

# Vidensbaseret beslutningstagning i HR-funktionen

## – Hvordan kvantitativ metode forbedrer Danske Banks evne til at forudse fratrædelser

Af Anders Frederiksen<sup>1,2</sup>, Thomas Bech Hansen<sup>3</sup> og Niels Frederiksen<sup>4</sup>

**Resumé** Employees are a company's most important asset. Hence it is essential that companies use the information available about their employees optimally to learn about employee behavior and to optimize their use of human resources. In this article we present a job separation study using Danske Bank personnel files, performance evaluations and employee job satisfaction surveys. The analysis illustrates how firms applying quantitative HR can transform information about their employees into an improved assessment of expected employee job separation probabilities and by that remove a substantial part of the uncertainty faced by HR department. Further, we discuss how the newly acquired knowledge allows the HR department to engage in more tactical and strategic decisions.

### 1. Introduktion

Virksomhedens vigtigste ressource er dens medarbejdere. Det er derfor vigtigt, at en moderne HR-afdeling udnytter al den information, der er tilgængelig om medarbejderne, så vidensniveauet kan forbedres, og anvendelsen af medarbejderressourcerne optimeres. Dette skal ses i lyset af de seneste års udvikling og introduktion af omfattende løn- og controllersystemer, som har bidraget med betydelige mængder af kvantitativ information om medarbejderne, hvilket betyder, at HR-funktionen nu står over for den unikke mulighed at kunne kvantificere langt flere af sine forretningsområder. I denne artikel giver vi ét eksempel på, hvordan dette kan gøres i praksis og viser, hvordan en mere kvantitativ tilgang til HR kan forbedre grundlaget for ledelsesbeslutninger i HR-funktionen til gavn for virksomhedens overordnede lønsomhed.<sup>5</sup>

Analysen illustrerer, hvordan en virksomhed kan udnytte medarbejderinformation til bedre at kunne forudsige og kvantificere fratrædelser. Motivationen til at analysere medarbejderfratrædelser er de betydelige omkostninger, der følger, når et ansættelsesforhold ophører i utide. De direkte omkostninger udmøntes for eksempel i udgifter til rekruttering og oplæring af nye medarbejdere. Dertil kommer, at virksomheden ikke høster af sine investeringer i medarbejdernes humankapital, når ansættelsesforholdet ophører. Endelig er der indirekte omkostninger, som følger af forstyrrelser i produktionsprocessen ved uventet medarbejderafgang. Omkostningerne kan imidlertid reduceres betydeligt ved at afdække medarbejdernes fratrædelsessandsynligheder samt årsagerne bag, idet fratrædelser herved kan afværges eller konsekvenserne afbødes.

Fratrædelsesanalysen, som præsenteres i denne artikel, er udarbejdet i samarbejde med Danske Bank på basis af bankens personaleoptegnelser. Resultaterne viser, at selvom den årlige fratrædelsessandsynlighed blandt alle medarbejdere i Danske Bank i Danmark ligger på 7,5 procent, hvilket i en dansk sammenhæng er forholdsvis lavt, så er der stor variation i medarbejdernes individuelle fratrædelsessandsynligheder. For eksempel klassificerer vi på baggrund af analysen en tredjedel af medarbejderne til at have en meget lav fratrædelsessandsynlighed, mens kun et fåtal karakteriseres som havende meget høj fratrædelsessandsynlighed. Beregninger viser, at af de 186 personer, som er identificeret til at have en meget høj sandsynlighed for at forlade virksomheden, vil mindst 50 personer ikke arbejde for virksomheden næste år. I modsætning hertil vurderes det, at for gruppen med meget lav sandsynlighed for fratrædelse, som omhandler 8.181 personer, vil kun 91 personer forlade virksomheden i det kommende år.<sup>6</sup>

Det er vigtigt at understrege, at en fratrædelsesanalyse kan foretages i alle virksomheder af en vis størrelse. Det kræver blot, at den eksisterende information om medarbejderne (alder, anciennitet, mm.) struktureres. Samarbejdet med Danske Bank har imidlertid gjort det muligt at udvide analysen med to typer af medarbejderinformation, der ligger ud over de sædvanlige demografiske og uddannelsesmæssige karakteristika. For det første foretager Danske Bank en årlig evaluering af medarbejdernes indsats. For det andet deltager medarbejderne i en medarbejderundersøgelse (MU), hvor de gennem en række spørgsmål (anonymt for banken, men ikke for mig som forsker) tilkendegiver deres jobtilfredshed og -motivation. Den empiriske analyse viser, at alle tre typer af information (demografi og uddannelse, indsatsvurderingen og MU'en) bidrager til en forbedret vurdering af de forventede fratrædelsessandsynligheder.

Vores studie skal ses i sammenhæng med den betydelige internationale litteratur på området. En lang række artikler belyser betydningen af demografiske karakteristika for fratrædelse, se Blau og Kahn (1981), Lynch (1992), Light og Ureta (1996) og Royalty (1998). Disse studier konkluderer, at familierelaterede forhold, såsom det at have børn og være gift, reducerer sandsynligheden for at forlade jobbet. Dertil kommer studier (Anderson og Meyer, 1994), som har fokus på, hvilke typer af virksomheder der har højest medarbejderomsætning. Andre igen (Weiss, 1984 og Sicherman, 1996) anvender, som i dette studie, data fra én virksomhed og ser på, hvilke medarbejderkarakteristika der er bestemmende for fratrædelserne. Endelig skal et interessant studie af Bartel (1982) nævnes. I lighed med vores analyse går Bartels studie i dybden med hvilke ikke-monetære arbejdsrelaterede forhold, der bestemmer medarbejdernes fratrædelser.

