen övergår i färdig inflyttning.

Sammanfattningsvis förefaller det inte vara särskilt anmärkningsvärt att byggarbetsplatser ofta är sårbara för stöld och inbrott. De ovannämnda kriminologiska teorierna framhåller hur just dessa typer av platser skapar möjligheter till brott dels genom avsaknad av lämplig kontroll och övervakning av området. Dessutom förekommer det ofta ett stort antal stöldbegärliga föremål här, vilka också är lätta att transportera från platsen utan att upptäckas. Det är inte heller ovanligt att brotten upptäcks flera dagar efter att de begåtts. Merparten av alla brott upptäcks måndag morgon och har då sannolikt begåtts under helgen då ingen eller väldigt få arbetare är på plats (Brå, 1987; Smith & Walmsley, 1999; Berg & Hinze, 2005). Att det ofta dröjer flera dagar innan brottet upptäcks gör att gärningspersonerna kan ha gott om tid att sälja vidare föremålen innan de anmäls stulna (Smith & Walmsley, 1999).

I sin studie gällande inbrott vid byggarbetsplatser fann Boba och Santos (2007) att ökad övervakning under kritiska perioder av byggprocessen, förbättrad planering av leverans och installation av föremål samt genom att stärka skyddet för verktyg och maskiner kunde riskerna för stöld och inbrott reduceras. För att kunna arbeta preventivt mot problemet med stöld och inbrott inom byggbranschen är det därför viktigt att dels identifiera de faktorer som kan påverka riskerna för utsatthet av dessa brott, men också att identifiera effektiva åtgärder för att minska dessa risker.

3.3.3 Gränsöverskridande brottslighet

Ytterligare faktorer som kan vara av intresse att studera vad gäller risk för tillgreppsbrott vid byggarbetsplatser är den organiserade brottsligheten. Polismyndigheten i Sverige satsar stort på att kartlägga den organiserade brottsligheten, exempelvis vad gäller den gränsöverskridande brottsligheten. Denna typ av brottslighet är ofta systematisk och begås av mobila grupper som ofta reser långt för att begå brott (Polissamordningen, 2013). Dessa grupper är specialiserade på stöld och inbrott och begår ett stort antal brott över ett större geografisk område (Van Daele, 2008). Den gränsöverskridande brottsligheten svarar för en stor del av mängdbrottsligheten inte bara i Sverige utan även i andra delar av Europa (Ceccato, & Haining, 2004; Ceccato, 2007; Van Daele, 2008; Van Daele & Vander Beken, 2010; Polismyndigheten, 2015). Exempelvis beskriver Van Daele (2008) att de så kallade ”mobila kriminella grupperna”⁷ tros stå för uppemot 25 procent av alla tillgreppsbrott i Belgien.

Studier har undersökt huruvida gränsregioners geografiska placering kan påverka riskerna för utsatthet av brott (Ceccato, 2007; Ceccato & Haining, 2004). Brottsligheten i städer belägna i gränsregioner kan tänkas vara påverkat av det stora antal människor som rör sig i området. Gränsövergången gör det också möjligt att snabbt komma undan det land där brottet begicks, vilket också kan komma att komplicera ett eventuellt utredningsarbete (Ceccato, 2007; Polissamordningen, 2013). Den svenska Polisen har därför de senaste åren arbetat med insatser (se Insats Gunder & Insats Gunvor) som syftar till att underlätta dels det operativa arbetet med också det preventiva arbetet mot denna typ av brottslighet (se Polismyndigheten, 2013; 2014). Europakommissionen finansierar projekt ”Turnstone” som syftar till att öka det regionala samarbetet mellan länderna i Östersjön mot den gränsöverskridande brottsligheten (Yakhlef, Basic & Åkerström, 2015). Enligt det svenska underrättelsearbetet gällande den organiserade gränsöverskridande brottsligheten uppvisar de mobila kriminella grupperna ofta ett återkommande geografiskt mönster vad gäller sin brottslighet. Vissa platser och städer verkar drabbas hårdare än andra (Polismyndigheten, 2015). En stor del av de mängdbrott som begås av mobila kriminella grupper i Sverige härrör enligt polisutredningar företrädesvis från Östeuropeiska länder. Det kan därför också tänkas vara just de områden där gränsövergångar till dessa länder förekommer också är mest drabbade av denna typ av brottslighet. Van Daele & Vander Beken (2010) fann i sin studie gällande den

⁷ Van Daele (2008) beskriver dessa mobila grupper som kriminellt grupper vilka bedriver en kriminell verksamhet främst i andra länder. De reser ofta långt för att begå brott och begår ett stort antal brott över ett stort område.

gränsöverskridande brottsligheten att trots att de mobila kriminella grupperna åker långt för att begå brott är det vanligast att de inte rör sig mer än tre till fem mil från sin hemort. Detta kan innebära att de områden som är belägna i gränsregioner är mer drabbade av denna typ av brottslighet jämfört med andra områden i landet. Däremot fann Ceccato (2007) i sin studie gällande brottslighet i gränsregioner att endast förekomsten av våldsbrott påverkades av närhet till gränsövergång, det vill säga att risken att utsättas för misshandel var större i de städer som låg i närheten av en gränsövergång.

Vilken betydelse närhet till gränsövergång har vad gäller risken för utsatthet för brott är tvetydligt och hur denna faktor påverkar risken för just stöld och inbrott är oklart. Generellt sett förväntas dels de mobila kriminella grupperna begå brott över en stor geografisk yta men där vissa platser är mer utsatta än andra. Dels visar studier på att dessa grupper inte rör sig mer än tre till fem mil från sin hemort för att begå brott. Vad som karakteriserar de platser som i större utsträckning utsätts för organiserad tillgreppsbrottslighet och vilken betydelse närhet till gränsövergångar har för ökad risk för utsatthet för brott är faktorer som kan komma att ha betydelse för förekomsten av stöld och inbrott på byggarbetsplatser. Det är därför av intresse att studera detta fenomen vidare för att identifiera möjliga riskfaktorer.

3.3.4 Sammanfattning av riskfaktorer för stöld och inbrott vid byggarbetsplatser

- Fördelningen av brottsutsatta byggarbetsplatser är inte slumpmässig vilket tyder på platsens betydelse för risken att utsättas för brott. Platser där det är många människor i rörelse samt närheten till en större väg är faktorer av betydelse för ökad risk för tillgreppsbrott.
- Tillvägagångssätten av stölder vid byggarbetsplatser tyder på att brotten är mycket välplanerade. Detta tyder på att gärningspersonerna har god insikt i föremålets värde och att denna typ av brott sällan är slumpartad.
- Avsaknad av kontroll samt förekomst av stöldbegärliga föremål är faktorer som ofta förknippas med en byggarbetsplats, vilket också ökar riskerna att utsättas för stöld eller inbrott.
- Mindre och mer mobila föremål är mer stöldbegärliga än större föremål som inte är lika lätta att stjäla utan att dra till sig uppmärksamhet. Även ny utrustning är mer stöldbegärligt än den äldre. Beroende på vilken typ av byggprojekt som bedrivs och

vilka föremål som används kan vara av stor betydelse för risken att utsättas för stöld och inbrott.

- De flesta brott begås i byggprocessens slutskede då platsen är som mest utrustad med stöldbegärliga föremål som exempelvis dyra vitvaror. Ytterligare en skör del av byggprocessen är tiden mellan leverans och installering av värdefullt byggmaterial. Byggmaterial som ligger tillsynes oanvänt och orört kan öka riskerna för stöld.
- Det är oklart hur närheten till internationell gränsövergång påverkar risken för stöld och inbrott. Däremot kan rörelsemönstret i de mobila kriminella grupperna påverka vilka områden som löper större risk för denna organiserade brottslighet. Då dessa grupper inte rör sig längre än nödvändigt från hemorten kan platser i gränsregionerna påverkas mer av denna typ av brottslighet. Vidare forskning krävs för att kunna dra några större slutsatser kring dessa förhållanden.

4. METOD OCH MATERIAL

I detta avsnitt kommer rapportens metod och material att presenteras. Inledningsvis kommer anmälningssystemet PoFa beskrivas vilket är den primära datakällan till information gällande stöld och inbrott vid byggarbetsplatser i denna rapport. Ytterligare datamaterial gällande information om de olika byggarbetsplatserna kommer att presenteras. Vidare kommer även en mer detaljerad beskrivning gällande användandet av datamaterialet att redovisas.

4.1 Polis- och försäkringsanmälan (PoFa)

Utifrån studiens syfte att systematiskt analysera förekomsten av stöld och inbrott på byggarbetsplatser har material över anmälda stölder insamlats från anmälningssystemet PoFa (Polis- och försäkringsanmälan). PoFa är ett internt anmälningssystem som byggföretaget Peab låtit utveckla för att underlätta anmälningsförfarandet på sina byggarbetsplatser. Anmälningssystemet initierades under 2008 och innefattar information gällande de stölder och inbrott som anmäls inom Peab-koncernen. Datamaterialet i denna rapport innehåller därför uteslutande anmälningar gällande stöld och inbrott inom Peab-koncernen. Dessutom tillkommer ytterligare information gällande stöld- och inbrottsutsatta byggarbetsplatser från Peabs projektdatabas över företagets byggarbetsplatser.

PoFa är ett alternativ till den traditionella polisanmälan. I PoFa har anmälaren möjlighet att skicka elektronisk information om brottshändelsen till både Polis och försäkringsbolag på samma gång, vilket kan underlätta anmälningsförfarandet. Anmälaren behöver alltså endast skicka ett formulär i sin anmälan, där respektive information går till försäkringsbolag samt Polis. I PoFa har anmälaren möjlighet att ge en utförlig beskrivning som i detalj kan återge vad som hänt vid brottstillfället. Exempelvis kan denna information beskriva om de föremål som stulits varit inlåsta i en container vid brottstillfället eller mer i detalj beskriva under vilket skede som brottet upptäcktes (t.ex. vid en inventering). PoFa ger även anmälaren möjlighet att mer exakt uppge vilka typer av föremål som blivit stulna. Utifrån en lista från uthyrningsbolaget kan anmälaren kryssa i vilka föremål som blivit stulna eller ödelagda vid den aktuella brottshändelsen.

Tidigare forskning gällande stöld och inbrott vid byggarbetsplatser tyder, som tidigare nämnts, på att det råder en låg anmälningbenägenhet kring dessa brott (Munthe, Hallin & Bergljung, 2002; Berg & Hinze, 2005; Boba & Santos, 2008). Den låga anmälningbenägenheten begränsar möjligheten att analysera utsatthet för stöld och inbrott vid byggarbetsplatser, då många brott aldrig anmäls. Det förenklade anmälningförfarandet initierat genom PoFa förväntas leda till en ökad anmälningbenägenhet dels genom att det både är smidigt och lätt att anmäla brotten och dels genom att öka medvetenheten kring vikten av att anmäla brott som skett vid arbetsplatsen. En ökad anmälningbenägenhet påverkar också möjligheten att analysera händelser av stöld och inbrott genom en ökad mängd anmälningar.

Viktigt att poängtera är att inga enskilda byggen kommer kunna identifieras. Analyserna kommer på sin höjd redogöra viss information gällande geografisk placering så som exempelvis närhet till motortrafikled, men detta utan att enskilda byggarbetsplatser kommer kunna identifieras.

4.2 Datamaterial

Förutom information gällande brotts handlingen innefattar även denna rapport information från Peabs databas över sina byggarbetsplatser. I denna databas kopplas ytterligare information kring byggarbetsplatsen via ett unikt projektnummer. Genom att matcha projektnummer från de utsatta byggarbetsplatserna som anmält en brotts handling i PoFa med projektnummer ur Peabs projektdatabas, kunde dessa två datakällor kopplas samman. Projektdatabasen innefattar bland annat information gällande produktionstyp och entreprenadsumma för respektive projektnummer. Här ska dock tilläggas att projektdatabasen är något bristfällig och att samtliga projektnummer från PoFa inte har kunnat kopplas samman med denna databas. Utifrån anmälningar i PoFa samt information från Peabs projektdatabas riktas fokus mot att analysera och kartlägga förekomsten av stöld och inbrott. Tabell 1 nedan ger en detaljerad bild av den information som finns tillgänglig genom ovanstående datakällor.

Tabell 1 Information från PoFa samt Peabs projektdatabas.

Polis- och försäkringsanmälan (PoFa)	
<i>Anmälnings-id</i>	Varje anmälan tilldelas ett unikt id-nummer.
<i>Projektnummer</i>	Varje byggprojekt har ett unikt projektnummer.
<i>Adress</i>	Innefattar gatuadress, postnummer och ort för byggarbetsplatsen.
<i>Händelseförlopp</i>	En öppen fråga där anmälaren beskriver vad som har hänt, exempelvis kan det här framkomma information om omständigheter kring händelsen.
<i>Tid för upptäckt</i>	Innefattar information om klockslag, datum, månad och år när händelsen upptäcktes. (Bör inte förväxlas med tid för brott då det kan dröja mellan det att brottet begicks och då det upptäckts.)
<i>Typ av brott</i>	Om det aktuella brottet är en stöld eller skadegörelse.
<i>Stöldobjekt</i>	Vilken eller vilka typer av föremål som blivit stulet/ödelagt.
<i>Ersättningsanspråk</i>	Anmälares uppskattning av ersättningsanspråk till försäkringsbolag.
Projektdatabas	
<i>Entreprenadsumma</i>	Kostnad för byggprojektet.
<i>Produktionstyp</i>	Vilken typ av bygge bedrivs på byggarbetsplatsen.

Variabeln för unika *anmälnings-id* representerar samtliga anmälningar som inkommit via PoFa från augusti 2008 till och med mars 2015. Under dessa år har det inkommit 1884 unika anmälningar i PoFa, varav 1658 stölder samt 225 skadegörelser (där en anmälan saknade värde). Dessa är i sin tur kopplade till ett specifikt *projektnummer* vilket möjliggör analyser av bland annat upprepad utsatthet av ett och samma byggprojekt. Variabeln *projektnummer* kan därför förekomma vid ett flertal anmälningstillfällen. Projektnumret är också kopplat till information gällande den totala *entreprenadsumman* för byggprojektet. Totalt har 1121 olika byggprojekt gjort någon form av anmälan under ovannämnda tidsperiod. Kategorin *stöldobjekt* består av samtliga stulna föremål som rapporterats via PoFa och utgörs av enskilda anmälningsposter i anmälan. Enskilda anmälningsposter skapas vid en anmälan genom att samtliga stöldobjekt rapporteras in genom en varsin enskild post. Detta innebär *inte* att varje skruvdragare eller bormaskin består av en varsin post i anmälan, men att kategorierna skruvdragare och bormaskin rapporteras åtskilt genom olika poster. De anmälningar som gjorts genom PoFa omfattar totalt 8644 anmälningsposter då stölder, inbrott eller skadegörelser har rapporterats. Vad gäller *ersättningsanspråk* så har denna kategori gällande den ekonomiska skadeverkan delats in efter direkta och indirekta kostnader. De kommande analyserna är således indelade efter vilken typ av brott som anmälts, där direkta och indirekta kostnader analyseras separat.

4.3 Kodning av PoFa

För att underlätta vid analyserna av datamaterialet har stöldobjekt samt produktionstyp delats in i olika kategorier. Inledningsvis delades samtliga stöldobjekt in i kategorier som motsvarade föremålets användningsområde, exempelvis *skruvdragare, mätinstrument, bränsle, ställningar och stegar*, o.s.v. Denna indelning genererade i 54 olika stöldobjektskoder som i sin tur ordnades in i följande nio underkategorier:⁸

- Handverktyg
- Tillbehör handverktyg
- Mindre maskiner
- Förarstyrda maskiner
- Byggmaterial
- Arbetsutrustning
- Kontorsmaterial
- Indirekta kostnader
- Missing

Fortsättningsvis delades även produktionstyp in i underkategorier för att möjliggöra analyser som riktas mot specifika byggprojekt. Utifrån den klassificering av produktionstyper som Peab själv använder skapades sju underkategorier inom kategoriseringen för *typ av bygge*:⁹

- Bostad
- Kommersiella, icke-kommersiella projekt (ej bostad)
- Industri
- Park och fritidsplats
- Anläggning
- Väg och infrastruktur
- Övrigt

4.4 Geokodning

För att möjliggöra geografiska analyser av materialet har informationen ur PoFa även geokodats. Genom adressinformation från respektive unika anmälnings-id har respektive anmälan tilldelats geografiska koordinater. Av de 1741 anmälningarna i PoFa matchades 1341 (77 %) per automatik genom ett geografiskt informationssystem, samtidigt som resterande

⁸ För en mer detaljerad genomgång av kategoriseringen av stöldobjekt se Tabell 16 i Bilaga.

⁹ För en mer detaljerad beskrivning av kategoriseringen av typ av bygge se Tabell 17 i Bilaga.

400 adresser krävde manuell matchning på grund av felstavningar eller liknande brister i den uppgivna adressen i respektive anmälan.

Tabell 2 Nivå av matchning vid geokodning.

Kodningsnivå	Antal (n)	Procent (%)
Gatuadress	920	52,8
Gata	559	32,1
Postnummer	138	7,9
Ort	118	6,8

Notera: Sex anmälningar (0,3 %) saknade adressuppgifter.

Som framgår ur Tabell 2 matchades majoriteten av samtliga anmälningar (85 %) på en specifik adress, eller centrerat längs med en specifik gata. I omkring åtta procent av anmälningarna saknades dock adekvat information för en matchning på så pass låg nivå, vilket gjorde att de matchades baserat på postnummer. I omkring sju procent av anmälningarna framgick varken adress, gata eller postnummer vilket medförde att anmälan matchades på ort. Detta innebär att tillförlitligheten på den geografiska kodningen är något modest då omkring sju respektive åtta procent av anmälningarna erhöll koordinater som var geografiskt centrerade i antingen ett postnummerområde eller på en ort. Eftersom de geografiska analyserna genomförs på en förhållandevis hög nivå förväntas detta dock inte innebära ett större hot mot analysernas tillförlitlighet.

4.5 Materialens begränsningar

Datamaterialet för projektet består av en del begränsningar som är av värde att redan nu belysa. Först och främst innefattar datamaterialet inte tillräcklig med information gällande icke utsatta byggarbetsplatser, vilket begränsar möjligheterna att jämföra eventuella riskfaktorer mellan utsatta och icke utsatta byggarbetsplatser. Vidare består materialet endast av anmälningar från ett enskilt byggföretag. Detta innebär att många brott inom den svenska byggbranschen inte omfattas i denna rapport. Dessutom belyser anmälningarna i PoFa endast stöld, inbrott samt skadegörelse vilket helt utesluter brott som exempelvis bedrägerier, mutbrott och annan ekonomisk brottslighet som skulle kunna vara av intresse. Trots att datamaterialet endast kartlägger brott inom Peab koncernen så är företaget en av de största byggherrarna i Sverige och står för omkring en tredjedel av marknaden (SBI, 2015). Det är därför också sannolikt att materialet kan ge en förhållandevis representativ bild av stöld och inbrott inom den svenska byggbranschen.

En annan viktig begränsning att notera är hur information ur projektdatabasen till denna studie har begränsningar gällande bland annat *projektnummer*, *produktionstyp* samt *entreprenadsumma* innan år 2010. För vissa projektnummer saknas denna typ av information helt vilket gör det svårt att genomföra vissa typer av analyser (dessa begränsningar diskuteras mer i detalj under rubrik 6.5). Till sist innebär variabeln *adress* inte alltid den plats där bygget utförs utan kan i vissa fall hänvisa till kostnadsställe vilket gör den geografiska analysen delvis problematisk.

4.6 Etiska överväganden

Eventuella risker med det föreliggande projektet, nämligen att identifiera platser med högre risk för tillgreppsbrottslighet mot bakgrund av dess geografiska placering, övriga strukturella riskfaktorer samt avsaknad av skyddsfaktorer kan möjligen tänkas påverka marknaden på dessa platser. Att identifiera platser där risken för tillgreppsbrott är hög kan eventuellt påverka marknaden genom exempelvis ökade entreprenadkostnader, som i slutändan eventuellt även påverkar slutkonsumenten. Däremot förväntas denna risk inte överstiga möjligheterna att kunskapen utifrån detta projekt kan medföra att brottspreventiva insatser riktas mot högriskplatser för att minska riskerna att utsättas för brott. Dessutom förväntas inte den ekonomiska insatsen i ett brottspreventivt arbete överstiga kostnaderna till följd av tillgreppsbrott.

Projektet har genomgått en etikprövning hos Etikprövningsnämnden i Lund där nämnden inte hade några invändningar kring dess utförande (Dnr 2015/368).

5. RESULTAT

I följande kapitel kommer studiens huvudsakliga resultat att presenteras. Inledningsvis ges en bild av tillgreppsbrottslighetens utveckling över tid vilket följs av en redogörelse för dess omfattning, något som undersöks ur två aspekter, nämligen antalet anmälningar samt fördelning av stöldobjektens ekonomiska värde. Efterföljande rubrik kommer behandla den ekonomiska skadeverkan av tillgreppsbrottsligheten. Detta följs sedermera upp av en djupare analys av potentiella faktorer som ökar risken för stöld och inbrott vid byggarbetsplatser i förhållande till bland annat tid och rum, typ av bygge, närhet till internationella gränsövergångar och större motortrafikleder samt upprepad utsatthet.

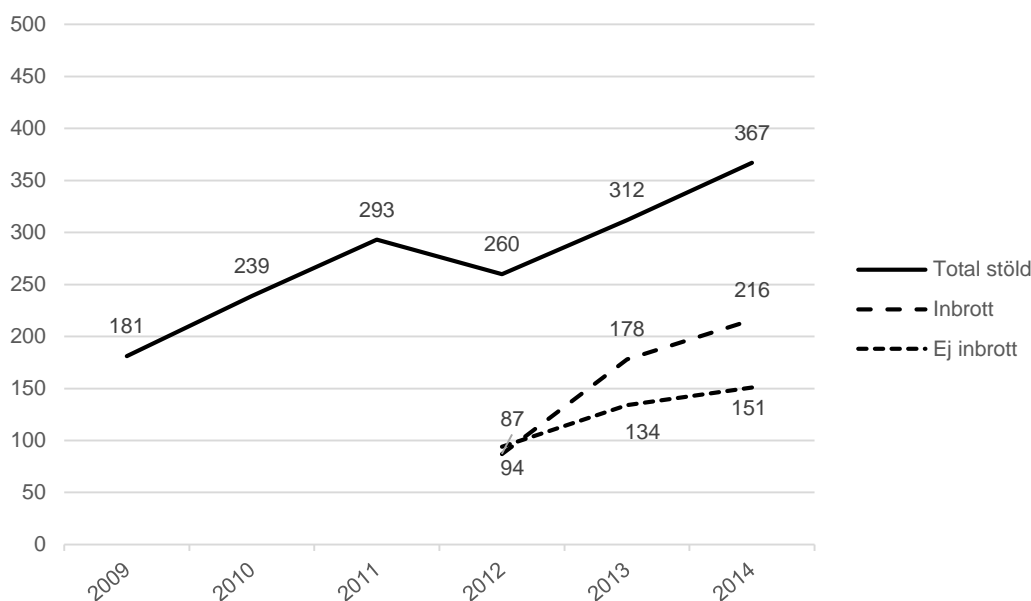
5.1 Utvecklingen av tillgreppsbrott vid byggarbetsplatser

Från augusti 2008 till och med april 2015 har 1884 unika anmälningar registrerats i PoFa. Av dessa behandlar 1532 anmälningar stölder, 142 behandlar skadegörelse och 209 innefattar både stölder och skadegörelse i samma anmälan. I de kommande analyserna kommer fokus ligga vid stöldbrottsligheten vilket gör att anmälningar som behandlar ren skadegörelse inte inkluderas om inget annat anges. Detta innebär att det totala antalet anmälningar som berör stöldbrott under den undersökta tidsperioden uppgår till 1741 vilket motsvarar drygt 92 procent av samtliga anmälningar.¹⁰

När det gäller utvecklingen av anmälda tillgreppsbrott i PoFa går det ur Figur 7 tyda en relativt tydlig uppåtgående trend, det vill säga att antalet anmälningar ökat markant och inte minst med relativt stabil kontinuitet sedan 2009. Detta mönster skiljer sig tydligt från den generellt sett nedåtgående trend som återfinns i kriminalstatistiken över antalet anmälda brott (se Figur 4 under rubrik 3.1). Den uppåtgående trend som framgår ur det studerade materialet behöver dock inte spegla att antalet stöldbrott faktiskt har ökat utan kan sannolikt förklaras utifrån två andra aspekter. För det första är det möjligt att PoFa underlättat anmälningsförfarandet (enklare att genomföra anmälan och mindre tidskrävande) vilket medfört att anmälningsbenägenheten har ökat. Den andra potentiella förklaringen är att antalet anmälningar har legat på en förhållandevis konstant nivå de senaste åren men att fler händelser har anmälts via PoFa framför en anmälan direkt till polisen.

¹⁰ En anmälan saknar data för skadeanmälanstyp och har därmed exkluderats.

Figur 7 Antal anmälda stöld- och inbrott på byggplats mellan åren 2009 och 2014 ur PoFa (N=1652).



Notera: Antalet anmälningar från 2008 och 2015 har exkluderats p.g.a. bristande representativitet.

En bit in under 2012 implementerades en uppdatering i PoFa som tillät anmälaren att ange huruvida stölden begåtts genom inbrott eller inte. Likt statistiken från Brå över anmälda brott går det även i PoFa att utläsa hur majoriteten av antalet anmälda stölder från 2012 till och med 2014 skedde genom inbrott framför stöld utan inbrott, samtidigt som trenden är stigande snarare än avtagande.

