

Videnopgørelse 2011

FRI's videnopgørelse 2011 opsummerer nøgletal fra 2010-videnregnskaberne i FRI's 380 medlemsvirksomheder til brancheniveau. Opgørelsen er baseret på data indsamlet i FRI's årlige brancheundersøgelse. Undersøgelsen omfatter 87 pct. af de beskæftigede i branchen.

Sammenfatning

Et stabilt beskæftigelsesniveau og et solidt fokus på medarbejdertrivsel på den ene side og reducerede investeringer i forskning og efteruddannelse på den anden vidner om et forskelligartet 2010 for rådgiverbranchen. De væsentligste nøgletal i Videnopgørelsen 2011 er, at branchen har fastholdt et højt beskæftigelsesniveau trods den økonomiske krise. Et kraftigt reduceret sygefravær indikerer et øget fokus på medarbejdertrivsel i virksomhederne, og en stigende andel af medarbejdere med projektledererfaring viser, at branchen står stærkt, når fremtidens rådgiveropgaver skal løses. Derimod er investeringerne i efteruddannelse faldet med 15 pct. per medarbejder, ligesom investeringerne i forskning og udvikling er kraftigt reduceret i forhold til 2009. Disse to nøgleområder signalerer, at den økonomiske krise har bremset virksomhedernes satsning på forskning og medarbejderudvikling. Alligevel viser FRI's undersøgelse, at de største af branchens virksomheder går frem på listen over nyuddannede kandidaters første foretrukne arbejdsplads.

Overordnet status for den rådgivende ingeniørbranche

Den rådgivende ingeniørbranche i Danmark beskæftigede pr. 1. januar 2011 11.792 personer, hvoraf 32 pct. er kvinder. Medarbejderne i branchen har overordnet et højt uddannelsesniveau: 54 pct. er ingeniører, og yderligere 14 pct. har en anden lang videregående uddannelse. Gennemsnitsalderen er 44 år, den gennemsnitlige anciennitet i en virksomhed er 9 år, og medarbejderens gennemsnitlige erfaring efter endt uddannelse er 17 år. Andre nøgletal viser, at 50 pct. af medarbejderne har erfaring med ledelse af projekter med et honorar over 100.000 kr., mens 18 pct. har erfaring med ledelse af projekter med et honorar over 2 mio. kr. Samtidig er 98 pct. af de beskæftigede i branchen ansat i en virksomhed med et formelt KS-system. Det gennemsnitlige sygefravær pr. medarbejder var i 2010 på 6,2 dage, og det gennemsnitlige antal overarbejdstimer i året var på 41 timer pr. medarbejder. Medarbejderomsætningen er på 12,0 pct. tiltrådte og 15,9 pct. fratrådte af det gennemsnitlige antal medarbejdere i året. Branchen som helhed har oplevet et svagt fald i antallet af beskæftigede. Beskæftigelsen faldt således med knap 2 pct. fra 1. januar 2010 til 1. januar 2011. Virksomhederne bruger 2,6 pct. af personaleudgifterne på efteruddannelse af medarbejdere. Hertil kommer "projektbaseret læring", der som oftest ikke registreres i virksomhederne. Antallet af kunder i branchen er reduceret, og den gennemsnitlige kundestørrelse er beregnet til 339.000 kr. 49 pct. af branchens omsætning genereres i erhvervsvirksomheder og hos private kunder, mens staten, regioner og kommuner tegner sig for 41 pct. af omsætningen. 19 pct. af FRI-virksomhederne laver egentlig forskning og udvikling. Disse investerer, hvad der svarer til 1,5 pct. af egenproduktionen i forskning og udvikling, uafhængigt af om denne finansieres på honorargivende projekter eller ej. Branchens IT-omkostninger svarer til et gennemsnitligt niveau på 41.500 kr. pr. medarbejder pr. år. Endelig er de største af branchens virksomheder pænt placeret på listen over nyuddannede kandidaters første foretrukne arbejdsplads.