De seneste år har også budt på studier af fratrædelsessandsynligheder baseret på danske data, se Kristensen og Westergaard-Nielsen (2006), Frederiksen og Westergaard-Nielsen (2007), Frederiksen, Honoré og Hu (2007) og Frederiksen (2008a). For eksempel studerer Frederiksen (2008a) kønsforskelle i fratrædelsessandsynlighederne og konkluderer, at mænd og kvinder, der arbejder i samme type virksomhed, har lige høje sandsynligheder for at forlade jobbet. Frederiksen og Westergaard-Nielsen (2007) har fokus på omfanget af fratrædelser i Danmark, og hvordan de varierer over business-cyklussen. For en mere detaljeret diskussion af disse studier kan refereres til oversigtsartiklen i Ledelse og Erhvervsøkonomi i 2008, (Frederiksen, 2008b).

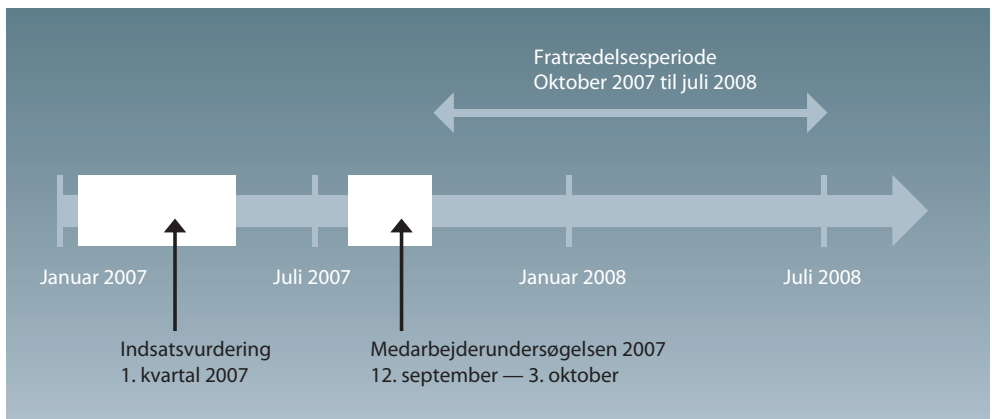
I de følgende afsnit giver vi en detaljeret redegørelse for, hvordan fratrædelsesanalysen er udarbejdet, herunder en detaljeret diskussion af datamaterialet og metoden. Derefter præsenteres to sæt af resultater. Først vises forskellene i medarbejdernes forventede fratrædelsessandsynligheder. Derefter går vi i dybden med, hvordan de forskellige typer af information såsom alder, anciennitet, indsats etc. påvirker de

forventede fratrædelsessandsynligheder. Dette vil blive fulgt op af en diskussion af, hvordan HR-funktionen kan anvende den nye viden om medarbejdernes forventede fratrædelsessandsynlighed til fortsat at sikre en stabil og kompetent medarbejderstab. Endelig vil der blive konkluderet.

## 2. Datamaterialet

Datamaterialet i denne analyse stammer fra Danske Banks personaleoptegnelser for medarbejdere i Danmark for årene 2005 til 2008. Personaleinformationen er udtrukket i januar og juli. I første kvartal evalueres medarbejdernes indsats, hvilket leder frem til en indsatscore, som også anvendes i dette studie. Endelig gennemfører banken en medarbejderundersøgelse i slutningen af september og begyndelsen af oktober, som også bidrager med interessant information.

Figur 1: Årscyklussen



Danske Bank havde i gennemsnit 15.068 personer ansat i perioden 2005 til 2008, men for at udnytte den tilgængelige information optimalt har vi i analysen valgt kun at medtage de medarbejdere, hvis indsats er blevet evalueret, og som har deltaget i medarbejderundersøgelsen (og som har svaret på alle relevante spørgsmål). Figur 1 viser detaljerne i udvælgelsen af personer for året 2007. For at opfylde kriteriet for deltagelse i analysen har personen derfor som minimum været ansat fra januar og frem til oktober. Vi observerede derefter medarbejdernes adfærd frem til juli det efterfølgende år — altså en periode på ni måneder. Afskedigede medarbejdere indgår ikke i datamaterialet, så de observerede fratrædelser kan alle opfattes som værende medarbejderinitierede.

Undersøgelser i forbindelse med studiet viser, at det er optimalt at opdele analysen i to: en der omhandler personer yngre end 59 og en, der omhandler personer, der er ældre end 59+. Årsagen er, at alder er den altdominerende faktor for fratrædelse for medarbejdere over 58, år mens billedet er betydeligt mere nuanceret for yngre medarbejdere.

Den detaljerede information om medarbejderne kommer, som angivet ovenfor, fra tre kilder:

- Bankens personaleoptegnelser
- Vurderingen af medarbejderens indsats
- Medarbejderundersøgelse (MU)

Personaleoptegnelserne indeholder detaljeret information om medarbejdernes alder, anciennitet, etc.; evalueringen af medarbejderens indsats placerer dem på en femtrins-indsatsskala, der herefter er trunkeret til en tretrinsskala og angiver: 1) medarbejderen lever ikke op til forventningerne, 2) medarbejderen lever op til forventningerne og 3) medarbejderen overgår forventningerne. Alle virksomheder kan i princippet indsamle disse typer af information for eksempel gennem deres lønsystemer og ved ansættelsen af nye medarbejdere. Såfremt virksomheden ikke foretager indsatsvurderinger p.t., så er der ingen eksterne forhold, der forhindrer virksomheden i også at indsamle denne information i fremtiden.

