

Arbetslöshetens effekter på brottsligheten

Vilka faktorer påverkar brottsutvecklingen? Frågan om hur brott förebyggs och motverkas är ständigt aktuell. Brottsekonomisk teori pekar ut arbetslöshet som en faktor som ökar egendomsbrottsligheten. I den här artikeln används en panel över de svenska länen för att undersöka arbetslöshetens effekter på brottsnivån. Resultatet tyder på att en ökad arbetslöshet leder till fler egendomsbrott, medan våldsbrotten är opåverkade. Konsekvensen av detta är att insatser för att minska arbetslösheten även kan ses som brottsförebyggande åtgärder.

1. Inledning

Efter att under 1980-talet ha legat relativt stabilt runt 2–3 procent skedde under 1990-talets lågkonjunktur ett kraftigt uppsving i arbetslösheten.¹ Att detta var förknippat med höga samhällsliga kostnader är ett påstående som knappast är kontroversiellt. Statens utgifter för arbetslöshetsersättning steg t ex kraftigt under 1990-talets första år² och hög arbetslöshet är i sig ett slöseri med resurser. Enligt den brottsekonomiska teoribildning som har utvecklats under de senaste decennierna har arbetslösheten dessutom ytterligare en kostnad: ökad egendomsbrottslighet.

Sambandet mellan arbetslöshet och brottslighet har testats i flera empiriska undersökningar. Många av de studier som gjorts under senare år använder paneldata. Bland dessa kan nämnas Raphael & Winter-Ebmer [2001], Doyle, Ahmed & Horn [1999] och Levitt [1996], vilka un-

dersöker brottsligheten i amerikanska delstater; Gould, Weinberg & Mustard [1998] som studerar amerikanska counties; Entorf & Spengler [2000] som undersöker tyska delstater; samt Papps & Winkelmann [1998] som använder nya zeeländska regiondata. De fyra amerikanska undersökningarna finner alla stöd för hypotesen att en försämrad situation på arbetsmarknaden är förknippad med högre egendomsbrottslighet.³ Betydligt svagare resultat

¹ Enligt Arbetsmarknadsstyrelsens statistik låg den öppna arbetslösheten under hela 1980-talet mellan 1,5 och 4,2 procent, för att sedan i början av 1990-talet öka till som högst 10,4 procent.

² Enligt Riksrevisionsverket [1997] ökade utgiftsposten ekonomiskt stöd vid arbetslöshet, dvs statens utbetalningar till erkända arbetslöshetskassor, med nästan 500 procent under perioden 1988–96. Ökningen var som störst 1991–92, då utgifterna steg med 77 respektive 99 procent.

³ Medan Raphael och Winter-Ebmer, Gould, Weinberg och Mustard samt Levitt studerar arbetslöshetsnivåns inverkan på brottsligheten, mäter Doyle, Ahmed och Horn effekten av förändringar i den sammantagna situationen

KARIN EDMARK är pol mag och nybliven doktorand vid national-ekonomiska institutionen, Uppsala universitet.

presenteras emellertid av Papps och Winkelmann samt Entorf och Spengler. Den förstnämnda studien tyder på att nivån på arbetslösheten endast påverkar vissa typer av skadegörelsebrott (till exempel nedskräpning och överträdelsebrott), och i Entorf och Spenglers undersökning av de västtyska delstaterna ges ett svagt och något tvekydigt resultat (exempelvis estimeras en negativ effekt för vissa stöldbrott). Då det enade Tyskland studeras är emellertid effekten tydligare och genomgående positiv.

Scorcu & Cellini [1998] undersöker vidare italienska tidsseriedata och finner arbetslösheten vara en signifikant förklaringsfaktor för stöldbrott. Schuller [1986] finner också stöd för sambandet arbetslöshet – brottslighet då han använder tidsseriedata för Sverige, men då tvärsnittsdata på kommunnivå används är sambandet inte längre signifikant.

Studier på individnivå inriktas ofta på ungdomar, i synnerhet unga män, eftersom dessa är överrepresenterade i brottsstatistiken. Till exempel använder Witte & Tauchen [1994] amerikanska paneldata på individnivå för att studera unga mäns kriminalitet, och finner att individer som har arbete begår färre brott.

Resultatet av de empiriska studier som gjorts av arbetslöshetens effekter på brottsligheten är således inte helt entydigt. De amerikanska studier som refereras ovan ger alla stöd för sambandet, medan resultaten från övriga länder generellt är betydligt svagare. Ytterligare undersökningar i ämnet, i synnerhet av andra länder än USA, ter sig således motiverade. Arbetslöshetens effekter på brottsnivån i Sverige är exempelvis ett tämligen utforskat område – med undantag av Schuller [1986] har mig veterligen hittills inga brottsekonomiska studier gjorts med svenska data.

I den här artikeln undersöks, med hjälp av paneldata på länsnivå, om nivån på arbetslösheten bidrar till att förklara brottsligheten i Sverige under 1988–99. Efter-

som den brottsekonomiska teoribildningen främst är applicerbar på egendomsbrott koncentreras undersökningen till dessa, men för jämförelsens skull presenteras även estimat för våldsbrott. (Då jag i artikeln skriver om brottslighet utan närmare definition, är det emellertid egendomsbrott som avses.) Jämfört med Schullers undersökning har den här studien två fördelar: Dels karakteriseras undersökningsperioden av kraftig variation i arbetslösheten, dels används paneldata, vilket möjliggör kontroll av läns- och tidsspecifika effekter.

Undersökningen belyser en viktig aspekt av arbetslösheten genom att fokusera på en möjlig indirekt effekt. De indirekta effekterna av arbetslösheten är naturligtvis svårare att fastslå än de direkta, men är icke desto mindre viktiga att beakta vid arbetsmarknadspolitiska beslut.

