

KAPITTEL 19

Kunnskapsflyt og hemmelighold
ved jobbskifte og åpen innovasjon
– nye krav til arbeidstakere og
til bedriftenes regler for ledelse
av forretningshemmeligheter

Av Haakon Thue Lie

SAMMENDRAG

Når en arbeidstaker skifter jobb, så følger det med kunnskap fra den forrige arbeidsgiveren. Det er bra for kunnskapsoverføringen i samfunnet, og kan gi mer innovasjon. For arbeidsgiver og arbeidstaker vil det fram mot 2050 bli utfordringer med å skille mellom kunnskap som er bedriftens forretningshemmeligheter, og det som er arbeidstakerens kompetanse. Spørreundersøkelser fra 2014 og 2020 blant norske bedrifter viser at et fåtall av bedriftene har på plass rutiner for å håndtere hemmelighold. De bekrefter også at etableringen av rutiner både kan skje på initiativ fra arbeidsgiver og arbeidstaker. Siden skifte av arbeidsgiver også gir økt lønn, så kan arbeidstakermobilitet betraktes som en naturlig måte å få økt lønn på. Forretningshemmeligheter kan brukes av arbeidsgiver som en måte å holde på arbeidstakere eller hindre dem i å gå til konkurrenter. Et spørsmål fram mot 2050 blir om dominerende selskaper som bygger teknologiplattformer eller økosystemer, skal ha rett til å saksøke en arbeidstaker som tar med seg kunnskap og prøver å utfordre det tilnærmede monopolet. Samfunnet gir slike selskaper en rekke andre virkemidler, som patenter og opphavsrett.

19.1 INNLEDNING

Jobbskifte er bra for flyten av kunnskap i samfunnet. Kunnskap spres, og det gir grobunn for innovasjon (Castillo et al., 2020; Møen, 2005). Kunnskap flyttes med en arbeidstaker som drar til en ny arbeidsgiver, men de sosiale forbindelsene til tidligere kolleger holdes gjerne ved like. Derfor flyter det også kunnskap den andre veien. En indikasjon er i en studie fra USA hvor Agrawal, Cockburn og McHale (2006) viser at når en kunnskapsarbeider tar arbeid et nytt sted, så er det fortsatt økt kunnskapsproduksjon fra dette forholdet i det opprinnelige stedet i etterkant av jobbskiftet. Sett fra et samfunnsperspektiv bidrar derfor arbeidstakermobilitet positivt til kunnskapsproduksjonen. Samtidig kan kunnskapsflyt være et problem for en bedrift. Hvis de har konkurransefortrinn fra informasjon som er forretningshemmeligheter, så vil de miste konkurransefortrinnene om denne kunnskapen tilflyter en konkurrent. En ansatt som bytter arbeidsgiver, kan ofte uten å ville det røpe forretningshemmeligheter. En arbeidstaker vil også forsøke å tilpasse seg en ny arbeidsgivers behov, og derfor revurdere hva de ser på som egen kompetanse og hva som er forrige arbeidsgivers forretningshemmeligheter (Hannah, 2007). I det norske arbeidsmarkedet bytter om lag ti prosent jobb hvert år. De fleste bytter jobb innenfor samme bransje (Østbakken et al., 2017). Det er ingen tall som tyder på store endringer. Det er mest økning av skifte av arbeidsgiver innenfor finans og

forsikring, mens det er stabilt eller avtagende i resten av næringslivet i perioden 1994–2012 (Dale-Olsen, 2016).

Fram mot 2050 er det likevel ventet store endringer i arbeidsmarkedet, og en trend er automatisering, eller digital transformasjon. Frey og Osborne (2017) vurderer 702 yrkesgrupper i USA med hensyn til hvor utsatte de er for automatisering, at arbeidet vil overtas av roboter og kunstig intelligens. De finner at nesten halvparten av yrkene er svært utsatt. Det er selvsagt yrker i produksjon, transport og logistikk, men også yrker innenfor kontor og administrasjon. Det er yrker med arbeidstakere som trenger kreativitet og sosiale ferdigheter, som vil ha minst grad av automatisering, som terapeuter og salgssingeniører. Urmakere, innkjøpere og forsikringsagenter er eksempler på yrker som vil erstattes med digitale løsninger. Øye (2019) finner de samme utviklingstrendene i Norge og viser at sysselsettingen i perioden 2009–2016 for yrker med lav automatiseringsgrad øker, og at den avtar i yrker med høy grad av nye, digitale løsninger. Spørsmålet blir da om arbeidstakerne i de ikke-automatiserte jobbene som er igjen i 2050, vil være arbeidstakere slik vi kjenner dem nå med faste heltidsstillinger. Kanskje vil de heller ha en løserer tilknytning, arbeide deltid for flere arbeidsgivere og i større grad være selvstendig næringsdrivende. Næringslivets Hovedorganisasjon har laget en stor rapport om arbeidslivet i 2050 hvor nettopp digitalisering og nye organiseringer av arbeidslivet trekkes fram, selv om andelen av deltidsansatte er ganske stabil fram til nå (NHO, 2018, s. 125–141, 311). En utvikling med løserer arbeidsmarkedstilknytninger blant arbeidstakere betyr kunnskapsledelsesutfordringer for arbeidsgiver og arbeidstaker. Samtidig betyr det økt kunnskapsoverføring i samfunnet. Forskningsmålet med denne artikkelen er å finne indikatorer på hvordan norske bedrifter håndterer forretningshemmeligheter, og diskutere hvordan norske bedrifter fram mot 2050 vil utvikle ferdigheter i ledelse av forretningshemmeligheter.

Problemstillingen er ikke ny, men svært aktuell. Et eksempel fra 1930-tallet er hvordan det gikk rettssaker i over fem år mot tidligere ansatte ved Norsk Hydro, som skulle ha delt produksjonshemmeligheter om kunstgjødselproduksjon med europeiske konkurrenter. De fleste tiltalte ble frikjent i høyesterett (Andersen, Yttri & Wiedswang, 1997). I januar 2020 ble det kjent at den amerikanske teknologigiganten Cisco hadde tatt ut stevning mot tidligere norske ansatte som hadde startet et konkurrerende selskap, Neat. Cisco sa i begjæringen til retten at «... Neat systematisk har rekruttert sentrale ansatte med kjennskap til utviklingen, designet og markedsstrategien for Ciscos videokonferanseprodukter, og at selskapet har utviklet et produkt som er utviklet gjennom misbruk av Ciscos forretningshemmeligheter». Neat og deres ansatte avviste anklagene.

Saken ble forlikt før den kom til retten.³¹ Problemstillingen er nettopp mobilitet for arbeidstakere, og i hvilken grad samfunnet skal begrense kunnskapsflyten for å bidra til at noen aktører har eller beholder kontroll over innovasjon.