Som noget unikt har det i dette studie været muligt at udvide datamaterialet med information fra en medarbejderundersøgelse. Dette er i praksis muliggjort ved, at indsamlingen af information om medarbejdernes jobtilfredshed og -motivation er foretaget af et eksternt bureau, samt at selve analysen er udarbejdet af en ekstern forsker. Med andre ord har banken ikke adgang til resultaterne fra MU'en på individniveau. Dette sikrer, at medarbejderne kan have tillid til, at deres svar i MU'en ikke udnyttes af virksomheden, og dermed kan deres svar anses for at være troværdige, eftersom virksomheden ikke har kendskab til individuelle besvarelser og derfor ikke kan reagere på dem. Fordelene ved at bruge alle tre typer af information vil fremgå klart nedenfor.

### 3. Den forventede fratrædelsessandsynlighed

Den gennemsnitlige fratrædelsessandsynlighed i Danske Bank for de observerede nimaneders perioder er 3,61 procent<sup>7</sup>, og der er ingen betydelig variation på tværs af de tre år. Uden yderligere information ville vi derfor forvente, at en given medarbejder forlader virksomheden med 3,61 procents sandsynlighed. Men hvis vi anvender den tilgængelige viden om medarbejderne og kombinerer denne med statistisk metode som f.eks. i Frederiksen (2008a), er det muligt at forbedre vurderingen af fratrædelsessandsynlighederne betydeligt. Det viser sig nemlig, at de 3,61 procent dækker over en meget stor variation i sandsynlighederne. Spredningen på fratrædelsessandsynlighederne går fra 0,15 procent til 47 procent. Med andre ord spænder de forventede fratrædelsessandsynligheder over et betydeligt interval og omfatter medarbejdere med en meget lille og nærmest ubetydelig sandsynlighed for fratrædelse til et ekstremt højt niveau.

Niveauet for de forventede fratrædelsessandsynligheder bestemmes på følgende måde:

1. Først estimerer vi den statistiske sammenhæng mellem medarbejderens fratrædelsessandsynligheder og medarbejdernes karakteristika, resultaterne fra indsatsvurderingen og tilkendegivelserne i medarbejderundersøgelsen. Dette kvantificerer betydningen af de forskellige typer af information for fratrædelsessandsynligheden.
2. Med udgangspunkt i den tilgængelige information om en given medarbejder og de estimerede statistiske sammenhænge kan vi efterfølgende beregne den forventede sandsynlighed for, at denne person fratræder.

Hvis vi eksempelvis tager udgangspunkt i en medarbejder med gennemsnitlige karakteristika, så kan vi beregne, at denne person vil have en forventet fratrædelsessandsynlighed på 3,38 procent. Fokuserede vi i stedet på en person, som har de præcis samme karakteristika, men som er fem år ældre, så ville vi i stedet vurdere fratrædelsessandsynligheden til 2,99 procent; og var indsatsvurderingen for eksempel høj i stedet for middel, så ville fratrædelsessandsynligheden være på kun 2,93 procent. Når dette gøres for alle medarbejdere i virksomheden, kan der med relativt små midler skabes et godt overblik over medarbejderstabens forventede fratrædelsessandsynligheder. Vigtigheden af dette resultat understreges af, at HR-afdelingen typisk

ikke (og specielt ikke, hvis virksomheden er geografisk spredt) har daglig kontakt med alle medarbejderne og derfor ikke på den baggrund kan vurdere de individuelle fratrædelsessandsynligheder.

I Tabel 1 har vi inddelt medarbejderne efter deres forventede fratrædelsesrisiko: Meget lav risiko (0-2 procent), lav risiko (2-5 procent), middel risiko (5-10 procent), høj risiko (10-20 procent) og meget høj risiko (over 20 procent). Det fremgår af tabellen, at 42 procent af medarbejderne (8.181 personer) har meget lav fratrædelsessandsynlighed. Beregninger viser, at mindre end 91 af disse medarbejdere forventes at fratræde inden for de næste ni måneder. I modsætning hertil så forventes det, at hen mod 50 ud af de 186 personer, som kan betegnes "meget høj risiko"-medarbejdere, fratræder inden for de kommende ni måneder.

Tabel 1 viser også forskellen i de forventede fratrædelsessandsynligheder i de to situationer, hvor al den tilgængelige information fra personaledataene, indsatsvurderingen og MU'en er udnyttet (Fuld information), og når informationen fra MU'en er udeladt (Basis). Dette er gjort for at illustrere værdien af den ekstra information fra MU'en, men også for at vise, at man ved udnyttelse af den information, som normalt er tilgængelig for virksomheder (personaleoptegnelserne og indsatsvurderingen), kan identificere en stor del af variationen i medarbejdernes forventede fratrædelsessandsynligheder. Generelt kan det siges, at modellen, der anvender al den tilgængelige information, som følge af det højere informationsniveau, er bedre til at identificere ekstremerne, altså meget lave og meget høje fratrædelsessandsynligheder.

