



Samfunnsøkonomisk analyse
Rapport 69-2017

ANALYSE AV FORMER, OMFANG OG UTVIKLING
AV ARBEIDSLIVSKRIMINALITET

Rapport nr. 69-2017 fra Samfunnsøkonomisk analyse AS

ISBN-nummer: 978-82-93320-82-1
Oppdragsgiver: Skatteetaten
Tilgjengelighet: Offentlig
Dato for ferdigstilling: 1. mai 2017
Forfattere: Fernanda Winger Eggen, Petter Gottschalk, Ragnar Nymoen,
Tone Ognedal og Marina Rybalka

Samfunnsøkonomisk analyse AS

Borggata 2B

0650 Oslo

Org.nr. 911 737 752 MVA

Tlf. 97 41 10 01

Forord

Denne rapporten er skrevet av Samfunnsøkonomisk analyse, i samarbeid med Tone Ognedal (UiO) og Petter Gottschalk (BI), på oppdrag fra Skatteetaten.

Hensikten med arbeidet er å gjøre en analyse av former for arbeidslivskriminalitet, samt å beregne fenomenets omfang og utvikling over tid. Rapporten gir en gjennomgang av hva arbeidslivskriminalitet er, hva som initierer arbeidslivskriminelle handlinger og hvilke spor disse handlingene setter i økonomien.

Vi vil særlig takke oppdragsgiver, analyseteamet i Skatteetaten, for å ha vært en svært nyttig sparringspartner knyttet til forståelse av fenomen, men også ikke minst til metodiske drøftinger og data.

I arbeidet med rapporten har vi vært i dialog og hatt arbeidsverksted med sentrale aktører som arbeider med bekjempelse av arbeidslivskriminalitet. Dette inkluderer representanter fra NAV kontroll, Arbeids-tilsynet, Økokrim, Nasjonalt tverretattlig senter for etterretning og analyse, Skatteetaten og A-krimsentre. Vi vil takke alle med viktige og gode bidrag til arbeidet med rapporten.

Konklusjonene i rapporten er forfatternes og representerer ikke nødvendigvis oppfatninger hos oppdragsgiver.

1. mai 2017

Ragnar Nymo
Prosjektleder
Samfunnsøkonomisk analyse AS

Sammendrag

I denne rapporten har vi beregnet omfanget av arbeidslivskriminaliteten i Norge mellom 1973 og 2015. Arbeidslivskriminalitet kjennetegnes ved profittmotivert kriminalitet i et arbeidsmarked. Fenomenet er sammensatt og omfatter mange ulike former for lovbrudd. Arbeidslivskriminelle handlinger kan for eksempel innebære brudd på arbeidsmiljøloven, skatte- og avgiftsunndragelser og trygdesvindel. Både arbeidsgivere og arbeidstakere kan ha insentiver til å begå slike handlinger, men felleskapet vil alltid tape. Arbeidslivskriminalitet fører til at inntekten til lovlydige virksomheter tappes, enkelt næringsers omdømme svekkes og konkurranseforhold for lovlydige aktører, både på innkjøps- og tilbydersiden, blir vanskeligere og urettferdige.

Det er en økende bevissthet knyttet til at arbeidslivskriminalitet representerer et stort samfunnsproblem. Både tidligere og sittende regjeringer har utarbeidet handlingsplaner og strategier, og iverksatt en rekke tiltak for å bekjempe slik kriminalitet. Likevel er det tynt med tallmessige beregninger av omfanget. Bedre kunnskap om og forståelse av omfanget er nødvendig for å kunne gi gode innspill til hvilke tiltak som bør prioriteres.

To estimeringsmetoder kombineres for å beregne omfanget over tid

Kriminelle handlinger skjer i skjul og er dermed vanskelige å observere. For å beregne omfanget er det derfor nødvendig å bruke spesielle estimeringsmetoder. Overordnet kan metodene deles inn i direkte tilnærminger (når en har tilgang til tall som beskriver kriminaliteten) og indirekte tilnærminger (når en ikke har slike tall). Det vil imidlertid alltid være knyttet betydelig usikkerhet til denne type analyser.

I vårt arbeid har vi fått tilgang til sjeldent tilgjengelige data for avslørte arbeidslivsrelaterte saker. Dermed kan vi benytte både direkte og indirekte tilnærminger. Den direkte tilnærmingen gir oss nivået på arbeidslivskriminaliteten i Norge som andel av BNP, mens den indirekte gir oss utviklingen over tid.

Vår *direkte tilnærming* går ut på å benytte kontrolldata for virksomheter i Norge til å beregne verdien av skatte- og trygderelatert arbeidslivskriminalitet. Omfanget knyttet til skatt beregnes ut ifra predikerte sannsynligheter for arbeidslivskriminalitet for alle virksomheter i Norge, for årene vi har tilgang på mikrodata fra Skatteetaten (2010 til 2014). Kombinert med tall for trygdesvindel fra NAV gir det oss et nivå for arbeidslivskriminalitet målt som andel av Fastlands-BNP.

Deretter har vi benyttet en mer *indirekte tilnærming* som går under navnet MIMIC (**M**ultiple **I**ndicators **M**ultiple **C**auses) for estimering av endringer i arbeidslivskriminalitetsomfanget over en lengre tidsperiode (1973 til 2015). I denne modellen benytter vi årsaks- og indikatorvariabler, som er antatt å være sterkt korrelert med omfanget av arbeidslivskriminalitet, for å si noe om utviklingen over tid.

Omfanget beregnes både basert på unndragelser og skjult verdiskaping

Vi benytter to ulike mål på omfangsnivået av skatterelatert arbeidslivskriminalitet. Det ene målet beregner omfanget av skatte- og avgiftsunndragelser. Det andre beregner omfanget av verdiskaping knyttet til ulovlig virksomhet som er skjult for omverdenen. Beregninger av unndragelser har vært utført tidligere, men ikke knyttet til arbeidslivskriminalitet. Den skjulte verdiskapingen har, så vidt vi er klar over, aldri blitt beregnet. Vi anslår på skjult verdiskaping ved bruk av data for avdekket inntekt og grunnlag for arbeidsgiveravgift knyttet til arbeidslivskriminelle handlinger. Beregningene av skjult verdiskaping fanger opp mer av den arbeidslivskriminelle aktiviteten enn unndragelsene. Det er fordi verdiskapingen fanger opp både svart arbeid og unndragelser, i tillegg til at virksomheter som defineres som arbeidslivskriminelle på grunn av unndragelser også ofte begår andre lovbrudd (for eksempel brudd på arbeidsmiljøloven). Vi finner at verdiskapingsmålet gir betydelig høyere anslag enn unndratt skattebeløp.

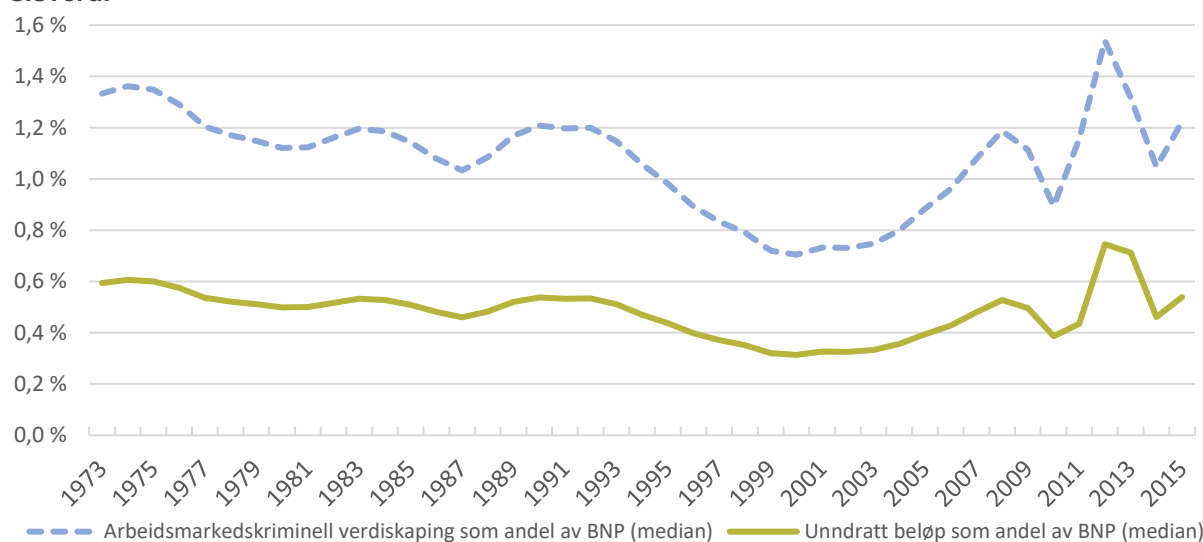
For å anslå verdien av trygderelatert arbeidslivskriminalitet benyttes aggregert statistikk fra NAV kontroll for årene 2015 og 2016 og eksisterende litteratur. Basert på dette legger vi anslaget for gjennomsnittlig arbeidslivskriminell trygdesvindel sammen med resultatene for skatterelatert arbeidslivskriminalitet for å lage et nivå for arbeidslivskriminaliteten som andel av BNP.

Skatte- og avgiftsunndragelsene utgjorde i 2015 om lag 12 milliarder kroner, mens skjult verdiskaping utgjorde 28 milliarder kroner

Figuren under illustrerer vårt hovedanslag for omfanget av arbeidslivskriminaliteten i Norge mellom 1973 og 2015. De ulike banene representerer henholdsvis beregnet skjult verdiskaping og unndratt beløp, begge som del av fastlands-BNP. Anslagene for 2010-2014 er basert på mikrodata og varierer derfor mye fra år til år. Tidligere år er beregnet ut fra den indirekte tilnærmingen og varierer mindre.

For 2015 anslår vi at arbeidslivskriminalitetsomfanget, målt med skjult verdiskaping, var 1,2 prosent av Fastlands-BNP, eller om lag 28 milliarder kroner. Denne andelen inkluderer avdekket inntekt og grunnlaget for arbeidsgiveravgift knyttet til arbeidslivskriminelle handlinger. I tillegg til et anslag for verdien av relevant trygdesvindel. Dersom vi kun ser på arbeidslivskriminalitet som det anslåtte unndratte beløpet og trygdesvindel er andelen 0,5 prosent, eller om lag 12 milliarder.

Anslag på omfanget av arbeidslivskriminaliteten i Norge som andel av fastlands-BNP målt i basisverdi



Kilde: Samfunnsøkonomisk analyse

Utviklingen viser en fallende trend på 1970- og 1980-tallet. Dette gjenspeiler en jevnt økende andel lønnstakere, noe som i våre beregninger bidrar til lavere arbeidslivskriminalitet. Under og etter den norske bankkrisen, og krakket i boligmarkedet, opplevde mange foretak og enkeltpersoner betalingsproblemer og arbeidsledighet. I grafene kommer dette til syne ved at utviklingen blir positiv i 1988. Den relativt bratte nedgangen som starter i 1993 sammenfaller med en periode med sterk vekst i norsk økonomi, ledigheten sank og andelen lønnstakere økte mer markert igjen. Arbeidslivskriminaliteten synes å falle når den økonomiske veksten er sterk, da disse periodene typisk sammenfaller med flere lovlige muligheter og lavere ledighet.

Veksten på 2000-tallet sammenfaller med en periode med sterk arbeidsinnvandring. Stor etterspørsel etter arbeidskraft, og langt høyere lønnsnivåer enn i Øst-Europa, viste seg å gjøre Norge til en svært attraktiv destinasjon for arbeidssøkere fra øst. Tilfanget av relativt ressursvake arbeidstakere har sannsynligvis muliggjort mer arbeidslivskriminalitet, som følge av at arbeidsinnvandrere kan være lettere å utnytte enn norske arbeidstakere.

At veksten deretter bremser opp kan ha sammenheng med at innsatsen som er gjort for å redusere omfanget av arbeidslivskriminalitet og sosial dumping har hatt en effekt. Herunder tiltak som allmenngjøring av tariffavtaler, forskrift om lønns- og arbeidsvilkår i offentlige anskaffelser, solidaransvar, overtredelsesgebyr, informasjon- og påseplikt, innføring av HMS-kort og godkjenningsordninger, likebehandlingsreglene for utleie av arbeidskraft, og ikke minst, styrket samarbeid og informasjonsdeling mellom kontrollmyndighetene. I tillegg førte oljeprisfallet i 2014 til en oppbremsing av norsk økonomi og fraflytting av mange arbeidsinnvandrere. Vårt anslag på den skjulte verdiskapingen og unndragelser i 2015 ligger på samme nivå som gjennomsnittet for oppbremsingsperioden fra 2009 til 2015. Noe som indikerer at omfanget ikke lenger er økende.

Robusthet og usikkerhet

Anslagene presentert i figuren over er basert på medianverdier for predikert sannsynlighet for arbeidslivskriminalitet og unndratte beløp. Vi har også beregnet omfanget basert på gjennomsnittlige verdier. Disse er imidlertid preget av ekstreme verdier, og gjennomsnittsverdiene er flere ganger høyere enn medianverdiene. Hovedgrunn er at fordelingen av virksomheter viser seg å være svært skjev, både når det gjelder unndragelser og predikert sannsynlighet. Det betyr at de fleste virksomheter har lav sannsynlighet for å begå arbeidslivskriminalitet og unndrar lave beløp, mens noen få har høy sannsynlighet og unndrar mye. Disse trekker gjennomsnittsverdiene opp. Dermed er det grunn til å tro at anslagene for unndragelser og verdiskaping basert på gjennomsnittlige verdier innebærer en viss overestimering, og at anslagene basert på medianverdier er nærmere virkeligheten. Anslagene basert på gjennomsnittlige verdier kan derfor forstås som et øvre anslag for omfanget av arbeidslivskriminalitet.

Bruk av gjennomsnittlige verdier er imidlertid viktig dersom en skal sammenligne arbeidslivskriminalitetsomfanget med estimater for andre typer kriminalitet i litteraturen, fordi gjennomsnitt er vanligst å bruke i litteraturen. Vårt anslag basert på medianverdier gir imidlertid et mer robust estimat, det vil si at det er mindre påvirket av store avsløringer som skjer iblant og som drar opp gjennomsnittsverdiene. At forskjellen mellom anslagene er stor indikerer at usikkerheten i slike beregninger er stor.

Vi har prøvd flere modelltilnærminger og resultatene er robuste med hensyn til valg av modell. Imidlertid tar ingen av anslagene innover seg kroneverdien av relevante brudd på arbeids- og lønnsvilkår, som kan bety at verdiskapingen i den lovlydige delen av næringslivet blir skadelidende. Dette indikerer at anslagene uansett bør tolkes med varsomhet og sees i sammenheng med andre undersøkelser, også de som ikke analyserer omfanget som en andel av BNP.

Anbefaling

En sentral problemstilling knyttet til både vurdering av omfang, drivkrefter og evaluering av tiltak som har til formål å bekjempe arbeidslivskriminalitet, er mangel på gode datakilder. God tilgang på statistikk vil være sentralt for at etatene, selv og med bistand fra eksterne miljøer, skal kunne følge utvikling og omfang av arbeidslivskriminalitet og på tvers av ulike deler av økonomien. Det er derfor svært viktig at etatene som arbeider med denne problemstillingen fortsetter arbeidet med statistikkinnsamling av høy kvalitet tilpasset behovet for å beregne arbeidslivskriminalitet.

Selv om anslaget for arbeidslivskriminalitetsomfanget er usikkert så er det klart at behovet for å videreføre og styrke arbeidet mot arbeidslivskriminalitet er stort. Særlig er samhandling og informasjonsdeling mellom etatene essensielt. Arbeidslivskriminalitet er et samfunnsproblem som berører ansvarsområdene til flere departement og underliggende etater. En felles innsats vil kunne bidra til å øke den samlede effekten av etatenes ulike virkemidler.

Executive summary

In this report, we have estimated the size of labor market crime in Norway between 1973 and 2015. Labor market crime is characterized by profit-driven crime in the labor market. The phenomenon is complex and include various offenses. Actions related to labor market crime include violations of the Working Environment Act, tax evasion and social security fraud.

Both employers and employees may have incentives to commit such actions, but the society will always lose. Labor market crime results in the loss of income for law-abiding businesses, deterioration of individual industries, and unfair competitive conditions for law-abiding businesses.

There is an increasing awareness that labor market crime represents a major social problem. Both former and present governments have compiled strategies, and implemented several measures to combat such crime. Nevertheless, there is a lack of information on of the scope. Better knowledge about and understanding of the scope of this form of crime is necessary to implement appropriate measures.

Two estimation methods are combined to calculate the development of labor market crime

Criminal acts are hidden, and hence are difficult to identify. It is therefore necessary to use special estimation methods, to estimate the scope. In general, these methods can be divided into direct approaches (when one has access to crime data from the control agencies) and indirect approaches (when one does not have such data). However, there will always be considerable uncertainty attached to this type of analysis.

In this project, we have been granted access to rarely available data for revealed tax evasion. Therefore, we can utilize both direct and indirect approaches. The direct approach gives us an estimate of the level of labor marked crime in Norway as a share of GDP, while the indirect gives us the development over time.

In our direct approach, we utilize control data for Norwegian businesses to calculate the value of labor market crime related to taxation and fraud of social security. The size of tax evasion is calculated from predicted probabilities for labor marked crime for all businesses in Norway. Combined with social security fraud figures from NAV, it gives us an estimate of the level of labor market crime, measured as a share of GDP.

Then we have used an indirect approach called MIMIC (**M**ultiple **I**ndicators **M**ultiple **C**auses) to estimate changes in the size of labor market crime over a longer period (1973 to 2015). In this model, we use cause and indicator variables, which are assumed to be highly correlated with labor market crime, to say something about the changes of labor market crime over time.

The size is estimated based on tax evasion and hidden created value

We use two different measures of tax-related labor marked crime. The first one calculates the amount of tax evasion. The second one calculates the size of created value associated with illegal activities that are hidden from the outside world. Calculations of tax evasions have been carried out previously, but not related to labor market crime. The hidden created value, as far as we know, has never been estimated. We estimate hidden created value using data for unreported income and social security contributions that were revealed by controls. We believe that this estimate captures more of the activities related to tax evasion. This is because created value captures both black labor and tax evasion, as well as the fact these businesses often also commit other offenses (for example breach of the Working Environment Act). Therefore, we find that the measure based on created value provides significantly higher estimates, than when based on tax evasion only.

To estimate the scope of social security fraud, we have utilized aggregate statistics from NAV and existing literature. To create a level of labor market crime as a share of GDP, we add the estimate of the average social security fraud to the results of tax-related labor market crime.

Tax evasion amounted to around NOK 12 billion in 2015, while hidden value creation amounted to NOK 28 billion

The figure below illustrates our main estimates for the scope of labor market crime in Norway. The different paths represent the estimates based on tax evasion and hidden created value, both as part of mainland GDP. Estimates for 2010 to 2014 are based on microdata and have a greater yearly volatility relative to the earlier years, which are based on predictions from the indirect approach.

For 2015, we estimate that the share of labor market crime measured with hidden created value, was 1.2 percent of mainland GDP, or about NOK 28 billion. This includes both hidden income and social security contributions, in addition to an estimate of relevant social security fraud. If we consider labor market crime as tax evasion and social security fraud, the proportion is 0.5 percent, or about NOK 12 billion.

Estimates of the level of labor market crime in Norway as a proportion of mainland GDP



Source: Samfunnsøkonomisk analyse

The figure show a declining trend in the 1970s and 1980s. This reflects a period of a steadily increasing proportion of wage earners, which in our estimates contribute to less labor market crime. The figure show that labor market crime increased in 1988, and remained high for several years. This was during and right after the Norwegian banking crisis, and the collapse of the housing market. Many enterprises and individuals experienced financial difficulties and unemployment rose. The relatively steep decline that begins in 1993 coincides with a period of strong growth in the Norwegian economy, unemployment slowed and the proportion of wage earners increased more markedly. Labor market crime seems to fall when economic growth is strong and vice versa. Higher economic growth is correlated with more opportunities in the legal market.

The growth in labor market crime in the 2000s coincides with a period of strong labor immigration. High demand for labor, and far higher wage levels than in Eastern Europe, made Norway a very attractive destination for job seekers from the east. The supply of relatively low-skilled workers has probably allowed more labor market crime, as labor immigrants are easier to exploit, than Norwegian workers.

Towards the end of the 2000s the growth in labor market crime slows down. This can indicate that the implemented measures to reduce labor market crime and social dumping has had an effect. This includes measures such as the generalization of collective agreements (allmenngjøring av tariffavtaler), regulations on pay and working conditions in public procurement processes, infringement fees, information and duty obligations, introduction of HSE cards and approval schemes, equal treatment rules for hired labor and enhanced collaboration and information sharing between government agencies. In addition, the drop in oil prices in 2014 led to a slowdown of the Norwegian economy and emigration of many migrant workers. Our estimates of the hidden created value and tax evasions in 2015 are on the same level as the average for the period from 2009 to 2015. This indicates that the size of labor market crime is no longer increasing.

Robustness and uncertainty

The estimates presented in the figure above are based on median values for predicted probability of labor market crime and tax evasion. We have also calculated the scope based on average values. However, these are characterized by extreme values, causing the average values to be several times higher than the median values. The main reason is that the distribution of businesses turns out to be very skewed, both in terms of evasion and predicted probability. This means that most businesses have a low probability of committing labor market crime and evade small amounts, while a few have high probability and evade large amounts. These extreme observations pull the average values up. Thus, there is reason to believe that estimates for evasion and created value based on average values overestimate the size of labor market crime, and that estimates based on median values are closer to reality. Estimates based on average values can therefore be understood as an upper bound.

However, using average values is important if one is to compare our labor market crime estimates with estimates for other types of crime, because the average is most commonly used in the literature. Our estimates based on median values, however, provide a more robust estimate, that is, it is less affected by major disclosures that occur at times, which raise average values. The relatively large difference between the median and average estimates indicates high uncertainty.

We have conducted different specifications of the models, and the results are robust in terms of model selection. However, none of the estimates captures the value of breach of labor and wage conditions, which harm workers and activity in the law-abiding part of business. This indicates that the estimates should be interpreted with caution and seen in conjunction with other surveys, including those who do not analyze the size as a percentage of GDP.

Recommendation

A key issue related to both an assessment of scope, development over time and evaluation of implemented measures aimed at combating labor market crime is the lack of high quality data sources. Access to statistics is necessary to be able to follow the development and size of labor market crime in total and across different parts of the economy. It is therefore very important that the agencies currently working on this issue continue the work of collecting high quality statistics related to labor market crime.

Although our estimate is uncertain, the need to advance and strengthen the measures against labor market crime is significant. In particular, interaction and information sharing between agencies is essential. Labor market crime is a societal issue that affects the responsibilities of several governmental agencies and underlying units. A continued joint effort could contribute to increase the overall impact of the agencies' different instruments.

Innhold

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | INNLEDNING | 1 |
| 2 | HVA ER ARBEIDSLIVSKRIMINALITET? | 2 |
| 2.1 | ARBEIDSLIVSKRIMINALITETEN REDUSERER PRODUKSJONSKOSTNADENE | 2 |
| 2.2 | ARBEIDSLIVSKRIMINALITET ER LOVBRUDD | 3 |
| 2.3 | ARBEIDSLIVSKRIMINALITETEN ER UOVERSIKTLIG..... | 4 |
| 2.4 | UTFORDRINGER KNYTTET TIL ARBEIDSLIVSKRIMINALITET VARIERER MELLOM NÆRINGER | 4 |
| 2.5 | DET EKSISTERER ULIKE FORMER FOR ARBEIDSLIVSKRIMINALITET | 5 |
| 2.6 | NYE FORMER FOR ARBEIDSLIVSKRIMINALITET..... | 10 |
| 3 | HVA PÅVIRKER OMFANGET AV ARBEIDSLIVSKRIMINALITET? | 15 |
| 3.1 | SKATTEKILER | 15 |
| 3.2 | SANNSYNLIGHETEN FOR AVSLØRING..... | 16 |
| 3.3 | HOLDNINGER KNYTTET TIL KRIMINALITET I ARBEIDSLIVET | 19 |
| 3.4 | LEDIGHETS RATE..... | 21 |
| 3.5 | ORGANISASJONSGRAD OG INNVANDRING | 21 |
| 4 | HVA INDIKERER OMFANGET AV ARBEIDSLIVSKRIMINALITET? | 24 |
| 4.1 | KONTROLLRESULTATER | 24 |
| 4.2 | ANTALL MILLIARDER UTESTÅENDE TUSENLAPPER SOM ANDEL AV BNP | 27 |
| 4.3 | ALLMENNGJØRING..... | 28 |
| 4.4 | BRUK AV SVART ARBEID | 30 |
| 4.5 | SERIØSITET I ARBEIDSLIVET | 30 |
| 5 | BEREGNING AV OMFANGET - EN KOMBINASJON AV MIKRO- OG MAKROØKONOMETRISK METODE | 33 |
| 5.1 | SANNSYNLIGHETSBEREGNING MED MIKRODATA..... | 34 |
| 5.1.1 | <i>Mikrodataanalyse</i> | 36 |
| 5.1.2 | <i>Er resultatene robuste?</i> | 39 |
| 5.2 | OMFANGSBEREGNING MED MIMIC-MODELLEN..... | 40 |
| 5.2.1 | <i>Formell modellbeskrivelse</i> | 41 |
| 5.2.2 | <i>Operasjonalisering av MIMIC</i> | 43 |
| 5.2.3 | <i>Estimeringsresultater</i> | 45 |
| 6 | ARBEIDSLIVSKRIMINALITETEN I NORGE, SOM ANDEL AV BNP | 48 |
| 6.1 | KALIBRERING FOR Å BEREGNE OMFANGET AV ARBEIDSLIVSKRIMINALITET SOM ANDEL AV BNP | 48 |
| 6.2 | ANSLAG PÅ OMFANGET AV ARBEIDSLIVSKRIMINALITETEN..... | 51 |
| 7 | KONKLUSJON | 55 |
| 8 | REFERANSER | 57 |
| | APPENDIKS A: DATAKILDER | 61 |
| | APPENDIKS B: ESTIMERINGSRESULTATER BASERT PÅ MIKRODATA FRA SKATTEETATEN | 65 |
| | APPENDIKS C: EN MONTE CARLO SIMULERING AV MIMIC | 70 |

1 Innledning

Det er en økende bevissthet om at arbeidslivskriminalitet representerer et stort samfunnsproblem. Likevel er det få tallmessige beregninger av omfanget. Det er riktignok blitt gjennomført flere analyser av tilgrensende fenomener, som svart økonomi og trygdesvindel.¹ Imidlertid spriker anslagene, og metodene som benyttes er lite egnede for å følge utviklingen over tid. Bedre kunnskap om og forståelse av omfanget av arbeidslivskriminalitet er nødvendig for å kunne gi gode innspill til hvilke områder som bør prioriteres med tanke på bekjempelse.

Samfunnsøkonomisk analyse, sammen med Tone Ognedal (UiO) og Petter Gottschalk (BI), har derfor fått i oppdrag av Skatteetaten å gjennomføre en analyse av nye former for, omfang av og utvikling over tid i arbeidslivskriminaliteten i Norge.

I denne rapporten tar vi for oss følgende problemstillinger:

1. Hvilke former for skatte- og avgiftsrelatert arbeidslivskriminalitet eksisterer i det norske arbeidsmarkedet i dag?
2. Hvor omfattende er arbeidslivskriminaliteten?
3. Hvordan har arbeidslivskriminaliteten utviklet seg?

Resultatene som presenteres i rapporten vil kunne legges til grunn for videre innsats rettet mot å bekjempe arbeidslivskriminalitet i Norge.

Av flere grunner er det krevende å beregne omfanget. For det første regnes ikke alle brudd på arbeidsmiljøloven, utlendingsloven, skattelovgivningen mv. som arbeidslivskriminalitet. Derfor må man se på den konkrete saken og sammenhengen lovbruddene har utspilt seg i, for å avgjøre om et konkret lovbrudd kan defineres som arbeidslivskriminalitet eller ikke.

For det andre er det ulike aktører som har ansvaret for kontroll av de ulike regelverkene. Mangel på samordning gjør at det ikke finnes noen helhetlig historisk oversikt over arbeidslivskriminalitet.

For det tredje er arbeidslivskriminalitet et relativt komplisert og dynamisk fenomen. De gradvis mer komplekse organisasjonsformene og kreativiteten blant de kriminelle gjør at det hele tiden dukker opp nye muligheter for å begå arbeidslivskriminalitet. Erfaringene til kontrolletatene viser også at arbeidslivskriminaliteten ikke er avgrenset til noen spesifikke næringer, som bygge- og anleggsnæringen eller renhold. Dette prosjektets mandat er avgrenset til å lage et anslag på omfanget av arbeidslivskriminalitet som andel av BNP over tid. Analysen inneholder derfor ingen spesifikk næringsanalyse eller beregning av de samfunnsøkonomiske kostnadene som følger av arbeidslivskriminalitet.

I kapittel 2 definerer vi arbeidslivskriminalitet og hvilke former fenomenet overordnet kan grupperes inn i. Kapittel 3 og 4 omhandler henholdsvis årsaker til arbeidslivskriminalitet og indikatorer på omfanget. Kapittel 5 beskriver vår framgangsmåte for å beregne omfanget av arbeidslivskriminalitet. Først gjennomføres det en direkte beregning av sannsynligheten for at en virksomhet utfører skatte- og avgiftskriminalitet definert som arbeidslivskriminalitet. Deretter har vi benyttet en indirekte metode for omfangsestimering, som går under navnet MIMIC (**M**ultiple **I**ndicators **M**ultiple **C**auses). I MIMIC benytter vi årsaks- og indikatorvariablene fra kapittel 3 og 4 til å estimere hvordan omfanget av arbeidslivskriminaliteten har utviklet seg over tid.

Sammenkoblingen av den indirekte og direkte metoden gir oss et estimat for arbeidslivskriminalitetsomfanget. Denne prosessen og våre resultater beskrives i kapittel 6.

¹ Se eksempelvis Schneider, F. og A.T. Kearney (2015) for en nyere analyse av «skyggeøkonomien», Gottschalk og

Gunnesdal (2017) for en oversikt over «hvitsnippekriminalitet» og Proba (2013) for en kartlegging av trygdesvindler i Norge.

2 Hva er arbeidslivskriminalitet?

Det norske arbeidsmarkedet er i hovedsak preget av ryddige og gode arbeidsforhold. Imidlertid peker en rekke aktører på at arbeidslivskriminalitet er en utfordring. Dette blir blant annet pekt på av Arbeidstilsynet, Kriminalomsorgen, Kripos, Mattilsynet, NAV, Politiets utlendingsenhet, Skatteetaten, Tollvesenet, Utlendingsdirektoratet og Økokrim. De samme aktørene har definert arbeidslivskriminalitet som:

«Arbeidsmarkedskriminalitet er brudd på norske lover om lønns- og arbeidsforhold, trygde-, skatte og avgiftskriminalitet eller organisert kriminalitet som minimaliserer produksjonskostnadene for varer og tjenester i Norge og dermed undergraver norske samfunnsstrukturer og virker konkurransevridende.»

Fra Situasjonsbeskrivelse – Arbeidslivskriminalitet i Norge, Arbeidstilsynet mfl. (2014)

Arbeidslivskriminaliteten er sammensatt og omfatter mange ulike former for lovbrudd, eksempelvis brudd på arbeidsmiljøloven, skatteloven eller utlendingsloven. De arbeidslivskriminelle aktørene tjener seg rike på samfunnets, og ofte arbeidstakers, bekostning. Det eksisterer ingen tydelig avgrensning av hvilke saker som defineres som arbeidslivskriminalitet. Hvorvidt et lovbrudd er å anse som arbeidslivskriminalitet, avhenger av den konkrete saken og sammenhengen lovbruddene har utspilt seg i. I dette kapitlet vil vi beskrive hva som kjennetegner arbeidslivskriminaliteten, herunder hvilke former for lovbrudd som er å anse som arbeidslivskriminalitet.

2.1 Arbeidslivskriminaliteten reduserer produksjonskostnadene

Arbeidslivskriminalitet kjennetegnes ved profittmotivert kriminalitet i et arbeidsmarked. Det er i utgangspunktet to aktører på arbeidsmarkedet, arbeidsgivere som etterspør arbeidskraft og arbeidstakere som tilbyr arbeidskraft. Ytelsene skal gjengjeldes med betaling i form av lønn til

arbeidstaker og skatter og avgifter til myndighetene. Arbeidsgiver har et insentiv til å kutte kostnadene, og lønnskostnadene utgjør ofte en betydelig andel, mens arbeidstaker ønsker å tjene mest mulig på utført arbeid. I tillegg vil også kjøper/oppdragsgiver ha interesse av at prisene kan holdes lave som følge av lave kostnader.

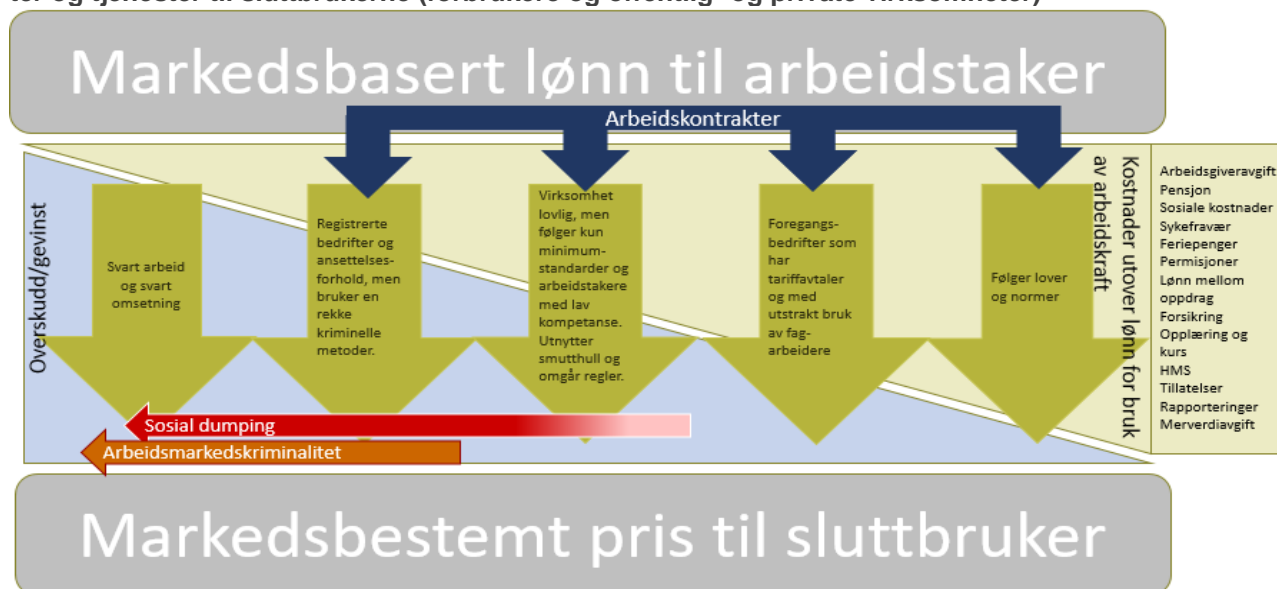
Både arbeidsgiver og -taker har insentiv til å omgå innbetaling av skatter og avgifter og redusere omfanget av pålagte krav. Figuren under illustrerer hvordan en kile av kostnader legges mellom arbeidstakers inntekt og prisen til sluttbruker. Gevinstene og kostnadene ved lovbrudd deles i markedet. Hvor stor del av gevinsten som tilfaller hver av de to partene avhenger av forholdet mellom prisfølsomheten i tilbud og etterspørsel i arbeidsmarkedet, og ikke nødvendigvis av hvem som formelt begår lovbruddet. For eksempel er det rimelig å tro at vi står overfor et svært prisfølsomt tilbud i markeder med arbeidskraftimport. Dette innebærer at det er arbeidsgiverne som tjener på at det unndras skatt på inntekten. Lønna kan da presses like mye ned som den sparte skatten slik at nettolønningen ikke endres, og i mange tilfeller presses enda lenger ned slik at arbeidsgiver sitter igjen med en høyere gevinst på bekostning av arbeidstaker. I tillegg går typisk arbeidstakeren glipp av rettigheter en har i lovlydige virksomheter. Dette skjer fordi mange av arbeidstakerne mangler informasjon om sine rettigheter, er i en svært sårbar situasjon, eller ofte begge deler (Arbeidstilsynet, NAV, Politiet og Skatteetaten, 2017).

Felles for all arbeidslivskriminalitet er en målsetting om økonomisk profitt (Arbeidstilsynet mfl., 2014). Det gjelder for både arbeidsgivere, arbeidstakere og forbrukere, som på forskjellige måter kan oppnå økonomisk gevinst. En variant er at arbeidsgiver utnytter arbeidstaker og svindler samfunnet. En annen variant er at arbeidstaker er med på kriminaliteten, slik at arbeidstaker og arbeidsgiver sammen svindler

samfunnet. Mange tilfeller av arbeidslivskriminalitet vil imidlertid befinne seg mellom disse ytterpunktene – ved at arbeidstaker er delvis delaktig, men ikke har tilstrekkelig informasjon om hvilke rettigheter man mister, og/eller manglende mulighet til å påvirke situasjonen. Dette

kan skyldes at arbeidstakeren er i en sårbar posisjon økonomisk eller ved at arbeidsgiver er klar over at arbeidstakeren ikke selv ønsker kontakt med myndigheter (f.eks. ved manglende arbeids- og oppholdstillatelse). Felleskapet vil imidlertid alltid tape.

Figur 2.1 Alternative veier (lovlige og ulovlige) virksomheter i Norge bruker på å levere produkter og tjenester til sluttbrukerne (forbrukere og offentlig- og private virksomheter)



Kilde: Samfunnsøkonomisk analyse

2.2 Arbeidslivskriminalitet er lovbrudd

For at en handling skal kvalifisere som arbeidslivskriminalitet, må det dreie seg om bevisste brudd på norske lover om lønns- og arbeidsforhold, trygder, skatter og avgifter, som reduserer produksjonskostnadene, utnytter arbeidstakere, eller virker konkurransevridende og undergraver samfunnsstrukturen (Arbeidstilsynet mfl., 2014). Et negativt samfunnsfenomen som er tett knyttet opp mot arbeidslivskriminalitet, men som denne rapporten ikke behandler særskilt, er sosial dumping.

Sosial dumping inkluderer både handlinger som bryter med loven, men også uetiske handlinger som ikke nødvendigvis er ulovlige. Som begrep brukes sosial dumping i hovedsak i forbindelse med utenlandske arbeidstakere, særlig knyttet til arbeidstakere fra de nye EU og EØS-landene.

Den forrige regjeringen definerte sosial dumping som:

«Når utenlandske arbeidstakere utsettes for brudd på helse-, miljø- og sikkerhetsregler, herunder regler om arbeidstid og krav til bostandard, og når de tilbys lønn og andre ytelser som er uakseptabelt lave sammenliknet med hva norske arbeidstakere normalt tjener eller som ikke er i tråd med gjeldende allmenngjøringsforskrifter der slike gjelder.»

Fra St.meld. nr. 2 (2005-2006)

Dette omfatter blant annet brudd på arbeidsmiljøloven og allmenngjøringsloven, som faller under arbeidslivskriminalitet. Sosial dumping benyttes også om utnyttelse av utenlandsk arbeidskraft som av mange oppfattes som uetisk, men som ikke er ulovlig. Et eksempel på dette er lave lønninger på områder uten allmenngjøring. I mange tilfeller vil det likevel være nær sammenheng mellom sosial dumping og alvorlige brudd på ulike lover som regulerer arbeidslivet.

2.3 Arbeidslivskriminaliteten er uoversiktlig

I 2014 skrev Arbeidstilsynet, Kripos, Økokrim, Politiets utlendingsenhet, NAV, Mattilsynet, Utlendings direktoratet, Tollvesenet, Skatteetaten og Kriminalomsorgsdirektoratet en omfattende situasjonsbeskrivelse av Arbeidslivskriminaliteten i Norge.² I denne rapporten framkommer det at arbeidslivskriminaliteten i stadig større grad blir sammensatt av ulike former for lovbrudd. Det vil si at aktørene typisk bryter flere regelverk, knyttet til ulike etaters ansvarsområde. Hvorvidt et tilfelle av brudd på eksempelvis arbeidsmiljøloven, skatteloven eller utlendingsloven er å anse som arbeidslivskriminalitet, avhenger av den konkrete saken og sammenhengen lovbruddene har utspilt seg i. Som et eksempel kan det tenkes at Arbeidstilsynet gir en reaksjon, men dette betyr ikke nødvendigvis at det foreligger arbeidslivskriminalitet. Grunnen er at Arbeidstilsynet ikke nødvendigvis har data på eventuelle brudd på andre etaters regelverk, som samlet gir grunnlag for å mene at det foreligger arbeidslivskriminalitet.

Samtidig skjules de kriminelle handlingene i et nett av kriminell aktivitet, gråsonetilfeller og lovlige aktiviteter. Denne økende kompleksiteten gjør det vanskelig å oppdage og dokumentere arbeidslivskriminalitet.

Aktørene som begår arbeidslivskriminelle handlinger har en kreativ evne til å benytte seg av geografiske, juridiske og organisatoriske smutthull, der de har erfart at kontrolletatens evne til å koordinere seg imellom er svak. Arbeidstilsynet mfl. (2014) peker på at det i løpet av de siste årene har blitt tydelig at organiserte kriminelle oppretter legale virksomheter og benytter seg av profesjonell hjelp fra revisorer, advokater, regnskapsførere og leger for å kamuflere eksempelvis hvitvasking av kriminelt utbytte, smugling av mennesker og ulovlige varer,

² Rapporten blir heretter omtalt som Arbeidstilsynet mfl. (2014)

³ Et eksempel på samarbeidet som nå gjøres er at hovedandelen av Arbeidstilsynets arbeidslivskriminalitetsrelaterte tilsyn gjennomføres sammen med en eller flere andre etater, alt avhengig av hvilke aktører, næringer og risikoer inn-

tvangsarbeid, og trygde- og skattesvindel. Dette bidrar til å gjøre det enda vanskeligere å identifisere aktørene. Det er sannsynlig at lav avsløringsrisiko fører til at organiserte kriminelle profitterer på bruk av legal virksomhet som et ledd i deres kriminelle virksomhet.

Dessuten er det bare relativt nylig at arbeidslivskriminalitet virkelig har blitt satt i søkelyset. Det vil si at tilsyn og sanksjoner som i dag blir knyttet til arbeidslivskriminalitet kun har blitt det i et par år. Dermed eksisterer det ikke tidsserimålinger av omfanget, eller noen fullstendig tverretattlig oversikt.