En annen måte som kunnskap knyttet til innovasjon spres på, er gjennom samarbeidsprosjekter. Mekanismene som partene bruker for å sikre seg kontroll over kunnskapen, kalles appropriasjonsmekanismer. Disse mekanismene omfatter immaterielle rettigheter som patenter, varemerker og opphavsrett sammen med forretningshemmeligheter, og også andre mekanismer som sertifiseringer, kontrakter, ledetidsfordeler og evnen til læring (Lopez, 2009; OECD/Eurostat, 2018). Partene som skal samarbeide, bringer kunnskap inn i prosjektet. Denne kunnskapen kalles ofte «bakgrunn». Det er vanlig i kontrakter om forsknings- og utviklingssamarbeid at hver part lister opp bakgrunnen de har med seg. De blir også i kontrakten enig om hvordan eierskapet skal være til resultatene av prosjektet. Det kan være vanskelig å beskrive denne kunnskapen, og også beskrive hvordan eierskapet i praksis er. Bakgrunnskunnskap som er publisert, for eksempel i en vitenskapelig artikkel, er ikke noe som uten videre kan brukes som bakgrunn i en kontrakt. Kunnskapen er publisert, og alle kan fritt benytte seg av den³², så lenge den ikke er kontrollert med patenter eller andre immaterielle rettigheter – eller deler av kunnskapen ikke er publisert, men er forretningshemmeligheter. Forretningshemmeligheter blir da kunnskap som deles med de andre i prosjektet, samtidig som denne delingen må kontrolleres: Den hemmelige kunnskapen må ikke offentliggjøres eller deles med en tredjepart. Denne kontrollen krever en presisering av hva som er hemmelig. Hver enkelt prosjektmedarbeider i et samarbeidsprosjekt – eller arbeidstaker som får ny arbeidsgiver – må ha klart for seg hvor grensen går mellom forretningshemmelighetene og den kunnskapen som er personlig som en del av egen kompetanse og egne ferdigheter.

EUs rammeverk for forretningshemmeligheter, som ble norsk lov gjennom EØS-avtalen³³, forutsetter at de nasjonale lovene ikke hindrer retten til å etablere ny næringsvirksomhet eller arbeidstakermobilitet – eller konkurranseklausuler (European Commission, 2016, s. 8). Det er her jeg mener vi vil se en utvikling og forandring fram mot 2050: Den retten arbeidstakere har til å bytte jobb, eller starte et nytt selskap, blir utfordret av den retten arbeidsgivere har til å kreve hemmelighold. Det som er annerledes nå enn da Norsk Hydro saksøkte tidligere

31 https://shifter.no/nyheter/neat-inngikk-hemmelig-avtale-etter-cisco-soksmal/194210?f-bclid=IwAR2VMEhvP-OU587mwtnmcWyhPQ_uFQxngj3w2hm3ek-NuF50Q4dnPD-jX48

32 Opphavsretten til en vitenskapelig artikkel, eller medforfatterskap, gir bare rett til å bestemme over kopiering og gjengivelse av teksten og illustrasjonene, ikke til prinsippene og metodene bak.

33 Lov om vern av forretningshemmeligheter (forretningshemmelighetsloven), LOV-2020-03-27-15.

ansatte for nesten hundre år siden, er at kunnskapen kan ha en annen form. Når bedrifter bruker kunstig intelligens og maskinlæring, så viskes fort skillet ut mellom bedriftens og den ansattes kunnskap. Hensikten med maskinlæring er ofte å automatisere den kompetansen som ansatte innehar.

Videre i artikkelen presenterer jeg rammeverket for forretningshemmeligheter, deretter data fra to spørreundersøkelser mot norske bedrifter i 2014 og 2020, før jeg diskuterer funnene og konkluderer.

19.2 RAMMEVERK

19.2.1 FORRETNINGSHEMMELIGHETER

«Forretningshemmeligheter» defineres som informasjon som:

- i er hemmelige i den forstand at opplysningene ikke som helhet, eller slik de er satt sammen eller ordnet, er allment kjent eller lett tilgjengelig,
- ii har kommersiell verdi fordi de er hemmelige, og
- iii innehaveren har truffet rimelige tiltak for å sikre hemmelighold av.

Norge fikk en ny lov om forretningshemmeligheter i 2021.³⁴ Bakgrunnen for denne er et EU-direktiv fra 2016.³⁵ Denne nye lovgivningen betyr få endringer fra tidligere praksis, ut over at en forretningshemmelighet nå får en klar definisjon. Det er mange begreper som dekker mer eller mindre det samme, som bedriftshemmelighet, konfidensiell informasjon, proprietær og konfidensiell informasjon, fortrolig informasjon. Det er et mylder av begreper på norsk, engelsk og andre språk hvor en forretningshemmelighet kan inngå. En typisk grenseoppgang er mot informasjon som bare er konfidensiell av personvernensyn. Det er flere syn på forretningshemmeligheter. Delvis ses det på som en juridisk mekanisme, som diskutert for eksempel i Irgens-Jensen (2010), hvor en bedrifts hemmeligheter analyseres i lys av immaterialrett, kontraktsrett og konkurranserett. Det er mange grenseoppganger: Domeij (2016) diskuterer som eksempel hvordan den nye svenske loven om forretningshemmeligheter

34 Tidligere var det bestemmelser i markedsføringsloven og straffeloven som regulerte forretningshemmeligheter. Den nye loven trådte i kraft 2021-01-01.

35 Se § 2 i Prop. 5 LS (2019–2020) Lov om vern av forretningshemmeligheter (forretningshemmelighetsloven) og samtykke til godkjenning av EØS-komiteens beslutning nr. 91/2019 av 29. mars 2019 om innlemmelse i EØS-avtalen av direktiv (EU) 2016/943 (forretningshemmelighetsdirektivet). <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/prop.-5-ls-20192020/id2674218/>.

spiller sammen med EUs direktiv om beskyttelse av databaser. Når det gjelder mobilitet i arbeidstakerforhold, så er et annet eksempel diskutert av Domeij (2013): I arbeidsavtaler er det ofte klausuler som skal hindre en arbeidstaker å begynne hos en konkurrent. En del av begrunnelsen for å kunne nekte noen å ta arbeid hos en konkurrent er nettopp at forretningshemmeligheter kan tilflytte den nye arbeidsgiveren. Konkurransesklausuler gir slik sett et generelt og udefinert vern for eventuelle hemmeligheter, men virker primært ved å holde attraktiv arbeidskraft borte fra en konkurrent i en avtalt tid. Lovgivningen om forretningshemmeligheter krever en tydeligere avgrensning av hva som er hemmelig og at det er truffet tiltak for å beskytte dem. Slike tiltak kan være å lagre informasjonen kryptert og skjult; men det viktigste tiltaket er at de som kjenner hemmelighetene, er klar over at det er bedriftens kunnskap, og ikke en del av deres faglige kunnskap.