I undersökningen inkluderas även upplklaringsgraden som ett mått på risken för att ”åka fast” för begånget brott. Enligt en under våren publicerad rapport från Brottsförebyggande rådet (Ahlberg [2002]) minskade andelen uppklarade brott markant under 1980- och 1990-talet. Det är mot bakgrund av denna utveckling särskilt intressant att undersöka eventuella kopplingar mellan upplklaringsgraden och brottsligheten.

2. Modell

I den brottsekonomiska teoribildningen, vilken först presenterades av Becker [1968], ses brott som ett slags arbete, dvs som en verksamhet som tar tid och som ger ekonomisk avkastning. I det här avsnittet beskrivs en enkel modell för utbudet av brott, vilken bygger på de modeller som presenterats av Ehrlich [1973] och Freeman [1999]. Modellen beskriver indi-

footnot 3 forts

på arbetsmarknaden genom att konstruera ett mått som inkluderar löneläge, arbetslöshet och arbetslöshetsersättning.

videns val mellan att försörja sig genom arbete eller brottslig verksamhet under en period. Arbete och brott ses som alternativa sysslor som ej kan kombineras. Alla individer antas vara riskneutrala samt lika vad gäller moraliska ställningstaganden som kan påverka brottsbenägenheten.

Modellen utgår från att individen väljer den brottsliga banan framför den hederliga om den förväntade avkastningen av brott överstiger den förväntade avkastningen av arbete. Resonemanget implicerar sålunda att brott lönar sig, i den mening att individen endast väljer att begå brott om den förväntade avkastningen av brott är högre än den av arbete. Jag antar att den representativa individen, allt annat lika, föredrar att vara hederlig, så att hederlig verksamhet väljs i fallet den förväntade avkastningen av brott är lika med den förväntade lagliga inkomsten.

Den förväntade avkastningen av brott är ett sannolikhetsvägt medelvärde av avkastningen i de respektive utfallen att individen går fri och individen åker fast. Om individen väljer att begå brott men åker fast, reduceras avkastningen med kostnaden av den påföljande bestraffningen. Den förväntade avkastningen av arbete påverkas, förutom av nivån på lönen av hederligt arbete, av nivån på arbetslösheten och arbetslöshetsersättningen. Högre arbetslöshet minskar möjligheterna för ”den hederlige individen” att få ett arbete och erhålla lön, medan en högre nivå på arbetslöshetsersättningen minskar den ekonomiska förlusten av att vara arbetslös.

Ur detta resonemang kan vi härleda hur olika faktorer påverkar relationen mellan den förväntade avkastningen av brott respektive arbete, och således sannolikheten för att individen väljer den brottsliga respektive den hederliga banan. Jag antar att risken för att bli arbetslös är mindre än risken för att åka fast för ett brott⁴ samt att den genomsnittliga kostnaden av bestraffning är större än kostnaden av att vara arbetslös. Om dessa antaganden är uppfyllda så är det mer riskfyllt att begå brott än att

söka ett hederligt arbete. Avkastningen av brott måste därför vara högre än avkastningen av arbete för att kompensera för den ökade risk brottslig verksamhet innebär. För att individen ska välja brottslig verksamhet krävs sålunda att avkastningen av brott ökar om risken för att åka fast eller kostnaden av bestraffning stiger. På motsvarande vis minskar den kompenserande skillnaden i avkastning som krävs för att individen ska välja brott framför arbete, då arbetslösheten eller kostnaden av att vara arbetslös ökar.

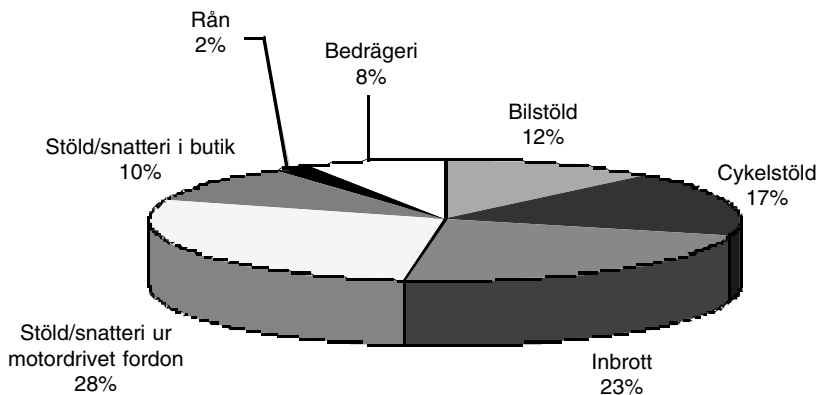
Resonemanget kan sammanfattas med att en ökning av arbetslösheten respektive avkastningen av brott gör individen mer benägen att begå brott, medan högre nivåer på den hederliga lönen, sannolikheten för att åka fast respektive arbetslöshetsersättningen bidrar till att öka sannolikheten att individen väljer hederligt arbete. Enligt brottsekonomisk teori bör alltså en ökning i arbetslösheten, allt annat lika, ha en positiv effekt på antal brott som begås.

3. Metod och data

För att undersöka sambandet arbetslöshet – brottslighet empiriskt skattas en Fixed-Effects-modell med läns- och tidsspecifika effekter. Inledningsvis estimeras en modell med de variabler som motiveras enligt den brottsekonomiska modellen, dvs arbetslöshet, laglig inkomst (mätt som deflaterad medelinkomst), samt risken för att åka fast (mätt som uppklaringsgraden för samtliga brott). Arbetslöshetsersättningen ingår i det mått på medelinkomsten som används, och inkluderas därför inte separat

⁴ Detta är ett rimligt antagande – den lägsta siffran för uppklaringsgraden för samtliga brott, vilket kan ses som ett mått på risken att åka fast, som noterades under 1988–99 var 23 procent, medan den öppna arbetslösheten under perioden som högst knappt översteg 10 procent. (Om även den dolda arbetslösheten inkluderas blir värdet på arbetslösheten under perioden som högst knappt 16 procent.)