Det har imidlertid en stund vært et mål for etatene og styrke samarbeidet og samhandlingen seg imellom. Innsatsen for å bekjempe arbeidslivskriminalitet skjer nå i samarbeid mellom etater, særlig mellom Skatteetaten, Arbeidstilsynet, NAV og politiet. Et viktig mål for samarbeidet er bedre utnyttelse av etatenes virkemidler og reaksjoner slik at de samlet gir størst mulig effekt.³ Dette samarbeidet taler for at datagrunnlaget i framtiden vil være av vesentlig høyere kvalitet, sammenlignet med i dag.

2.4 Utfordringer knyttet til arbeidslivskriminalitet varierer mellom næringer

Denne utredningen har som mål å se på det totale omfanget av arbeidslivskriminalitet, og ikke næringsmessig variasjon i omfang. Vi vil imidlertid være åpne for at arbeidslivskriminaliteten er mye mer utbredt i noen næringer enn i andre – for eksempel fordi mulighetene for unndragelse er større.

Flere studier konkluderer med at svart økonomi er redusert de siste tiårene.⁴ Samtidig hevder Arbeidstilsynet at omfanget og alvorlighetsgraden av arbeidslivskriminalitet i Norge har økt over samme tidsperiode. Det kan være viktig å

satsen skal rettes mot. I slike tilsyn kan det avdekkes lovbrudd på en eller flere etaters regelverk, og etatene vurderer hvilke virkemidler og reaksjoner som er mest effektive for å få stoppet aktørene.

⁴ Se blant annet Schneider og AT Kearney (2015) og Skatteetaten (2016). Det finnes imidlertid langt færre studier på omfang og utvikling av arbeidslivskriminalitet.

se på om de ulike oppfatningene skyldes at vi over tid har fått en todeling av økonomien hvor noen næringer blir stadig mer lovlige, mens andre blir stadig mer lovløse. Skadene ved den svarte økonomien kan da bli store selv om samlet omfang ikke er så stort.

Byggenæringen har lenge vært ansett som en versting i både skattesaker, og andre arbeidsmarkedsrelaterte lovbrudd. I følge Kripos (2015) er også renhold-, serverings-, og dagligvareneringen, landbruk, frisører og bilvask særlig utsatt. Vi anser det derfor som viktig at det gjennomføres analyser av de spesifikke næringene, i tillegg til å beregne det totale omfanget.

2.5 Det eksisterer ulike former for arbeidslivskriminalitet

Basert på intervju og litteraturgjennomgang har vi valgt å dele de arbeidslivskriminelle lovbruddene inn i tre hovedkategorier; skatt og avgiftskriminalitet, trygdesvindel og brudd på lønns- og arbeidsvilkår. Unndragelse av skatter- og avgifter og brudd på lønns- og arbeidsvilkår gjennomføres i hovedsak av næringslivet, mens trygdesvindelen i større grad skjer som et samarbeid mellom arbeidstaker- og giver. Alle kategoriene er imidlertid kjennetegnet ved en skjev maktfordeling mellom aktørene, i arbeidsgivers favør. Nedenfor beskrives de tre kategoriene nærmere.

Skatte- og avgiftskriminalitet

Unndragelser av skatter og avgifter tapper fellesskapet for ressurser, slik at offentlige utgifter enten må reduseres til under ønsket nivå eller at skattene må heves. Dette innebærer en skjev fordeling av skattebyrden. Som konsekvens undergraves tilliten til skattesystemet, og terskelen for ulovligheter kan svekkes.

Skatte- og avgiftssystemet i Norge er delvis basert på tillit mellom myndighetene og private ak-

tører. Næringsdrivende deklarerer selv de opplysningene som ligger til grunn for beregning av skatter og avgifter som skal fastsettes, betales eller utbetales. Systemet åpner dermed for en betydelig risiko for kriminalitet i forbindelse med inntektsskatt, merverdiavgift og arbeidsgiveravgift. Dette innebærer at Skatteetaten står overfor et system som innebærer en betydelig risiko for unndragelse av skatter og avgifter, og en skattytermasse hvor kunnskapsbehov, holdninger, motivasjon og atferd er viktig for at rettmessig skatt innbetales. På denne måten kan noen næringer bli hardere rammet enn andre.

Skatte- og avgiftsgrunnlaget kan reduseres enten ved at ikke all omsetning bokføres, eller ved at man fradragsfører urettmessige kostnader eller merverdiavgift. Dette kan eksempelvis gjøres gjennom fiktive fakturaer (som også benyttes til hvitvasking). Merverdiavgiften er særlig sårbar ettersom det er mulig å oppnå utbetaling av penger på falskt grunnlag og å beholde merverdiavgiften som er innbetalt av kundene, samtidig som inntektsskatt også unndras.

Alternativt kan virksomheter unnlate å registrere seg i Skatteetatens registre og benytte svart arbeidskraft. Skatte- og avgiftskriminalitet relatert til å kamuflere og finansiere svart arbeid har særlig alvorlige konsekvenser for det norske samfunnet. Skatteetaten peker på at svart arbeid ofte skjules gjennom fiktive fakturaer og at arbeidsgiveransvaret blant annet omgås ved å benytte alternative organisasjonsformer. Dette fører til at virksomheten unndrar arbeidsgiver- og merverdiavgiften, og arbeidstakeren unndrar inntektsbeskatningen.

Svart arbeid er en betegnelse for arbeid som utføres uten at det betales skatt, arbeidsgiveravgift, trygdeavgift eller merverdiavgift og som er ulovlig.⁵ Svart arbeid utføres ofte i tillegg til ordinært arbeid, eller av personer uten arbeidstillatelse. Svart arbeid brukes dessuten til å skjule

⁵ Svart arbeid inkluderer a) arbeid der det ikke innrapporteres næringsinntekt for arbeidet, b) at en arbeidstaker gjør en jobb hvor inntekten går direkte til arbeidstaker som ikke innrapporterer inntekten eller c) at arbeidstaker utfører en jobb og får betalt av arbeidsgiver, men lønn innrapporteres ikke til skattemyndighetene.

tvangsarbeid, menneskehandel og sosial dumping.⁶

Aktørene som begår skatte- og avgiftskriminalitet konkurrerer om oppdrag i det lovlige markedet, men med urettmessig lave produksjonskostnader. Deres reduserte kostnader grunnet kriminell aktivitet virker konkurransevridende og utgjør en trussel mot økonomien. Ved skatte- og avgiftsunndragelse er det klart hvilke ekstra kostnader som påløper ved beskatning. utfordringen består i å finne den korrekte inntekten som det skulle ha vært betalt skatt av.

I en spørreundersøkelse gjennomført av Opinion på oppdrag for Skatteetaten (2016), sier 28 prosent av private virksomheter at de konkurrerer mot bedrifter som har et lavere kostnadsnivå fordi de driver svart eller unndrar skatter og avgifter. Dette er en reduksjon på ett prosentpoeng fra 2014. Andelen varierer imidlertid mye mellom næringene. Innen rengjøring oppgir nærmere 60 prosent at konkurrentene driver ulovlig, innen transport og servering er andelen 50 prosent, mens innen informasjon og kommunikasjon ligger andel på i overkant av 10 prosent. En utvikling i retning av at virksomheter i noen næringer opplever konkurranse fra kriminelle virksomheter blir også poengtert av arbeidsgruppen som utarbeidet situasjonsbeskrivelsen av arbeidslivskriminalitet i Norge:

«I visse næringer er det nå vanskelig for aktører som ønsker å drive lovlig, å konkurrere på pris. Det får en uheldig konkurransevridende effekt på et lovlydig arbeidsmarked. Kostnaden for samfunnet ved at kriminelle aktører utkonkurrerer lovlig drevne virksomheter, blir i liten grad beregnet og tatt hensyn til i regnestykket for svart arbeid og svart økonomi.»

Fra Situasjonsbeskrivelse – Arbeidslivskriminalitet i Norge, Arbeidstilsynet mfl. (2014)

Skatteetaten (2016) melder imidlertid også om en vesentlig forbedring de siste årene. 91 prosent av daglige ledere i undersøkelsen mener at unndragelse ikke kan aksepteres. Dette er en

⁶ Svart arbeid er en gjenganger som inngår i alle tre former for arbeidslivskriminalitet. Vi tolker begrepet bredt slik at menneskehandel for utnyttelse til tvangsarbeid også inngår under svart arbeid. Dette er tilfeller hvor inntekten ikke blir

økning på 9 prosentpoeng fra 2014. I tillegg mener flere at det er vanskeligere å unndra i sin næring og færre forbrukere kjøper tjenester svart.

Trygdesvindell

I motsetning til skatte- og avgiftskriminalitet, som i hovedsak dreier seg om unndragelse av utgifter, handler trygdesvindell om tildeling av en urettmessig økonomisk fordel til en aktør.⁷ Denne fordelten kan muliggjøres gjennom bruk av fiktive identiteter, arbeidsforhold og inntektsgrunnlag. Det totale utbetalte beløpet er kjent, og spørsmålet er hvor stor andel som er urettmessig utbetalt.

I 2016 anmeldte NAV 1166 personer for trygdesvindell. Det totale beløpet for anmeldelsene var 233 millioner kroner. De fleste sakene dreide seg om personer som hadde mottatt støtte samtidig som de hadde hatt inntekt uten å melde fra om dette, og da primært på stønadsområdene enslige forsørgere, foreldrepenger, dagpenger, sykepenger, arbeidsavklaringspenger og uførepensjon.

Alle former for trygdesvindell kan imidlertid ikke defineres som arbeidslivskriminalitet. Eksempelvis vil ikke svindel av enslig forsørgerstønad ved å unnlate å opplyse om samliv med barnefar, kunne klassifiseres under arbeidslivskriminalitet. Berg, Staalesen, Thorbjørnsrud og Gleinsvik (2013) peker på at veiene til svindelen varierer, noen ender mer tilfeldig enn andre med å jukse. De kan ha mottatt en ytelse på rett grunnlag i første omgang, men så latt være å melde om endringer i for eksempel arbeidsevne eller inntekt.

For å regnes som arbeidslivskriminalitet må trygdesvindelen være knyttet til arbeidsmarkedet, og med rimelig sikkerhet kunne sies å bidra til reduserte produksjonskostnader eller økte inntekter. Den økonomiske fordelten oppnås typisk som resultat av et samarbeid mellom ar-

innrapportert og arbeidsgiver typisk har full makt over arbeidstaker.

⁷ Et unntak er svindel av merverdiavgiften som også kan dreie seg om å motta urettmessige beløp.

beidstaker- og giver. Et samarbeid kan for eksempel skje ved at personer oppnår rett til ytelser basert på fiktivt arbeid, mot betaling til arbeidsgiver, eller at arbeidstakere på stønad arbeider svart, og får hjelp av arbeidsgiveren til å skjule dette. Det kan også være tilfelle at arbeidstakeren oppgir høyere inntekt enn det som er tilfellet, i samarbeid med arbeidsgiveren. Fordelingen av fordelene varierer fra sak til sak.

Aktørene som begår trygdesvindler konkurrerer typisk om oppdrag i det lovlige markedet, men altså med en økonomisk fordel som følge av svindelen. Dette virker konkurransevridende, utgjør en trussel mot økonomien og påfører staten økte utgifter. Det finnes imidlertid også tilfeller hvor aktiviteten ikke er konkurransevridende. For eksempel vil en virksomhet kunne bli opprettet uten å drive noen form for aktivitet, men lage fiktive lønnsutbetalinger som gir grunnlag for trygd.

Kombinasjonen av svart arbeid og trygdesvindler blir en fattigdomsfelle for mange. Svart arbeid er ofte arbeid med lav inntekt og ingen rettigheter. Utsiktene til å få mer penger gjennom trygdesvindler blir en driver, og en ond sirkel å komme seg ut av. De arbeidsledige får ikke arbeidserfaring som de kan vise til, og har dermed mindre sannsynlighet for å få en ordinær jobb i neste instans (Berg, Staalesen, Thorbjørnsrud, & Gleinsvik, 2013). Trygdesvindler svekker også på lengre sikt legitimiteten og fundamentet til velferdsordningene.

Den arbeidslivskriminelle trygdesvindelen er ifølge NAV kontroll ofte sammensatt av ulike kriminalitetsformer (eksempelvis svart arbeid, hvitvasking og skatteunndragelser). I tillegg involverer den, ofte også organiseres av, arbeidsgiver. NAV kontroll rapporterer at deres anmeldelser for forhold knyttet til arbeidslivskriminalitet, hovedsakelig gjelder personer innen transportnæringen samt bygg- og anleggsnæringen. Over tid har etaten erfart at også næringer som servering og uteliv, renhold og bilpleie er representert.

De vanligste formene for trygdesvindler som kan inngå i arbeidslivskriminalitetsdefinisjonen, er ifølge NAV kontroll:

- Personer som både arbeider svart og mottar dagpenger eller ytelser som arbeidsuføre.
- Virksomheter som permitterer ansatte, men der de ansatte likevel fortsetter å arbeide svart i virksomheten.
- Personer som benytter fiktiv identitet til å få oppholdstillatelse eller krav om ytelser.
- Personer som får utbetalt urettmessige ytelser fra NAV basert på fiktive arbeidsforhold eller inntektsgrunnlag.
- Personer som unnlater å informere om langvarige opphold eller flytting til utlandet, men som mottar ytelser som krever bosetting i Norge.

I 2016 anmeldte NAV 126 personer for arbeidslivskriminalitet.⁸ Det vil si omtrent 11 prosent av alle anmeldelsene knyttet til trygdesvindler, og 28 flere enn i 2015. Det samlede anmeldelsesbeløpet var om lag 48 millioner i 2016 og 36 millioner i 2015. A-meldingen, som ble innført i 2015, har hjulpet NAV til å avdekke et stort antall nye tilfeller. Meldingen utarbeides av arbeidsgivere, som månedlig rapporterer inntektsopplysninger om de ansatte til skatteetaten. Informasjonen blir deretter tilgjengelig for NAV, som har avdekket 60 prosent av tilfellene med feil opplysninger på denne måten. NAV Kontroll rapporterer at de selv blir mer og mer treffsikre i sin kontrollvirksomhet.

Brudd på lønns- og arbeidsvilkår

Når arbeidsgivere bryter arbeidsmiljøloven og allmenngjøringsloven på en slik måte at det utgjør arbeidslivskriminalitet, reduserer arbeidsgiver kostnadene sine slik at de kan konkurrere med lavere pris i markedet og øke egen økonomisk gevinst. Brudd på arbeidsmiljøloven og allmenngjøringsloven er en svært alvorlig trussel fordi mange aktører kan være villige til å begå slik kriminalitet, da den er relativt lett å begå og den er vanskelig å avdekke (Arbeidstilsynet,

⁸ Avdekningen av trygdesvindler skjer gjennom målrettede og systematiske kontroller, saksbehandling i etaten, tips fra

publikum og meldinger fra offentlige myndigheter og andre samarbeidspartnere.

2017). Samtidig utgjør disse formene for brudd en trussel mot liv og helse for arbeidstakerne, og grunnleggende samfunnsstrukturer i det norske arbeidsmarkedet. Lovbruddene har ofte en sterk smitteeffekt og fører til at normer endres slik at lovlige forhold i det norske markedet undergraves ytterligere. De mest alvorlige sakene kjennetegnes av at lovbruddene er systematiske og begått i den hensikt å oppnå så lave arbeidskraftkostnader som mulig.

Bruddene på lønns- og arbeidsvilkår handler ifølge Arbeidstilsynet i hovedsak om:

- Mangelfull eller manglende arbeidsavtale
- Manglende etterlevelse av oppsigelsesvernet
- Brudd på arbeidstidsbestemmelsene
- Manglende utbetaling av overtidsgodtgjørelse
- Manglende overholdelse av allmenngjort lønn
- Uforsvarlige boforhold besørget av arbeidsgiver
- Manglende opplæring
- Mangelfullt arbeids- og verneutstyr og etterlevelse av HMS-regelverket

Arbeidsgivernes økonomiske gevinst ved brudd på lønns- og arbeidsvilkår består direkte av profitten fra oppdragene, der man kan konkurrerer til en lavere pris. Når det gjelder arbeidstakerne er disse ofte arbeidsinnvandrere, som utnyttes, enten frivillig eller ufrivillig. Dette kommer av at disse typisk er mer sårbare enn norske statsborgere, som kjenner det norske arbeidslivet. Arbeidstakerne har typisk relativt lite informasjon om regler og rettigheter i arbeidsmarkedet, og er derfor lettere å utnytte. Arbeidsimmigranter er også ofte villige til å arbeide under dårligere vilkår enn norske arbeidstakere (Bjørnstad mfl., 2015). Dette kan være fordi de har vansker med å finne seg lovlig arbeid i Norge. Det kan også være tilfelle at de kommer til Norge fordi de har blitt fristet med en høyere lønn enn i hjemlandet. Hvorvidt arbeidstakerne ender opp med å motta lønnen de ble lovet er imidlertid langt fra sikkert. Asylsøkere med endelig avslag, og andre som oppholder seg ulovlig i landet, kan vurdere situasjonen slik at de har lite å

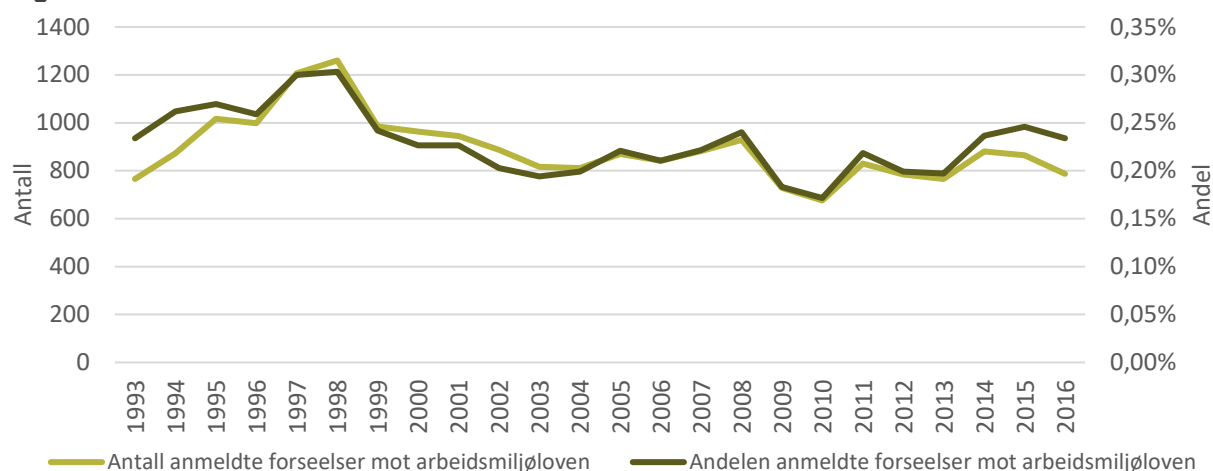
tape på å arbeide ulovlig. Det er også tilfeller hvor arbeidstaker blir tvunget til svart arbeid med fysisk tvang eller trusler (Arbeidstilsynet, NAV, Politiet og Skatteetaten, 2017).

Et viktig kjennetegn ved arbeidslivskriminalitet er bruken av ulike metoder til å kamuflere ansettelsesforhold. Typisk gjennom svart arbeid, eller å fremstille forholdet som et selvstendig oppdragsforhold eller en entrepriser, da ingen av disse er underlagt arbeidsmiljø- og allmenngjøringsloven. Eksempler finnes blant annet innen renhold, der ytelse selges som tjenesteentrepriser i stedet for at renholdere leies inn som arbeidstakere. Særlig når dette skjer i kombinasjon med fiktive selvstendige næringsdrivende, blir det vanskelig for kontrollatene å avdekke ulovlighetene.

Kjøpernes gevinst består i at prisen blir lavere enn det den ville vært dersom oppdragene ble utført med lovlige lønns- og arbeidsforhold. I noen tilfeller vil kjøperen medvirke til lovbruddene, for eksempel der kjøperen har eller burde forstått at prisen er så lav at tjenestene ikke kunne vært produsert lovlig. Som et ledd i kampen mot sosial dumping og arbeidslivskriminalitet er det innført ulike plikter for bestiller, som i noen tilfeller kan medføre straffansvar. Arbeidstilsynet erfarer at det tidligere var mer vanlig å avdekke tilfeller av grov underbetaling. I dag er regelverket og håndteringen av reglene så godt kjent at det blir dokumentert at arbeidsgiverne i de allmenngjorte næringene typisk betaler lønn i henhold til allmenngjorte tariffavtaler (Bjørnstad mfl., 2015).

Samtidig er det grunn til å tro at realiteten i mange tilfeller er annerledes, og at dokumentasjon i form av timelister ikke alltid er reelle. I en spørreundersøkelse gjennomført av Næringslivets Sikkerhetsråd (2011) svarer 16 prosent av virksomhetene at de opplevde at konkurrentene benyttet arbeidskraft uten arbeidstillatelse og 21 prosent svarte at konkurrentene underbetaler sine medarbeidere. Dette er imidlertid færre enn da undersøkelsen ble gjennomført i 2009, hvor 25 prosent svarte at konkurrentene underbetaler medarbeiderne.

Figur 2.2 Utviklingen av antall anmeldte lovbrudd for forseelser mot arbeidsmiljøloven og utviklingen som andel av alle anmeldelser



Kilde: SSB, tabell 08484

Figur 2.2 illustrerer at antall lovbrudd knyttet til arbeidsmiljøkriminalitet er lavere nå sammenlignet med på 1990-tallet. Arbeidsmiljøkriminalitet er imidlertid bare en del av arbeidslivskriminaliteten, samtidig som ikke all arbeidsmiljøkriminalitet faller under arbeidslivskriminalitet. Likevel mener vi at brudd knyttet til lønns- og arbeidsvilkår vil kunne gi en indikasjon på omfanget av arbeidslivskriminalitet.

Skadevirkningen for det norske samfunnet er at virksomheter som tilbyr tjenester under lovlige forhold i det samme markedet, blir utkonkurrert. Dette kan igjen gjøre det vanskelig for flere og flere grupper å finne en lovlig arbeidsplass.

Når det gjelder å beregne kostnadsbesparelsene (i kronebeløp) virksomhetene opplever som følge av å unnlate å følge regelverket er dette ofte vanskelig. Særlig sammenlignet med ved trygdesvindel og skatte- og avgiftskriminalitet. Om en bedrift har lave utgifter til for eksempel sikkerhet, vet vi ikke om dette er fordi bedriften bryter reglene, eller er spesielt effektiv i sine sikkerhetstiltak. Det er også vanskelig å anslå hva brudd på HMS gjør med virksomhetens produksjonskostnader. Observerte forskjeller i skader på arbeidsplassen sier noe, men det er stor sjanse for at de som jukser med sikkerheten

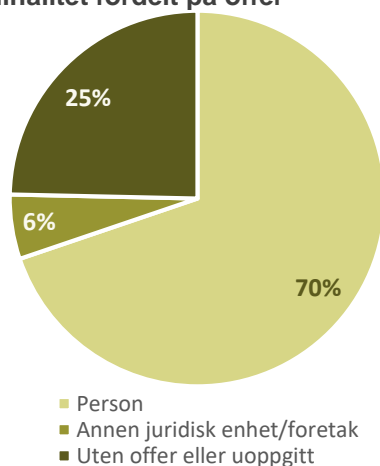
også forsøker å skjule ulykker. Mange av de viktigste reguleringene er imidlertid ment å avverge ulykker som skjer svært sjelden (eksplosjoner) eller skader som kan komme langt inn i fremtiden (kreftrisiko), slik at datagrunnlaget er tynt.

Å telle brudd på noen typer reguleringer kan gi én indikasjon, spesielt om man er mest interessert i utvikling over tid, men kan også være sterkt misvisende, da virksomheter kan tilpasse sine kriminelle handlinger ettersom kostnader og priser endres, og ettersom de får kjennskap til sjansen for å bli oppdaget for ulike lovbrudd. En reduksjon av noen lovbrudd kan sammenfalle med en økning i andre typer. En annen stor utfordring er at alle deltakende parter ofte vil ha en interesse av å bedrive arbeidslivskriminalitet. I tillegg til at kontrolletatene ofte ikke har nok ressurser, kompetanse eller muligheter til å hjelpe arbeidstakeren, om denne er utnyttet. Det er dermed mangel på aktører som har et insentiv til å anmelde sakene. I en spørreundersøkelse gjennomført av Næringslivets sikkerhetsråd (2015) svarer virksomhetene at den viktigste grunnen til at lovbrudd unnlates å anmeldes er at en anser sannsynligheten for henleggelse som høy.⁹ Statistikk over forseelser mot

⁹ Henleggelse har vært den viktigste grunnen til at det ikke anmeldes for alle undersøkelsens år (2006, 2009, 2011, 2013 og 2015).

arbeidsmiljøloven viser at det ved anmeldte saker som regel er arbeidstakere som er offeret, men det er også ofte at det ikke er noe klart offer selv i de anmeldte sakene, jf. figur 2.3.¹⁰

Figur 2.3 Anmeldelser knyttet til arbeidsmiljøkriminalitet fordelt på offer



Kilde: SSB, tabell 08631

2.6 Nye former for arbeidslivskriminalitet

Avdekning av hvilke nye former for arbeidslivskriminalitet som eksisterer i det norske arbeidsmarked krever en bred tilnærming. Prosjektet har her trukket på faglitteraturen, og på kunnskapen og erfaringene til ulike kontrolletater.¹¹

Tradisjonelt har det vært lite kriminalitet i det norske arbeidsmarkedet. Arbeidstilsynet peker på at det først er på 2000-tallet at arbeidslivskriminalitet har vokst fram som et fenomen, etter som stadig flere kriminelle ser muligheten til å utnytte arbeidslivet til egen vinning. Nettopp fordi det har vært lite observert kriminalitet i arbeidsmarkedet, har også kontrollvirksomheten og satsningen på feltet vært lav. I kombinasjon med at det er ressurskrevende for politiet å forfølge saker hvor det ofte ikke er et klart offer, har derfor også sannsynligheten for å bli avslørt vært svært lav i forhold til ved mer tradisjonell kriminalitet. Kriminelle aktører har altså sett muligheten til å opprette en virksomhet for å kunne

¹⁰ Denne statistikken gir kun en indikasjon på at arbeidstaker i hovedsak er offeret ved arbeidslivskriminalitet, da arbeidsmiljøkriminalitet også inkluderer brudd som ikke kategoriseres som arbeidslivskriminalitet og anmeldte saker sannsynligvis kun inkluderer et mindretall av faktiske saker.

oppnå økonomisk vinning med lavere avsløringsrisiko, i tillegg til å skjule annen kriminell aktivitet.

Insentivene og motivasjonen er nok den samme som tidligere, men blant annet globalisering og teknologisk utvikling har bidratt til at flere nå har muligheten til å begå arbeidslivskriminelle handlinger.

Et stort tilfang av svakere stilt arbeidskraft skaper utfordringer

Svak økonomisk utvikling i andre europeiske land og i andre deler av verden, med påfølgende høy arbeidsledighet, store lønnsforskjeller mellom land og høy etterspørsel etter arbeidskraft i Norge har resultert i økt arbeidsinnvandring (Bjørnstad mfl., 2015). Fri flyt av arbeidskraft er i utgangspunktet en ønsket utvikling innenfor EU og EØS, men økt arbeidsinnvandring og tilførsel av andre arbeidslivskulturer fører også til økt kriminalitet på grunn av den store tilgangen av ofte rimelig, utenlandsk arbeidskraft (Berg mfl., 2016). Utnyttelse av arbeidstakere er en vesentlig del av arbeidslivskriminaliteten (Bjørnstad, Eggen, & Tofteng, 2016).

Mange av arbeidsinnvandrere har vansker med å skaffe seg en jobb i den velregulerte delen av arbeidsmarkedet. Dette gir større spillerom for kriminelle aktører på en måte som truer med å undergrave sentrale lønns- og arbeidsbetingelser i deler av norsk arbeidsliv, og som fører til omfattende svart arbeid og annen økonomisk kriminalitet. Videre kan dette bidra til å skape en ny økonomisk underklasse som står helt uten rettigheter i arbeidslivet. Tilsynsleder i Arbeidstilsynet, Gro Ellingsen, melder om at deres inspektører i stadig større grad møter mennesker i fortvilte situasjoner. De har få eller ingen muligheter til å forsørge seg selv og eventuell familie, og er dermed villige til å akseptere svært dårlige lønns- og arbeidsvilkår. De utfører også ofte arbeid som krever ulik kompetanse, uten å

¹¹ Det vil si Arbeidstilsynet, NAV kontroll, Skatteetaten og Økokrim.

selv besitte denne. Eksempelvis er det flere som kan arbeide som både elektriker, snekker, rørlegger og maler, uten noen form for formell kompetanse.

De utenlandske arbeidstakernes manglende kunnskap om det norske regelverket blir ofte utnyttet for å spare arbeidsgiveren for utgifter. Eksempelvis melder Arbeidstilsynet om at det stadig blir flere bakmenn som tilknytter seg utenlandske arbeidstakere og registrerer disse som enkeltpersonforetak, framfor arbeidstakere. Dette kan ofte være uten at arbeidstakeren selv er klar over at det opprettes et enkeltpersonforetak i personens navn. Uansett har de aktuelle arbeidstakerne typisk svært få eiendeler i Norge, slik at denne selskapsformen innebærer liten risiko for dem, samtidig som enkeltpersonforetak er enkelt å opprette. Formålet er å unngå ansvar som arbeidsgiver, herunder krav til lønn, utbetaling av feriepenger og arbeidsgiveravgift. Disse bakmennene er ofte norske statsborgere og har god innsikt i det norske regelverket (Kripos, 2016).

Sentrene mot arbeidslivskriminalitet rapporterer også om en stor vekst i antall enkeltpersonforetak med utenlandske eiere, særlig i allmenngjorte områder. Dette taler for at utviklingen er motivert av å unngå lovpålagte minstelønnsatser.

I tillegg melder Arbeidstilsynet om flere tilfeller hvor personer er registrert som arbeidstakere og mottar korrekt lønn i Norge, men siden blir tvunget til å betale tilbake deler av lønna eller arbeide gratis i hjemlandet sitt. Dette bidrar også til å øke grunnlaget for ulike stønader, eksempelvis ledighetstrygd, som i stadig større grad også utnyttes. Videre bidrar slike ordninger til at avdekkingen av kriminaliteten vanskelig gjøres, ettersom at lønnsutbetalingene tilsynelatende er korrekte.

Også identiteten til arbeidstakerne blir i stadig større grad misbrukt (Kripos, 2016). Identiteten til utenlandske borgere benyttes ifølge Kripos for eksempel i forbindelse med lånebedragerier

med kredittkort og videresalg av biler. Dette kan være med eller uten at personen er klar over hva identiteten benyttes til og i det hele tatt at den blir benyttet av andre. I sammenheng med identitetstyveri finner en også ofte andre alvorlige kriminalitetsformer som menneskehandel og tvangsarbeid.

De kriminelles organisasjonsform blir stadig mer kompleks

De kriminelle blir også stadig mer kreative og finner på nye måter for å redusere avsløringsrisikoen, gjøre kontrollvirksomheten vanskeligere, og for å unngå sanksjonering. Sentrenes årsrapport (2017) melder om at unndragelsesmetoder tilpasses og utvikles fortløpende for å være i forkant. Den økte oppmerksomheten rundt arbeidslivskriminalitet bidrar til å profesjonalisere de kriminelle virksomhetene.

Eksempelvis når det gjelder opprettelsen av enkeltpersonforetak til personer som i realiteten er arbeidstakere, vil denne prosessen være tidkrevende selv om Arbeidstilsynet har rett til å skjære gjennom dersom de er overbevist om at personene er arbeidstakere.

Det er også tilfelle at flere kriminelle virksomheter gjerne benytter seg av mange ledd i kontraktskjeden for å gjøre avdekningsarbeidet med komplisert for kontrolletatene. Dette gir større muligheter for å unndra skatt og avgift knyttet til lønns-, innkjøps- eller salgsmrådet. I en spørreundersøkelse gjennomført av Skatteetaten i 2016 svarer 38 prosent av virksomhetene at de opplever det som vanskelig å finne ut om deres leverandører opererer hvitt eller ikke.¹²

I intervju med Arbeidstilsynet kommer det også fram at flere av de arbeidslivskriminelle virksomhetene tilknytter seg rådgivere, advokater, revisorer og regnskapsførere for å skjule spor, og dermed sikre seg at de utad ikke skiller seg fra en hvilken som helst lovlig virksomhet. Det er ofte tilfelle at det samme regnskapskontoret viser seg å være tilknyttet flere aktører som er

¹² Spørreundersøkelsen var rettet mot virksomheter innen bygg og anlegg, og har blitt gjennomført to ganger; 2015 og

2016. I 2016 svarte 2,4 prosentpoeng flere at det er enkelt å finne ut om leverandører opererer hvitt.

tatt for arbeidslivskriminalitet. Det å dele virksomheten inn i en svart og en hvit del er også en trend. Dette gjør kontrollvirksomheten langt mer utfordrende.

Sentrene mot arbeidslivskriminalitet peker også på at bruken av stråmenn i forbindelse med konkurser øker. Det er ofte vanskelig å dokumentere at disse er stråmenn og at faktisk ledelse fortsatt utøves av den gamle lederen. I tillegg observerer kontrollstatene at flere aktører velger å slå seg konkurs når etatenes oppmerksomhet rettes mot dem, for så å starte opp på nytt med et nytt navn.

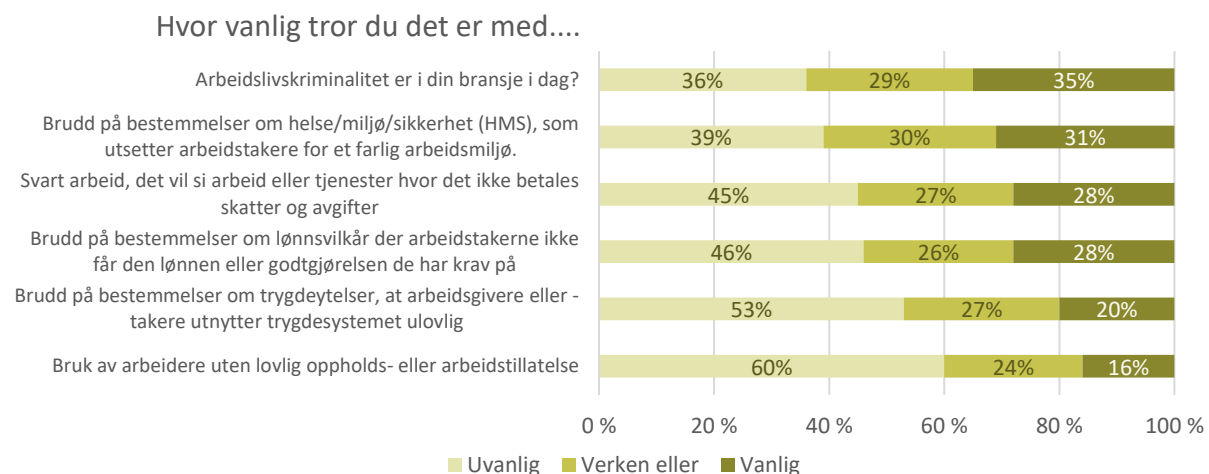
Flere næringer involveres

Fra å være et fenomen som primært befant seg innen bygg- og anleggsnæringen, og da primært i den private delen, rammes stadig flere næringer av et stort omfang arbeidslivskriminalitet. De kriminelle viser seg å være svært tilpassningsdyktige, og flytter seg til næringer hvor det er lavere risiko for å bli oppdaget, og gjerne også der det er tilgang til offentlige midler (Arbeidstilsynet, NAV, Politiet og Skatteetaten, 2017). Dette fanges opp gjennom ordinært tilsynsarbeid, men merkes også av seriøse aktører i samme næring.

I en spørreundersøkelse rettet mot aktører i bygge- og anleggsbransjen svarte hele 35 prosent av respondentene at arbeidslivskriminalitet er vanlig i bransjen, og 44 prosent at det er et problem (Skatteetaten, 2016).¹³ Videre svarte henholdsvis 31, 28 og 28 prosent at brudd på HMS-regelverket, svart arbeid og brudd på lønnsvilkårsbestemmelser var vanlig i bransjen. Noen færre svarte at bruk av arbeidskraft uten lovlig oppholds- eller arbeidstillatelse og trygdesvindel var vanlig, jf. figur 2.4. Sammenlignet med året før er utviklingen samlet sett positiv.

I Næringslivets sikkerhetsråds undersøkelse (2015) om økonomisk kriminalitet svarer hele 15 prosent innen bygg og anlegg at de kjenner til konkrete eksempler på korrupsjon i sin bransje. Samlet for alle næringer svarer om lag 10 prosent at de kjenner til konkrete eksempler. Denne andelen har vært relativt stabil i årene undersøkelsen har vært gjennomført.¹⁴ Andelen som kjenner til prissamarbeid i egen næring har imidlertid økt fra 12 prosent til 15 prosent mellom 2008 og 2015. Undersøkelsen viser at prissamarbeid i størst grad forekommer innen næringene bygg og anlegg og overnatting og servering.

Figur 2.4 Resultater fra spørreundersøkelse rettet mot bygg og anlegg gjennomført av Skatteetaten i 2016



Kilde: Skatteetaten

¹³ Spørreundersøkelsen ble gjennomført som et ledd i resultatmålingen av arbeidslivskriminalitetssatsningen. Det ble først gjennomført en nullpunktsmåling av aktørenes egen omfangsoppfatning i 2015. Denne undersøkelsen ble gjennomført i slutten av september 2016, med den hensikt å kartlegge endringer i bransjens egen oppfatning av kriminalitet

i bransjen. Totalt 1000 respondenter fra hele landet har deltatt i undersøkelsen.

¹⁴ Undersøkelsen ble gjennomført i 2008, 2009, 2011, 2013 og 2015.

Aktørenes utbredelse til andre næringer kan ha noe å gjøre med den sterke satsningen mot arbeidslivskriminalitet innen særlig bygg og anlegg. Aktiviteten til kontrollmyndighetene er rettet primært mot bygg og anlegg, både proffmarkedet og privatmarkedet. Det pekes på i fellesrapporten til sentrene mot arbeidslivskriminalitet (2017) at de samme aktørene som tidligere har opptrådd som kriminelle innen byggenæringen nå observeres eksempelvis innen helse og omsorg.

Det kommer fram av a-krimsentrenes fellesrapport (2017) at kontrollvirksomheten nå i større grad retter seg mot andre næringer, særlig renhold, transport, frisører, matbutikker, massasjeinstitutter/kroppsspleie og bilverksteder. Felles for næringene er fremdeles at de typisk har en høy andel med ufaglært arbeidskraft.

Økt innslag av multikriminalitet i arbeidsmarkedet

Videre beskriver Ellingsen (2013) en framvekst av multikriminelle og organiserte miljøer. Kripos (2016) melder økt bekymring som følge av irregulær migrasjon kombinert med at etablerte kriminelle nettverk profesjonaliseres i tilsynelatende legale virksomheter. Det avdekkes i økende grad at etablerte kriminelle aktører oppretter virksomheter og bruker disse for å kamuflere både arbeidslivs- og annen kriminalitet.

Dette har hatt en stor innvirkning på tilsynsaktiviteten. Tidligere har tilsyn i all hovedsak vært varslet på forhånd og dialogen har gått gjennom arbeidsgiver og/eller tilsynsvalgt. I dag er det ofte ingen leder tilstede på arbeidsplassen og kommunikasjonen med arbeidstakerne er ofte utfordrende. Aktivitetene som avsløres er dessuten grovere og dreier seg om flere kriminalitetsformer en lønns- og arbeidsvilkår.

I situasjonsbeskrivelsen fra 2014 blir det tegnet et tydelig bilde av en utvikling der skattemyndighetene i tillegg til svart arbeid, uregistrert omsetning og unndragelser av merverdiavgift ser en økning av mer systematisk og organisert kriminalitet, med svært tilpasningsdyktige multikriminelle nettverk. Skatteetaten har få muligheter til å få kontroll på hvor profitten tar veien. Bakmenn utnytter arbeidstakere og organiserer kriminelles etablering og infiltrering i det ordinære markedet. Svart lønn kamufleres ved fiktive fakturaer fra underleverandører, som igjen benyttes til fradrag for inngående merverdiavgift. Både falsk ID og ulike selskapsstrukturer med kjeder av underentreprenører og stråselskaper brukes.

I følge Arbeidstilsynet mfl. (2014) er de som står bak organisert kriminalitet kamuflert som legal virksomhet ingen enhetlig gruppe, men representerer mange ulike nasjonaliteter og etnisiteter, herunder etniske nordmenn. Graden av tilknytning til Norge varierer, og de opererer med ulik grad av profesjonalitet.

Digitale løsninger skaper nye muligheter – også for kriminelle

Teknologisk utvikling og digitalisering er primært en samfunnsberikelse som gjør det enklere å avdekke noen kriminalitetsformer, for eksempel sporing av penger. Likevel har digitalisering uten tvil skapt flere muligheter for planlegging, kommunikasjon og utførelse av kriminelle aktiviteter. Eksempelvis gjennom muligheten til å enklere knytte kjøpere og selgere, og skjule transaksjoner gjennom blokkkjedeteknologi som Bitcoin.¹⁵ Nye digitale løsninger er sannsynligvis relevant for flere nye former for arbeidslivskriminalitet.

Det er en økende bruk av digitale plattformer som rokker ved den tradisjonelle virksomheten ved å knytte selger til kjøper, uavhengig av en

¹⁵ Bitcoin er en digital valuta, som ble opprettet i 2009 og som ikke avhenger av noen sentral utsteder (sentralbank). Bitcoin bruker en distribuert database spredt ut over noder i et peer-to-peer-nettverk til å loggføre transaksjoner, og bruker kryptografi for å tilby grunnleggende sikkerhetsfunksjoner, som å forsikre at bitcoins bare kan brukes av personen som eier dem, og aldri mer enn én gang. Bitcoins design

tillater anonymt eierskap og anonyme overføringer av verdier.

virksomhet som mellomledd. Nærliggende eksempler kan være Uber og Zappy. Nye digitale løsninger er generelt effektiviserende for samfunnet, men de skaper også muligheter for kriminelle aktører å lettere komme i kontakt med potensielle kjøpere.

En stor utfordring med denne formen for virksomhet, som faller under fenomenet som populært kalles delingsøkonomi, er at de juridiske retningslinjene fremdeles ikke er tydelige nok.¹⁶ Det vil si at virksomhetene i utgangspunktet skal følge samme regelverk som andre forretningsmodeller. Men det er noen gråsoner, for eksempel mellom hobbypreget virksomhet og hva som er reell næringsvirksomhet.

Flere innovative løsninger for å kostnadseffektivt knytte kunder og tilbydere har samtidig skapt forretningsmodeller som ofte er vanskelig for myndighetene å kontrollere. Dette bidrar også til å skape en mer uklar og løsere tilknytning til det formelle arbeidslivet (flere midlertidige og selvstendige) og kan også bidra til å øke omfanget av arbeidslivskriminalitet.