Det er likevel ikke slik at det er lovverket som gjør det mulig å bruke hemmelighold for å kontrollere innovasjon. For patenter og opphavsrett er det slik – dette er mekanismer som eksisterer bare i kraft av at de er definert i lovene. Hemmelighold er derimot en fundamental menneskelig mekanisme som vi bruker i privatliv, i sosiale sammenhenger, i det offentlige og i forretninger. Mekanismen virker fint uten hjelp av jurister. Det er først når noe går galt, at en forretningshemmelighet blir formidlet, delt eller offentliggjort uten tillatelse, at lovverket reduserer risiko ved å gi muligheter for erstatning. Lovverket gir også rammer for hvordan forretningshemmeligheter kan brukes om et objekt for lisensiering, det vil si for å avtale hvordan kunnskap skal flytte mellom parter som samarbeider. Likevel – hemmelighold kan brukes som mekanisme for å kontrollere innovasjon, uten å måtte søke om patent eller vurdere opphavsrettslige spørsmål. Mekanismen virker rett og slett som en sosial mekanisme. Costas og Grey (2014) beskriver organisatorisk hemmelighold som de formelle og uformelle sosiale prosessene for villet skjuling av informasjon. Disse prosessene påvirker både organisasjonens evne til å kontrollere og dens identitet. Denne siste mekanismen er viktig, fordi hemmeligheter bygger også relasjoner. Simmel (1906) beskriver nettopp hvordan hemmelighold bidrar til å holde laug, religioner og foreninger sammen, ofte knyttet også til ritualer. Et vanlig ritual i næringslivet er å bli enige om en konfidensialitetsavtale. En slik avtale – ofte forkortet NDA (non-disclosure agreement) – brukes for å diskutere rammene for konfidensialitet og for deling av eventuelle forretningshemmeligheter. Ofte inneholder selve avtalen standardformuleringer, likevel bidrar den til å etablere et forhold mellom partene. De blir bevisst at de har noe sammen, og at de har gjensidige forpliktelser (Costas & Grey, 2014, s. 1426).

19.2.2 SAMARBEIDSPROSJEKTER, ÅPEN INNOVASJON OG FORRETNINGSHEMMELIGHETER

Disse to innfallsvinklene til forretningshemmeligheter, den juridiske og den organisasjonspsykologiske, suppleres av hvordan innovasjonsstudier ser forretningshemmeligheter. Her er hemmelighold en appropriasjonsmekanisme, som nevnt i innledningen. Det er dette perspektivet som dette kapittelet legger til grunn. Nonaka og Teece (2001) diskuterer forretningshemmeligheter som en del av teknologiledelse og industriell kunnskapsledelse. I rammeverket «Profiting from Innovation» (Pisano, 2006; Teece, 1986; 2006; 2018) er appropriasjonsmekanismer et sentralt konsept, som inkluderer forretningshemmeligheter. Dette rammeverket er også et grunnlag i diskusjonen om åpen innovasjon (Bogers et al., 2017; Dahlander & Gann, 2010). Appleyard og Chesbrough (2016) diskuterer hvordan en strategi basert på åpenhet kan endres både før og etter et innovasjonsprosjekt. Hemmelighold og lukkede innovasjonsstrategier er ikke motsetninger til åpenhet, men noe som kan brukes dynamisk, sammen med åpenhet. Det er flere studier som peker på denne dynamikken mellom åpenhet og hemmelighold i åpen innovasjon. Laursen og Salter (2014) ser på dette som valg ledelsen må gjøre. Strategien for appropriasjon er da knyttet til relasjonene til de andre aktørene i innovasjonssystemet, det vil si til hvordan de involverer seg i åpen innovasjon. Hovedpoenget er at det ikke er noen motsetning mellom åpen innovasjon og hemmelighold. Forretningshemmeligheter kan brukes til å kontrollere innovasjon og til å dele kunnskap.

Olaisen og Revang (2017) studerer innovasjonsprosjekter i oljeservicebransjen, med deltakere fra flere bedrifter. De finner at bruken av immaterielle rettigheter, som innebærer formaliserte prosesser, styrker de uformelle prosessene og bygger tillit mellom partene, positive holdninger og forpliktelse til prosjektet. Dette er et nytt funn, som knytter bruken av immaterielle rettigheter sammen med hvordan prosjektteamet utvikles. I denne studien er det ikke spurt om forretningshemmeligheter, som ofte betraktes som en uformell prosess. Utviklingen av lovverket rundt forretningshemmeligheter fører til at de mer og mer blir en formalisert rettighet på linje med opphavsrett og patent, og derfor vil ha samme effekt som disse på teamtilhørighet. Samtidig er det å dele hemmeligheter en sterk mekanisme for å bygge samhold. Det er dette sosiologene, fra Simmel (1906) og framover, peker på som en sentral virkning av at kunnskap deles i form av hemmeligheter. Sverdrup og Schei (2015) peker på en annen mekanisme som også virker inn: Et team danner psykologiske kontrakter mellom deltakerne. Dette er underforståtte avtaler om hvordan medlemmene skal arbeide sammen, og med ledelsen.

19.2.3 ARBEIDSTAKERMOBILITET, SPILLOVER OG FORRETNINGSHEMMELIGHETER

Kunnskap flyter mellom bedrifter, fra ansatt til bedrift og fra bedrift til ansatte. Møen (2005) finner at teknisk ansatte i FoU-intensive bedrifter betaler for den kunnskapen de tilegner seg på jobb i form av lavere lønn. Senere i karrieren får de betalt for investeringen med høyere lønn. Arbeidsgiver kan beskytte kunnskapen ved å tilby mer lønn og bedre forhold enn konkurrenter. Audretsch og Keilbach (2005) viser det teoretiske grunnlaget for hvordan individer samler opp kunnskap og bruker mobilitet for å utnytte den senere.

Castillo et al. (2020) ser på argentinske firmaer over en 16-årsperiode. De finner nettopp at arbeidstakere i innovative bedrifter tjener mer. De som tjener mest, er de som skifter arbeidsgiver. De nye arbeidsgiverne, som ansetter innovative, kunnskapsrike medarbeidere, gjør det bedre. De bedriftene som mister kunnskap, eller mister konkurransefortrinn, vil søke å kontrollere kunnskapen.