Virksomheder og hos private kunder, mens staten, regioner og kommuner tegner sig for 41 pct. af omsætningen. 19 pct. af FRI-virksomhederne laver egentlig forskning og udvikling. Disse investerer, hvad der svarer til 1,5 pct. af egenproduktionen i forskning og udvikling, uafhængigt af om denne finansieres på honorargivende projekter eller ej. Branchens IT-omkostninger svarer til et gennemsnitligt niveau på 41.500 kr. pr. medarbejder pr. år. Endelig er de største af branchens virksomheder pænt placeret på listen over nyuddannede kandidaters første foretrukne arbejdsplads.

Rådgivende ingeniører – teknisk funderede videnvirksomheder

FRI's medlemsvirksomheder har et stort spænd fra både enkeltmandsvirksomheder til internationale koncerner. Karakteristisk for alle branchens virksomheder er, at de gennem rådgivning arbejder med at omsætte teknologisk viden til praktiske løsninger og projekter. Dermed spiller de en væsentlig rolle, når såvel anerkendte tekniske løsninger som ny viden skal udnyttes kommercielt. FRI's 380 medlemsvirksomheder (pr. 1. januar 2011) har tilsammen ca. 700 kontorer i Danmark, og de udgør en landsdækkende, teknologisk infrastruktur. Videnopgørelsen fokuserer på tre områder af virksomhedernes videnforhold:

- Medarbejdere
- Kunder
- Forskning, udvikling & IT

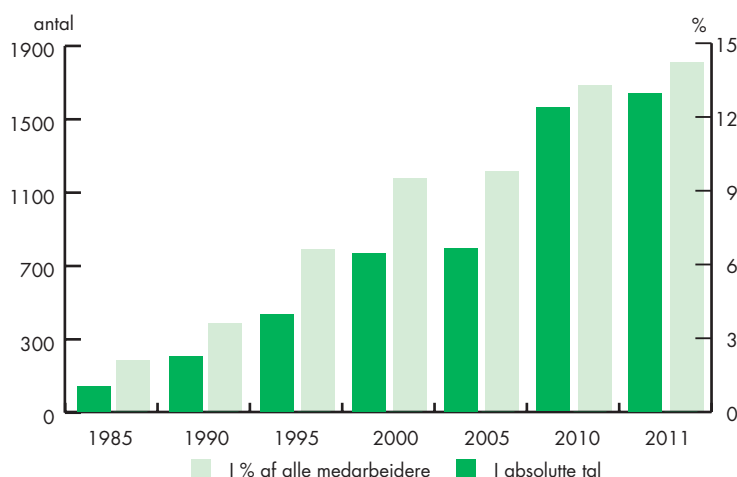
Medarbejdere

Højt uddannelsesniveau

Medarbejdernes uddannelse giver et klart signal om, hvilke områder den enkelte virksomhed og branchen generelt beskæftiger sig med. Et af de tydeligste karakteristika er, at de største virksomheder, med mere end 200 ansatte, har en væsentlig højere andel af civilingeniører blandt deres medarbejdere end de mindre virksomheder, hvor der ses flere diplom/akademi- og teknikumingeniører. 26 pct. af medarbejderne i virksomheder med mere end 200 ansatte er civilingeniører, mod 11-16 pct. i virksomheder med færre end 200 ansatte. Et andet tydeligt og generelt træk er, at der i de store virksomheder er en langt større andel af medarbejdere med lange videregående uddannelser, der ikke er ingeniører. For branchen som helhed har medarbejdernes uddannelsesbaggrund ikke ændret sig væsentligt i perioden 1. januar 2010 til 1. januar 2011. Siden 1980 er ansatte ikke-ingeniører med anden lang uddannelse end medarbejdergruppe, som har oplevet den mest markante udvikling. Der er sket en stigning fra 1 pct. – primært



Figur 1: Medarbejdere 2011 - medarbejdere med lange uddannelser, der ikke er ingeniører



arkitekter – til 14 pct. af den samlede medarbejderstab per 1. januar 2011, der har en anden akademisk uddannelse end ingeniør, oftest fordelt på en række forskellige faglige discipliner.

Hver anden medarbejder har projektledererfaring

Andelen af medarbejdere i branchen med projektledelseserfaring er øget i forhold til 2009. I 2010 havde 50 pct. af medarbejderne erfaring med at lede projekter med et honorar over 100.000 kr. I tillæg til dette havde 18 pct. af den samlede medarbejderstab inden for de seneste tre år været projektledere på et projekt med et honorar over 2 mio. kr. At branchens stabile, høje niveau er øget yderligere, er en indikator på, at branchen er godt rustet til at klare fremtidige opgaver. Det er samtidig et udtryk for, at projektledelse er en nøglekompetence for branchens virksomheder.