Hva som til slutt blir resultatene av delingsøkonomiens framvekst, og hvordan den vil bli bedømt som sivilisasjonsbidrag, er det for tidlig å si noe om. Det har imidlertid vært en vekst i andelen ansatte med midlertidig tilknytning i 2016, fra stabilt rundt 8 prosent i flere år, til 9,4 prosent. Andelen midlertidige varierer mye mellom næringer, og personlig tjenesteyting og overnattings- og serveringsvirksomhet var aller høyest

med en andel midlertidige på 17 prosent (NOU 2017: 4). Også andelen selvstendige har vokst innen personlig tjenesteyting, IKT og undervisning og kultur.

I tillegg til at digitale plattformer benyttes til å knytte kjøper med selger av et produkt, så bruker kriminelle digitale plattformer som en rekrutteringskanal for å komme i kontakt med personer fra mindre ressurssterke land (Arbeidstilsynet, 2016). Det benyttes også i økende grad utenlandske bemanningsbyrå som er svært vanskelig å følge opp at følger det norske regelverket knyttet til lønns- og arbeidsvilkår.

Digitalisert arbeidslivskriminalitet kan også innebære at ingen reelle personer har utført arbeid, det finnes ingen fysisk arbeidsplass, og det er ikke utført noen synlige aktiviteter. Et element i denne digitaliseringen kan være knyttet til identiteter som man kan ha stjålet, generert selv eller kjøpt på et marked for identiteter. Et annet element kan være hierarkiske eller nettverksorienterte selskapsstrukturer, der datterselskaper fiktivt handler med hverandre, og der selskaper leverer fiktive tjenester til hverandre. Regnskap til noen av selskapene kan for eksempel vise at de har merverdiavgift til gode. Digitalisering kan også benyttes til å unngå kontroll fra myndighetene ved at virksomhetene er registrert på en slik måte at de ikke lar seg oppspore av kontrollører.

¹⁶ Skatteetatens definisjon på delingsøkonomi er følgende: *Delingsøkonomi er en forretningsmodell der privatpersoner*

selger tjenester eller leier ut eiendeler direkte eller ved hjelp av formidlingselskaper.

3 Hva påvirker omfanget av arbeidslivskriminalitet?

I dette kapittelet drøftes hvilke faktorer som kan motivere arbeidslivskriminelle handlinger. Drøftingen er knyttet til de tre ulike kriminalitetsformene fra i forrige kapittel. Henholdsvis knyttet til skatt og avgift, trygd og lønns- og arbeidsvilkår. Formålet er å vurdere hvilke årsaksvariabler som kan være hensiktsmessige å benytte i en omfangsestimering. Beregningen av omfanget er beskrevet nærmere i kapittel 5.

I hvilken grad en aktør følger loven vil være en avveining mellom gevinster og kostnader, og denne avveiningen påvirkes av en rekke faktorer. Noen gevinster og kostnader er monetære, som økonomisk gevinst ved å unndra skatt og straffeskatt dersom man blir tatt. Ikke-monetære kostnader kan imidlertid også spille en stor rolle. Flere studier dokumenterer for eksempel betydningen av holdninger til lover og regler, kostnader ved å sette seg inn i regelverket, opplevd avsløringsrisiko, tillit til myndighetene og sosiale sanksjoner ved å bryte loven. Disse kostnadene vil i sin tur kunne påvirkes av mer generelle trekk ved økonomi og samfunn, som grad av organisering i arbeidsmarkedet og økonomisk ulikhet (Kountouris og Kyriaki 2013, Richardson 2006, Torgler og Neven 2010).

Det er derfor nødvendig å vurdere et bredt spekter av faktorer når vi vil belyse bakgrunnen for omfang og endringer i arbeidslivskriminalitet.

3.1 Skattekilier

Skattekilien er differansen mellom hva produksjon koster virksomheten og hva arbeidstakerne sitter igjen med etter skatt, jf. figur 2.1. En rekke studier finner at både skatt på bedrifters inntekt og arbeidsgiveravgift, isolert sett, er blant ho-

vedårsakene til unndragelser.¹⁷ Jo større forskjellen mellom arbeidskraftens inntekt og bedriftens kostnad knyttet til å ha den ansatte er, jo større er beløpet som potensielt kan unndras og dermed insentivet til å unndra, jf. figur 2.1. Kleven mfl. (2010) finner at det også en er positiv sammenheng mellom høyere marginalsatt og skatteunndragelser.

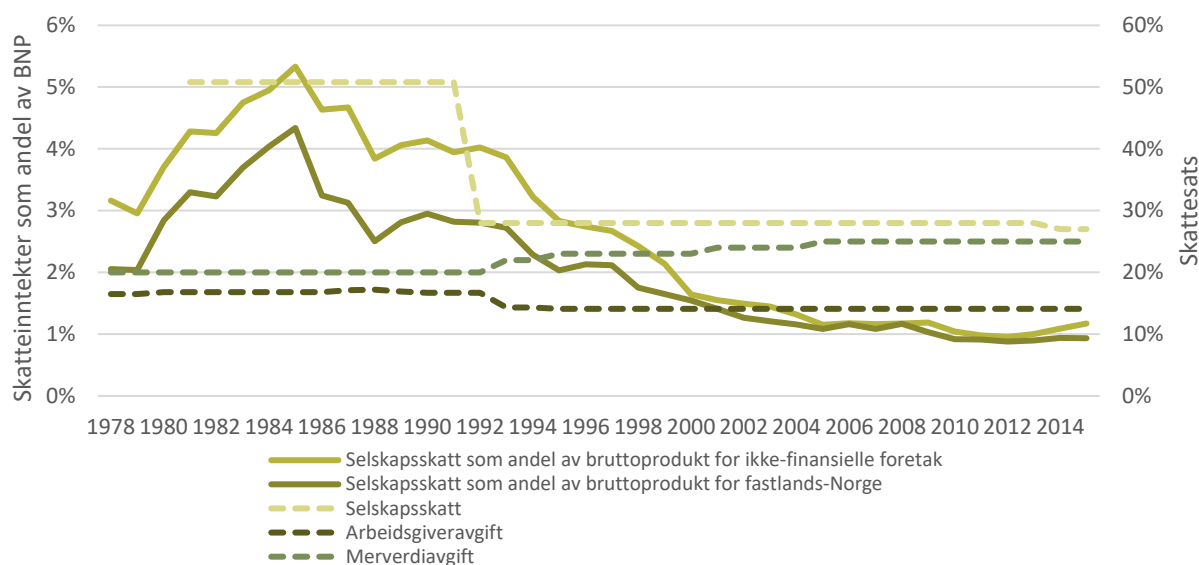
Da skatte- og avgiftssystemet i Norge er delvis basert på grunnlagsdata fra en tredjepart, som gjør det vanskelig å unndra. Men systemet er også delvis basert på tillit mellom myndighetene og private aktører. Dette gjør at det ikke nødvendigvis vil skje en automatisk reaksjon dersom grunnlaget for beregning av skatter og avgifter som skal fastsettes, betales eller utbetales er uriktig. Det vil si at det ofte er opp til den enkelte aktør, som må velge om full inntekt skal rapporteres eller ikke. Hvorvidt dette er gunstig vil selvsagt avhenge av sannsynligheten for å bli tatt for unndragelsen, men også hvor stor kostnad etterlevelse av regelverket påfører aktøren (Clotfelter, 1983).

Det er sannsynligvis også en sammenheng mellom mindre kriminalitet og høye skattesatser. Det er imidlertid ikke grunn til å tro at det er et kausalt forhold mellom høy skatt og lite kriminalitet, men heller at det i land med et høyt skatteinivå også er en høy grad av tillitt til myndigheter og medmennesker, og at dette i sin tur gir større respekt for lover og regler. Det er derfor viktig at også variabler som fanger opp holdninger og tillitt inngår i analysen.

Figur 3.1 viser hvordan skatteinntekter fra selskaper har utviklet seg som andel av bruttoproduktet. (NOU 2014: 13).

¹⁷ Se blant annet Mummert og Schneider (2001), Dell'Anno (2003) og Lippert og Walker (1997).

Figur 3.1 Utviklingen i skattesatser som er relevante for arbeidsmarkedet og i samlet verdi av selskapsskatteinntektene som andel av bruttoprodukt



Kilde: SSB og NOU 2014: 13

3.2 Sannsynligheten for avsløring

En sentral faktor som påvirker hvorvidt aktører velger å begå arbeidslivskriminelle handlinger er sannsynligheten for at ulovligheten blir oppdaget og straffet, med andre ord selve avsløringsrisikoen.

Et kjennetegn ved arbeidslivskriminalitet er at det ofte ikke er et klart offer i sakene, og dermed er det ingen som har klar egeninteresse av å melde fra om brudd. Ved lovbrudd som tyveri og bedrageri vil det ofte være et offer – med et betydelig tap som derfor har insentiv til å melde fra om lovbruddet. Arbeidslivskriminalitet er ofte kjennetegnet ved spredte kostnader og konsentrerte gevinster. Det kan være store gevinstene for de som er involvert, mens kostnadene ofte rammer felleskapet.

Når kostnadene er spredt på mange er tapet for den enkelte lite i forhold til kostnadene ved å forsøke å avdekke og varsle om lovbrudd. Dermed er det ofte ikke noen enkeltperson eller gruppe som har insentiv til å avdekke og varsle om lovbruddene. I tillegg er det ofte slik at utnyttede arbeidstakere, av ulike årsaker, ikke melder fra om lovbrudd. Årsakene kan eksempelvis være manglende kunnskap, frykt, få andre muligheter for inntjening eller lite tro på at å melde

fra kan forbedre situasjonen. Trygstad (2017) finner at frykt for gjengjeldelse er en av de viktigste grunnene til at arbeidstakere velger å ikke melde fra om ulovlige forhold. Dette bidrar til at sakene blir ressurskrevende for etatene å avdekke og oppklare saker knyttet til arbeidslivskriminalitet.

I noen tilfeller vil det likevel være aktører som har insentiv til å si fra ved mistanke om ulovligheter. Det kan være arbeidstakere som er utnyttet, bedrifter som opplever å tape anbud mot konkurrenter som bryter loven, eller fagorganisasjoner som melder fra ved mistanke om arbeidslivskriminalitet. Bø, Slemrod and Thoresen (2015) viser at tilgang til å søke anonymt i skatelistene reduserer omfanget av skatteunndragelser. Studien sier ikke noe om årsakene, men en mulig forklaring er at slike søk leder til en del anonyme tips til skattemyndighetene – eller i alle fall at de som vurderer å unndra ser at dette er en mulighet.

Hvor utbredt slik «whistle blowing» er og om det i så fall gir verdifull informasjon til kontrollmyndighetene er ikke en del av dette prosjektets mandat, men intervjuer gjennomført med aktører i bygge- og anleggsnæringen tyder på at dette ikke er uvanlig (Eggen & Røtnes, 2016).

Det pekes imidlertid videre på at kontrolletatene, og særlig politiet, mangler kapasitet til å følge opp de ulike sakene.

Skattemyndighetene selv peker på at virksomhetene som kontrolleres hovedsakelig velges ut på bakgrunn av mistanke om manglende etterlevelse av regelverket.¹⁸ NAV Kontroll melder også om at en stor andel av deres trygdesvindelskontroller er igangsatt på grunn av mistanke og tips fra publikum.¹⁹ Dette er også tilfelle i Arbeidstilsynets kontroller.

Når sannsynligheten for kontroll avhenger av faktorer som aktøren kan påvirke, som for eksempel registrert inntekt, betyr at aktørene selv påvirker sannsynligheten for å bli tatt. Ved å sørge for å ha en rapportert inntekt som ikke avviker for mye fra andre i næringen sin, kan en næringsdrivende ha lav sannsynlighet for å bli tatt for skatte- og avgiftsunndragelse. Dette betyr imidlertid ikke at sannsynligheten for å bli tatt er lav dersom vedkommende økte unndragelsen betydelig. En strategi hvor skattemyndighetenes kontrollutvelgelse baseres på påvirkelige faktorer kan derfor lede til at unndragelsen blir lavere enn det man skulle forvente ut fra de observerte sannsynlighetene for å bli tatt (Barth & Ognedal, 2004).

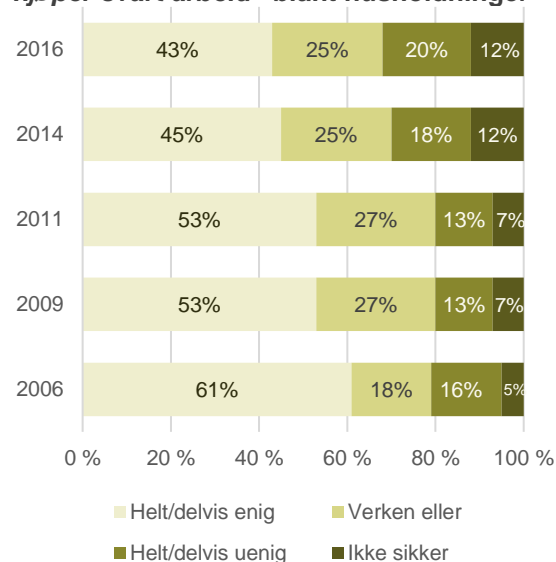
I en gjennomgang av de ulike innførte tiltakene mot arbeidslivskriminalitet ble det konkludert at en rekke av tiltakene som har blitt implementert i liten grad etterleves, og mangel på kapasitet og samarbeid mellom kontrolletatene blir ansett som viktige årsaker (Bjørnstad, Eggen, & Tofteng, 2016). Topnes og Sherling (2015) peker på at fortjenesten som kan oppnås ved å drive ulovlig ofte er så stor og at avsløringsrisikoen oppleves som så liten at den ulovlige virksomheten fortsetter selv om man er ilagt en straffereaksjon.

¹⁸ Skatteetatens kontroller kan deles inn i to hovedkategorier – oppgavekontroll og etterkontroll. Oppgavekontroll er kontroll av skattyteres pliktige skjema, inkludert opplysninger vedrørende selvangivelse og MVA-oppgaver. Etterkontroll er kontroller etter utlegg hvor skatte- og avgiftsforhold vurderes opp mot dokumentasjon knyttet til regnskap eller næringsvirksomhet utover pliktige oppgaver, og er så-

I følge våre beregninger er den predikerte sannsynligheten for å bli kontrollert av Skattemyndighetene om lag 0,5 prosent per år, men varierer fra 0,1 til 2,3 prosent mellom ulike næringer. Sannsynligheten vil også avhenge av virksomhetsspesifikke egenskaper, som selskapsform og hvorvidt virksomheten har betalt mva. som den skal. Det som betyr noe for valgene til den enkelte aktør er imidlertid ikke hva kontrollsannsynligheten faktisk er, men hva de tror den er. Dersom svært få blir kontrollert eller lovbrudd ikke avdekkes er det sannsynlig at virksomhetene anser sannsynligheten for å bli tatt som lav.

Det er gjennomført flere spørreundersøkelser som forsøker å avdekke ulike aktørers subjektive sannsynligheter for å gjennomføre ulovligheter knyttet til arbeidsmarkedet. I spørreundersøkelsene gjennomført av SMSØ om svart arbeid blir det også stilt spørsmål om hvorvidt befolkningen anser det som sannsynlig at myndighetene oppdager det, dersom husholdningen benytter svart arbeid, jf. figur 3.2.

Figur 3.2 Svar på spørsmålet «Det er lite sannsynlig at myndighetene oppdager at jeg kjøper svart arbeid» blant husholdninger



Kilde: SMSØ,

ledes mer omfattende enn oppgavekontroller. Mistanke innebærer for eksempel at etaten oppdager en form for avvik fra «normalen» eller mottar tips.

¹⁹ NAV Kontroll har fire hovedmetoder for å avdekke trygdesvindler; registersamkjøringer (eksempelvis NAVs stønadsregistre mot Aa-registeret), meldinger fra samarbeidspartnere, intern avdekking gjennom ordinær saksbehandling, dedikerte kontroller og tips fra publikum.

En tilsvarende undersøkelse for virksomheter er også gjennomført av SMSØ, jf. figur 3.3. Nær halvparten sier at flere kontroller og strengere straffer vil bidra til å skjerpe virksomhetenes innrapportering. Videre finner undersøkelsen at selv om mellom 60 og 70 prosent av virksomhetene anslår sannsynligheten for å bli tatt for skatte- og avgiftskriminalitet som stor eller svært stor over de siste 10 årene, så er det langt færre som tror at de selv vil bli kontrollert. I 2016 var det kun 45 prosent av virksomhetene som anså det som sannsynlig at de kom til å bli kontrollert i løpet av de neste to årene. Dette er imidlertid svært mye høyere enn den faktiske sannsynligheten.

Kleven mfl. (2011) gjennomfører en omfattende analyse av husholdningers tilbøyelighet til å unndra skatt på inntekt. Denne studien finner blant annet at det er en vekst i selvrapportert inntekt for personer som tidligere har opplevd bokettersyn. Studien sender også ut brev om bokettersynsadvarel til et tilfeldig utvalg skatteyttere, og også dette fører til en signifikant vekst i rapportert inntekt.

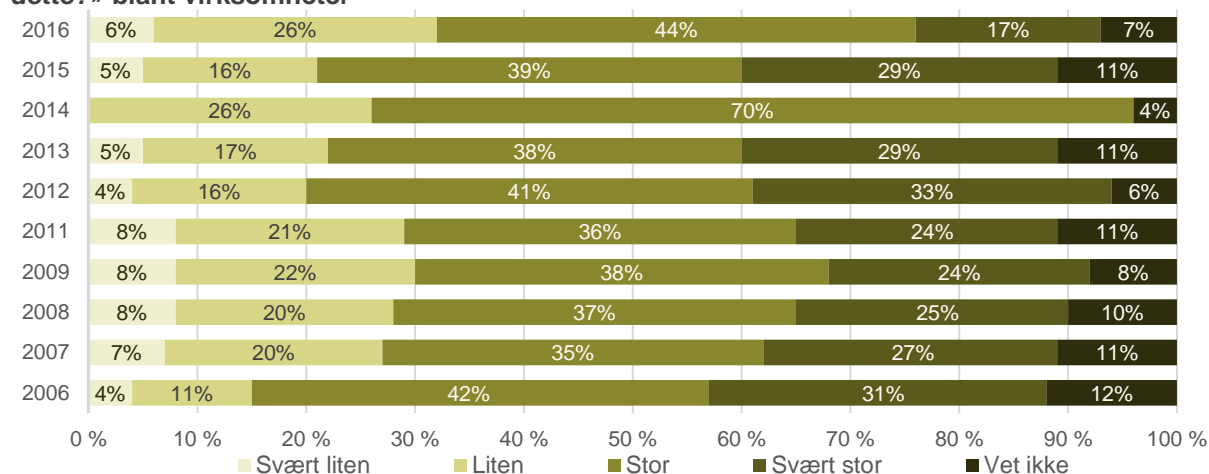
En svakhet ved disse studiene er at spørsmålene ikke tar hensyn til at sannsynligheten for å bli tatt kan avhenge av hvor mye som unndras. Det trenger derfor ikke være noen motsetning

mellom den lave kontrollansynligheten og at aktørene oppfatter den som mye høyere. Sannsynligheten for å bli tatt vil selvsagt avhenge av hvor mye man unndrar – og spesielt hvor mye man unndrar i forhold til andre man blir sammenliknet med. Den enkelte aktør kan de velge å unndra små mengder og dermed ha lav sannsynlighet for å bli kontrollert.

Når det gjelder empiriske tester knyttet til effekten av økt oppfattet avsløringsrisiko og avskrekkingstiltak, finner Feld mfl. (2007) at avskrekking ikke har en entydig virkning på «skyggeøkonomiens» størrelse i Tyskland. Imidlertid har en økt oppfattet sannsynlighet for å bli avslørt en negativ effekt på omfanget.²⁰

Sannsynligheten for å bli tatt for en type lovbrudd vil avhenge av i hvilken grad man også bryter andre lover. Arbeidstilsynet forteller i intervju at hoveddelen av deres tilsyn gjennomføres sammen med en eller flere andre etater, alt avhengig av hvilke aktører, næringer og risikoer innsatsen skal rettes mot. I slike tilsyn kan det avdekkes lovbrudd på en eller flere etaters regelverk, og etatene vurderer hvilke virkemidler og reaksjoner som er mest effektive for å få stoppet aktørene. Det viktigste er ikke hvilken etat som gir reaksjoner og følger opp videre, men hva som samlet er mest effektivt.

Figur 3.3 Svar på spørsmålet «Dersom en virksomhet i din bransje unnlater å rapportere inn alle skatter og avgifter, hvor stor sannsynlighet tror du det er for at skattemyndighetene vil oppdage dette?» blant virksomheter



Kilde: Skatteetaten

²⁰ Feld mfl. (2007) benytter MIMIC-rammeverket, som også benyttes denne rapporten, jf. kapittel 5.2.

3.3 Holdninger knyttet til kriminalitet i arbeidslivet

Holdninger knyttet til arbeidslivskriminelle handlinger vil påvirke omfanget. Holdningene til etterlevelse forteller om hvilke normer som er gjeldende på arbeidsmarkedet, og i hvilken grad regelbrudd blir sett på som akseptabelt. Å etterleve regelverk er ikke alltid et økonomisk rasjonelt valg, men er påvirket av sosiale normer og personlige verdier, og ikke-rasjonelle beslutninger (Kornhauser, 2007). En rekke undersøkelser konkluderer med at den viktigste grunnen til at folk velger å etterleve regelverk er etikk og moral.²¹

Det er knyttet moralske kostnader til arbeidslivskriminelle handlinger. Studier viser at slike moralske kostnader påvirker folks valg – i større eller mindre grad. Mange tenker seg at moralske kostnader virker på samme måte som en sanksjon – ved at det gir individet en kostnad ved å begå ulovligheter. Bedring av skattemoral kan sees på som et lovende og lite kontroversielt tiltak mot unndragelse. Men hvor viktig er egentlig holdninger og moral for å begrense kriminaliteten, og hvor lett er det å påvirke disse?

Ognedal (2016) viser at selv om analogien til monetære sanksjoner kan holde på individnivå, holder den ikke når vi tar hensyn til hva som skjer i markedet. Markeder hvor noen selgere og/eller kjøpere er lovlidige og andre ikke, gir mange kontraintuitive resultater. For eksempel kan flere lovlidige aktører være uten effekt på samlet unndragelse, og det kan lede til lavere effektivitet i markeder hvor det er mange som driver svart. I et marked hvor de fleste er villige til å unndra skatt er det vanskelig å overleve for de som er lovlidige. Effekten av at noen flere produsenter blir lovlidige kan være at de skyves ut av markedet, og siden de fleste produsenter er kriminelle vil de lovlidige erstattes av mindre effektive men kriminelle produsenter.

Dette betyr ikke at en enkeltaktørs skattemoral ikke er viktig, men at markedets holdninger og

oppslutning om skattesystemet er viktig. Tilstrekkelig sterke sanksjoner og høy avsløringsrisiko er sannsynligvis viktig for at effektive produsenter med høy skattemoral ikke skal konkurreres ut av ineffektive med lav skattemoral. Så lenge de kriminelle aktørene ikke har tatt over en for stor del av markedet.

Flere studier tyder på at det i stor grad er manglende muligheter snarere enn moral som begrenser skatteunndragelse. En studie fra Eide (2003) finner at en majoritet er villige til å unndra skatt dersom de har muligheten. Kleven et al. (2011) finner at de som har mulighet til å redusere kostnader på ulovlig vis, selvstendig næringsdrivende, i stor grad gjør det.

Nygård, Slemrod og Thoresen (2016) beregner de fordelingsmessige konsekvensene av unndragelser i et markedsperspektiv hvor både tilbuds- og etterspørselssiden oppnår en økonomisk gevinst. For å analysere tilbudssiden tar studien tar utgangspunkt i forbrukerundersøkelsen, og sammenligner inntekt og forbruk på mat for aktører med og uten mulighet for å unndra. Dette gjør at den sanne inntekten for de som unndrar kan beregnes. Analysen finner at det er mer unndragelser i grupper hvor det er en stor del selvstendige næringsdrivende, altså aktører med mulighet for å unndra.

Det er fristende å bruke skatteunndragelse og annen arbeidslivskriminalitet blant de som er selvstendig næringsdrivende som et mål på skattemoralen i befolkningen. Utfra dette skulle skatteunndragelsene øke kraftig dersom flere får jobber med mulighet til å unndra. Dette resonnementet er imidlertid for enkelt dersom holdninger og normer er viktig for handlingsmønsteret. Som selvstendig næringsdrivende vil det være et konkurransefortrinn å ikke ha moralske skrupler med å unndra dersom det lønner seg (Ognedal, 2016).

I en undersøkelse gjennomført av Tankesmien Agenda i 2015 konkluderes det at aksepten for å handle svart blant befolkningen er utbredt og

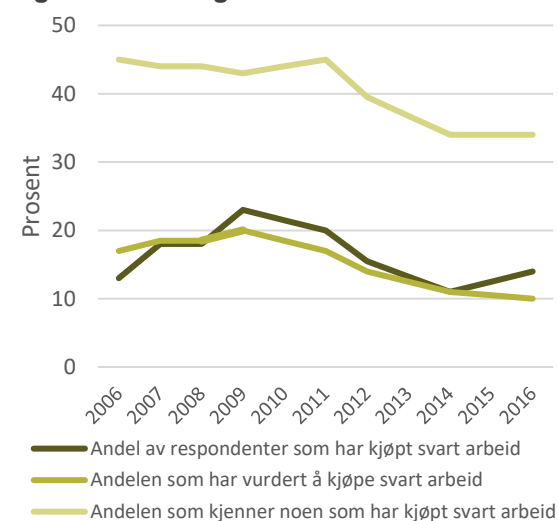
²¹ Se blant annet spørreundersøkelsen til Næringslivets Sikkerhetsråd fra 2011.

høyere enn tidligere. Det sosiale stigmaet knyttet til denne typen kriminalitet er svært lite sammenlignet med det meste av andre lovbrudd, eksempelvis trygdesvindel. Kili & Aastvedt (2008) finner at flesteparten av de som svarte at de arbeidet svart innen bygg og anlegg, arbeidet for private husholdninger, hvilket indikerer at holdningene i privatmarkedet er viktig for omfanget av svart arbeid.

Samarbeid mot svart økonomi (SMSØ) gjennomførte sist i 2016 en spørreundersøkelse som hentet inn informasjon om befolkningens bruk av og holdninger til svart arbeid. Resultatet viste en økning i andelen som hadde kjøpt tjenester svart fra 11 prosent i 2014 til 14 prosent, men andelen ligger fremdeles under andelen på 20 prosent fra 2011, jf. figur 3.4.

Videre finner SMSØ at det blir stadig flere innkjøpere av svart arbeid, som enten vet eller er usikre på om de har kjøpt arbeid av personer som mottar trygd mens de arbeider svart. Andelen har vokst jevnt fra 22 prosent i 2006 til 36 prosent i 2016.

Figur 3.4 Omfanget i bruk av svart arbeid



Kilde: SMSØ

Videre fant undersøkelsen at langt flere er villige til å kjøpe svarte tjenester enn å bedrive andre lovbrudd som å selv arbeide svart, skatte- og avgiftskriminalitet eller trygdesvindel. 18 prosent kunne tenke seg å kjøpe svarte tjenester, mens 15 prosent kunne tenke seg å arbeide svart. Men bare 4 og 3 prosent kunne tenke seg å henholdsvis jukse med skatt eller jukse til seg offentlig støtte en ikke har rett på. Figuren under illustrerer undersøkelsens hovedfunn. Jevnt over peker undersøkelsen fra 2016 i retning av holdningsforbedringer siden 2014.

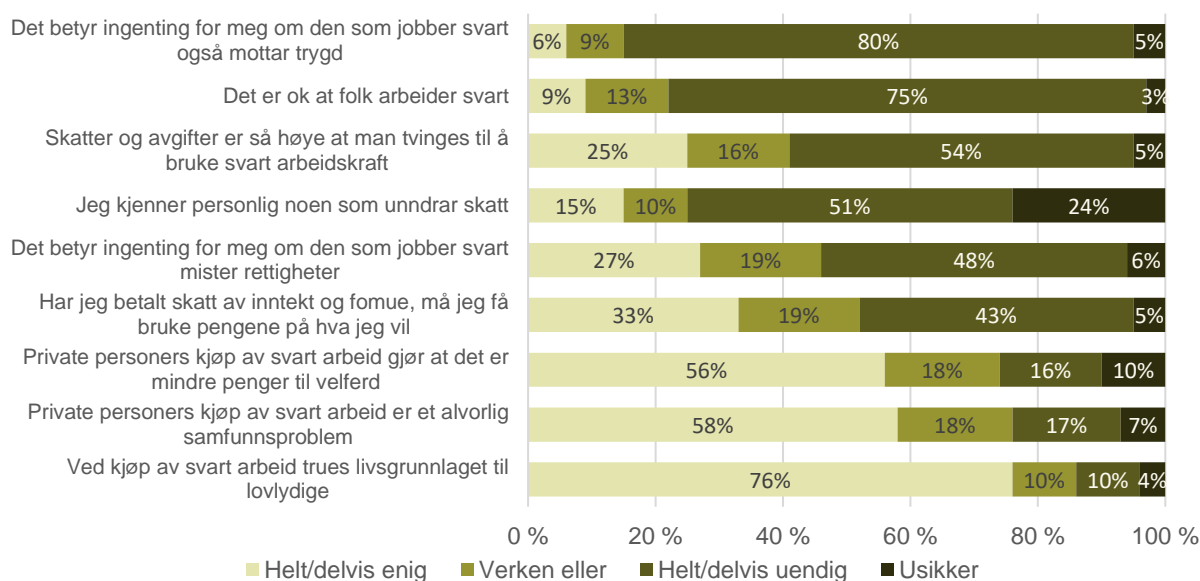
SMSØ finner i 2016, som for tidligere år, at lavere pris er den viktigste grunnen til at det handles svart. Et annet moment er at risikoen knyttet til å kjøpe svart er lav da det er lite kontroll og tilsyn med bruken av svart arbeid i privatmarkedet. Videre finner Andersen, Eldring og Røed Steen (2014) at personer som handler svart i liten grad har dårlig samvittighet for dette.

Nygård, Slemrod og Thoresen (2016) finner at sannsynligheten for å kjøpe tjenester svart i Norge øker med inntekt, og er høyere for menn enn kvinner. I tillegg finner de at det er flere på østlandet som benytter seg av svart tjenester, sammenlignet med andre landsdeler.

Når det gjelder holdninger blant virksomheter er det gjennomført flere undersøkelser, særlig i regi av Skatteetaten og Næringslivets Sikkerhetsråd. Siste undersøkelse fra 2016 finner at 8 prosent av virksomhetene mener det i enkelte tilfeller kan aksepteres at skatter og avgifter bevisst unndras (Skatteetaten, 2016). Nær halvparten sier at flere kontroller og strengere straffer vil bidra til å skjerpe virksomhetenes innrapportering.

Alt i alt gir resultatene et positivt bilde av holdningene til å etterleve regelverket. Krisno-undersøkelsen til Næringslivets Sikkerhetsråd fra 2015 viser at nærmere 80 prosent av virksomhetene ville valgt bort en billigere leverandør ved mistanke om skatte- og avgiftsunndragelse.

Figur 3.5 Resultater fra utvalgte spørsmål i SMSØs undersøkelse om svart arbeid i 2016



Kilde: SMSØ, 2016

Andersen, Eldring og Røed Steen (2014) finner at fire av fem medlemsvirksomheter i Byggenæringens Landsforening og Norsk Teknologi har lik eller lavere omsetning i privatmarkedet i 2013, sammenlignet med 2007. Dette på tross av en sterk vekst i det private byggemarkedet over samme periode. Virksomhetene peker på at en sterk vekst i omfanget av svart arbeid er bakgrunnen for utviklingen. I en undersøkelse gjennomført av Friberg og Eldring (2011) finner de at 25 prosent av de polske bygningsarbeiderne i Oslo hadde arbeidet svart.

Det gjøres imidlertid en del for å endre folks holdninger og øke bevisstheten om svart arbeid. SMSØ ble etablert i 2006 for å jobbe med å forebygge svart arbeid igjennom å øke kunnskapen i befolkningen om både regelverket og konsekvensene som svart arbeid har for samfunnet. En utfordring er at så lenge det lønner seg å kjøpe svart og risikoen for å bli tatt er liten, vil trolig en del gjøre det, selv om de kjenner konsekvensene og regelverket.

I beregningen av omfanget, beskrevet i kapittel 5, vil vi benytte en tidsserie indikator for holdningsendringer blant kunder, arbeidsgivere og -takere.

3.4 Ledighetsrate

Konjunkturrelle svingninger vil også kunne ha en innvirkning på aktørers villighet til å begå arbeidslivskriminelle handlinger.

Ledighetsraten vil påvirke arbeidstakernes muligheter på arbeidsmarkedet. I perioder med høy ledighet kan arbeidstakere bli presset ut av det legale markedet. Sannsynligvis vil en høyere ledighetsrate øke tilbøyeligheten til å ta i bruk ulovlige alternativer for å skaffe seg inntekt. I så fall vil svart arbeid fungere som et substitutt for det legale arbeidsmarkedet.

Utviklingen i ledighet vil også fange opp det generelle økonomiske klimaet. På den måten kan økt ledighet føre til at virksomheter blir mer tilbøyelige til å begå arbeidslivskriminelle aktiviteter fordi de kan oppleve et økt behov for å kutte sine produksjonskostnader i perioder med lav økonomisk aktivitet.

3.5 Organisasjonsgrad og innvandring

En fallende og lav organiseringsgrad kan være en årsak til at det blir enklere å utnytte arbeidstakere og at det blir en mindre kultur for trygge og stabile lønns- og arbeidsvilkår. Dette kan igjen bidra til et økt omfang av arbeidslivskriminalitet.

Organisasjonsgraden på arbeidstakersiden i Norge har vært fallende over mange år, og ligget på om lag 52 prosent de siste 5–6 årene (NOU 2016: 6). Dette er imidlertid fremdeles høyt sammenlignet med andre land.

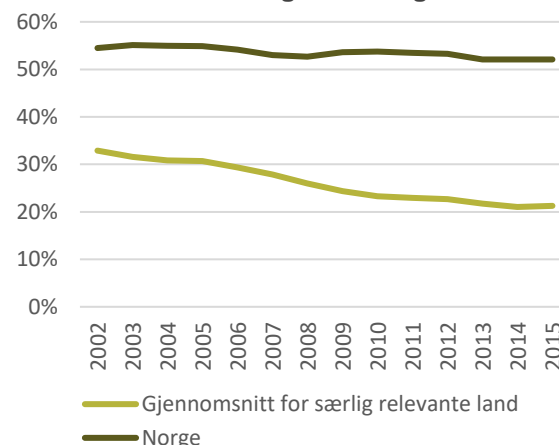
I 2004 ble Estland, Latvia, Litauen, Polen, Slovakia, Slovenia, Tsjekia og Ungarn medlemmer i EU. De ble dermed inkludert i EUs indre marked, og i den frie flyten av personer, tjenester, varer og kapital.²² Dette kombinert med økt tilstrømming fra Sverige og Vest-Europa gjør at EU-/EØS-borgere har stått for over to tredjedeler av sysselsettingsveksten i Norge siden 2004.

Den økte arbeidsinnvandringen fra EØS-området omtales ofte som den største endringen i norsk arbeidsliv det siste tiåret. Selv om det har vært fri arbeidsinnvandring fra Norden siden 1950-tallet, og fra EØS-området siden 1994, representerte utvidelsene av EU østover et tidskille. Stor etterspørsel etter arbeidskraft, og langt høyere lønnsnivåer enn i Øst-Europa, viste seg å gjøre Norge til en svært attraktiv destinasjon for arbeidssøkere fra øst.

Med en stor tilstrømming av arbeidskraft er det en utfordring å opprettholde betydelige og vedvarende forskjeller mellom lønns- og levekostnadene i Norge og andre land i det felles europeiske arbeidsmarkedet. I alle land finnes det aktører som er villige til å bryte regelverket for å oppnå økonomiske gevinster. Gevinsten ved å bryte regelverket er stor i Norge på grunn av et høyt skattenivå, generøse trygdeordninger og høye priser. I et marked hvor mange av aktørene i utgangspunktet respekterer reglene er det dermed ekstra lønnsomt for nykommere som ikke gjør det. Dette kan gjøre Norge til et attraktivt marked for aktører som er villige til å drive ulovlig. Åpningen av grenser og markeder har gitt større spillerom for kriminelle aktører som bidrar til å undergrave sentrale lønns- og arbeidsforhold i deler av norsk arbeidsliv.

²² I 2007 ble også Bulgaria og Romania EU-medlemmer, og Kroatia i 2013.

Figur 3.6 Organiseringsgrad i Norge og gjennomsnittet for land som står for en stor del av arbeidsinnvandringen til Norge²³



Kilde: International labour organization

Det kommer arbeidsinnvandrere til Norge også fra land utenfor Europa. Noen reiser inn illegalt og arbeider uten å bli registrert, mens noen skaffer seg falske dokumenter eller oppgir falske opplysninger til myndighetene i Europa for å få oppholds- og arbeidstillatelse. De illegale kanalene inn i Europa organiseres typisk av kriminelle nettverk i og utenfor Europa. Den irregulære innvandringen til Norge bidrar til ulovlig arbeid, men omfanget er usikkert da ikke finnes en oversikt over hvor mange utlendinger som befinner seg i Norge uten lovlig opphold.

Det er grunn til å anta at lavere organisasjonsgrad og lavlønnskonkurranse ved arbeidsmigrasjon over tid vil påvirke effektene av og grunnlaget for arbeidsmarkedets institusjonelle regulering. Med den sterke innvandringen er frontfagsmodellens betydning for lønnsdannelsen kommet under press, samtidig som at etterspørselen etter arbeidskraft skjøt fart på en måte som nesten savner sidestykke i norsk historie. Den høye etterspørselen etter arbeidskraft bidro til stramme lokale arbeidsmarkeder mange steder i landet. Arbeidsinnvandrerne er typisk ikke fagorganisert i Norge og befinner seg ofte i et løst regulerte kontraktsforhold. I tillegg har mange arbeidsinnvandrere mindre tillitt til myndighetene og dårligere skattemoral enn nord-

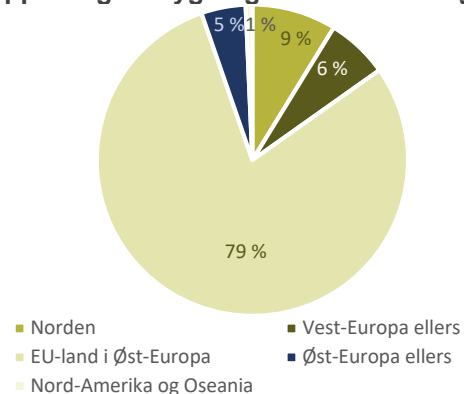
²³ Landene gjennomsnittet er beregnet fra er Bulgaria, Tsjekia, Latvia, Litauen, Polen, Slovakia, Slovenia og Sverige.

menn. Paetzold og Winner (2016) finner at skattemoralen ikke bedres, selv om en flytter til steder med god skattemoral.

Til sammen skapte dette en helt ny situasjon på arbeidsmarkedet. Norske virksomheter og arbeidsgivere har som følge av innvandringen fått muligheten til å rekruttere ansatte til dårligere lønns- og arbeidsvilkår enn det som har vært vanlig i Norge.

Økt tilbud av arbeidskraft som aksepterer dårligere lønns- og arbeidsvilkår gjør det mer attraktivt for virksomheter å ta i bruk rekrutteringskanaler som gir lett tilgang på billig arbeidskraft eller, alternativt, til å omgå reglene. Dette gir økt grobunn for svart arbeid og annen arbeidslivskriminalitet, samtidig som det forrykker konkurranseforholdene mellom lovlige og kriminelle virksomheter.

Figur 3.7 Andelen sysselsatte i næringen oppføring av bygninger etter landbakgrunn



Kilde: SSB

I vår beregning (beskrevet i kapittel 5) vil vi inkludere organisasjonsgraden i Norge og i landene store deler av arbeidsinnvandrerne emigrerer fra som årsaksvariabler som kan påvirke omfanget av arbeidslivskriminalitet.

4 Hva indikerer omfanget av arbeidslivskriminalitet?

Det er utfordrende å finne gode anslag på omfang fordi arbeidslivskriminaliteten ikke direkte kan observeres. Det er særlig vanskelig å finne anslag målt i kroner og øre. I dette kapitlet vil vi trekke fram ulike faktorer som kan bidra til å forklare omfanget av arbeidslivskriminalitet. Samlet vil indikatorene kunne si noe om omfanget og utviklingen av arbeidslivskriminaliteten.

Etter intervjuer med representanter fra de tverretatlige a-krimsentrene²⁴ og litteraturgjennomgang har vi i dette prosjektet landet på å ta utgangspunkt i følgende indikatorer for å forklare omfanget av de ulike kriminalitetsformene:

- Kontrollresultater
- Utestående tusenlapper
- Allmenngjøring
- Skatteinntekter
- Antall selvstendige
- Bruk av svart arbeid
- Seriositet i arbeidslivet

4.1 Kontrollresultater

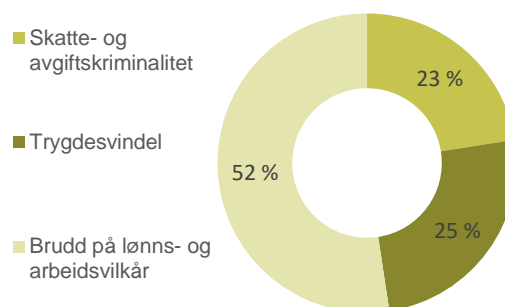
Hvor mange som har blitt tatt for arbeidslivskriminalitet kan være en indikasjon på omfanget og utviklingen. Det er imidlertid viktig å merke seg at flere avslørte aktører ikke nødvendigvis betyr et økt omfang. Flere avsløringer kan også bety at kontrollvirksomheten er mer treffsikker eller at det gjennomføres flere kontroller. Eksempelvis peker a-krimsentret i Rogaland på at det tverretatlige samarbeidet har bidratt til en treffsikkerhet på 90 prosent ved kontroll i noen næringer (Arbeidstilsynet, NAV, Politiet og Skatteetaten, 2017).²⁵ Kontrollene er risikobasert, som innebærer at alle virksomheter ikke

²⁴ A-krimsentrene referer til de tverretatlig samlokalisert a-krimsentre. Disse benevnes som a-krimsentre Oslo, a-krimsentre Bergen, a-krimsentre Stavanger, a-krimsentre Kristiansand og a-krimsentre Trondheim. Oppgaver for sentrene er blant annet å gjennomføre tilsyn og kontrollere virksomheter og andre aktører, aksjonere, innhente opplysninger, bygge kunnskap og gjennomføre analyser, samarbeide med relevante myndigheter og næringslivet om oppfølging av saker og gi informasjon og veiledning til ulike grupper (arbeidstakere, virksomheter, byggherrer m.fl.).

har lik sannsynlighet for å bli valgt ut til kontroll. Kontrollerte virksomheter vil dermed ikke være representative for øvrige virksomheter i Norge. Derfor bør alle resultater knyttet til kontrollvirksomhet justeres for seleksjonsskjevhet og kontrollstatens ressursbruk knyttet til kontroller før det med sikkerhet kan konkluderes at omfanget faktisk har økt.²⁶

Figur 4.1 illustrerer andelen aktører som har blitt tatt for de ulike arbeidslivskriminalitetsformene av de ulike kontrollstatene. Under vil vi gå gjennom kontrollresultatene fra Arbeidstilsynet, NAV kontroll og Skatteetaten.