Figur 1 Fördelning av anmälda egendomsbrott 1999



Källa: Egen bearbetning av data från BRÅ

i modellen. Denna modell kallas i artikeln den enkla FE-modellen.⁵

För att kontrollera för övriga faktorer som kan påverka brottsligheten inkluderas sedan en rad sociodemografiska variabler i modellen: andel unga män (15-24 år), andel personer med högre utbildning, andel utländska medborgare, andel skilda, andel socialbidragstagare, alkoholförsäljning samt befolkningstäthet.⁶ Modellen inklusive sociodemografiska variabler benämns i artikeln den utökade FE-modellen.

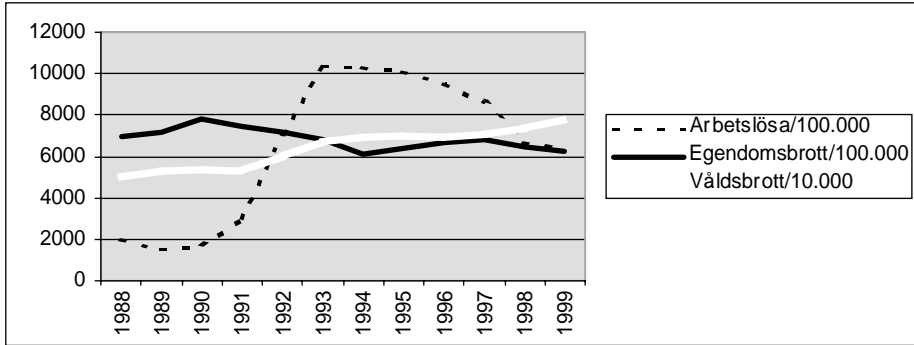
Det faktum att modellen skattas med aggregerade länsdata gör att de slutsatser som drogs i den individbaserade teoretiska modellen angående sambanden mellan arbetslöshet och brott respektive laglig inkomst och brott måste modifieras något. På aggregerad nivå kan en ökning i arbetslösheten antas påverka brottsligheten genom två kanaler: Dels minskar den förväntade avkastningen av att välja den smala vägen genom att risken att inte få något arbete utan att få nöja sig med arbetslöshetsersättning ökar. Dels bidrar höga arbetslöshetsnivåer till att pressa ner lönerna för dem som får arbete. Båda dessa effekter gör att den förväntade avkastningen av arbete sjunker, vilket innebär att brott blir mer lönsamt relativt arbete. Arbetslösheten bör sålunda även på aggregerad nivå ha en positiv effekt på brottsligheten. Vad

gäller den aggregerade inkomstnivån, går däremot de förmodade effekterna på brottsligheten i olika riktning. Anledningen till detta är att en ökning i den aggregerade inkomsten inte bara innebär högre avkastning av hederligt arbete, utan även ett ökat utbud av brottstillfällen och således högre avkastning av brott. Den för-

⁵ Avkastningen av brott och kostnaden av bestraffning utelämnas på grund av brist på data.

⁶ Valet av kontrollvariabler motiveras enligt följande: Unga män begår enligt brottsstatistiken en oproportionerligt hög andel brott, samtidigt som deras möjligheter på arbetsmarknaden är lägre än för äldre mer utbildad och erfaren arbetskraft. Möjligheten till laglig försörjning kan vidare öka med utbildningsnivån, medan den generellt bör vara lägre för socialbidragstagare och utländska medborgare (vilka exempelvis kan drabbas av diskriminering på arbetsmarknaden eller av att en utländsk utbildning inte är gångbar i Sverige). Martens [1992] finner att den som växer upp i en splittrad familj tenderar att ha en högre brottsbenägenhet, och alkoholförsäljning är en viktig kontrollvariabel eftersom den är konjunkturberoende. Befolkningstäthet motiveras som kontrollvariabel enligt statistik från Brottsförebyggande rådet [2001], som visar att ungefär hälften av alla brott anmäls i de tre storstads länen (Stockholms, Malmöhus och Västra Götalands län) trots att länens befolkning endast utgör en tredjedel av den totala befolkningen.

Figur 2 Brottslighet och arbetslöshet i Sverige 1988–99



Källa: Egen bearbetning av statistik från BRÅ och AMS

väntade effekten av inkomstnivån är således osäker.

I skattningarna används logaritmerade data på länsnivå för åren 1988–99. Data över brottsligheten är hämtad från Brottsförebyggande rådet (BRÅ). Brottsligheten definieras som antal anmälda brott per 100 000 invånare.⁷ Kategorin egendomsbrott består av följande brott: inbrott, rån (inklusive personrån), bilstöld, cykelstöld, stöld/snatteri ur motorfordon respektive i butik samt bedrägeri.⁸ Fördelningen av dessa år 1999 visas i *Figur 1*. Våldsbrott definieras som mord och dråp, misshandel och sexualbrott. Egendomsbrotten (som de definieras i den här undersökningen) utgjorde 1999 ungefär 47 procent av den totala brottsligheten, medan våldsbrotten stod för 6 procent. Resterande andel utgjordes bland annat av skadegörelse, trafikförseelser och narkotikabrott.⁹

Innan vi går in på den mer komplicerade statistiska analysen, kan det vara av värde att studera hur arbetslösheten och brottsligheten har utvecklats över tiden för att se om de föreligger något synbart samband mellan de båda. I *Figur 2* illustreras därför egendoms- och våldsbrottsligheten under 1988–99, medan *Figur 3–4* visar utvecklingen av de enskilda egendomsbrotten. (Observera att våldsbrotten samt de enskilda egendomsbrotten för tydlighetens skull definieras som antal brott per 10 000 invå-

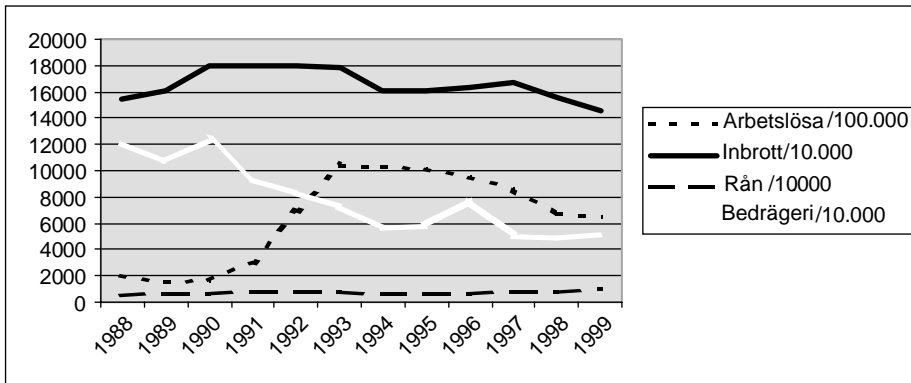
nare, medan arbetslöshet och egendomsbrott mäts per 100 000 invånare.)