Trivsel og sygefravær

Sygefraværet i virksomhederne er faldet fra gennemsnitligt 6,8 dage pr. medarbejder i 2009 til 6,2 dage i gennemsnit pr. medarbejder i 2010. Sammenlignet med antallet af sygedage i staten er der som i tidligere år tale om et langt mindre sygefravær. Sygefraværet i staten udgjorde 8,7 dage pr. medarbejder i 2010.¹⁾ Det faldende sygefravær kan være et udtryk for, at den generelle medarbejdertrivsel i branchens virksomheder bliver forbedret, selvom branchen fortsat har et højt aktivitetsni-

veau. Medarbejdertrivselen kan ses i sammenhæng med antallet af overarbejdstimer. I 2010 lå det gennemsnitlige antal overarbejdstimer på 41 timer pr. medarbejder pr. år, hvilket er en betydelig stigning i forhold til 34 timer pr. medarbejder i 2009. Færrest antal overarbejdstimer findes i de største FRI-virksomheder, hvor en medarbejder har ca. 39 timers overarbejde om året. I modsætning til dette har medarbejdere og ejere i de mindste FRI-virksomheder i gennemsnit 66 timers overarbejde om året, mens de til gengæld har det laveste antal sygedage svarende til 4 dage per medarbejder.

Medarbejderforhold i øvrigt

De øvrige indikatorer omkring medarbejderforhold illustrerer en række forhold om medarbejderne i branchen. Den gennemsnitlige medarbejder har en alder på 44 år, 30 pct. af de ansatte er over 50 år, og 3 pct. er over 65 år. Den gennemsnitlige anciennitet i en virksomhed er 9 år, og andelen af medarbejdere med anciennitet over 25 år udgør 11 pct. af den samlede medarbejderstab. Medarbejdernes gennemsnitlige erfaring efter endt uddannelse er 17 år.

Medarbejderomsætningen i virksomhederne var i 2010, set i forhold til virksomhedernes samlede medarbejderstab, på 12,0 pct. nytiltrådte medarbejdere og på 15,9 pct. fratrådte medarbejdere. Blandt de deltagende virksomheder i undersøgelsen er der således tale om nettoafgang af medarbejdere. Antallet af beskæftigede i den samlede FRI-branchen er reduceret med knap 2 pct. til 11.792 medarbejdere per 1. januar 2011. Andelen af kvinder i branchen er på 32,0 pct., hvilket er et fald i forhold til 1. januar 2010.

Løn under efteruddannelse

Virksomhedernes investeringer i efteruddannelse er faldet betydeligt i forhold til 2009. Der blev i 2010 investeret, hvad der svarer til 2,6 pct. af personaleudgifterne på efteruddannelse, hvilket svarer til knap 15.000 kr. i 2010 mod godt 17.000 kr. pr. medarbejder i 2009.

Der er i branchen en tendens til, at de større virksomheder har de største udgifter til efteruddannelse pr. medarbejder, og det er da også de største virksomheder, der i 2010 har brugt flest penge på efteruddannelse. Udover den formelle efteruddannelse bliver ”projektbaseret læring” i hovedparten af virksomhederne anset for et væsentligt bidrag til efteruddannelse. Ressourcerne brugt herpå bliver sjældent registreret.

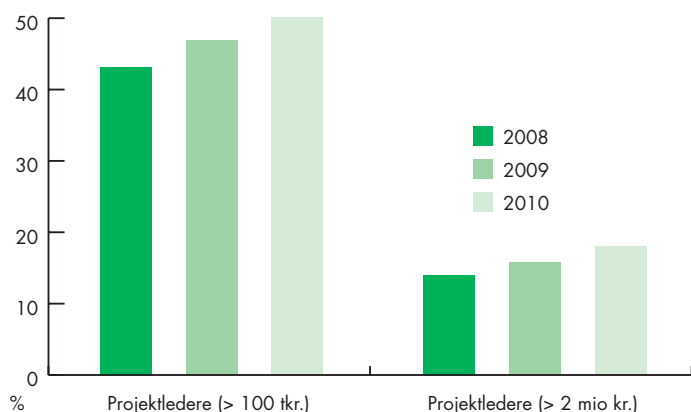
Godt image blandt studerende

At branchen og virksomhederne har et positivt image blandt studerende, er en afgørende faktor for at tiltrække nyuddannet arbejdskraft.