**Tabel 1: Gruppeinddeling af de forventede fratrædelsessandsynligheder**

	<b>Basis</b>	<b>Fuld information</b>
<b>Fratrædelsessandsynlighed:</b>		
Meget lav risiko (0-2 %)	7.086	8.181
Lav risiko (2-5 %)	7.238	6.830
Mellem risiko (5-10 %)	4.608	3.492
Høj risiko (10-20 %)	533	781
Meget høj risiko (20- %)	5	186

Note: Basismodellen er baseret på indholdet i personaleoptegnelserne samt indsatsvurderingen. Modellen for fuld information indeholder al tilgængelig information, dvs. personaleoptegnelserne, indsatsvurderingen og medarbejderundersøgelsen.

Ovenfor har vi redegjort for de forventede fratrædelsessandsynligheder på et overordnet niveau og fastlagt, at individuelle karakteristika, indsatsvurderinger såvel som svar i medarbejderundersøgelser, kan bidrage til forklaringen af medarbejderfratrædelser. I det næste afsnit gennemgår vi i detaljer, hvordan de forskellige karakteristika influerer på fratrædelsessandsynligheden.

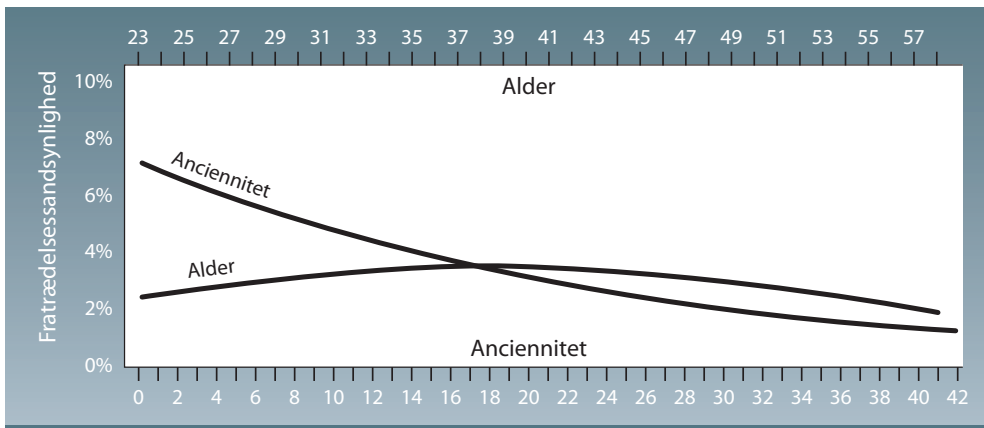
#### 4. Hvilke karakteristika bestemmer den forventede fratrædelsessandsynlighed?

De variabler, der er inkluderet i den statistiske model, har alle en signifikant påvirkning på fratrædelsessandsynligheden. Kombinationen af effekterne leder frem til de forventede fratrædelsessandsynligheder, der blev angivet ovenfor. I dette afsnit evaluerer vi effekterne af de enkelte karakteristika i detaljer. Dette gøres i praksis ved at tage udgangspunkt i en person, der på alle punkter har gennemsnitlige karakteristika, og så varierer vi variabelen af interesse. Med andre ord beregner vi først fratrædelsessandsynligheden for gennemsnitspersonen (som f.eks. er 44 år), derefter ændrer vi for

eksempel alderen til 45 år og foretager derefter en ny beregning af fratrædelsessandsynligheden. Herved fremkommer de grafer, som er vist nedenfor.

To forhold, som er bestemmende for niveauet af den forventede fratrædelsessandsynlighed, og som udvikler sig gennem medarbejderens karriere, er alder og medarbejderens anciennitet i virksomheden. Under ansættelsesforholdet udvikler disse to variabler sig ens, men der er mange forskellige kombinationer som følge af forskelle i uddannelseslængde, karriereskift etc., hvilket betyder, at det er vigtigt at se på disse to variabler hver for sig. Figur 2 viser effekterne af alder og anciennitet. Alder påvirker fratrædelsessandsynligheden med en inverteret U-effekt, hvilket vil sige, at risikoen for, at medarbejderen fratræder, vokser op til et vist punkt (når personen fylder 38 år), hvorefter risikoen aftager, frem til personen fylder 58. Fra personen fylder 59 år, vokser fratrædelsessandsynligheden voldsomt for hvert år. Ser vi i stedet på anciennitet, så er effekten negativ og meget klart aftagende i de første år, personen er ansat. Faktisk har en nyansat en dobbelt så stor sandsynlighed for at forlade virksomheden i forhold til en medarbejder med 17 års anciennitet. Disse resultater betyder, at når vi observerer, at unge mennesker typisk har en høj sandsynlighed for at forlade virksomheden, så er det ikke, fordi de er unge, men fordi de har lav anciennitet; andre aldersgrupper med lav anciennitet vil have samme høje tilbøjelighed til at fratræde.