Figur 4.1 Andelen aktører som har blitt anmeldt for de ulike arbeidslivskriminalitetsformene i 2016



Kilde: Skatteetaten, Arbeidstilsynet og NAV kontroll

Det er klart flest saker knyttet til Arbeidstilsynets ansvarsområde, lønns- og arbeidsvilkår. I 2016 gjennomførte Arbeidstilsynet 1547 tilsyn knyttet til arbeidslivskriminalitet, hvorav det ved 979 av disse ble gjennomført reaksjoner. 107 av disse endte med anmeldelser om straff til politiet, men det er også relevant at antall tilrådninger om hvorvidt saken bør straffeforfølges var 156. At

²⁵ Høy treffsikkerhet gjelder særlig innen bygg og anlegg. Treffsikkerhet på 90 prosent vil si at ved 90 prosent av kontrollene ble det oppdaget straffbare forhold.

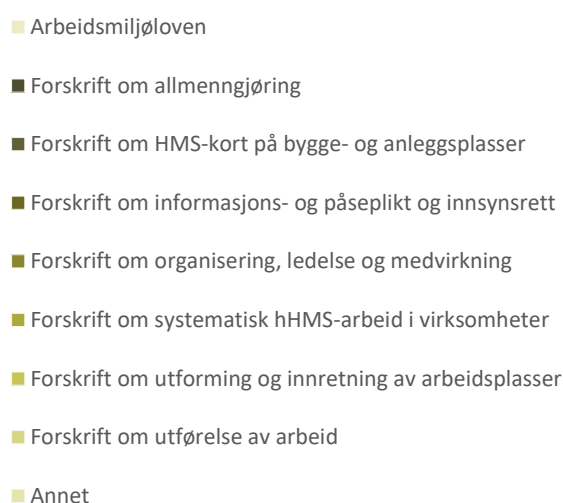
²⁶ Hvordan vi i denne analysen justerer for seleksjonsskjevhet og ressursbruk bli beskrevet i kapittel 5.1.

etaten ikke selv benytter anmeldelse som virkemiddel i et større omfang, kan forklares med at politiet har overtatt dette i de sakene etatene samarbeider om. Det betyr at flere saker politiettersokers uten at det er nødvendig med politianmeldelse fra Arbeidstilsynet. Det har gått i retning av at Arbeidstilsynet bistår politiet med å vurdere straffbarheten kun gjennom tilråninger om saken bør straffeforfølges. Brudd på arbeidsmiljøloven er den vanligste årsaken til reaksjon, etterfulgt av forskrift om HMS-kort på bygge- og anleggsplasser, forskrift om organisering, ledelse og medvirkning og lov om allmenngjøring av tariffavtaler, jf. figur 4.3.²⁷

Arbeidstilsynet forteller i intervju at hovedandelen av deres arbeidslivskriminalitetsrelaterte tilsyn gjennomføres sammen med en eller flere andre etater, alt avhengig av hvilke aktører og næringer innsatsen skal rettes mot. I slike tilsyn kan det avdekkes lovbrudd på en eller flere etaters regelverk, og etatene vurderer hvilke virkemidler og reaksjoner som er mest effektive for å få stoppet aktørene. Det viktigste er ikke hvilken etat som gir reaksjoner og følger opp videre, men hva som samlet er mest effektivt.

Når det gjelder arbeidslivskriminalitet som er relatert til trygdesvindler ble 126 personer anmeldt.

Figur 4.3 Reaksjoner gjennomført av Arbeidstilsynet i 2016 knyttet til arbeidslivskriminalitet, fordelt på hjemmel

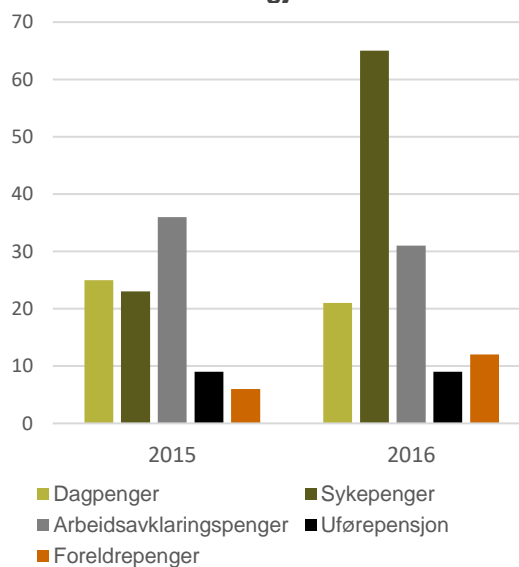


Kilde: Arbeidstilsynet

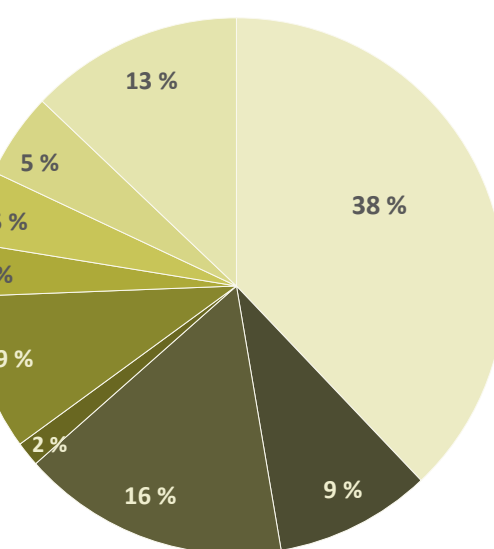
²⁷ Det ble i 2016 gitt totalt 1320 reaksjoner for brudd på arbeidsmiljøloven, 562 for brudd på forskriften om HMS-kort,

Beløpet de ble anmeldt for å ha svindlet til seg er 47,8 millioner. Totalt ble 1166 personer ble i 2016 anmeldt for trygdesvindler av 233 millioner kroner arbeids- og velferdsetatens midler. Delen av trygdesvindelen som er knyttet til arbeidslivskriminalitet tilsvarer 0,002 prosent av BNP for årene 2015 og 2016. Dette tilsvarer henholdsvis 6,7 og 10,8 prosent av alle trygdesvindelsaker.

Figur 4.2 Antall anmeldelser som følge av arbeidslivskriminalitet gjort av NAV Kontroll



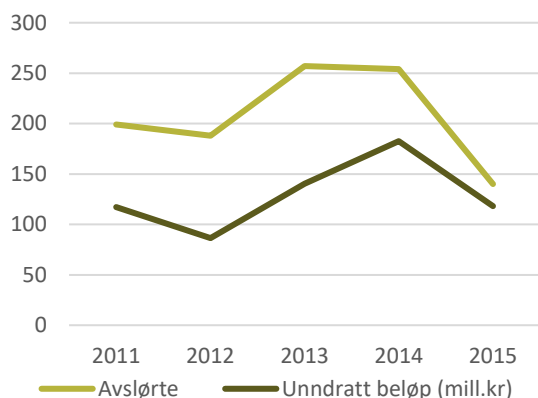
Kilde: NAV Kontroll



328 for brudd på forskriften om organisering, ledelse og medvirkning og 190 for brudd på allmenngjøringsloven.

I følge skatteetatens kontrollvirksomhet ble det avdekket unndragelser for 300 millioner i 2016 som var arbeidslivskriminalitetsrelatert. Dette er om lag dobbelt så mye som i 2015, og er i hovedsak forklart av en nær doubling av kontrollressursbruken. Figuren under illustrerer hvor mange aktører som har blitt tatt for arbeidslivskriminalitetsrelaterte unndragelser og det gjennomsnittlige unndratte beløpet.

Figur 4.4 Utviklingen i antall avslørte virksomheter og unndratt beløp



Kilde: Skatteetaten

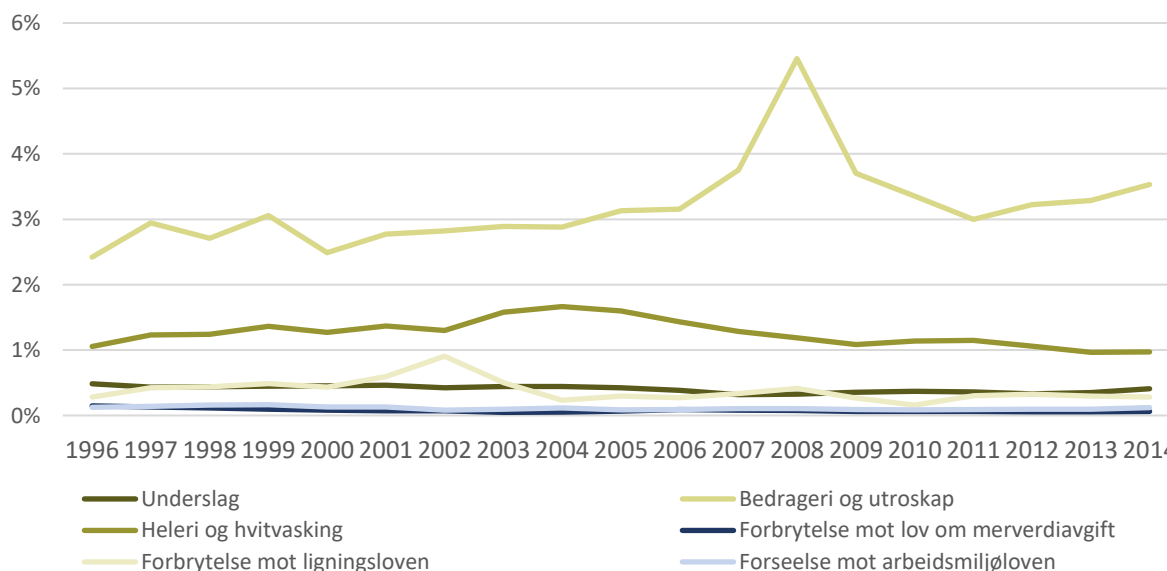
Figur 4.5 viser at andelen lovbrudd knyttet til arbeidslivskriminalitet eller økonomisk kriminalitet må sies å være relativt lav. Denne statistikken kan gi inntrykk av at hverken økonomisk kriminalitet eller brudd på arbeidslivloven utgjør

noe alvorlig samfunnsproblem. Dette er imidlertid ikke nødvendigvis tilfelle. Det at det er få anmeldelser av og lite data om lovbrudd knyttet til økonomisk- og arbeidslivskriminalitet kan like gjerne bety at denne kriminaliteten er skjult, og at den har liten avsløringsrisiko. Dette har en sammenheng med at tilbøyeligheten til å anmelde har gått ned for de kriminalitetsformene som i mindre grad har prioritert å følge opp. En konsekvens av at mange anmeldelser henlegges, er at incentivet til å anmelde faller. Dessuten kan enkelte anmeldelser i denne kategorien dreie seg om svært store beløp eller svært grove brudd.

I SSBs oversikt over straffereaksjoner ser vi at arbeidslivskriminalitet utgjør en liten del av det totale antallet reaksjoner for alle lovbruddstyper, og av økonomisk kriminalitet. I tillegg ser utviklingen over tid, for både økonomisk kriminalitet og arbeidslivskriminalitet, ut til å være relativt stabil, jf. figur 4.6.

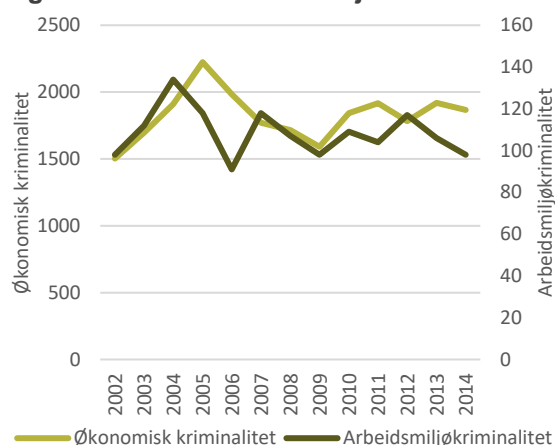
Videre viser statistikken at nesten all arbeidslivskriminalitet som blir staffet blir møtt med forelegg, og ikke eksempelvis forenklet forelegg eller betinget fengsel. Det er imidlertid kun i overkant av 10 prosent av alle anmeldte lovbrudd knyttet til arbeidslivskriminalitet som i det hele tatt blir møtt med en reaksjon.

Figur 4.5 Andelen av alle anmeldte lovbrudd etter type



Kilde: SSB, Sosiale forhold og kriminalitet

Figur 4.6 Antall straffereaksjoner



Kilde: SSB, Sosiale forhold og kriminalitet

Her er det viktig å huske at arbeidsmiljøkriminalitet bare er en del av arbeidslivskriminalitet og at ikke all arbeidsmiljøkriminalitet faller under arbeidslivskriminalitet. Likevel mener vi at omfanget av arbeidsmiljøkriminalitet vil kunne gi en indikasjon på omfanget av brudd knyttet til arbeidslivskriminalitet.

I tillegg gjennomfører også de tverretatlige samlokaliserte a-krimsentrene mange kontroller. Sentrene består av representanter fra Arbeids-tilsynet, NAV, politiet og Skatteetaten. Målet er å samkjøre kontrolletatene tettere slik at arbeidet kan bli mer målrettet, systematisk og slagkraftig. Ifølge årsrapporten for 2016 ble omlag 3200 virksomheter og 6400 personer kontrollert. Dette førte til en avdekning av hele 254 kriminelle nettverk, avvikling av 94 virksomheter, 93 bortvisninger etter politiloven og 165 bort- eller utvisninger etter utlendingsloven.

4.2 Antall milliarder utestående tusen- lapper som andel av BNP

Mengden utestående kontante betalingsmidler (sedler og mynt) har vært benyttet som en indikator på utviklingen i økonomisk kriminalitet.²⁸ Tankegangen er at akkurat som at «kassahold» kan motiveres ut i fra transaksjonsbehov, preferanse for likviditet og for penger som oppbevarer av verdi, kan spesielt seddelbeholdning og

kontante betalinger være et resultat av kriminelle handlinger og transaksjoner.

I følge økonomiprofessor Kenneth Rogoff (2016) er det en vekst i den globale mengden kontanter, samtidig som kontanter, og særlig store sedler, benyttes i stadig mindre grad av «vanlige» mennesker. Rogoff peker videre på at veksten i kontanter i stor grad kan forklares av en massiv global skyggeøkonomi, herunder skatteunndragelse, svart arbeid, korrupsjon, narkotikaomsetning og slaveri. Denne utviklingen kan blant annet skyldes at det er svært vanskelig å spore kontanter, sammenlignet med digitale transaksjoner.

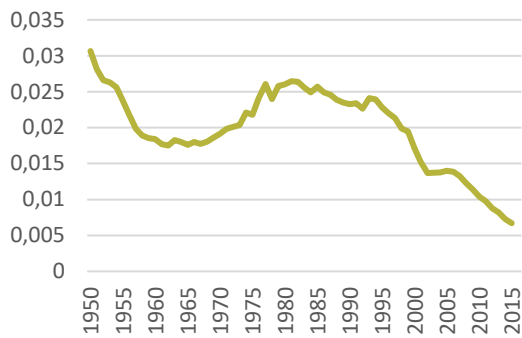
Det er sannsynlig at utviklingen i mengden store sedler, ikke bare reflekterer legitime transaksjons- og verdioppbevaringsmotiver. En vekst i omfanget av store sedler i sirkulasjon kan være en indikator på et økende omfang av arbeidslivskriminalitet. Det er grunn til å tro kontanter oppbevart som 1000 kroner, som andel av BNP, er korrelert med skatt- og avgiftskriminalitet og brudd på lønns- og arbeidsvilkår (Rogoff, 2016).

Dette er imidlertid en indikator som ikke er direkte knyttet til arbeidslivskriminalitet. Befolkningssammensetning er én faktor som kan påvirke omfanget av kontanter, uten å være knyttet til arbeidslivskriminalitet. Dette er under antakelsen om at de som primært bruker kontanter i dag til dagligdagse gjøremål er eldre og har typisk vokst opp med kontanter som eneste betalingsmåte, men også til en viss grad barn som får kontanter i lommepenger. Dette pekes blant annet på av professor Tor W. Andreassen ved Norges Handelshøyskole. Derfor har vi vurdert å korrigere for befolkningssammensetningen.

I en rapport av professor Kai Olsen (2015) konkluderes det med at hele 84 prosent bruker primært kort, mens kun 4 prosent bruker primært kontanter. Rapporten finner videre at bruken av kontanter i dagligvarehandelen har falt fra 40 prosent til 18 prosent på fem år.

²⁸ Se blant annet Klovland (1984) eller Feld, Schmidt, & Schneider (2007)

Figur 4.7 Utviklingen i verdien av tusenlapper som andel av BNP



Kilde: Norges bank

De er imidlertid et viktig poeng at den teknologiske utviklingen, og innovasjoner som eksempelvis Bitcoin, kan gjøre det lettere for kriminelle å utføre sin virksomhet uten kontanter. Dette er sannsynligvis en trend som vil fortsette i stadig raskere fart framover.

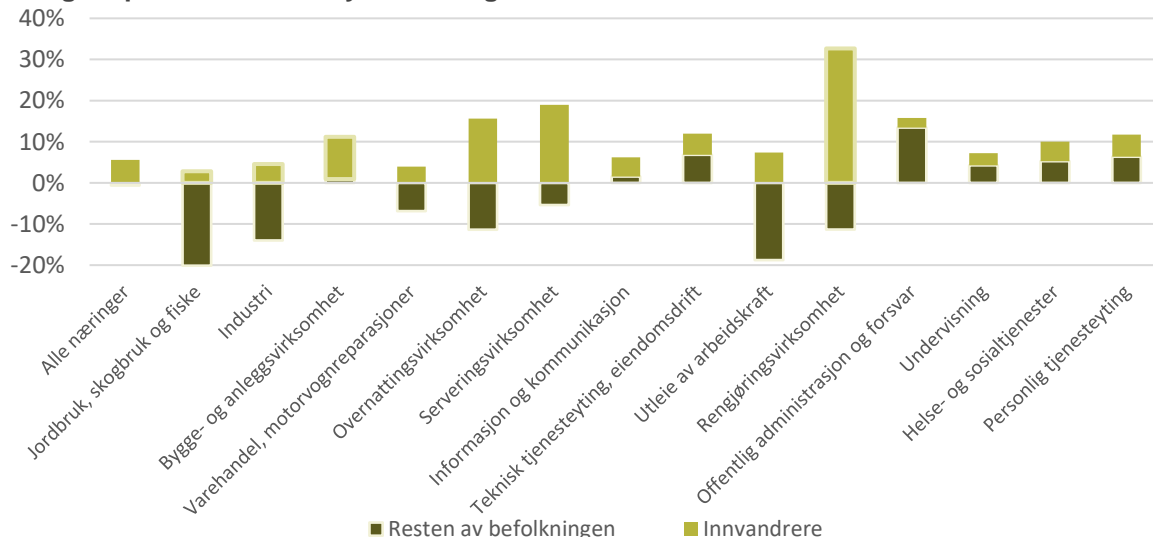
4.3 Allmenngjøring

Den store tilstrømningen av østeuropeiske arbeidstakere og tjenestetilbydere har ført til økende lavlønnskonkurranse i deler av det norske arbeidsmarkedet, som har opplevd særlig mye innvandring. Figur 4.8 illustrerer sysselsetningsveksten mellom 2008 og 2014 totalt og

for innvandrere. Utviklingen har utløst flere institusjonelle og reguleringsmessige responser (Bjørnstad mfl., 2015). Den kanskje viktigste responsen har vært allmenngjøring av tariffavtaler, som har blitt tatt i bruk, og senere revidert og forsterket. Allmenngjøring er vedtak om at en landsomfattende tariffavtale helt eller delvis skal gjelde for alle arbeidstakere som utfører arbeid av den art som avtalen omfatter, også uorganiserte og utenlandske arbeidstakere. Målet er å hindre sosial dumping og konkurransevridning.

Lov om allmenngjøring av tariffavtaler trådte i kraft allerede i 1994, men var ikke i bruk de første ti årene etter at den ble innført. I forbindelse med EØS-forhandlingene på begynnelsen av 1990-tallet ble det startet et lovarbeid for primært å sikre at utlendinger, som kom til Norge for å arbeide, ikke skulle få vesentlig dårligere vilkår enn norske arbeidstakere (Evju, 2009). I tillegg til å sikre likeverdige lønns- og arbeidsvilkår, skal loven hindre konkurransevridning til ulempe for det norske arbeidsmarkedet. Brudd og medvirkning til brudd på allmenngjøringsloven er kriminalisert.²⁹

Figur 4.8 Sysselsetningsvekst 2008-2014 fordelt på bosatte innvandrere og bosatte ellers i ulike næringer i prosent av total sysselsetting i 2008

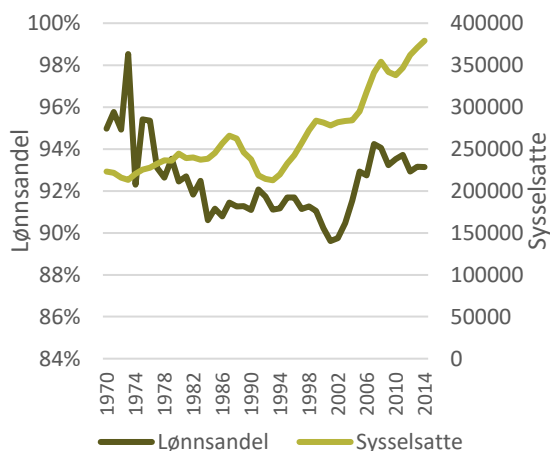


Kilde: SSB

²⁹ Dette innebærer at det blir mulig å straffe oppdragsgivere for medvirkning til brudd på allmenngjøringsloven, eksempelvis vil en huseier som får utført billig oppussingsarbeid

gjennom et firma som underbetaler arbeiderne bli straffet. Formålet er å begrense brudd både hos arbeidsgiver og kjøper.

Figur 4.9 Utviklingen av lønn i allmenngjorte næringer som andel av lønn for privat næringsliv og sysselsatte i samme næringer



Kilde: SSB

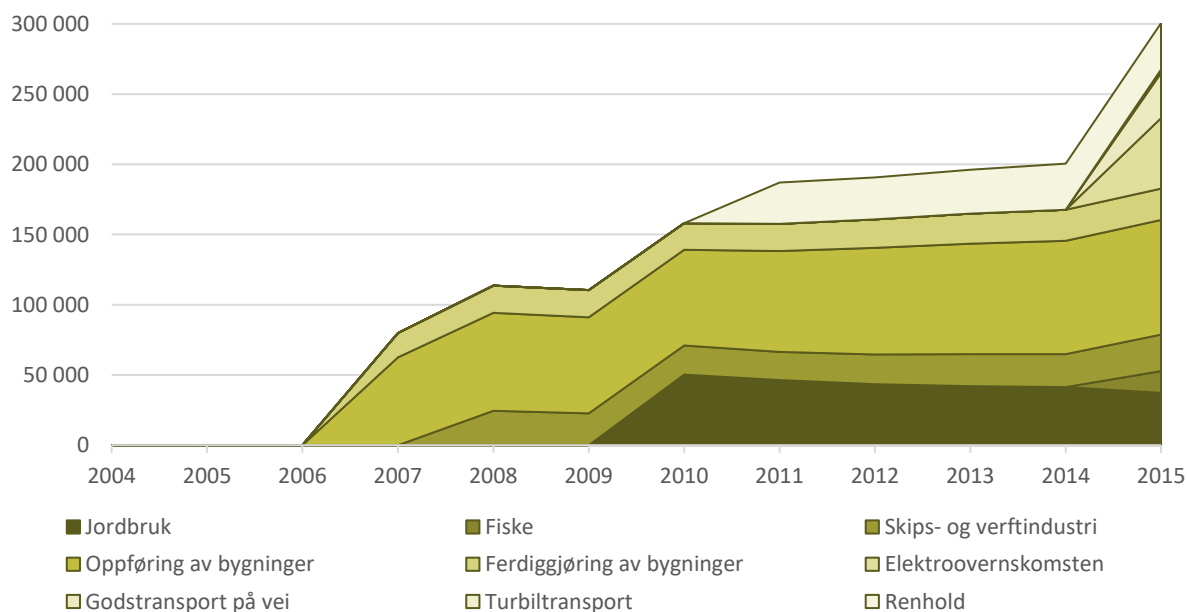
Figur 4.9 illustrerer at den gjennomsnittlige lønnsandelen innen næringene som nå er allmenngjort over hele tidsperioden har vært lavere enn gjennomsnittet for det private nærings-

livet i Norge.³⁰ I løpet av perioden har også antallet sysselsatte innen disse næringene økt vesentlig. Dette bidrar til at det er en stadig større del av arbeidsstyrken som opplever lavere lønninger. Figuren viser også at gjennomsnittslønnen for de allmenngjorte næringene har økt siden ordningen ble iverksatt.

Den norske allmenngjøringsloven skiller seg fra andre lands allmenngjøringsordninger ved at et eksplisitt formål er å beskytte utenlandske arbeidstakere.³¹ Behov for utvidelser av de allmenngjorte områdene indikerer således et økende omfang av sosial dumping og konkurransevridning i næringen, og dermed økt arbeidslivskriminalitet. Arbeidstilsynet (2015) er blant dem som peker på at sosial dumping og arbeidslivskriminalitet er en voksende utfordring i norsk arbeidsliv, og at dette spres til stadig flere næringer.

Figur 4.10 illustrerer utviklingen i antall sysselsatte omfattet av allmenngjøring.

Figur 4.10 Antall sysselsatte omfattet av landsdekkende allmenngjøring etter næring



Kilde: SSB, strukturstatistikk

³⁰ Merk at allmenngjøring gjelder områder, og dermed er ikke sysselsetting på næringsnivå nødvendigvis helt overlappende med antallet sysselsatte som er omfattet av allmenngjøring. Eksempelvis står det i elektroovernskomsten at «Forskriften gjelder for bedrifter som utfører installasjon, montasje og vedlikehold av elektriske anlegg for automatisering, data, telekommunikasjon o.l. Forskriften gjelder for arbeidstakere som utfører slikt arbeid i slike bedrifter». For å imøtekomme dette har vi trukket ut alle sysselsatte i

NACE-kode 35.1 (produksjon, overføring og distribusjon av elektrisitet), 43.21 (elektrisk installasjonsarbeid) og 61.1 (kabelbasert telekommunikasjon). Videre viser figuren sysselsatte i næringer fra det året allmenngjøringen for området gjelder på landsbasis.

³¹ For en mer utførlig beskrivelse av den norske allmenngjøringsordningen, se Alsos og Eldring (2008), Stokke (2010) og Eldring m.fl. (2011).

Det er en tydelig sammenheng mellom de næringene som har hatt sterkest vekst av utenlandske sysselsatte og de områdene som har blitt allmenngjort for å hindre sosial dumping. Et økende antall som er omfattet av allmenngjøring peker på at området har opplevd store utfordringer knyttet til sosial dumping, og sannsynligvis også arbeidslivskriminalitet.

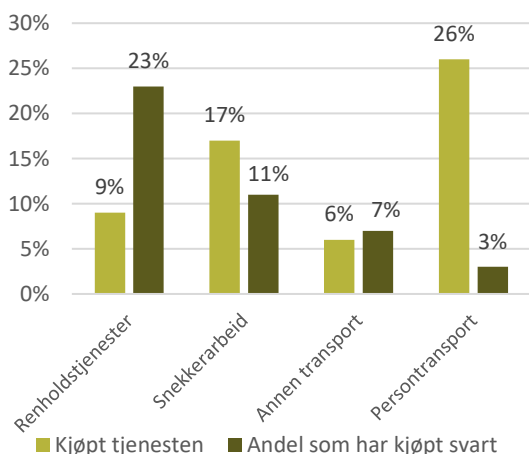
4.4 Bruk av svart arbeid

I Norge er det en relativt lang tradisjon for å utføre direkte beregninger av omfang og kjøp av svart arbeid gjennom spørreundersøkelser.³²

Figur 4.11 indikerer at det i 2016 ikke var veldig uvanlig å kjøpe svarte tjenester, særlig renholds- og håndverkstjenester ble i stor grad handlet svart og står for det største omfanget i kroner brukt på svarte tjenester.

Dette er imidlertid en forbedring fra undersøkelsen til SMSØ fra 2011. I denne oppga 46 prosent av de som kjøpte renholdstjenester at tjenesten var kjøpt svart. Tilsvarende andel for maler-, murer- og snekkertjenester var henholdsvis 28, 21 og 19 prosent.

Figur 4.11 Andelen som oppgir å ha kjøpt tjenester de siste to årene og andelen av disse som har kjøpt tjenesten svart



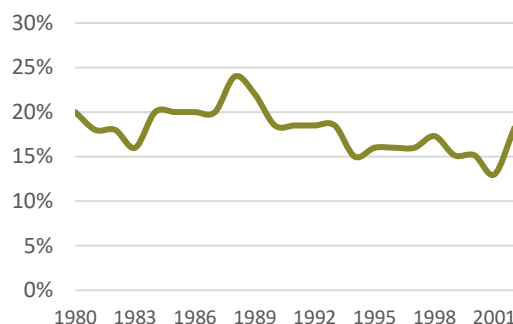
Kilde: SMSØ, 2016

³² Se eksempelvis Isachsen og Strøm (1980, 1989, 2001 og 2003) og Samarbeid mot svart økonomi (2002, 2005, 2009, 2011, 2012, 2015 og 2016).

³³ At andelen som oppga å ha jobbet svart i 2001, lå en del under Pedersen (2003) sine resultater fra samme periode,

Når det gjelder personer som selv har utført svart arbeid er det også gjennomført flere spørreundersøkelser. I regi av Frischsenteret ble samme undersøkelse gjennomført i 1980, 1989, 2001 og 2003, mens Pedersen (2003) gjennomførte en lignende undersøkelse i 1998 og 2002. Et viktig resultat er illustrert i figuren under.³³

Figur 4.12 Andelen respondenter som oppgir at de har arbeidet svart



Kilde: Isachsen og Strøm (1981), Isachsen og Strøm (1985), Goldstein (1990), Tufte (1994), Ognedal mfl. (2002) og Pedersen (2003).

Disse undersøkelsene kan ikke si noe sikkert om hvor mange som i dag arbeider svart, men er likevel verdifull for å få et innblikk i utviklingen over tid til tidsserieanalysen som beskrives i neste kapittel.

4.5 Seriositet i arbeidslivet

Graden av seriositet i arbeidslivet generelt kan gi en indikasjon på omfanget av arbeidslivskriminalitet. Dersom arbeidsmarkedet kan kjenne-tegnes som stadig mer seriøst er det også sannsynlig at færre er tilbøyelige til å delta i arbeidslivskriminelle aktiviteter. Det er en rekke indikatorer som kan benyttes for å gi et anslag på graden av seriositet i arbeidslivet. Figur 4.13 illustrerer noen utvalgte indikatorer.

Over de siste tiårene har globalisering ført til store endringer i vestlige arbeidsmarkeder. For det første har globaliseringen ført til at virksomheter opplever en hardere konkurranse enn tid-

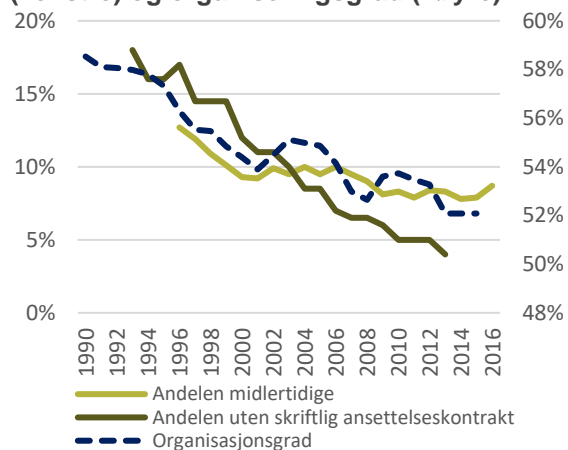
kan til en viss grad forklares med ulik spørsmålsstilling og innsamlingsmetode (intervju vs. spørreskjema) samt at Pedersen har et større utvalg. En forskjell på 5 prosentpoeng understreker likevel den høye graden av usikkerhet knyttet til beregninger av svart arbeid.

ligere, som gir økt behov for fleksibilitet og omstillingsevne. For det andre har globaliseringen ført til økt mobilitet i arbeidskraften på tvers av landegrensene (Sterud, Christensen, Johannessen, & Nordby, 2014).

Enklere adgang til midlertidig ansettelse kan gjøre det lettere for grupper med svak tilknytning til arbeidsmarkedet å komme inn i arbeidslivet, og for virksomheter å tilpasse sin produksjon (Prop. 39 L, (2014-2015)). Det er imidlertid ikke gitt at den økte fleksibiliteten, og flere midlertidige ansettelser, faktisk øker sysselsettingen. Økt adgang til midlertidig ansettelser kan snarere gi arbeidsgivere insentiver til å kun å erstatte faste stillinger med midlertidige (Blanchard & Landier, 2001).

Figur 4.13 illustrerer at andelen midlertidige og andelen uten ansettelseskontrakt er fallende. Det at færre forteller at de ikke har skriftlig kontrakt trekker i retning av et mer seriøst arbeidsmarked, og dermed mindre sosial dumping og arbeidslivskriminalitet.

Figur 4.13 Utviklingen i midlertidige ansettelser, andelen uten ansettelseskontrakt (venstre) og organiseringsgrad (høyre)³⁴

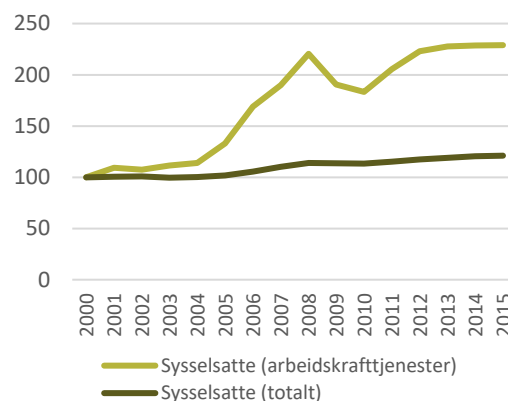


Kilde: SSB og OECD

³⁴ Statistikken som fremstilles i figuren er hentet fra SSB og OECD. Andelen midlertidige er hentet fra arbeidskraftundersøkelsen, mens andelen uten ansettelseskontrakt er fra levekårsundersøkelsen. Arbeidskraftundersøkelsen publiseres hvert kvartal som en representativ utvalgsundersøkelse av personer i alderen 15 til 74 år. I Levekårsundersøkelsen intervjues et representativt antall personer i alderen 16 til 66 år. Denne gjennomføres langt sjeldnere, og spørsmålet om skriftlig ansettelseskontrakt har kun blitt publisert syv ganger mellom 1990 og 2016, for årene hvor undersøkelsen ikke er gjennomført er det tatt et gjennomsnitt av de

Hovedregelen i norsk arbeidsliv fast ansettelse, men arbeidsmiljøloven og tjenestemannsloven åpner for at midlertidig ansettelser kan brukes i en del tilfeller (Nergaard 2016).³⁵ Figur 4.13 viser en svak negativ utvikling i andelen midlertidige siden midten av 1990-tallet, ifølge SSBs arbeidskraftundersøkelse (AKU). Dette taler i utgangspunktet for et mindre omfang, men det er grunn til å tro at denne variabelen er underestimert. Dette kommer hovedsakelig av at det har vært en sterk vekst i sysselsetting innen næringen arbeidskrafttjenester (jf. figur 4.14), men også fordi både arbeidskraft- og levekårsundersøkelsen er utvalgsbasert og frafallet blant respondentene ofte er størst blant personer som typisk har svak tilknytning til arbeidsmarkedet, og som kanskje er ansatt i midlertidige stillinger.

Figur 4.14 Utviklingen i antall sysselsatte i Norge totalt og i næringen arbeidskrafttjenester. Indeks 2000=100.



Kilde: SSB, Registerbasert sysselsetting

Et sentralt spørsmål i denne sammenheng er hvilke konsekvenser bruk av midlertidige stillinger, herunder innleid arbeidskraft, kan få – for arbeidstakerne i midlertidige stillinger, norsk arbeidsliv og samfunnet for øvrig. Litteratur viser at midlertidige ansattes rettigheter og posisjon på arbeidsmarkedet, ofte ikke er på linje med

nærmeste årene i figur 4.14. Siste publisering per i dag for 2013.

³⁵ Med midlertidig ansettelser menes arbeidsavtaler som spesifiserer at arbeidsforholdet opphører enten en bestemt dato, når en bestemt oppgave er gjort eller når en bestemt hendelse inntreffer (Bergene, Egeland, & Hansen, 2015).

fast ansatte, og at dette potensielt kan bidra til et mer delt arbeidsmarked hvor enkeltgrupper i befolkningen rammes særlig hardt og hvor dette gjennom konkurransen i arbeidsmarkedet også kan ha en smitteeffekt på liknende grupper med fast ansettelse.³⁶ Det er også tilfelle at mange av næringene som i størst grad benytter innleid arbeidskraft, sammenfaller med næringene som er mest utsatt for arbeidslivskriminalitet og sosial dumping, eksempelvis bygg og anlegg.

En mulig forklaring på hvorfor midlertidig ansatte stiller svakere enn fast ansatte, er at de har mindre forhandlingsmakt. Langt færre midlertidig ansatte er fagorganiserte enn faste ansatte. En studie gjennomført av Statens arbeidsmiljøinstitutt (2015) viser at kun 43 prosent av midlertidig ansatte er fagorganisert, mot 58 prosent blant fast ansatte. Midlertidig ansatte vet også i langt mindre grad om sine rettigheter, eller hvorvidt virksomheten har tillitsvalgt, verneombud, arbeidsmiljøutvalg og bedriftshelsetjeneste. De med midlertidige stillinger kan også

oppleve å ha et svakere ansettelsesvern, og dermed ikke tørre å gå i forhandlinger med arbeidsgiver, fordi de er redd for å miste stillingen sin eller for å ikke få forlengelse av kontrakt. Dette momentet har kanskje særlig gjort seg gjeldende etter at det ble åpnet for muligheten til å ansette midlertidig uten vilkår. En motvekt til dette kan det være at vikarbyrådirektivet ivaretar likebehandlingsprinsippet for innleid arbeidskraft, som innebærer at den innleide skal ha minst like gode lønns- og arbeidsvilkår som vedkommende ville fått ved direkte ansettelse i innleievirksomheten.

Forhandlingsposisjonen til de midlertidig ansatte kan for øvrig tenkes å være svekket av at mange i utgangspunktet har en løs tilknytning til arbeidslivet. Jo færre og dårligere alternativer arbeidstakere har til å få seg jobb, jo mindre trolig er det at de vil de slutte i jobben, selv om lønnen er lav eller dersom lønnen reduseres (Dale-Olsen, Røed, & Schøne, 2014).

³⁶ Selv om vikarbyrådirektivet er ment å sikre likebehandling, kan innleier avslutte arbeidsforholdet når behovet opphører. Kortere arbeidsforhold svekker også muligheten for den enkelte til å styrke sin posisjon på arbeidsmarkedet

gjennom å tilegne seg norskkunnskaper, økt kompetanse, arbeidserfaring og arbeidsmarkedsinformasjon og tilhørighet til kolleger. For mer informasjon se for eksempel Bjørnstad mfl. (2016) eller Nergaard (2016).

5 Beregning av omfanget - en kombinasjon av mikro- og makroøkonometrisk metode

I dette kapitlet vil vi gå gjennom vår empiriske framgangsmåte for å estimere omfanget av arbeidslivskriminalitet i Norge som andel av BNP. Det finnes ulike tilnærminger for å gjennomføre en omfangsberegning av arbeidslivskriminalitet, men overordnet kan de deles inn i direkte og indirekte metoder. I denne studien vil vi benytte begge tilnærminger.

Indirekte tilnærminger brukes typisk til å gi en samlet oversikt over hvor omfattende arbeidslivskriminaliteten faktisk er og dermed hvor stort problemet er for samfunnet. Disse tar utgangspunkt i at fenomenet (ofte avgrenset til skatteunndragelser eller svart økonomi) setter spor etter seg i resten av økonomien. Framgangsmåter som har vært benyttet av andre inkluderer analyse av valutaetterspørsel, elektrisitetsforbruk og uforklarte forskjeller mellom inntekter og utgifter i offisiell statistikk. I denne studien har valgt å benytte en metode som går under navnet MIMIC (**M**ultiple **I**ndicators **M**ultiple **C**auses estimation). Felles for de indirekte framgangsmåtene for omfangsberegning er at de gir høye estimater fordi de typisk fanger opp mer enn akkurat det fenomenet en ønsker å måle (Buehn & Schneider, 2012).

Direkte tilnærminger, som spørreundersøkelser eller kontrollresultater, benyttes i større grad til å samle inn konkret informasjon som brukes i målrettet politikktutforming, og dreier seg typisk ikke om omfanget målt i verdi. Disse vil sannsynligvis underestimere omfanget da det kun vil være et utvalg som kontrolleres og som deltar i en spørreundersøkelse. I tillegg er det ikke sikkert at en kontroll klarer å avdekke alt av arbeidslivskriminalitet i virksomheten eller at respondentene i en undersøkelse forteller sannheten. Derfor vil de mer direkte metodene ofte bli vurdert som minimumsestimater.

I denne analysen ønsker vi å estimere omfanget av arbeidslivskriminalitet som andel av BNP,

som ikke ser ut til å ha vært gjort tidligere. Beregningen vi gjennomfører kombinerer indirekte og direkte metode, og gjennomføres i to trinn. Først benytter vi mikrodata på virksomhetsnivå fra Skatteetaten til å estimere sannsynligheten for at en virksomhet utfører arbeidslivskriminelle handlinger knyttet til skatt og avgift. Tanken er at visse sammensetninger av kjennetegn ved virksomhetene sammenfaller med høyere sannsynlighet for arbeidslivskriminalitet enn andre. En opplagt svakhet med observasjonene er at de ikke er representative for hele populasjoner, da kontroller ikke gjennomføres som et tilfeldig utvalg. Imidlertid vil vi benytte en estimeringsmetode som er utviklet for å kontrollere for seleksjonsskjevheten i utvalget. Dette gjør det mulig å estimere sannsynligheten for kriminalitet for alle virksomheter.