⁷ Användandet av antal anmälda brott för att mäta brottsnivån kan diskuteras eftersom detta inte avspeglar det antal brott som faktiskt begås utan endast de som anmäls. Anmälningsbenägenheten kan antas vara olika hög för olika typer av brott. Ett exempel på brott som har hög anmälningsfrekvens är tillgreppsbrott där anmälan krävs för att få ut försäkringspengar, t ex bilstöld, medan anmälningsbenägenheten generellt är lägre för våldsbrott, i synnerhet i fall där gärningsmannen och offret känner varandra. Enligt Brottsförebyggande rådet tyder jämförande studier över antal anmälda brott och antal brottsoffer på att de anmälda brotten relativt väl speglar utvecklingen av den sanna brottsligheten. Under 1990-talet förmodas dock anmälningsfrekvensen ha minskat något för bedrägeribrott, och ökat något för misshandelsbrott (till exempel barnmisshandel och skolvåld). (Brottsförebyggande rådet [2001])

⁸ Vanligtvis räknas även skadegörelse till egendomsbrotten, men då denna typ av brott inte ger någon direkt ekonomisk avkastning, utelämnas skadegörelsebrott ur den här undersökningen. På motsvarande vis räknas rån, trots att det är ett brott som tenderar att ha våldsamma inslag, till egendomsbrotten eftersom det grundläggande skälet till att utföra rån kan antas vara att tillgodogöra sig materiella tillgångar.

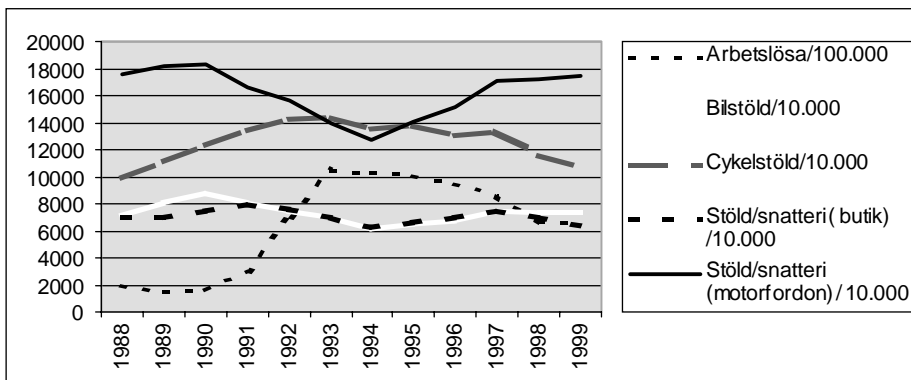
⁹ För definitioner av förklarande variabler samt deskriptiv statistik, se Appendix.

Figur 3. Arbetslöshet och olika egendomsbrott 1988–99



Källa: Egen bearbetning av statistik från BRÅ och AMS

Figur 4. Arbetslöshet och olika egendomsbrott 1988–99



Källa: Egen bearbetning av statistik från BRÅ och AMS

Det är svårt att i diagrammen ovan utläsa något tydligt samband mellan arbetslösheten och brottsligheten – vare sig för de aggregerade brotten i *Figur 2*, eller för de enskilda brotten i *Figur 3* och *4*. För att mer ingående undersöka eventuella samband görs en regressionsanalys.

4. Resultat

4.1 En analys av aggregerade data

Resultatet av den enkla FE-modellen redovisas i *Tabell 1*. I tabellen visas skattningar för egendomsbrott samt våldsbrott. (Av utrymmesskäl anges inte koefficientvärden för tidsdummyvariablerna i tabellen.)

Tabell 1 Enkel FE-modell¹⁰

Variabel	LnEgendomsbrott	LnVåldsbrott
LnArbetslöshet	0,0876** (0,0437)	0,0456 (0,0438)
LnUppklaringsgrad	-0,4633*** (0,0604)	-0,0186 (0,0605)
LnMedelinkomst	0,7121 (0,7543)	0,9775 (0,7554)

Anmärkning: Värderna inom parentes anger standardavvikelser.

***signifikant på 1% nivå, **signifikant på 5% nivå, *signifikant på 10% nivå

Resultatet i *Tabell 1* överensstämmer med det teoretiska resonemanget, dvs arbetslösheten har en positiv effekt på antalet egendomsbrott, men tycks inte påverka våldsbrottsligheten. Koefficienten för uppklaringsgraden är starkt signifikant och negativ för egendomsbrottsligheten, men inte för våldsbrotten. Någon signifikant effekt av nivån på medelinkomsten uppvisas varken för egendoms- eller våldsbrott.

För att undersöka om resultatet står sig då de sociodemografiska variablerna inkluderas används den utökade FE-modellen. Resultatet av denna presenteras i *Tabell 2*.