Hannah (2005) viser hvordan bedrifter kan etablere prosedyrer for å beskytte forretningshemmeligheter. De undersøker to ulike måter å etablere slike prosedyrer på som bedrifter kan velge, prosedyrer basert på straff eller tillit. Foranklet er det tillitsbaserte prosedyrer som virker best. Det er derfor ikke slik at avtaler som truer ansatte med streng straff om de forteller en forretningshemmelighet til andre, nødvendigvis virker best. Hannah (2007) undersøker videre hvilke faktorer som påvirker om en nyansatt vil røpe hemmeligheter fra forrige arbeidsgiver til den nye. Den nyansatte vil vurdere forpliktelser, lojalitet og hvem de identifiserer seg med, og bruke dette som grunnlag for en beslutning om de skal fortelle forretningshemmeligheter eller ikke. Hannah og Robertson (2015) kaller dette for «regeltøying» og viser hvordan ansatte vil forstå bedriftens regler om hemmelighold på en slik måte at de, selv om de forteller forretningshemmeligheter til andre som de er forpliktet til å beskytte, likevel vil oppfatte denne delingen til å være i tråd med bedriftens regler. Alt i alt indikerer dette at en bedrift ikke kan basere ledelsen av forretningshemmeligheter på avtaler med de ansatte og regler som er basert på straff. Bedrifter som ønsker å bruke forretningshemmeligheter til appropriasjon av innovasjon, må forstå at ansatte i innovative bedrifter har insentiver til å bytte arbeidsgiver, og at i hvilken grad den hemmelige kunnskapen kommer til å sive over til andre, er avhengig av den ansattes lojalitet og identifikasjon med arbeidsgiver. Hannah, Parent, Pitt og Berthon (2019) finner at prosedyrene i en bedrift kan dannes på to måter, enten initiert av ledelsen eller av de ansatte. Dette er ny måte å se hvordan bedriftens evne til å holde på hemmeligheter utvikles. Tidligere litteratur har til en stor grad forutsatt at ledelsen etablerer retningslinjer i form av kontrakter, som arbeidsavtaler og hemmeligholdsavtaler med de ansatte. Denne måten å forstå hvordan prosedyrene for hemmelighold dannes i bedrifter og i

prosjekter, henger godt sammen med hvordan psykologiske kontrakter virker, som diskutert av Sverdrup og Schei (2015) og referert over.

Ledelse av forretningshemmeligheter har et element av personalledelse. Delerue og Lejeune (2010) bygger en strukturert modell basert på data fra mindre bioteknologiselskaper. De finner at bedriftenes lønnspolitikk har stor innflytelse på evnen til å holde på hemmeligheter og sikre ledetidsfordeler. Henttonen, Hurmelinna-Laukkanen og Ritala (2016) diskuterer personalledelse som en del av appropriasjonsmekanismene i forsknings- og utviklingssamarbeid, sammen med forretningshemmeligheter, ledetidsfordeler, kontrakter, taus kunnskap, immaterielle rettigheter og arbeidsrett. Olander, Vanhala, Hurmelinna-Laukkanen og Blomqvist (2015) finner at tillit mellom ansatte og ledelse har en positiv virkning på bedriftens evne til kunnskapskontroll og innovasjon. Vektlegging av kontrakter og arbeidsavtaler kan virke negativt inn. Det er mange faktorer som spiller sammen, og det er en utfordring for en innovasjonsleder å finne en god balanse. Alle disse mekanismene griper inn i hverandre: Det er et teoretisk grunnlag for å si at ledelse av forretningshemmeligheter og personalledelse må ses i sammenheng.

Det finnes ingen gode utgangspunkt for å sammenligne betydningen forretningshemmeligheter har for bedrifter. Tidligere studier bruker ulike måter å spørre på, og finner tall mellom 7 % og 77 %. (Lie, 2020, s. 263). Selv om det ikke er noen enighet om hvor stor andel av bedriftene som anser hemmelighold som viktig, eller som aktivt bruker forretningshemmeligheter, så er litteraturen tydelig på at forretningshemmeligheter er viktigere i innovasjonsprosjekter enn patenter og varemerker (Arundel, 2001; Cohen, Nelson & Walsh, 2000; Eurostat, 2016; Gallié & Legros, 2012; Hall, Helmers, Rogers & Sena, 2014; Leiponen & Byma, 2009; Levin et al., 1987).

19.3 FUNN FRA STUDIER I 2014 OG 2020

I 2014 gjorde Innovasjon Norge og Patentstyret en undersøkelse blant norske små og mellomstore bedrifter (SMB-er) for å lære mer om deres bruk av immaterielle rettigheter (Hansen, Lie & Vestergaard, 2014). Denne undersøkelsen inkluderte en del spørsmål som ikke ble fulgt opp i rapporten. I 2020 satte Nærings- og fiskeridepartementet i gang en undersøkelse som bygget på den fra 2014, men som også omfattet større bedrifter (Hansen et al., 2020).³⁶

2014-undersøkelsen så på om bedrifter har rutiner for håndtering av forretningshemmeligheter. 22 % av alle de 3871 bedriftene har i stor grad rutiner,

36 Artikkelen bygger på utkastet til rapport, presentert 2020-08-19.

mens 17 % har i noen grad rutiner for å håndtere hemmelighold. 58 % har i liten grad eller har ikke slike rutiner. Tallene er noe bedre for de 831 selskapene som har diskutert immaterielle rettigheter i ledelsen eller i styret – her er det 33 % som i stor grad har slike rutiner, 25 % i noen grad og 38 % liten grad eller har ikke slike rutiner. En videre regresjonsanalyse (Lie, 2020, s. 277) ser på sammenhengen mellom variabler som er knyttet til kunnskapsflyt og om bedriftene bruker patenter eller forretningshemmeligheter. Siden det er mye faglitteratur om patenter, og forretningshemmeligheter ofte brukes sammen med patenter, så er det også en sammenligning med patenter.

Alle variablene er ordinale og er svar på spørsmål om i hvilken grad de bruker de forskjellige mekanismene for å styre kunnskapsdeling. Svaralternativene er femdelte mellom «ikke» og «i stor grad», unntatt for spørsmålet om i hvilken grad prosedyrer er i bruk, hvor det er tre alternativer, som i tabell 19.1. I den delen av materialet hvor det er gjort regresjonsanalyser, se tabell 19.2, er det 677 respondenter hvor det også var regnskapsdata for selskapene.

TABELL 19.1 Prosedyrer og rutiner for hemmelighold.

Spørsmål	Antall	Liten	Noen	Høy	Vet ikke
For alle SMB-er i undersøkelsen: I hvilken grad har dere prosedyrer for å dokumentere hemmelighold og oversikt over ansatte som har slik informasjon?	3871	58 %	17 %	22 %	3 %
For SMB-er hvor styre eller ledelse er involvert i ledelse av IPR: I hvilken grad er rutine for håndtering av forretningshemmeligheter og avtaler med andre om hemmelighold, skriftlige og tilgjengelige for de ansatte?	831	38 %	25 %	33 %	4 %

TABELL 19.2 Spørsmål og assosiasjon til bruk av forretningshemmeligheter og patenter.