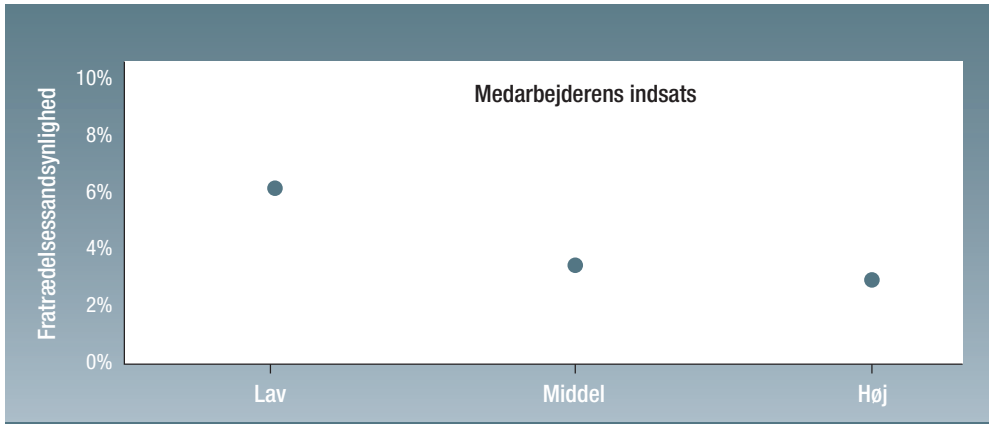
Figur 2: Effekten af alder og anciennitet



En anden faktor, der er bestemmende for medarbejderens fratrædelsessandsynlighed, er dennes indsats, se Figur 3. Eftersom vi udelukkende har fokus på medarbejderinitierede fratrædelser (altså opsigelser), viser grafen medarbejdernes respons på en lav indsatscore og ikke virksomhedens beslutninger på baggrund af medarbejderens indsats. Resultaterne fra undersøgelsen viser, at de personer, der er vurderet til kun i begrænset omfang at leve op til forventningerne, har betydeligt højere fratrædelsessandsynligheder end andre medarbejdere. Til gengæld er der ikke den store forskel mellem de to grupper, der er blevet evalueret til enten at leve op til forventningerne eller overgå dem. Årsagen er formentlig den signalmekanisme, der kan ligge i en lav indsatscore, idet de lave indsatscorer kun sjældent benyttes. Selvom der findes mange eksempler på medarbejdere, der efter en lav indsatscore formår at forbedre scoren året efter, så giver en lav indsatscore sig således også udtryk i en højere fratrædelsessandsynlighed.

Modellen indeholder yderligere forklarende faktorer fra personaleoptegnelserne, men for at fastholde fokus vil vi ikke komme ind på alle faktorerne her. I stedet vil vi diskutere de resultater, der er relateret til medarbejderundersøgelsen. Generelt indeholder

Figur 3: Effekten af medarbejderens indsats



MU'en en lang række spørgsmål, som har til hensigt at afdække medarbejderens jobtilfredshed og -motivation. Vi har foretaget to reduktioner i antallet af spørgsmål. For det første har vi kun inkluderet de spørgsmål, der er HR-relaterede. For det andet har vi fjernet de spørgsmål, der ikke "overlever" de statistiske tests. Det betyder, at den endelige model indeholder følgende spørgsmål, som alle er blevet besvaret af medarbejderen med en score fra 1 (dårligt/uenig) til 10 (godt/enig)<sup>8</sup>:

- Nærmeste leder giver konstruktive tilbagemeldinger på mit arbejde
- Nærmeste leder bidrager aktivt til, at jeg kan udvikle mig
- Mine arbejdsopgaver og indholdet af mit arbejde
- Mine arbejdsopgaver giver mig passende udfordringer
- Mit job er med til at forbedre mine fremtidige jobmuligheder
- Min samlede løn i forhold til hvad jeg kan få i et lignende job andre steder

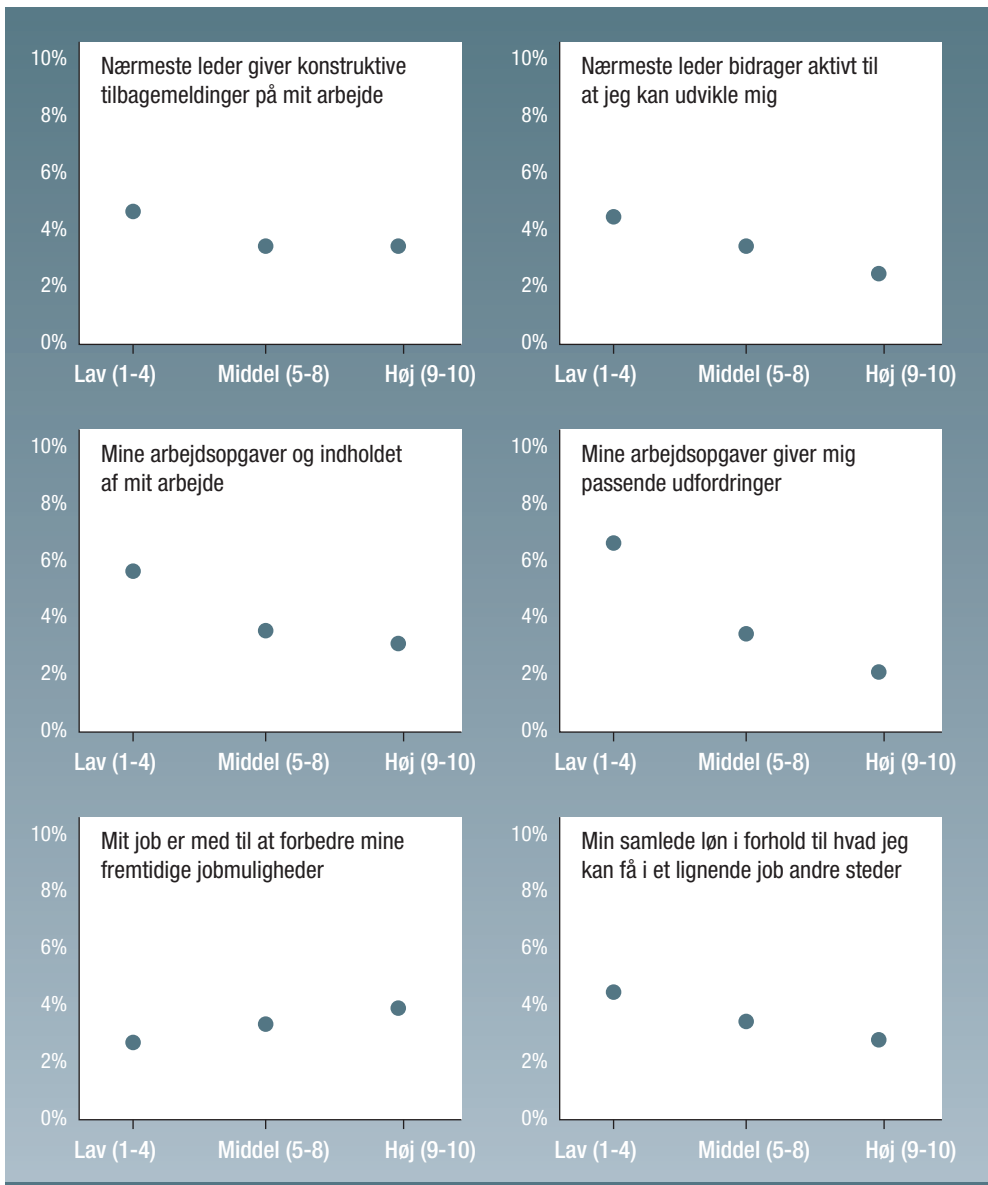
Samtlige spørgsmål har den forventede sammenhæng mellem niveauet for besvarelsen og fratrædelsessandsynligheden, se Figur 4. Generelt gælder det, at mere utilfredse medarbejdere har en større sandsynlighed for at fratræde. Hvad der dog springer i øjnene, er spørgsmålet "Mit job er med til at forbedre mine fremtidige jobmuligheder". Her ses en positiv sammenhæng mellem graden af positiv tilkendegivelse og sandsynligheden for fratrædelse.