Tabell 2 Utökad FE-modell¹¹

LnVariabel	LnEgendomsbrott	LnVåldsbrott
LnArbetslöshet	0,1064** (0,0442)	0,0662 (0,0452)
LnUppklaringsgrad	-0,3872*** (0,0596)	-0,0335 (0,0609)
LnInkomst	-0,3864 (0,7915)	0,5091 (0,8086)
LnUtbildning	-0,2818 (0,2079)	-0,3242 (0,2124)
LnMän 15-24	0,1038 (0,3254)	1,0838*** (0,3324)
LnUtländska medborgare	0,1333 (0,1163)	-0,0561 (0,1188)
LnSocialbidrag	0,1905* (0,1069)	-0,059 (0,1092)
LnSkilda	0,6936* (0,3977)	-0,3908 (0,4063)
LnAlkohol	0,0905 (0,1332)	0,2755** (0,1361)
LnBefolkningsstäthet	-1,3547*** (0,5202)	-0,9222* (0,5315)

Anmärkning: Värderna inom parentes anger standardavvikelser.

***signifikant på 1% nivå, **signifikant på 5% nivå, *signifikant på 10% nivå

Som synes i *Tabell 2* förändras effekten av arbetslösheten på brottsligheten knappt då de sociodemografiska variablerna inkluderas i modellen. Koefficienten för arbetslösheten är fortfarande signifikant positiv och den för uppklaringsgraden signifikant negativ för egendomsbrottsligheten, men inte för våldsbrottsligheten. Koefficienten för medelinkomsten har bytt tecken för egendomsbrotten men är fortfarande insignifikant. Resultatet tyder vidare på att egendomsbrottsligheten ökar med andelen skilda respektive socialbidragstagare,

¹⁰ Modellen kontrollerar för läns- och tidsspecifika variabler. Hypotesen att alla fixa effekter är lika med noll förkastas för både egendomsbrott och våldsbrott.

¹¹ Modellen kontrollerar för läns- och tidsspecifika variabler. Hypotesen att alla fixa effekter är lika med noll förkastas för både egendomsbrott och våldsbrott.

medan våldsbrottsligheten påverkas positivt av andelen unga män och alkoholförsäljningen. Förvånande är att effekten av befolkningstätheten är negativ för såväl egendoms- som våldsbrott. Eftersom storstadsregioner statistiskt sett är överrepresenterade vad gäller brottsligheten skulle man istället kunna förvänta sig en positiv effekt. Möjligen kan det tänkas att viss typ av egendomsbrottslighet gynnas av en låg befolkningstäthet (exempelvis inbrott i ensliga områden eller rån av post- eller bankkontor på orter med långt avstånd till närmaste polisstation). En annan möjlighet är att förändringar i befolkningstätheten inom länen är förknippade med andra faktorer som påverkar brottsligheten. Med undantag för befolkningstätheten antar alla variabler för egendomsbrotten i *Tabell 2* förväntat tecken.

Koefficienterna i *Tabell 2* tolkas som elasticiteter. Koefficienten för arbetslösheten innebär således att en 1-procentig ökning i arbetslösheten förväntas leda till en ökning av antalet egendomsbrott på 0,11 procent, medan 1 procent ökning i upplklaringsgraden minskar egendomsbrottsligheten med 0,39 procent. I Sverige be-gicks under undersökningsperioden i genomsnitt 596 697 egendomsbrott per år. Resultatet i *Tabell 2* implicerar följaktligen att en enprocentig ökning i arbetslösheten, allt annat lika, leder till ungefär 660 fler egendomsbrott per år och motsvarande ökning i upplklaringsgraden till 2 300 färre egendomsbrott per år. För att förtydliga storleken av den förstnämnda effekten antar vi exempelvis att arbetslösheten ökar från 4 till 5 procent, dvs en 25-procentig ökning. Med en elasticitet på 0,11 procent skulle detta, lite förenklat, kunna sägas leda till en ökning i brottsligheten på runt 2,75 procent, vilket innebär omkring 16 400 fler egendomsbrott.

4.2 En analys av disaggregerade data

Såsom beskrivits ovan är kategorin egendomsbrott sammansatt av flera olika typer

av brott, nämligen: inbrott, rån, stöld/snatteri ur butik respektive motorfordon, bil- och cykelstöld samt bedrägeri. Det är möjligt att effekten av arbetslösheten skiljer sig mellan dessa brott. Exempelvis skulle möjligheterna att begå bedrägeri kunna vara bättre för dem som innehar vissa typer av arbeten, vilket implicerar att arbetslöshet skulle kunna vara negativt korrelerad med denna brottstyp. Vidare är det tänkbart att ökad arbetslöshet innebär att färre personer är i rörelse och mindre pengar i omlopp, vilket minskar brottstillfällena för sådana typer av egendomsbrott som kräver ett personmöte (till exempel personrån, vilka utgör större delen av antalet anmälda rån). Det är därför motiverat att även presentera resultat för de enskilda egendomsbrotten.

I *Tabell 3* presenteras resultatet av den utökade FE-modellen, dvs inklusive alla kontrollvariabler, för de enskilda egendomsbrotten.

Tabell 3 visar för vilka specifika typer av brott som sambandet mellan arbetslöshet och egendomsbrottslighet kan styrkas, nämligen inbrott, bilstöld och cykelstöld. Starkast är effekten för bilstöld och inbrott (0,16 procent respektive 0,15 procent). För snatterier och bedrägeribrott noteras en positiv men insignifikant trend, medan koefficientvärdet för rån är negativt. Att antal rån enligt regressionsresultatet ej påverkas av nivån på arbetslösheten kan möjligen förklaras enligt resonemanget om personmöten ovan, dvs på grund av att arbetslöshetens positiva effekter på ekonomiska incitament för att begå brott tas ut av negativa effekter på mängden brottstillfällen.

Effekten av upplklaringsgraden är signifikant för samtliga egendomsbrott förutom stöld/snatteri i butik. Särskilt stark, 0,76 procent, är effekten för bedrägeribrott. Effekten av medelinkomsten är i samtliga fall insignifikant.