Variabel	Forretningshemmeligheter	Patenter
I hvilken grad er rutine for håndtering av forretningshemmeligheter og avtaler med andre om hemmelighold, skriftlige og tilgjengelige for de ansatte?	0,09***	0,09*
	0,05	0,05
I hvilken grad har styret eller ledelsen vurdert å lisensiere ut egne immaterielle rettigheter til andre virksomheter?	0,09*	0,20***

	0,05	0,05
I hvilken grad har styret eller ledelsen vurdert å lisensiere inn immaterielle rettigheter fra andre virksomheter til deres egen virksomhet?	0,01	-0,07
	0,06	0,06
I hvilken grad vet dere hvordan dere skal gjøre det praktiske arbeidet knyttet til lisensiering, som å forhandle, få på plass avtaler og følge opp vilkårene?	0,14**	0,23***
	0,05	0,06
I hvilken grad tar dere med dere egne immaterielle verdier inn i samarbeidsprosjekter med andre virksomheter?	0,19***	0,08*
	0,05	0,05
Konstant	-1,32***	-1,52***
	0,19	0,19
Antall observasjoner	677	677
Standardavvik i kursiv		
*** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1		

Resultatene fra 2020-undersøkelsen omfatter både SMB-er og større bedrifter. Det er mange av de samme spørsmålene som i undersøkelsen fra 2014. Resultatene viser liten endring i hvordan bedriftene ser på viktigheten av forretningshemmeligheter. For 34,6 % av selskapene er omsetningen deres beskyttet av bedriftens eller samarbeidspartners forretningshemmeligheter. Det er nyanser avhengig av størrelse på bedrift, industri og innovasjonsgrad, men ingen endringer som har betydning for denne gjennomgangen.

Det som er helt nye resultater, er svarene på spørsmål om hvordan prosedyrene for håndtering av forretningshemmeligheter oppstår. Hannah et al. (2019) fremholdt at rutinene både kan fastsettes av ledelsen og av de ansatte. 678 av bedriftene i utvalget har i middels, stor eller svært stor grad på plass rutiner for behandling av forretningshemmeligheter. Vi spurte disse om det var de ansattes erfaringer eller ledelsen som var grunnlaget for rutinene. Svarene viser at det for norske bedrifter i all hovedsak er rutiner bestemt av ledelsen. I over 90 % av de spurte bedriftene så er det rutiner som i middels, stor eller svært stor grad er bestemt av ledelsen. Bedriftene kan ha begge typer prosedyrer, og det er rundt 45 % av bedriftene som sier de har rutiner basert på de ansattes erfaringer (Hansen et al., 2020, figur 42, 43).

TABELL 19.3 Rutiner bestemt av ledelsen og av ansatte.

Rutinene våre for håndtering av hemmelig informasjon er bestemt av ledelsen (Hvor enig er du i følgende utsagn ...)					
		Antall	Prosent	Prosent av besvart	Kumulativ prosent
Gyldige svar	Ikke i det hele tatt	8	0,4	1,2	1,2
	I liten grad	16	0,8	2,4	3,5
	I middels grad	54	2,7	8,0	11,5
	I stor grad	233	11,9	34,4	45,9
	I svært stor grad	360	18,3	53,1	99,0
	Vet ikke	7	0,4	1,0	100,0
	Total	678	34,5	100,0	
Manglende svar		1287	65,5		
Total		1965	100,0		
Rutinene våre for håndtering av hemmelig informasjon er utarbeidet på initiativ fra ansatte og basert på de ansattes erfaringer (Hvor enig er du i følgende utsagn ...)					
		Antall	Prosent	Prosent av besvart	Kumulativ prosent
Gyldige svar	Ikke i det hele tatt	164	8,3	24,2	24,2
	I liten grad	186	9,5	27,4	51,6
	I middels grad	120	6,1	17,7	69,3
	I stor grad	104	5,3	15,3	84,7
	I svært stor grad	87	4,4	12,8	97,5
	Vet ikke	17	0,9	2,5	100,0
	Total	678	34,5	100,0	
Manglende svar		1287	65,5		
Total		1965	100,0		

19.4 DISKUSJON

Kapittelet innledet med hvordan kunnskapsflyten fra jobbskifte bidrar til innovasjon, og hvordan forretningshemmeligheter er en del av denne kunnskapen. Denne kunnskapsflyten er det vanskelig å kontrollere i seg selv, men det ligger en mulighet for kontroll gjennom bedriftenes personalpolitikk (Hannah, 2005; Henttonen et al., 2016; Olander et al., 2015). Resultatene fra spørreundersøkelsene i 2014 viser at 22 % av SMB-ene i stor grad har rutiner for og oversikt over de ansattes tilgang til forretningshemmeligheter. Der hvor ledelsen eller styret er involvert i ledelse av immaterielle rettigheter, så har 33 % i høy grad rutiner og oversikt på plass, se tabell 19.1. Det er ikke spørsmål i undersøkelsene om hvordan personalpolitikk og tillit virker inn på innovasjonsevne og kontroll over kunnskapsflyt. Litteraturen som ser på disse mekanismene, bruker heller kvalitative metoder og intervjuer framfor spørreundersøkelser. En videre kvalitativ studie er interessant for å finne ut om de formelle rutinene er supplert av bevisste personalpolitiske virkemidler for å verne om kunnskap og styrke innovasjonsevnen, eller om en generelt god personalpolitikk er tilstrekkelig.

I resultatene fra 2020 har vi et interessant funn når vi ser på om rutinene for håndtering av hemmelig informasjon er bestemt av ledelsen eller på initiativ fra de ansatte og basert på deres erfaringer, se tabell 19.3. Vi spurte bare de selskapene som har rutiner for forretningshemmeligheter. Spørsmålsstillingen er bredere enn bare forretningshemmeligheter, «hemmelig informasjon» omfatter også for eksempel persondata. Det er en rekke slike nyanser og begreper som enten er synonyme med, omfatter eller grenser opp til forretningshemmeligheter. I EU-direktivet er det brukt åtte overlappende begreper, som «ikke-offentlig informasjon» og «forretningskonfidensiell informasjon», i norsk rettstradisjon er «bedriftshemmelighet» tidligere brukt (Lie, 2020, s. 23–24). Det er derfor ikke åpenbart at de som svarte på undersøkelsen, hadde klart for seg omfanget av spørsmålet. Uansett, det er 45 % av bedriftene med rutiner som sier at de er utviklet på initiativ fra de ansatte. Det er ikke sammenlignbare tall fra andre studier, siden teorien bak ble publisert nylig. Den peker også på at utviklingen i en bedrift av regler og prosedyrer for hemmelighold vil påvirkes både av ledelse og av ansatte (Hannah et al., 2019).

Fram mot 2050 kan det, som presentert i innledningen, bli flere med en løsere tilknytning til arbeidsgiver. Hvis én arbeidstaker normalt har flere arbeidsgivere, og disse har forskjellige regimer for håndtering av forretningshemmeligheter, så er det trolig at en best vist praksis vil spre seg. Arbeidstakerne vil kunne påvirke rutinene for hemmelighold, som i høyeste grad angår dem. Det er et område hvor arbeidstakerorganisasjonene også kan hevde seg. Jeg tenker at det vil være nær 100 % av bedriftene som i 2050 har prosedyrer for hemmelighold utviklet sammen med eller etter initiativ fra de ansatte. Det at

ansatte som slutter, kjenner til hvordan maskinlæringen hos forrige arbeidsgiver er trent opp, vil være en viktig kompetanse som kan bringes videre av mobile arbeidstakere. For samfunnet vil det være positivt at maskinlæringsalgoritmene er best mulig hos alle tilbydere. Konkurransen mellom virksomhetene vil drives mot å være innovasjonsdrevet. Denne innovasjon kan være enda mer åpen i 2050. Det er i stor grad nå åpne plattformer for utvikling av maskinlæring, til dels drevet av de store aktørene (Landset et al., 2015; Zhang, Alqahtani & Demirbas, 2017).

