

# Nobelprisen i økonomi 2016: Oliver Hart og Bengt Holmström<sup>1</sup>

Peter Norman Sørensen<sup>2</sup>

Københavns Universitet

8. november 2016

*Oliver Hart fra Harvard og Bengt Holmström fra MIT er årets modtagere af Sveriges Riksbanks økonomipris til Alfred Nobels minde. Denne korte artikel fokuserer på deres forskningsbidrag inden for finansiering og investering.*

Hart og Holmström får Nobelprisen for deres økonomisk-teoretiske analyse af kontraktens rolle. Kontrakter formaliserer aftaler imellem parter i mange sammenhænge. Hart og Holmström er både dykket dybere i forklaringen af kontraktens udformning, og gået videre i analysen af ufuldstændige kontraktens konsekvenser.

Teorien har mange anvendelsesområder, men Hart og Holmström har i deres karrierer lagt vægt på anvendelser i finansiering og investering. Jeg fokuserer her på disse anvendelser. En bredere introduktion til kontraktteori med flere anvendelser findes i Nobelpriskomiteens videnskabelige baggrundspapir, der også henviser til relevante lærebøger, samt i Persson et al. (2016).<sup>3</sup> Det næste afsnit vil også kort introducere kontrakter på det generelle plan.

## Incitament

Når flere personer arbejder sammen, for eksempel i en virksomhed, er det en gammelkendt udfordring, at deres målsætninger ikke umiddelbart behøver at være forenelige. En salgsmedarbejder kan selv ønske en vis balance imellem kunde og virksomhed, mens virksomheden kunne ønske en anden balance til virksomhedens fordel. I praksis er det umuligt at aftale krystalklart, hvordan sælgeren skal opføre sig i alle tænkelige situationer. Virksomheden giver så incitament til sælgeren i form af en bonusordning.

Ligeledes er ejere af en virksomhed interesseret i den daglige ledelses hensigtsmæssige adfærd. Virksomhedens kreditorer interesserer sig for ejernes beslutninger, og ejerne må også sikre sig fælles fodslag. Virksomhedens kunder og leverandører har også en interesse i virksomhedens salg og køb af tilpassede produkter.

Kontrakter beskriver, i hvilket omfang parterne hver især skal bidrage til og modtage fra fælles skabt værdi i fremtiden. Nu er fremtiden i sagens natur ikke givet på forhånd, og det er vanskeligt eller uoverkommeligt straks at indgå aftaler om alle tænkelige udfald. Kontrakten bliver ufuldstændig. Harts og Holmströms arbejder har skabt fundament for økonomisk analyse af samarbejder under disse omstændigheder.

---

<sup>1</sup> Mange tak til Henrik Lando, Johan Lagerlöf, Thomas Rønde, Christian Schultz og Tomas Sjöström for nyttige kommentarer og forslag.

<sup>2</sup> Økonomisk Institut, Københavns Universitet, [www.econ.ku.dk/sorensen](http://www.econ.ku.dk/sorensen).

<sup>3</sup> Disse kilder præciserer også, hvori det originale forskningsbidrag netop består.

## Selskabsledelse og kontrol

De akademiske studier af selskabsledelse drejer sig ofte om interessekonflikter imellem investorer, ejere og ledere. Hart og Holmström har her tilvejebragt et teoretisk grundlag.

Holmströms karrierehensynsmodel (fra en bog i 1982, tidsskrift i 1999) beskriver et rotteræs, hvor unge ledere overarbejder, fordi deres fremtidige karriere beror på resultater. Resultater belønnes fordi de er tegn på talent, men resultater kan også forbedres ved hårdt arbejde, og arbejdsgiverne kan ikke se forskel. I rotteræset arbejder de inefficiënt hårdt. Længere hen i karrieren slapper de for meget af. I en variant af denne model, stammer inefficiensen ikke fra overarbejde, men fra valg imellem risikable investeringer. Denne variant er til dels et svar på en påstand fra Nobelpristager Fama, om at arbejdsmarkedet for ledere presser dem til at foretage de rette beslutninger.

I endnu en berømt Holmström-model fra 1982, samarbejder et team. Hver enkelt bidragsyder skal belønnes for egen indsats. Analysen fremhæver blandt andet, at bonusordninger for teams i en usikker verden kan drage fordel af en relativ performance-sammenligning. Vigtigst viste Holmström, at et efficient bonussystem i en usikker verden somme tider kan kræve større samlede udbetalinger til teamets medlemmer, end den værdi de selv har frembragt. En fortolkning af dette resultat er, at en virksomhed (set som et team) kan have brug for indskud fra en rig ejer, der ikke skal gøre andet end at tage tab i dårlige udfald og gevinster i gode udfald.

Dette leder naturligt over til Harts forskning i at forstå afgrænsningen af virksomheder, samt betydningen af ejerskab og kontrol. Bogen fra 1995 fremlægger udmærket de væsentlige indsigter. I ethvert samarbejde opstår situationer, som ikke er dækket af den eksplicitte kontrakt. Der opstår da et naturligt spillerum for forhandling imellem parterne. En kontrakt kan da specificere, hvilke rettigheder parterne har i mangel af enighed, og fordele forhandlingsstyrken imellem dem.