Universums undersøgelse ”Danmark – Universum Graduate Survey 2011” viser, at ingen af FRI’s medlemsvirksomheder ligger på top 15-listen over nyuddannede økonomi- og handelsstuderendes første foretrukne arbejdsplads. For de tekniske og naturvidenskabelige studerende er tre af FRI’s medlemsvirksomheder blandt de 15 højest placerede på listen. Det drejer sig om COWI (2), Rambøll (7) og Grontmij (15).²⁾

I forhold til sidste år er det overordnet en forbedring. Placeringerne højt på listen over studerendes første foretrukne arbejdsplads, særligt med tre virksomheder i top 15, illustrerer, at branchen har et godt image blandt tekniske og naturvidenskabelige studerende. Dog er det til stadighed en udfordring for branchen at kunne fastholde de rådgivende virksomheder som attraktive arbejdspladser.

Figur 2: Projektledere



¹⁾ ISOLA, Personalestyrelsen 2010.

Kunder

FRI-virksomhedernes omsætning fordelt på kundetyper viser, at private kunder tegner sig for 49 pct. af omsætningen, mens staten, regioner og kommuner tilsammen tegner sig for 41 pct. De resterende 10 pct. fordeles sig på forsyningselskaber, selvejende institutioner og internationale organisationer.

Branchen oplevede i 2010 en identisk kundetilgang og kundeafgang. Der var i året en kundetilgang på 27 pct., mens kundeafgangen ligeledes var på 27 pct. Hvis antallet af kunder sættes i forhold til medarbejderstaben, kan det konstateres, at der i 2010 i gennemsnit var 2,2 kunder pr. medarbejder, hvilket er færre kunder per medarbejder end i 2009. Den gennemsnitlige kundestørrelse kan beregnes til ca. 339.000 kr., hvilket til gengæld er væsentligt større end i 2009.

Disse tal dækker over stor variation virksomhederne i mellem. Inden for de enkelte grupper af virksomheder er der stor forskel på, om den enkelte virksomhed har mange mindre kunder eller færre, men større kunder. Antallet af kunder per medarbejder er kraftigt faldende med virksomhedens størrelse, således at de mindste virksomheder har klart flest kunder pr. medarbejder.

Forskning, udvikling og IT

Undersøgelsen af branchens investeringer i forskning og udvikling (FoU) samt IT-omkostninger giver et billede af, hvad det koster branchen at opretholde de nuværende kompetencer og løbende at udvikle nye kompetencer inden for centrale forretningsområder. Tallene viser samtidig, hvor meget branchen satser på forskning og udvikling. Brancheundersøgelsen 2010 har endvidere undersøgt, hvor mange erhvervs-ph.d.'ere der er tilknyttet FRI-virksomhederne. I alt er 122 erhvervs-ph.d.'ere med til at styrke forsknings- og udviklingsarbejdet i branchen, hvilket er et svagt fald i forhold til 2010.

Egenfinansieret Forskning og Udvikling

De FRI-virksomheder, der investerer i FoU, investerer i gennemsnit 1,5 pct. af deres egenproduktion (ca. 11.000 kr. pr. medarbejder pr. år) i FoU. Dermed er niveauet faldet kraftigt i forhold til 2009. Det er en sandsynlig formodning, at den opbremsning i virksomhedernes indtjening, branchen har oplevet siden 2008, har hæmmet virksomhedernes mulighed for at holde fokus på FoU. Til sammenligning udgjorde GTS-nettets investeringer i FoU 20 pct. af deres samlede omsætning. Statens investeringer i GTS-nettet, via resultatkontrakter, udgør 9 pct. af den samlede omsætning. De reelle investeringer i FoU i GTS-nettet ligger således væsentligt over niveauet i de forskningsorienterede FRI-virksomheder.³⁾