Når bedriften deltar i åpen innovasjon eller forskningssamarbeid, så vil organisasjonene som samarbeider, skape en kunnskapsallmenning. Kostnadene ved søk etter kunnskap går ned. Tilgangen til kunnskap innenfor denne allmenningen reguleres med lisenser og avtaler om deling av kunnskap – men også med at det bygges tillit, som diskutert tidligere i kapittelet (Olaisen & Revang, 2017). Avtalene kan være formelle, eller skje gjennom rammeverk som næringsklynger. Tabell 19.2 Spørsmål og assosiasjon til bruk av forretningshemmeligheter og patenter.

Tabell 19.2 viser en sammenligning av hvordan bedriftenes bruk av disse mekanismene assosieres med patenter og forretningshemmeligheter. Patentering er en mer formalisert måte å kontrollere innovasjon, som er klart rettet mot teknologi, og alltid besluttet av ledelsen i bedriften. Forretningshemmeligheter kan, som diskutert, bli håndtert mer uformelt og på initiativ av de ansatte. Det er en sammenheng mellom hemmelighold og patentering, ved at patentsøknader må være hemmelige før de leveres, og kan være det i opptil halvannet år etter.

Tabell 19.2 indikerer en like sterk assosiasjon for rutiner for hemmelighold til patentering som til bruk av forretningshemmeligheter. For lisensiering så er det annerledes: Bedriftene bruker patenter for å lisensiere ut kunnskap. I samarbeidsprosjekter er det en indikasjon på mer bruk av forretningshemmeligheter enn patenter som mekanisme for å dele egne immaterielle verdier, som bakgrunnskunnskap i felles prosjekter.

I denne mer uformelle delingen av informasjon, som ved skifte av arbeidsgiver, blir det viktig for arbeidstakere å sikre seg mot fremtidige krav begrunnet med krenkelse av den forrige arbeidsgiverens forretningshemmeligheter. Problemstillingen får større betydning jo mer kompetanseintensiv bransjen er, jo mer ansvar arbeidstaker har hatt og jo mer samarbeid bedriften har deltatt i. I 2050 er det da kanskje slike kunnskapsarbeidere som er igjen i heltidsstillinger. De vil ikke være automatisert bort, og arbeidsgiver vil ønske kontroll med kunnskapen de har gjennom at de ikke arbeider deltid og har andre arbeidsgivere.

Samfunnet ønsker å regulere bruken av forretningshemmeligheter, i en balanse mellom behovet for å beskytte arbeidsgivere og arbeidstakere – og det å sikre kunnskapsflyt i samfunnet ved arbeidstakermobilitet og lisensiering av

kunnskap. Den nye lovgivningen i EU og Norge etablerer et rammeverk. Det er likevel slik at vellykket ledelse av forretningshemmeligheter egentlig ikke trenger lovgivningen. Hvis ledere og ansatte klarer å få fram et rammeverk internt i bedriften, som overholdes – og det er tillit og gode avtaler mellom bedrifter som samarbeider, så er det i utgangspunktet ikke behov for rettsvesenet og loven om forretningshemmeligheter. Lovverket vil likevel ha en normativ funksjon. Loven gjør det klart at det er legitimt å diskutere rammene for kunnskapsflyt i form av forretningshemmeligheter mellom ansatte, mellom ansatte og bedrift – spesielt ved bytte av arbeidsgiver og mellom bedrifter i deling av kunnskap, som ved åpen innovasjon. Loven gir også føringer for i hvilken grad en bedrift må beskytte kunnskapen for å kunne kalle det en forretningshemmelighet. Det betyr at en bedrift ikke kan si til ansatte at «alt vi driver med er forretningshemmeligheter, og du kan ikke bruke noe av det du har lært her i neste jobb». Bedriften må være tydelig på hva det er som er hemmelig hvor lenge og hvordan det er holdt hemmelig (Irgens-Jensen, 2010, s. 176–248).

Når vi retter blikket fram mot 2050, så er det her det blir store endringer. Næringslivets Hovedorganisasjon peker på tre områder som de mener er en «trippel disrupsjon» fram mot 2050 (NHO, 2018, s. 26):

- den datadrevne innovasjonsøkonomien – hvor sensordata hentes inn og behandles i sanntid
- plattformøkonomien – hvor verdien av tjenestene øker med antall brukere og det fort blir monopoldannelser
- nettverksøkonomien – hvor samhandling og deling av kunnskap øker verdien.

For alle disse tre endringene i økonomien så er det de arbeidstakerne som forstår hvordan kunnskapen skal brukes, mer enn at de kjenner kunnskapen i detalj, som vil ha innsikt i framtidens forretningshemmeligheter. Denne endringen i næringslivet betyr at det som er verdifulle forretningshemmeligheter, endrer seg til å være innsikt i *hvordan* kunnskap brukes. Som eksempel så er det da ikke det å kjenne til hvilke kundesegmenter som foretrekker en spesiell variant av en tjeneste, som vil være en forretningshemmelighet. Det vil i 2050 mer være det å forstå hvilke systemer som må konfigureres og trenes med data for maskinlæring for i sanntid å følge utviklingen av kundegruppen, som er den verdifulle innsikten som er kritisk for bedriftene å holde på. Her blir grenseoppgangen mellom hva som er den personlige kunnskapen og kompetansen vanskeligere enn i dag, fordi det er nettopp den faglige innsikten som har verdi, og ikke i samme grad som i dag, resultatet av den.

Plattformøkonomien blir et spesielt vanskelig tilfelle. Her vil den dominerende aktøren, i dag for eksempel Amazon, Microsoft og Alphabet/Google, ha en slik kontroll over markedet at de praktisk talt kontrollerer alle hemmeligheter som er verd å ha. Spørsmålet som den amerikanske jussprofessoren Fromer (2019) stiller, er om slike dominerende selskaper skal ha rett til å beskytte kunnskap som forretningshemmeligheter. Det vil si, skal de ha rett til å saksøke en arbeidstaker som tar med seg kunnskap og prøver å utfordre det tilnærmede monopolet? Et slikt selskap vil ha makt til å betale gode lønninger, og til å gjøre arbeidstakerne så fornøyde at de ikke vil slutte. De kan lage så gode systemer internt at ingen hemmeligheter noen gang lekker ut. Så, er samfunnet da tjent med å gi dem i tillegg en rett til å saksøke arbeidstakere som vil skape sunn konkurranse? Bør ikke en slik rett være forbeholdt mindre bedrifter og individer som prøver å selge sin kunnskap til disse nesten-monopolene? Og, siden arbeidstakere som skifter arbeidsgiver i snitt får høyere lønn, kan det være like mye et spørsmål om rett til å forhandle om lønn og arbeidsvilkår, som det er et spørsmål om eiendomsretten til kunnskap. Bedriften har til rådighet andre mekanismer enn forretningshemmeligheter for å sikre eierskapet til bedriftens kunnskap: Patenter, designregistreringer, opphavsrett og databasevern er noen av de virkemidlene som samfunnet stiller til rådighet for bedrifter som vil kontrollere eiendomsretten. Ingen av disse rettighetene er problematiske i forhold til lønnsdannelse eller arbeidsvilkår. Mekanismene er utviklet over mange år for å sikre en god balanse mellom samfunnets behov for kunnskapsflyt og bedriftenes behov for å kontrollere innovasjon og kunnskap.