I en almindelig kontrakt er det for eksempel en arbejdsgiver, der ejer et produktivt aktiv, og samtidig har kontrol. Kontrol er en ret til at udfylde kontraktens huller ved at træffe beslutninger i uforudsete udfald. Fordelingen af fremtidig kontrol og forhandlingsstyrke har betydning for nutidens investering i aktiver og humankapital. Hvis modparten er for stærk i en fremtidig situation, kan jeg trues til at bruge mine aktiver til noget, jeg ikke selv har gavn af – det gavner ikke investeringslysten.

Nogle arbejdere ejer selv deres aktiver. Nogle virksomheder er partnerskaber. Kontrolmuligheder og forhandlinger påvirkes af arbejdsmarkedet – hvor let er det for parterne at finde alternativer til hinanden? Hart ser kontraktens specifikation af ejerskab og kontrol som endogent bestemte af ønsket om fra starten at opnå noget godt for begge parter. Det er vigtigt, på grund af hullerne i kontrakten. Hart har på det seneste tilføjet det element, at forhandlinger ofte går i vasken, når parterne hver især har for høje forventninger til egen fordel.

Hart har også bemærket, at virksomheders opdeling i forskellige parter kan være fordelagtig, da det tillader en rigere fordeling af kontrolrettigheder i kontrakten. Tænk f.eks. på en leverandør, der er løbet ind i produktionsvanskeligheder. En forhandling med

aftageren kan da lede til et andet resultat, end der opnås, hvor leverandøren er ejet af den aftagende virksomhed. Kontrakter tillader udfald, der er ex post inefficente, og kan derved skabe højere efficiens på et tidligere tidspunkt. Teorien giver dermed et grundlag for analyse af virksomheders fusioner, overtagelser og opsplittings. Teorien har også fundet anvendelse i spørgsmålet om, hvilke virksomheder, der bør være offentligt ejede.

Et tema for Hart har også været kontrolrettighederne for eksterne investorer i et selskab. Grossman og Hart (1980) bemærkede f.eks., at truslen om en fjendtlig overtagelse på den ene side kunne virke disciplinerende på en virksomheds ledelse. På den anden side, kunne en bred ejerkreds af aktionærer have vanskeligt ved at efterlade nogen værdi til den, der skulle foretage overtagelsen. Deres analyse går videre til at diskutere vedtægter, der kan hjælpe selskabet til at være mere åbent over for overtagelser.

### **Finansiering og likviditet**

Hermed når vi til Hart og Holmströms analyser af ekstern finansiering af virksomheder. Aktier, banklån og virksomhedsobligationer kan ses som kontrakter, der dels forpligter virksomheden til at foretage en række betalinger til investorerne, dels stiller krav til virksomhedens adfærd. Når Hart opfatter kontrakter som ufuldstændige, medfører det, at virksomheder umuligt kan forpligte sig til at fordele alle værdier efficient blandt forskellige investorer. Kontrol spiller en rolle.

Gældskontrakter er meget simple, da den aftalte betalingsstrøm i det store og hele er uafhængig af virksomhedens resultater. Det er bemærkelsesværdigt, at kreditorerne overtager kontrollen af virksomheden, hvis den går konkurs. Hart og Moore (1998, oprindeligt 1989) viste, at Harts virksomhedsteori kunne udlede gældskontrakten som et optimalt arrangement imellem parterne. Den mere generelle litteratur om design af finansielle aktiver benytter ofte Harts model som teoretisk udgangspunkt.

I anvendelsen af denne teori, har Hart og Moore (1994) også set på kreditorernes pant i virksomhedens aktiver. De forudsiger, at virksomheder med længere-levende aktiver udsteder gæld med længere løbetid.

I denne finansielle model spiller det en rolle, at interne investorer har begrænset adgang til likviditet. Sammen med forrige års Nobelpristager Tirole, har Holmström videreudviklet en teori om likviditets-begrænsede investeringer. Det er nu en udbredt grundmodel for forståelsen af, hvilke aktiviteter, der kan finansieres, og i hvilket omfang finansiering kan fremskaffes. Samtidig fører det til et teoretisk grundlag for den ekstra værdi i mere likvide aktiver. Bogen af Holmström og Tirole (2011) giver et overblik. Allerede i 2001 kunne de publicere en likviditets-baseret aktivprismodel (LAPM), udledt af denne teoriramme.

### **Litteraturliste**

Grossman, Sanford J. og Oliver Hart, 1980: Takeover Bids, the Free-Rider Problem, and the Theory of the Corporation. *Bell Journal of Economics* 11.1: 42–64.

Hart, Oliver, 1995: Firms, Contracts, and Financial Structure. Clarendon Press.

Hart, Oliver og John Moore, 1994: A Theory of Debt Based on the Inalienability of Human Capital. *Quarterly Journal of Economics* 109.4: 841–879.

Hart, Oliver og John Moore, 1998: Default and Renegotiation: A Dynamic Model of Debt. *Quarterly Journal of Economics* 113.1: 1–41.

Holmström, Bengt, 1982: Moral Hazard in Teams. *Bell Journal of Economics* 13.2: 324–340.

Holmström, Bengt, 1999: Managerial Incentive Problems: A Dynamic Perspective. *Review of Economic Studies* 66.1: 169–182.

Holmström, Bengt og Jean Tirole, 2011: *Inside and Outside Liquidity*. MIT press.

Persson, Mats, Torsten Persson, Tomas Sjöström og Per Strömberg, 2016: 2016 års Ekonomipris till Oliver Hart och Bengt Holmström. *Ekonomisk Debatt*, accepteret.

The Royal Swedish Academy of Sciences, 2016: *Contract Theory. Scientific Background on the Sveriges Riksbank Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel 2016*.