5.2 Omfattningen av tillgreppsbrott vid byggarbetsplatser

Genom information ur PoFa möjliggörs en analys kring vad som blir stulet vid byggarbetsplatser. Vid varje anmälan uppger anmälaren *vad* som har blivit stulet vid det specifika tillfället och *antalet* stöldobjekt vilket innebär att en anmälan kan innehålla flera poster då en mängd objekt har blivit stulna vid ett och samma tillfälle.¹¹ De 1741 undersökta anmälningarna som berör tillgreppsbrott mellan 2008 och 2015 innefattar därmed 7976

¹¹ M.a.o. kan en anmälan som berör ett inbrott innefatta stölder av två skruvdragare, tre sticksågar, fyra komradios och tio meter elkabel. Detta medför således att anmälan innehåller fyra poster där respektive post innehåller allt från två till tio enheter.

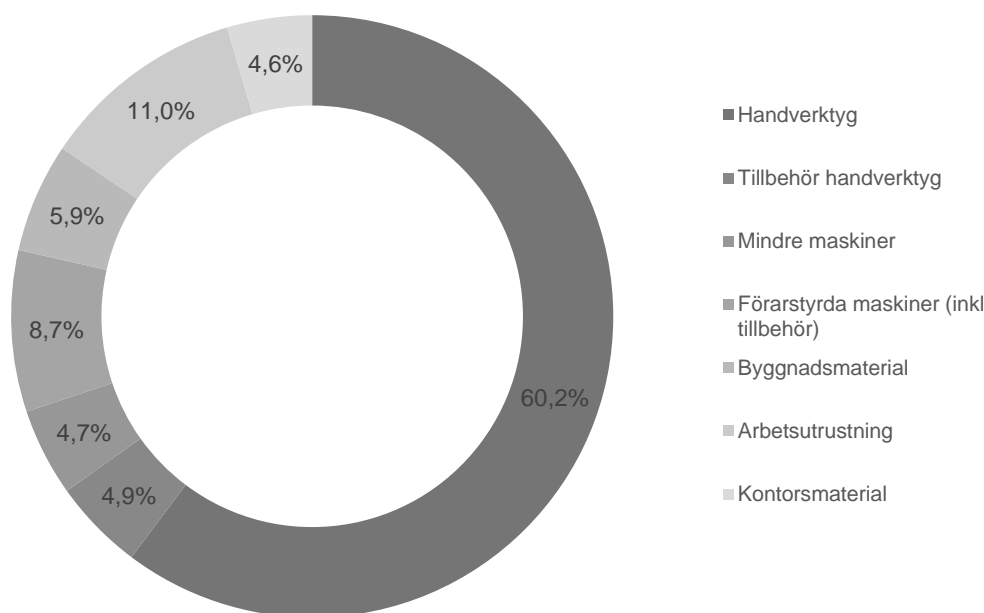
enskilda poster.¹² Samtliga poster, eller stöldobjekt, har å ena sidan delats in i drygt femtio specifika underkategorier vilka därefter grupperats i nio övergripande huvudkategorier.¹³

1. **Handverktyg** – såväl elektroniska verktyg i form av t.ex. skruvdragare, sågar och mätinstrument som icke-elektroniska verktyg som hammare, fogsvansar, knivar, m.m.
2. **Tillbehör handverktyg** – t.ex. batterier och laddare till handverktyg men även bits och borrhållare samt verktygslådor, verktygsskåp och dylikt.
3. **Mindre maskiner** – icke-handhållna maskiner i form av exempelvis pumpar, generatorer, elverk, avfuktare, blandare och fläktar, m.m.
4. **Förarstyrda maskiner (inklusive tillbehör)** – innefattar maskiner som kräver en förare, från något mindre mark- och asfaltvibratörer till större arbets- och transportfordon. Till denna kategori hör även olika typer av bränsle som diesel, bensin och gasol.
5. **Byggnadsmaterial** – material som används vid byggnadsprocessen som exempelvis kablar, tråd, rör och slangar samt virke i form av exempelvis betong, isolering och armeringsjärn m.m. Hit hör även skruv, spik, fästen och kopplingar m.m. samt dörrar, fönster, väggar och vitvaror.
6. **Arbetsutrustning** – utrustning som används vid byggnadsprocessen utöver verktyg och maskiner, exempelvis stegar och ställningar, skyltar, containrar och bodar samt arbetskläder och säkerhetsutrustning.
7. **Kontorsmaterial** – innefattar bl.a. mobiltelefoner och komradior, datorer, läsplattor samt radio- och tv-apparater.
8. **Indirekta kostnader** – då anmälaren även har uppskattat den indirekta kostnaden i form av arbetskostnader för t.ex. reparationer, arbetsstillestånd och andra kostnader till följd av brott. (Denna kategori har exkluderats ur följande resultatdel och analyseras separat under rubrik 5.3.2.)
9. **Missing** – hit hör de poster som saknar tillräcklig information eller en adekvat beskrivning för att kategoriseras under någon annan underkategori. (Denna kategori har exkluderats ur samtliga analyser p.g.a. bristande information eller specificitet från anmälaren.)

¹² Ursprungligen 8141 poster varav 165 poster exkluderats då 119 berör indirekta kostnader som analyseras separat under rubrik 5.3.2 och 46 poster som inte har kategoriserats p.g.a. bristande information eller specificitet från anmälaren.

¹³ För en fullständig beskrivning av indelningen av underkategorier i huvudkategorier, se Tabell 16 i Bilaga.

Figur 8 Förekomsten av stöld i respektive huvudkategori mellan 2008 och 2015 ur PoFa (N=7976).

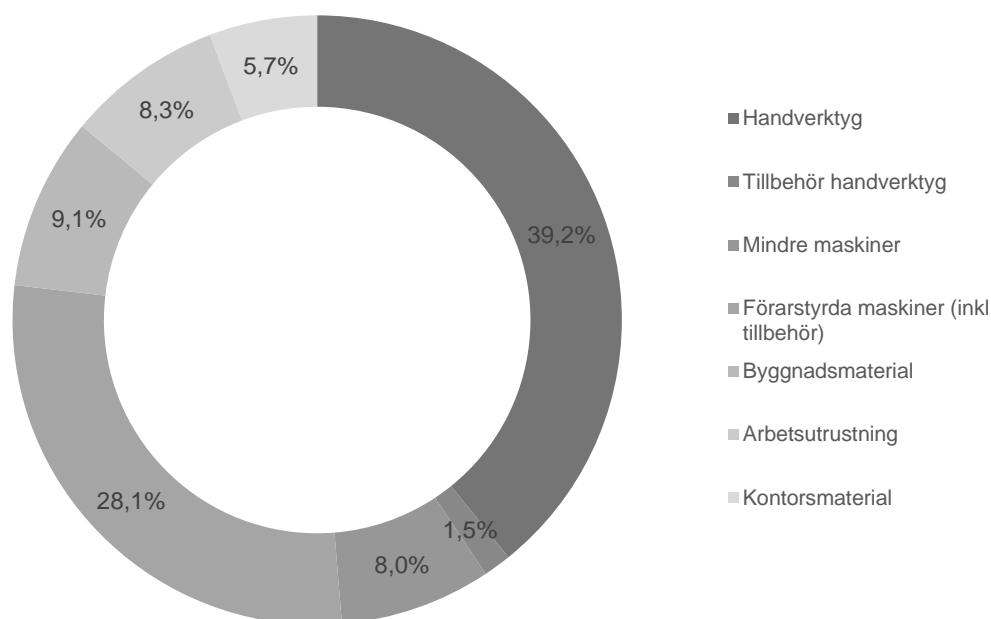


Den övervägande majoriteten av samtliga poster berör stöld av handverktyg på drygt 60 procent samtidigt som tillbehör till handverktyg utgör en väsentligt mindre andel på omkring 5 procent (se Figur 8). Både mindre maskiner, byggnadsmaterial och kontorsmaterial utgör mellan 4 och 6 procent av samtliga poster vardera samtidigt som anmälningar kring förrstyrda maskiner och arbetsutrustning står var för sig för omkring en tiondel av posterna.

Beaktansvärt ur cirkeldiagrammet ovan är alltså hur stöld av handverktyg förefaller vara det mest förekommande stöldobjektet i materialet samtidigt som stölder av exempelvis förrstyrda maskiner och dess tillbehör verkar vara ett ganska begränsat problem. Här bör det dock hållas i åtanke att fördelningen endast speglar förekomsten av poster som behandlar stöld av till exempel handverktyg i respektive anmälan, det vill säga att det i mer än hälften av samtliga poster är just handverktyg som har blivit stulna. Samtidigt säger förekomsten ingenting om antalet stöldobjekt, som kan variera, men en sådan jämförelse är inte tillämplig över hela materialet på grund av olika måttenheter och i vissa fall bristande information.¹⁴ Däremot går det att belysa problembilden kring stöldernas omfattning ur ett annat perspektiv, nämligen den ekonomiska omfattningen av problemet.

¹⁴ Exempelvis hade huvudkategorin förrstyrda maskiner (inkl. tillbehör) blivit gravt överrepresenterat i en jämförelse av alla huvudkategorier då en anmälan innehållandes stöld av diesel anges i måttenheten liter (t.ex. 100 liter) samtidigt som en skruvdragare alltid är *en* skruvdragare. Vissa analyser kan dock göras i respektive underkategori vilket följaktligen görs under kommande underrubriker.

Figur 9 Fördelningen av den ekonomiska omfattningen av stölder i respektive huvudkategori mellan 2008 och 2015 ur PoFa (N=7976).



Vid varje anmälan ombeds anmälaren ange ett ersättningsanspråk för respektive post, en kostnad som bland annat baseras på typ av stöldobjekt och objektets ålder. Genom att analysera ersättningsanspråken för respektive huvudkategori går det med andra ord fånga en annan dimension av tillgreppsbrottlighetens omfattning, nämligen värdet av det stulna.

Stölder av handverktyg och tillbehör till handverktyg utgör tillsammans drygt 65 procent av samtliga poster i PoFa, men i relation till det totala ersättningsanspråket utgör dessa två kategorier ”endast” drygt 40 procent. Förarstyrda maskiner inklusive tillbehör visar däremot en rak motsats, nämligen att knappt en av tio poster behandlar just stöld inom denna kategori samtidigt som den utgör drygt en fjärdedel av det samlade ersättningsanspråket. Nedan följer en djupare analys av omfattningen av stöldbrottligheten på byggarbetsplatser med utgångspunkt i respektive huvudkategori.

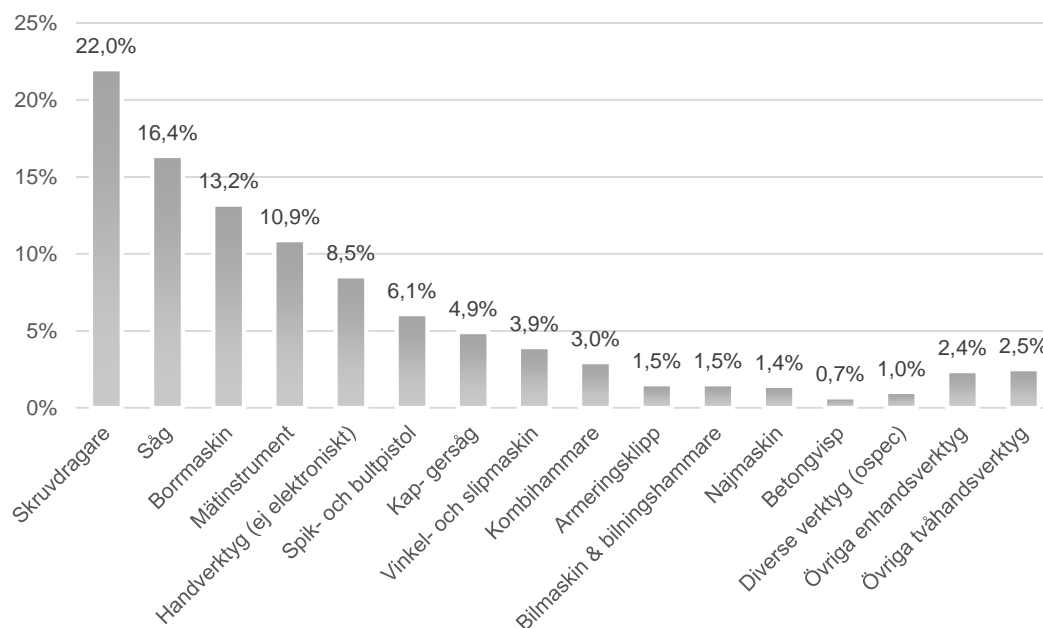
5.2.1 Handverktyg, tillbehör och mindre maskiner

En närmare granskning av den första huvudkategorin *handverktyg* (se Figur 10) visar att skruvdragare, olika typer av motordrivna sågverktyg¹⁵ samt bormaskiner utgör tillsammans drygt hälften av samtliga poster. Vad som utöver detta bör noteras är att omkring var tionde post berör stöld av mätinstrument, vilket i huvudsak består av avstånds- och distansmätare

¹⁵ I första hand eldrivna, t.ex. alligatorsåg, cirkelsåg, sticksåg och tigersåg.

samt olika typer av linje-, punkt-, plan- och rörlasrar, eller icke-elektriska handverktyg. Tillsammans står dessa fem kategorier för närmare tre fjärdedelar (71,0 %) av samtliga poster gällande stölder inom huvudkategorin handverktyg.

Figur 10 Fördelning av stöldobjekt inom kategorin ”Handverktyg” mellan 2008 och 2015 ur PoFa (N=4805).



Diagrammet ovan visar dock endast fördelningen av antalet poster inom de undersökta anmälningarna och inte antalet stöldobjekt. Vid anmälan ombeds nämligen anmälaren även att ange antal stöldobjekt, exempelvis om det i anmälan anges att skruvdragare har blivit stulna har anmälaren därefter möjligheten att fylla i antalet skruvdragare. Ur Tabell 3 nedan går det att utläsa ett mönster som är högst likartad den procentuella fördelningen ovan. Med andra ord är det i huvudsak skruvdragare och olika typer av motordrivna sågar som anmäls stulna i högst utsträckning nära följt av icke-elektroniska handverktyg samt borrar och olika mätinstrument. Vad som bör noteras här är att antalet diverse verktyg som i anmälan är ospecificerade (t.ex. ”diverse verktyg och maskiner”, ”elmaskiner” eller ”div. handmaskiner”) står för en förhållandevis stor andel av antalet anmälda stöldobjekt som bör fördelas på resterande kategorier.

Tabell 3 Antalet stulna handverktyg mellan 2008 och 2015 ur PoFa (N=6471).

Stöldobjekt	Antal (n)	Antal (%)	Värde (tkr)	Värde (%)
Skruvdragare	1344	20,8	3703	14,2
Såg	928	14,3	2430	9,3
Handverktyg (ej elektroniskt)	863	13,3	1035	4,0
Borrmaskin	741	11,5	2971	11,4
Mätinstrument	654	10,1	3613	13,8
Spik- och bultpistol	322	5,0	1767	6,8
Kap- gersåg	243	3,8	1354	5,2
Vinkel- och slipmaskin	202	3,1	468	1,8
Kombihammare	145	2,2	689	2,6
Najmaskin	82	1,3	1605	6,1
Bilmaskin & bilningshammare	81	1,3	670	2,6
Armeringsklipp	77	1,2	936	3,6
Betongvisp	36	0,6	98	0,4
Diverse verktyg (ospec)	464	7,2	2803	10,7
Övriga enhandshandverktyg	140	2,2	703	2,7
Övriga tvåhandshandverktyg	149	2,3	1278	4,9
Totalt	6471	100	26126	100

Även i relation till ersättningsanspråk framgår en snarlik bild av omfattningen. Återigen framgår det hur skruvdragare är de verktyg som står för den största andelen av kostnaderna, nära följt av mätinstrument och bormaskiner. Omkring en tiondel av kostnaderna faller även inom den ospecificerade kategorin alternativt motordrivna sågar. Samtidigt framgår även hur de icke-elektroniska handverktygen som står för en förhållandevis stor andel och stort antal förefaller stå för en relativt låg andel av ersättningsanspråket.

Gällande den andra huvudkategorin *tillhör handverktyg* så står den för omkring fem procent av antalet poster ($n=392$). Majoriteten av stöldobjekt inom denna kategori är bits- och borrar, olika typer av sågklingor samt automathuvuden som tillsammans utgör drygt hälften (52,3 %) av posterna. Merparten av den andra hälften av posterna utgörs av batterier och batteriladdare till handverktyg (41,3 %) samtidigt som verktygslådor och verktygsskåp står för omkring sex procent av posterna.¹⁶ Fördelningen av andelen poster speglar i det närmsta även fördelningen av de uppskattade kostnaderna.

Den tredje huvudkategorin *mindre maskiner* står även den för omkring fem procent av antalet poster ($n=376$). Även i denna kategori är det två utav fyra underkategorier som blir av intresse då omkring hälften av posterna (47,1 %) berör stöder av kompressorer, generatorer, elverk och pumpar samtidigt som knappa andra hälften (45,2 %) utgörs av torkar, fläktar, tumlare, blandare, dammsugare och avfuktare. Underkategorin innehållandes ”mindre mobila

¹⁶ Att redovisa antalet stöldobjekt under denna kategori blir inte representativt då vissa poster innehåller *ett* betongborr samtidigt som en annan anmälan kan innehålla *en* betongborrkassett innehållandes flera borrar, vilket således inte möjliggör tillförlitliga jämförelser.

maskiner” i form av bl.a. bockningsmaskiner och el-vinscher samt den ospecificerade kategorin ”diverse maskiner” står för omkring fyra procent av posterna vardera. Gällande antalet stöldobjekt har totalt 591 objekt rapporterats fördelat förhållandevis jämnt mellan kompressorer, m.m. ($n=207$), torkar, m.m. ($n=186$) och diverse maskiner ($n=184$). Detta innebär att underkategorin diverse maskiner innefattar ett förhållandevis stort antal maskiner där en mer specifik kategorisering inte kan genomföras på grund av bristande information i materialet. Med andra ord är det förhållandevis få poster som faller inom denna underkategori samtidigt som antalet stöldobjekt under respektive post är höga. Mot denna bakgrund är det heller inte förvånansvärt att kompressorer, m.m. står för knappt 40 procent av kostnaderna samtidigt som den ospecificerade kategorin står för omkring en tredjedel. Även om antalet torkar, m.m. är förhållandevis likt det för kompressorer, m.m. och diverse maskiner står denna underkategori endast för omkring 16 procent av det uppskattade ekonomiska värdet.

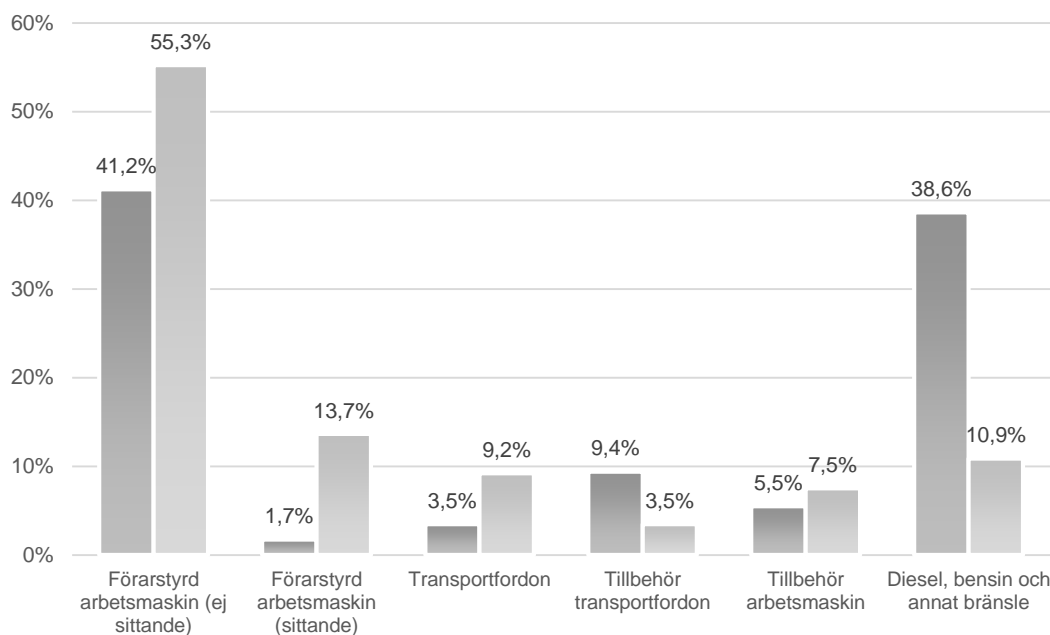
5.2.2 Förarstyrda maskiner inklusive tillbehör

Den fjärde huvudkategorin *förarstyrda maskiner (inkl. tillbehör)* står för knappt nio procent av det totala antalet poster ($n=692$). Även under denna huvudkategori går det att urskilja två huvudsakliga underkategorier som dominerar, nämligen stöld av mindre förarstyrda maskiner (som inte kräver en sittande förare) samt stöld av diesel, bensin och annat bränsle (som bör betraktas som ett tillbehör till förarstyrda maskiner) (se Figur 11). Den förstnämnda underkategorin innefattar i det närmsta uteslutande stölder av så kallade mark- och asfaltsvibratorer¹⁷ vars användningsområde avser att enkelt uttryckt utjämna (eller platta) mark eller asfalt. Över den undersökta tidsperioden har 290 stycken mindre förarstyrda maskiner anmälts stulna i PoFa där den absoluta majoriteten är mark- eller asfaltsvibratorer,¹⁸ vilket motsvarar upp mot en maskin i veckan. För att ställa detta i relation till de större förarstyrda arbetsmaskinerna som utgör knappt två procent av de anmälda posterna i underkategorin så motsvarar detta tolv anmält stulna arbetsmaskiner, det vill säga omkring två stycken per år. Majoriteten av de anmält stulna arbetsmaskinerna är hjullastare även om åkgräsklippare, ledstaplare, tandemvält, minigrävare och saxlift återfinns bland stöldobjekten.

¹⁷ Benämns vanligtvis inom branschen som ”vibroplatta”, ”rundplatta” eller ”padda”.

¹⁸ Inom denna underkategori faller även enstaka andra mindre förarstyrda maskiner likt betongglättare, golvslipmaskin och minidumper.

Figur 11 Fördelning av stöldobjekt samt dess ekonomiska omfattning inom kategorin ”Förarstyrda maskiner (inkl. tillbehör)” mellan 2008 och 2015 ur PoFa (N=692).



Notera: De vänstra staplarna representerar andel poster och de högra staplarna andel av det totala värdet.

Den andra fordonskategorin, transportfordon, svarar för omkring fyra procent av posterna och totalt 24 stöldobjekt. Majoriteten av stölderna i denna underkategori berör person- eller skåpbilar ($n=14$) men här finns även lätta lastbilar, ekor/båtar och fyrhjulingar rapporterat stulna. Gällande tillbehör till transportfordon utgör denna underkategori omkring nio procent av posterna där antalet stöldobjekt ($n=65$) i huvudsak utgörs av bilbatterier ($n=23$), däck/däckuppsättningar¹⁹ ($n=23$) och släpvagnar ($n=14$). Tillbehör till arbetsmaskiner står i relation till detta för omkring fem procent av posterna och stöldobjekten ($n=38$) är förhållandevis blandade och innefattar bland annat olika skopor, skärare, trissor samt plogar.

Den sista underkategorin behandlar stöld av diesel, bensin och annat bränsle (i första hand gasol) och utgör en dryg tredjedel av samtliga poster ($n=267$). Antalet stöldobjekt uppgår i denna underkategori till drygt 135000 ”objekt”, vilket i detta fall kan vara något missvisande beroende på måttenhet. Den huvudsakliga måttenheten är dock liter, men i vissa fall förekommer även poster som beskriver stölderna i antal dunkar eller tankar, vilket således gör att den totala volymen räknat i liter bör vara väsentligt högre än vad som framgår i materialet.

¹⁹ I vissa fall förekommer benämningen ”däck” och i vissa fall ”däckuppsättning” vilket gör det svårt att utläsa huruvida det rör sig om enstaka däck eller hela däckuppsättningar om fyra (eller fler).

Genom att åsidosätta bensin och annat bränsle och enbart fokusera vid stöld av diesel framgår hur det under den undersökta tidsperioden har stulits (minst) 128610 liter diesel (95 % av det totala antalet i posterna). Detta motsvarar drygt 1600 liter diesel i månaden. För att göra denna siffra mer hanterbar kan det illustreras genom att det stjäls diesel som motsvarar drygt fem fulltankade Volvo V70 i veckan. En anmärkningsvärd siffra som enligt ovanstående resonemang sannolikt är en grov underskattning. För det första motsvarar det likt resterande siffror i materialet endast stölder från ett byggföretag, likaså motsvarar det endast de händelser som anmäls genom PoFa (exklusive direkta anmälningar till polisen och de händelser som aldrig anmäls). För det andra innehåller vissa anmälningar andra måttenheter som dunkar eller tankar vilket gör att antalet liter sannolikt är högre än vad som anges ovan.