Dernest vil vi benytte MIMIC til å estimere utviklingen over tid. MIMIC er betegnelsen på en makroøkonomisk statistisk modell som er utviklet for å måle størrelsen på «skyggeøkonomien» som andel av BNP. Metoden forutsetter at det velges ut gode variabler til å beskrive årsakene til at arbeidsmarkedskriminelle handlinger skjer, og indikatorer som kan fange opp sporene handlingene setter i økonomien, jf. kapittel 3 og 4.

Hovedbegrensningen ved denne metoden er at vi ikke kan undersøke empirisk hvor høy korrelasjonen mellom årsakene, indikatorene og kriminaliteten er, da omfanget av arbeidslivskriminalitet ikke er observerbart. Man må i utgangspunktet nøye seg med teoretiske begrunnede variabler. Det er da viktig at de tre ulike kriminalitetsformene, skatte- og avgiftskriminalitet, trygdesvindler og brudd på arbeidsmiljøloven, er representert i utvalget av årsaks- og indikatorvariable, jf. kapittel 2. Deretter er det mulig å undersøke empirisk hvor sterk korrelasjonen mellom årsaksvariablene og indikatorvariablene er. Den

teoretiske begrunnelsen av sammenhengene er derfor essensiell for resultatets validitet.

Vi benytter imidlertid resultatene fra mikroestimeringen som en kvalitetssikring. Dette gjelder særlig nivå, men i en viss grad også utviklingen over tid. I tillegg har vi inkludert kontrollresultater på et aggregert nivå fra både Arbeidstilsynet og NAV kontroll.

5.1 Sannsynlighetsberegning med mikrodata

I dette kapitlet benytter vi informasjon fra Skatteetatens kontroller for å beregne estimater for omfanget av skatte- og avgiftsrelatert arbeidslivskriminalitet. Dette beregnes for hele populasjonen av virksomheter i Norge, over perioden 2010-2014.

Prosessen går ut på at Skatteetatens oversikt over kontrollerte virksomheter, gir oss mulighet til å kartlegge kjennetegn ved de virksomhetene som var tatt for arbeidslivskriminelle handlinger knyttet til skatt og avgift. Denne informasjonen brukes deretter til å estimere sannsynligheten for at en gitt virksomhet i populasjonen av alle norske virksomheter bedriver skatte- og avgiftskriminalitet i et gitt år. Videre kan vi, basert på observerte andeler for de som faktisk var kontrollert og predikert sannsynlighet for de som ikke var kontrollert, beregne gjennomsnittsandeler for hele populasjonen.

Et hovedproblem ved å bruke kontrolldata til å beregne sannsynligheten for at de som ikke er kontrollert er arbeidsmarkedskriminelle, er at tilsynene som gjennomføres ikke er tilfeldige. Som nevnt i kapittel 4.1, praktiserer Skatteetaten en risikobasert utvelgelse av virksomheter til kontroll. I tillegg utføres en del kontroller basert på tips. Hovedformålet for risikobaserte kontroller er å avdekke lovbrudd, og ikke primært å innhente kunnskap om etterlevelse. De kontrollerte virksomhetene er dermed ikke et representativt utvalg av populasjonen. Tar man ikke hensyn til slik seleksjon i utvelgelsesprosessen, kan den estimerte andelen av kriminelle handlinger bli for høy. Samtidig, hvis noen viktige risikokriterier er utelatt av kontrollorganet,

kan man få for lave andeler av kriminelle handlinger. Dette svekker kvaliteten på grunnlaget for å si noe om sannsynligheten for at de som ikke har blitt tatt til kontroll faktisk bedriver ulovlig virksomhet i samme grad med de som har blitt tatt til kontroll.

Et alternativ til risikobaserte kontroller er randomiserte (tilfeldige) kontroller. Disse ville gitt mer valide resultater av sannsynlighetsberegninger for ikke-kontrollerte virksomheter. Slike kontroller brukes ikke først og fremst for å avdekke, men for å skaffe kunnskap om etterlevelse. Men siden randomiserte kontroller vurderes ofte som for tids- og ressurskrevende og ikke særlig effektive når det gjelder avsløring av manglende etterlevelse, utføres de ganske sjeldent. Vi kommer likevel med noen eksempler.

I Danmark har det blitt gjennomført en studie som bygger på randomiserte kontroller av 40 000 skatteyttere og som finner at andelen som unndrar skatt var relativt lav (Kleven, Knudsen, Kreiner, Pedersen, & Saez, 2011). Studien dreier seg ikke om arbeidslivskriminalitet, men kan sees på som relevant da et sentralt spørsmål var om regelverket ble etterfulgt fordi det ikke var mulighet for å unndra eller om det er et ønske om å drive lovlydig. Studien finner nemlig at en svært liten del (0,3 prosent) av personene som ikke selv hadde ansvar for å rapportere inn egen inntekt til myndighetene unndro, mens en stor del (37 prosent) av de som hadde eget ansvar for å rapportere inn inntekt unndro. Samlet gir eksperimentet grunnlag for å konkludere med at omfanget av unndratt personinntekt er lite.

I Norge har det også vært gjennomført et par forsøk på randomiserte omfangsberegningen av arbeidslivskriminalitet (Arbeidstilsynet, NAV, Politiet og Skatteetaten, 2017). Høsten 2016 gjennomførte a-krimcenteret i Rogaland en kartleggingsaksjon hvor 153 tilfeldige virksomheter innen byggenæringen i regionen ble kontrollert. Kartleggingen fant at 50 av virksomhetene kunne knyttes til lovbrudd. Noen av disse drev sin virksomhet helsvart, mens mange lå i

en gråson. Det vil si at færre enn 50 av virksomhetene kunne klassifiseres som arbeidslivskriminelle. Kartleggingen avdekket også at de fleste arbeidstakerne ble utnyttet av kriminelle aktører, og hadde ikke selv til hensikt å bedrive ulovligheter. Denne type kartlegging er svært nyttig for å få et inntrykk av arbeidslivskriminalitetsomfanget, særlig i ulike næringer. Et viktig poeng med denne type undersøkelser er at det gir økt kunnskap om omfanget, uten å si noe om omfanget målt i kroner. Nettopp fordi kroneverdien av arbeidslivskriminalitet knyttet til arbeidsmiljøloven er vanskelig å beregne.

For å bøte på vår utfordring med seleksjon i utvelgelsesprosessen (uten å gjennomføre et tilfeldig eksperiment), har vi benyttet den såkalte Heckman-metoden. Denne estimeringsteknikken er utviklet for å korrigere for seleksjonsskjevheter og består av to steg. Først estimeres sannsynligheten for at en virksomhet blir valgt ut til kontroll gitt visse kjennetegn (steg 1), deretter estimeres sannsynligheten for at en virksomhet deltar i arbeidslivskriminelle handlinger, korrigert for kontrollutvelgelse (steg 2).

1. I steg 1 estimeres en seleksjonsmodell som angir sannsynligheten for at en aktør blir valgt ut til en kontroll relatert til arbeidslivskriminalitet. Estimeringen vil skje gjennom en såkalt probit regresjon, hvor både kontrollerte og ikke-kontrollerte virksomheter inkluderes (dvs. hele populasjonen av virksomheter i Norge). Den uavhengige variabelen tar verdien 1 dersom virksomheten er registrert med fullført kontroll på et område relatert til arbeidslivskriminalitet i et gitt år, og 0 ellers. De uavhengige variablene i modellen består av observerbare kjennetegn ved virksomhetene,

som kan påvirke sannsynligheten for å bli kontrollert.³⁷ Statistisk signifikante koeffisienter for uavhengige variabler vil indikere at kontrollutvelgelsen er systematisk. I tillegg forutsetter metoden at minst en variabel som er teoretisk relatert til sannsynligheten for å bli kontrollert, men som ikke er relatert til sannsynligheten for at aktøren har begått handlinger relatert til arbeidslivskriminalitet, inkluderes i seleksjonsmodellen. Hvis en slik seleksjonsvariabel ikke er til stede i steg 1, vil en kunne få problemer med identifikasjon og upålitelig estimering i steg 2. Vi benytter kontrollstatenes ressursbruk (antall årsverk) fordelt på næringer og geografiske områder og virksomhetens avstand til skattemyndighetene som seleksjonsvariabler. Jo mer ressurser er avsatt til kontroller jo flere kontroller gjennomføres, dermed forventer vi at denne variabelen har en positiv sammenheng med sannsynligheten for å bli kontrollert. Samme gjelder avstand til skattekontor. Dette innebærer vi forventer at en virksomhet som ligger nærmere et skattekontor har høyere sannsynlighet for å bli kontrollert, enn en som ligger langere borte. Samtidig antar vi at disse variablene ikke endrer aktørens adferd, gitt at aktørene ikke kjenner til etatens kontrollstrategi.³⁸

2. I steg 2 estimeres en modell som angir sannsynligheten for at aktøren begår arbeidslivskriminelle handlinger, og «Inverse Mills ratio» brukes til å korrigere for utvalgsskjevheten som følge av ikke-randomiserte kontroller. Her estimeres en probit-regresjon hvor bare de kontrollerte virksomhetene inkluderes. Både her og i steg 1 brukes såkalt «panel»-strukturen

³⁷ Utvelgelsen av de uavhengige variablene som kan påvirke sannsynligheten for å bli kontrollert er basert på variablene som benyttes i Skatteetatens egne kontrollrutiner. Dette inkluderer virksomhetenes enhetstype, hvorvidt virksomheten har en aktiv underenhet, etterlevelshistorikk knyttet til merverdiavgift, virksomhetens alder og størrelse i antall ansatte, hvorvidt virksomheten har regnskapsfører og/eller revisor, næring, nærhet til markedet (sentralitet), leders kjønn, alder og landbakgrunn og år for registrering av informasjon. Alle variabler som benyttes i analysen er fra Skatteetatens datavarehus og bearbeidet av dem. For mer informasjon om datakildene og mer detaljert beskrivelse av de uavhengige variablene, se appendiks A.

³⁸ Disse variablene er imidlertid ikke helt uproblematiske og vil kunne være korrelert med sannsynligheten for å bli tatt, gitt kontroll. Avstand til skattemyndighetene kunne være korrelert med arbeidslivskriminalitet direkte, ved at skatteetaten gjerne er plassert i sentrale strøk, og at arbeidslivskriminalitet er et "storbyfenomen", og flere ressurser brukt på kontroll vil kunne påvirke treffsikkerheten ved kontroll. Det å bruke ikke lineær spesifisering av modellen (det vil si å inkludere høyere grad av polynomer for noen av forklaringsvariabler) er ofte brukt som metode i tilfeller med manglende eller svake seleksjonsvariabler. Dette gjør vi i kapittel 5.1.2 når vi sjekker om våre resultater er robuste.

av data, dvs. at samme virksomhet kan observeres i flere år. Den avhengige variabelen, sannsynligheten for at aktøren begår arbeidslivskriminelle handlinger, er 1 dersom aktøren er tatt for arbeidslivskriminelle handlinger i et gitt år, og 0 ellers. De uavhengige variablene i modellen er relatert til kjennetegn ved aktørene som kan påvirke hvorvidt disse utfører arbeidslivskriminelle handlinger eller ikke (jf. tabell 5.1). For å ta hensyn til at det er en risikobasert utvelgelse av kontrollobjekter (og dermed et skjevt utvalg av kontrollerte aktører), inkluderes «Inverse Mills ratio» (IMR) som en ekstra kontrollvariabel. Denne prosedyren vil påvirke koeffisientene til andre forklaringsvariabler (hvordan, skal vi undersøke i kapittel 5.1.2). IMR genereres ut fra estimeringen i steg 1. Fortegnet til IMR koeffisienten sier noe om hvorvidt uobserverbarheter assosiert med å bli valgt ut til kontroll er negativt eller positivt korrelert med uobserverbarheter assosiert med arbeidslivskriminalitet. Koeffisienten for IMR er signifikant dersom sannsynligheten for å begå arbeidslivskriminelle handlinger er korrelert med utvelgelsen av kontrollerte virksomheter.

Ved bruk av de estimerte koeffisientene fra steg 2, kan vi videre predikere årlige sannsynligheter for å være involvert i arbeidslivskriminelle handlinger for hver enkelt virksomhet.

5.1.1 Mikrodataanalyse

Dette underkapittelet inneholder en beskrivelse av datasettet som brukes i analysen og oppsummeringen av resultater. Selve estimeringsresultatene er rapportert i Appendiks B.

Tabell 5.2 beskriver antall virksomheter i Skatteetatens database og antall virksomheter som er brukt i analysen. I tillegg til antall og andeler virksomheter som faktisk har blitt kontrollert og

tatt for arbeidslivskriminalitet. Samlet inneholder datasettet fra Skatteetaten om lag 5 millioner observasjoner. Nær 24 200 virksomheter har blitt kontrollert mellom 2011 og 2015.³⁹ Av de kontrollerte virksomhetene har kun 1 105 blitt tatt for arbeidslivskriminalitet.

De kontrollerte virksomhetene er de som var registrert med en fullført avdekningskontroll på innkjøps-, lønns- og salgsområdet, mens kontroller som ikke er relatert til arbeidslivskriminalitet er ekskludert.⁴⁰ Antallet som faktisk er tatt er de som er anmeldt eller ilagt skjerpet tilleggs-skatt. Det er imidlertid mange saker der det er avdekket feil som kan være knyttet til arbeidslivskriminalitet, uten at det eksisterer tilstrekkelig bevis for forsett eller grov uaktsomhet.

Om lag 11 prosent av observasjonene i populasjonen har ufullstendig informasjon, uten mulighet for å trekke informasjonen fra andre år (jf. siste rad i tabell 5.2).⁴¹ Disse ekskluderes derfor fra analysen. For de som var tatt i kontroll og de som var tatt for arbeidslivskriminalitet kunne vi beholde flere observasjoner i analysen (hhv. 95 og 94 prosent).

Tabell 5.1 Variabler som brukes for estimering av sannsynlighetene for å bli valgt ut til kontroll og bli tatt for arbeidslivskriminalitet

| Uavhengige variabler | Sannsynlighet for kontroll (steg 1) | Sannsynlighet for akrim (steg 2) |
|------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| Registrert aktivitet | x | x |
| MVA betaling | x | x |
| Antall ansatte | x | x |
| Alder virksomhet | x | x |
| Enhetstype | x | x |
| Regnskapsfører/revisor | x | x |
| Næring | x | x |
| Sentralitet | x | x |
| Kjønn leder/innehaver | x | x |
| Alder leder/innehaver | x | x |
| Landbakgrunn leder/innehaver | x | x |
| Kontrollresurser | x | |
| Avstand til skattekontor | x | |
| Type kontrollør | | x |
| År | x | x |

³⁹ Årene virksomhetene blir kontrollert er året etter at de har levert regnskapet.

⁴⁰ Det vil si at formålet med å kontrollere virksomhetene ikke nødvendigvis i alle tilfeller har vært å avdekke arbeidslivskriminalitet.

⁴¹ Det vi mener med å trekke informasjon fra et annet år er at vi for en gitt virksomhet med manglende opplysninger i et år har brukt informasjonen fra andre år hvor disse opplysninger var tilgjengelige. Uten en slik prosedyre ville vi ha mistet 17 prosent av observasjonene.

Tabell 5.2 Antall virksomheter i analyse og de predikerte sannsynlighetene for å bli tatt i kontroll og for å bli avslørt i arbeidslivskriminalitet, 2010-2014

| | Antall virksomheter | Antall kontrollerte | Andel kontrollerte | Antall tatt for akrim | Andel tatt for akrim blant kontrollerte | Andel tatt for akrim blant populasjonen | Gj.pred. sanns. for kontroll | Pred. sanns. for akrim gitt kontroll (gjennomsnitt og median) | Gj.pred. sanns. for å bli avslørt | |
|-------------------------------------|---------------------|---------------------|--------------------|-----------------------|---|---|------------------------------|---|-----------------------------------|---------|
| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) |
| Obs. i alt | 5 045 416 | 24 173 | 0,48 % | 1105 | 4,57 % | 0,022 % | | | | |
| Obs. i analyse | | | | | | | | | | |
| 2010 | 803 236 | 5 494 | 0,68 % | 199 | 3,62 % | 0,025 % | 0,66 % | 8,74 % | 5,83 % | 0,028 % |
| 2011 | 860 152 | 5 580 | 0,65 % | 188 | 3,37 % | 0,022 % | 0,63 % | 8,39 % | 5,57 % | 0,026 % |
| 2012 | 892 803 | 4 867 | 0,55 % | 257 | 5,28 % | 0,029 % | 0,55 % | 10,50 % | 7,27 % | 0,026 % |
| 2013 | 935 040 | 3 928 | 0,42 % | 254 | 6,47 % | 0,027 % | 0,43 % | 11,45 % | 8,09 % | 0,021 % |
| 2014 | 976 372 | 3 025 | 0,31 % | 140 | 4,63 % | 0,014 % | 0,32 % | 8,48 % | 5,54 % | 0,010 % |
| Inkl. i analysen* | 4 467 603 | 22 894 | 0,51 % | 1 038 | 4,53 % | 0,022 % | 0,52 % | 9,51 % | 6,46 % | 0,022 % |
| Andel av det totale antallet | 0,89 | 0,95 | | 0,94 | | | | | | |

* En del observasjoner er ikke med i analysen grunnet manglende informasjon på forklaringsvariabler.

Tabell 5.2 illustrerer at mens antall virksomheter øker over tid (kolonne 1), synker antall kontrollerte (kolonne 2). Dette fører til en nedgang i andelen tatt ut til kontroll (kolonne 3). Antall virksomheter tatt for arbeidslivskriminalitet (kolonne 4) varierer fra år til år, men ser vi på avsløringsgraden blant de kontrollerte (kolonne 5), har den en økende trend i årene 2010 til 2013 før den faller kraftig det siste året. Dette fører også til et kraftig fall i avsløringsgraden for populasjonen (kolonne 6).

Til slutt viser tabell 5.2 de gjennomsnittlige predikerte sannsynlighetene for å bli tatt i kontroll, og for å bli avslørt i arbeidsmarkedsrelatert kriminalitet. Sannsynlighetene er basert på Heckman-metoden estimert i 2 steg. Tabellen viser at de predikerte sannsynlighetene ligger nært til de observerte andelen (verdiene i kolonne 7 nære verdiene i kolonne 3, og verdiene i kolonne 10 er nære til verdiene i kolonne 6). Nøkkeltallene vi skal bruke videre i omfangsanalysen er rapportert i kolonne 8 og 9. Disse rapporterer gjennomsnitt og median for fordelingen av predikerte betingete sannsynligheter for arbeidslivskriminelle handlinger.⁴² Legg merke til at medianverdiene er mye lavere enn de gjen-

nomsnittlige. Dette viser at de predikerte sannsynlighetsratene er svært skjevt fordelt til høyre. Dette betyr at mange virksomheter får predikert relativt lave sannsynlighetsrater, mens noen få får predikert svært høye sannsynlighetsrater. Disse få trekker gjennomsnittet opp fra medianen.⁴³ Derfor bruker vi både median- og gjennomsnittverdi ved omfangsberegningen på makronivå (se kapittel 6).

Tabell 5.3 oppsummerer kjennetegn som påvirker sannsynlighetene for å bli tatt i kontroll og for å bli avslørt i arbeidsmarkedsrelatert kriminalitet. Påvirkningen kan både være positiv og negativ. Resultatene er basert på Heckman-metoden estimert i 2 steg.⁴⁴ Oversikten i tabell 5.3 viser at det er noe avvik mellom observerbare kjennetegn som påvirker sannsynligheten for å bli kontrollert og sannsynligheten for å bli tatt for arbeidslivskriminalitet. For eksempel har aksjeselskaper høyst sannsynlighet for å bli kontrollert, mens de scorer lavest på sannsynligheten for å bli tatt for arbeidslivskriminalitet, sammenlignet med de andre organisasjonsformene. Dette har sannsynligvis noe å gjøre med at forventet størrelsen på unndragelsene typisk vil være større for aksjeselskap, enn for eksempelvis enkeltmannsforetak. Hvilket kan forklare

⁴² Her rapporteres en betinget sannsynlighet $Pr(Akrim = 1|Kontroll = 1)$, mens $Pr(Kontroll = 1)$ rapporteres i kolonne (7) og $Pr(Kontroll = 1, Akrim = 1)$ rapporteres i kolonne (10).

⁴³ Medianen er den midterste verdien i dataene når vi har sortert dem. Den er robust mot ekstreme observasjoner og er nyttig for å forstå hvordan fordelingen av data ser ut. Et eksempel på fordelingen av predikerte sannsynlighetsrater

for arbeidslivskriminalitet i 2014 er presentert i figur B1 i appendiks B.

⁴⁴Oversikten er basert på resultater presentert i tabell B1 i appendiks B.

hvorfor denne organisasjonsformen blir kontrollert mer enn andre.

Det ser ut også for å være vanlig å kontrollere virksomheter som har en aktiv underenhet og som ikke har betalt MVA i rett tid. Likevel er det virksomheter som er inaktive og som ikke er MVA-pliktig som viser seg å ha sannsynlighet

for å være kriminelle.⁴⁵ Andelen virksomheter som er inaktive og ikke MVA-pliktige er stor (om lag halvparten av alle virksomheter i Norge), sammensatt og noe uoversiktlig. Dette gjør det sannsynligvis vanskelig å kontrollere dem. Lavere forventet størrelse på unndragelsene er en annen mulig forklaring på at disse virksomhetene kontrolleres relativt lite.

Tabell 5.3 Kjennetegn ved virksomheter som påvirker positiv og negativ sannsynlighetene for å bli tatt i kontroll og for å bli avslørt i arbeidslivskriminalitet

| | Sannsynlighet for kontroll | | Sannsynlighet for arbeidslivskriminalitet | |
|-------------------------------------|---|--|--|---|
| | Mest sannsynlig | Minst sannsynlig | Mest sannsynlig | Minst sannsynlig |
| Registrert aktivitet | Har en aktiv underenhet | Ikke har en aktiv underenhet | Ikke har en aktiv underenhet | Har en aktiv underenhet |
| MVA betaling | Ikke har betalt rettidig | Har betalt merverdiavgiftskrav til rett tid | Ingen krav til merverdiavgiftsinnbetaling | Har betalt merverdiavgiftskrav til rett tid |
| Antall ansatte | Over 50 ansatte | 0 ansatte | Over 50 ansatte eller 0 ansatte | 1-49 ansatte |
| Alder virksomhet | 0-4 år | Eldre enn 4 år | 10-14 år | Jevnt for aldersgruppene |
| Enhetstype | Aksjeselskap | Enkeltpersonforetak | Enkeltpersonforetak | Aksjeselskap |
| Regnskapsfører/ revisor | Kun revisor | Kun regnskapsfører eller ingen | Verken regnskapsfører eller revisor | Regnskapsfører og/eller revisor |
| Næring | Overnattings- og serveringsvirksomhet, bygg og anlegg, transport og lagring | Offentlig administrasjon, kulturell virksomhet, underholdning og fritidsaktiviteter, annen tjenesteyting, omsetning og drift av fast eiendom | Bygg og anlegg, IKT, faglig, vitenskapelig og teknisk tjenesteyting, transport og lagring, forretningsmessig tjenesteyting | Bergverksdrift og utvinning, elektrisitets-, gass-, damp- og varmtvannforsyning, offentlig administrasjon |
| Sentralitet | Rurale områder | Mellom-lav og mellom-høy sentralitet | Områder med høyere sentralitet | Områder med lavere sentralitet |
| Kjønn leder/innehaver | Mann | Kvinne | Jevnt for begge kjønn | Jevnt for begge kjønn |
| Alder leder/innehaver | Yngre | Eldre | Eldre | Yngre |
| Landbakgrunn leder/innehaver | Midtøsten/Afrika, Balkan og Litauen | Norge | Asia-Oseania, Polen | Ikke signifikant forskjell for andre land |

Tabell 5.4 Fordeling av omsetningen mellom kontrollerte og ikke kontrollerte virksomheter

| Årgang | 2010 | | 2011 | | 2012 | | 2013 | | 2014 | |
|---|---------------|----------|---------------|----------|---------------|----------|---------------|----------|---------------|----------|
| | Ikke kontroll | Kontroll | Ikke kontroll | Kontroll | Ikke kontroll | Kontroll | Ikke kontroll | Kontroll | Ikke kontroll | Kontroll |
| Antall virksomheter | 797742 | 5494 | 854572 | 5580 | 887936 | 4867 | 931112 | 3928 | 973347 | 3025 |
| Total omsetning | 3296,8 | 197,2 | 3557,8 | 140,0 | 4001,5 | 586,8 | 3946,2 | 66,4 | 4537,4 | 32,5 |
| Gjennomsnittlig omsetning per virksomhet | 4,1 | 35,9 | 4,2 | 25,1 | 4,5 | 120,6 | 4,2 | 16,9 | 4,7 | 10,8 |
| Estimert antall kriminelle virksomheter* | 69 969 | 199 | 72 023 | 188 | 93 497 | 257 | 106 836 | 254 | 82 609 | 140 |
| Estimert omsetning av kriminelle virksomheter* | 75038 | 13530 | 71994 | 3635 | 100901 | 3856 | 104851 | 2197 | 74638 | 1897 |
| Gjennomsnittlig omsetning per kriminell virksomhet* | 1,1 | 67,9 | 1,0 | 19,3 | 1,1 | 15,0 | 1,0 | 8,7 | 0,9 | 13,6 |

* Observerte tall for de kontrollerte, estimerte tall for ikke kontrollerte basert på gjennomsnittlig predikert sannsynlighet for arbeidslivskriminalitet i tabell 5.2. Alle omsetningstall er i millioner kroner bortsett fra total omsetning som er i milliarder kroner.

⁴⁵ For eksempel så er bare om lag 10 prosent av kontrollert utført blant inaktive virksomheter, mens disse står for omtrent 34 prosent av alle avsløringer.

Vi kan ikke observere den forventede størrelsen på unndragelsene, men dersom vi antar at denne er positivt korrelert med virksomhets omsetning, ser vi at de kontrollerte virksomhetene har høyere omsetning enn de ikke-kontrollerte, jf. tabell 5.4. Dette stemmer også med en uttalt strategi om å rette ressursbruken mot virksomheter av større omfang og hvor det er mistanke om mer organisert kriminalitet (Arbeidstilsynet, NAV, Politiet og Skatteetaten, 2017).

Tabell 5.3 viser også at det er relativt mange virksomheter innen overnatting- og serveringsvirksomhet som kontrolleres, uten at dette nødvendigvis innebærer at disse inkluderer de mest kriminelle næringene. På den annen side er næringene som får en høy predikert sannsynlighet for å være arbeidslivskriminell, altså IKT, faglig, vitenskapelig og teknisk tjenesteyting og forretningsmessig tjenesteyting, ikke blant de mest kontrollerte.⁴⁶ Dette taler for at det er behov for en mer detaljert næringsanalyse enn vi gjør her, etterfulgt av en mulig endring i strategisk utvalgte satsningsnæringer for kontroll.

Når det gjelder sentralitet, er andelen virksomheter i mer sentrale områder kontrollert relativt lite, gitt at de er i gruppen med høyst sannsynlighet for arbeidslivskriminalitet. Det samme gjelder virksomheter med eldre daglig leder/innehaver, eller virksomheter med daglig leder/innehaver som har polsk statsborgerskap/fødeland eller er med opprinnelse fra Asia-Oseania.⁴⁷ Dette bør bli tatt hensyn til når kontrollstrategier utarbeides.

Når det gjelder daglig leders/innehavers kjønn viser tabellen at er relativt mange virksomheter med en mann som daglig leder/innehaver som kontrolleres, mens predikert sannsynlighet for å være arbeidslivskriminell er kjønnsnøytral. Dette indikerer at også kontrollene kanskje burde være nøytrale til lederens kjønn. Altså at

virksomheter med kvinnelige daglig leder/innehaver kontrolleres like ofte som virksomheter med mannlige daglig leder/innehaver.

5.1.2 Er resultatene robuste?

Det er også en mulighet å estimere Heckman-modellen ved hjelp av Maximum loglikelihood estimation (MLE). Dersom de uobserverte karakteristika som påvirker sannsynligheten for å bli valgt ut til kontroll er korrelert med uobserverte karakteristika som påvirker sannsynligheten for å bli tatt for arbeidslivskriminalitet, gir denne metoden mer presise estimater.⁴⁸ Vi har benyttet denne metoden for å sjekke om resultatene fra 2-steps estimeringen er robuste. Resultatene er rapportert i tabell B1 i appendiks B. Begge estimeringsmetodene indikerer at det er en skjev seleksjon i utvelgelse av virksomheter til kontroll.

Det er flere metodologiske problemstillinger som ofte blir diskutert i forbindelse med Heckman-modeller. Én slik utfordring er svake seleksjonsvariabler eller mangel av disse. Seleksjonsvariablene skal være teoretisk relatert til sannsynligheten for å bli selektert, men ikke være relatert til hvorvidt virksomheten er kriminell. Det å bruke en ikke lineær spesifisering av modellen er en ofte brukt metode i dette tilfellet.

Den første seleksjonsvariabelen, kontrollatens ressursbruk, er signifikant, men har ekstremt lav verdi i 2-steps estimeringen og er ikke signifikant i MLE-estimeringen. Den andre seleksjonsvariabelen, virksomhetens avstand til skattemyndighetene, er svakt signifikant i 2-steps estimeringen og er signifikant i MLE-estimeringen. For å sjekke om våre estimeringsresultater er robuste for modellspesifisering, estimerer vi en tredje modell. I denne er både antall ansatte, virksomhetsalder og daglig leders alder inkludert som kontinuerlige variabler i log-form

⁴⁶ Dette prosjektet gjennomfører som nevnt ikke en analyse av hvilke næringer som er mest utsatt for arbeidslivskriminalitet, og vi rapporterer derfor bare kort hvilke næringsgrupper som har høy og lav sannsynlighet for kontroll og arbeidslivskriminalitet, og ikke kjennetegn ved mer detaljerte næringskoder.

⁴⁷ Her er det Pakistan, Vietnam, India, Sri Lanka og Kina som er mest representert og står for ca. 65 % av observasjoner innenfor denne gruppen.

⁴⁸ Se for eksempel, Wooldridge (2002, s. 566).

og som polynom av grad 2.⁴⁹ Resultatene for denne spesifikasjonen viser at koeffisientene for andre variabler er lite påvirket og at vår hovedmodellspesifikasjon gir robuste resultater.⁵⁰

I tillegg finner vi en signifikant og positiv korrelasjonsparameter mellom restleddet i kontroll-ligningen og restleddet i akrim-ligningen ('rho') i MLE-estimeringen, jf. tabell B1. En så høy verdi på korrelasjonsparameteren som 0,9 indikerer at det eksisterer uobserverte karakteristika som påvirker sannsynligheten for å bli valgt ut til kontroll, i tillegg til sannsynligheten å bli tatt for arbeidslivskriminalitet. Hvilket tyder på at skattemyndighetene, i tillegg til observerbar karakteristikk, bruker annen informasjon til å velge ut virksomheter til kontroll. Informasjonskildene kan for eksempel være tips eller annen informasjon som ikke er inkludert i vår database. Uavhengig av hva disse utvelgelsesmetodene består i, virker de å være veldig effektive i avdekkingen av arbeidslivskriminalitet.

For å gi en indikasjon på hvorvidt vi har lyktes i å justere for utvalgsskjevhet, sammenligner vi resultatene fra 2-steps Heckman-modell, med en enkel 1-steps modell som kun baseres på kontrolldata, jf. tabell B2. Da denne sannsynlighetsberegningen ikke kontrollerer for utvalgsskjevheten og ikke-observerbare karakteristika, skal denne i teorien overestimere sannsynligheten for å bli tatt for arbeidslivskriminelle handlinger (basert på observerbare karakteristika) for de gruppene som kontrolleres mye, og underestimere for de gruppene som kontrolleres lite. Eksempelvis vil sannsynligheten for arbeidslivskriminalitet relatert til næring bli høyere for de næringene som kontrolleres hyppigst i 1-steps modellen. Dette bekreftes av resultatene.

Når det gjelder de nøkkeltallene vi skal bruke i beregningen av arbeidslivskriminalitetens omfang av BNP, så er disse robuste uavhengig av

estimeringsmetode. Nøkkeltallene er de samlede predikerte sannsynlighetene for arbeidslivskriminelle handlinger betinget på at virksomheten tatt ut til kontroll. Sannsynlighetene er rapportert i appendiks B, og ligger på rundt 8,5 prosent i 2010 og 2011, går opp til 10-11 prosent i 2012 og 2013, og går ned igjen til om lag 8,5 prosent i 2014. I 5.2 beskriver vi hvordan utviklingen i arbeidslivskriminaliteten beregnes.

5.2 Omfangsberegning med MIMIC-modellen

MIMIC er en betegnelse på en makroøkonomisk statistisk modell som er utviklet for å måle størrelsen på «skyggeøkonomien» som andel av BNP.⁵¹ Denne har blant annet blitt benyttet av Friedrich Schneider for å beregne denne andelen for en rekke land, hvor skyggeøkonomien er definert som skatte- og avgiftsunndragelser (blant annet unndragelse av inntektsskatt, merverdiavgift og arbeidsgiveravgift), brudd på arbeidsmiljølover (blant annet minstelønn, arbeidstid og sikkerhetsregler) og brudd på administrative oppgaver som innrapportering til AA-registeret.⁵²

Dette synes å være den mest utbredte indirekte metoden for estimering av fenomener nært knyttet til arbeidslivskriminalitet. Nedenfor beskriver vi den teoretiske MIMIC-metoden, og forklarer hvordan, og hvorfor, vi har modifisert «standard» MIMIC i vår anvendelse. Hovedforskjellen mellom vår beregning og den tradisjonelle MIMIC-metodikken er at vi har kombinert MIMIC med sannsynlighetsberegningene for arbeidslivskriminalitet basert på mikrodata.

Ved bruk av MIMIC kan vi estimere sammenhenger mellom utvalgte observerbare variabler, fordelt på årsaker til og indikatorer for arbeidslivskriminalitet, og det ikke-observerbare omfanget.

⁴⁹ Med log-form og polynom av grad 2 mener vi $\log(\text{variabel}) + (\log(\text{variabel}))^2$.

⁵⁰ Disse er rapportert i tabell B2 – appendiks B.

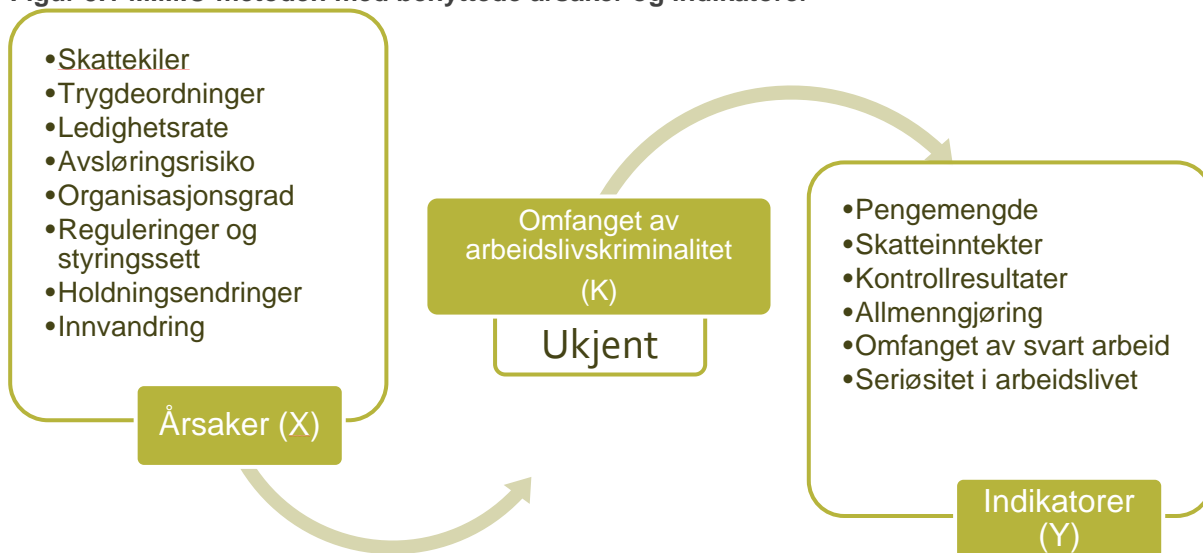
⁵¹ MIMIC-metoden bygger på arbeidet til Weck (1983) og Frey og Weck-Hannemann (1983). MIMIC modellering faller metodisk innenfor strukturell modellering (SEM).

⁵² Metoden er blant annet benyttet for å estimere størrelsen på «skyggeøkonomien» i Tyskland, Portugal, Egypt, Kroatia og en rekke andre OECD-land. For å lese mer om metoden se for eksempel Schneider og Buehn (2013), [Estimating the size of the shadow economy: methods, problems and open questions](#). Metoden har, så vidt vi er kjent, ikke blitt benyttet til å beregne omfanget av arbeidslivskriminalitet.

Som den teoretiske fremstillingen av MIMIC under viser, kan den statistiske modellen sies å bestå av to ligninger; en for sammenhengen mellom årsaker og arbeidslivskriminalitet og en for sammenhengen mellom arbeidslivskriminalitet og variabler som kan indikere at kriminaliteten har funnet sted. Ligningene kombineres for å få estimeringsmodellen MIMIC.

Hvilke variabler som teoretisk bør benyttes som årsaker og indikatorer (og hvordan disse bør spesifiseres) har vi bestemt utfra intervju med eksperter, diskusjoner på arbeidsverksted og litteraturstudier, jf. kapittel 3 og 4. Figur 5.1 illustrerer hvilke årsaks- og indikatorvariabler analysen tar utgangspunkt i for å beregne omfanget.

Figur 5.1 MIMIC-metoden med benyttede årsaker og indikatorer



Kilde: Samfunnsøkonomisk analyse

5.2.1 Formell modellbeskrivelse

Under beskrives det teoretiske oppsettet av MIMIC-modellen. Omfanget, K_t , estimeres ved hjelp av sammenhengen mellom årsaker (X_t) og indikatorer (Y_t). Modellen deles opp i en ligning for indikatorene, og en for årsakene.

Sammenhengen mellom kriminaliteten og *indikatorene* representeres ved hjelp av ligning (1).

$$Y_t = \lambda K_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

Hvor Y_t er en vektor ($p \times 1$) av kontinuerlige variabler som er korrelert med arbeidslivskriminalitet og gir en indikasjon på omfanget. λ er en vektor av parametere som knytter arbeidslivskriminalitet til indikatorene, Y_t .

På vektor-form ser ligning (1) slik ut:

$$\begin{pmatrix} y_{1t} \\ y_{2t} \\ y_{3t} \\ \dots \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \lambda_1 \\ \lambda_2 \\ \lambda_3 \\ \dots \end{pmatrix} K_t + \begin{pmatrix} \varepsilon_{1t} \\ \varepsilon_{2t} \\ \varepsilon_{3t} \\ \dots \end{pmatrix}$$

Sammenhengen mellom arbeidslivskriminaliteten og de bakenforliggende *årsakene* kan representeres ved hjelp av ligning (2).

$$K_t = \mu X_t + \xi_t \quad (2)$$

Hvor μ er en vektor med parametere, og X_t er en vektor ($q \times 1$) av årsaker som påvirker omfanget. Under er ligningen presentert på vektorform.

$$K_t = (\mu_1 \quad \mu_2 \quad \mu_3 \quad \dots) \begin{pmatrix} x_{1t} \\ x_{2t} \\ x_{3t} \\ \dots \end{pmatrix} + \xi_t$$

Ved å kombinere ligning (1) og (2) ovenfor finner vi et uttrykk som beskriver forholdet mellom årsakene og indikatorene på såkalt redusert form:

$$Y_t = \lambda \mu X_t + \lambda \xi_t + \varepsilon_t \quad (3)$$

Innen MIMIC-rammeverket er antallet årsaksvariable, q , større enn eller likt antallet indikatorer, p . I den teoretiske fortsettelsen vil vi, for enkelt

helts skyld, betrakte tilfellet med to indikatorer og to årsaksvariabler.⁵³

Den reduserte formen blir dermed:

$$\begin{pmatrix} Y_{1t} \\ Y_{2t} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \lambda_1 \mu_1 & \lambda_1 \mu_2 \\ \lambda_2 \mu_1 & \lambda_2 \mu_2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} X_{1t} \\ X_{2t} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \lambda_1 \\ \lambda_2 \end{pmatrix} \xi_t + \begin{pmatrix} \varepsilon_{1t} \\ \varepsilon_{2t} \end{pmatrix}$$

Det er produktet av de to parametervektorene, $\lambda\mu$, som lar seg estimere ut fra data direkte. Vi er imidlertid ute etter å estimere parametervektoren μ alene for å kunne si noe om omfanget av arbeidslivskriminaliteten, K_t . Identifikasjon i økonometrisk forstand forutsetter at antallet strukturparametere tilsvarer antallet parametere i den redusert form. For å sikre en identifikasjon er det tilstrekkelig å normalisere en av parameterne. I MIMIC litteraturen skjer dette ved at én av parameterne i vektoren λ settes lik én og alle andre parameterne estimeres i forhold til denne. Dermed får vi, i den reduserte formen:

$$\begin{pmatrix} Y_{1t} \\ Y_{2t} \end{pmatrix} = \Pi \begin{pmatrix} X_{1t} \\ X_{2t} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 1 \\ \lambda_2 \end{pmatrix} \xi_t + \begin{pmatrix} \varepsilon_{1t} \\ \varepsilon_{2t} \end{pmatrix}$$

hvor:

$$\Pi = \lambda\mu = \begin{pmatrix} \mu_1 & \mu_2 \\ \lambda_2 \mu_1 & \lambda_2 \mu_2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \pi_{11} & \pi_{12} \\ \pi_{21} & \pi_{22} \end{pmatrix}.$$

Vi ser at den andre linjen i matrisen Π er proporsjonal med den første linjen og λ_2 er proporsjonalitetsfaktoren. Gitt normaliseringen på den første indikatorvariabelen, $\lambda_1 = 1$, kan det vises at modellens strukturparametere er identifisert.

Vi er spesielt interesserte i å estimere den forventede verdien av kriminalitetsomfanget gitt årsakene, $E(K_t|X_t) = \mu X_t$, og dermed de to parameterne μ_1 og μ_2 . Vi kan også se at disse parameterne er identifiserte, ved å legge merke til at de rett og slett gjenfinnes i den reduserte formen som $\mu_1 = \pi_{11}$ og $\mu_2 = \pi_{12}$. Parameteren λ_2 er overidentifisert. Dette ser vi fordi vi kan finne den fra den reduserte formen som $\lambda_2 = \frac{\pi_{21}}{\pi_{11}}$ eller $\lambda_2 = \frac{\pi_{22}}{\pi_{12}}$. Det er altså to konsistente estimatører for den betingende forventingen om arbeidslivskriminalitetsomfanget. Overidentifika-

sjon er imidlertid ikke noe stort problem, og løses ved å ta et gjennomsnitt av de de to forholdstallene.