For en overvejende del af spørgsmålene fra MU'en gælder det, at deres påvirkning på fratrædelsessandsynligheden slår markant stærkere ud blandt de mest negative angivelser i forhold til besvarelsene omkring middel og i top. Det gælder for eksempel spørgsmålet "Mine arbejdsopgaver og indholdet af mit arbejde". Her er næsten ingen forskel i fratrædelsessandsynligheden mellem personer, der benytter de to mest positive svarmuligheder og de personer, som bruger de midterste fire angivelser. Til gengæld ses en forskel på over 2 procentpoint mellem de midterste angivelser og de fire laveste svarmuligheder. Der er således grund til at være på vagt over for besvarelser på de mest negative alternativer. Sagt med andre ord, så findes der ikke altid en lineær sammenhæng mellem svarene afgivet i MU'en og fratrædelsessandsynligheden.

En anden vigtig observation, som relaterer sig til ovenstående, er, at spørgsmålene i medarbejderundersøgelsen kan rangordnes yderligere efter deres empiriske vigtighed. For eksempel vil en bevægelse fra det laveste til det højeste niveau i spørgsmålet "Nærmeste leder giver konstruktive tilbagemeldinger på mit arbejde" påvirke

fratrædelsessandsynligheden med ca. to procentpoint. Tilsvarende vil en lignende bevægelse i spørgsmålet "Mine arbejdsopgaver giver mig passende udfordringer" betyde en reduktion i fratrædelsessandsynligheden på over fire procentpoint. Dette betyder, at der effektmæssigt er meget stor forskel på, om medarbejderens vurdering af sin nærmeste leder bedres i forhold til for eksempel vurderingen af sine arbejdsopgaver — empirisk er forskellen en faktor 2.

**Figur 4: Effekterne af spørgsmålene i medarbejderundersøgelsen**



**5. Hvordan kan resultaterne anvendes?**

Den præsenterede analyse har forbedret vurderingen af de forventede fratrædelsessandsynligheder, og det er derfor relevant at diskutere, hvordan denne nye information kan anvendes til at stimulere virksomhedens performance og hæve profitabiliteten. I praksis giver analysen mulighed for: 1) at forhindre fratrædelser, 2) reducere skadevirkningerne af en fratrædelse ved for eksempel at reducere afhængigheden af



medarbejdere i "høj risiko"-gruppen, sikre vidensoverførsel inden fratrædelsen finder sted og planlægge rekrutteringer og 3) resultaterne giver fornyet indsigt i, hvordan ledere bedst rustes til en adfærd, der er fastholdende, samt gør lederen bedre i stand til at prioritere indsatser over for medarbejderne.

Lad os se på en række eksempler, hvor den fornyede viden om medarbejdernes fratrædelsessandsynligheder kan anvendes i praksis. I det første eksempel forestiller vi os, at en virksomhed har en meget produktiv udviklingsafdeling, og at denne har haft en meget stabil medarbejderstab gennem en længere årrække. Men gennem den seneste tid har medarbejderkarakteristikaene hos en gruppe af afdelingens kernemedarbejdere udviklet sig på en sådan måde, at de på baggrund af ovenstående analyse bliver identificeret som værende i "høj risiko"-gruppen for at forlade virksomheden. Med andre ord får den fornyede viden, der er baseret på kvantitative analyser, de røde lamper til at blinke. Givet virksomheden har denne information, kan den overveje følgende tiltag: 1) Er det cost-efficient at prøve at fastholde medarbejderne for eksempel gennem bedre arbejdsvilkår eller løn? 2) Er det muligt at træne eksisterende medarbejdere til at udfylde de huller, der opstår? 3) Skal der ekstern rekruttering til, og hvordan skal den times? Det forbedrede vidensgrundlag giver altså HR-funktionen et bedre grundlag for overvejelser af taktisk og strategisk karakter, der gør det muligt at reducere omkostningerne ved medarbejderseparationerne.