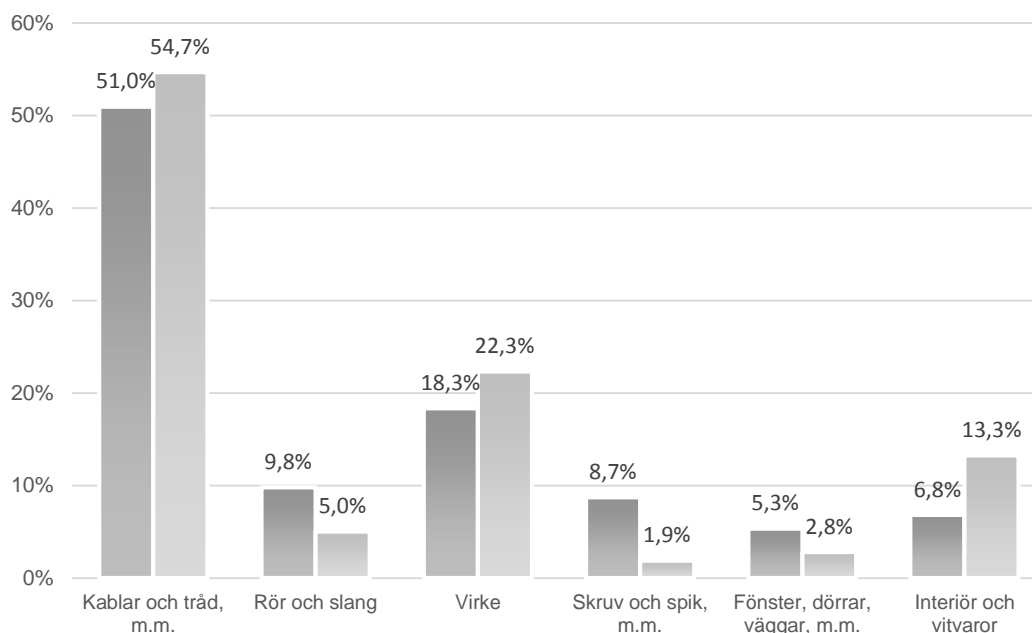
Sett till det ekonomiska värdet av det stulna har vi sedan tidigare konstaterat att en dryg fjärdedel av de samlade ersättningsanspråken för tillgreppsbroten i materialet tillfaller just förarstyrda maskiner inklusive dess tillbehör. En närmare granskning av kostnaderna inom denna huvudkategori visar likt siffrorna över andelen poster och antalet stöldobjekt hur mindre förarstyrda maskiner återigen förefaller vara det mest omfattande problemet. Även om det har rapporterats förhållandevis få stölder av större förarstyrda maskiner och transportfordon är det ekonomiska värdet av det stulna väsentligt högre, omkring fjorton och nio procent av det uppskattade värdet vardera. I motsats till detta resonemang går det ur materialet även att utläsa hur det uppskattade värdet av det stulna bränslet endast står för omkring en tiondel av kostnaderna inom denna huvudkategori.

5.2.3 Byggnadsmaterial, arbetsutrustning och kontorsmaterial

Den femte huvudkategorin *byggnadsmaterial* innefattar det materiel som används vid olika delar av byggnadsprocessen. Som illustreras genom Figur 12 behandlar ungefär varannan post stöld av olika typer av kablar samtidigt som omkring var femte behandlar olika former av virke, allt från spackel och färg till betong och armering samt brädor, lister och isolering. Stöld av rör och slang samt skruv och spik, m.m. är något mindre frekvent förekommande bland anmälningarna samtidigt som stöld av fönster, dörrar, väggar, m.m. samt interiör och vitvaror är än mindre förekommande poster i materialet.²⁰

²⁰ Att redovisa antalet stöldobjekt under denna kategori blir inte representativt då olika stöldobjekt representeras av olika måttenheter alternativt skild antalsräkning. Antalet kablar och tråd m.m. uppskattas ibland genom meter och ibland per vinda (i flera fall även utan närmare uppgift, t.ex. ”elkabel”). Virke innefattar allt från liter målarfärg till kvadratmeter isolering och kilo betong.

Figur 12 Fördelning av stöldobjekt samt dess ekonomiska omfattning inom kategorin ”Byggnadsmaterial” mellan 2008 och 2015 ur PoFa (N=469).

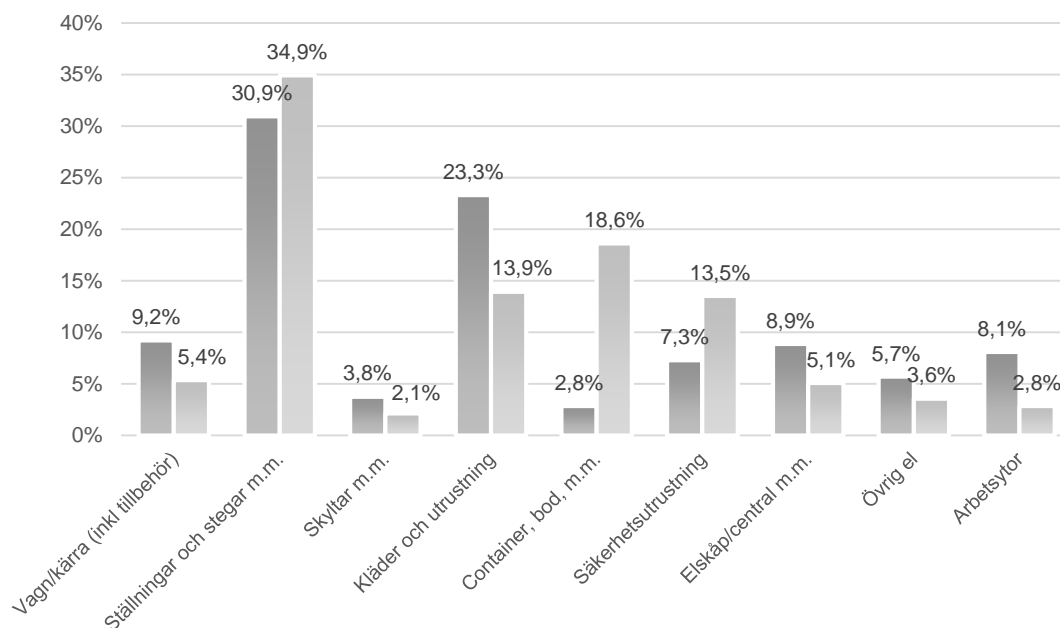


Notera: De vänstra staplarna representerar andel poster och de högra staplarna andel av det totala värdet.

Även om fördelningen av det ekonomiska värdet inom huvudkategorin visar på ett högst likartat mönster som fördelningen av andelen poster framgår vissa skillnader. Kablar och tråd, m.m. samt virke står tillsammans för drygt tre fjärdedelar av kostnaderna, däremot står interiör och vitvaror för drygt tretton procent av det uppskattade ekonomiska värdet inom huvudkategorin (vilket i majoritet består av stöder av vitvaror som kyl och frys, spis och ugn, tvätt- disk, och torkmaskin samt enstaka värmepannor).

Den sjätte huvudkategorin *arbetsutrustning* behandlar de objekt som används vid byggnadsprocessen utöver verktyg och maskiner, exempelvis stegar och ställningar, skyltar, containrar och bodar samt arbetskläder och säkerhetsutrustning. Som framgår ur Figur 13 består omkring var tredje post i de undersökta kategorierna av stöld av arbetsställningar och stegar samtidigt som omkring var fjärde består av arbetskläder och personlig säkerhetsutrustning (t.ex. hörselkåpor, skyddsglasögon och fallskydd). Den andra hälften av posterna är förhållandevis jämnt fördelat mellan resterande underkategorier där möjligtvis antalet poster som berör diverse vagnar och kärror (t.ex. skottkärror, gips- och gaffelvagnar) samt elskåp och el-centraler sticker ut på knappt tio procent vardera.

Figur 13 Fördelning av stöldobjekt samt dess ekonomiska omfattning inom kategorin ”Arbetsutrustning” mellan 2008 och 2015 ur PoFa (N=879).



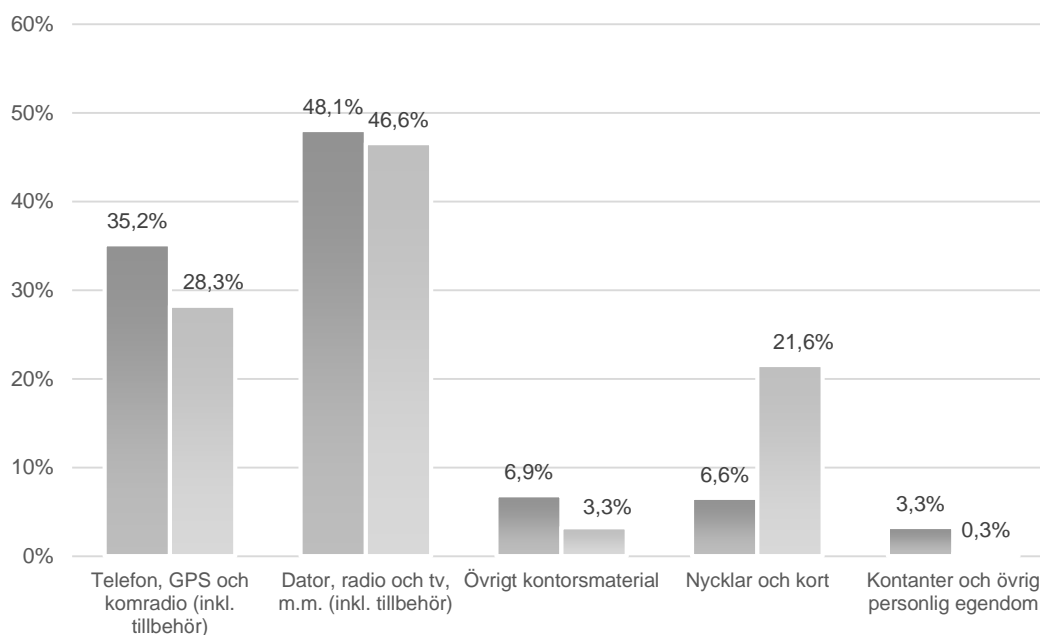
Notera: De vänstra staplarna representerar andel poster och de högra staplarna andel av det totala värdet.

Sett till det uppskattade ekonomiska värdet av det stulna under denna huvudkategori står stölder av byggnadsställningar för merparten (34,9 %) samtidigt som den näst största andelen utgörs av stölder relaterat till underkategorin container, bod, m.m. (18,6 %). Även om andelen anmälningar som berör denna kategori är liten (och även rent antalsmässigt få objekt) så utgör den ett betydligt större värde än exempelvis arbetskläder och utrustning. I mångt och mycket ligger enstaka stölder av större objekt (som personalvagnar och förvaringscontainrar) bakom det höga ersättningsanspråket för denna kategori.²¹

Den sjunde och sista huvudkategorin är *kontorsmaterial* som utgör knappt fem procent ($n=364$) av samtliga poster i de undersökta anmälningarna. Drygt var tredje post inom denna kategori behandlar stöld av mobiltelefon, GPS eller komradio (inkl. tillbehör) samtidigt som närmare hälften av posterna innefattar stöld av dator, läsplatta, radio/tv eller liknande multimedia. Vad som är noterbart under denna kategori är hur underkategorin nycklar och kort står för en förhållandevis låg andel anmälningar samtidigt som den står för en hög andel kostnader. Detta är sannolikt ett resultat av att det vid anmälan av stulna nycklar i vissa fall även inkluderats ett ersättningsanspråk gällande utbyte av samtliga lås och nycklar.

²¹ Denna underkategori bör dock betraktas med viss aktsamhet då det i vissa fall inte framgår huruvida det faktiskt är själva containern som har blivit stulen eller enbart dess innehåll, vilket stundtals är sannolikt.

Figur 14 Fördelning av stöldobjekt samt dess ekonomiska omfattning inom kategorin ”Kontorsmaterial” mellan 2008 och 2015 ur PoFa (N=866).



Notera: De vänstra staplarna representerar andel poster och de högra staplarna andel av det totala värdet.

5.3 Den ekonomiska skadeverkan av tillgreppsbrott vid byggarbetsplatser

I följande kapitel kommer en fördjupning i tillgreppsbrottslighetens ekonomiska skadeverkan genomföras. Kapitlet är uppdelat efter brottslighetens direkta respektive indirekta kostnader med huvudsakligt fokus vid de sistnämnda. Vad som är viktigt att återigen poängtera är att de uppskattningar som görs i detta kapitel bör tolkas med viss försiktighet. Detta är till följd av att mörkertalet sannolikt är stort vilket riskerar medföra underskattningar av antalet brott och således även dess ekonomiska skadeverkan, men även då anmälaren sällan uppger ett ersättningsanspråk för de indirekta kostnaderna vid ett brott.

5.3.1 Direkta kostnaderna till följd av tillgreppsbrott

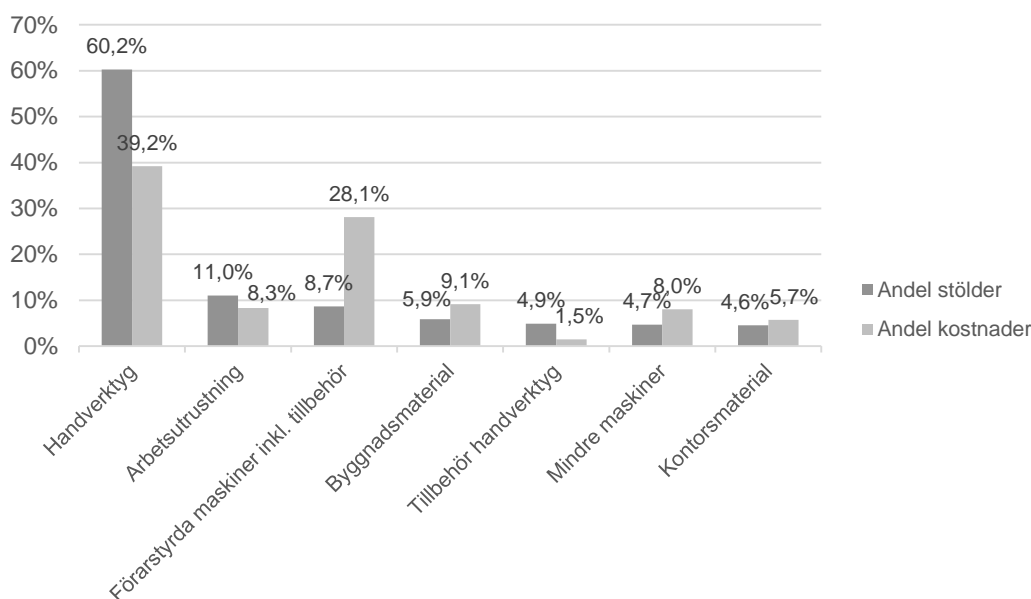
Det tidigare avsnittet gällande omfattningen av stöldbrottsligheten på byggarbetsplatser visade på en skev fördelning bland samtliga verktyg och maskiner. De objekt som i störst utsträckning stjäls från de studerade byggena är mindre objekt, i första hand handverktyg.

Dessa objekt svarar för omkring 60 procent av samtliga anmälningposter²² och utgörs främst av stöld av skruvdragare, sågmaskiner, bormaskiner och mätinstrument. Totalt sett är det även kategorin för handverktyg som svarar för den största ekonomiska skadeverkan bland stöldobjekten i undersökningen. Däremot svarar handverktygen endast för knappt 40 procent av de totala kostnaderna för stöld och inbrott vid byggarbetsplatserna. Även den näst största kategorin av stulna föremål, arbetsutrustning, visar på detta mönster vad gäller förhållandet mellan andel stölder och andel kostnad. Arbetsutrustning svarar för 11 procent av alla anmälningposter. Det är främst olika ställningar, arbetskläder samt vagnar och kärror som står för den största andelen av stulna föremål i denna kategori. Ser man till den ekonomiska faktorn för dessa stölder svarar denna kategori för drygt 8 procent av den totala kostnaden för stölderna i undersökningen, vilket är en relativt överensstämmande bild över antal stölder och andel kostnad för dessa stölder. Den tredje största kategorin av stöldobjekt visar dock på det omvända mönstret vad gäller relationen mellan andel stölder och andel kostnad. Trots att endast 8 procent av alla stölder kategoriseras som förarstyrda maskiner så svarar dessa objekt för 28 procent av den totala kostnaden av alla stölder. De stöldobjekt som tydligt sticker ut rent kostnadsmässigt i denna kategori är de mindre förarstyrda maskinerna. Dessa motsvarar omkring 55 procent av den totala kostnaden för förarstyrda maskiner och består nästan uteslutande av stölder av olika typer av så kallade vibroplattor.

Tillsammans svarar de ovannämnda kategorierna handverktyg, arbetsutrustning och förarstyrda maskiner för omkring 80 procent av alla anmälda stölder och står för drygt tre fjärdedelar av de totala kostnaderna för alla stölder. Som tidigare nämnt visar resultaten från analyserna av de stulna föremålen att frekvensen av stöldproblematiken inte alltid står i relation till den ekonomiska skadeverkan till följd av dessa brott. Figur 15 nedan visar på detta förhållande mellan andel stölder och andel kostnader.

²² Analyserna i detta avsnitt innefattar endast anmälningar gällande direkta kostnader och har således uteslutit anmälningar gällande indirekta kostnader, skadegörelse samt de anmälningar där information om stöldobjekt eller prisuppgifter saknas, s.k. ”missing”.

Figur 15 Förhållande mellan andel stölder och andel kostnader.



De mest kostsamma stöldobjekten

Riktat vi fokus mot de anmälda stölder som kostar byggbranschen allra mest framträder mindre förarstyrda maskiner som den överlägset mest kostsamma stöldkategorin (se Tabell 4). Denna underkategori av stöldobjekt innefattas som tidigare nämnt nästintill uteslutande av så kallade vibroplattor (markvibrator, rundplatta, etc.) och svarar för drygt 15 procent av kostnaderna för samtliga stölder rapporterade vid de undersökta byggarbetsplatserna. Enligt de ersättningsanspråk som framgår av anmälningarna i PoFa kostar dessa stölder drygt 10,3 miljoner SEK vilket motsvarar nära 1,7 miljoner SEK per år (beräknat under helåren 2009 t.o.m. 2014). Dessa stölder utgör ett av de främsta kostnadsmissiga problemen av stölder vid byggarbetsplatser, detta trots att de antalsmässigt inte framstår som ett primärt problem (3,6 % av alla stölder).

Tabell 4 Kostnad för stölder i förhållande till de totala kostnaderna för stöld vid byggarbetsplatser.

Stöldobjekt	Kostnad (SEK)	Kostnad (%)
Mindre förarstyrd maskin	10 356 134	15,4
Skruvdragare	3 703 081	5,5
Mätinstrument	3 613 783	5,4
Kablar	3 332 299	4,9

Betydligt fler anmälningar innefattar stölder av skruvdragare, drygt 13 procent av alla anmälda poster består av dessa objekt (se Tabell 5). Skruvdragare är de objekt som i allra störst utsträckning anmäls stulet vid de undersökta byggarbetsplatserna. Trots att dessa stölder inte i närheten kostar lika mycket som de mindre förarstyrda maskinerna visar Tabell 4 att skruvdragare är det stöldobjekt som står för den nästa störta kostnaden för stölder inom byggbranschen varje år. Stölder i kategorin för skruvdragare svarar för 5,5 procent av kostnaderna vid de undersökta byggarbetsplatserna vilket tillsammans motsvarar omkring 3,7 miljoner SEK, eller fördelat på helåren 2009 till och med 2014, drygt 570,000 SEK per år.

Tabell 5 Antal anmälningsposter i förhållande till det totala antalet stölder vid byggarbetsplatser.

Stöldobjekt	Antal	Andel (%)
Skruvdragare	1057	13,3
Såg	786	9,9
Borrmaskin	634	8,0
Mätinstrument	523	6,6

Vad gäller den ekonomiska skadeverkan för stölder svarar även mätinstrument och kablar för en stor del av kostnaderna för dessa brott. Som framgår ur Tabell 4 kostar dessa stölder drygt 3,6 miljoner respektive drygt 3,3 miljoner SEK, vilket motsvarar 5,4 respektive 4,9 procent av de totala kostnaderna för stöld och inbrott vid byggarbetsplatser. Till skillnad från de tidigare stöldobjektskategorierna är relationen mellan kostnad och antal stölder i dessa två kategorier mer överensstämmande, där mätinstrument och kabelstölder står för 6,6 procent (se Tabell 5) respektive 3,0 procent (ej redovisat) av alla stölder.

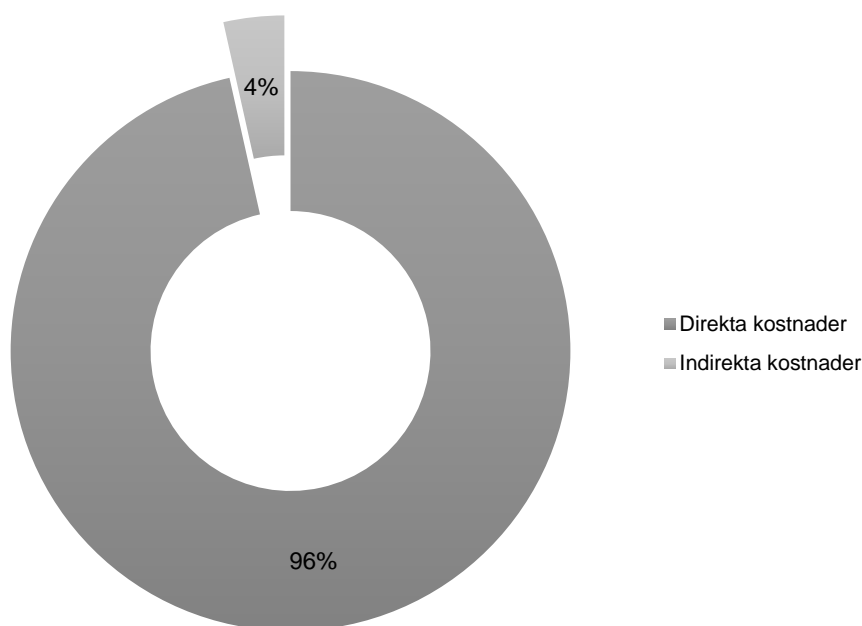
Problembilden gällande antal stulna objekt visar på ett annat mönster än det för de ovannämnda kostnaderna. Som tidigare nämnt är det skruvdragare som främst anmäls vid de undersökta byggarbetsplatserna. Tabell 5 visar även att samtliga av de mest frekventa stöldobjekten tillhör kategorin för handverktyg. Dessa fyra objekt skruvdragare, såg, borrmaskin och mätinstrument utgör drygt 37 % av alla anmälningar.

Avslutningsvis är det viktigt att poängtera att hittills har analyserna enbart fokuserat på de direkta kostnaderna av stölderna de undersökta byggarbetsplatserna. Detta innebär att kostnader som förseningar, reparationer och ökade arbetskostnader bidrar till inte har speglats i analyserna. Enligt den tidigare forskningen står den indirekta kostnaden för en betydligt större del av de totala kostnaderna vid stölder och inbrott (Munthe, Hallin & Bergljung, 2002). Nästa sektion kommer fokusera på de indirekta kostnaderna i datamaterialet.

5.3.2 Indirekta kostnader till följd av tillgreppsbrott

De indirekta kostnaderna representerar de kostnader som inte direkt rör de stulna föremålen. De indirekta kostnaderna är de kostnader som uppkommer till följd av en stöld, exempelvis genom förseningar, reparationer samt arbetsstillestånd. Figur 16 nedan visar på den kostnadsmässiga fördelningen mellan de direkta kostnaderna och de indirekta kostnaderna i anmälningarna från PoFa. Resultaten tyder på att endast 4 procent av alla kostnader för stölder vid de undersökta byggarbetsplatserna representerar de indirekta kostnaderna, vilket motsvarar drygt 2,5 miljoner SEK.²³ Detta mönster står också i relation till antalet anmälda stölder som faller under kategorin för indirekta kostnader. Omkring 4 procent av alla anmälningsposter som inkommit vid de undersökta byggarbetsplatserna har varit av typen indirekta kostnader. Detta motsvarar 255 enskilda anmälningar (5 %) som innefattar någon form av indirekta kostnader som följd av en stöld eller inbrott.

Figur 16 Fördelning mellan indirekta och direkta kostnader i samtliga anmälningsposter.

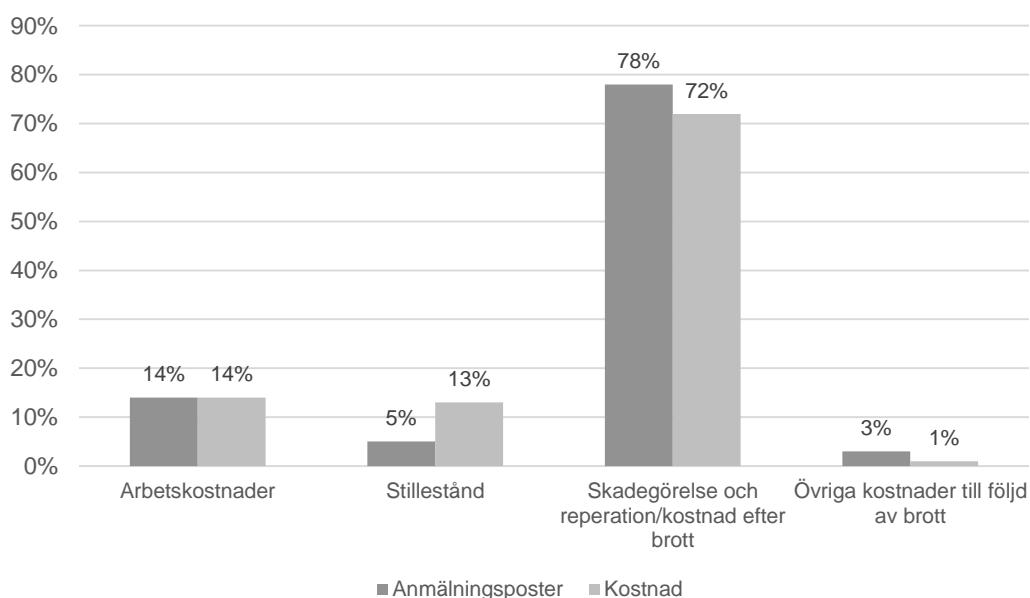


De indirekta kostnaderna är fördelade i fyra olika underkategorier *arbetskostnader*, *stillestånd*, *skadegörelse/reparation* samt *övriga kostnader*. *Arbetskostnader* svarar för de kostnader som tillkommer då personal behöver hyras in vid exempelvis reparation och lagning till följd av en stöld. *Stillestånd* innefattar de kostnader som tillkommer bygget då personal, på grund av skador eller förluster som uppkommit efter en stöld, står still utan att

²³ Analyserna i detta avsnitt innefattar även de anmälningar som rör skadegörelse, vilket gör att ett större antal anmälningar är medräknade i vissa analyser.

kunna fortsätta arbetet. *Skadegörelse* och reparationskostnader representerar de kostnader som efter en stöld följer eventuella skador på exempelvis container, lås, fönster eller dörrar. Denna kategori innefattar även kostnader i form av saneringskostnader och transportkostnader efter stöld. Den fjärde och sista kategorin för de indirekta kostnaderna innefattar *övriga kostnader till följd av brott* dessa kostnader inkluderar exempelvis extra hyra av maskiner samt bevakning efter stöld. Majoriteten av anmälningarna (78 %) gällande indirekta kostnader faller under kategorin för skadegörelse/reparation. Därefter följer arbetskostnader (14 %), stillestånd (5 %) samt övriga kostnader (3 %). Denna fördelning står i stort sätt i relation till de kostnader som dessa brotts handlingar efterlämnar (se Figur 17).