Resultatet om identifikasjon er, som vi har sett, betinget av normaliseringen på første indikator som skjer gjennom å sette $\lambda_1 = 1$. Rent praktisk betyr dette at det bare er den ene av de to indikatorene (første ligning i den reduserte formen) som benyttes til å estimere forventet K_t . Dersom vi i stedet normaliserer på den andre indikatoren, vil vi få et nytt sett av konsistente estimatører fra en statistisk modell der ligningen for Y_{2t} står i første rad. Dette skaper en vilkårlighet i estimeringsresultatene for fokusparameterne μ_1 og μ_2 . Denne modellsvakheten har blant annet blitt kritisert av Breusch (2016). I praksis kan man imidlertid også se på dette som et spørsmål om *robusthet*. Dersom de to indikatorene virkelig er godt korrelert med årsaksvariablene burde ikke estimatene ved bruk av den ene normaliseringen skille seg veldig mye fra den andre. Derimot kan store forskjeller være tegn på manglende robusthet. En annen tolkning som kan være relevant for oss, er at forskjellige indikatorer kan fange opp ulike dimensjoner av arbeidslivskriminalitet, som jo er et svært sammensatt fenomen.

Etter vår mening er det bedre å forsøke å utnytte informasjonen fra alle indikatorene som en har funnet er plausible. Dette gjør vi ved å lage en sammenveid indikator for arbeidslivskriminalitet i estimeringen. På denne måten vil begge indikatorer bidra til estimeringsresultatene.

Selv om vi oppnår god og robust estimering av den betingende forventede verdien av kriminalitetsomfanget er vi likevel ikke i mål når det gjelder estimering av arbeidslivskriminaliteten som andel av BNP. Estimaten vi får fra MIMIC kan kun benyttes til å estimere utviklingen over tid ut fra et gitt nivå. Det nivået må beregnes utenfor selve den statistiske MIMIC-modellen. Det er altså her resultatene fra mikroestimeringen kommer inn.

⁵³ En utvidelse representerer ikke noen teoretiske problemer.

5.2.2 Operasjonalisering av MIMIC

MIMIC-metoden gjør det mulig å se ulike former for arbeidslivskriminalitet i sammenheng. Dette gjøres ved å benytte flere ulike sett av årsaks- og indikatorvariable. Valget av variabler er fleksibelt, og vil avhenge av analysens formål, når det gjelder avgrensning av fenomenet, tidsperiode og tilgjengelig statistikk.

Det vil være usikkerhet knyttet til all estimering av arbeidslivskriminalitet. Basert på litteratur og egen vurdering anser vi valg av relevante variabler i henhold til definisjonen på arbeidslivskriminalitet, utnyttelse av dynamikk i tidsserier, og valg av kalibreringsmetode som de største utfordringene ved eksisterende MIMIC-analyser.⁵⁴ Kalibrering dreier seg om å oversette resultatene fra MIMIC til en andel av BNP. Under beskrives hvordan vi tilpasser rammeverket i vår analyse.

Indikator- og årsaksvariablene er tett knyttet opp mot arbeidslivskriminalitet

Generell kritikk av tidligere MIMIC-analyser er at spesifikke forhold knyttet til et land ikke har blitt tatt hensyn til (Andersen, Eldring, & Røed Steen, 2014). I denne analysen velger vi ut variabler som konkret knyttes til norsk økonomi, eksempelvis lov om allmenngjøring.

Gjennom en utvelgelsesprosess har vi kunnet inkludere indikatorer som i større grad og mer konkret, enn de makroøkonomiske hovedstørrelsene, forklarer omfanget av arbeidslivskriminalitet. Gjennom et arbeidsverksted med sentrale aktører i bekjempelsen av fenomenet har vi fått testet våre forslag til årsaksvariabler og indikatorer, jf. variablene i figur 5.1.

MIMIC-modellens rammeverk er ment for stasjonære variable, uten såkalte enhetsrøtter eller strukturelle brudd.⁵⁵ Dette innebærer at funksjonens karakteristikk ikke endres over tid. Altså skal variablene være integrert av orden null, $I(0)$,

og derfor ikke måtte differensieres for å bli stasjonære. I motsetning til eksisterende MIMIC studier bringes både indikator- og årsaksvariable på rateform. Dette øker sannsynligheten for at de kan betraktes som stasjonære, $I(0)$, tidsrekker. Gitt dette er det mulig å kontrollere for strukturelle brudd i sammenhengene ved hjelp av et lite antall dummy-variable for årene som opplever større plutselige skift.

Etter å ha testet de ulike variablene og variabelkombinasjoner har vi valgt fire indikatorer for arbeidslivskriminalitet i Norge. Disse er andelen sysselsatte i allmenngjorte næringer, milliarder utestående tusenlapper som andel av BNP, andelen lovbrudd knyttet til arbeidsmiljøkriminalitet og andelen som oppgir å ha arbeidet svart.

Når det gjelder årsaksvariabler inkluderer vi ledighetsraten, selskapskattesatser, gjennomsnittlig sats for arbeidsgiveravgift, andelen selvstendige, og årlig arbeidsimmigrasjon som andel av sysselsettingen, justert for organisasjonsgraden i det som er hovedarbeidsutvandringsland til Norge.⁵⁶ I tillegg inkluderer vi en årsaksvariabel for holdninger og oppfattet avsløringsrisiko basert på spørreundersøkelser. Resultater fra slike spørreundersøkelser avhenger både av at respondentene svarer oppriktig på spørsmålene og at de har en riktig forståelse av situasjonen. Det er flere grunner til at slike spørreundersøkelser sannsynligvis underrapporter bruken av svart arbeid, herunder skjeve utvalgt og at respondentene kan ha insentiv til å holde sannheten tilbake. Spørreundersøkelser er derfor ikke egnet til å stå alene i en omfangsberegning, men gir viktig innsikt om særlig holdninger til arbeidslivskriminalitet.

Samlet bestemmer disse vår anslåtte utvikling av arbeidslivskriminalitet i Norge over tid. Bakgrunnen for endelig valg av variabler beskrives

⁵⁴ For mer informasjon om svakheter ved MIMIC-analyser se Schneider, & Buehn (2016), *Estimating the size of the shadow economy: methods, problems and open questions*, Breuch (2016), *Estimating the underground economy using MIMIC models*, Dell'Anno & Schneider (2009), *A Complex Approach to Estimate Shadow Economy*, Helberger, & Knepel (1988). *How Big is the Shadow Economy? A Re-*

Analysis of the Unobserved-Variable Approach of B.S. Frey and H. Weck-Hannemann.

⁵⁵ Bruk av ikke-stasjonære variabler i regresjon kan føre til at estimatorer, test-statistikk og prediksjoner blir upålitelige.

⁵⁶ Landene er Bulgaria, Tsjekkia, Latvia, Litauen, Polen, Slovakia, Slovenia og Sverige.

sammen med estimeringsresultatene i kapittel 5.2.3.

Utvidelse til et dynamisk rammeverk

En stor svakhet ved de fleste MIMIC studier er at de estimerte modellene er helt *statiske*. En statistisk modell antar at hele effekten av en endring i en uavhengig variable gjenfinnes i en avhengig variabel etter bare én periode. Det vanlige i tidsserieanalyser er imidlertid at den kan ta flere tidsperioder før hele effekten lar seg avlese. Arbeidslivskriminalitet er antakelig ikke noe unntak fra denne regelen. På grunn av at tidsrekke-data er preget av dynamikk, er det derfor for lengst blitt standard å representere dynamikk eksplisitt i modeller som estimeres med tidsrekker. Dette innebærer å inkludere laggede indikator- og årsaksvariabler på høyresiden i ligningen.⁵⁷

I vedlegget til rapporten viser vi en dynamisk utvidelse av MIMIC, som er mer relevant for estimering med faktiske tidsrekker enn den opprinnelige statistiske modellen. Utvidelsen gir oss den langsiktige betingede forventingsfunksjonen for arbeidslivskriminalitet.⁵⁸

Poenget med den dynamiske versjonen av MIMIC er at denne modellen er mer realistisk og fleksibel i møte med faktiske tidsrekker enn den opprinnelige (statiske) MIMIC. Den statistiske inferensen om fokusparameterne μ blir både formelt riktig og mer robust i en dynamisk versjon. Dette er fordi utelatt dynamikk ikke lenger utgjør noe problem. I appendiks C har vi tatt med resultatene av en Monte-Carlo analyse av MIMIC. Denne inkluderer både den opprinnelige statistiske versjonen, og den dynamiske som vi benytter i denne analysen. Resultatene viser at både statistisk og dynamisk MIMIC gir konsistente anslag på $E(K_t|X_t) = \mu X_t$, når modellens forutsetninger er oppfylt. Den dynamiske modellen vil imidlertid ha denne egenskapen også i situasjoner der statistisk MIMIC ikke vil fungere.

⁵⁷ Laggede variabler blir mye brukt i tidsseriedata. Ved å lagge variablene "utsettes" observasjonene. Ett lag vil si at observasjonene er flyttet ett steg bakover i tid. For mer informasjon se appendiks C.

⁵⁸ Den dynamiske utformingen løser imidlertid ikke de andre problemene som er forbundet med MIMIC. På samme måte

Det gjør seg også gjeldende en viktig tolkningsmessig forskjell mellom statistisk og dynamisk MIMIC. Tatt bokstavelig betyr $E(K_t|X_t) = \mu X_t$, at man i statistisk MIMIC estimerer hvordan kriminaliteten blir i hver periode, som funksjon av årsaksvariablenes observerte verdier i samme periode. Imidlertid er det ikke den kortsiktige variasjonen i kriminaliteten vi primært har som mål å modellere. Den reelle oppmerksomheten er rettet mot den trendmessige utviklingen i kriminaliteten, som funksjon av variabler som påvirker tendensen i kriminaliteten. Den langsiktige betingede forventingsfunksjonen som kan utledes fra den dynamiske MIMIC passer bedre til dette formålet. Den kan skrives som $E(K_{trend}|X_{trend}) = \mu X_{trend}$. μ er estimert fra dynamisk MIMIC og fotskriften trend indikerer at vi her tenker oss et trendmessig eller mellomlangiktig nivå på forklaringsvariablene, og dermed også for arbeidslivskriminaliteten.

Kalibrering for å oversette resultatene fra MIMIC til en andel av BNP

Resultatene fra MIMIC gir ikke et nivå på omfanget av arbeidslivskriminalitet som andel av BNP. Resultatene kan kun benyttes til å estimere utviklingen over tid ut fra et nivå gitt utenfra. Denne øvelsen kalles å kalibrere resultatene.

I litteraturen brukes det ulike metoder for å gjøre om resultatene fra MIMIC til en andel av BNP. Metodene drøftes blant annet av Roberto Dell'Anno og Friedrich Schneider (2009). Alle metodene går imidlertid ut på at det blir definert et anslag som resultatene kan kalibreres mot. Dette kan for eksempel være basert på uttalelser fra ekspertutvalg, kvantitative estimater beregnet for sammenlignbare land eller for separate analyser for de ulike formene for arbeidslivskriminalitet. Den vanligste metoden for kalibrering er å benytte en modell for pengeetter-spørsel som inkluderer uavhengige variabler

som i statistisk MIMIC vil vi for eksempel få «flere sett» av estimatorer for fokusparameterne μ , dersom det er to eller flere indikatorer.

knyttet til skyggeøkonomi (eksempelvis skattemåte), for så å sammenligne denne etterspørselen med den faktiske pengeetterspørselen. Forskjellen mellom disse vil da brukes som en indikator på omfanget av skyggeøkonomien. Denne framgangsmåten for kalibrering har imidlertid blitt sterkt kritisert og vil ikke bli benyttet i denne studien.⁵⁹

I stedet vil vi, som nevnt, belage oss på resultatene fra mikroestimeringen av skattedata. Andelen blir justert med anslag på arbeidslivskriminalitet trykkesvindel og kvalitetssikres opp mot nærliggende studier. Hvordan dette gjennomføres i praksis beskrives nærmere i kapittel 6.1.

5.2.3 Estimeringsresultater

I dette avsnittet dokumenterer vi en empirisk modell for en makroindikator på arbeidslivskriminalitet, nærmere bestemt skatt- og avgiftskriminalitet og brudd på lønns- og arbeidsvilkår. Indikatoren som blir modellert er sammensatt av to indikatorer. Den første indikatoren er et veid gjennomsnitt av verdien av beholdningen av tusenlapper sedler som andel av BNP, og antall sysselsatte som er omfattet av allmenngjøringsvedtak. Den andre indikatoren er et veid gjennomsnitt av andel anmeldelser knyttet til arbeidsmiljøkriminalitet og andel som svarer at de har jobbet svart, eller har kjøpt tjenester svart. Vi har også gjort et forsøk på å inkludere en indikator som inneholder trygdeutbetalinger, uten at dette endret resultatet signifikant. Under beskrives vår framgangsmåte.

Overskuddsbeholdning av kontante betalingsmidler er en av de indikatorene som oftest benyttes i empiriske studier av svart økonomi.⁶⁰ Dette er selvsagt fordi det er plausibelt at utviklingen i seddelmengden, og da særlig store sedler, ikke bare reflekterer legitime transaksjons- og verdioppbevaringsmotiver. Det er grunn til å tro at kontanter oppbevart som tusenlapper, som andel av BNP, er korrelert med skatt- og

avgiftskriminalitet og brudd på lønns- og arbeidsvilkår.

Allmenngjøring av tariffavtaler er et tiltak mot sosial dumping. Det er også plausibelt at sosial dumping, som i seg selv ikke nødvendigvis er kriminelt, er korrelert med skatt- og avgiftskriminalitet og brudd på lønns- og arbeidsvilkår. Derfor har vi beregnet en indikator som viser utviklingen av antall lønnstakere som er omfattet av allmenngjøringsvedtak, som andel av samlet antall lønnstaker.

Som tidligere nevnt er det vanlig i MIMIC-studier å legge full vekt på en av indikatorene i estimeringen (noe som litt misvisende omtales som «normalisering»). Ulik rangering av indikatorer, Y_t , vil gi ulike resultater. På den måten er det en viss vilkårlighet knyttet til resultatene.

I vår estimering har vi vektet to og to av indikatorene sammen, med vekter som er basert på variasjonsbredden til de to indikatorene.⁶¹ På denne måten vil begge indikatorer bidra til estimeringsresultatene. I sammenveiningen av allmenngjøring og tusenlapper er det imidlertid tusenlapp-indikatoren som bidrar med mest informasjon, fordi allmenngjøringen først ble implementert i 2007.

Tabell 5.5 inneholder en estimert modell for den første indikatoren som inkluderer allmenngjøring og tusenlapper. Denne har vi gitt merkelappen AKRIM1. Som forklaringsvariable har vi her benyttet selvstendige som andel av samlet sysselsetting og antall ledig som andel av arbeidsstyrken, og to skattesatser: på selskaper og arbeidsgiveravgift. Når det gjelder andre skattesatser har vi testet ut effekten av merverdiavgift og inntektsskattesats for husholdningene. Begge blir estimert lik null dersom de tas med i denne modellen.

Til slutt har vi tatt med årlig arbeidsimmigrasjon som andel av sysselsettingen, og modifisert med 1 minus organisasjonsgraden i det som er

⁵⁹ Se blant annet Dell'Anno and Schneider (2009), Dixon (1999), Feige (1989), Feld and Larsen (2005) og Breusch (2016).

⁶⁰ Se for eksempel Rogoff (2016).

⁶¹ Vektene oppveier skaleringsforskjeller slik at begge variablene vektet nogenlunde likt, framfor at en av variablene dominerer serien.

hovedarbeidsutvandringsland til Norge. Modifikasjon er ikke avgjørende for signifikansen av immigrasjonsvariabelen, men kan fange opp at lav organisasjonsgrad i utreiselandet, kan øke arbeidsinnvandrernes tilbøyelighet til å «godta» eller «gå inn på» avtaler som er uforenlig med et seriøst arbeidsliv.

Som nevnt er det en vanlig, men unødvendig, svakhet ved MIMIC-studier at regresjonen er statistisk. Modellen til høyre i Tabell 5.5 har eksplisitt, og svært enkel dynamikk. Målet for modelleringen er å komme fram til estimater på den langsiktige betingede forventningsfunksjonen til arbeidslivskriminalitet.

Tabell 5.5 Dynamisk og statisk modelløsning for AKRIM1

| | Statisk modell | | Dynamisk modell | |
|--------------------|----------------------|---------|-----------------|---------|
| | Koeffisient | t-verdi | Koeffisient | t-verdi |
| AKRIM1_1 | 0,853 | 14,2** | | |
| Andel selvstendige | 0,034 | 3,62** | 0,23 | 2,91** |
| Ledighetsrate | 0,035 | 2,09** | 0,24 | 1,82* |
| Selskaps-skatt | 0,167 | 1,51* | 1,15 | 1,25 |
| Arbeidsgiveravgift | 0,023 | 1,44* | 0,16 | 1,12 |
| Immigrasjon | 0,017 | 3,92** | 0,12 | 2,32** |
| Konstant | -0,056 | -1,76* | -0,38 | -1,37 |
| Dummy 2015 | 0,006 | 4,42** | | |
| | R ² =0,93 | | | |

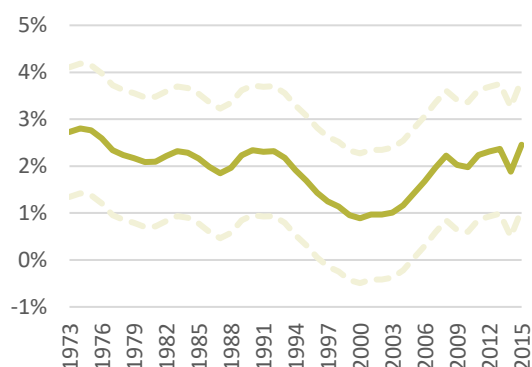
** indikerer formell statistisk signifikans på 5 prosent nivå.
 * indikerer signifikans på 10 prosent nivå. Tre standard tester for residual feilspekifikasjon (autorrelasjon av orden 1 og/eller 2, ARCH av orden 1, og fravær av normalitet) er alle insignifikante i denne modellen.

Forklaringsvariablene kan være mer eller mindre signifikante i den dynamiske modellen sammenlignet med statiske. Dette har sammenheng med den estimerte kovariansmatrisen for koeffisientene på høyre side av tabell 5.5. I dette tilfellet ser vi at signifikansen av andelen selvstendige og immigrasjon gjenfinnes i den dynamiske modellen. Koeffisienten til ledighetsraten har litt lavere t-verdi og er marginalt signifikant også i den dynamiske modellen, mens de to skattesatsene blir insignifikante. Det er relativt stor forskjell på tallverdien til koeffisientene i de to modellene, men fortegnene er like. Når det for eksempel gjelder de to skattesatsene, er forskjellen i størrelsen på koeffisienten mellom de

to modellene stor. Likevel viser begge at en økning i selskapskatten har større positiv effekt på AKRIM1, sammenlignet med en økning i arbeidsgiveravgift.

Det er selvsagt en lang rekke andre forklaringsvariabler som kan testes ut. Teoretisk står variabler som måler holdningsendringer sterkt. Fra 2009 har vi tall for andelen virksomheter som mener det er stor eller svært stor sannsynlighet for å bli avslørt ved skatteunndragelse. Når denne variabelen legges til modellen blir koeffisienten negativ, som innebærer at det blir mindre arbeidslivskriminalitet når oppfattet avsløringsrisiko øker. Men den påvirker ikke selve forventningsfunksjonen for AKRIM1 særlig mye. Figur 5.2 illustrerer den estimerte utviklingen i AKRIM1 basert på den dynamiske modellen. Merk at y-aksen ennå ikke er kalibrert med mikroestimeringen. Dette innebærer at ratene på aksene ikke kan tolkes som andel av BNP.

Figur 5.2 Utvikling i AKRIM1, basert på den dynamiske modellen (tabell 5.5)



Kilde: Samfunnsøkonomisk analyse
 Merk at skalaen på y-aksen er ennå ikke kalibrert (mot mikroresultatene). Grensene for 95 % konfidensintervall er inntegnet med stiplede linje.

Indikatoren AKRIM1 mest representativ for arbeidslivskriminalitet som dreier seg om skatt- og avgiftskriminalitet og brudd på lønns- og arbeidsvilkår. Faktisk uføretrygd, som andel av BNP, er negativt korrelert med AKRIM1. Der som trygdesvindler er positivt korrelert med faktiske utbetalinger, er det dermed ikke sikkert at resultatene som er basert på AKRIM1 er representative for et kriminalitetsbegrep som omfatter trygdesvindler. Vi har derfor konstruert en indikator som vektet inn uføretrygd som andel av BNP (med vekt 0,6).

Den estimerte funksjonen blir ikke særlig påvirket. Tilsvarende funksjon som i figur 5.2, viser et jevnere fall fram til starten av 2000-tallet. Dette har blant annet å gjøre med at uføretrygd som andel av BNP økte siste halvdel av 1990-tallet. Men i det store og hele er det det samme bildet som vi har sett for AKRIM1-indikatoren som framkommer.

AKRIM2 er en indikator som tar sikte på å fange opp andre former for arbeidslivskriminalitet, nemlig, arbeidsmiljøkriminalitet (andel av anmeldelser i kriminalitetsstatistikken) og andel som svarer at de har jobbet svart, eller har kjøpt tjenester svart. Tabell 5.6 viser at de samme forklaringsvariablene som for AKRIM1 inngår i modellen for denne indikatoren, med unntak av satsen for selskapsskatt og indikatoren for arbeidsinnvandring. Vi har også lagt til andelen bedrifter som beskriver at de har en høy risiko for å bli tatt. I den første indikatoren hadde beholdningen av store sedler høy vekt. Det er ingen avsløringsrisiko forbundet med å sitte med kontanter, og dermed er det kanskje ikke så rart at avsløringsrisiko ikke kom med i modellen for den variabelen.

Tabell 5.6 Dynamisk og statisk modell-løsning for AKRIM2

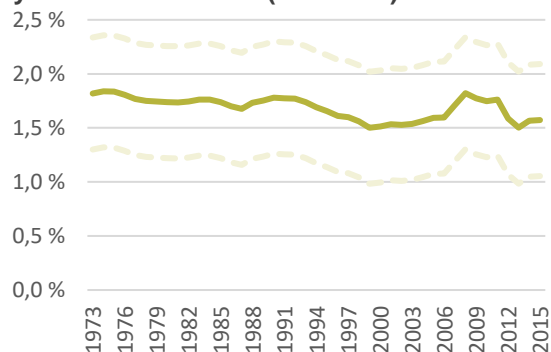
| | Statisk modell | | Dynamisk modell | |
|--------------------|----------------------|---------|-----------------|---------|
| | Koeffisient | t-verdi | Koeffisient | t-verdi |
| AKRIM2 | 0,371 | 4,07** | | |
| Andel selvstendige | 0,061 | 4,6** | 0,1 | 6,47** |
| Ledighetsrate | 0,006 | 2,61** | 0,01 | 2,49** |
| Risiko | -0,005 | -5,61** | -0,08 | -5,1** |
| Arbeidsgiveravgift | 0,056 | 2,12** | 0,01 | 1,95* |
| Konstant | 0,045 | -1,76* | 0,07 | 5,95 |
| Dummy 1988 | 0,007 | 4,12** | | |
| Dummy 1997 | 0,006 | 3,74** | | |
| Dummy 1999 | 0,007 | 4,19** | | |
| | R ² =0,92 | | | |

** indikerer formell statistisk signifikans på 5 prosent nivå.
 * indikerer signifikans på 10 prosent nivå. Tre standard tester for residual feilspesifikasjon (autorrelasjon av orden 1 og/eller 2, ARCH av orden 1, og fravær av normalitet) er alle insignifikante i denne modellen.

Høyre side av tabell 5.6 viser den estimerte dynamiske modellen for AKRIM2-indikatoren. Signifikansen av alle forklaringsvariablene holder

seg i denne modellen. I figur 5.3 illustreres utviklingen over tid basert på den dynamiske modellen for indikatoren AKRIM2.

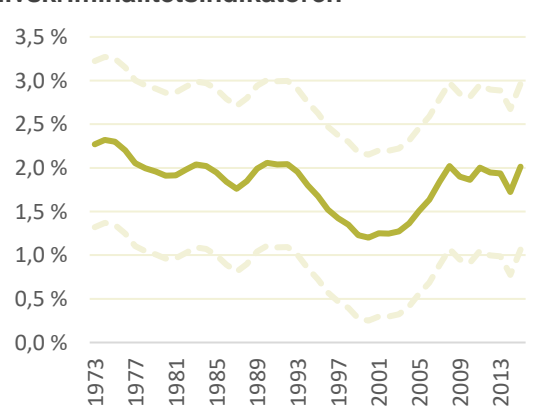
Figur 5.3 Utvikling i AKRIM2 basert på den dynamiske modellen (tabell 5.6)



Kilde: Samfunnsøkonomisk analyse
 Merk at skalaen på y-aksen er ennå ikke kalibrert (mot mikroresultatene). Grensene for 95 % konfidensintervall er inntegnet med stiplet linje.

Den endelige sammensatte indikatoren vi benytter for å beregne omfanget av arbeidslivskriminalitet i Norge kombinerer AKRIM1 og AKRIM2. Utviklingen i denne er illustrert i figur 5.4. Merk at y-aksen ennå ikke er kalibrert, slik at denne ikke kan tolkes som andel av BNP. Kapittel 6 beskriver overgangen fra MIMIC til arbeidslivskriminalitetens omfang som andel av BNP.

Figur 5.4 Utvikling i den samlede arbeidslivskriminalitetsindikatoren



Kilde: Samfunnsøkonomisk analyse
 Merk at skalaen på y-aksen er ennå ikke kalibrert (mot mikroresultatene). Grensene for 95 % konfidensintervall er inntegnet med stiplet linje

6 Arbeidslivskriminaliteten i Norge, som andel av BNP

I dette kapittelet presenteres veien fra MIMIC-resultatene til våre endelige resultater på omfanget av arbeidslivskriminalitet. Vår analyse baseres, som beskrevet i kapittel 5.2, på en rekke årsaker og indikatorer som vi mener kan være korrelerte med omfanget av arbeidslivskriminalitet. Valg av variabler er basert på litteratur, intervju med eksperter og statistisk analyse.

Vi understreker at det er betydelig usikkerhet knyttet til resultatene, som må tolkes med forsiktighet.

6.1 Kalibrering for å beregne omfanget av arbeidslivskriminalitet som andel av BNP

For å bruke resultatene fra MIMIC til å si noe om omfanget av arbeidslivskriminalitet som andel av BNP må vi komme fram til et nivå på omfanget som vi kan kalibrere mot. Det kan for eksempel bases på anslag fra ekspertutvalg, kvantitative estimater for sammenlignbare land eller separate analyser av de ulike formene for arbeidslivskriminalitet. Her vil vi i hovedsak benytte resultatene fra mikroestimeringer til å finne omfanget som andel av BNP for årene 2010 til 2014. Estimatenes vurderes opp mot funn fra eksisterende litteratur.

I Norge er det, som nevnt tidligere, en relativt lang tradisjon for å utføre spørreundersøkelser om omfang og kjøp av svart arbeid.⁶² Samtidig er det gjort få forsøk på å beregne omfanget av samlet arbeidslivskriminalitet. Ved bruk av spørreundersøkelsesdata har Isachsen og Strøm (1980) anslått at de samlede unndragel-

sene knyttet til skatt og avgift utgjorde 6,3 prosent av BNP, mens verdien av svart arbeid ble anslått å være 2,3 prosent av BNP.

Spørreundersøkelsen har blitt gjentatt flere ganger. Isachsen og Strøm (1985) finner et omfang av svart økonomi i Norge på mellom 4 og 6 prosent av BNP, hvor svart arbeid sto for om lag halvparten. Svart økonomi overlapper imidlertid ikke fullstendig med begrepet arbeidslivskriminalitet, men kan likevel være nyttig som pekepinn i kalibreringen.

Da den samme undersøkelsen ble gjennomført i 1989 og 2001 indikerte resultatene at andelen økte noe i 1989, men falt tilbake igjen i 2001 (Ognedal mfl., 2002). Forskerne forklarer denne utviklingen med en svakere norsk økonomi i 1989.

I 2003 gjennomførte Pedersen (2003) en ny beregning av verdien av svart arbeid som andel av BNP. Denne var også basert på spørreundersøkelser og resulterte i et anslag på verdien av svart arbeid mellom 1,1 og 2,6 prosent av BNP.⁶³ Det argumenteres for at 1,1 prosent er det mest realistiske anslaget da det her er tatt i betraktning at de som arbeider svart får en lavere lønn enn de som arbeider hvitt. Undersøkelsen fant at 18,2 prosent av respondentene hadde arbeidet svart i løpet av de siste 12 månedene.

Et interessant bidrag fra Pedersen (2003) er dessuten at fem land sammenlignes. Resultatene peker på at det er en relativt stor andel i Norge som har arbeidet svart i løpet av det siste året, mens det likevel ikke er snakk om et stort omfang målt i ukentlige timer.⁶⁴

⁶² Se eksempelvis Isachsen og Strøm (1980, 1989, 2001 og 2003), Samarbeid mot svart økonomi (2002, 2005, 2009, 2011, 2012, 2015 og 2016) og SSB (1998 og 2002).

⁶³ Spørreundersøkelsen ble gjennomført som en del av SSBs omnibus-undersøkelse.

⁶⁴ Danmark og Norge har den høyeste andelen av respondentene som har arbeidet svart, henholdsvis 21,6 og 18,2

prosent, mens respondentene i Tyskland arbeider flest timer per uke svart (8,31 svarte timer per uke, sammenlignet med 4,23 i Norge).

Det Svenske skatteverket (2008) har tidligere gjort en beregning av den svarte økonomien i Sverige. De kom fram til et skattegap på 133 milliarder SEK, hvor om lag halvparten, 66 milliarder SEK, var knyttet til svart arbeid.⁶⁵ Dette tilsvarte 5 prosent av svensk BNP i 2007, eller 10 prosent av den utlignede skatten. Dersom vi skulle antatt at skattegapet i Norge også utgjorde 5 prosent av BNP ville dette tilsvart 126 milliarder NOK i tapte skatteinntekter i 2014 (Tankesmien Agenda, 2015).

Det er betydelig usikkerhet knyttet til disse estimatene, og det er åpenbart vanskelig å avgjøre om resultatene fra Sverige er overførbare til Norge. Likevel kan resultatene gi en indikasjon på omfanget av skatteunndragelser. Skatte- og avgiftsunndragelser knyttet til arbeidslivskriminalitet vil imidlertid kun være en del av det totale skattegapet.

Omfanget av arbeidslivskriminalitet som andel av BNP hittil ikke estimert. Det eksisterer imidlertid en rekke studier som har benyttet indirekte metoder til å beregne omfanget av den *skjulte* økonomien i mange land som kan sammenlignes med Norge. Schneider og AT Kearney (2015) gjorde også en ofte sitert beregning av den norske skyggeøkonomien ved å bruke rammeverket MIMIC. De finner at den skjulte norske økonomien ble redusert fra i underkant av 19 prosent av BNP i 2003, til 13 prosent i 2015.

En lignende analyse ble gjennomført av Klovland (1984). Dette arbeidet kom fram til et anslag på rundt 10 prosent av BNP, og er basert på landets kontantetterspørsel. Litt forenklet var ideen at dersom en kan vise at etterspørselen etter kontanter er høyere i land eller perioder med høye skatter, så kan dette gi en indikasjon på at høye skatter får folk til å velge å arbeide svart, og lønningene utbetales i kontanter.

⁶⁵ Skattegapet er et videre begrep enn svart arbeid og defineres som forskjellen mellom skatten som ville blitt fastsatt dersom alle hadde rapportert sine aktiviteter og transaksjoner korrekt, og skatten som faktisk blir fastsatt etter skatteetatens innsats for å sikre etterlevelse av skattereglene. Skattegapet inkluderer unndragelse av inntektsskatt, arbeidsgiveravgift og innbetalinger til folketrygden samt merverdiavgift.

Alle estimatene er imidlertid svært usikre, noe som poengteres av de ulike forskerne.

Et av våre bidrag er at vi kombinerer direkte og indirekte metoder. Vi benytter mikrodata til å estimere sannsynligheten for skatte- og avgiftsrelatert arbeidslivskriminalitet på virksomhetsnivå. Denne sannsynligheten benyttes så til å beregne omfanget av arbeidslivskriminell unndragelse av skatt og avgift for årene vi har tilgang på mikrodata. Verdien av trygde-relatert arbeidslivskriminalitet er basert på aggregert statistikk fra NAV kontroll og ekspertutvalg. Disse to anslagene gir oss et nivå for arbeidslivskriminalitet, målt som andel av BNP for de årene vi har tilgjengelig statistikk. Vi benytter de makroøkonomiske størrelsene til å estimere utviklingen i omfanget over tid.

Vår sannsynlighetsberegning av skatte- og avgiftskriminalitet gir oss muligheten til å gjennomføre en omfangsberegning for hele populasjonen av virksomheter ved å bruke følgende prosedyre:

1. For de som var kontrollert beholdes faktiske tall for om de var tatt for arbeidslivskriminalitet eller ikke.
2. For de som ikke var kontrollert predikeres sannsynlighetene for at disse har begått arbeidslivskriminelle handlinger basert på resultatene fra Heckman-modellen.⁶⁶
3. En felles andel beregnes som et vektet gjennomsnitt over faktiske andeler for de som var kontrollert, og predikerte sannsynligheter for de som ikke var kontrollert.⁶⁷

Tabell 6.1 gir en oversikt over forholdet mellom observerte og predikerte verdier knyttet til skatte- og avgiftskriminalitet for de årene vi har tilgang på mikrodata. De anslåtte verdiene er basert på avdekket unndratt beløp for kontrollerte virksomheter og predikerte verdier for ikke-kontrollerte.

⁶⁶ Her brukes den predikerte betingete sannsynligheten $Pr(Akrim = 1 | Kontroll = 1)$.

⁶⁷ Med tilsvarende vekt k/N og n/N , hvor N er total antall virksomheter, k er antall virksomheter som var kontrollert og n er antall virksomheter som var ikke kontrollert; $N=k+n$.

Tabell 6.1 Oversikt over resultater fra mikroestimeringen

| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Antall virksomheter i alt | 803 236 | 860 152 | 892 803 | 935 040 | 976 372 |
| Antall kontrollert | 5 494 | 5 580 | 4 867 | 3 928 | 3 025 |
| Antall tatt | 199 | 188 | 257 | 254 | 140 |
| Avdekket unndratt beløp (gjennomsnitt) | 830 599 | 707 497 | 584 073 | 464 477 | 592 245 |
| Avdekket unndratt beløp (median) | 136 123 | 157 457 | 218 626 | 188 964 | 174 782 |
| Predikert sannsynlighet for arbeidslivskriminalitet (gjennomsnitt) | 8,74 % | 8,39 % | 10,50 % | 11,45 % | 8,48 % |
| Predikert sannsynlighet for arbeidslivskriminalitet (median) | 5,83 % | 5,57 % | 7,27 % | 8,09 % | 5,54 % |
| Anslått antall kriminelle virksomheter, basert på gjennomsnitt | 69 883 | 71 926 | 93 504 | 106 897 | 82 634 |
| Anslått antall kriminelle virksomheter, basert på median | 46 680 | 47 787 | 64 829 | 75 576 | 54 078 |
| Anslått totalt unndratt beløp basert på gjennomsnitt. (mill.kr.) | 58 045 | 50 887 | 54 613 | 49 651 | 48 940 |
| Anslått totalt unndratt beløp basert på median (mill.kr.) | 6 354 | 7 524 | 14 173 | 14 281 | 9 452 |
| Fastlands BNP (mill.kr.)* | 1 790 308 | 1 862 781 | 1 986 981 | 2 096 685 | 2 200 788 |
| Anslått total unndragelse som andel av Fastlands-BNP, basert på gjennomsnitt | 3,24 % | 2,73 % | 2,75 % | 2,37 % | 2,22 % |
| Anslått total unndragelse som andel av Fastlands-BNP, basert på median | 0,35 % | 0,40 % | 0,71 % | 0,68 % | 0,43 % |
| Anslått verdiskaping knyttet til arbeidslivskriminalitet som andel av Fastlands-BNP, basert på gjennomsnitt | 6,27 % | 4,36 % | 5,45 % | 4,60 % | 4,04 % |
| Anslått verdiskaping knyttet til arbeidslivskriminalitet som andel av Fastlands-BNP, basert på median | 0,86 % | 1,13 % | 1,51 % | 1,28 % | 1,01 % |

*Fastlands-BNP er målt i basisverdi. Basisverdi er den verdien som produsenten sitter igjen med for et produkt, etter at merverdiavgift og andre produktskatter er betalt, og mottatt eventuelle produktsubsidier fra det offentlige.

En viktig observasjon fra i tabell 6.1 er at medianen for avdekket unndratt beløp er langt lavere enn gjennomsnittet. Medianen viser avdekket unndratt beløp for en virksomhet som ligger i midten av fordelingen av alle avslørte virksomheter. Det betyr at halvparten av virksomhetene har unndratt mindre enn medianverdien. I vårt tilfelle er de gjennomsnittlige anslagene på unndratt beløp er preget av ekstreme verdier, og er mellom 4 og 9 ganger høyere enn medianverdiene. Disse trekker gjennomsnittsverdiene opp. Dette betyr at flest virksomheter unndrar beløp som er mye lavere enn gjennomsnittet, mens noen få unndrar mye.

Det samme gjelder fordelingen av de predikerte sannsynlighetene for arbeidslivskriminalitet. Også her er medianen lavere enn gjennomsnittet, som igjen viser at en stor mengde av virksomheter har lav sannsynlighet for å være kriminelle, mens noen få har høy sannsynlighet. Den skjeve fordelingen vil videreføres til det estimerte totale unndratte beløpet. Det skyldes at beregningen basert på gjennomsnittlige verdier antar at alle de predikerte kriminelle virksomhetene unndrar det samme høyt beløpet, som de som faktisk var tatt for arbeidslivskriminalitet. Dermed er det grunn til å tro at anslagene for skatteunndragelser og verdiskaping

basert på gjennomsnittlige verdier innebærer en viss overestimering i vårt tilfelle, og at anslagene basert på medianverdier er nærmere virkeligheten. Det er disse vi har mest tro på, mens anslagene basert på gjennomsnittlige verdier kan forstås som et øvre anslag for omfanget av arbeidslivskriminalitet. Det er også viktig å nevne at kontroller gjøres i ettertid, slik at selve unndragelsen skjer på et tidligere tidspunkt. En kontroll som gjennomføres i 2014 kan for eksempel omhandle unndragelser i 2013, men også unndragelser fra inntil 10 år tilbake i tid. Ettersom vi ikke har detaljert informasjon om hvilket år unndragelsene gjelder, forutsetter vi at hele unndragelsen gjelder året før kontroll. Dette er en ekstra kilde til en usikkerhet i våre estimater.

De to nederste radene i tabell 6.1 rapporterer anslått verdiskaping knyttet til arbeidslivskriminell aktivitet som andel av BNP. Vi har definert skjult verdiskaping som summen av virksomhetenes skjulte alminnelige inntekt og skjulte lønnsutgifter, som er avdekket av skattemyndighetene. Formålet er å gi et estimat på den totale skjulte verdiskapingen knyttet til arbeidslivskriminalitet, som potensielt kunne vært en del av en felles verdiskaping dersom virksomhetens aktivitet ikke var skjult. Analysen vår gir

imidlertid ikke grunnlag til å si noe sikkert om den skjulte verdiskapingen ville ha vært en del av den offisielle økonomien, eller om dette er ressurser som ikke ville ha blitt benyttet dersom det ikke var mulig å skjule aktiviteten. Også her bruker vi gjennomsnitt- og medianverdier for avdekket beløp på virksomhetsnivå, som deretter er ganget med et tilsvarende estimat på antall kriminelle virksomheter.⁶⁸

Når det gjelder verdien av arbeidslivskriminalitetsrelatert trygdesvindelen, vet vi at det beløpet som er avdekket tilsvarer 0,002 prosent av BNP for årene 2015 og 2016.⁶⁹ Dette tilsvarer henholdsvis 6,7 og 10,8 prosent av all avdekket trygdesvindelen. Ettersom vi ikke har tilgang på flere år med individbasert informasjon, kan vi ikke si noe sikkert om størrelsen på ikke-avdekket trygdesvindelen. 0,002 prosent av BNP blir naturligvis et nedre anslag.

De totale trygdeytelsene er imidlertid en kjent størrelse. I 2011 ble det for eksempel utbetalt 121 milliarder kroner til stønadsordningene dagpenger, arbeidsavklaringspenger, uførepensjon, foreldrepenger og overgangsstønad (Berg mfl., 2013). Berg mfl. (2013) konkluderer med at trygdesvindelen utgjør om lag 5 prosent, eller 6 milliarder, av de totale utbetalingene. Dette tilsvarer 0,3 prosent av BNP for 2011, og dersom vi legger til grunn at mellom 7 og 11 prosent av denne svindelen kan klassifiseres som arbeidslivskriminalitet, i gjennomsnitt 9 prosent, tilsvarer dette 0,027 prosent av BNP.

Gottschalk og Gunnesdal (2017) anslår, basert på ekspertutvalget i regi av Berg mfl. (2013), at trygdesvindelen i Norge ligger et sted mellom 2,6 og 21,9 milliarder, med et gjennomsnittlig anslag på 9,8 milliarder for 2016. Det gjennomsnittlige anslaget tilsvarer 0,4 prosent av BNP. Andelen av dette som kan klassifiseres som arbeidslivskriminalitet er langt lavere, og under antagelsen om en relativt stabil andel tilskrevet

arbeidslivskriminalitet (av den totale trygdesvindelen), ligger omfanget på om lag 0,036 prosent av BNP.

Basert på disse forutsetningene legger vi til grunn at det gjennomsnittlige omfanget av arbeidslivskriminell trygdesvindelen er på 0,032 prosent av BNP.⁷⁰ Ved å legge 0,032 prosentpoeng til resultatene for nivåene for arbeidslivskriminell verdiskaping og unndragelse fra mikroestimeringen framkommer våre estimater på arbeidslivskriminaliteten i Norge som andel av BNP. For 2014 blir da mediananslagene for arbeidslivskriminell verdiskaping og unndragelse i Norge som andel av BNP henholdsvis 1 og 0,5 prosent. Dette er naturligvis svært usikre anslag, men litteraturen presentert over indikerer at nivået på den arbeidslivskriminelle trygdesvindelen ikke utgjør så store beløp at det vil ha en signifikant innvirkning på vårt anslag.⁷¹

Utviklingen over tid baseres som nevnt på MIMIC-modelleringen.

6.2 Anslag på omfanget av arbeidslivskriminaliteten

Figur 6.1 og 6.2 illustrerer våre anslag for arbeidslivskriminaliteten i Norge for perioden 1973-2015. Utviklingen over tid er basert på MIMIC, jf. kapittel 5.2, og nivået er hentet fra sannsynlighetsberegningene, jf. kapittel 6.1.