Vad gäller övriga variabler noteras positiva och signifikanta koefficienter, i enlighet med förväntade värden, för variablerna unga män, skilda och socialbidragstagare

Tabell 3 Utökad FE-modell¹²

Variabel	LnBilstöld	LnCykelstöld	LnInbrott	LnSnatteri motorfordon	LnSnatteri butik	LnRån	LnBedrägeri
LnArbetslöshet	0,1593** (0,0793)	0,0715* (0,0387)	0,1465*** (0,0498)	0,0783 (0,0526)	0,0686 (0,0756)	-0,0599 (0,0933)	0,2166 (0,1563)
LnUppklarings- grad	-0,2119** (0,107)	-0,1933*** (0,0522)	-0,117* (0,0671)	-0,1395** (0,0709)	0,0042 (0,1019)	-0,3338*** (0,1258)	-0,762*** (0,2107)
LnInkomst	-1,0309 (1,4197)	-0,1206 (0,6924)	-0,6012 (0,8909)	-0,8731 (0,9409)	1,631 (1,3521)	-1,7158 (1,6702)	-3,0707 (2,7968)
LnUtbildning	0,2805 (0,3729)	0,0377 (0,1818)	-0,4081* (0,234)	0,1252 (0,2471)	-0,5043 (0,3551)	-0,3707 (0,4387)	-0,8238 (0,7345)
LnMän 15–24	0,751 (0,5837)	0,5753** (0,2847)	0,0816 (0,3663)	-0,4888 (0,3868)	0,9542* (0,5559)	0,2471 (0,6867)	0,8179 (1,1499)
LnUtländska medborgare	-0,1582 (0,2086)	-0,3897*** (0,1017)	0,154 (0,1309)	0,5711*** (0,1383)	0,0362 (0,1987)	0,4287* (0,2454)	0,4654 (0,411)
LnSocialbidrag	0,2546 (0,1918)	0,2806*** (0,0936)	0,0825 (0,1204)	0,3124** (0,1271)	-0,0311 (0,1827)	0,2504 (0,2257)	-0,2872 (0,3779)
LnSkilda	1,6646** (0,7134)	-0,3095 (0,3479)	1,5043*** (0,4477)	1,6781*** (0,4728)	0,0537 (0,6794)	1,32 (0,8393)	-1,7346 (1,4054)
LnAlkohol	0,0703 (0,239)	-0,1931* (0,1166)	-0,0238 (0,15)	-0,1801 (0,1584)	0,6495*** (0,2276)	0,441 (0,2812)	0,0791 (0,4708)
LnBefolknings- täthet	-1,993** (0,9932)	-2,4905*** (0,4551)	-2,3073*** (0,5856)	-2,7716*** (0,6184)	0,8113 (0,8887)	1,4805 (1,0979)	-2,2284 (1,8384)

Anmärkning: Värderna inom parentes anger standardavvikelser.

***signifikant på 1% nivå, **signifikant på 5% nivå, *signifikant på 10% nivå

för flera typer av brott. Utbildningsnivån estimeras ha en negativ effekt på antalet inbrott. Särskilt starka effekter, runt 1,5 procent, ges för variabeln skilda. Effekten av variablerna alkohol och utländska medborgare skiljer sig mellan brottskategorierna – positiva koefficienter skattas för snatteri i butik respektive ur motorfordon, medan effekten på cykelstöder är negativ. Noteras bör vidare den starka negativa effekten av befolkningstätheten på bil- och cykelstöder, inbrott och snatteri ur motorfordon. I likhet med det resultat som gavs för den aggregerade brottsligheten under avsnitt 4.1, är detta stick i stäv med vad som skulle kunna förväntas enligt det bakomliggande resonemanget. Möjligen är det så att dessa brottstyper gynnas av en lägre befolkningstäthet.

5. Avslutande diskussion

Resultatet av regressionsanalysen tyder på att arbetslösheten har en positiv effekt på egendomsbrottsligheten. Freeman [1999] påpekar emellertid att ett uppmätt positivt samband mellan arbetslöshet och brottslighet inte nödvändigtvis betyder att arbetslöshet orsakar brottslighet, utan att det är möjligt att sambandet enbart reflekterar att brottslighet och arbetslöshet båda beror av en tredje faktor som utelämnats ur analysen. Det kan antas att eventuella effekter av de variabler som utelämnats på grund av informationsbrist (dvs avkastningen av brott och kostnaden av bestraffning) delvis fångas upp av medelinkomsten. Vidare

¹² Modellen kontrollerar för läns- och tidsspecifika variabler. Hypotesen att alla fixa effekter är lika med noll förkastas för alla enskilda egendomsbrott.

kontrollerar den utökade FE-modell som används i regressionsanalysen för läns- och tidsspecifika effekter samt för en relativt lång rad av demografiska och sociala variabler. Risken för att någon utelämnad variabel förvränger skattningarna kan sålunda antas vara liten.

Vad gäller storleken på effekten så tyder resultatet av den här undersökningen på att 1 procent ökning av arbetslösheten ger 0,11 procent fler egendomsbrott. Det är intressant att jämföra detta med resultatet av liknande studier. I Entorf & Spenglers [2000] undersökning av enskilda egendomsbrott i västtyska delstater är elasticiteterna i regel runt noll. Analysen av det enade Tyskland ger emellertid elasticiteter på runt 1 procent för rått och stöld, vilket ligger betydligt över resultatet av den här undersökningen.

I Raphael & Winter-Ebmer [2001] estimeras en ökning av arbetslösheten på 1 procentenhet leda till 1,6–5 procent fler egendomsbrott, beroende på modellspecifikation. De högsta värdena ges i regressioner där man har instrumenterat för arbetslösheten. Gould, Weinberg & Mustard [1998] skattar samma effekt bland lågutbildade män (non-college) till 2,2–2,8 procent. I Levitts undersökning (Levitt [1996]) beräknas en ökning av arbetslösheten på 1 procentenhet leda till runt 1 procent högre egendomsbrottslighet.¹³ Sammanfattningsvis ligger den estimerade effekten på egendomsbrottsligheten i dessa undersökningar mellan 1–5 procent, vilket stämmer relativt väl överens med det resultat som ges i den här undersökningen, dvs en ökning på runt 2,75 procent då arbetslösheten går från 4 till 5 procent.