19.5 KONKLUSJON

I 2050 er fremdeles immaterielle rettigheter tilgjengelige for bedriftene. Patent-systemet og opphavsrett er innbakt i handelsavtaler og vil ikke endres vesentlig. Maskinlæring vil være utbredt i 2050. For ansatte som da ønsker å skifte arbeidsgiver – om det er for å få økt lønn eller av andre grunner – vil spørsmålet være hvordan de kan vise at de ikke har tatt med seg forretningshemmeligheter. Det kan skje ved at samfunnet, gjennom forbedrede lover og gjennom domstolene, avklarer at lovene om forretningshemmeligheter ikke kan brukes av dominerende aktører for å hindre arbeidstakere i å bruke kunnskapen de har opparbeidet om hvordan maskinlæringen er bygget opp og trent. Det kan også skje ved at den dominerende utviklingsformen blir åpen innovasjon. Åpen innovasjon krever kunnskapsutveksling, og det betyr økte krav til at arbeidstakere deler forretningshemmeligheter kontrollert i møtet med andre. Det betyr også at bedriftene må bygge systemer for å håndtere hemmeligholdet i bedriftene som er rettet mot deling av hemmelighetene; og ikke at de isoleres og gjemmes.

Undersøkelsene fra 2014 og 2020 viser at norske bedrifter til en viss grad har etablert rutiner for å håndtere forretningshemmeligheter. De viser at også det skjer en utvikling av slike rutiner initiert av ansatte og basert på deres erfaringer. Det er ikke tidligere gjort kvantitative studier som påviser slike rutiner. Hvordan disse rutinene etableres, er et område for videre forskning. En mulig retning er hvordan juridiske kontrakter suppleres av rutiner som kan studeres i lys av begrepet psykologiske kontrakter. Bedre innsikt i dette vil gi nye muligheter for ledelse av forretningshemmeligheter, og derved også for innovasjonsledelse.

ABSTRACT

When an employee changes job, the knowledge he or she gathered in the previous workplace goes with them. This contributes toward knowledge circulation in society and can generate more innovation. Approaching 2050, it will be challenging for employees and employers to differentiate between knowledge that is company's proprietary secret and that is employee's own competence. Surveys conducted between 2014 and 2020 among Norwegian companies show that only a few companies have regulations for handling company secrets. Moreover, they confirm that regulations can be established by both employees and employers. Since changing jobs provides higher income, employee mobility can be seen as a natural way of receiving higher income. Trade secrets can be used by the employers as a way to hold the employees back or to stop them from going to work for competitors. A question toward 2050 will be whether dominant firms that develop technology platforms or ecosystems will have a right to sue an employee who takes knowledge with them and attempts to challenge an impending monopoly. Society provides a group of other tools such as patents and other intellectual property rights to such firms.

KEYWORDS

Trade secrets; Intellectual Property; Workforce mobility

Referanser

- Agrawal, A., Cockburn, I. & McHale, J. (2006). Gone but not forgotten. Knowledge flows, labor mobility, and enduring social relationships. *Journal of Economic Geography*, 6(5), 571–591. doi:10.1093/jeg/lbl016
- Andersen, K.G., Yttri, G. & Wiedswang, K. (1997). *Et forsøk verd: forskning og utvikling i Norsk Hydro gjennom 90 år*. Oslo: Universitetsforlaget.

- Appleyard, M.M. & Chesbrough, H.W. (2016). The dynamics of open strategy. From adoption to reversion. *Long Range Planning*.
- Arundel, A. (2001). The relative effectiveness of patents and secrecy for appropriation. *Research Policy*, 30(4), 611–624.
- Audretsch, D.B. & Keilbach, M. (2005). The mobility of economic agents as conduits of knowledge spillovers. I: D. Fornahl, C. Zellner & D.B. Audretsch (red.), *The Role of Labour Mobility and Informal Networks for Knowledge Transfer* (s. 8–25). Berlin: Springer.
- Bogers, M., Zobel, A.-K., Afuah, A., Almirall, E., Brunswicker, S., Dahlander, L., ... Ter Wal, A.L.J. (2017). The open innovation research landscape. Established perspectives and emerging themes across different levels of analysis. *Industry and Innovation*, 24(1), 8–40. doi:10.1080/13662716.2016.1240068
- Castillo, V., Figal Garone, L., Maffioli, A., Rojo, S. & Stucchi, R. (2020). Knowledge spillovers through labour mobility. An employer–employee analysis. *The Journal of Development Studies*, 56(3), 469–488. doi:10.1080/00220388.2019.1605057
- Cohen, W.M., Nelson, R.R. & Walsh, J.P. (2000). *Protecting Their Intellectual Assets. Appropriability Conditions and Why US Manufacturing Firms Patent (or not)*. National Bureau of Economic Research.
- Costas, J. & Grey, C. (2014). Bringing secrecy into the open. Towards a theorization of the social processes of organizational secrecy. *Organization Studies*, 35(10), 1423–1447. doi:10.1177/0170840613515470
- Dahlander, L. & Gann, D.M. (2010). How open is innovation? *Research Policy*, 39(6), 699–709.
- Dale-Olsen, H. (2016). Gjennomtrekk av ansatte over tid. Ulike trender i forskjellige næringer? *Søkelys på arbeidslivet*, 33(1–2), 85–100. doi:10.18261/issn.1504-7989-2016-01-02-05
- Delerue, H. & Lejeune, A. (2010). Job mobility restriction mechanisms and appropriability in organizations. The mediating role of secrecy and lead time. *Technovation*, 30(5–6), 359–366. doi:10.1016/j.technovation.2010.01.002
- Domeij, B. (2013). Förhandlade konkurrensklausuler för anställda. *JT*, 14, 272–304.
- Domeij, B. (2016). Databasskydd och företagshemligheter. I: *Liber Amicorum Jan Rosén* (s. 241–268). Visby: eddy.se.
- European Commission. (2016). *Directive of the European Parliament and of the Council on the Protection of Undisclosed Know-How and Business Information (Trade Secrets) against Their Unlawful Acquisition, Use and Disclosure*. Brussels: European Commission.