Figur 17 Relation mellan anmälningarna och kostnader för dessa inom kategorin indirekta kostnader.

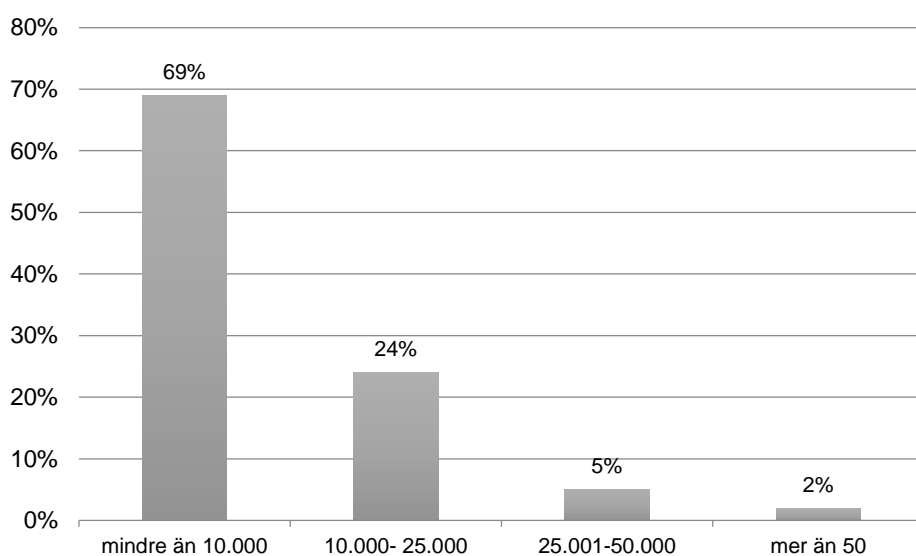


Likt fördelningen av anmälningarna visar figuren ovan att de största indirekta kostnaderna till följd av stöld och inbrott faller under kategorin för skadegörelse och reparation. Omkring fyra femtedelar av alla indirekta kostnader vid de undersökta byggarbetsplatserna är till följd av reparationer och byte av förstörda material så som lås, container eller fönster. Detta motsvarar drygt 1,8 miljoner kronor eller omkring 290,000 SEK per år (fördelat på helåren 2009 t.o.m. 2014). Kostnaderna för stillestånd till följd av stöld svarar enligt de anmälda brotten i PoFa för omkring 330,000 SEK. Dessa kostnader står inte helt i relation till det antal anmälningar som inkommer gällande stillestånd. Denna kategori svarar för 5 procent av alla inkomna anmälningar gällande indirekta kostnader, men i relation till den ekonomiska skadeverkan utgör stillestånden 13 procent av kostnaderna. Detta innebär att denna kategori är

en av de mest kostsamma följderna av stölder vid byggarbetsplatser. Vidare står arbetskostnader för 14 procent av kostnaderna, vilket motsvarar 350,000 SEK. Till sist står de övriga kostnaderna för knappt 1 procent eller 25,000 SEK av ersättningsanspråken.

En analys av de genomsnittliga kostnaderna för arbetskostnader, stillestånd, skadegörelse samt övriga kostnader visar på att majoriteten av alla enskilda anmälningar har ett ersättningsanspråk på mindre än 10,000 SEK²⁴ (se Figur 18). Knappt 70 procent av alla anmälningar inom kategorin för indirekta kostnader uppger att kostnaderna inte uppnår mer än 9,999 SEK. Omkring en fjärdedel av anmälningarna gällande indirekta kostnader uppskattas ligga mellan 10,000 och 25,000 SEK. Endast 5 procent av alla anmälningar inom kategorin för indirekta kostnader kostar mellan 25,001 och 50,000 SEK. Slutligen inte mer än 2 procent av alla indirekta kostnader har ett ersättningsanspråk på mer än 50,000. Detta tyder återigen på att de allra flesta kostnader till följd av stölder och inbrott, inte kostar mer än de direkta kostnaderna av dessa stölder. Återigen bör framhållas att dessa anmälningar torde motsvara en liten del av de efterföljande kostnader som stölder och inbrott för med sig.

Figur 18 Indirekta kostnader, fördelat på kostnader per anmälan.



Indirekta kostnader som följd av stöld och inbrott

De indirekta kostnaderna är ofta de kostnader som följs efter att ha varit utsatt för stöld eller inbrott. Som tidigare nämnts tyder den tidigare forskningen kring indirekta kostnader hur

²⁴ Åtta av anmälningarna gällande indirekta kostnader saknar uppgifter gällande ersättningsanspråk.

dessa vanligtvis tenderar att vara betydligt mer kostsamma jämfört med de direkta kostnaderna (Munthe, Hallin & Bergljung, 2002). Av de 255 enskilda anmälningar som i PoFa rapporterat någon form av indirekta kostnader uppges det i 204 anmälningar att de haft både direkta och indirekta kostnader som följd av stöld eller inbrott. Detta tyder på att vid majoriteten av de tillfällen som indirekta kostnader rapporterats som en del av skadeverkan har också någon form av direkt kostnad angetts. Vid 17 av dessa enskilda anmälningar saknas dock ersättningsanspråk på någon av posterna, vilket gör att dessa inte räknas med i följande analys. Vid de övriga 187 anmälningar där både indirekta och direkta kostnader förekommer överskrider sällan de indirekta kostnaderna de direkta kostnaderna. Endast vid 26 anmälningar (14 %) uppger anmälaren att de indirekta kostnaderna till följd av stöld eller inbrott har varit mer kostsamma jämfört med de direkta. Vid ytterligare 5 anmälningar (2,5 %) är de olika kostnaderna lika stora. I motsats till den tidigare forskningen tyder anmälningarna i PoFa på att de direkta kostnaderna både är mer frekvent förekommande samt är de mest kostsamma följderna av stöld eller inbrott.

Vid de tillfällen då indirekta kostnader anmäls är det vanligast att någon form av handverktyg eller byggnadsmaterial också rapporteras stulet. Dessa anmäls tillsammans med indirekta kostnader i 44 procent av fallen då båda typer av kostnader förekommer i anmälan. Inom stöldobjektskategorin är det dock relativt små skillnader i vilka objekt som samtidigt anmäls då indirekta kostnader rapporteras. Företrädevis är det dock sågmaskiner, skruvdragare, bormaskin, mätinstrument samt kablar som anmäls stulna och som också drar med sig efterföljande indirekta kostnader. Tidigare studier visar på hur diesel stölder kan föra med sig stora indirekta kostnader i form av sanering (se Munthe, Hallin & Bergljung, 2002).

Anmälningarna från PoFa visar dock inte på detta samband. Då indirekta kostnader och diesel stölder rapporteras samtidigt är det endast vid ett tillfälle de indirekta kostnaderna överskrider de direkta kostnaderna.

5.4 Analys av riskfaktorer för tillgreppsbrott vid byggarbetsplatser

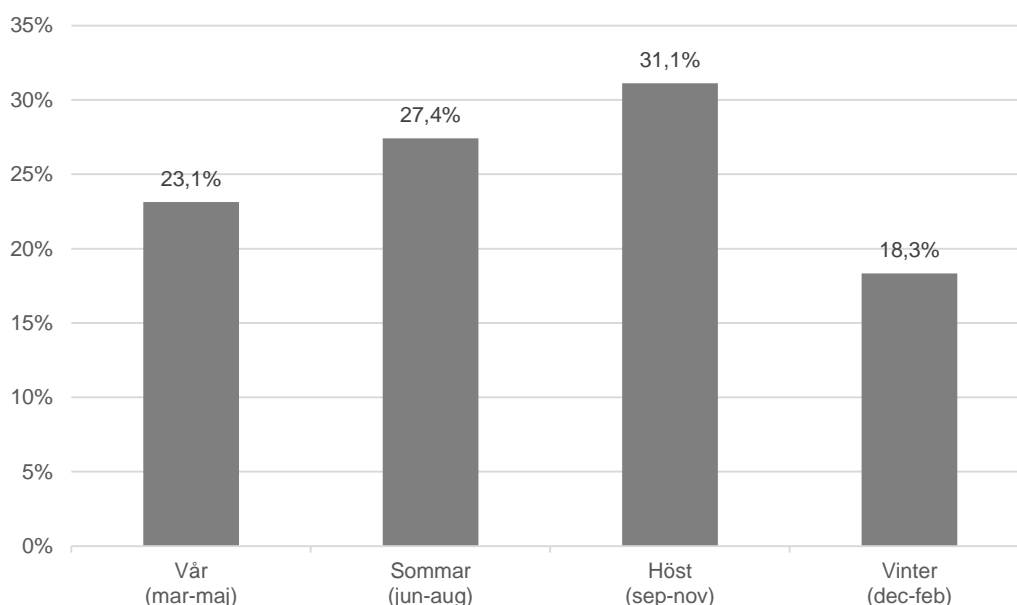
I ett försök att identifiera faktorer som ökar risken för stöld och inbrott har ett antal analyser genomförts. I följande kapitel kommer huvudsakligt fokus ligga vid platsernas tidsmässiga och geografiska koncentration, variationer i utsatthet bland olika typer av byggen samt byggarbetsplatsernas närhet till större motortrafikled samt internationella gränsövergångar. Under denna rubrik kommer även fenomenet upprepad utsatthet att diskuteras närmare.

5.4.1 Tillgreppsbrottslighetens tidsmässiga koncentration

Vid ett problemorienterat arbetssätt är det av stor vikt att identifiera huruvida den undersökta brottstypen tenderar att vara koncentrerad till specifika årstider, månader, veckodagar eller till och med tider på dygnet (Clarke & Eck, 2006; Ratcliffe, 2004). Genom information ur PoFa är det möjligt, om än med vissa begränsningar och med varsam tolkning, att göra en sådan analys. Vid varje anmälan ombeds nämligen anmälaren att uppge datum och tid då händelsen upptäcktes. Detta är naturligtvis inte ett optimalt mått på när brottet begicks eftersom diskrepansen i tid mellan då brottet begicks och att det faktiskt upptäcktes kan vara mycket stor. Samtidigt kan denna information ändå fungera som en fingervisning i förhållande till särskilt utsatta årstider, månader och till och med veckodagar.

I kommande analyser kommer huvudsakligt fokus återigen ligga vid antalet och andelen anmälningar framför antalet och andelen poster inom respektive anmälan.

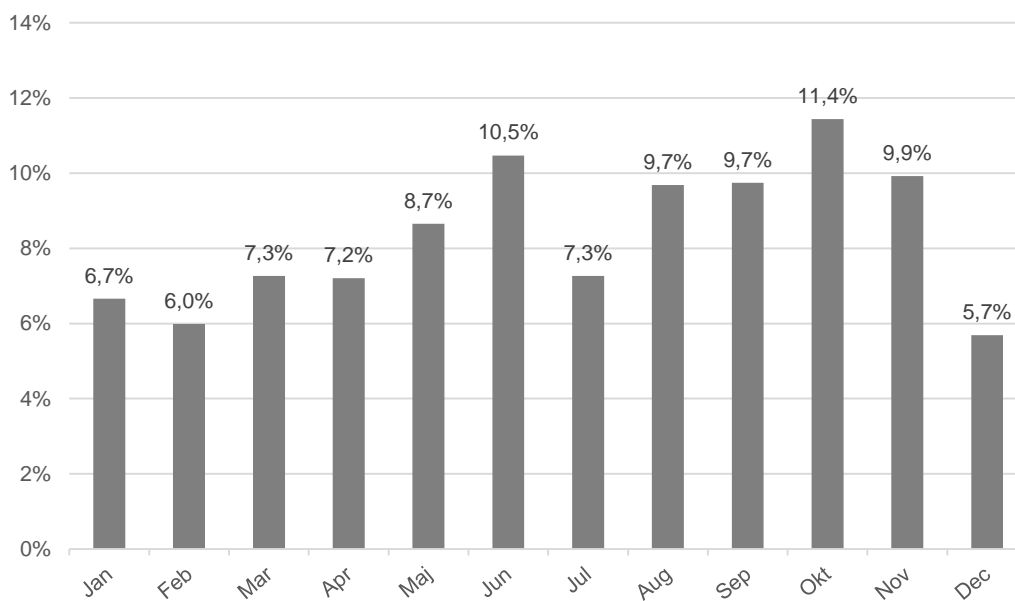
Figur 19 Anmälda tillgreppsbrott fördelat på kalendarisk årstid mellan 2009 och 2014 ur PoFa (N=1652).



En analys av andelen anmälningar fördelat på årstid (se Figur 19) visar att det generellt sett anmäls flest tillgreppsbrott under sommaren och hösten framför vintern och våren. Drygt 30 procent av samtliga anmälningar i det studerade materialet mellan 2009 och 2014 anmäldes under september, oktober eller november månad samtidigt som omkring 18 procent anmäldes under december, januari eller februari. Även om mönstret är förhållandevis likt det för bostadsinbrott föreligger vissa noterbara skillnader. Generellt sett är vintern nämligen den årstid då flest bostadsinbrott begås vilket samtidigt är den årstid då minst antal tillgreppsbrott

vid byggarbetsplatser har anmälts i materialet. Att fler bostadsinbrott anmäls under vintern framför övriga årstider kan sannolikt förklaras utifrån dels färre ljusa timmar på dygnet (vilket både kan bidra som skydd för gärningspersoner men även för att enklare avgöra om någon är hemma i bostaden) men även till följd av fler helgdagar, som jul och nyår, då fler bostäder lämnas obevakade under längre tid (Sorensen, 2004; Brå, 2014b).

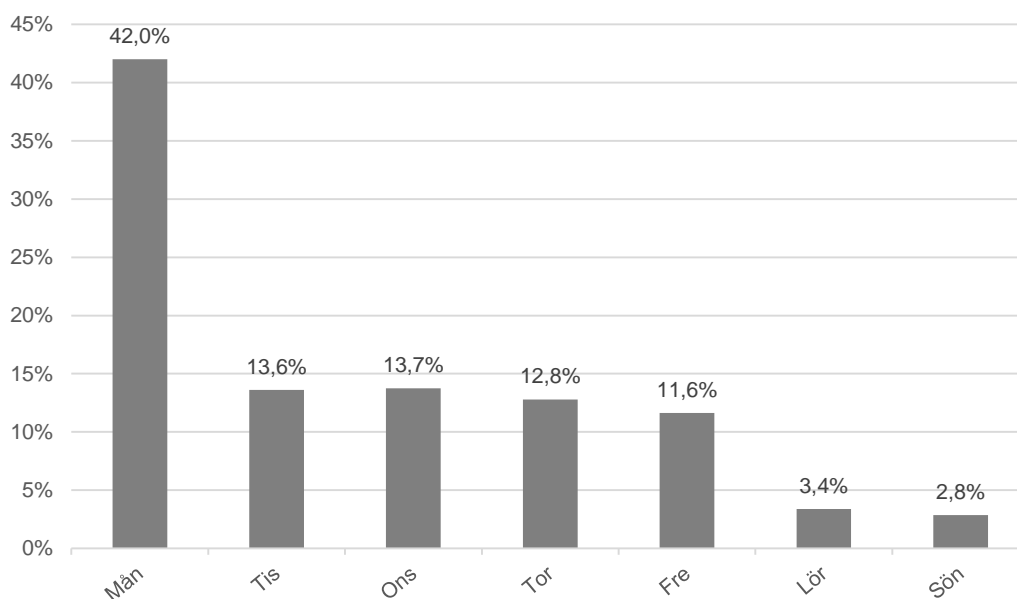
Figur 20 Anmälda tillgrepsbrott fördelat på månad mellan 2009 och 2014 ur PoFa (N=1652).



Noterbart i diagrammet ovan är hur andelen anmälda tillgrepsbrott vid byggarbetsplatser ökar relativt konstant från början av året med en topp juni följt av en markant nedgång under juli månad. Detta speglar sannolikt semestertider vilket medför att färre brottsändelser upptäcks i juli utan upptäckten förskjuts istället till augusti månad. Detsamma skulle naturligtvis även kunna vara fallet för december, med flera helgdagar och färre upptäckter, dock förefaller det inte vara en markant högre andel anmälningar i januari jämfört med december alternativt februari. En annan förklaring till skillnader mellan årstider är att antalet stöldobjekt är färre under vinterårstiden då potentiellt färre byggarbetsplatser är aktiva.

Den sista analysen gällande tillgrepsbrottslighetens tidsmässiga koncentration är i förhållande till den dag i veckan då händelsen upptäcktes. Som går att utläsa ur Figur 21 anges måndag som upptäcktsdag i hela 42 procent av samtliga anmälningar samtidigt som resterande veckodagar ligger på omkring 11 till 14 procent. Omkring 6 procent av anmälningarna har lördag eller söndag som upptäcktsdag.

Figur 21 Anmälda tillgreppsbrott fördelat på veckodag mellan 2009 och 2014 ur PoFa (N=1652).



Att stölder och inbrott skulle vara koncentrerat till måndagar i denna utsträckning är inte särskilt troligt, istället speglar måndagssiffran med största sannolikhet just dagen då händelsen upptäcktes. Med andra ord bör informationen i diagrammet ovan snarare tolkas med viss förskjutning, det vill säga att måndagen speglar en del stölder som begåtts från dess att arbetsplatsen lämnades under fredagen fram till dess då arbetet återupptogs under måndagen.

Denna hypotes stöds i viss mån även eftersom antalet anmälningar med upptäcktstid från lördagens första timme (00:00) till måndag lunch (11:59) står för knappt hälften (45,5 %) av samtliga upptäcktstider, något som indikerar att stölderna i viss mån är koncentrerade till lördag och söndag (potentiellt även fredag kväll) då byggarbetsplatserna generellt sett lämnas utan uppsikt av personal på plats. Noterbart gällande fördelningen av tillgreppsbrottens koncentration över veckodagar är att även hur antalet anmälningar är nära kopplat till det totala värdet på det stulna. Utifrån materialet är det alltså inte en särskilt vågad slutsats att konstatera hur omkring hälften av de direkta kostnaderna för tillgreppsbrottligheten på byggarbetsplatser rent tidsmässigt är kopplat till helgen.

Sammanfattningsvis visar den tidsmässiga analysen av materialet två huvudsakligt noterbara resultat. För det första anmäls störst andel tillgreppsbrott vid byggarbetsplatser under hösten (september t.o.m. november) och sommaren (särskilt juni och augusti) samtidigt som andelen tillgreppsbrott under vintertid (december t.o.m. februari) är avsevärt färre. Dock bör det hållas i åtanke att det potentiellt är fler aktiva byggarbetsplatser och därmed även fler lämpliga och

attraktiva stöldobjekt under vår, sommar och höst i jämförelse med vinter. För det andra verkar det även föreligga en koncentration av tillgreppsbrott under helgen framför en något mer jämfördelad spridning under vardagarna.

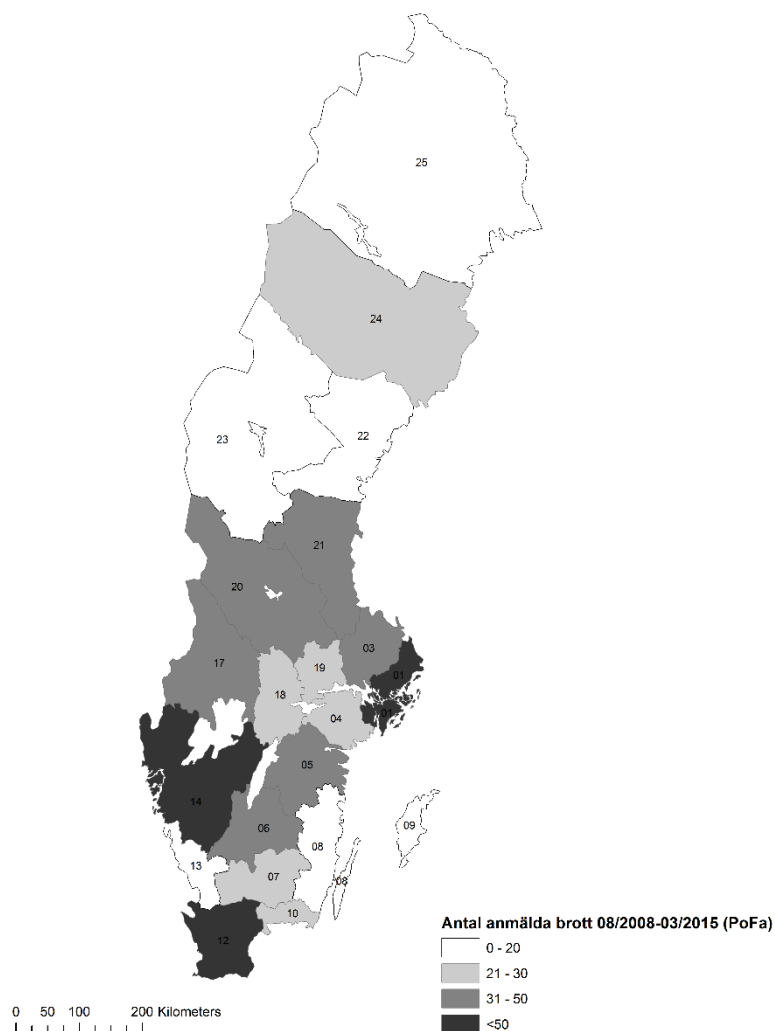
5.4.2 Tillgreppsbrottslighetens geografiska koncentration

Likt en analys av fördelningen av brott i tid är det även av stor vikt att identifiera en koncentration i rum, alltså en analys av brottslighetens geografiska koncentration. Vid varje anmälan i PoFa anger anmälaren vart stölden begåtts, i vissa fall mer specifikt än vid andra, vilket medför att varje anmälan kan placeras ut på en karta. Mot denna bakgrund går det att analysera koncentrationer av brott på flera olika nivåer, från länsnivå ned till specifika platser och adresser. Följande underrubriker behandlar analyser på läns- och kommunnivå.

Län

Kartan nedan (se även Tabell 6 nedan) illustrerar fördelningen av samtliga anmälda tillgreppsbrott på byggarbetsplatser ur PoFa mellan augusti 2008 och mars 2015. Kartan visar en tydlig koncentration av anmälda brott i förhållande till de tre storstadslänen. Knappt tre fjärdedelar av samtliga anmälda händelser (72,7 %) har begåtts inom dessa tre län, ett mönster som är förhållandevis likt det som redovisades under rapportens inledning (se rubrik 3.1). En relativt enkel förklaring till koncentrationen till storstadslänen är att här bor även flest människor, vilket å ena sidan bidrar till en större efterfrågan på byggnadstjänster som i sin tur medför fler byggarbetsplatser och fler lämpliga stöldobjekt, men å andra sidan även fler potentiella gärningspersoner i rörelse.

Figur 22 Regional fördelning av antal tillgreppsbrott per län mellan 08/2008 och 03/2015 ur PoFa (N=1735).



Ett annat sätt att undersöka brottslighetens geografiska koncentration är att kontrollera för just befolkningens mängd. I Tabell 6 återfinns en uträkning av antalet anmälda tillgreppsbrott per 10,000 invånare i respektive län. På nytt återfinns Skåne och Stockholms län i topp med omkring 2,5 och 3,5 anmälda brott per 10,000 invånare. Noterbart i förhållande till det rent antalsmässiga är att Blekinge län dyker upp på en tredjeplats med omkring två anmälda brott per 10,000 invånare. Samtidigt bör det dock påpekas att skillnaderna mellan de olika länen är förhållandevis små.