Utviklingen over tid er interpolert basert på utviklingen vi fikk fra MIMIC. For å finne utviklingen tilbake i tid har vi vektet andelen fra årene 2010 til 2014, med hovedvekt på 2010, og deretter ganget med veksten mellom årene fra MIMIC.⁷² For 2015 har vi ganget veksten fra MIMIC med den predikerte andelen for 2014.

De to figurene representerer to ulike måter å anslå omfangsnivået, henholdsvis unndratt beløp og skjult verdiskaping. De anslåtte verdiene for skjult verdiskaping og unndratt skattebeløp er

⁶⁸ Basert på predikerte sannsynligheter fra mikroestimeringen i kapittel 5.1.

⁶⁹ Klikk [her](#) for å se NAVs oversikt over trygdemisbruk.

⁷⁰ 0,032 prosent er gjennomsnittet mellom 0,036 og 0,027.

⁷¹ Da NAV kontroll nå samler inn statistikk over arbeidslivskriminalitetsrelatert trygdesvindelen vil det sannsynligvis om få

år være mulig å gjøre en tilsvarende beregning som vi har gjort på skatte- og avgifts, også med individbasert trygde-data. Dette vil naturligvis gi langt mer robuste resultater.

⁷² For å få utviklingen bakover i tid er 2010 er vektet med 50, 2011 med 20, 2012 med 15, 2013 med 10 og 2014 med 5. Dette for at den nærmeste perioden skal få mest vekt.

beregnet ved hjelp av observerte verdier for skjult verdiskaping og unndratt beløp for kontrollerte virksomheter, og predikerte sannsynligheter for arbeidslivskriminalitet fra mikroestimeringen (jf. tabell 6.1). Disse benyttes for å anslå nivået på arbeidslivskriminaliteten som andel av BNP for årene 2010 til 2014.

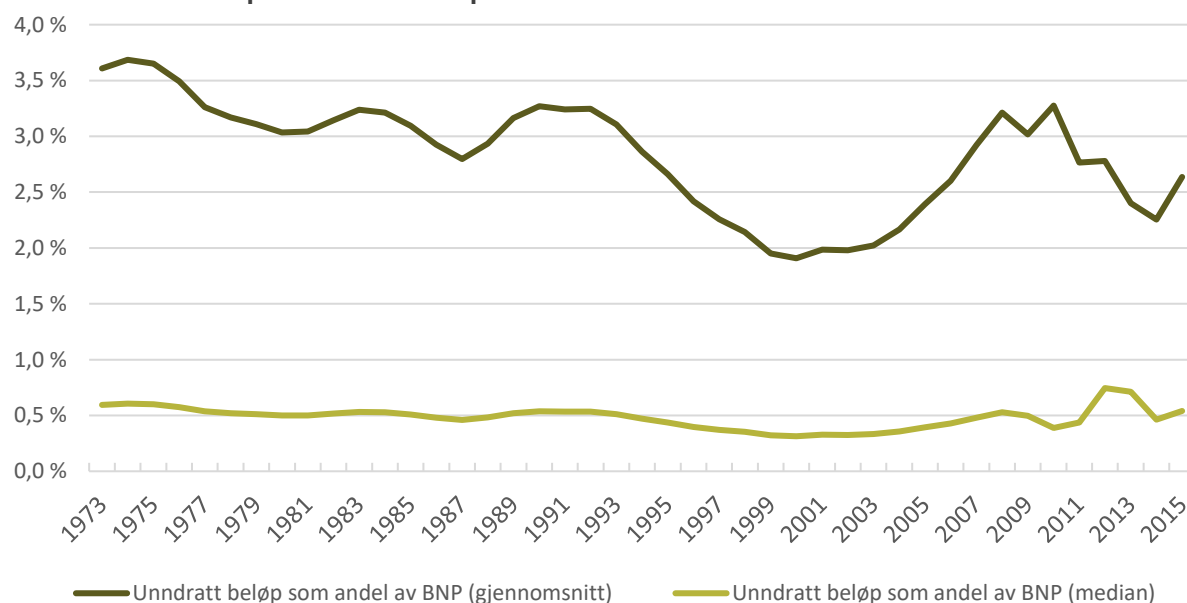
I tillegg til resultatene fra mikroestimeringen har vi lagt til 0,032 prosentpoeng for årene 2010 til 2014. Formålet er å ta hensyn til omfanget av arbeidslivskriminell trygdesvindel, jf. kapittel 6.1.

Nivået for anslagene for arbeidslivskriminalitet er beregnet med både median- og gjennomsnittsverdier. Dette fordi fordelingene av både avslørt unndratt beløp, samt av de predikerte sannsynlighetene for arbeidslivskriminalitet er svært skjeve. Analysen viser at medianverdiene er langt lavere enn de gjennomsnittlige verdiene. Dermed er det grunn til å tro at anslagene basert på gjennomsnittsverdier er et øvre anslag, og mediananslagene et nedre. Det reelle omfanget kan antas å befinne seg et sted mellom disse, men nærmere median. Mediananslagene er mer robuste da de er mindre påvirket av store,

men sjeldne avsløringer, som drar gjennomsnittet opp. Forskjellen mellom median- og gjennomsnittlige anslag gir et spenn mellom om lag 12 og 60 milliarder kroner for arbeidslivskriminalitet basert på unndragelser, og mellom 28 og 108 milliarder målt som skjult verdiskaping for 2015. Størrelsesmessig passer dette også med de tilgrensende omfangsanalysene som har vært gjennomført tidligere.

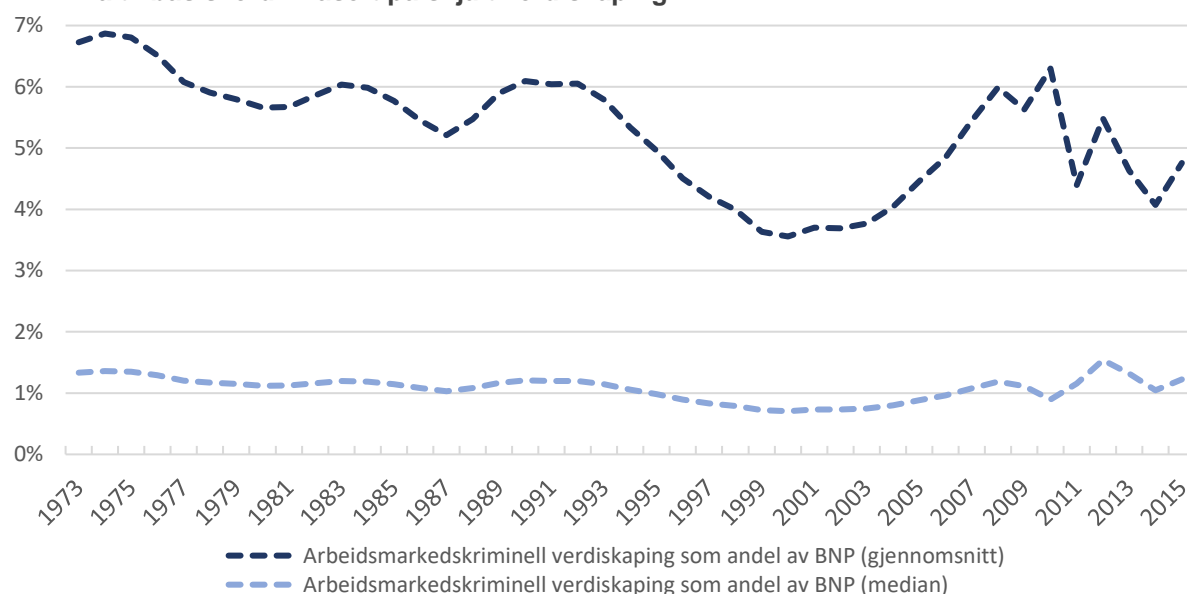
Figur 6.1 viser anslagene på beløpet som er unndratt. Dette synes å være vanligst i litteraturen. Figur 6.2 viser den anslåtte skjulte verdiskapingen knyttet til kriminelle virksomheter. Dette synes det å ha vært gjort få analyser av tidligere. Tanken med å se på verdiskapingen som er skjult for myndighetene er å inkludere mer av den arbeidslivskriminelle aktiviteten. Særlig ettersom arbeidslivskriminalitet er et sammensatt begrep som inkluderer ulike lovbrudd og multikriminalitet. Skjult verdiskaping fanger antakelig opp både svart arbeid og skatteunndragelser, i tillegg til at virksomheter som defineres som arbeidslivskriminelle på grunn av unndragelser ofte også begår andre lovbrudd (for eksempel på arbeidsmiljøloven).

Figur 6.1 Anslag på omfanget av arbeidslivskriminaliteten i Norge andel av fastlands-BNP målt i basisverdi. Basert på unndratte beløp.



Kilde: Samfunnsøkonomisk analyse

Figur 6.2 Anslag på omfanget av arbeidslivskriminaliteten i Norge målt som andel av fastlands-BNP målt i basisverdi. Basert på skjult verdiskaping.



Kilde: Samfunnsøkonomisk analyse

Omfanget av arbeidslivskriminalitet som base- res på den anslåtte skjulte verdiskapingen knyt- tet til kriminelle handlinger gir naturligvis et høy- ere anslag, enn dersom en kun ser på det belø- pet som er anslått å være unndratt. For eksem- pel utgjør arbeidslivskriminaliteten, målt med unndratte beløp, 0,5 prosent av Fastlands-BNP i 2015, eller om lag 12 milliarder kroner. Dette er basert på medianverdier. Dersom vi isteden ser på anslagene som baseres på den skjulte verdiskapingen for virksomhetene som er tatt for arbeidslivskriminalitet, øker andelen betyde- lig. Det skyldes at vi da fanger opp mer enn bare det unndratte beløpet. Basert på medianverdier for 2015 anslår vi at verdiskapingen knyttet til arbeidslivskriminell aktivitet er om lag 1,2 pro- sent av fastlands-BNP, eller i underkant av 28 milliarder kroner.

Utviklingen viser en fallende trend på 1970- og 1980-tallet. Dette gjenspeiler en jevnt økende andel lønnstakere, noe som i våre beregninger bidrar til lavere arbeidslivskriminalitet. Under og etter den norske bankkrisen, og krakket i bolig- markedet, opplevde mange foretak og enkelt- personer betalingsproblemer og arbeidsledig- het. I grafene kommer dette til syne ved at ut- viklingen blir snudd til en økning i 1988. Den re- lativt bratte nedgangen som starter i 1993 sam- menfaller med en periode med sterk vekst i

norsk økonomi, ledigheten sank og andelen lønnstakere økte mer markert igjen. Dette støt- ter opp om antakelsen til blant annet Ognedal mfl. (2002) om at arbeidslivskriminaliteten øker når den økonomiske utviklingen er svak, og om- vendt. Antakelsen her er at det vil være høyere ledighet og færre muligheter for lovlig inntjening, og dermed økt tilbøyelighet til å gjøre kriminelle handlinger, i perioder med svak økonomisk ut- vikling.

Veksten på 2000-tallet sammenfaller med en periode med sterk arbeidsinnvandring. Som på- pekt i kapittel 2, har antakelig tilfanget av relativt ressursvake arbeidstakere muliggjort mer ar- beidslivskriminalitet da de typisk lettere lar seg utnytte.

Det at veksten i omfanget deretter bremses opp etter 2008 kan skyldes en positiv effekt av økt innsats for å redusere omfanget av arbeidslivs- kriminalitet og sosial dumping (Bjørnstad, Eggen, & Tofteng, 2016). Herunder sorterer til- tak som allmenngjøring av tariffavtaler, forskrift om lønns- og arbeidsvilkår i offentlige anskaffel- ser, solidaransvar, overtredelsesgebyr, infor- masjon- og påseplikt, innføring av HMS-kort og godkjenningsordninger, likebehandlingsreglene for utleie av arbeidskraft, og ikke minst styrket

samarbeid og informasjonsdeling mellom kontrollmyndighetene. I tillegg førte oljeprisfallet i 2014 til en oppbremsing av norsk økonomi og dermed fraflytting av mange arbeidsinnvandrere. Vårt anslag på den skjulte verdiskapingen og unndragelser i 2015 ligger på samme nivå som gjennomsnittet for oppbremsingsperioden fra 2009 til 2015. Noe som indikerer at omfanget ikke lenger er økende.

Vår analyse baseres som nevnt på en rekke årsaker og indikatorer som vi tror kan være sterkt korrelerte med omfanget. Flere antakelser gjelder også ved sannsynlighetsberegninger med mikrodata. Derfor er det viktig at resultatene tydes med forsiktighet. Alle analyser av et ikke-observerbart fenomen, som arbeidslivskriminalitet, vil inneholde betydelig usikkerhet. Supplerende analyser vil derfor være nødvendig for å oppnå sikrere estimater på arbeidslivskriminalitetsomfanget.

7 Konklusjon

Arbeidslivskriminalitet er et stort problem for samfunnet, og truer både lovlydige virksomheter og arbeidstakere. Kontrollstatene peker på at omfanget er økende, særlig i noen næringer, og at aktørene er både tilpasningsdyktige og dynamiske. Nye former for arbeidslivskriminalitet inkluderer blant annet alternative organisasjonsformer som vanskeliggjør kontrollvirksomhet, digitale plattformer som brukes både til å rekruttere villige arbeidstakere, identitetstyveri og fiktiv aktivitet. Det er derfor viktig med kontroll, etterforskning og utredning som tar sikte på å kartlegge og måle omfanget.

Det er imidlertid store utfordringer forbundet med beregninger av omfanget. Det største hindret er naturligvis at arbeidslivskriminell aktivitet forsøkes å holdes skjult for myndighetene. Kvantifisering av aktivitet som i sin natur unndrar seg observasjon, må skje ved hjelp av estimering. Under gunstige forutsetninger, som ikke alltid er oppfylt, vil man da i det minste kunne antyde størrelsen på omfanget og si noe som usikkerhet i anslagene, herunder sannsynligheten for over- eller underestimering. I denne rapporten forsøker vi å gi et bidrag til kvantifisering av arbeidslivskriminalitet ved å kombinere beregninger basert på direkte observerbar arbeidsmarkedskriminell aktivitet og beregninger basert på indirekte observasjoner.

Per dags dato finnes det ikke en god samlet oversikt over aktører som er tatt for arbeidslivskriminelle handlinger eller hva slags summer det er snakk om. Dette er imidlertid under utvikling, slik at omfangsberegninger vil kunne bli mer presise i årene som kommer.

Vår analyse benytter mikrodata fra Skatteetaten på virksomhetsnivå, sammen med antakelser om trygdesvindelsomfanget basert på kontrolldata og litteratur, til å finne et nivå på arbeidslivskriminaliteten som andel av BNP. Dessuten bruker vi den makroøkonomiske MIMIC-meto-

den til å beregne utviklingen over tid. Utviklingen over tid er basert på en rekke omfangsindikatorer og årsaksvariabler.

Utviklingen viser en fallende trend på 1970- og 1980-tallet. Dette gjenspeiler en jevnt økende andel lønnstakere, noe som i våre beregninger bidrar til lavere arbeidslivskriminalitet. Under og etter den norske bankkrisen, og krakket i boligmarkedet, opplevde mange foretak og enkeltpersoner betalingsproblemer og arbeidsledighet. I grafene kommer dette til syne ved at utviklingen blir snudd til en økning mellom 1988 og 1990. Den relativt bratte nedgangen som starter i 1993 sammenfaller med en periode med sterk vekst i norsk økonomi, ledigheten sank og andelen lønnstakere økte mer markert igjen. Arbeidslivskriminaliteten synes å falle når den økonomiske veksten er sterk, og omvendt.

Veksten på 2000-tallet sammenfaller med en periode med sterk arbeidsinnvandring. Tilfanget av relativt ressursvake arbeidstakere har sannsynligvis muliggjort mer arbeidslivskriminalitet.

Kriminelle aktører finner stadig nye veier inn på det norske arbeidsmarkedet. Det er også iverksatt en rekke tiltak for å stoppe utviklingen. Eksempler er tettere samarbeid mellom kontrollstatene, allmenngjøring av tariffavtaler på stadig flere områder, ordningen med solidaransvar, godkjenningsordninger og informasjons- og påseplikt for oppdragsgivere. Særlig gjennom tettere og mer koordinert samarbeid mellom kontrollstatene blir kunnskap om aktører og trender delt mer effektivt, og innsatsen mer målrettet. Dermed kan alle etatenes sanksjoner benyttes mot et felles mål, og lettere sette kriminelle ut av spill. Denne innsatsen kan ha bidratt til å redusere omfanget av etter 2009. Vårt anslag på den skjulte verdiskapingen og unndragelser i 2015 ligger på samme nivå som gjennomsnittet for oppbremsingsperioden fra 2009 til 2015. Noe som indikerer at omfanget ikke lenger er økende.

Det har historisk vært gjort lite arbeid med å se ulike kriminalitetsformer i sammenheng. Etter vår vurdering er det helt nødvendig for å møte utfordringene som nå eksisterer.

For 2015 anslår vi at arbeidslivskriminalitetsomfanget, målt med skjult verdiskaping og medianverdier, er 1,2 prosent av Fastlands-BNP, eller om lag 28 milliarder kroner. Denne andelen inkluderer omfanget av arbeidslivskriminalitetsrelatert skatte- og avgiftsunndragelser og den totale verdiskapingen som har blitt holdt skjult. I tillegg til et anslag for verdien av relevant trygdesvindel. Dersom vi kun ser på arbeidslivskriminalitet som det anslåtte unndratte beløpet og trygdesvindel er andelen 0,5 prosent, eller om lag 12 milliarder.

Anslagene basert på unndratt beløp og verdiskaping er også beregnet med gjennomsnittlige verdier. For 2015 er arbeidslivskriminalitetens andel av BNP basert på gjennomsnittlige verdier estimert til henholdsvis 4,8 og 2,6 prosent, avhengig av om en legger skjult verdiskaping eller unndragelser til grunn for anslaget. Estimaten som baseres på gjennomsnittlige verdier er imidlertid høyst sannsynlig mye større enn det reelle omfanget. Dette kommer av at fordelingene av både avslørt unndratt beløp, samt av de predikerte sannsynlighetene for arbeidslivskriminalitet, er svært skjeve. De gjennomsnittlige verdiene er flere ganger høyere enn medianverdiene. Dermed er det grunn til å tro at de gjennomsnittlige anslaget innebærer en viss overestimering, og at det sanne omfanget befinner seg et sted mellom median- og gjennomsnittverdien, men nærmere mediananslagene. Dette gir et spenn mellom om lag 12 og 60 milliarder kroner for arbeidslivskriminalitet basert på unndragelser, og mellom 28 og 108 milliarder målt som skjult verdiskaping for 2015. Anslagene basert på gjennomsnittlige verdier kan forstås som et øvre anslag for omfanget av arbeidslivskriminalitet, mens anslagene basert på medianverdiene er våre hovedanslag.

Bruk av gjennomsnittlige verdier er imidlertid viktig dersom en skal sammenligne arbeidslivskriminalitetsomfanget med estimater for andre typer kriminalitet i litteraturen, fordi gjennomsnitt er vanligst å bruke i litteraturen. Vårt anslag basert på medianverdier gir imidlertid et mer robust estimat, det vil si at det er mindre påvirket av store avsløringer som skjer blant og som drar opp gjennomsnittsverdiene. At forskjellen mellom anslagene er stor indikerer at usikkerheten i slike beregninger er stor.

Vi har prøvd flere modelltilnærminger og resultatene er robuste med hensyn til valg av modell. Imidlertid tar ingen av andelene innover seg kroneverdien av relevante brudd på arbeids- og lønnsvilkår, som kan bety at verdiskapingen i den lovlydige delen av næringslivet blir skadelidende. Dette betyr at anslagene bør tolkes med varsomhet og sees i sammenheng med andre undersøkelser, også de som ikke analyserer omfanget som en andel av BNP.

En sentral problemstilling knyttet til både vurdering av omfang, drivkrefter og evaluering av tiltak som har til formål å bekjempe arbeidslivskriminalitet, er mangel på gode datakilder. God tilgang på statistikk vil være sentralt for at etatene, selv og med bistand fra eksterne miljøer, skal kunne følge utvikling og omfang av arbeidslivskriminalitet og på tvers av ulike deler av økonomien. Det er derfor svært viktig at etatene som arbeider med denne problemstillingen fortsetter arbeidet med statistikkinnsamling av høy kvalitet tilpasset behovet for å beregne arbeidslivskriminalitet.

Selv om anslaget for arbeidslivskriminalitetsomfanget er usikkert så er det klart at behovet for å videreføre og styrke arbeidet mot arbeidslivskriminalitet er stort. Særlig er samhandling og informasjonsdeling mellom etatene essensielt. Arbeidslivskriminalitet er et samfunnsproblem som berører ansvarsområdene til flere departement og underliggende etater. En felles innsats vil kunne bidra til å øke den samlede effekten av etatenes ulike virkemidler.

8 Referanser

- Alsos, K., & Eldring, L. (2014). *Solidaransvar for lønn*. Oslo: Fafo.
- Andersen, R., Eldring, L., & Røed Steen, J. (2014). «Privatmarkedet i byggenæringen - usynlig arbeidsmarked i de tusen hjem. Oslo: Fafo.
- Andresen, K., Ognedal, T., & Strøm, S. (2005). The shadow economy in Norway 1980-2003: Some empirical evidences from voluntary sample surveys. I Bajada, C, & F. Schneider, *Size, causes and consequences of the underground economy: An international perspective* (ss. 139-156). Ashgate.
- Arbeidstilsynet. (2015). Erfaringer fra Arbeidstilsynets tilsyn mot sosial dumping. *Kompass Tema*.
- Arbeidstilsynet mfl. (2014). *Situasjonsbeskrivelse - Arbeidsmarkeds kriminalitet i Norge*. Oslo.
- Arbeidstilsynet, NAV, Politiet og Skatteetaten. (2016). *Felles årsrapport – 2015 – mellom Arbeidstilsynet, NAV, Politiet og Skatteetaten for styrket innsats mot arbeidsmarkeds kriminalitet*. A-krimsentrene.
- Arbeidstilsynet, NAV, Politiet og Skatteetaten. (2017). *Felles årsrapport – 2016 – mellom Arbeidstilsynet, NAV, Politiet og Skatteetaten for styrket innsats mot arbeidsmarkeds kriminalitet*. A-krimsentrene.
- Barth, E., & Ognedal, T. (2004). *Markeder mot svart arbeid*. Oslo: Frischsenteret.
- Berg, H., Staalesen, P., Thorbjørnsrud, T., & Gleinsvik, A. (2013). *Trygdesvindler i Norge - En kartlegging av fem stønadsordninger*. Oslo: Proba.
- Berg, S., Bjørnstad, R., Bjøru, E., Eggen, F., Jordfald, B., & Norberg-Schulz, M. (2016). *Innvandrer sysselsetting og konsekvenser for norske arbeidere*. Oslo: Senter for lønnsdannelse.
- Bergene, A., Egeland, C., & Hansen, P. (2015). *Når unntaket blir en del av regelen: En kunnskapsoversikt over forskning på midlertidige ansettelser*. Oslo: Arbeidsforskningsinstituttet ved HIOA.
- Bjørnstad mfl. (2015). *Virkninger av allmenngjøring av tariffavtaler*. Oslo: Senter for Lønnsdannelse.
- Bjørnstad, R., Eggen, F., & Tofteng, M. (2016). *Samlet vurdering av innsatsen mot sosial dumping og arbeidslivskriminalitet*. Oslo: Samfunnsøkonomisk analyse.
- Blanchard, O., & Landier, A. (2001). The Perverse Effects of Partial Labor Market Reform: Fixed Duration Contracts in France. *NBER Working Paper No. 8219*.
- Breusch, T. (2016). Estimating the Underground Economy using MIMIC Models. *Journal of Tax Administration*, 2(1), ss. 1-29.
- Bø, E., Slemrod, J., & Thoresen, T. (2015). Taxes on the internet. Deterrence effects of public disclosure. *American Economic Journal: Economic Policy*, 7, ss. 36-62.
- Clotfelter, C. (1983). Tax Evasion and Tax Rates: An Analysis of Individual Returns. *The Review of Economics and Statistics*, 65(3), ss. 363-373.

- Dale-Olsen, H., Røed, M., & Schøne, P. (2014). Makt til å diskriminere? *Søkelys på arbeidsmarkedet*, ss. 311-328.
- Dell'Anno, R., & Schneider, F. (2009). (2009), A Complex Approach to Estimate Shadow Economy: The Structural Equation Modelling. In M. Faggini, & T. Lux, *Coping with the Complexity of Economics* (pp. 111-130). Springer.
- Dixon, H. (1999). Controversy: On the Hidden Economy. *The Economic Journal*, ss. 335-337.
- Eggen, F., & Røtnes, R. (2016). *Analyse av effektene av oppdeling av veikontrakter*. Oslo: Samfunnsøkonomisk analyse.
- Eide, E. (2000). *Oversikt over litteratur om svart arbeid og skatteunndragelser*. Oslo: Frischsenteret.
- Eide, E. (2003). *En enkel dynamisk modell for skatteunndragelse med normer og rasjonell adferd*. Oslo: Frischsenteret.
- Eldring, L., Ødegård, A., Andersen, R., Bråten, M., Nergaard, K., & Alsos, K. (2011). *Evaluering av tiltak mot sosial dumping*. Oslo: Fafo.
- Ellingsen, G. (2013). Arbeidstilsynets utfordringer i praktisk tilsynsarbeid. *Miljøkrim - Tidsskriftet for miljøkriminalitet*.
- Feige, E. (1989). The Underground Economies. Tax Evasion and Information Distortion. *Journal of the Royal Statistical Society*, 154, ss. 487-490.
- Feld, L., & Larsen, C. (2005). *Black Activities in Germany in 2001 and 2004: A Comparison Based on Survey Data*. Copenhagen: The Rockwool Foundation Research Unit.
- Feld, L., Schmidt, A., & Schneider, F. (2007). *Tax evasion, black activities and deterrence in Germany: an institutional and empirical perspective*. Germany: Department of Economics, University of Heidelberg.
- Friberg, J., & Eldring, L. (2011). *Polonia i Oslo 2010: Mobilitet, arbeid og levekår blant polakker i hovedstaden*. Oslo: Fafo.
- Friedman, E., Johnson, S., Kaufmann, D., & Zodio-Lobaton, P. (2000). Dodging the grabbing hand: the determinants of unofficial activity in 69 countries. *Journal of Public Economics*, 76, ss. 459-493.
- Goldstein, H. (1990). *Estimering av svart inntekt i Norge for 1988*. Oslo: Økonomisk institut ved Universitetet i Oslo.
- Gottschalk, P., & Gunnesdal, L. (2017). *Toppen av isfjellet - Omfanget av hvitsnippkriminalitet i Norge*. Oslo: Manifest Tankesmie.
- Helberger, C., & Knepel, H. (1988). How Big is the Shadow Economy? A ReAnalysis of the Unobserved-Variable Approach of B.S. Frey and H.Weck-Hannemann. *European Economic Review*, 32, ss. 965-976.
- Isachsen, A. J., & Strøm, S. (1985). The size and growth of the hidden economy in Norway. *Review of Income and Wealth*, 31(1), ss. 21-38.
- Johnson, S., Kaufmann, D., & Zoido-Lobaton, P. (1998). *Corruption, public finances and the unofficial economy*. Washington: World Bank Policy Research.

- Jørgensen, Ø., Ognedal, T., & Strøm, S. (2005). Labor supply when tax evasion is an option. *Memorandum 06/2005, University of Oslo*.
- Kili, R., & Aastvedt, A. (2008). *Svart økonomi i bygge- og anleggsbransjen. Med særlig vekt på Grenland*. Telemarksforskning.
- Kleven, H., Knudsen, M., Kreiner, C., Pedersen, S., & Saez, E. (2011). Unwilling or unable to cheat? Evidence from a randomized tax audit experiment in Denmark. *Econometrica*, ss. 651-692.
- Klovland, J. (1984). Tax Evasion and the Demand for Currency in Norway and Sweden. Is There a Hidden Relationship? *The Scandinavian Journal of Economics*, 86(4), ss. 423–439.
- Kornhauser, M. (2007). *Normative and Cognitive Aspects of Tax Compliance: Literature Review and Recommendations for the IRS Regarding Individual taxpayers*. Florida Tax Review.
- Kripos. (2016). *Tendrapport - Organisert og annen alvorlig kriminalitet i Norge*. Oslo: Politiet.
- Nergaard, K. (2016). *Tilknytningsformer i norsk arbeidsliv - Nullpunktsanalyse*. Oslo: Fafo.
- NOU 2014: 13. (2014). *Kapitalbeskatning i en internasjonal økonomi (Scheel-utvalget)*. Oslo: Finansdepartementet .
- NOU 2016: 6. (u.d.). *Grunnlaget for inntektsoppgjørene 2016*. Arbeids- og sosialdepartementet.
- NOU 2017: 4. (u.d.). *Delingsøkonomien - muligheter og utfordringer* . Finansdepartementet.
- Nygård, O., Slemrod, O., & Thoresen, T. (2016). Distributional implications of joint tax evasion. *CESifo Working papers no. 5915*.
- Næringslivets Sikkerhetsråd. (2011). *Kriminalitets- og sikkerhetsundersøkelsen i Norge*. Oslo.
- Næringslivets Sikkerhetsråd. (2015). *Kriminalitets- og sikkerhetsundersøkelsen i Norge*. Oslo: Departementsutvalget mot økonomisk kriminalitet .
- Ognedal, T. (2016). Morality in the market. *Journal of Economic Behavior and Organization*, ss. 100-115.
- Ognedal, T., Goldstein, H., Wiljar, H., & Strøm, S. (2002). Svart arbeid i tilbakegang? *Søkelys på arbeidslivet*.
- Olsen, K. (2015). *Et kontantfritt reiseliv - Norge blir kontantfritt*. NHO Reiseliv.
- Paetzold, J., & Winner, H. (2016). Taking the High Road? Compliance with commuter tax allowances and the role of evasion spillovers. *Journal of Public Economics*, 143, ss. 1-14.
- Pedersen, S. (2003). *The Shadow Economy in Germany, Great Britain and Scandinavia*. Copenhagen: The Rockwool Foundation Research Unit.
- Proba samfunnsanalyse. (2013). *Trygdesvindler i Norge: En kartlegging av fem stønadsordninger*. Oslo.
- Prop. 39 L. ((2014-2015)). *Endringer i arbeidsmiljøloven og sosialtjenesteloven (adgang til midlertidig ansettelse mv. og vilkår for stønad til livsopphold)*.
- Rogoff, K. (2016). *The curse of cash*. Princeton University Press.
- Schneider, F. and AT Kearney. (2015). *Size and Development of the Shadow Economy of Europe*. Visa.

- Skatteetaten. (2016). *Skatteetatens undersøkelse om etterlevelse, rapportering og oppdagelsesrisiko (SERO) - Holdningsundersøkelse i næringslivet.*
- Skatteverket. (2008). *Tax gap map for Sweden: How was it created and how can it be used?* Swedish National Tax Agency.
- Statens arbeidsmiljøinstitutt. (2015). *Faktabok om arbeidsmiljø og helse - Status og utviklingstrekk.* Oslo: Stami.
- Sterud, T., Christensen, J., Johannessen, H., & Nordby, K. (2014). *Midlertidig ansettelsesformer og helse – en kunnskapsoversikt.* Oslo: Statens arbeidsmiljøinstitutt.
- Tankesmien Agenda. (2015). *Perspektivnotat: Svart arbeid på hjemmebane.* Oslo.
- Topnes, L., & Sherling, F. (2015). Samarbeid mot arbeidsmarkeds kriminalitet. *Miljøkrim - Tidsskriftet for miljøkriminalitet.*
- Trygstad, S. (2017). *Kunnskapsstatus om varsling og varslingsprosesser.* Oslo: Fafo.
- Tufte, P. (1994). *Svart Arbeid. Forbrukeratferd og -erfaringer i det svarte markedet.* Oslo: SIFO.
- Wooldridge, J. M. (2002). *Econometric analysis of cross section and panel data.* Massachusetts: The MIT Press.

Appendiks A: Datakilder

Tallgrunnlaget i analysen bygger på informasjon fra en rekke kilder – alt er sekundærdata. Som variabler i MIMIC har vi i hovedsak benyttet offentlig tilgjengelig statistikk fra Statistisk sentralbyrå, men også andre offentlig statistikkorganisasjoner. I tillegg har vi benyttet informasjon innhentet fra spørreundersøkelser (disse er beskrevet i kapittel 3 og 4). I beregningen av omfanget har følgende bidratt med datakilder direkte knyttet til arbeidslivskriminalitet:

1. Fra Skatteetaten - Data på alle virksomheter i Norge, inkludert de som har blitt valgt til kontroll og tatt for arbeidslivskriminelle handlinger.
2. Fra Arbeidstilsynet – Det er først fra og med 2016 at Arbeidstilsynet har definert arbeidslivskriminalitet som en egen aktivitet i deres system, slik at det er kun for 2016 vi har tilgang på aggregerte kontrollresultater.
3. Fra NAV kontroll – NAV har heller ikke lang erfaring med å arbeide konkret med arbeidslivskriminalitet. Vi har fått tilgang på aggregerte kontrollresultater knyttet til arbeidslivskriminalitet for 2015 og 2016.

Datasettet fra Skatteetaten⁷³

Skatteetaten gjennomfører ulike kontroller av virksomheter i Norge.⁷⁴ Vår analyse bruker informasjon fra avdekkingskontrollene.

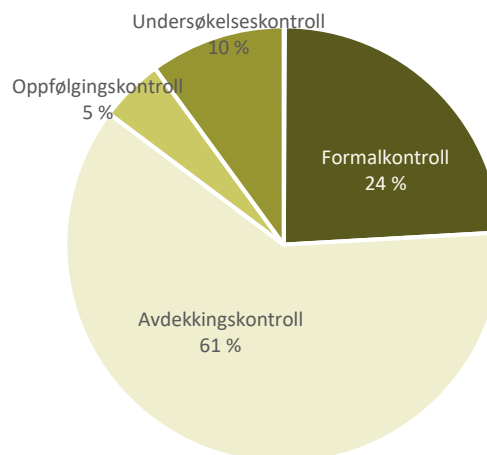
Avdekkingskontroller omfatter feil i virksomhetens regnskap og skatte- og avgiftsrapportering. Denne kontrollformen er mest omfattende, og dermed mest egnet til å avdekke arbeidslivskriminalitet. I tillegg til å være den kontrollarten det er flest av i vår tidsserie, jf. figur A1.

⁷³ Beskrivelsen av datasettet og variabeldefinisjoner er basert på analyseteamet i Skatteetatens eget arbeid.

⁷⁴ Kontrollene kan deles inn i to hovedkategorier – oppgavekontroll og etterkontroll. Etterkontroller inkluderer grunnlagsdatakontroll, formalkontroll, avdekkingskontroll, oppfølgingskontroll og undersøkelseskontroll, hvor avdekkingskontroll og formalkontroller er langt mer utbredt.

⁷⁵ Dette medførte ny rutine for registrering som sikrer en mer enhetlig registrering av kontroller på landsbasis.

Figur A1. Skatteetatens andel kontroller i hver kontrollart mellom 2011 og 2015



Kilde: Skatteetaten

Det ble vedtatt nye kontrollbegreper i 2010, og vi begrenser oss til årene etter 2010 da det er disse vi har fått definerte arbeidslivskriminalitetsrelaterte avsløringer for.⁷⁵ Det vil si at kun kontroller som er registrert med tiltaksårene 2011, 2012, 2013, 2014 eller 2015 vurderes som aktuelle i dette prosjektet. En kontroll som gjennomføres i 2014 kan imidlertid for eksempel omhandle unndragelser både i 2013 og de som har skjedd inntil 10 år tilbake i tid. Gitt at vi ikke har detaljerte opplysninger om hvilket år unndragelsene gjelder er vi nødt å bruke en antakelse om at hele unndragelsen gjelder året før kontroll. Dette vil være en svakhet med analysen.

Skatteetatens database ikke opplyser om virksomheten har blitt kontrollert grunnet mistanke om arbeidslivskriminalitet, men kontrollarter og -områder som helt sikkert ikke er relevant er ekskludert.⁷⁶

⁷⁶ Detaljert kontrollart forteller noe om formålet med kontrollen som utføres, og kan derfor benyttes som kilde for å finne ut om virksomheten ble kontrollert grunnet mistanke om manglende etterlevelse som kan relateres til arbeidslivskriminalitet. Det er 213 ulike detaljerte kontrollarter, og de som er definert til å ikke være relatert til arbeidslivskriminalitet er

I sorteringen av virksomheter ble de som hadde fått fastsatt tilleggsavgift på over 40 prosent, tilleggsskatt på over 30 prosent eller blitt anmeldt som følge av en avdekkingskontroll på lønns-, innkjøps- eller salgsområdet, definert som arbeidslivskriminelle.⁷⁷ Et testutvalg gjennomført av Skatteetaten i 2016 viste at omtrent 90 prosent av virksomhetene med disse kriteriene var involvert i arbeidslivskriminalitet, eksempelvis fiktiv fakturering eller svart arbeid.

Følgende virksomhetsinformasjon brukes i sannsynlighetsberegningen av skatte- og avgiftsrelatert arbeidslivskriminalitet, jf. seksjon 5.1:⁷⁸

- Hvorvidt virksomheten har blitt kontrollert (dikotom variabel, brukes som avhengig variabel i steg 1 i Heckman-modellen):
 - Lik 1 dersom virksomheten har blitt kontrollert
 - Lik 0 ellers (referansekategorien)
- Hvorvidt virksomheten har blitt tatt for arbeidslivskriminalitet (dikotom variabel, brukes som avhengig variabel i steg 2 i Heckman modellen):
 - Lik 1 dersom virksomheten har blitt tatt for arbeidslivskriminalitet
 - Lik 0 ellers (referansekategorien)
- Virksomhetenes aktivitet (dikotom variabel):
 - Lik 1 dersom virksomheten har en aktiv bedrifts- underenhet knyttet til den juridiske enheten
 - Lik 0 ellers (referansekategorien)
- Etterlevelse målt som rettidig innbetaling av merverdiavgift (kategorisk variabel):
 - Lik 1 for virksomheter som har betalt merverdiavgiftskrav i henhold til frist (referansekategorien)
 - Lik 2 for virksomheter som ikke har betalt rettidig
 - Lik 3 for virksomheter som ikke er i merverdiavgiftregisteret og dermed ikke kan få betalingskrav
- Antall ansatte (kategorisk variabel):
 - Lik 1 for virksomheter med 0 ansatte (referansekategorien)
 - Lik 2 for virksomheter med 1-4 ansatte
 - Lik 3 for virksomheter med 5-9 ansatte
 - Lik 4 for virksomheter med 10-49 ansatte
 - Lik 5 for virksomheter over 50 ansatte
- Selskapets alder (kategorisk variabel):
 - Lik 1 for virksomheter som er under 2 år (referansekategorien)
 - Lik 2 for virksomheter som er 3-4 år
 - Lik 3 for virksomheter som er 5-9 år
 - Lik 4 for virksomheter som er 10-14 år
 - Lik 5 for virksomheter som er eldre enn 15 år
- Selskapsform (kategorisk variabel):
 - Lik 1 for enkeltpersonforetak (referansekategorien)
 - Lik 2 for aksjeselskap
 - Lik 3 for andre organisasjonsformer
- Hvorvidt de har revisor/regnskapsfører (kategorisk variabel):
 - Lik 1 dersom virksomheten har både regnskapsfører og revisor
 - Lik 2 dersom virksomheten kun har regnskapsfører
 - Lik 3 dersom virksomheten kun har revisor
 - Lik 4 dersom virksomheten verken har regnskapsfører eller revisor
- Virksomhetens hovednæring (kategorisk variabel):
 - Lik 1 dersom virksomheten er registrert innen næringsgruppe A - Jordbruk, skogbruk og fiske (referansekategorien)
 - Lik 2 dersom virksomheten er registrert innen næringsgruppe B - Bergverksdrift og utvinning
 - Lik 3 dersom virksomheten er registrert innen næringsgruppe C - Industri
 - Lik 4 dersom virksomheten er registrert innen næringsgruppe D - Elektrisitets-, gass-, damp- og varmtvannsforsyning
 - Lik 5 dersom virksomheten er registrert innen næringsgruppe E - Vannforsyning-, avløps- og renovasjonsvirksomhet
 - Lik 6 dersom virksomhetens er registrert innen næringsgruppe F - Bygge- og anleggsvirksomhet
 - Lik 7 dersom virksomheten er registrert innen næringsgruppe G - Varehandel, reparasjon av motorvogner

ekskludert fra datagrunnlaget over kontrollerte virksomheter. Kontrollområde angir hvilket område av virksomheten kontrollen skal fokusere på. Kontroller som fokuserer på kontrollområdene innkjøp, lønn og salg inkluderes.

⁷⁷ Kontroller med detaljerte kontrollarter som ikke er relatert til arbeidslivskriminalitet er ekskludert.

⁷⁸ Utvelgelse av variabler og deres definisjoner er basert på analyseteamet i Skatteetatens eget arbeid.