- Eurostat. (2016). Methods for maintaining or increasing the competitiveness in the enterprises – as highly important and not used – by NACE Rev. 2 activity and size class. *Eurostat*. Hentet fra http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=inn_cis8_comp&lang=en
- Frey, C.B. & Osborne, M.A. (2017). The future of employment. How susceptible are jobs to computerisation? *Technological Forecasting and Social Change*, 114, 254–280. doi:10.1016/j.techfore.2016.08.019
- Fromer, J.C. (2019). Machines as the new oompa-loompas. Trade secrecy, the cloud, machine learning, and automation. *New York University Law Review*, 94(4). Hentet fra <https://ssrn.com/abstract=3359746>
- Gallié, E.P. & Legros, D. (2012). French firms' strategies for protecting their intellectual property. *Research Policy*, 41(4), 780–794. doi:10.1016/j.respol.2011.12.008
- Hall, B., Helmers, C., Rogers, M. & Sena, V. (2014). The choice between formal and informal intellectual property. A review. *Journal of Economic Literature*, 52(2), 375–423. doi:10.1257/jel.52.2.375
- Hannah, D.R. (2005). Should I keep a secret? The effects of trade secret protection procedures on employees' obligations to protect trade secrets. *Organization Science*, 16(1), 71–84. doi:10.1287/orsc.1040.0113
- Hannah, D.R. (2007). An examination of the factors that influence whether newcomers protect or share secrets of their former employers. *Journal of Management Studies*, 44(4), 465–487. doi:10.1111/j.1467-6486.2007.00694.x
- Hannah, D.R. & Robertson, K. (2015). Why and how do employees break and bend confidential information protection rules? *Journal of Management Studies*, 52(3), 381–413. doi:10.1111/joms.12120
- Hannah, D.R., Parent, M., Pitt, L. & Berthon, P. (2019). Secrets and knowledge management strategy. The role of secrecy appropriation mechanisms in realizing value from firm innovations. *Journal of Knowledge Management*, 23(2). doi:10.1108/JKM-09-2017-0389
- Hansen, T.B., Lie, H.T. & Vestergaard, M. (2014). *Lys langs veien. Undersøkelse om bruk av immaterielle verdier og rettigheter blant små og mellomstore bedrifter*. Oxford Research. Hentet fra https://web.archive.org/web/20190712083029/https://www.patentstyret.no/globalassets/om-oss/rapporter/lys_langs_veien.pdf
- Hansen, T.B., Lie, H.T., Hauge, E.S., Løkken, J. & Moulin, A. (2020). *Utredning om immaterielle rettigheters potensiale for verdiskaping i norsk næringsliv*. Foreløpig versjon 2020-08-19. Kristiansand: Oxford Research.
- Henttonen, K., Hurmelinna-Laukkanen, P. & Ritala, P. (2016). Managing the appropriability of R&D collaboration. *R&D Management*, 46(S1), 145–158. doi:10.1111/radm.12121

- Irgens-Jensen, H. (2010). *Bedriftens hemmelighet – og rettighet? Immaterialrett, kontraktsrett og konkurranserett møtes*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Landset, S., Khoshgoftaar, T.M., Richter, A.N. & Hasanin, T. (2015). A survey of open source tools for machine learning with big data in the Hadoop ecosystem. *Journal of Big Data*, 2(1), 24.
- Laursen, K. & Salter, A.J. (2014). The paradox of openness. Appropriability, external search and collaboration. *Research Policy*, 43(5), 867–878.
- Leiponen, A. & Byma, J. (2009). If you cannot block, you better run. Small firms, cooperative innovation, and appropriation strategies. *Research Policy*, 38(9), 1478–1488. doi:10.1016/j.respol.2009.06.003
- Levin, R.C., Klevorick, A.K., Nelson, R.R., Winter, S.G., Gilbert, R. & Griliches, Z. (1987). Appropriating the returns from industrial research and development. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1987(3), 783–831.
- Lie, H.T. (2020). *Trade Secret Management in Collaborations and Open Innovation*. Trondheim: Norwegian University of Science and Technology. Hentet fra <https://hdl.handle.net/11250/2653541>
- Lopez, A. (2009). Innovation and appropriability; empirical evidence and research agenda. *The Economics of Intellectual Property. Suggestions for Further Research in Developing Countries and Countries with Economies in Transition*. Geneva: WIPO.
- Møen, J. (2005). Is mobility of technical personnel a source of R&D spillovers? *Journal of Labor Economics*, 23(1), 81–114.
- NHO. (2018). *Verden og oss. Næringslivets perspektivmelding 2018*. Oslo: NHO.
- Nonaka, I. & Teece, D.J. (2001). *Managing Industrial Knowledge. Creation, Transfer and Utilization*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- OECD/Eurostat. (2018). *Oslo Manual 2018. Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities*. Paris: OECD.
- Olaisen, J. & Revang, O. (2017). The dynamics of intellectual property rights for trust, knowledge sharing and innovation in project teams. *International Journal of Information Management*, 37(6), 583–589. doi:10.1016/j.ijinfomgt.2017.05.012
- Olander, H., Vanhala, M., Hurmelinna-Laukkanen, P. & Blomqvist, K. (2015). HR-related knowledge protection and innovation performance. The moderating effect of trust. *Knowledge and Process Management*, 22(3), 220–233. doi:10.1002/kpm.1476
- Pisano, G. (2006). Profiting from innovation and the intellectual property revolution. *Research Policy*, 35(8), 1122–1130.
- Simmel, G. (1906). The sociology of secrecy and of secret societies. *American Journal of Sociology*, 11(4), 441. doi:10.1086/211418

- Sverdrup, T.E. & Schei, V. (2015). «Cut me some slack». The psychological contracts as a foundation for understanding team charters. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 51(4), 451–478. doi:10.1177/0021886314566075
- Teece, D.J. (1986). Profiting from technological innovation. Implications for integration, collaboration, licensing and public policy. *Research Policy*, 15(6), 285–305.
- Teece, D.J. (2006). Reflections on «Profiting from innovation». *Research Policy*, 35(8), 1131–1146. doi:10.1016/j.respol.2006.09.009
- Teece, D.J. (2018). Profiting from innovation in the digital economy. Enabling technologies, standards, and licensing models in the wireless world. *Research Policy*, 47(8), 1367–1387. doi:10.1016/j.respol.2017.01.015
- Zhang, K., Alqahtani, S. & Demirbas, M. (2017). *A Comparison of Distributed Machine Learning Platforms*. 26th International Conference on Computer Communication and Networks (ICCCN) (s. 1–9). New York: IEEE.
- Østbakken, K.M., Reisel, L., Schøne, P. & Barth, E. (2017). *Kjønnssegregering og mobilitet i det norske arbeidsmarkedet*. Oslo: Institutt for samfunnsforskning.
- Øye, D.D. (2019). Robotene er allerede her. En empirisk vurdering av automatisering og endringer i yrkessammensetningen i det norske arbeidsmarkedet. *Søkelys på arbeidslivet*, 36(1–2), 21–35. doi:10.18261/issn.1504-7989-2019-01-02-02