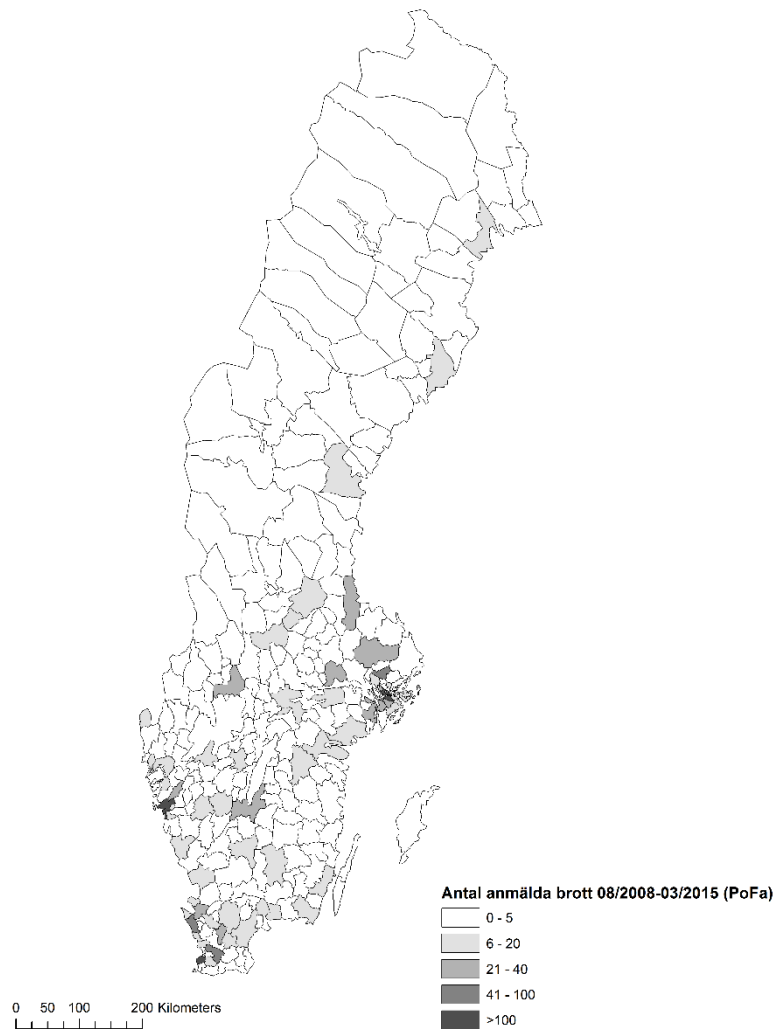
Tabell 6 Regional fördelning av antal tillgreppsbrott per län mellan 08/2008 och 03/2015 ur PoFa (N=1735).

Län	Antal (n)	Andel (%)	Antal/10,000 inv (2014)
01 Stockholms	542	31,2	2,5
03 Uppsala	37	2,1	1,1
04 Södermanlands	25	1,4	0,9
05 Östergötlands	43	2,5	1,0
06 Jönköpings	49	2,8	1,4
07 Kronobergs	30	1,7	1,6
08 Kalmar	16	0,9	0,7
09 Gotlands	0	0,0	0,0
10 Blekinge	30	1,7	1,9
12 Skåne	446	25,7	3,5
13 Hallands	19	1,1	0,6
14 Västra Götalands	274	15,8	1,7
17 Värmlands	42	2,4	1,5
18 Örebro	22	1,3	0,8
19 Västmanlands	25	1,4	1,0
20 Dalarnas	42	2,4	1,5
21 Gävleborgs	37	2,1	1,3
22 Västernorrlands	17	1,0	0,7
23 Jämtlands	4	0,2	0,3
24 Västerbottens	22	1,3	0,8
25 Norrbottens	13	0,7	0,5
Totalt	1735	100	-

Kommun

En relevant fråga i sammanhanget är i vilken utsträckning brotten är koncentrerade till specifika platser inom, eller snarare jämnt fördelat, inom respektive län. I Figur 23 har antalet anmälda tillgreppsbrott på byggarbetsplats kategoriserats per kommun där ljusare nyanser motsvarar färre anmälningar och vise versa. Tre kommuner skiljer sig här nämnvärt från övriga med över 100 anmälningar per kommun, nämligen Stockholm ($n=202$), Malmö ($n=139$) och Göteborg ($n=123$). Trots att de tre storstadskommunerna har flest antal anmälningar står de tillsammans endast för omkring en fjärdedel (26,7 %) av antalet anmälningar samtidigt som de tre storstadslänen stod för omkring tre fjärdedelar av anmälningarna. Detta tyder å ena sidan på att storstadskommunerna är förhållandevis hårt drabbade av tillgreppsbrottsligheten, samtidigt som det indikerar att flera kommuner inom storstadslänen bidrar till den höga andelen inom respektive län.

Figur 23 Regional fördelning av antal tillgreppsbrott per kommun mellan 08/2008 och 03/2015 ur PoFa (N=1735).



Mot denna bakgrund är det av intresse att undersöka om den så kallade 80/20-regeln gäller, det vill säga om ett fåtal platser står för merparten av brottsändelserna (Clarke & Eck, 2006). På kommunnivå går det att konstatera hur 80/20-regeln gäller då 20 procent av samtliga kommuner ($n=58$) står för 85 procent av samtliga anmälningar ($n=1473$). För att precisera denna siffra ytterligare går det även att konstatera hur 10 procent av kommunerna står för hela 70 procent av samtliga anmälningar.

Tabell 7 Regional fördelning av antal tillgreppsbrott per kommun mellan 08/2008 och 03/2015 ur PoFa (N=1735).

Kommun	Antal (n)	Andel (%)	Antal/10,000 inv (2014)
0180 Stockholm	202	11,6	2,2
1280 Malmö	139	8,0	4,4
1480 Göteborg	123	7,1	2,3
0184 Solna	89	5,1	12,0
1283 Helsingborg	57	3,3	4,2
1281 Lund	50	2,9	4,3
0191 Sigtuna	41	2,4	9,3
0126 Huddinge	35	2,0	3,4
1292 Ängelholm	35	2,0	8,7
1440 Ale	35	2,0	12,3
1780 Karlstad	35	2,0	4,0
0123 Järfälla	29	1,7	4,1
0380 Uppsala	29	1,7	1,4
0680 Jönköping	29	1,7	2,2
0127 Botkyrka	26	1,5	2,9
1267 Höör	25	1,4	15,9
0181 Södertälje	23	1,3	2,5
1980 Västerås	22	1,3	1,5
2180 Gävle	22	1,3	2,2
1278 Båstad	20	1,2	13,9
1263 Svedala	19	1,1	9,4
0580 Linköping	19	1,1	1,3
0780 Växjö	18	1,0	2,1
1290 Kristianstad	17	1,0	2,1
0581 Norrköping	17	1,0	1,3
Övriga	522	30,1	-
Totalt	1213	100	-

Notera: Statistiken i sin helhet återfinns i Tabell 17 i Bilaga.

Som illustreras genom tabellen ovan går det att konstatera hur antalet brott är förhållandevis koncentrerat till kommuner med stor befolkning. Av de 25 kommuner med flest antal anmälda brott hamnar 17 av dessa även inom topp 25 över antalet invånare 2014. Med andra ord är det inte ett orimligt antagande att det anmäls fler brott där det bor fler människor (se separata analyser under rubrik 5.4.3). I den tredje kolumnen i tabellen ovan går det dock att kontrollera för antalet invånare, alltså antalet brott i respektive kommun per 10,000 invånare. Här sticker istället ett par andra kommuner ut där antalet brott per 10,000 invånare är förhållandevis höga. I Höör, Båstad, Svedala och Ängelholms kommun (Skåne län) har det anmälts mellan 9 och 15 brott per 10,000 invånare över den undersökta tidsperioden. Motsvarande siffra i Solna och Sigtuna (Stockholms län) ligger på 12 respektive 9 samtidigt som det i Ale kommun (Västra Götalands län) har anmälts drygt 12 tillgreppsbrott per 10,000 invånare. Att dessa kommuner har ett högt antal anmälda tillgreppsbrott vid byggarbetsplatser kan sannolikt förklaras av att det i Peab-koncernens regi har pågått större byggen i dessa kommuner. Med andra ord är det inte särskilt förvånansvärt att i kommuner med större byggarbetsplatser, som pågår under längre tid, är antalet anmälda brott högre i relation till dess befolkningmängd.

Tätort

Avslutningsvis är det även av intresse att undersöka i vilken utsträckning tillgrepsbrotten sker i mer eller mindre urbaniserad miljö, något analyser på varken läns- eller kommunnivå kan besvara. Genom en geografisk analys går det att konstatera hur knappt 59 procent av samtliga anmälningar i PoFa har begåtts inom ramen för en större tätort, definierad som mer än 30,000 invånare i tätorten, samtidigt som omkring tre fjärdedelar av samtliga brott begåtts inom fem kilometers radie från tätortens geografiska kontur (se Tabell 8). I jämförelse framgår hur knappt 54 procent av samtliga anmälningar i PoFa har begåtts inom den geografiska ramen för de 21 tätorter med mer än 50,000 invånare, samtidigt som motsvarande siffra i de största tätorterna med minst 70,000 invånare är knappt 50 procent.

Tabell 8 Antal och andel anmälda tillgrepsbrott i närhet till större tätort.

Invånare per tätort	Anmälda brott inom tätorten		Anmälda brott inom 5 km radie	
	Antal	Procent	Antal	Procent
Mer än 30,000 ($n=35$)	1016	58,56	1282	73,89
Mer än 50,000 ($n=21$)	935	53,89	1124	64,78
Mer än 70,000 ($n=13$)	862	49,68	1000	57,64

Notera: Klassificering har gjorts utifrån statistik från SCB.

5.4.3 Samband på kommunnivå

Som konstaterats ovan är tillgrepsbrottsligheten koncentrerad till storstadslänen och storstadskommunerna. Dock står de tre storstadskommunerna för en något lägre andel anmälningar i jämförelse med en analys på länsnivå, där de tre storstadslänen står för närmare tre fjärdedelar av antalet anmälningar. Likaså bör det noteras att det även har anmälts många brott i kommuner som *inte* är en av de tre storstadskommunerna. Mot denna bakgrund har ett par variabler undersökts för att identifiera vad som karaktäriserar de kommuner som utsatts för fler tillgrepsbrott i jämförelse med de som utsatts för färre.

Av samtliga svenska kommuner har det i 167 kommuner anmälts minst ett brott genom PoFa över den undersökta tidsperioden. Som konstaterats tidigare i rapporten sticker de tre storstadskommunerna ut med en överrepresentation i antalet anmälningar vilket kan tänkas bero på att det här även är mycket folk i rörelse. Genom att ställa antalet anmälningar ur PoFa per kommun i förhållande till antalet invånare²⁵ i kommunen framgår ett starkt och statistiskt signifikant samband ($r=.88$, $p<.000$). Analysen bekräftar alltså hypotesen att antalet

²⁵ Antalet invånare per kommun är baserat på 2014 och är hämtat från SCB (2015a).

anmälningar generellt sett ökar i takt med invånarantalet på kommunnivå. Detta är dock inte särskilt förvånansvärt, dels med tanke på att många personer i rörelse även genererar fler tillfällen för brott, men även då fler byggarbetsplatser sannolikt är belägna i kommuner med hög befolkning. Genom att analysera antalet anmälningar med ett mått på antalet byggarbetsplatser per kommun (antalet färdigställda lägenheter i nybyggda hus)²⁶, framgår även här ett starkt och statistiskt signifikant samband ($r=.88$, $p<.000$).

En tredje variabel av intresse är i vilken utsträckning olika brottstyper samvarierar, det vill säga undersöka huruvida antalet tillgreppsbrott vid byggarbetsplatser även samvarierar med antalet bostadsinbrott. Å ena sidan kan det tänkas att samma gärningspersoner begår liknande brott, exempelvis bostadsinbrott och inbrott vid byggarbetsplatser (se Guerette, Stenius & McGloin, 2005). Kriminologisk forskning indikerar nämligen att gärningspersoner generellt sett är mångsidiga i sin brottslighet framför specialiserade (Farrington, 1992). En analys av antalet anmälningar per kommun ur PoFa i förhållande till antalet anmälda bostadsinbrott²⁷ per kommun visar även detta ett starkt och statistiskt signifikant samband ($r=.90$, $p<.000$). Detta tyder på att kommuner med ett högt antal anmälda bostadsinbrott även karaktäriseras av ett högt antal anmälda tillgreppsbrott vid byggarbetsplatser.

5.4.4 Typ av byggarbetsplats

Inledningsvis bör det nämnas att i omkring var femte anmälan (19 %) som gjorts i PoFa saknas information gällande typ av bygge. Detta beror dels på att vissa byggprojekt inte finns tillgängliga i projektdatabasen från Peab, och dels på att dessa uppgifter saknas för vissa byggprojekt i projektdatabasen. Analyserna i detta avsnitt kommer därför inte inkludera dessa anmälningar, utan uteslutande bestå av de anmälningar där information gällande typ av bygge förekommer. Analyserna kommer så bestå av 1400 unika anmälningar.

²⁶ Antalet färdigställda lägenheter i nybyggda hus baseras på 2014 och är hämtat från SCB (2015b).

²⁷ Antalet anmälda bostadsinbrott baseras på 2014 och är hämtat från Brå (2015b).

Tabell 9 Fördelning av anmälningar mellan olika typer av byggen

Typ av bygge	Antal anmälningar	Andel anmälningar
Kommersiella, icke-kommersiella projekt (ej bostad)	371	27
Bostad	330	24
Väg och infrastruktur	266	19
Anläggning	183	13
Övrigt	124	9
Industri	85	6
Park och fritidsplats	41	3
Totalt	1400	100

Av vad som kan utläsas från Tabell 9 ovan kommer de flesta anmälningar, där information gällande typ av bygge finns, från kommersiella och kommunala byggprojekt så som skolor, butiker samt vårdhem (27 %), bostadsprojekt (24 %) samt vägarbeten (19 %). Dessa byggarbetsplatser svarar för nära 70 procent av alla rapporterade händelser i PoFa. Detta kan tänkas stå i relation till vilken typ av byggprojekt som Peab företrädevis bedriver. Enligt uppgifter ur projektdatabasen för Peabs samtliga byggprojekt från 2010 till och med 2014 (se Tabell 10) bedrivs främst projekt inom kategorin för övrigt, vilket innebär samlings-, garanti och omkostnadsprojekt (24 %). Det bör noteras att denna tabell innefattar samtliga byggprojekt, även de som inte utsatts för brott. Därefter bedrivs främst kommersiella och kommunala byggprojekt (18 %), anläggningsprojekt (16 %). I relation till vilka typer av byggprojekt som Peab-koncernen bedriver, är anmälningar gällande stöld och inbrott överrepresenterade bland de kommersiella och kommunala byggprojekten, bostadsprojekten samt vägarbetsprojekten. Detta innebär att trots att färre antal byggprojekt innefattar något av dessa kategorier är det vid dessa byggarbetsplatser som flest brott anmäls.

Tabell 10 Fördelning av samtliga byggprojekt inom Peab-koncernen (2010 t.o.m. 2014), uppgifter från projekt databasen.

Typ av bygge	Andel byggprojekt
Övrigt	24
Kommersiella, icke-kommersiella projekt (ej bostad)	18
Anläggning	16
Bostad	14
Industri	10
Väg och infrastruktur	8
Missing*	7
Park och fritidsplats	2

*Uppgift saknas

Stöldobjekt och typ av bygge

Utifrån de tidigare analyserna som presenterats i detta kapitel verkar mindre samt mer mobila föremål så som handverktyg löpa större risk att stjälas jämfört med de lite större och mer kostsamma föremålen som exempelvis vibroplattor. Detta är inte särskilt överraskande då mindre föremål är lättare att bära med sig från brottsplatsen utan att upptäckas, de är också många gånger fler till antalet än de större maskinerna och verktygen. De mindre föremålen kan därför tänkas vara mer stöldbegärliga just av dessa anledningar. Denna trend kan dock tänkas se olika ut på olika typer av byggarbetsplatser, vilket snarare riktar fokus mot platsens betydelse för möjligheter till stöld och inbrott, än mot antalet stöldobjekt.

Tabell 11 nedan visar på att stölder av handverktyg är ett stort problem vid samtliga typer av byggarbetsplatser. I jämförelse med övriga byggen stjäls majoriteten av alla handverktyg från byggen av bostäder samt kommersiella och kommunala byggnader så som skolor, butiker samt vårdhem. Dessa två byggtyper svarar för omkring över 72 % av alla handverktygstölder (ej redovisat). Ser man istället till de något större föremålen så som de förarstyrda maskinerna, framförallt vibroplattorna, som framstår som de mest kostsamma stölderna är dessa mest frekventa vid byggen av väg och anläggning. Trots att dessa byggtyper är mer ovanliga svarar dessa byggarbetsplatser för drygt 60 procent av alla stölder av förarstyrda maskiner (ej redovisat).

Tabell 11 Fördelning av stulna föremål utifrån typ av byggprojekt

	Bostad	Kommers, icke- kommers projekt	Industri	Park och fritidsplats	Anläggning	Väg och infrastruktur	Övrigt
Handverktyg	71,4	66,2	52,7	52,8	42,6	45,8	59,4
Tillbehör handverktyg	4,1	5,4	8,2	1,9	4,4	3,3	3,9
Mindre maskiner	4,7	4,4	10,3	2,5	4,3	5,8	3,4
Förarstyrda maskiner	1,1	2,2	10,6	14,5	22,1	17,4	10,3
Byggnadsmaterial	6,3	5,0	6,7	4,4	6,5	8,5	4,1
Arbetsutrustning	10,3	12,1	6,7	18,2	13,5	14,1	12,0
Kontorsmaterial	2,1	4,7	4,8	5,7	6,7	5,0	6,9

Stölder vid byggarbetsplatser verkar således påverkas av vilken typ av bygge som bedrivs samt kanske framförallt var detta byggprojekt är beläget och vilka möjligheter till upptäckt det finns på dessa olika byggarbetsplatser. Även vilka typer av föremål och verktyg som används vid en byggarbetsplats är av vikt för risken att utsättas för brott. Åtgärder som riktas mot de föremålen som är av störst risk att stjälas vid ett visst bygge, samt skyddande och en noga schemalagd inhyrningsperiod av extra stöldbegärliga och kostsamma föremål bör vidtas inför en byggprocess. Typ av bygge, vart byggarbetsplatsen är belägen, samt vilka verktyg/föremål som används här bör tas hänsyn till inför det preventiva arbetet mot stöld och inbrott vid byggarbetsplatser.

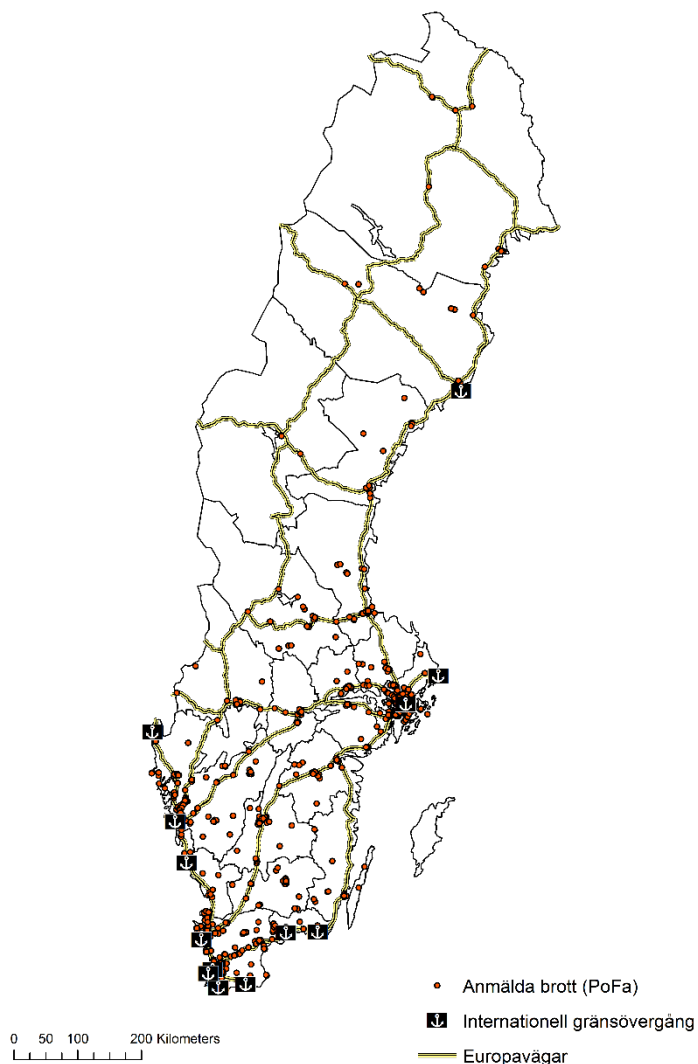
5.4.5 Närhet till europaväg och internationella gränsövergångar

Som nämndes under rapportens bakgrund visar forskning att närheten till större vägar och motortrafikleder kan ha en inverkan på antalet bostadsinbrott i lokalområdet (Tomsley, Homel & Chaseling, 2000). Motsvarande forskning kring brottsutsatta byggarbetsplatser närliggande till större vägar är högst begränsad. Ashby & Bowers (2015) undersökte dock metallstölder (eng. *theft of scrap-metal*) från järnvägar i Storbritannien och kunde bland annat identifiera högre risk för stöld i områden med hög densitet av större vägar och vägnät. Att närheten till större vägar har påvisats innebära en högre risk för stöld kan sannolikt förklaras genom att fler människor, och däribland potentiella gärningspersoner, är i rörelse och därmed även medvetna om platserna (Ashby & Bowers, 2015). Samtidigt är det även tänkbart att närheten till vägar kan innebära en enkel flyktväg för potentiella gärningspersoner (se Butler, 1994).

När det gäller tillgrepsbrottslighetens närhet till internationella gränsövergångar är forskningen även här något vag. Ceccato (2007) identifierade dock att risken att utsättas för våldsbrott var något högre i Litauiska gränsregioner i förhållande till resten av landet, ett

mönster som å andra sidan inte återfanns i relation till bostadsinbrott. En högst relevant studie gällande brottsligheten i Öresundsregionen efter öppnandet av Öresundsbron visade att broinvigningen inte medfört några dramatiska förändringar i antalet egendomsbrott över den studerade tidsperioden (Ceccato & Haining, 2004). Dock framhålls i studien att Öresundsbron medfört en ny och föredragen smugglingsrutt. Rent teoretiskt är närheten till internationella gränsövergångar av intresse vid studerandet av tillgreppsbrott vid byggarbetsplatser eftersom de å ena sidan erbjuder en större mobilitet bland potentiella gärningspersoner över gränser samtidigt som det å andra sidan öppnar för en lättare transport av smuggel- och stöldgods (Ceccato & Haining, 2004:810).

Figur 24 Illustration över europavägar, större internationella gränsövergångar och anmälda brott mellan 08/2008 och 03/2015 ur PoFa (N=1735).



För att undersöka i vilken utsträckning tillgreppsbrott vid byggarbetsplatser har någon koppling till större vägar och internationella gränsövergångar har platsen för brottet ställts i relation närhet till europavägar samt större svenska hamnar (inkl. Öresundsbron).

Som illustreras i Figur 24 har alltså samtliga anmälda brott under den undersökta tidsperioden plottats på en karta tillsammans med bland annat Sveriges europavägar samt Sveriges största internationella gränsövergångar sett till antalet passagerare och fordon. För att undersöka närheten till såväl större vägar som internationella gränsövergångar har därefter mätningar gjorts i form av att skapa så kallade ”buffertzoner” med olika radie. Därefter har beräkningar gjorts utifrån hur många anmälningar som rent geografiskt faller inom en specifik radie från vägarna och de internationella gränsövergångarna.

Tabell 12 Brott utsatta byggarbetsplatsers närhet till europavägar och internationella gränsövergångar (N=1735).

Buffertzon (radie)	Antal (n)	Andel (%)
Europavägar		
500 m	351	20,2
1 km	548	31,6
5 km	1214	70,0
10 km	1499	86,4
Internationella gränsövergångar		
5 km	283	16,3
10 km	579	33,4
25 km	987	56,9
50 km	1241	71,5

I tabellen ovan redovisas fyra olika analyser av tillgreppsbrottslighetens geografiska närhet till en större väg. Resultaten visar hur omkring en av fem anmälda händelser ligger inom 500 meters radie från en europaväg samtidigt som omkring var tredje händelse inom en kilometers radie. Detta indikerar förhållandevis tydligt att närheten till en större väg har betydelse då en förhållandevis stor andel av händelserna sker inom ett relativt litet avstånd från större vägar. Dock går det inte utifrån dessa analyser utesluta att en lika stor andel av *samtliga* byggarbetsplatser (såväl brott utsatta som icke-brott utsatta) ligger inom samma avstånd från en större väg vilket gör att det inte nödvändigtvis innebär att närheten medför en högre risk för utsatthet.

I förhållande till de större buffertzonerna går det att konstatera ur analyserna hur majoriteten av samtliga anmälningar faller inom dessa zoner. En radie på fem kilometer inringar 70 procent av samtliga anmälningar samtidigt som en radie på tio kilometer omfattar drygt 85 procent av samtliga händelser. Precis som beskrivet ovan innebär det inte nödvändigtvis en

högre risk utan kan även förklaras genom att en lika stor andel av samtliga byggen kan ligga inom denna radie. Samtidigt är det även viktigt att notera hur merparten av samtliga europavägar antingen går igenom eller i nära anslutning till större orter och städer vilket medför att stora buffertzoner inbegriper tillgreppsbrottligheten i merparten av de högbefolkade samhällena.

För att kontrollera närheten till internationella gränsövergångar har data samlats kring de största internationella hamnarna i Sverige baserat på antalet utrikes transporterade passagerare, personbilar och bussar för 2014. Här ingår totalt 14 hamnar från Umeå i norr till Trelleborg i Söder vilka tillsammans fraktade knappt tjugofem miljoner passagerare samt fyra miljoner bilar och bussar under 2014 (Sveriges Hamnar, 2015).²⁸ Utöver de fjorton hamnarna inkluderades även Öresundsbron som en naturlig internationell gränsövergång då Öresundsbron under 2014 trafikerades av drygt sex miljoner bilar, femhundra tusen lastbilar och femtiotusen bussar (Øresundsbro Konsortiet, 2015).