Et andet eksempel relaterer sig direkte til informationen fra medarbejderundersøgelsen. Analysen viser, at der er en tæt sammenhæng mellem medarbejdernes tilfredshed med deres arbejdsopgaver, nærmeste leder, lønforhold etc. og fratrædelsessandsynligheden. Selvom det ikke er muligt for virksomheden at vide præcis, hvilke medarbejdere der angiver negative svar på spørgsmålene, så er det stadig muligt at drage nytte af denne information på et mere generelt niveau. For eksempel har vi dokumenteret, at lederen har en betydning for fastholdelse. Det er derfor relevant at overveje, om det er en god investering at allokere flere ressourcer i retning af at forbedre lederens rolle i organisationen, evt. gennem lederkurser. En anden mulighed kunne være, at lederen allokere mere tid til kontakten med medarbejderne, samt sikre at lederen fokuserer sine ressourcer der, hvor den største påvirkning på fratrædelsessandsynligheden for en given indsats viser sig. Det kunne eksempelvis være at fokusere mere på, at medarbejderne har udfordrende arbejdsopgaver, hvor der er en stor fastholdelseseffekt, mens fokus kunne fjernes lidt fra nogle af de forhold, som ikke synes at have en signifikant effekt.

Som et konkret eksempel har Danske Bank valgt at fortsætte arbejdet med de modeller, der er anvendt i analysen og vil foretage beregninger af den forventede personaleomsætning på medarbejdergrupper, hele afdelinger eller forretningsområder. Herefter kan det evalueres, i hvilken grad et givet område har formået at opnå en personaleomsætning, der er højere eller lavere end det, man på baggrund af områdets medarbejdersammensætning kunne have forventet. På denne måde vil man i højere grad være i stand til at arbejde med de områder, som reelt har udfordringer med personaleomsætningen. Det bliver således ikke længere nødvendigvis områderne med den største personaleomsætning, der rettes fokus på, men i stedet de områder, der har den højeste omsætning i forhold til det forventede. Man kunne for eksempel forestille sig to områder, hvor det ene er kendetegnet ved, at medarbejderne har lav anciennitet, mens medarbejderne i det andet har forholdsvis høj anciennitet (alt andet antages lige). Analysens resultater betyder, at personaleomsætningen forventeligt er højest i den afdeling, hvor der er lav anciennitet. Kun ved at justere for dette forhold er det muligt at sammenligne de to områder og deres performance på

fastholdelsesområdet og derved sikre, at indsatsen rettes mod områderne med reelle fastholdelsesudfordringer.

## 6. Konklusion

I denne artikel har vi anvendt en fratrædelsesanalyse til at illustrere, hvordan informationsniveauet i HR-funktionen kan hæves, så grundlaget for at foretage mere faktabaserede og fremadskuende beslutninger i HR-relaterede spørgsmål forbedres. En vigtig konsekvens af analysen er, at der er skabt en direkte relation mellem kvantitative mål inden for HR-funktionen og en central performance-parameter (medarbejderfratrædelse). Det betyder, at beslutningstagningen i HR-funktionen nærmer sig den, der finder sted inden for andre typisk mere målbare områder i virksomheden, som for eksempel produktionen, salg, finansiering etc., og alt andet lige vil dette forbedre HR's position, når der skal forhandles om ressourcer på koncernniveau.

Den model, der er præsenteret i artiklen, er konstrueret ud fra den tilgængelige information om medarbejderne i Danske Bank i Danmark. Modellen dækker en forholdsvis begrænset og stabil tidsperiode, og det vil derfor være relevant i fremtiden at videreudvikle modellen, så den vil kunne tage højde for f.eks. business cycle-effekter. Det er også relevant at få testet, om modellen kan udvides direkte eller i modificeret stand til bankens afdelinger uden for landets grænser — et arbejde der er påbegyndt.

Analysen i denne artikel er kun en blandt mange, der kan forbedre beslutningsgrundlaget i HR-funktionen. Hele spørgsmålet om rekruttering, udvælgelse og sortering af medarbejderne samt incitamentsstrukturen er ikke blevet berørt i denne artikel, men er alle centrale for at kunne optimere medarbejderstabens indsats.<sup>9</sup> Desværre er der alt for lidt fokus på kvantitativ HR i Danmark, hvilket skader den enkelte virksomheds profitabilitet såvel som vores konkurrenceevne på det globale marked. Med dette studie har vi ønsket at få gang i processen mod mere kvantitativ HR i Danmark, da det skaber grundlaget for bedre og mere strategiske HR-overvejelser. Vi vil derfor opfordre andre forskere og virksomheder til at tage udfordringen op enten ved selv at foretage analyser eller ved at bidrage med data og ressourcer til forskning, så dette vigtige forskningsfelt kan bevæge sig fremad.

## Summary

Employees are the most important asset of an enterprise. Hence it is essential that enterprises make extensive use of the information available on their employees, to learn about employee behaviour and optimize the use of human resources. This article presents a job separation study using Danske Bank personnel files, performance evaluations and employee job satisfaction surveys. The analysis illustrates how firms applying quantitative HR can transform information about their employees into an improved assessment of expected employee job separation probabilities and, by doing so, reduce a substantial proportion of the uncertainty faced by the HR department. It is discussed how this newly acquired knowledge allows the HR department to engage in more tactical and strategic decisions.