- Lik 8 dersom virksomheten er registrert innen næringsgruppe H - Transport og lagring
- Lik 9 dersom virksomheten er registrert innen næringsgruppe I - Overnatting – og serveringsvirksomhet
- Lik 10 dersom virksomheten er registrert innen næringsgruppe J - Informasjon og kommunikasjon
- Lik 11 dersom virksomheten er registrert innen næringsgruppe K - Finanserings- og forsikringsvirksomhet
- Lik 12 dersom virksomheten er registrert innen næringsgruppe L - Omsetning og drift av fast eiendom
- Lik 13 dersom virksomheten er registrert innen næringsgruppe M - Faglig, vitenskapelig og teknisk tjenesteyting
- Lik 14 dersom virksomheten er registrert innen næringsgruppe N - Forretningsmessig tjenesteyting
- Lik 15 dersom virksomheten er registrert innen næringsgruppe O - Offentlig administrasjon og forsvar, trykdeordninger underlagt offentlig forvaltning
- Lik 16 dersom virksomheten er registrert innen næringsgruppe P - Undervisning
- Lik 17 dersom virksomheten er registrert innen næringsgruppe Q - Helse- og sosialtjenester
- Lik 18 dersom virksomheten er registrert innen næringsgruppe R - Kulturell virksomhet, underholdning og fritidsaktiviteter
- Lik 19 dersom virksomheten er registrert innen andre næringer (næringsgrupper S, T og U - annen tjenesteyting, lønnet arbeid i private husholdninger eller internasjonale organisasjoner og organer)
- Virksomhetens beliggenhet (kategorisk variabel som tilsvarende SSBs sentralitetskode):
 - Lik 1 dersom virksomheten er registrert med lav sentralitetskode for mest rurale områder (referansekategorien)
 - Lik 2 dersom virksomheten er registrert med mellom-lav sentralitetskode
 - Lik 3 dersom virksomheten er registrert med mellom-høy sentralitetskode
 - Lik 4 dersom virksomheten er registrert med høy sentralitetskode for mest urbane områder
- Daglig leders/innehavers kjønn (dikotom variabel):
 - Lik 1 dersom det er en kvinne
 - Lik 0 dersom det er en mann (referansekategorien)
- Daglig leders/innehavers alder (kontinuerlig variabel)
- Daglig leders/innehavers landbakgrunn (kategorisk variabel):
 - Lik 1 ved norsk statsborgerskap/fødeland
 - Lik 2 ved annen nordisk statsborgerskap/fødeland
 - Lik 3 ved polsk statsborgerskap/fødeland
 - Lik 4 ved litauisk statsborgerskap/fødeland
 - Lik 5 ved statsborgerskap/fødeland fra Balkan
 - Lik 6 ved statsborgerskap/fødeland fra øvrige land i Europa
 - Lik 7 ved statsborgerskap/fødeland fra Asia-Oseania
 - Lik 8 ved statsborgerskap/fødeland fra Midtøsten/Afrika
 - Lik 9 ved statsborgerskap/fødeland fra Amerika/Karibien
- Kontrollressurser i hver region (en kontinuerlig variabel operasjonalisert som anvendte årsverk per virksomhet innenfor kontroll- og rettsanvendelse)
- Avstand til skattekontor (en kontinuerlig variabel beregnet ut fra virksomhetens postnummer og operasjonalisert som gjennomsnittlig reisetid i minutter én vei med bil til nærmeste skattekontor)
- Type kontrollør (dikotom variabel):
 - Lik 1 dersom kontrollen er utført av skatteoppkreverne
 - Lik 0 dersom kontrollen er utført av Skatteetaten (referansekategorien)
- År (dikotomiske variabler, hvor referansekategorien er 2010)

Datsett fra Arbeidstilsynet

Arbeidstilsynet har data på tilsynene de har gjennomført og de reaksjoner vi har gitt i tilknytning til disse for 2016. For tidligere år var ikke arbeidslivskriminalitet registrert som en egen aktivitet hos Arbeidstilsynet. Før 2016 ble det registrert sammen med aktiviteter mot sosial dumping.

I 2016 gjennomførte Arbeidstilsynet 1 547 tilsyn, og i 63 prosent av disse ble det gitt reaksjoner. Da det ved et tilsyn kan gis reaksjon på ulike

feil/mangler er det samlet gitt 2513 reaksjoner. Arbeidstilsynets ressursbruk på å bekjempe arbeidslivskriminalitet var 1 073 ukeverk i 2016. I 2017 skal ressursbruken øke.

Datasekk fra NAV

Trygdesvindell omfatter alle stønadsområder, og de største tallene omfatter dagpenger og arbeidsavklaringspenger, og svært mange av disse omfattes ikke av begrepet arbeidslivskriminalitet. Dette kan delvis skyldes at der eksempelvis Skatteetaten og Arbeidstilsynet i stor grad jobber opp mot virksomheter, er NAVs hovedansvarliggende å jobbe på individnivå – at brukere/stønadmottaker får det vedkommende har krav på, hverken mer eller mindre. Og dersom en stønadmottaker urettmessig tilegner seg en ytelse vedkommende ikke har rett på, eller en høyere ytelse enn vedkommende har rett til, vil saken, avhengig av omfang og alvorlighet, vurderes strafferettslig og med anmeldelse til politiet som et mulig resultat. Om lag 60 prosent av sakene NAV anmelder til politiet handler om personer som har vært i «vanlig» jobb, hatt hvit inntekt og bevisst unnlatt å melde fra om dette til NAV. Typisk gjelder dette dagpenger og arbeidsavklaringspenger hvor bruker hver 14 dag

skal sende inn meldekort og oppgi hvor mange timer vedkommende har arbeidet i siste 14-dagers periode. Her er det mange som unnlater å rapportere timer, eventuelt rapporterer for få timer.⁷⁹ Disse sakene går ikke inn under definisjonen arbeidslivskriminalitet. Det samme gjelder eksempelvis enslige foreldre med stønad og som bor sammen med den annen av barnets foreldre uten å opplyse det til NAV.

Arbeidslivskriminalitetssakene dreier seg om sammensatt kriminalitet. Eksempelvis svart arbeid i kombinasjon med trygdesvindell.

Når det gjelder statistikken NAV har tilgjengelig er oversikten over anmeldelser knyttet til arbeidslivskriminalitet kun tilgjengelig for 2015 og 2016. Årsaken er at også NAV først begynte å etablere en hensiktsmessig måte å klassifisere hva som skulle falle innenfor arbeidslivskriminalitet. Dette innebærer at også tallene fra NAV kontroll vil være vesentlig bedre til å analysere arbeidslivskriminalitet i årene som kommer.

Vær oppmerksom på at en person kan være anmeldt for både sykepenger, foreldrepenger og AAP. Dette teller da som 1 anmeldt person, men for tre stønadstyper.

⁷⁹ Denne formen for trygdesvindell oppdages typisk ved å samkjøre stønadsregistrene mot opplysninger fra A-ordningen (Aa-registeret (timer)/innrapportert lønn fra arbeidsgiver).

Appendiks B: Estimeringsresultater basert på mikrodata fra Skatteetaten

Som nevnt i kapittel 5.1, er utvelgelsen av kontrollobjekter i Skatteetaten ikke tilfeldig, og kontrollerte virksomheter er dermed ikke et representativt utvalg av populasjonen. Slike skjeve utvalg kan gi feilaktig estimering og konklusjon på hva som kan være aktuelle innsatsområder. For å gjøre et forsøk på å imøtekomme denne problemstillingen (uten å gjennomføre et tilfeldig eksperiment), har vi benyttet Heckman-metoden som består av to ligninger. I første ligning estimeres sannsynligheten for at en virksomhet blir valgt ut til kontroll gitt noen kjennetegn (kontroll-ligningen), i den andre estimeres sannsynligheten for at en virksomhet deltar i arbeidslivskriminelle handlinger korrigert for utvelgelsesprosessen (akrim-ligningen). Denne metoden kan estimeres enten i to steg (se beskrivelsen av estimeringsprosedyren i kapittel 5.1) eller som et system av to ligninger ved bruk av MLE-estimering.⁸⁰ Ved bruk av MLE ligger det til grunn en antagelse om normalfordelte restledd som tillates å være korrelerte. Tabell B1 viser resultater for begge estimeringsmetoder.

En positiv individuell koeffisient i en probit modell innebærer at en økning i den uavhengige variabelen gir en økning i predikert sannsynlighet. Men hvor mye sannsynligheten øker som følge av en enhets økning i en gitt uavhengig variabel, er både avhengig av verdien på de andre uavhengige variablene i modellen og start- eller referanseverdien til den gitte variabelen. Derfor er det vanlig å beregne de partielle effektene av en enhets økning i en gitt uavhengig variabel på predikerte sannsynlighetene basert på gjennomsnittlige verdier for andre uavhengige variabler. Siden det er omfanget av arbeidslivskriminalitet på nasjonalt nivå som er

mandatet til dette arbeidet, er slike partielle effekter av forskjellige kjennetegn på individuelle sannsynligheter er ikke omtalt her. I tabell 5.3 gjennomgår vi imidlertid hvilke virksomhetskjennetegn som trekker denne sannsynligheten opp og hvilke som trekker den ned.

Det første å legge merke til i tabellen B1 er at begge metoder gir ganske like resultater for kontroll-ligningen, mens for akrim-ligningen er resultatene noe forskjellig. Hovedgrunnen er at disse modellene ser på forskjellige sannsynligheter for arbeidslivskriminalitet, og resultatene er derfor ikke helt sammenlignbare. Mens 2-steps Heckman-metoden ser på sannsynligheten for å være arbeidslivskriminell gitt kontroll, ser MLE-metoden på sannsynligheten for å bli avslørt (det vil si både bli kontrollert og tatt for arbeidslivskriminalitet).⁸¹ For å sammenligne disse to modellene, bør en først predikere de betingete sannsynlighetene for arbeidslivskriminalitet (gitt kontroll) etter MLE-estimeringen og deretter se på fordelingen over forskjellige virksomhets kjennetegn.

Det bør også nevnes at MLE-estimeringen krever sterkere antagelser enn 2-steps estimeringen og gir mer effektive estimater bare dersom disse antagelsene stemmer. Derfor kan vi ikke påstå at en estimeringsmetode er bedre enn den andre. Dersom begge estimeringsmetoder imidlertid gir like resultater, kan vi med større sikkerhet si at disse resultatene er robuste, og derfor kan brukes for å trekke konklusjoner. For eksempel, når det gjelder utviklingen av sannsynlighetsberegningen over tid, gir disse to estimeringsmetodene samme mønster,

⁸⁰ Maximum loglikelihood estimation. For en mer detaljert beskrivelse av disse to metoder se, for eksempel, Wooldridge (2002, s. 566).

⁸¹ Mens 2-steps metode ser på en betinget sannsynlighet $Pr(Akrim = 1|Kontroll = 1)$, brukes $Pr(Akrim = 1, Kontroll = 1)$ ved MLE-estimeringen. Disse er koblet ved

formelen $Pr(Akrim = 1|Kontroll = 0) = Pr(Akrim = 1, Kontroll = 1) / Pr(Kontroll = 1)$, som tilsvarer til `pcond=p11/psel` i Stata ved bruk av `heckprob` modellen og MLE-estimeringen.

det vil si en økning fra 2010 til 2013 med fall i 2014 (jf. kolonne 8 i tabell 5.2).

Tabell B1 viser at sannsynligheten for å bli tatt ut til kontroll går ned over tid. Dette stemmer godt med at antall utførte kontroller gikk ned i oppgitt periode (jf. kolonne 3 i tabell 5.2). Når det gjelder sannsynligheten for å bli avslørt for arbeidslivskriminelle handlinger, viser den et betydelig fall på siste året (jf. tidsdummyene i MLE-estimeringen). Det er to mulige forklaringer til en slik utvikling. For det første, kan det ha blitt færre kriminelle handlinger, og for det andre kan virksomhetene ha blitt flinkere å skjule handlingene sine fra kontrollør. Gitt den økende avsløringsgraden over tid frem til 2014 (se kolonne 5 i tabell 5.2), er den første forklaringen mer sannsynlig.

Når det gjelder forskjellige virksomheters karakteristika, øker predikert sannsynlighet for arbeidslivskriminelle handlinger ved følgende kjennetegn ved virksomheten (basert på 2-steps estimeringen av Heckman-modellen):

- Ingen registrert aktiv underenhet
- Ingen krav til MVA betaling eller tidligere manglede MVA betaling
- Flere enn 50 ansatte eller ingen ansatte
- Virksomhetsalder mellom 10 og 14 år
- Organisasjonsformen enkeltpersonforetak
- Har verken regnskapsfører eller revisor
- Registrert innen bygge-, transport- og IKT-næringer eller innen faglig, vitenskapelig og teknisk tjenesteyting
- Lokalisert i mer sentrale områder
- Daglig leder/innehaver er eldre
- Daglig leder/innehaver med opprinnelse fra Polen eller Asia/Oseania

Når det gjelder seleksjonsvariablene, ressurser benyttet til kontroll og avstanden til skattekontor, gir de to estimeringsmetodene noe ulike resultater. Den første seleksjonsvariabelen i vår spesifisering av Heckman-modellen (kontrollatatenes ressursbruk) er signifikant, men har ekstremt lav verdi i 2-steps estimeringen, og er ikke

signifikant i MLE-estimeringen. Den andre seleksjonsvariabelen (virksomhetens avstand til skattemyndighetene) er svakt signifikant i 2-steps-estimeringen, mens den er signifikant i MLE-estimeringen. Dersom seleksjonsvariabler er svake (eller manglende), kan dette føre til identifikasjonsproblemer og upålitelige estimater i den andre ligningen. Det å bruke ikke lineær spesifisering av modellen er en ofte brukt metode ved av mangel eller svakhet av seleksjonsvariabler.⁸²

For å sjekke om våre estimeringsresultater er robuste, gitt ulik modellspesifisering, estimerer vi en modellvariant hvor både antall ansatte, virksomhetens alder og daglig leders/innehavers alder inkluderes som kontinuerlig variabel i log-form og som polynom av grad 2.⁸³ Resultatene for denne spesifiseringen som er rapportert i tabell B2 viser at koeffisientene for andre variabler er lite påvirket av denne spesifisjonsendringen. Dette gjelder også de predikerte sannsynlighetene både for å bli kontrollert og for å bli tatt for arbeidslivskriminalitet. Derfor konkluderer vi med at vårt valg av seleksjonsvariabler gir pålitelig resultater.

Til slutt viser tabell B1 at både koeffisienten for Invers Mills Ratio (IMR) i 2-steps-estimeringen, og korrelasjonsparameteret mellom restleddet i kontroll-ligningen og restleddet i akrim-ligningen ('rho') i MLE-estimeringen, er signifikante. Dette indikerer at det er en skjev seleksjon i utvelgelse av virksomheter til kontroll. I tillegg viser en så høy verdi av korrelasjonsparameteret som 0.9 at uobserverte karakteristika som påvirker sannsynligheten å bli valgt ut til kontroll og sannsynligheten å bli tatt for arbeidslivskriminalitet er høyt korrelerte. Hvilket tyder på at Skattemyndighetene, i tillegg til observerbar karakteristikk, bruker annen informasjon når det blir plukket ut virksomheter til kontroll. Eksempel på slike informasjonskilder kan være tips eller annen informasjon som er ikke inkludert i vår da-

⁸² Det vil si å inkludere høyere grad av polynomer for noen av forklaringsvariablene

⁸³ Med log-form og som polynom av grad 2. mener vi $\log(\text{variabel})$ og $(\log(\text{variabel}))^2$.

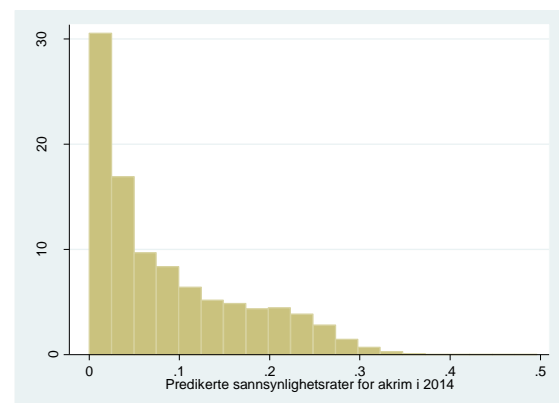
tabase. Uavhengig av hva disse utvelgelsesmetodene består av virker de å være veldig effektive i avdekkingen av arbeidslivskriminalitet.

For å gi en indikasjon på hvorvidt vi har lyktes i å justere for utvalgsskjevhet rapporterer vi også i tabell B2 resultatene fra en enkel probit-modell som bruker bare kontrolldata. Da denne sannsynlighetsberegningen ikke kontrollerer for utvalgsskjevheten, skal denne i teorien overestimere sannsynligheten for å bli tatt for arbeidslivskriminelle handlinger for de gruppene som kontrolleres mye og underestimere for de gruppene som kontrolleres lite. Dette bekreftes av resultatene. Der hvor 2-steps estimeringen rapporterer signifikant positiv (negativ) koeffisient i kontroll-ligningen, får vi lavere (høyere) koeffisient i akrim-ligningen for tilsvarende kjennetegn, sammenlignet med koeffisientene rapportert av den enkle probit-modellen. Eksempelvis vil sannsynligheten for arbeidslivskriminalitet relatert til etterlevelseshistorikk bli høyere i 1-steps modellen for de virksomhetene som ikke betalte MVA rettidig, mens 2-steps estimeringen korrigerer for at denne gruppen virksomheter kontrolleres mye hyppigere enn andre grupper.

Til slutt rapporterer vi et eksempel på fordelingen av predikerte sannsynlighetsrater for arbeidslivskriminalitet i 2014 basert på resultater av modell (1) presentert i tabell B1.⁸⁴

Figur B1 viser at om lag 30 prosent av virksomheter i 2014 får en predikert sannsynlighet nær null. Medianverdien på 0,055, jf. tabell 5.2, betyr at halvparten av virksomhetene har fått predikerte sannsynlighetsrater som er lavere enn 0,055 og halvparten har fått høyere sannsynlighetsrater enn 0,055. Relativt få virksomheter har fått så høye sannsynlighetsrater som 0,35-0,5 og det er disse som trekker gjennomsnittet til 0,085, jf. tabell 5.2. I tillegg til bruk av gjennomsnittet for å gange med antall virksomheter (som tilsvarende til sum av alle predikerte sannsynligheter), bruker vi medianverdien for beregninger av vårt lavt anslag på antall kriminelle virksomheter.

Figur B1. Fordelingen av predikerte sannsynlighetsrater for arbeidslivskriminalitet i 2014



Kilde: Samfunnsøkonomisk analyse og Skatteetaten

⁸⁴ Fordelingene av predikerte sannsynlighetsratene for arbeidslivskriminalitet i årene 2010, 2011, 2012 og 2013 er tilsvarende fordelingen for 2014.

Tabell B1. Estimerings resultater for sannsynlighetene for å bli tatt i kontroll og for å begå arbeidslivskriminalitet

| Variabler | (1) 2-steps estimering av Heckman | | | | (2) MLE estimering av Heckman | | | | |
|--------------------------------|--------------------------------------|--|-----------|--|-------------------------------|--|-----------|--|---------|
| | Kontroll | | Akrim | | Kontroll | | Akrim | | |
| Aktivitet | Ingen aktiv underenhet (ref.) | | | | | | | | |
| | Har en aktiv underenhet | | -0.080* | | [0.049] | | 0.307*** | | [0.009] |
| MVA betaling | Rettidig (ref.) | | | | | | | | |
| | Ikke rettidig | | 0.169** | | [0.083] | | 0.408*** | | [0.008] |
| | Ingen krav | | -0.003 | | [0.009] | | 0.491*** | | [0.049] |
| Antall ansatte | 0 ansatte (ref.) | | | | | | | | |
| | 1-4 | | 0.352*** | | [0.008] | | -0.214*** | | [0.053] |
| | 5-9 | | 0.395*** | | [0.012] | | 0.369*** | | [0.009] |
| | 10-49 | | 0.371*** | | [0.012] | | 0.387*** | | [0.012] |
| | 50+ | | 0.490*** | | [0.024] | | 0.341*** | | [0.013] |
| Alder på virksomhet | 0-2 år (ref.) | | | | | | | | |
| | 3-4 | | 0.040*** | | [0.009] | | 0.069** | | [0.034] |
| | 5-9 | | -0.055*** | | [0.008] | | 0.004 | | [0.032] |
| | 10-14 | | -0.093*** | | [0.010] | | -0.042*** | | [0.010] |
| | 15+ | | -0.124*** | | [0.009] | | 0.035 | | [0.039] |
| Enhetstype | Enkeltpersonforetak (ref.) | | | | | | | | |
| | Aksjeselskap | | 0.315*** | | [0.009] | | -0.255*** | | [0.043] |
| | Andre enhetstyper | | 0.184*** | | [0.011] | | -0.111*** | | [0.041] |
| Regnskapsfører/ revisor | Har begge (ref.) | | | | | | | | |
| | Har kun regnskapsfører | | -0.211*** | | [0.009] | | -0.017 | | [0.073] |
| | Har kun revisor | | 0.026*** | | [0.009] | | -0.009 | | [0.070] |
| | Har ingen | | -0.115*** | | [0.010] | | 0.030*** | | [0.009] |
| Næringer | Jord-, skogbruk, fiske (ref.) | | | | | | | | |
| | Bergverksdrift og utvinning | | 0.012 | | [0.059] | | 0 | | [0.000] |
| | Industri | | 0.124*** | | [0.018] | | 0.397*** | | [0.152] |
| | Elektrisitet-, gass-, damp. | | -0.066 | | [0.062] | | 0 | | [0.000] |
| | Vannfors. og renovasjon | | -0.051 | | [0.059] | | 0.757 | | [0.484] |
| | Bygg og anlegg | | 0.314*** | | [0.015] | | -0.040 | | [0.061] |
| | Varehandel | | 0.154*** | | [0.015] | | 0.392 | | [0.330] |
| | Transport og lagring | | 0.254*** | | [0.017] | | 0.574*** | | [0.073] |
| | Overnatting og servering | | 0.481*** | | [0.018] | | 0.316*** | | [0.015] |
| | Informasjon og komm. | | 0.023 | | [0.020] | | 0.175*** | | [0.015] |
| | Finans. og forsikringsvirk. | | 0.254*** | | [0.017] | | 0.316*** | | [0.015] |
| | Oms. og drift av fast eien. | | 0.026 | | [0.016] | | 0.175*** | | [0.015] |
| | Forretningsmessig tjen. | | 0.481*** | | [0.018] | | 0.261*** | | [0.017] |
| | Faglig, viten. og tekn. tjen. | | 0.023 | | [0.020] | | 0.447*** | | [0.076] |
| | Offentlig administrasjon | | 0.023 | | [0.020] | | 0.442*** | | [0.087] |
| | Undervisning | | -0.026 | | [0.027] | | 0.028 | | [0.020] |
| | Helse- og sosialtjenester | | -0.148*** | | [0.018] | | 0.233*** | | [0.088] |
| | Kulturell virk. og fritidsakt. | | 0.031 | | [0.019] | | 0.226 | | [0.145] |
| | Annen næring | | -0.103*** | | [0.022] | | 0.080 | | [0.093] |
| Sentralitet | Rurale områder(ref.) | | | | | | | | |
| | Mellom-lav sentralitet | | -0.117*** | | [0.015] | | -0.176 | | [0.139] |
| | Mellom-høy sentralitet | | -0.126*** | | [0.011] | | -0.111*** | | [0.015] |
| | Urbane områder | | -0.064*** | | [0.009] | | -0.171** | | [0.086] |
| Daglig leder | Mann (ref.) | | | | | | | | |
| Kjønn | Kvinne | | -0.055*** | | [0.008] | | -0.087 | | [0.053] |
| Alder | | | -0.004*** | | [0.000] | | -0.122*** | | [0.004] |
| Landbakgrunn | Norge (ref.) | | | | | | | | |
| | Øvrig Norden | | 0.166*** | | [0.017] | | 0.200*** | | [0.052] |
| | Polen | | 0.187*** | | [0.022] | | 0.237*** | | [0.057] |
| | Litauen | | 0.259*** | | [0.036] | | 0.314*** | | [0.087] |
| | Balkan | | 0.264*** | | [0.032] | | 0.317*** | | [0.082] |
| | Øvrig Europa | | 0.207*** | | [0.016] | | 0.164*** | | [0.052] |
| | Asia-Oseania | | 0.230*** | | [0.017] | | 0.327*** | | [0.052] |
| | Mditøsten/Afrika | | 0.270*** | | [0.019] | | 0.247*** | | [0.060] |
| | Amerika/Karibien | | 0.091*** | | [0.030] | | 0.074 | | [0.109] |
| Kontrollør | Skatteetaten (ref.) | | | | | | | | |
| | Skatteopkrevne | | | | [0.129] | | -0.292** | | [0.081] |
| År | 2010 (ref.) | | | | | | | | |
| | 2011 | | -0.015** | | [0.007] | | -0.028 | | [0.051] |
| | 2012 | | -0.081*** | | [0.008] | | 0.123** | | [0.050] |
| | 2013 | | -0.192*** | | [0.008] | | 0.193*** | | [0.053] |
| | 2014 | | -0.305*** | | [0.009] | | -0.001 | | [0.063] |
| Seleksjonsvariabler | Ressurser brukt per virk. per region | | | | | | | | |
| | Avstand skattekontor | | 0.0000** | | [0.000] | | 0.0000 | | [0.000] |
| IMR(1)/rho(2) | | | 0.0001* | | [0.000] | | 0.0001*** | | [0.000] |
| Konstant | | | -2.766*** | | [0.025] | | -2.724*** | | [0.196] |
| Antall obs. | | | 4467603 | | | | 4275665 | | 21054 |

Bemerk: *** p<,01, ** p<,05, * p<,1; standardavvik i parentes er clustered på virksomhetsnivå

Tabell B2. Alternative estimeringer av sannsynlighetene for å bli tatt i kontroll og for å begå arbeidslivskriminalitet

| Variabler | | (1) 2-steps estimering av Heckman | | | | (2) Enkel probit | |
|---|--------------------------------|-----------------------------------|---------|-----------|---------|------------------|---------|
| | | Kontroll | | Akrim | | Akrim | |
| Aktivitet | Ingen aktiv underenhet (ref.) | | | | | | |
| | Har en aktiv underenhet | 0.250*** | [0.009] | -0.086* | [0.048] | -0.094** | [0.048] |
| MVA betaling | Rettidig (ref.) | | | | | | |
| | Ikke rettidig | 0.441*** | [0.008] | 0.171** | [0.083] | 0.317*** | [0.073] |
| | Ingen krav | -0.002 | [0.009] | 0.563*** | [0.077] | 0.593*** | [0.076] |
| Antall ansatte (log) | | 0.018** | [0.008] | -0.104** | [0.044] | -0.072* | [0.043] |
| Antall ansatte (log²) | | 0.004* | [0.002] | 0.023*** | [0.008] | 0.021*** | [0.008] |
| Antall ansatte 0 (d)* | | -0.328*** | [0.009] | 0.173*** | [0.059] | 0.095* | [0.055] |
| Alder virk. (log) | | 0.227*** | [0.012] | 0.012 | [0.085] | 0.067 | [0.084] |
| Alder virk. (log²) | | -0.084*** | [0.004] | 0.008 | [0.025] | -0.013 | [0.025] |
| Enhetstype | Enkeltpersonforetak (ref.) | | | | | | |
| | Aksjeselskap | 0.318*** | [0.010] | -0.827*** | [0.057] | -0.757*** | [0.053] |
| | Andre enhetstyper | 0.184*** | [0.011] | -0.480*** | [0.059] | -0.457*** | [0.059] |
| Regnskapsfører/ revisor | Har begge (ref.) | | | | | | |
| | Har kun regnskapsfører | -0.194*** | [0.009] | -0.021 | [0.074] | -0.113 | [0.070] |
| | Har kun revisor | 0.026*** | [0.009] | -0.004 | [0.070] | -0.021 | [0.070] |
| | Har ingen | -0.100*** | [0.010] | 0.286*** | [0.067] | 0.227*** | [0.065] |
| Næringer | Jord-, skogbruk, fiske (ref.) | | | | | | |
| | Bergverksdrift og utvinning | 0.001 | [0.059] | 0.000 | [0.000] | 0.000 | [0.000] |
| | Industri | 0.121*** | [0.018] | 0.397*** | [0.153] | 0.370** | [0.150] |
| | Elektrisitets-, gass-, damp. | -0.078 | [0.062] | 0.000 | [0.000] | 0.000 | [0.000] |
| | Vannfors. og renovasjon | -0.055 | [0.059] | 0.743 | [0.486] | 0.669 | [0.478] |
| | Bygg og anlegg | 0.311*** | [0.015] | 0.553*** | [0.124] | 0.584*** | [0.123] |
| | Varehandel | 0.155*** | [0.015] | 0.390*** | [0.129] | 0.375*** | [0.127] |
| | Transport og lagring | 0.252*** | [0.017] | 0.463*** | [0.131] | 0.464*** | [0.130] |
| | Overnatting og servering | 0.477*** | [0.018] | 0.081 | [0.146] | 0.215 | [0.143] |
| | Informasjon og komm. | 0.019 | [0.020] | 0.492*** | [0.145] | 0.465*** | [0.143] |
| | Finans. og forsikringsvirk. | -0.039 | [0.027] | 0.375 | [0.237] | 0.279 | [0.234] |
| | Oms. og drift av fast eien. | -0.148*** | [0.018] | 0.385** | [0.156] | 0.311** | [0.152] |
| | Forretningsmessig tjen. | 0.025 | [0.016] | 0.441*** | [0.134] | 0.408*** | [0.131] |
| | Faglig, viten. og tekn. tjen. | 0.198*** | [0.017] | 0.492*** | [0.136] | 0.489*** | [0.134] |
| | Offentlig administrasjon | -0.265*** | [0.061] | 0.000 | [0.000] | 0.000 | [0.000] |
| | Undervisning | 0.042 | [0.026] | 0.173 | [0.195] | 0.150 | [0.191] |
| | Helse- og sosialtjenester | 0.020 | [0.019] | 0.281* | [0.152] | 0.249* | [0.149] |
| | Kulturell virk. og fritidsakt. | -0.106*** | [0.022] | -0.014 | [0.191] | -0.043 | [0.187] |
| | Annen næring | -0.146*** | [0.021] | 0.006 | [0.185] | -0.036 | [0.181] |
| Sentralitet | Rurale områder(ref.) | | | | | | |
| | Mellom-lav sentralitet | -0.118*** | [0.015] | -0.166 | [0.139] | -0.191 | [0.139] |
| | Mellom-høy sentralitet | -0.127*** | [0.011] | 0.200** | [0.089] | 0.176** | [0.089] |
| | Urbane områder | -0.065*** | [0.009] | 0.467*** | [0.076] | 0.453*** | [0.076] |
| Daglig leder | Mann (ref.) | | | | | | |
| | Kvinne | -0.055*** | [0.008] | -0.086 | [0.053] | -0.103** | [0.052] |
| Alder (log) | | 1.432*** | [0.242] | 0.050 | | 0.645 | [1.490] |
| Alder (log²) | | -0.209*** | [0.032] | 0.011 | [0.002] | -0.073 | [0.199] |
| Landbakgrunn | Norge (ref.) | | | | | | |
| | Øvrig Norden | 0.165*** | [0.017] | 0.102 | [0.084] | 0.140* | [0.083] |
| | Polen | 0.192*** | [0.022] | 0.159* | [0.089] | 0.197** | [0.090] |
| | Litauen | 0.284*** | [0.036] | 0.189 | [0.133] | 0.258* | [0.133] |
| | Balkan | 0.266*** | [0.032] | 0.143 | [0.129] | 0.232* | [0.133] |
| | Øvrig Europa | 0.211*** | [0.016] | 0.057 | [0.081] | 0.104 | [0.082] |
| | Asia-Oseania | 0.232*** | [0.017] | 0.229*** | [0.082] | 0.288*** | [0.081] |
| | Mditøsten/Afrika | 0.277*** | [0.019] | 0.062 | [0.094] | 0.125 | [0.094] |
| | Amerika/Karibien | 0.089*** | [0.030] | 0.060 | [0.176] | 0.075 | [0.177] |
| Kontrollør | Skatteetaten (ref.) | | | | | | |
| | Skatteopkreverne | | | -0.302** | [0.129] | -0.317** | [0.128] |
| År | 2010 (ref.) | | | | | | |
| | 2011 | -0.012 | [0.007] | -0.029 | [0.051] | -0.031 | [0.051] |
| | 2012 | -0.073*** | [0.008] | 0.115** | [0.050] | 0.095* | [0.050] |
| | 2013 | -0.181*** | [0.008] | 0.186*** | [0.053] | 0.142*** | [0.052] |
| | 2014 | -0.296*** | [0.009] | -0.009 | [0.063] | -0.071 | [0.060] |
| Seleksjonsvariabler | Ress. per virk. per region | 0.0000** | [0.000] | | | | |
| | Avstand skattekontor | 0.0001* | [0.000] | | | | |
| IMR | | | | 2.831*** | [0.734] | | |
| Konstant | | -5.150*** | [0.457] | -3.090 | [0.196] | -4.008 | [2.771] |
| Antall observasjoner | | 4467603 | | 22759 | | 22759 | |

Bemerk: *** p<.01, ** p<.05, * p<.1; standardavvik i parentes er clustered på virksomhetsnivå.

* (d) står for dummy variabel, dvs. at den er lik 1 dersom det er 0 ansatte var og log(antall ansatte) har blitt endret til å være lik 0.

Appendiks C: En Monte Carlo simulering av MIMIC

Det er interessant å undersøke hvor godt metoden virker under best mulige forutsetninger, altså når dataene er generert helt i overensstemmelse med antakelsene beskrevet i 5.2. Vi har derfor foretatt en Monte Carlo analyse med to årsaksvariabler og to indikatorvariabler.

Modellen er ikke komplett før egenskapene til de tilfeldige feilleddene (restledd) er spesifisert. I MIMIC-litteraturen gjøres det følgende standard antakelser:

$$\begin{aligned} E(\varepsilon_t|X_t) &= 0 \\ \text{Var}(\varepsilon_t|X_t) &= \Theta \\ \text{Var}(\zeta_t|X_t) &= \psi \\ \text{Cov}(\varepsilon_t, \zeta_t|X_t) &= 0 \end{aligned}$$

Vi har fra kapittel 5.2 uttrykket:

$$\begin{pmatrix} Y_{1t} \\ Y_{2t} \end{pmatrix} = \Pi \begin{pmatrix} X_{1t} \\ X_{2t} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} v_{1t} \\ v_{2t} \end{pmatrix} \quad (3b)$$

der:⁸⁵

$$\begin{aligned} \begin{pmatrix} v_{1t} \\ v_{2t} \end{pmatrix} = v_t &= \begin{pmatrix} 1 \\ \lambda_2 \end{pmatrix} \xi_t + \begin{pmatrix} \varepsilon_{1t} \\ \varepsilon_{2t} \end{pmatrix} \\ &= \begin{pmatrix} \xi_t + \varepsilon_{1t} \\ \lambda_2 \xi_t + \varepsilon_{2t} \end{pmatrix} \end{aligned}$$

$$\text{Var}(v_{1t}) = \psi + \theta_1$$

$$\text{Var}(v_{2t}) = \lambda_2^2 \psi + \theta_2$$

$$\begin{aligned} \text{Cov}(v_{1t}, v_{2t}) &= E((\xi_t + \varepsilon_{1t})(\lambda_2 \xi_t + \varepsilon_{2t})) \\ &= E(\lambda_2 \xi_t^2) = \lambda_2^2 \psi \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Var}(v_t) = \Omega &= \begin{pmatrix} \omega_{11} & \omega_{21} \\ \omega_{21} & \omega_{22} \end{pmatrix} \\ &= \begin{pmatrix} \psi + \theta_1 & \lambda_2^2 \psi \\ \lambda_2^2 \psi & \lambda_2^2 \psi + \theta_2 \end{pmatrix} \end{aligned}$$

For å kunne generere data må vi først spesifisere parameterverdiene i systemet. Variansene til indikatorvariablene y_{1t} og y_{2t} , gitt arbeidslivskriminalitet (kovariansen er satt lik null, slik det gjøres i litteraturen):

$$\Theta = \begin{pmatrix} \theta_1 & 0 \\ 0 & \theta_2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0,1 & 0 \\ 0 & 0,2 \end{pmatrix}$$

Variansen til målefeilen er:

$$\psi = 0,01$$

Koeffisientene som binder indikatorvariablene til omfanget av arbeidslivskriminalitet blir dermed:

$$\lambda_1 = 1$$

$$\lambda_2 = 0,5$$

Koeffisientene i sammenhengen mellom omfanget av arbeidslivskriminalitet og årsaksvariablene blir følgende:

$$\mu_1 = 0,2$$

$$\mu_2 = -0,6$$

I ligning (3) fra kapittel 5.2, som kombinerer årsakene og indikatorene for arbeidslivskriminalitet på redusert form, får vi at koeffisientene blir:

$$\begin{aligned} \lambda\mu &= \begin{pmatrix} \mu_1 & \mu_2 \\ \lambda_2 \mu_1 & \lambda_2 \mu_2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \pi_{11} & \pi_{12} \\ \pi_{21} & \pi_{22} \end{pmatrix} = \Pi \\ \begin{pmatrix} \pi_{11} & \pi_{12} \\ \pi_{21} & \pi_{22} \end{pmatrix} &= \begin{pmatrix} 0,2 & -0,6 \\ 0,1 & -0,3 \end{pmatrix} \end{aligned}$$

Varianser og kovarianser til restleddet i redusert form:

$$\text{Var}(v_{1t}) = \psi + \theta_1 = 0,01 + 0,1 = 0,11$$

$$\text{Var}(v_{2t}) = \lambda_2^2 \psi + \theta_2 = -0,6^2 + 0,2 = 0,56$$

$$\begin{aligned} \text{Cov}(v_{1t}, v_{2t}) &= E((\xi_t + \varepsilon_{1t})(\lambda_2 \xi_t + \varepsilon_{2t})) = \lambda_2^2 \psi \\ &= -0,6^2 * 0,01 = 0,036 \end{aligned}$$

$$\text{Corr}(v_{1t}, v_{2t}) = \frac{0,036}{\sqrt{0,11} * \sqrt{0,56}} = 0,145$$

$$\text{st. dev}(v_{1t}) = \sqrt{0,11} = 0,332$$

$$\text{st. dev}(v_{2t}) = \sqrt{0,56} = 0,748$$

⁸⁵ Θ er en vektor lik $\begin{pmatrix} \theta_1 \\ \theta_2 \end{pmatrix}$.

Til slutt må vi angi prosesser for de to årsaksvariablene. Vi spesifiserer dem som to uavhengige autoregressive prosesser, med restledd som har standardavvik lik 1. x_{1t} har en autoregressiv koeffisient lik 0,7 og x_{2t} har en autoregressiv koeffisient lik -0,3.

Etter å ha generert 1000 dataserier for y_{1t}, y_{2t}, x_{1t} og x_{2t} , kan vi estimere koeffisientene i Π -matrisen 1000 ganger og se hvor nær gjennomsnittet av alle disse kommer de sanne parameterverdiene. Vi kan gjøre det samme for interesseparametrene λ_2, μ_1 og μ_2 .

Fra den gjennomgangen av den statistiske modellen vet vi at interesseparametrene μ_1 og μ_2 kan estimeres som:

$$\widehat{\mu}_1^a = \widehat{\pi}_{11} \text{ og } \widehat{\mu}_2^a = \widehat{\pi}_{12}$$

Etter at det er normalisert med hensyn på den første indikatoren.

Dersom vi i stedet velger å normalisere på den andre indikatoren får vi to andre estimater, som nå kan kalle $\widehat{\mu}_1^b$ og $\widehat{\mu}_2^b$

Vi har λ_2 kan estimeres på to måter:

$$\widehat{\lambda}_2^a = \frac{\widehat{\pi}_{21}}{\widehat{\pi}_{11}} \text{ og } \widehat{\lambda}_2^b = \frac{\widehat{\pi}_{22}}{\widehat{\pi}_{12}}$$

Gitt normaliseringen kan interesseparametrene μ_1 og μ_2 estimeres som:

$$\widehat{\mu}_1^a = \widehat{\pi}_{11} \text{ og } \widehat{\mu}_2^a = \widehat{\pi}_{12}$$

Det vil si at vi benytter forholdstallet mellom koeffisientene i første kolonne i den estimerte Π -matrisen og skalert med dette skal de estimerte koeffisientene i 2. rad "komme nær" $\widehat{\mu}_1^a$ og $\widehat{\mu}_2^a$.

Tabell C1 Resultater fra Monte Carlo simulering av MIMIC. (1000 replikasjoner og utvalgslengde 100).

| Parameter | Sann verdi | Estimert verdi | |
|-------------|------------|----------------|------|
| μ_1 | 0,2 | | 0,2 |
| μ_2 | -0,6 | | -0,6 |
| λ_2 | 0,5 | a | 0,51 |
| | | b | 0,5 |

Resultatene fra tabellen C1 viser at de to helt sentrale interesseparametrene, μ_1 og μ_2 , blir presist estimert i begge varianter, slik at vilkårligheten som ligger i valg av estimat ikke behøver være så stor. Selvsagt kan det, som alltid, bemerkes at i et konkret utvalg kan både skjevhet (og usikkerhet) bli større på grunn av manglete variasjon i data. Hovedproblemet med den opprinnelige MIMIC, er imidlertid relevansen av den helt statiske modellformuleringen.

En dynamisk utvidelse

Monte-Carlo simuleringen av MIMIC viser i grunnen bare det man litt for ofte glemmer, nemlig at økonometriske metoder virker som de skal (og er ganske gode) dersom forutsetningene som de bygger på er oppfylt for datasettet som vi bruker til estimeringen. Hvilket er forutsatt i Monte-Carlo simuleringen over. Et viktig spørsmål er da om MIMICs forutsetningene er realistiske nok, til at modellen er relevant for tidsrekke data. Som allerede nevnt må svaret være et klart «nei». Det er svært sjelden at hele effekten av en endring i en årsaksfaktor gjenfinnes i en endogen variabel etter bare én periode. Det vanlige er at den kan ta flere tidsperioder før hele effekten lar seg avlese. Arbeidslivskriminalitet er antakelig ikke noe unntak fra denne regelen.

Ved innføre relativ enkel dynamikk i struktur og målefeildelen av modellen kan det vises at vi for tilfellet med $p=q=2$ får:

$$\Delta y_{1t} = (\alpha_1 - 1)[y_{1t-1} - \pi_{11}x_{t-1} - \pi_{12}x_{t-1}] + \sum_{i=0}^s \beta_{1s} \Delta x_{t-i} + \varepsilon_{1t}^*$$

$$\Delta y_{2t} = (\alpha_2 - 1)[y_{2t-1} - \lambda_2 \pi_{21}x_{t-1} - \lambda_2 \pi_{22}x_{t-1}] + \sum_{i=0}^s \beta_{2s} \Delta x_{t-i} + \varepsilon_{2t}^*$$

Der $\sum_{i=1}^s \beta_{js} \Delta x_{t-i}$ ($j = 1,2$) indikerer distribuerte lag i endringene i de to årsaksvariablene x_1 og x_2 . Ved å velge tilstrekkelig lengde på disse distribuerte lagene (s høy nok), vil de to restleddene ε_{1t}^* og ε_{2t}^* kunne være tilnærmet hvit-støy, på et mer realistisk grunnlag enn i standard MIMIC.

I denne dynamiske formuleringen gjenfinnes koeffisientene i Π -matrisen, som benyttes til å avlede fokusparametrene μ_1 og μ_2 innenfor ha-keparentesen i uttrykkene.

Tabell C2 Resultater fra Monte Carlo simulering av dynamisk MIMIC. (1000 replikasjoner og utvalgslengde 100).

| Parameter | Sann verdi | Estimert verdi | |
|-------------|------------|----------------|-------|
| α_1 | 0,5 | 0,47 | |
| α_2 | 0,25 | 0,29 | |
| μ_1 | 0,2 | | 0,2 |
| μ_2 | -0,6 | | -0,59 |
| λ_2 | 0,5 | a | -0,43 |
| | | b | -0,36 |

Dersom vi ser på et tilfelle med relativ rask tilpasning hvor $\alpha_1 = 0.5$ og $\alpha_2 = 0.25$ får vi resultatene gitt i tabellen C2. Øvrige forutsetninger er som i den opprinnelige modellformuleringen. Tabellen viser at interesseparameterne μ_1 og μ_2 lar seg estimere temmelig presist i denne formuleringen, selv om det er en liten underestimering, og at det ikke er veldig stor vilkårlighet mellom estimeringsalternativ a) og b).