När en buffertzona med fem kilometers radie appliceras på de totalt femton gränsövergångarna inbegrips omkring 16 procent av samtliga anmälda tillgreppsbrott. Om radien utökas till en mil inramas en tredjedel av samtliga anmälda händelser. Att var tredje anmäld händelse ligger inom en mils radie från en internationell gränsövergång är en förhållandevis anmärkningsvärd siffra. Återigen är det viktigt att hålla i åtanke att de stora internationella gränsövergångarna återfinns i de större städerna, dit även antalet händelser är koncentrerade, samtidigt som det är ovisst i vilken utsträckning samtliga arbetsplatser ligger inom samma avstånd. Mot denna bakgrund bör det dock även noteras hur majoriteten av anmälningarna (56,9 %) har skett inom 25 kilometers radie samtidigt sju av tio anmälningar (71,5 %) skett inom 50 kilometers radie.

En avslutande statistisk analys för att undersöka förhållandet mellan närhet till europaväg och internationell gränsövergång har genomförts på kommunnivå. Såväl måttet på närheten till europaväg som till internationell gränsövergång har konstruerats genom att mäta avståndet från platsen för varje enskilt anmäld brottshändelse till närmsta internationella gränsövergång eller europaväg. Utifrån detta avstånd har ett medelvärde utifrån samtliga anmälningar i

²⁸ Inkluderade internationella hamnar med passagerartransport är Göteborg, Helsingborg, Kapellskär, Karlshamn, Karlskrona, Malmö, Oskarshamn, Stockholm, Strömstad, Trelleborg, Umeå, Varberg, Ystad.

respektive kommun skapats, vilket således representerar det genomsnittliga avståndet till en internationell gränsövergång samt europaväg per kommun.²⁹

Analysen visar att det föreligger ett statistiskt signifikant samband mellan brotthändelsernas närhet till en europaväg på kommunnivå ($r=-.18$, $p<.05$). Även om sambandet är väldigt svagt och därmed bör tolkas med försiktighet indikerar resultatet att i kommuner där avståndet från brottsplatsen till en europaväg är lägre är även antalet anmälda tillgreppsbrott fler. Ett liknande resultat kan även identifieras i relation till närheten till en internationell gränsövergång. Även här föreligger ett statistiskt signifikant samband ($r=-.22$, $p<.005$) som är något starkare än det för närhet till europaväg, men ändå svagt. Mot denna bakgrund bör även detta resultat tolkas med viss försiktighet, men indikerar alltså att i kommuner där avståndet från brottsplatsen till en internationell gränsövergång är lägre är även antalet anmälda tillgreppsbrott fler.

5.4.6 Upprepad utsatthet

En vanlig analys då man studerar fördelning av utsatthet av brott är förekomsten av upprepad utsatthet. Tidigare studier gällande upprepad utsatthet visar på att det är vanligt att en liten del av en viss population (individer eller platser) blir utsatta för majoriteten av alla rapporterade brotthändelser (se Eck, Clarke & Guerette, 2007). Denna företeelse brukar benämnas som 80/20-regeln och innebär en obalanserad relation mellan exempelvis en händelse och ett utfall (Kock, 2011). Regeln innebär att 20 procent av någonting svarar för 80 procent av utfallen. Exempelvis skulle detta kunna vara att 20 procent av alla brottsoffer drabbas av 80 procent av alla brott. Denna regel är i verkligheten sällan exakt 80/20 men principen är viktigt att undersöka för att identifiera möjliga riskområden för utsatthet av exempelvis stöld och inbrott.

Eck, Clarke och Guerette (2007) myntade begreppet ”risky facilities” vilket belyser platser som löper hög risk att utsättas för brott. Trots att det sällan är själva platsen som utsätts för brott (undantagsfall vid skadegörelse) så menar Eck, Clarke och Guerette (2007) att det vid dessa brottsutsatta platser kan finnas faktorer i omgivningen som uppmuntrar brott, exempelvis förekomst av stöldobjekt. Ur ett preventivt perspektiv är det av stort intresse att identifiera vilka faktorer som kan tänkas påverka att vissa platser, i detta fall

²⁹ Om det i en kommun har anmälts tre tillgreppsbrott där avståndet till en internationell gränsövergång i första fallet är 10 km, i det andra 15 km och i det tredje 20 km, blir medelvärdet för kommunen 15 km. (Samma princip gäller uträkningen av närhet till europaväg.)

byggearbetsplatser, är mer utsatta för brott än andra. Detta avsnitt kommer därför, utifrån det datamaterial som finns tillgängligt via PoFa och Peabs projektdatabas, analysera förekomsten av upprepad utsatthet vid de utsatta byggearbetsplatserna.

Utav de 1121 olika byggearbetsplatser som rapporterat att de utsatts för stöld eller inbrott under perioden 2008 till 2015 har 29 procent (325 byggen) blivit utsatta mer än en gång. Fortsatta analyser kommer endast belysa dessa 325 byggearbetsplatser. Information gällande byggearbetsplatsens totala projekttid framgår dock inte ur materialet, men däremot verkar denna faktor spela mindre roll när det gäller utsatthet för brott. Resultaten tyder på att de byggen som utsatts för brott löper stor risk att utsättas igen inom 6 till 12 månader. Drygt tre fjärdedelar (76 %) av alla upprepat utsatta byggen rapporterar att de utsatts mer än en gång under samma år. Vid ett exempel från anmälningar inkomna under 2014 visar analysen att i princip samtliga byggen (97 %) med upprepad utsatthet uppger att de blivit utsatta mer än en gång under en 6 månaders period. Omkring hälften (46 %) rapporterar dessutom att de blivit utsatta mer än en gång under samma månad.

Dessa resultat stämmer väl överens med den tidigare forskningen kring upprepad utsatthet vilken menar att brottsutsatta platser (eller individer) löper störst risk att utsättas för brott ytterligare en gång inom en kort period efter att ha blivit utsatt för brott (Pease, 1998). Detta kommer att diskuteras vidare i kommande avsnitt.

6. DISKUSSION

I följande kapitel kommer rapportens huvudsakliga resultat att sammanfattas och diskuteras i korthet utifrån studiens syfte och målsättning. Under detta kapitel kommer även studiens begränsningar diskuteras samt ett ramverk kring brottsförebyggande åtgärder att diskuteras med förslag på vidare forskning.

6.1 Omfattning och utveckling

Rapportens första ambition har varit att ge en beskrivning av omfattningen och utvecklingen av stöld och inbrott vid svenska byggarbetsplatser.

Sett till utvecklingen av anmälda tillgreppsbrott vid svenska byggarbetsplatser visar den officiella kriminalstatistiken hur såväl stölder som inbrott på byggarbetsplatser har minskat från början av 2000-talet fram till och med 2013, samtidigt som det antalet anmälningar återigen ökade något under 2014. Generellt sett anmäls det fler inbrott än stölder utan inbrott vid byggarbetsplatser, och minskningen i antalet anmälningar under 2000-talet speglar i första hand en minskning i antalet inbrott.

Sett till utvecklingen av antalet anmälda brott enligt PoFa framgår å andra sidan en annorlunda trend, nämligen hur antalet anmälningar har ökat markant och fördubblats sedan 2009 (första helåret PoFa varit aktivt inom Peab-koncernen) till och med 2014. Denna uppåtgående trend behöver dock inte innebära att varken antalet anmälningar eller det faktiska antalet brott har ökat. Potentiellt kan det förklaras utifrån att såväl antalet anmälningar som brottsändelser har legat på en konstant nivå under femårsperioden, men att fler anmälningar rapporterats genom PoFa framför en direkt anmälan till polisen. Uppgången i antalet anmälningar kan alltså snarare spegla att PoFa används i högre utsträckning framför en direkt anmälan till polisen. En andra potentiell förklaring är att antalet anmälningar faktiskt har ökat, men att antalet brottsändelser har legat konstant. En sådan tolkning kan indikera att PoFa är ett system som underlättar anmälningsförfarandet vilket i sin tur även medför att fler händelser anmäls till polisen. En tredje potentiell förklaring till den uppåtgående trend som identifierats i antalet anmälningar ur PoFa är att antalet brottsändelser faktiskt har ökat och att antalet anmälningar har följt denna trend. Denna förklaring är dock den minst sannolika av de ovannämnda hypoteser, därav är fältet i behov av att ytterligare undersökningar på området.

Sett till omfattningen av tillgreppsbrott vid byggarbetsplatser i form av fördelningen av antalet anmälningposter framgår hur drygt 60 procent av posterna behandlar stöld av handverktyg, exempelvis skruvdragare, sågmaskiner, bormaskiner och diverse mätinstrument. En betydligt mindre andel anmälningar, knappt 5 procent, berör tillbehör till handverktyg vilka i första hand består av stölder av bits- och borkassetter, sågklingor, automathuvuden samt batteri och batteriladdare. Även andra typer av maskiner, exempelvis kompressorer, generatorer, elverk och pumpar samt torkar, fläktar, tumlare, blandare, dammsugare och avfuktare står för omkring 5 procent av anmälningssposterna.

Den näst största kategorin behandlar stöld av arbetsutrustning som omfattar drygt 10 procent av samtliga anmälningposter. Inom denna kategori är det främst stölder av byggnadsställningar samt arbetskläder och tillhörande arbetsutrustning som anmäls i högst utsträckning. Vid en byggarbetsplats är det även naturligt att byggnadsmaterial är ett stöldbegärligt objekt, vilket även framgår ur materialet. Även om en förhållandevis liten andel av samtliga anmälningposter (5,9 %) berör stöld av byggnadsmaterial blir det tydligt att en förhållandevis stor del av dessa poster berör stöld av virke, innefattandes allt från spackel och färg till betong och armering samt brädor, lister och isolering. Majoriteten av stölderna inom huvudkategorin byggnadsmaterial består dock av kabelstölder.

Ur materialet framgår även hur den tredje största kategorin på omkring 9 procent av samtliga anmälningposter berör förarstyrda maskiner inklusive tillbehör. Närmare åtta av tio poster behandlar antingen stöld av mindre förarstyrda maskiner (i första hand vibroplattor av olika storlekar) samt stöld av bränsle (i princip uteslutande diesel). Dock bör det noteras att även större förarstyrda arbetsmaskiner, transportfordon och tillbehör till de båda har anmälts stulna.

Sist men inte minst bör även noteras hur elektronik och kommunikationsutrustning förefaller vara ett återkommande stöldobjekt. Även om andelen anmälningposter under huvudkategorin kontorsmaterial återigen är förhållandevis låg (4,6 %) så behandlar majoriteten av dessa poster stöld av mobiltelefoner, komradios och GPS (inklusive tillbehör) alternativt datorer, radio- och tv-apparater.

Gällande omfattningen av tillgreppsbrottsligheten på byggarbetsplatser och med fokus på *vad* som blir stulet så är det mest naturliga att tankarna dras till verktyg, maskiner, kablar och diesel. Vad som kan konstateras med utgångspunkt i analyserna av det undersökta materialet är att i princip *allt* som finns på en arbetsplats både kan och blir stulet. Däremot anmäls vissa typer av objekt mer frekvent än andra.

6.1.2 Ett branschgemensamt anmälningssystem för ökad anmälningsbenägenhet

Avslutningsvis är det viktigt att poängtera hur anmälningsbenägenheten i mångt och mycket styr materialets utformning. Som konstaterats tidigare påverkar bland annat höga självrisker från försäkringsbolagen, värdet på det stulna, tilltron att återfå stulna objekt samt det tidskrävande arbetet kring en anmälan i vilken utsträckning en anmälan till polis (och försäkringsbolag) upprättas. Men varför är det viktigt att anmäla brottet även om självrisken är hög, värdet på det stulna och tilltron att återfå objekt lågt samtidigt som upprättandet av en anmälan är tidsödslande?

”Nyttn av att polisanmäla ifrågasätts också av företag i branschen, de ser ingen nytta med polisanmälan eftersom de ändå inte anser sig få tillbaka stöldgodset eller få ersättning från försäkringen. Lite krasst kan man dock konstatera att genom att inte polisanmäla minskar chansen till noll att få tillbaka stöldgodset. Genom att polisanmäla alla stölder ökar man möjligheterna att stulna föremål kan fås tillbaka och ger dessutom ett bidrag till bättre statistik över stölder och skadegörelse. Avsaknaden av tillförlitlig statistik gör också att branschen har svårare att agera mot myndigheter vad det gäller resurser att utreda och förebygga stölder och skadegörelse.”

(Nelson & Willermark, 2014:5)

Att PoFa är ett verktyg som potentiellt ökar anmälningsbenägenheten förefaller utifrån denna undersökning vara lovande och någonting som bör tas i beaktande av byggnadsbranschen. Nelson & Willermark (2014) föreslår att byggnadsbranschen bör utveckla ett gemensamt system för polisanmälan (PoA) för att skapa en gedigen och representativ statistikdatabas för brottsligheten på byggarbetsplatser som dels kan bidra till en bättre förståelse av problemens omfattning men även för att bättre kunna utvärdera exempelvis brottsförebyggande åtgärder. Även om ett branschgemensamt anmälningssystem sannolikt inte medför att samtliga händelser anmäls, medför det dock med viss sannolikhet att anmälningsbenägenheten generellt ökar då fler branschmedarbetare blir förtrogna med hur en anmälan upprättas, men även att anmälningsprocessen underlättas och blir mindre tidskrävande. Mot denna bakgrund rekommenderas att branschen utvecklar ett gemensamt anmälningssystem.

6.2 Den ekonomiska skadeverkan

Rapportens andra ambition har varit att uppskatta den ekonomiska skadeverkan som drabbar den svenska byggbranschen genom tillgreppsbrott vid byggarbetsplatser. Denna rapport skiljer på analyser av direkta och indirekta kostnader till följd av stöld och inbrott. De direkta kostnaderna motsvarar de kostnader som uppstår vid stöld av föremål så som maskiner och verktyg. De indirekta kostnaderna representerar den ekonomiska skadeverkan som ofta följer en brotts handling så som stöld eller inbrott, exempelvis kostnader i form av stillestånd eller reparationer. Nedan förs två separata diskussioner gällande den ekonomiska skadeverkan inom dessa två grupper av kostnader.

Direkta kostnader

Resultaten visar hur handverktyg, arbetsutrustning samt förarstyrda maskiner står för tre fjärdedelar av alla kostnader vid stöld och inbrott på byggarbetsplatser. Således svarar en liten del av alla föremål på en byggarbetsplats för majoriteten av den ekonomiska skadeverkan vid brott. Vidare visar analyserna på ett mönster där antalet stölder sällan står i relation till den ekonomiska skadeverkan som följer. De mest frekventa stöldobjekten nämligen handverktyg står för 60 procent av alla anmälningar men representerar 40 procent av de totala kostnaderna för stöld och inbrott vid byggarbetsplatser. Trots att denna grupp av föremål svarar för både den största andelen stölder och den största enskilda kostnaden framträder en annan grupp stöldobjekt som mer problematiskt rent kostnadsmässigt. Förarstyrda maskiner visar på den omvända relationen mellan antal stölder och storlek på ekonomisk skadeverkan. Dessa föremål motsvarar endast 8 procent av samtliga rapporterade stölder men svarar för omkring 28 procent av de totala kostnaderna för stöld och inbrott.

Denna fördelning tyder på att problematiseringen gällande stölder och inbrott på byggarbetsplatser bör studeras på två olika sätt. Dels gällande förekomsten, risken att bli utsatt för stöld, och dels genom den ekonomiska skadeverkan av dessa brott. Det vill säga att trots att risken att utsättas för brott är hög på en viss plats med en viss typ av föremål innebär detta inte att dessa byggarbetsplatser nödvändigtvis drabbas hårdast rent ekonomiskt av stölderna. Förekomsten av föremål som exempelvis vibroplattor vilka representerar 3,6 procent av alla anmälningar men svarar för 15 procent av alla kostnader står för en stor del av den ekonomiska skadeverkan till följd av stöld och inbrott. Detta kan jämföras med exempelvis stölder av skruvdragare som med 13 procent i störst utsträckning rapporteras stulna med som endast svarar för 5,5 procent av kostnaderna för stölder och inbrott vid

byggarbetsplatser. Dessa objekt svarar därför istället rent antalsmässigt för en hög risk för utsatthet för stöld eller inbrott. Utifrån ett preventivt perspektiv är det av vikt att dels fokusera på de föremål som är mest stöldbegärliga men också rikta åtgärder för att skydda de föremål som orsakar störst ekonomisk skadeverkan vid stöld.

Indirekta kostnader

Tidigare forskning tyder på att dessa indirekta kostnader ofta överskrider de direkta kostnaderna av stöld och inbrott vid byggarbetsplatser (se Munthe, Hallin & Bergljung, 2002). Däremot visar resultaten från denna undersökning att endast 4 procent av alla kostnader vid stöld och inbrott representeras av indirekta kostnader. Detta motsvarar också det antal anmälningar (4 %) där indirekta kostnader uppgetts som följd av ett brott. En stor del av de indirekta kostnaderna rapporteras inom kategorin för reparation- och skadegörelsekostnader.

Detta resultat kan delvis sannolikt förklaras av ett stort mörkertal vad gäller de indirekta kostnaderna snarare än att majoriteten av den ekonomiska skadeverkan vid stöld och inbrott är till följd av direkta kostnader. Mörkertalet vid de indirekta kostnaderna kan exempelvis bero på att anmälaren inte uppfattar de indirekta kostnaderna eller att de exkluderas på grund av att man inte förväntas bli ersatt för dessa kostnader från försäkringsbolaget. Det kan även bero på att kostnader för exempelvis stillestånd eller reparation inte kunnat uppskattas vid anmälningstillfället och därför heller inte inkluderats i ersättningsanspråket för stölden. Detta kan i sin tur generera i att färre anmälningar av denna typ görs i PoFa vilket skapar ett mörkertal.

Till skillnad från den tidigare forskningen gällande indirekta kostnader för stölder och inbrott som ofta bygger på intervjuer med platschefer (eller liknande), bygger detta datamaterial endast på anmälningar rapporterade i PoFa. Då anledningen till de låga nivåerna av indirekta kostnader i PoFa sannolikt beror på en låg benägenheten att anmäla vissa typer av händelser bör det inte heller sättas i för stor relation till de direkta kostnaderna utan bör istället analyseras utifrån annan typ av information (något som inte varit möjligt i denna rapport). Detta kan exempelvis göras genom intervjuer med platschefer eller anställda som varit utsatta för stöld eller inbrott (se Boba & Santos, 2007; Munthe, Hallin & Bergljung, 2002).

6.3 Faktorer för ökad risk

Rapportens tredje och sista ambition har varit att identifiera faktorer som ökar risken för att en byggarbetsplats utsätts för tillgreppsbrott.

Tid

Genom en tidsmässig analys av materialet framgår hur det en knapp tredjedel av samtliga anmälda tillgreppsbrott mellan januari 2009 och december 2014 beklags under hösten (september t.o.m. november) samtidigt som vintern (december t.o.m. februari) är den årstid då minst antal händelser anmäls. Oktober är den enskilda månad då flest händelser anmäls (11,4 %) samtidigt som december är den månad då minst antal händelser anmäls (5,7 %). Att det generellt sett anmäls färre händelser under december månad kan tänkas vara till följd av att färre medarbetare är på plats på grund av semester och ledighet, vilka i sin tur kan upptäcka att ett brott begåtts. Detta innebär en förväntad effekt på januari månad, det vill säga att brotthändelser som utförts under slutet av december istället upptäcks under det nya årets första månad. Dock sticker inte antalet upptäckta brottsfall för januari ut i förhållande till resterande månader.

I förhållande till specifika dagar i veckan har även här en tidsmässig analys genomförts. Vad som framgår ur materialet är att andelen anmälda händelser med måndag som upptäcktsdag är gravt överrepresenterade (42,0 %). Snarare än att brottsligheten skulle vara koncentrerad till måndagar indikerar detta hur tillgreppsbrottsligheten i viss mån är koncentrerad till helgen. Denna hypotes stöds i viss mån även eftersom antalet anmälningar med upptäcktstid från lördagens första timme (00:00) till måndag lunch (11:59) står för knappt hälften (45,5 %) av samtliga upptäcktstider. Brist på övervakning i form av exempelvis personal på plats kan med viss sannolikhet förklara denna koncentration.

En begränsning i materialet är dock att den tidsmässiga analysen baseras på upptäcktstid, det vill säga då händelsen upptäcktes framför det tillfälle då det mest all säkerhet inträffade.

Geografi

För att i korthet sammanfatta den geografiska analysen av tillgreppsbrottslighet vid byggarbetsplatser går det att konstatera att andelen anmälningar i huvudsak är koncentrerade till de tre storstads länen Stockholm, Västra Götaland och Skåne. Vid en analys av kommuner framgår ett liknande mönster, nämligen att de tre storstadskommunerna ligger i topp över antalet anmälda händelser. Vid en kontroll av antal anmälningar per 10,000 invånare framgår

dock att även ett par andra kommuner har förhållandevis högt antal anmälda händelser i relation till dess befolkningsmängd. Detta kan sannolikt förklaras utifrån att det i Peab-koncernens regi har pågått större byggnadsarbeten i dessa kommuner, vilka även drabbats av flera tillgreppsbrott.

En statistisk analys på kommunnivå visar hur både befolkningsmängd och ett mått på antalet byggarbetsplatser per kommun (i form av antalet färdigställda lägenheter i nybyggda hus) är starkt och statistiskt signifikant korrelerat med ett högre antal anmälningar per kommun. En liknande analys tyder även på att kommuner med ett högt antal anmälda bostadsinbrott även karaktäriseras av ett högt antal anmälda tillgreppsbrott vid byggarbetsplatser.

Sammanfattningsvis är det mot bakgrund till studiens resultat varken ett vågat eller särskilt överraskande resultat att platser med mycket folk även genererar fler brottstillfällen. Platser med många individer i rörelse kan dock både ha positiva och negativa konsekvenser. Mycket folk i rörelse kan å ena sidan bidra till att den informella övervakningen av byggarbetsplatser är högre genom förbipasserande, samtidigt som mycket folk i rörelse även kan bidra till att fler tillfällen för brott skapas genom att motiverade gärningspersoner sammanstrålar i tid och rum med lämpliga brottsobjekt på platser med en avsaknad av kapabla väktare (Cohen & Felson, 1979).

Närhet till europaväg och internationell gränsövergång

Som diskuterats återkommande i rapporten har det i tidigare forskning konstaterats att närheten till större vägar och motortrafikleder kan påverka antalet brottstillfällen. Analyserna i rapporten visar att ett av fem anmälda tillgreppsbrott vid byggarbetsplatser har skett i direkt anslutning till en europaväg, det vill säga inom 500 meters radie. Samtidigt visar analysen hur närmare en tredje del av samtliga anmälningar har skett inom en radie om en kilometer och hur drygt 80 procent av samtliga brott har anmälts inom en geografisk radie om en mil från en europaväg. Dock har det i studien inte funnits tillgång till information kring samtliga byggarbetsplatser, vilket kan betyda att samtliga byggarbetsplatser (brottsutsatta eller inte) ligger inom detta avstånd från en europaväg.

En statistisk analys på kommunnivå av det genomsnittliga avståndet mellan brottsplats och europaväg visar att ju mindre avståndet är till en europaväg desto högre är antalet anmälda tillgreppsbrott på byggarbetsplats i kommunen. Dessa statistiska analyser är dock behäftade med flertalet begränsningar och bör snarare betraktas som indikationer. Resultatet ska även

tolkas utifrån kommunnivå vilket innebär att detta samband inte nödvändigtvis förekommer på mindre analysnivåer.

För att återkoppla till en teoretisk förklaring till varför närhet till en större väg eller motortrafikled kan vara av relevans för ökad risk för brott föreligger två huvudsakliga utgångspunkter. För det första är det möjligt att närheten till större vägar och trafikleder innebär att fler motiverade gärningspersoner blir medvetna om platsernas förekomst (Ashby & Bowers, 2015) och därmed även medvetna om exempelvis potentiella stöldobjekt och dess övervakning. För det andra kan större vägar och motortrafikleder tänkas erbjuda en snabb och enkel flyktväg efter det att brottet har genomförts (Butler, 1994).

Även de brottsutsatta platsernas närhet till internationella gränsövergångar (i form av 14 hamnar samt Öresundsbron) har studerats. Analyserna visar hur drygt 16 procent av samtliga anmälningar ligger inom fem kilometers radie från en internationell gränsövergång samtidigt som en dryg tredjedel av samtliga anmälningar ligger inom en mils avstånd från dessa övergångar.

Även här genomfördes en statistisk analys på kommunnivå där det genomsnittliga avståndet mellan brottsplats och internationell gränsövergång visar att ju mindre detta avstånd är desto högre är även antalet anmälda tillgreppsbrott på byggarbetsplatser i kommunen. Återigen bör noteras att sambandet är svagt och att analyserna på kommunnivå lider av brister vilket medför att sambandet inte nödvändigtvis förekommer på mindre analysnivåer.

Sammanfattningsvis kan dock konstateras att närheten till en internationell gränsövergång verkar ha någon form av betydelse i förhållande till tillgreppsbrottsligheten vid byggarbetsplatser. Å ena sidan är det möjligt att de internationella gränsövergångarna, likt fallet med europavägarna, ligger antingen i eller i direkt anslutning till tätbefolkade områden, vilka enligt tidigare konstaterande både innefattar fler byggarbetsplatser samt fler brottsutsatta sådana. Utifrån ett teoretiskt ramverk kan dock tänkas att närheten till en internationell gränsövergång erbjuder en större mobilitet bland potentiella gärningspersoner över gränser samtidigt som det å andra sidan öppnar för en lättare transport av smuggel- och stöldgods (Ceccato & Haining, 2004). Munthe, Hallin och Bergljung (2002) noterar även att det är uppenbart hur en viss del av stöldgodset från byggarbetsplatser avyttras internationellt. De framhåller hur erfarenheter från södra Sverige indikerar en ökning i denna typ av avyttring av stöldobjekt ”i och med att forna Östeuropa blivit fritt” (Munthe, Hallin & Bergljung, 2002:27). Forskning på området ger dock inte stöd till att egendomsbrott skulle vara högre i

närhet till internationella gränsövergångar. Ceccato och Haining (2004) påpekar exempelvis att invigningen av Öresundsbron inte inneburit några dramatiska förändringar i antalet egendomsbrott över den studerade tidsperioden. Dock är det möjligt att resultaten ser annorlunda ut i relation till en mer specifik brottstyp, nämligen tillgreppsbrott vid byggarbetsplatser.