## Noter

1. Handelshøjskolen, Århus Universitet og Center for Corporate Performance (CCP). Postadresse: Institut for Marketing og Statistik, Handelshøjskolen, Århus Universitet, Haslegaardsvej 10, DK-8210 Aarhus V. E-mail: afr@asb.dk. <http://www.asb.dk/staff.aspx?i=afr>.
2. Vi vil gerne takke forskningsassistent Michael Lykke Jensen for hans kompetente dataarbejde under udarbejdelsen af denne artikel.
3. Danske Bank, Group HR & Communications. Postadresse: Danske Bank, 3909 Performance Management, Holmens Kanal 2-12, DK-1092 Copenhagen K. E-mail: Thomaha@danskebank.dk

4. Danske Bank, Group HR & Communications. Postadresse: Danske Bank, 3909 Performance Management, Holmens Kanal 2-12, DK-1092 Copenhagen K. E-mail: Nifre@danskebank.dk
5. For en grundig indføring i strategisk HR, se Becker et al. (2001). En mere generel diskussion af fordelene ved en analytisk (læs kvantitativ) tilgangsvinkel til HR kan læses i Davenport & Harris (2007).
6. Disse tal afspejler en forventet gennemsnitlig fratrædelsessandsynlighed på hhv. 1 procent og 27 procent for de to grupper.
7. Medarbejderomsætningen på 7,5 procent, som er omtalt ovenfor, er den årlige fratrædelsessandsynlighed for alle medarbejdere i Danske Bank i Danmark. At den gennemsnitlige fratrædelsessandsynlighed her fremstår som 3,61 procent skyldes, at vi kun fokuserer på medarbejderinitierede fratrædelser for personer under 59 år over en nilmåneders (og ikke tolv måneders) periode.
8. De ikke-signifikante spørgsmål i analysen er: 1) "Klimatet blandt kollegerne", 2) "Det sociale samvær", 3) "Jobindhold", 4) "Jeg har tilstrækkelig indflydelse på egne arbejdsopgaver", og 5) "Jeg ved, hvad der skal til for at komme i betragtning til bonus".
9. Eksempler på denne type studier er Lazear (2000) og Frederiksen og Takats (2011).

## 7. Litteratur

- Anderson, Patricia M. & Bruce D. Meyer, 1994, "The Extent and Consequences of Job Turnover", Brookings Papers on Economic Activity: Microeconomics, pp. 177-248.
- Davenport, Thomas H. & Janne G. Harris, 2007, "Competing on Analytics: The New Science of Winning", Harvard Business School Press.
- Bartel, Ann P., 1982, "Wage, Nonwage Job Characteristics, and Labor Mobility", *Industrial and Labor Relations Review* 35, pp. 578-589.
- Becker, Brian E., Mark A. Huselid & Dave Ulrich, 2001, "The HR scorecard", Harvard Business School Press.
- Blau, Francine D. & Lawrence M. Kahn, 1981, "Race and Sex Differences in Quits by Young Workers", *Industrial and Labor Relations Review* 34, pp. 563-577.
- Frederiksen, Anders, 2008a, "Gender Differences in Job Separation Rates and Employment Stability: New Evidence from Employer-Employee Data", *Labour Economics*, 15(5), pp. 915-937.
- Frederiksen, Anders, 2008b, "Medarbejdermobilitet og -stabilitet i Danmark: En guide for virksomhedsledere", *Ledelse & Erhvervsøkonomi* 1/2008
- Frederiksen, Anders, Bo E. Honoré & Luojia Hu, 2007, Discrete Time Duration Models with Group-level Heterogeneity, *Journal of Econometrics*, 141(2), pp. 1014-1043.
- Frederiksen, Anders & Niels Westergaard-Nielsen, 2007, "Where Did They Go? Modeling Transitions Out of Jobs", *Labour Economics*, 14(5), pp. 811-828.
- Frederiksen, Anders & Elöd Takáts, 2011, "Promotions, Dismissals and Employee Selection: Theory and Evidence", *Journal of Law, Economics, and Organization* (Forthcoming)
- Kristensen, Nicolai og Niels Westergaard-Nielsen (2006): Job Satisfaction and Quits – Which Job Characteristics Matter Most? *Nationaløkonomisk Tidsskrift*, 2006(144):230-248
- Lazear, Edward P., 2000, "Performance Pay and Productivity", *American Economic Review*, 90(5), pp. 1346-1361.
- Light, Audrey & Manuelita Ureta, 1996, "Panel Estimates of Male and Female Job Turnover Behaviour: Can Female Nonquitters Be Identified?", *Journal of Labor Economics*, 10, pp. 156-181.
- Lynch, Lisa M., 1992, "Differential Effects of Post-School Training on Early Career Mobility", Working Paper, National Bureau of Economic Research.
- Royalty, Anne B., 1998, "Job-to-Job and Job-to-Nonemployment Turnover by Gender and Education Level", *Journal of Labor Economics* 14, pp. 392-443.
- Sicherman, Nachum, 1996, "Gender Differences in Departures from a Large Firm", *Industrial and Labor Relations Review*, 49, pp. 484-505.
- Weiss, Andrew, 1984, "Determinants of Quit Behaviour", *Journal of Labor Economics*, 2, pp. 371-387.