I flera artiklar diskuteras möjligheten att mäta arbetsmarknadssituationen med andra mått än enbart arbetslösheten. Doyle, Ahmed & Horn [1999] använder en bred definition på arbetsmarknadssituationen vilken inkluderar lönenivåer, arbetslöshet och arbetslöshetsersättning. Det är möjligt att ett sådant mer heltäckande mått över möjligheterna på arbetsmarknaden är bätt-

re att använda i brottsekonomiska undersökningar. En intressant uppgift för framtida studier vore därför att utveckla en metod för att mäta den sammantagna situationen på den svenska arbetsmarknaden och dess effekter på brottsligheten.

Upplklaringsgraden är, enligt regressionsanalysen, en viktig faktor för att förklara egendomsbrottsligheten. Dess koefficientvärden är större än de som ges för arbetslösheten och signifikanta för såväl den aggregerade egendomsbrottsligheten som de flesta enskilda egendomsbrott. Studiet av upplklaringsgradens effekter är särskilt intressant med tanke på en under våren publicerad rapport från Brottsförebyggande rådet (Ahlberg [2002]), som visar att andelen upplklarade brott alltså sedan mitten av 1970-talet har minskat markant. I rapporten redovisas en nedgång från 41 procent 1982 till bottennoteringen på 23 procent 1996, dvs i det närmaste en halvering av andelen upplklarade brott mellan dessa år. Kopplat till rapportens uppgifter ter sig den här undersökningens resultat alarmerande – en så kraftig nedgång i upplklaringsgraden skulle enligt detta ha medfört en betydande ökning av egendomsbrottsligheten. Det finns emellertid skäl att göra en mer försiktig tolkning av resultatet.

Det är nämligen möjligt att det i undersökningen uppmätta sambandet istället för att spegla en effekt av upplklaringsgraden på brottsnivån mäter det motsatta, dvs effekten av ökad brottslighet på andelen upplklarade brott. I BRÅ-rapporten förs just detta orsakssamband fram som en av förklaringarna till den sjunkande upplklaringsgraden. Med tanke på det starka resultatet för upplklaringsgraden som ges i den här undersökningen, vore det intressant att testa kausalitetsriktningen. En möjlighet är naturligtvis att resultatet ovan speglar effekter som går i båda riktningar-

¹³ Egendomsbrottslighet definieras i ovanstående tre undersökningar som inbrott, stöld/snatteri och stöld av motorfordon.

na. Ett annat alternativ för att på ett mera trovärdigt sätt mäta effekten av avskräckande faktorer på brottsligheten, vore att konstruera ett bredare mått på "risken för att åka fast", exempelvis inklusive explicita mått på polisens resurser.

Det är naturligtvis även motiverat att diskutera kausalitetsriktningen vad gäller arbetslösheten och brottsligheten. Möjligheten att arbetslöshet och brottslighet påverkar varandra simultant diskuteras i flera av de artiklar som refererats ovan.

Raphael & Winter-Ebmer [2001] framför möjligheten att hög eller ökande brottslighet i ett område kan ha en avskräckande verkan på nyetableringar eller till och med skrämja iväg existerande företag, vilket naturligtvis hämmar sysselsättningen i regionen. Det kan även antas att individer som finns med i brottsregistret har sämre möjligheter att få arbete, vilket kan få till följd att sysselsättningen är lägre i områden med många ex-brottslingar. Gould, Weinberg & Mustard [1998] diskuterar vidare hypotesen att företag i områden med hög kriminalitet kan missgynnas genom att de tvingas att betala extra höga löner till sina anställda för att kompensera för det dåliga läget.

Då Raphael & Winter-Ebmer använder instrumentvariabler baserade på kontrakt för försvarsindustrin och oljepriser för att estimerar arbetslösheten, ges emellertid stöd för en kausalitetsriktning från arbetslöshet till brottslighet. Instrumentvariabelskattningarna ger dessutom högre koefficientvärden än de vanliga OLS-skattningarna. Det kan således t o m vara så att de OLS-regressioner som används i den här undersökningen underskattar arbetslöshetens effekter på brottsnivån.

Det kan dessutom diskuteras hur troliga de möjliga effekter av brottsligheten på arbetslösheten som tas upp ovan är i det här sammanhanget. Att företag undviker att etablera sig i områden med hög brottslighet är ett rimligt antagande, men troligen är detta ett problem på kommun- snarare än på länsnivå. Vi har således goda skäl att

tro att kausalitetsriktningen går från arbetslöshet till brottslighet.

Undersökningens resultat kan få konsekvenser för synen på den samhällsekonomiska kostnaden av arbetslöshet. Ökad arbetslöshet leder inte enbart till utgifter som är direkt relaterade till arbetslösheten, utan får även indirekta konsekvenser i form av högre egendomsbrottslighet. Hänsyn till effekter på brottsligheten bör därför inkluderas i beslut om arbetsmarknadspolitiska åtgärder.

Appendix

Förklarande variabler och deskriptiv statistik

Alla förklarande variabler i undersökningen, med undantag för uppklaringsgrad, medelinkomst, alkoholförsäljning och befolkningstäthet, anges per 100 000 invånare. Data över arbetslösheten har under en längre tid inhämtats från Arbetsmarknadsstyrelsens hemsida (www.ams.se) och mäter antal öppet arbetslösa. Uppklaringsgraden mäter antal uppklarade brott per 100 000 anmälda brott under ett år och har hämtats från Brottsförebyggande rådets statistik (BRÅ). Data över medelinkomst, utbildningsnivå, män 15–24 år, skilda och befolkningstäthet är hämtad från Statistiska centralbyråns databas "Sveriges statistiska databaser" (under www.scb.se). Medelinkomsten definieras som genomsnittlig deflaterad förvärvsinkomst i 1000-tals kronor före skatt.¹⁴ (Förutom arbetsinkomst ingår även pensioner, arbetslöshetsersättning och ersättning från försäkringskassan). Utbildningsnivån definieras som antal personer i åldern 16–74 med eftergymnasial utbildning och befolkningstätheten mäts i antal invånare per km². Data över socialbidrag är hämtade från Socialstyrelsen och mäter antal socialbidragstagare i åldersgruppen 20–64 år. Alkohol definieras som Systembolagets försäljning i liter 100-procentig alkohol per invånare 15 år och äldre, och data över variabeln är hämtad från Systembolagets försäljningssiffror (statistiken t o m 1998 är hämtad från Socialstyrelsens databas "Hur mår Sverige", medan data för 1999 har inhämtats direkt från Systembolaget).