Typ av bygge

De flesta anmälningar gällande stöld och inbrott kommer ifrån kommersiella och kommunala byggprojekt (27 %), bostadsbyggnationer (24 %) samt vägarbeten (19 %). I relation till vilka typer av byggprojekt som Peab-koncernen främst bedriver så är stölderna på de vanligast utsatta byggena överrepresenterade. Stölderna står inte i relation till det antal av denna typ av projekt som koncernen bedriver. Denna skeva fördelning av utsatthet för stöld och inbrott kan tänkas bero på hur dessa byggprojekt är uppbyggda. Exempelvis kan möjligheterna till brott, d.v.s. tillgänglighet av stöldobjekt, samt avsaknad av potentiella väktare vara tydligare vid de mest utsatta byggena jämfört med övriga typer av byggprojekt. Tidigare forskning visar på att centralt belägna byggarbetsplatser löper större risk att utsättas för brott än byggarbetsplatser belägna utanför stadskärnan (Smith & Walmsley, 1999; Johnson & Bowers, 2007). Både kommersiella och kommunala byggprojekt samt bostadsbyggnationer är vanligt förekommande i stadskärnan vilket i sig medför ökade risker för stöld och inbrott. Ser man till de brott som begås utanför stadsregionen är det främst vägarbeten som utsätts för stöld och inbrott. Typ av byggprojekt kan ha betydelse för i vilka geografiska områden projektet bedrivs vilket i sig bidrar till ökade risker för stöld och inbrott.

Vidare visar resultaten på att även typ av byggprojekt har betydelse för vilken typ av föremål som uppfattas som stöldbegärligt. Vid samtliga projektyper är stöld av mindre samt mer mobila föremål de mest vanliga brotthändelserna rapporterade i PoFa. Detta mönster är inte helt överraskande då dessa föremål kan tänkas vara lättare att stjäla och få med sig utan risk att dra åt sig uppmärksamhet. Mönstret kan också tänkas bero på var dessa byggen är belägna. De byggtyper som löper störst risk för stöld av de mindre verktygen (företrädelsevis handverktyg) är de byggtyper som ofta är belägna inne i staden så som bostadsbyggen och kommersiella och kommunala byggprojekt. Det kan därför verka logiskt att mindre föremål som är lätta att gömma och bära med sig, exempelvis handverktyg, är lättare att stjäla vid dessa byggen, trots att dessa objekt inte tillhör de mest värdefulla objekten på byggarbetsplatsen. Ser man till de större och mer kostsamma föremålen är dessa stölder mest förekommande vid vägarbeten samt vid anläggningsprojekt. Dessa byggprojekt är mer ofta

belägna utanför staden där människor inte rör sig i lika stor utsträckning vilket kan innebära att antalet potentiella väktare minskar som i sin tur minskar risken för upptäckt vid stöld eller inbrott.

Ytterligare en faktor som är av värde att ta hänsyn till när man bedömer risk för utsatthet av stöld och inbrott är i vilket skede byggprocessen är i. Tidigare studier visar på att det är i de senare skedena av byggprocessen som byggarbetsplatsen löper störst risk för stöld och inbrott (Boba & Santos, 2007). Det är ofta vid detta skede i processen som ett stort antal värdefulla föremål finns byggarbetsplatsen, men innan någon flyttat till platsen vilket ofta genererar i en större risk för upptäckt. Även tiden mellan leverans av byggmaterial och installation av dessa verkar vara en period av byggprocessen då risk för brott ökar. Boba och Santos (2007) visar en lång period mellan leverans och installation av värdefullt byggmaterial ökar risken att utsättas för stöld och inbrott.

De ovannämnda faktorerna gällande skede i byggprocessen har inte gått att analysera utifrån datamaterialet från Peab. Däremot visar resultaten på en annan form av tidsaspekt nämligen tid på året. De flesta stölder och inbrott rapporteras under sommar och höst. Under höstens mörka månader ökar generellt riskerna för stöld och inbrott inte bara vid byggarbetsplatser utan även bland bostäder (Sorensen, 2004; Brå, 2014b). Under sommaren toppar anmälningarna i juni och augusti vilket snarare kan tänkas spegla anmälningstillfället framför att de flesta brott faktiskt begås under denna tidsperiod. Under semesterveckorna i juli minskar antalet anmälningar vilket troligtvis är sammankopplat till vanliga semesterveckor. Eventuella stölder upptäcks troligt när fler anställda är tillbaka på byggarbetsplatsen efter semestern och det är först då som dessa brott rapporteras. Clarke och Goldstein (2003) menar att trots att trender för stöld och inbrott ökar under vissa perioder på året så spelar skedet i byggprocessen en mer betydande roll vad gäller risk för brott, framför än vilket årstid det är.

Byggarbetsplatsens projekttid förväntas också ha betydelse för sannolikheten att utsättas för stöld och inbrott. Ju längre ett byggprojekt bedrivs desto större är också sannolikheten att det vid något tillfälle kommer utsättas för brott (Boba & Santos, 2007). Detta bör dock nödvändigtvis inte betraktas som en riskfaktor. Denna form av tidsaspekt verkar nämligen spela mindre roll för själva risken att utsättas för brott. Knappt en tredjedel av alla byggarbetsplatser som utsätts för någon form av stöld eller inbrott rapporterar kort därefter ytterligare ett brott. Detta kan tyda på att tiden för byggprojektet inte spelar så stor roll för risken att upprepat utsättas för brott. Denna aspekt kommer belysas vidare i kommande avsnitt gällande upprepad utsatthet.

Upprepad utsatthet

En av de främsta riskfaktorerna för utsatthet är tidigare utsatthet för brott (Pease, 1998). Boba och Santos (2007) fann att endast ett fåtal byggarbetsplatser utsattes för majoriteten av alla rapporterade stölder och inbrott. Studien visade på att 20 procent av alla byggarbetsplatserna svarade för 70 procent av alla anmälningar gällande stöld och inbrott vid byggarbetsplatser. Pease (1998) menar att denna upprepade utsatthet kan tänkas bero på två saker, dels kan platser vara brottsattraktiva i form av att här finns många stöldobjekt som lätt kan stjälas utan risk för upptäckt. Det andra alternativet för upprepade utsatthet menar Pease (1998) är att samma gärningsperson återvänder till brottsplatsen för att stjäla det som inte gick att få med sig första gången.

Analyserna från anmälningarna ur PoFa visar på att hela 29 procent av alla byggarbetsplatser som utsatts för stöld eller inbrott rapporterar ytterligare en brottshändelse en kort tid efter det första brottet. Resultaten tyder på, likt den tidigare forskningen, att de byggarbetsplatser som blivit utsatta för stöld eller inbrott löper stor risk att utsättas igenom inom en 6 månaders period. Det är dessutom är det vanligt att det upprepade brottet sker inom en månad. Detta kan bekräftas av den problembild som en maskinuthyrare belyser i en informationsskrift från Sveriges byggindustrier: ”[h]ar tjuvarna varit här en gång, kommer de ofta två veckor senare. De vet att vi har skaffat in nya maskiner då” (SBI, 2012:36). Denna period, när nya föremål eller maskiner installerats efter ett inbrott, verkar vara en skör del av byggprocessen. Nya föremål kan tyda på att de är av ännu större värde än de tidigare verktygen eller maskinerna, vilket kan bidra till att en motiverad gärningsperson återvänder till platsen. Dessa skeden är således viktiga med hänsyn till ett preventivt arbete på byggarbetsplatsen. Genom att öka medvetenheten kring de ökade riskerna för upprepade utsatthet efter ett initierat brott, skulle ett stort antal stölder och inbrott vid byggarbetsplatser kunna reduceras.

Den upprepade utsattheten är således en viktig faktor att ta hänsyn till för att identifiera riskfaktorer för utsatthet av stöld och inbrott vid byggarbetsplatser.

6.4 Studiens begränsningar

Denna sektion syftar till att belysa de begränsningar som bland annat påverkar rapportens upplägg och möjligheter att analysera och identifiera möjliga riskfaktorer för stöld och inbrott vid byggarbetsplatser. Inledningsvis bör det nämnas att anmälningssystemet PoFa företrädesvis har implementerats på byggarbetsplatser i de södra delarna av Sverige, samt i landets storstäder. Skillnaderna i användningen av PoFa bland landets byggarbetsplatser kan innebära vissa brister i att belysa de brott som begås i de norra och mellersta delarna av Sverige. Däremot är det också i dessa södra delar av landet där majoriteten av alla byggprojekt inom Peab-koncernen bedrivs, vilket i sig sannolikt skapar en representativ problembild av stöld och inbrott inom Peab.

Ytterligare en begränsning med datamaterialet är att det endast förekommer information gällande byggarbetsplatser som någon gång rapporterat in en anmälan för stöld eller inbrott via PoFa. Viss information gällande samtliga byggprojekt inom Peab-koncernen framgår dock ur projektdatabasen. Denna information är dock bristfälligt vilket gör att särskilda faktorer vid byggarbetsplatser som aldrig rapporterat en brottshändelse i PoFa inte går att jämföra med de utsatta byggena. Denna begränsning påverkar möjligheterna att analysera vilka faktorer, exempelvis områdes- eller karaktärsfaktorer, som kan vara av störst betydelse för att minska riskerna för stöld och inbrott.

Vidare lider även datamaterialet i form av PoFa samt projektdatabasen av vissa brister vilka kommer belysas i kommande sektioner.

PoFa

En faktor som är problematiskt med denna typ av rapporterad data är att viss information ibland saknas i anmälan. En del av de rapporterade händelserna i anmälningssystemet PoFa saknar exempelvis helt eller delvis information om vad som blivit stulet. Anmälaren kan i vissa fall uppge att det som blivit stulet är ”diverse verktyg och material” eller ”angett i bifogad lista”. Vid båda av dessa fall är det därför omöjligt att kategorisera vad det är som blivit stulet och hur mycket av kostnaden för stölden var och ett av dessa stulna föremål representerar. En annan faktor som kan påverka hur fördelningen mellan de olika stöldobjekten ser ut är avsaknaden av ersättningsanspråk vid vissa anmälningar. Dessa två faktorer gör att en del anmälningar inte kan räknas med i materialet över stulna föremål och kalkylen för samtliga stöld kan därför också blir bristfällig.

Projekt databasen

Projekt databasen är den datamaterial källa där ytterligare information gällande byggprojekten kan inhämtas, som inte finns med i PoFa materialet. Denna databas innefattar däremot också en del brister vilket påverkar möjligheten till att analysera vissa delar. En av de främsta bristerna i detta material är att denna databas enbart innefattar byggprojekt mellan 2010-2014, vilket gör att information gällande ett flertal byggarbetsplatser initierade innan eller efter denna tidsperiod inte funnits tillgängligt i detta projekt. Avslutningsvis saknar även ett större antal byggen information gällande projekttyp samt entreprenadsumma vilket gör analyserna kring detta begränsade.

Mörkertal

Mörkertal är en faktor som är svårt att bortse ifrån när man studerar förekomsten av brotts handlingar. Generellt sätt kan det anats att mörkertalet för exempelvis handverktyg och mindre föremål är relativt stort. En anledning till att dessa föremål eventuellt inte anmäls i samma utsträckning som lite dyrare föremål kan tänkas bero på nivån av den ekonomiska skadeverkan vid stöld. Mindre föremål som inte kostar bolagen så mycket att ersätta anmäls sannolikt inte i lika stor utsträckning som större och kostsamma föremål då ansträngningen av att anmäla eller värdet på verktyget inte motsvarar vad bygget får ut av anmälningen. Kostnaden för dessa mindre föremål kanske heller inte överskrider de självkostnader som företaget måste betala vid en stöldanmälan, vilket gör att värdet i att anmäla inte står i relation till ansträngningen av anmälan. Dessutom ökar ofta försäkringspremien vid en anmälan av stöld vilket i sig gör anmälan kostsam. Vidare kan de mindre verktygen uppfattas lite av en "slit-och-släng-vara" som man från början räknat med kommer försvinna eller gå sönder. Därför kan denna typ av förlust redan från början ingå i budget eller kostnadskalkylen för bygget (Boba & Santos, 2007). Mörkertalet indikerar att dessa stölder egentligen kan utgöra ett större problem både vad gäller stöldfrekvens och ekonomiska skadeverkan än det vi kan se genom analyserna av de anmälda brotten i PoFa.

De så kallade missing-anmälningarna, det vill säga där uppgifter gällande vad som stulits samt kostnader för dessa stölder saknas, motsvarar omkring 8 procent av de totala kostnaderna för alla stölder vid de undersökta byggarbetsplatserna. Detta innebär att nära en tiondel av samtliga anmälningar inte är med i analyserna.

En analys av de anmälningar som saknar uppgifter för att kunna inkluderas i datamaterialet visar att en enskild post motsvarar 4 procent av de totala kostnaderna för samtliga stölder.

Detta är i särklass den mest kostsamma enskilda anmälningsposten i hela datamaterialet och beskrivs som ”eventuella viten vid försening”. Denna kategori är tveksam i sin beskrivning men skulle med största sannolikhet tillhöra kategorin indirekta kostnader om beskrivningen av händelsen tytt på att dessa kostnader faktisk uppkommit. Den främsta problematiken kring de anmälningar som saknar uppgifter är att de i detta datamaterial motsvarar en väsentlig summa av de totala kostnaderna för alla stölder. Det hade därför varit av värde att kunna inkludera dessa kostnader i respektive stöldobjektskategori för att få en så rättvis bild av anmälningarna som möjligt.

6.5 Sammanfattning samt förebyggande och framtida arbete

Mot bakgrund av tidigare forskning och studiens resultat följer här en kortfattad sammanfattning av studiens resultat och tidigare forskning i tabellform. Denna matris kan betraktas som en första utgångspunkt för ett mer avancerad och systematisk riskbedömningsinstrument. Det bör noteras att sammanfattningen bör betraktas och tolkas med utgångspunkt i ovanstående redogörelse av tidigare forskning samt studiens analyser.

Tabell 13 Sammanfattning av tidigare forskning och studiens huvudsakliga resultat.

	Faktorer	Kommentar
Geografisk belägenhet	<i>Urbanisering</i>	I städer och större tätorter förekommer fler människor i rörelse vilket medför att fler potentiella gärningspersoner sammanfaller i tid och rum med lämpliga brottsobjekt på platser med en avsaknad av kapabla väktare. Att störst andel tillgreppsbrott vid byggarbetsplatser sker i urbana miljöer kan även bero på att det är vart flest byggarbetsplatser är belägna.
	<i>Närhet till väg/motortrafikled</i>	Byggarbetsplatsens närhet till en större väg eller motortrafikled medför att 1) fler potentiella gärningspersoner blir medvetna om platsens förekomst och potentiella stöldobjekt, samt 2) bidrar till en snabb och enkel flyktväg.
	<i>Närhet till gränsövergång</i>	Närheten till en internationell gränsövergång kan teoretiskt sett erbjuda en större mobilitet bland potentiella gärningspersoner över gränser samtidigt som det öppnar för en lättare transport av smuggel- och stöldgods.
Tidsmässig aspekt	<i>Årstid</i>	Majoriteten av tillgreppsbrotten vid byggarbetsplatser anmäls under sommar och höst framför vinter och vår.
	<i>Månader</i>	Anmälningar gällande stöld och inbrott vid byggarbetsplatsen når en topp under juni samt oktober månad.
	<i>Veckodagar</i>	Flest anmälda brott upptäcks under måndagen vilket dock indikerar att stöld och inbrott vid byggarbetsplatser i viss mån är koncentrerade till lördag och söndag (potentiellt även fredag kväll) då byggarbetsplatserna generellt sett lämnas obemannad.
	<i>Längd på bygge</i>	Ju längre ett byggprojekt bedrivs desto större är också sannolikheten att det vid något tillfälle kommer utsättas för brott.
	<i>Skede i byggprocessen</i>	Ett särskilt sårbart skede i byggprocessen är dess slutskede då många värdefulla stöldobjekt är installerade och lämnas tämligen oövervakade. Dock finns även fler sårbara skeden beroende av vilka objekt som finns eller används i det specifika stadiet av byggprocessen. Dåliga förvaltningsmetoder i form av lång diskrepans mellan leverans och installationstid är ytterligare ett sårbart skede i byggprocessen.
Byggarbetsplatsen	<i>Typ av bygge</i>	Företrädesvis anmäls stöld och inbrott vid kommersiella och kommunala byggen, samt vid byggnation av bostäder. I förhållande till det totala antalet byggarbetsplatser förefaller däremot väg- och anläggningsbyggnationer drabbas av oproportionerligt höga kostnader till följd av stöld och inbrott.
	<i>Förekomst av stöldobjekt</i>	Under det skede i byggprocessen då värdefulla verktyg, maskiner eller material förekommer vid byggarbetsplatsen är även då den ekonomiska skadeverkan av tillgreppsbrottsligheten riskerar att bli som högst.
	<i>Upprepad utsatthet</i>	En tredjedel av alla brottsutsatta byggarbetsplatser rapporterar inom en sexmånaders period ytterligare en brotthändelse.

Mot bakgrund i ett problemorienterat förhållningssätt har föreliggande rapport scannat och analyserat problembilden gällande stölder och inbrott vid svenska byggarbetsplatser.

Kunskapsunderlaget bör i ett vidare skede användas för att gå vidare i SARA-processen, det vill säga utifrån den identifierade problembilden implementera förebyggande åtgärder vilka i sin tur bör utvärderas efter vetenskaplig standard.

Gällande nästa steg i SARA-processen rekommenderas att åtgärder implementeras utifrån kunskap om situationell brottsprevention, det vill säga 1) öka ansträngningarna vid brott, 2) öka riskerna vid brott, 3) minska belöningen vid brott och 4) eliminera ursäkter vid brott. Det

brottsförebyggande arbetet bör bedrivas med utgångspunkt i ovanstående matris samt genom de övergripande resultat som har presenterats i denna rapport.

Som poängterats tidigare i rapporten är det dock viktigt att det förebyggande arbetet är brottspecifikt. Exempelvis riktar analyserna i denna rapport fokus mot specifika kategorier av stöldobjekt dit preventiva insatser bör riktas. Resultaten identifierar så kallade riskobjekt vid stöld och inbrott på de undersökta byggarbetsplatserna, nämligen vibroplattor samt olika typer av handverktyg. Då dessa objekt svarar för en stor del av samtliga stölder och kostnader vid stöld och inbrott bör fokus för det brottspreventiva arbetet riktas mot dessa objekt för att i ett vidare skede kunna reducera antalet tillgreppsbrott samt kostnaderna för dessa. Med utgångspunkt i resonemangen av Clarke och Eck (2003; 2006) bör således även de förebyggande åtgärderna vara anpassade och specifikt riktade mot exempelvis *stöld av vibroplattor vid vägarbeten* alternativt *stöld av handverktyg genom inrott vid bostadsbyggnation*. För det första är det sannolikt att tillvägagångssättet vid de olika brottshandlingarna är olika men även att det krävs olika kunskaper och färdigheter bland gärningspersonerna vilket även innebär att det därmed inte nödvändigtvis behöver vara samma typ av gärningspersoner vid olika handlingar. Genom intervjuer med platschefer inom byggarbetsbranschen konstaterar Munthe, Hallin & Bergljung (2002) hur den huvudsakliga uppfattningen bland intervjupersonerna är att merparten av samtliga stölder sannolikt är externa. Samtidigt poängterade två tredjedelar av intervjupersonerna att de uppfattar hur merparten av stölderna är organiserade i form av beställningsjobb eller noggrant planerade stölder, framför spontana eller begångna av ren tillfällighet.

Oberoende av i vilken utsträckning stölderna är interna, externa alternativt mer eller mindre organiserade går det med utgångspunkt i det teoretiska ramverket gällande brottstriangeln implementera lämpliga brottsförebyggande åtgärder. Det fortsatta förebyggande arbetet bör alltså fokusera vid att försvåra tillgången av potentiella stöldobjekt och öka närvaron av kapabla väktare. Att identifiera och utvärdera lämpliga brottsförebyggande åtgärder är mot bakgrund i denna rapport nästa steg i arbetsprocessen och vilket vidare forskning uppmuntras undersöka.

7. LITTERATURFÖRTECKNING

- Berg, R. & Hinze, J. (2005). Theft and Vandalism on Construction Sites. *Journal of Construction Engineering and Management*, 131(7):826-833.
- Boba, R. & Santos, R. (2006). Burglary at Single-Family House Construction Sites. *Problem-Oriented Guides for Police Problem-Specific Guides Series Guide no. 43*. Washington, DC: Office of Community Oriented Policing Services (COPS), U.S. Department of Justice.
- Boba, R. & Santos, R. (2007). Single-Family Home Construction Site Theft: A Crime Prevention Case Study. *International Journal of Construction Education and Research*, 3(3):217-236.
- Boba, R. & Santos, R. (2008). A Review of the Research, Practice, and Evaluation of Construction Site Theft Occurrence and Prevention: Directions for Future Research. *Security Journal*, 21(4):246-263.
- Boba Santos, R. & Santos, R. (2013). Theft at Construction Sites. I: Bruinsma, G. J. N., Weisburd, D. L. (red.), *Encyclopedia of Criminology and Criminal Justice: Crime and Place Volume*. New York: Springer Science and Business Media, s. 5157-5164.
- Bowers, K. J., & Johnson, S. D. (2005). Domestic Burglary Repeats and Space-Time Clusters the Dimensions of Risk. *European Journal of Criminology*, 2(1):67-92.
- Brantingham, P., & Brantingham, P. (1995). Criminality of place. *European Journal on Criminal Policy and Research*, 3(3):5-26.
- Brottsförebyggande rådet, Brå (1987). *Stöld på byggarbetsplats*. Rapport 1987:1. Stockholm: Brottsförebyggande rådet.
- Brottsförebyggande rådet, Brå (2006). *Konsten att läsa statistik om brottslighet*. Rapport 2006:1. Stockholm: Brottsförebyggande rådet.
- Brottsförebyggande rådet, Brå (2014a). *Kriminalstatistik 2013*. Rapport 2014:18. Stockholm: Brottsförebyggande rådet.
- Brottsförebyggande rådet, Brå (2014b). *Tid för brott. Under vilken tid på året och dygnet sker flest fall av anmälda misshandel, hot, rån och inbrott?* Kortanalys. Stockholm: Brottsförebyggande rådet.

- Brottsförebyggande rådet, Brå (2015a). *Nationella trygghetsundersökningen 2014. Om utsatthet, otrygghet och förtroende*. Rapport 2015:1. Stockholm: Brottsförebyggande rådet.
- Brottsförebyggande rådet, Brå (2015b). *Sök statistik över anmälda brott*. ><http://statistik.bra.se/solwebb/action/index>< (2015-10-28).
- Butler, G. (1994). Commercial Burglary: What Offenders Say. I: Gill, M. (red), *Crime at Work: Studies in Security and Crime Prevention, Vol. 1*. Leicester: Perpetuity Press, s. 29-41.
- Ceccato, V., & Haining, R. (2004). Crime in border regions: The Scandinavian case of Öresund, 1998–2001. *Annals of the Association of American Geographers*, 94(4):807-826.
- Ceccato, V. (2007). Crime dynamics at Lithuanian borders. *European Journal of Criminology*, 4(2):131-160.
- Chartered Institute of Building, CIOB (2009). *Crime in the Construction Industry*. Bracknell: CIOB research. >http://www.ciob.org/sites/default/files/CIOB%20research%20-%20Crime%20in%20the%20Construction%20Industry_0.pdf< (2015-10-28).
- Clarke, R. V. (1997). Introduction. I: Clarke, R. V. (red.), *Situational Crime Prevention. Successful Case Studies. 2nd Edition*. Monsey, NY: Criminal Justice Press, s. 1-43.
- Clarke, R. V. & Eck, J. (2003). *Become a Problem-Solving Crime Analyst in 55 Small Steps*. London: Jill Dando Institute of Crime Science.
- Clarke, R. V. & Eck, J. (2006). *Bli en problemlösande analytiker i 55 steg*. Rapport 2006:1 Polishögskolan. Solna: Polishögskolan.
- Clarke, R. V. & Goldstein, H. (2003). *Reducing Theft at Construction Sites: Lessons from a Problem-Oriented Project*. Washington, DC: Office of Community Oriented Policing Services (COPS), U.S. Department of Justice.
- Cohen, L. E., & Felson, M. (1979). Social Change and Crime Rate Trends: A Routine Activity Approach. *American sociological review*, 44(4):588-608.
- Cornish, D. B. & Clarke, R. V. (1987). Understanding Crime Displacement: An Application of Rational Choice Theory. *Criminology*, 25(4):933-947.