I *Tabell A1* presenteras deskriptiv statistik samt förväntat tecken för alla variabler.

¹⁴ På grund av de förändringar i beskattningsregler som trädde i kraft i och med skattereformen 1991 skiljer sig redovisningen av medelinkomsten åt före och efter reformen. För åren 1988-90 ingår förutom förvärvsinkomster även kapitalinkomster, medan medelinkomsten för åren efter reformen endast mäter förvärvsinkomsten. Statistiken före 1991 mäter vidare inkomsten för personer 20 år och äldre, medan statistiken för senare år inkluderar inkomsterna för personer som är 16 år och äldre. I den mån effekten av dessa förändringar är lika mellan länen, fångas den upp av tidsdummyvariablerna.

Tabell A1 Deskriptiv statistik samt förväntat tecken, antal observationer=252

Variabel	Medelvärde	Standard- avvikelse	Min	Max	Förväntat tecken
Egendomsbrott	5780,577	1647,094	2871,586	12093,36	
Våldsbrott	563,9741	162,5136	275,5552	1103,43	
Inbrott	1425,224	376,0601	764,4148	2656,199	
Rån	38,21302	35,14365	9,693102	210,6603	
Bilstöld	515,461	274,7917	173,1411	1926,271	
Cykelstöld	1339,794	459,6668	409,3471	2889,262	
Stöld/Snatteri i butik	603,6768	176,1585	264,6962	1605,6	
Stöld/Snatteri ur motorfordon	1209,998	520,5725	422,5941	3395,569	
Bedrägeri	648,2107	551,0718	231,9601	6841,614	
Arbetslöshet	5692,635	2958,52	820,4077	12810,25	+
Uppklaringsgrad	29996,02	5513,961	18000	47000	-
Medelinkomst (1000 kr)	103,819	6,920697	89,06618	136,0043	+/-
Utbildningsnivå	18008,62	3920,77	11011,29	31828,16	-
Män 15-24	6564,248	477,1534	5534,838	7648,903	+
Utländska medborgare	4231,884	1885,395	973,6978	10049,95	+
Socialbidragstagare	6655,978	1517,753	3076,771	10399,83	+
Skilda	7056,134	1133,681	4800,892	10280,05	+
Alkoholförsäljning (liter)	4,136356	0,759214	2,35	6,7	+
Befolkningstäthet (inv/km ²)	41,57407	54,36974	2,609356	277,9557	+

Anmärkning: Variabeln uppkklaringsgrad har rensats från ett extremvärde och antal observationer för denna är därför 251. Notera att alla variabler mäts i antal per 100 000, undantaget medelinkomst, alkohol, som mäts i Systembolagets försäljning i liter alkohol (100 procent) per invånare 15 år och äldre, och befolkningstäthet.

Referenser

- Ahlberg, J, [2002], *Varför har brottsupplärningen minskat? En analys av orsakerna*, Rapport 2002:4, Brottsförebyggande rådet, Stockholm.
- Doyle, J M, Ahmed, E & Horn, R N, [1999], "The Effects of Labor Markets and Income Inequality on Crime: Evidence from Panel Data", *Southern Economic Journal*, vol 65, s 17–738.
- Becker, G S, [1968], "Crime and Punishment: An Economic Approach", *Journal of Political Economy*, vol 78, s 526–536.
- Brottsförebyggande rådet [2001], *Brottsutvecklingen i Sverige: 1998–2000*, Stockholm.
- Ehrlich, I, [1973], "Participation in Illegitimate Activities: A Theoretical and Empirical Investigation", *Journal of Political Economy*, vol 81, s 521–565.
- Entorf, H & Spengler, H, [2000], "Socio-economic and Economic Factors of Crime in Germany: Evidence from Panel Data of the German States", *International Review of Law and Economics*, vol 20, s 75–106.
- Freeman, R B, [1999], "The Economics of Crime", *Handbook of Labor Economics*, vol 3, s 3529–3571.
- Gould, E D, Weinberg, B A & Mustard, D, [1998], "Crime Rates and Local Labor Opportunities in the United States: 1979–1995", Working Paper, Ohio State University, Department of Economics.
- Levitt, S D, [1996], "The Effect of Prison Population Size on Crime Rates: Evidence from Prison Overcrowding Litigation", *The Quarterly Journal of Economics*, vol 111, s 319–352.
- Martens, P L, [1992], *Familj, uppväxt och brott*, Brottsförebyggande rådet, Stockholm.
- Papps, K & Winkelmann, R, [1998], *Unemployment and Crime: New Answers to an Old Question*, Bonn, IZA.
- Raphael, S & Winter-Ebmer, R, [2001], "Identifying the Effect of Unemployment on Crime", *Journal of Law and Economics*, vol 44, s 259–283.
- Riksrevisionsverket [1997], *Statens totala inkomster och utgifter 1988–96*, RRV 1997:8
- Schuller, B-J, [1986], *Ekonomi och kriminalitet – en empirisk undersökning av brottsligheten i Sverige*, doktorsavhandling, National-ekonomiska institutionen, Göteborgs universitet.
- Scorcu, A E & Cellini, R, [1998], "Economic Activity and Crime in the Long Run: An Empirical Investigation on Aggregate Data from Italy, 1951–1994", *International Review of Law and Economics*, vol 18, s 279–292.
- Witte, A D & Tauchen, H, [1994], *Work and Crime: An Exploration Using Paneldata*. Cambridge, MA, National Bureau of Economic Research.