- Cornish, D. B. & Clarke, R. V. (2003). Opportunities, Precipitators and Criminal Decisions: A Reply to Wortley's Critique of Situational Crime Prevention. I: Smith, M. & Cornish, D. B. (red.), *Theory for Situational Crime Prevention, Crime Prevention Studies*, Vol. 16. Monsey, NY: Criminal Justice Press, s. 41-96.
- Cornish, D. B. & Clarke, R. V. (2014). Introduction. I: Cornish, D. B. & Clarke, R. V. (red.), *The Reasoning Criminal. Rational Choice Perspectives on Offending*. New Brunswick, NJ: Transaction Publishers, s. 1-16.
- Eck, J. E., Clarke, R. V., & Guerette, R. T. (2007). Risky Facilities: Crime Concentration in Homogeneous Sets of Establishments and Facilities. I: Farrell, G., Bowers, K. J., Johnson, S. D. & Townsley, M. (red.) *Imagination for Crime Prevention: Essays in Honour of Ken Pease*. Collumpton, Devon: CRC Press, s. 225-264.
- Fadiya, O., Goergakis, P., Chinyio, E. & Akadiri, P. (2013). Analysing the Perceptions of UK Building Contractors on the Contributors to the Cost of Construction Plant Theft. *Journal of Financial Management of Property and Construction*, 18(2):128-141.
- Farrington, D. P. (1992). Criminal Career Research in the United Kingdom. *The British Journal of Criminology*, 32(4):521-536.
- Felson, M. (2011). Routine Activity Approach. I: Wortley, R. & Mazerolle, L. (red.). *Environmental Criminology and Crime Analysis*. New York, NY: Routledge, s. 70-77.
- Guerette, R. T., Stenius, V. M. & McGloin, J. M. (2005). Understanding Offense Specialization and Versatility: A Reapplication of the Rational Choice Perspective. *Journal of Criminal Justice*, 33(1):77-87.
- Johnson, S. D. & Bowers, K. J. (2007). Burglary Prediction: Theory, Flow and Friction. I: Farrell, G., Bowers, K. J., Johnson, S. D. & Townsley, M. (red.) *Imagination for Crime Prevention: Essays in Honour of Ken Pease*. Collumpton, Devon: CRC Press, s. 203-223.
- Koch, R. (2011). *The 80/20 Principle: The Secret to Achieving More With Less*. Crown Business.
- Knutsson, J. (1998). Situationell brottsprevention. *Svensk Juristtidning*, årgång 83:230-256.
- Munthe, J., Hallin, A. & Bergljung, G. (2002). *Stoppa tjuven! Brotts och brottsförebyggande åtgärder*. FoU-Väst rapport 0201. Göteborg: Sveriges Byggindustrier.

- Munthe, J. (2012). *Förebygg stölder på byggarbetsplatsen*. FoU-Väst rapport 1207. Göteborg: Sveriges Byggindustrier.
- Nelson, C. & Willermark, A. (2014). *PoA. System för elektronisk polisanmälan av stöld, inbrott och skadegörelse på byggarbetsplatser*.
><http://vpp.sbuf.se/Public/Documents/ProjectDocuments/24d7f8a7-bc4b-4b68-8a38-b2e0e322d94a/FinalReport/SBUF%2012862%20Slutrappor%20Elektronisk%20polisanm%20C3%A4lan%20.pdf>< (2015-10-29).
- Pease, K. (1998). *Repeat victimisation: taking stock*. London: Home Office
- Polismyndigheten (2013). *Årsberättelse 2013. Polismyndigheten i Stockholms län*.
>https://polisen.se/PageFiles/512486/%C3%85rsber%C3%A4ttelse_2013.pdf < (2015-10-29).
- Polismyndigheten (2014). *Gunvor- en lyckad insats*.
><https://polisen.se/Arkiv/Nyhetsarkiv/Blekinge/Gunvor---en-lyckad-insats/>< (2015-10-29).
- Polismyndigheten (2015). *Polisens rapport om organiserad brottslighet 2015*. Stockholm: Polismyndigheten, Nationella operativa avdelningen.
- Polissamordningen (2013). Slutrapport OP-3.1: underrättelseledd operativ gränslös samverkan.
>http://www.polissamordningen.se/filer/Arbetsmaterial_och_beslut/Projektrapporter/Rapport_OP-3_1_Underr%C3%A4ttelseledd_operativ_gr%C3%A4nsl%C3%B6s_samverkan.pdf< (2015-10-28).
- Ratcliffe, J. H. (2004). The Hotspot Matrix: A Framework for the Spatio-Temporal Targeting of Crime Reduction. *Police practice and research*, 5(1):5-23.
- Smith, A. & Walmsley, R. (1999). *The Nature and Extent of Construction Plant Theft*. Police research series, 177. London: Home office, PCR Unit, Research, Development and Statistics Directorate.
- Sorensen, D. W. (2004). *Temporal Patterns of Danish Residential Burglary. By Month, Day of Week and Hour of Day*. Copenhagen: Justis Ministeriet.

- Statistiska Centralbyrån, SCB. (2015a) *Befolkningsstatistik*. > http://www.scb.se/sv_/Hitta-statistik/Statistik-efter-amne/Befolkning/Befolkningens-sammansattning/Befolkningsstatistik/< (2015-10-28).
- Statistiska Centralbyrån, SCB. (2015b) *Nybyggnad av bostäder*.
>http://www.scb.se/sv_/Hitta-statistik/Statistik-efter-amne/Boende-byggande-och-bebyggelse/Bostadsbyggande-och-ombyggnad/Nybyggnad-av-bostader/< (2015-10-28).
- Sveriges Byggindustrier, SBI (2012). *Stoppa tjuven: förhindra stölder på byggarbetsplatsen*. En informationsskrift från Sveriges Byggindustrier, FoU-väst. Göteborg: Sveriges Byggindustrier.
- Sveriges Byggindustrier, SBI (2015). *30 största byggföretagen efter omsättning i Sverige*.
>https://www.sverigesbyggindustrier.se/UserFiles/Files/Marknad/Kopia_av_30_storsta_byggforetagen_i_sverige_2014.pdf< (2015-10-28).
- Sveriges Hamnar (2015). *Trafiken i Sveriges Hamnars medlemsföretag. Kvartal 1-4 2014 och kvartal 1-4 2013*. >http://www.transportforetagen.se/Documents/Publik_F%C3%B6rbunden/Sveriges_Hamnar/Statistik/2014%20och%202013/Tabell%201_5B%202014%20inkl%20f%C3%B6rklaringar.pdf< (2015-10-28).
- Townsley, M., Homel, R., & Chaseling, J. (2000). Repeat Burglary Victimization: Spatial and Temporal Patterns. *Australian & New Zealand journal of criminology*, 33(1):37-63.
- Van Daele, S. (2008). Organised Property Crimes in Belgium: the Case of the ‘Itinerant Crime Groups’ DISPATCHES. *Global Crime*, 9(3):241-247.
- Van Daele, S. & Vander Beken, T. (2010). Journey to Crime of “Itinerant Crime Groups”. *Policing: An International Journal of Police Strategies & Management*, 33(2):339-353.
- Wikström, P. O. H. (2006). Individuals, Settings, and Acts of Crime: Situational Mechanisms and the Explanation of Crime. I: Wikström, P.-O. H. & Sampson, R. J. (red.), *The Explanation of Crime: Context, Mechanisms and Development*, s. 61-107.
- Wikström, P.-O. H. (2007a). Doing Without Knowing: Common Pitfalls in Crime Prevention. I: Farrell, G., Bowers, K. J., Johnson, S. D. & Townsley, M. (red.) *Imagination for Crime Prevention: Essays in Honour of Ken Pease*. Collumpton, Devon: CRC Press, s. 59-80.

- Wikström, P.-O. H. (2007b). Deterrence and Deterrence Experiences: Preventing Crime through the Threat of Punishment. I: Shoham, S. G., Beck, O., & Kett, M. (red.), *International Handbook of Penology and Criminal Justice*. London: CRC Press, s. 345-378.
- Wikström, P.-O. H. & Sampson, R. J. (2003). Social Mechanisms and Pathways in Criminality. I: Lahey, B. B., Moffitt, T. E. & Caspi A. (red.), *Causes of Conduct Disorder and Juvenile Delinquency*. New York, NY: The Guilford Press, s. 118-148.
- Wikström, P.-O. H. & Torstensson, M. (1997). *Lokalt brottsförebyggande arbete. Organisation och inriktning*. Rapport från Problemgruppen 1997:2. Solna: Polishögskolan.
- Wikström, P. O. H., & Treiber, K. (2007). The Role of Self-Control in Crime Causation Beyond Gottfredson and Hirschi's General Theory of Crime. *European Journal of Criminology*, 4(2):237-264.
- Wikström, P. O. H., Oberwittler, D., Treiber, K., & Hardie, B. (2012). *Breaking Rules: The Social and Situational Dynamics of Young People's Urban Crime*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Yakhlef, S, Basic, G. & Åkerström, M. (2015) *Project Turnstone: Successful Collaboration and Collaboration Obstacles in Police, Border, and Coast Guard Cooperation*. Lund: Lund University, Research Report.
- Øresundsbro Konsortiet (2015). Trafikantal 2014. ><http://se.oresundsbron.com/page/1207#<> (2015-08-20).

8. BILAGA

Tabell 14 Stöldbrottslighet i hela landet (2014).

Brottskategori	Brottskod	Antal	Procent
I bostad	0859 0858	15166	6,67
I källare, vind	0860	1330	0,58
I butik, varuhus, kommersiell utställningslokal	0853	48933	21,51
I skola, bibliotek, fritidshem m.m.	0846	9332	4,10
Av kulturföremål i kyrka, museum, hembygdsgård o d	0887	193	0,08
I biograf/teater, nöjes-, samlings-, ungdomslokal	0849	2868	1,26
I kafé, konditori, restaurang, näringsställe	0888	13680	6,01
I läkar-, eller tandläkarpraktik, sjukhus	0848	2074	0,91
I idrotts-, bad- och sportanläggning	0847	7402	3,25
I fabrik, lager, verkstad (ej bilverkstad)	0883	1316	0,58
På byggplats, i bod (barack, vagn o.d.)	0884	1887	0,83
I kontor	0854	2703	1,19
Inom hamnområde	0850	206	0,09
I hotell, pensionat o.d.	0852	2054	0,90
Inom campingplats, strandbad	0851	1418	0,62
Inom militärförläggning, militärt förråd	0827	40	0,02
Väskryckning (ej rån)	9819 9820	1873	0,82
Fickstöld	9817 9818	53355	23,46
Övrig stöld eller snatteri	0880	61625	27,09

Notera: Information hämtat från <http://www.bra.se/statistik>.

Tabell 15 Inbrott i hela landet (2014).

Brottskategori	Brottskod	Antal	Procent
I bostad (villa & lägenhet)	0857 9801 0874 9802	22391	25,28
I källare, vind	0825	14001	15,81
I fritidshus	0826	5945	6,71
I butik, varuhus, kommersiell utställningslokal	0818	4474	5,05
I skola, bibliotek, fritidshem m.m.	0811	4210	4,75
Av kulturföremål i kyrka, museum, hembygdsgård o.d.	0886	165	0,19
I biograf/teater, nöjes-, samlings-, ungdomslokal	0814	770	0,87
I kafé, konditori, restaurang, näringsställe	0816	2568	2,90
I läkar- eller tandläkarpraktik, sjukhus	0813	545	0,62
I idrotts-, bad och sportanläggning	0812	1849	2,09
I fabrik, lager, verkstad (ej bilverkstad)	0821	3253	3,67
På byggplats, i bod (barack, vagn o.d.)	0822	4064	4,59
I kontor	0820	3287	3,71
Inom hamnområde	0829	198	0,22
I hotell, pensionat o.d.	0815	691	0,78
I apotek, apoteks- och läkemedelsförråd	0817	256	0,29
I garage, bensinstation, bilverkstad	0823	6819	7,70
Inom militärförläggning, militärt förråd	0827	57	0,06
I kiosk, automat, skyltskåp	0819	849	0,96
Övrig inbrottsstöld	0830	12165	13,74

Notera: Information hämtat från <http://www.bra.se/statistik>.

Tabell 16 Medelvärde mellan 2010 och 2014 över antalet stöld och inbrott vid byggarbetsplatser per län.

Län	Länskod	Antal	Procent
Stockholms län	01	1775	30,0
Uppsala län	03	128	2,2
Södermanlands län	04	146	2,5
Östergötlands län	05	221	3,7
Jönköpings län	06	197	3,3
Kronobergs län	07	123	2,1
Kalmar län	08	102	1,7
Gotlands län	09	13	0,2
Blekinge län	10	81	1,4
Skåne län	12	883	14,9
Hallands län	13	177	3,0
Västra Götalands län	14	1116	18,9
Värmlands län	17	118	2,0
Örebro län	18	123	2,1
Västmanlands län	19	98	1,7
Dalarnas län	20	153	2,6
Gävleborgs län	21	107	1,8
Västernorrlands län	22	90	1,5
Jämtlands län	23	62	1,0
Västerbottens län	24	84	1,4
Norrbottnens län	25	117	2,0

Notera: Information hämtat från <http://www.bra.se/statistik>. Tabellen redovisar medelvärden över antalet anmälda brott baserat på 2010 till och med 2014 för samtliga län.

Tabell 17 Klassificering och förklaring av huvud- och underkategorier av stöldobjekt i PoFa.

Handverktyg	(Exempel)
Armeringsklipp	
Betongvisp	
Bilmaskin och bilningshammare	
Borrmaskin	
Diverse verktyg (ospec)	
Handverktyg (ej elektroniskt)	<i>(T.ex. hammare, fogsvans, bågfyl, kofot, kniv.)</i>
Kap- gersåg	
Kombihammare	
Mätinstrument	<i>(T.ex. avståndsmätare, linjelaser, avvägningsinstrument.)</i>
Najmaskin	
Skruvdragare	
Spik- och bultpistol	
Såg	<i>(T.ex. alligatorsåg, cirkelsåg, sticksåg och tigersåg.)</i>
Vinkel- och slipmaskin	
Övriga enhandverktyg	<i>(T.ex. fogpistol, nibblingsmaskin, multimaskin.)</i>
Övriga tvåhandsverktyg	<i>(T.ex. elektrosvets, högtryckstvätt, väggstav.)</i>
Tillbehör handverktyg	
Batterier och laddare	
Bits och borr	
Verktygslådor/hållare/skåp	
Mindre maskiner	
Kompressor, generator, elverk, pump	
Mindre (ej) mobila maskiner	<i>(T.ex. bockningsmaskin, bandslip.)</i>
Diverse maskiner	<i>(Ospecificerat, t.ex. "diverse maskiner".)</i>
Tork, fläkt, tumlare, blandare, dammsugare, avfuktare m.m.	
Förarstyrda maskiner (inkl. tillbehör)	
Diesel, bensin och annat bränsle	
Förarstyrd arbetsmaskin (ej sittande)	
Förarstyrd arbetsmaskin (sittande)	
Tillbehör transportfordon	
Tillbehör arbetsmaskin	
Transportfordon	
Byggnadsmaterial	
Fönster, dörrar, väggar, m.m.	
Interiör och vitvaror	
Kablar och tråd, m.m.	
Rör och slang	
Skruv och spik, m.m.	
Virke	
Arbetsutrustning	
Vagn/kärra (inkl. tillbehör)	
Ställningar och stegar m.m.	
Skyltar m.m.	
Kläder och utrustning	<i>(T.ex. skyddskläder, hörselkåpor, skyddsglasögon.)</i>
Container, bod, m.m.	
Elskåp/central m.m.	
Säkerhetsutrustning	
Övrig el	
Arbetsytor	<i>(T.ex. arbetsbord, juster- och rullbord, sågbänk.)</i>

Tabell 18 Kategorisering av verksamhetstyp (typ av byggarbetsplats).

Bostad

Frist en- eller tvåfamiljshus
Radhus
Kedjehus
Fritidshus
(tom)
Lamellhus < 31 lgh
Lamellhus 31-100 lgh
Lamellhus 101-300 lgh
Lamellhus > 300 lgh
Punkthus > 31 lgh
Punkthus 31-100 lgh
Punkthus > 100 lgh

Kommers, icke-komm projekt (ej bostad)

Pens/student/ålderdomshem
Servicehus
Adm & kontorsbyggnader
Byggn för undervisn & forskning
Idrottshus & simhallar
Barnstuga, förskolor, fritidshem
Sjukhus
Butiker & varuhus
Vårdhem
Hotell & motell
Kulturbyggnader
Lantmannabyggnader
Lagerlokaler etc
Vänthallar, passagerarterminaler
Bensinstationer
Parkeringshus

Industri

Järn- & stålverk
Massa- & pappersindustri
Övrig tung industri
Lätt industri
Vattenkraftverk inkl tunnlar
Kärnkraftverk
Värmekraftverk
Gasverk
Fjärrvärmeverk
Ställverk & transformatorstation
Raffinaderier, oljeanläggningar
Oljelagring under jord
Övriga energianläggningar
Vattenren.verk, pumpst (tunnlar)
Avloppsreningsverk pumpstation
VA-led tuber (& tunnlar)
Fjärrvärmekulv (& tunnlar)
Övr lednin för kraft, olja & gas
Hamnar, kajer, dockor, vattenv

Park och fritidsplats

Friluftsbad & bassänganläggning
Sopförbränn & destruktionsanl
Övriga hygienanläggningar

Anläggning

Sopförbränn & destruktionsanl
Övriga hygienanläggningar
Totalexpl område
Planerad mark, byggngrund
Fortifikationsanläggningar
Övriga anläggningar
Markarbete till Peab Bygg

Väg och infrastruktur

Motorv trafikl inkl broar
Övriga landsvägar
Gator, torg, gång- & cykelbanor
Storbroar inkl ansl > 4,7 mkr
Viadukter, gångtunnl & övr bro
Trafiktunnlar
Skogsbilvägar & bygdevägar
Järnvägar, spårvägar, tunnelbanor
Flygfält

Övrigt

Övrigt (samlings-, garanti-, omkostnadsprojekt)

Tabell 19 Tillgreppsbrott vid byggarbetsplatser enligt PoFa i förhållande till antal, andel och antal/10,000 invånare per kommun.

Län	Kommun	Antal (n)	Andel (%)	Antal/10,000 inv (2014)	
01	0114	Upplands Väsby	5	0,3	1,2
	0115	Vallentuna	2	0,1	0,6
	0117	Österåker	1	0,1	0,2
	0120	Värmdö	6	0,3	1,5
	0123	Järfälla	29	1,7	4,1
	0125	Ekerö	1	0,1	0,4
	0126	Huddinge	35	2,0	3,4
	0127	Botkyrka	26	1,5	2,9
	0128	Salem	5	0,3	3,1
	0136	Haninge	14	0,8	1,7
	0138	Tyresö	7	0,4	1,5
	0139	Upplands-Bro	15	0,9	5,9
	0140	Nykvarn	2	0,1	2,0
	0160	Täby	6	0,3	0,9
	0162	Danderyd	3	0,2	0,9
	0163	Sollentuna	5	0,3	0,7
	0180	Stockholm	202	11,6	2,2
	0181	Södertälje	23	1,3	2,5
	0182	Nacka	13	0,7	1,4
	0183	Sundbyberg	7	0,4	1,6
0184	Solna	89	5,1	12,0	
0186	Lidingö	3	0,2	0,7	
0188	Norrtälje	2	0,1	0,3	
0191	Sigtuna	41	2,4	9,3	
03	0305	Häbo	1	0,1	0,5
	0331	Heby	2	0,1	1,5
	0380	Uppsala	29	1,7	1,4
	0381	Enköping	5	0,3	1,2
	0461	Gnesta	1	0,1	1,0
	0480	Nyköping	11	0,6	2,1
04	0484	Eskilstuna	11	0,6	1,1
	0486	Strängnäs	1	0,1	0,3
	0488	Trosa	1	0,1	0,8
05	0509	Ödeshög	1	0,1	1,9
	0513	Kinda	1	0,1	1,0
	0580	Linköping	19	1,1	1,3
	0581	Norrköping	17	1,0	1,3
	0582	Söderköping	1	0,1	0,7
	0583	Motala	3	0,2	0,7
	0586	Mjölby	1	0,1	0,4
06	0642	Mullsjö	1	0,1	1,4
	0643	Habo	1	0,1	0,9
	0662	Gislaved	1	0,1	0,3
	0680	Jönköping	29	1,7	2,2
	0683	Värnamo	12	0,7	3,6
	0684	Sävsjö	1	0,1	0,9
	0686	Eksjö	4	0,2	2,4
	0763	Tingsryd	3	0,2	2,5
07	0764	Alvesta	2	0,1	1,0
	0765	Älmhult	3	0,2	1,9
	0780	Växjö	18	1,0	2,1
	0781	Ljungby	4	0,2	1,5
08	0821	Högsby	1	0,1	1,7
	0862	Emmaboda	2	0,1	2,2
	0880	Kalmar	8	0,5	1,2

	0881	Nybro	2	0,1	1,0	
	0885	Borgholm	3	0,2	2,8	
10	1060	Olofström	7	0,4	5,4	
	1080	Karlskrona	13	0,7	2,0	
	1081	Ronneby	3	0,2	1,1	
	1082	Karlshamn	6	0,3	1,9	
	1083	Sölvesborg	1	0,1	0,6	
	12	1230	Staffanstorp	2	0,1	0,9
1231		Burlöv	2	0,1	1,2	
1233		Vellinge	1	0,1	0,3	
1256		Östra Göinge	3	0,2	2,2	
1257		Örkelljunga	5	0,3	5,1	
1260		Bjuv	1	0,1	0,7	
1261		Kävlinge	6	0,3	2,0	
1262		Lomma	2	0,1	0,9	
1263		Svedala	19	1,1	9,4	
1265		Sjöbo	1	0,1	0,5	
1266		Hörby	6	0,3	4,0	
1267		Höör	25	1,4	15,9	
1270		Tomelilla	2	0,1	1,5	
1272		Bromölla	3	0,2	2,4	
1276		Klippan	7	0,4	4,2	
1277		Åstorp	3	0,2	2,0	
1278		Båstad	20	1,2	13,9	
1280		Malmö	139	8,0	4,4	
1281		Lund	50	2,9	4,3	
1282		Landskrona	8	0,5	1,8	
1283		Helsingborg	57	3,3	4,2	
1284		Höganäs	10	0,6	4,0	
1285		Eslöv	2	0,1	0,6	
1286		Ystad	2	0,1	0,7	
1287		Trelleborg	5	0,3	1,2	
1290		Kristianstad	17	1,0	2,1	
1291		Simrishamn	4	0,2	2,1	
1292		Ängelholm	35	2,0	8,7	
1293		Hässleholm	9	0,5	1,8	
13		1315	Hylte	1	0,1	1,0
		1380	Halmstad	6	0,3	0,6
		1382	Falkenberg	1	0,1	0,2
	1383	Varberg	9	0,5	1,5	
	1384	Kungsbacka	2	0,1	0,3	
14	1401	Härryda	4	0,2	1,1	
	1402	Partille	8	0,5	2,2	
	1415	Stenungsund	10	0,6	4,0	
	1421	Orust	1	0,1	0,7	
	1427	Sotenäs	3	0,2	3,4	
	1435	Tanum	2	0,1	1,6	
	1440	Ale	35	2,0	12,3	
	1441	Lerum	1	0,1	0,3	
	1444	Grästorp	2	0,1	3,6	
	1452	Tranemo	1	0,1	0,9	
	1460	Bengtstors	1	0,1	1,0	
	1462	Lilla Edet	2	0,1	1,5	
	1463	Mark	2	0,1	0,6	
	1470	Vara	4	0,2	2,6	
	1480	Göteborg	123	7,1	2,3	
	1481	Mölnådal	8	0,5	1,3	
	1482	Kungälv	4	0,2	0,9	
	1484	Lysekil	6	0,3	4,2	
	1485	Uddevalla	9	0,5	1,7	

	1486	Strömstad	6	0,3	4,7
	1488	Trollhättan	4	0,2	0,7
	1489	Alingsås	2	0,1	0,5
	1490	Borås	7	0,4	0,7
	1491	Ulricehamn	11	0,6	4,7
	1493	Mariestad	1	0,1	0,4
	1494	Lidköping	8	0,5	2,1
	1495	Skara	1	0,1	0,5
	1496	Skövde	8	0,5	1,5
	1730	Eda	1	0,1	1,2
17	1765	Årjäng	1	0,1	1,0
	1780	Karlstad	35	2,0	4,0
	1781	Kristinehamn	2	0,1	0,8
	1782	Filipstad	2	0,1	1,9
	1785	Säffle	1	0,1	0,7
	1814	Lekeberg	1	0,1	1,4
18	1880	Örebro	13	0,7	0,9
	1881	Kumla	7	0,4	3,3
	1883	Karlskoga	1	0,1	0,3
	1907	Surahammar	2	0,1	2,0
19	1980	Västerås	22	1,3	1,5
	1981	Sala	1	0,1	0,5
	2021	Vansbro	1	0,1	1,5
	2023	Malung-Sälen	1	0,1	1,0
	2029	Leksand	3	0,2	2,0
20	2031	Rättvik	2	0,1	1,9
	2062	Mora	1	0,1	0,5
	2080	Falun	8	0,5	1,4
	2081	Borlänge	14	0,8	2,8
	2083	Hedemora	4	0,2	2,7
	2085	Ludvika	8	0,5	3,1
	2104	Hofors	1	0,1	1,1
21	2180	Gävle	22	1,3	2,2
	2181	Sandviken	5	0,3	1,3
	2182	Söderhamn	4	0,2	1,6
	2183	Bollnäs	5	0,3	1,9
	2281	Sundsvall	11	0,6	1,1
22	2282	Kramfors	1	0,1	0,5
	2283	Sollefteå	1	0,1	0,5
	2284	Örnsköldsvik	4	0,2	0,7
	2305	Bräcke	1	0,1	1,5
23	2380	Östersund	3	0,2	0,5
	2417	Norsjö	1	0,1	2,4
	2418	Malå	1	0,1	3,2
24	2421	Storuman	2	0,1	3,4
	2422	Sorsele	1	0,1	3,9
	2480	Umeå	14	0,8	1,2
	2482	Skellefteå	3	0,2	0,4
	2510	Jokkmokk	1	0,1	2,0
25	2580	Luleå	6	0,3	0,8
	2581	Piteå	1	0,1	0,2
	2584	Kiruna	5	0,3	2,2