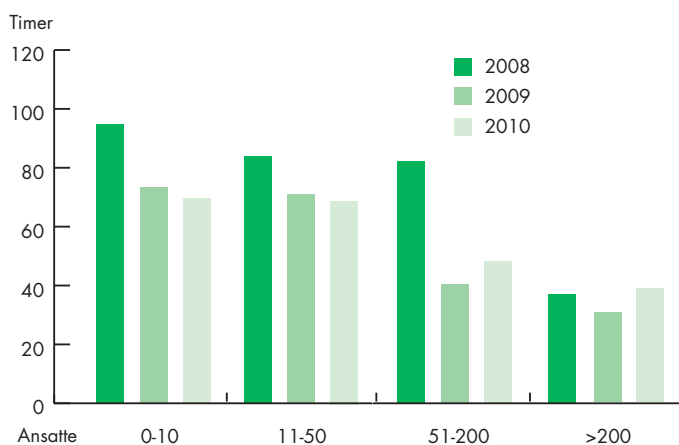
Øgede udgifter til IT

Virksomhedernes udgifter til IT er steget kraftigt i forhold til 2009, nærmere bestemt til 41.500 kr. pr. medarbejder. Niveauet er dog stadig lavt sammenholdt med andre virksomheder indenfor finansierings- og erhvervs-

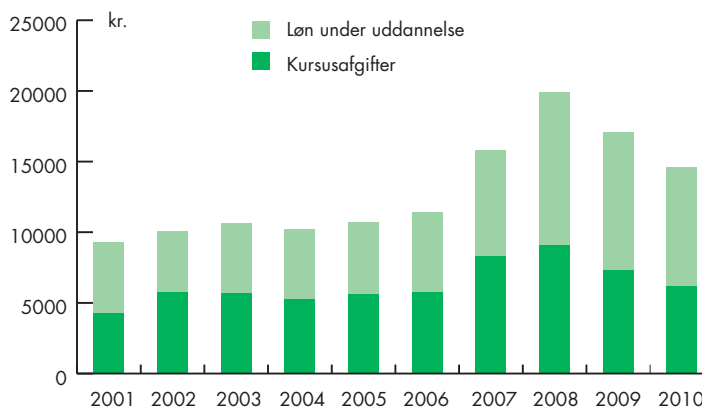
Figur 3: Sygefravær (gennemsnitligt antal dage pr. medarbejder)



Figur 4: Overarbejde (antal timer pr. medarbejder)



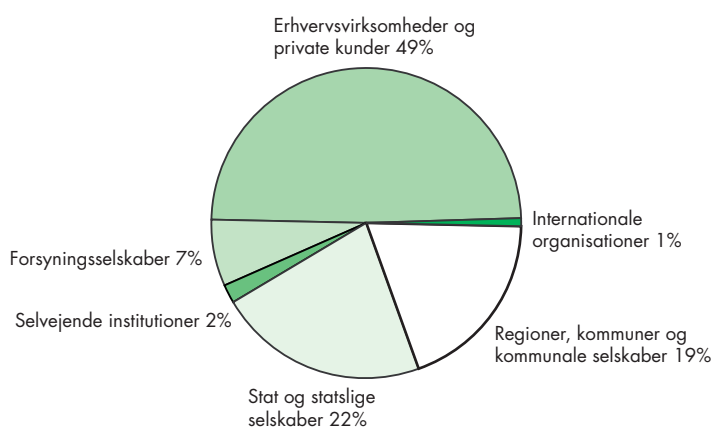
Figur 5: Investeringer i efteruddannelse



²⁾ Undersøgelsen er foretaget på de følgende uddannelsesinstitutioner: Aalborg Universitet; Handelshøjskolen i Århus, Århus Universitet; Handelshøjskolen i København; Ingeniørhøjskolen i Århus; Ingeniørhøjskolen i København; Københavns Universitet; Roskilde Universitetscenter; Syddansk Universitet og Danmarks Tekniske Universitet. Se "Danmark - Universum Graduate Survey 2011", Universum, Stockholm 2011 eller www.universum.se

³⁾ GTS Performance regnskab 2010

Figur 6: Kundetyper

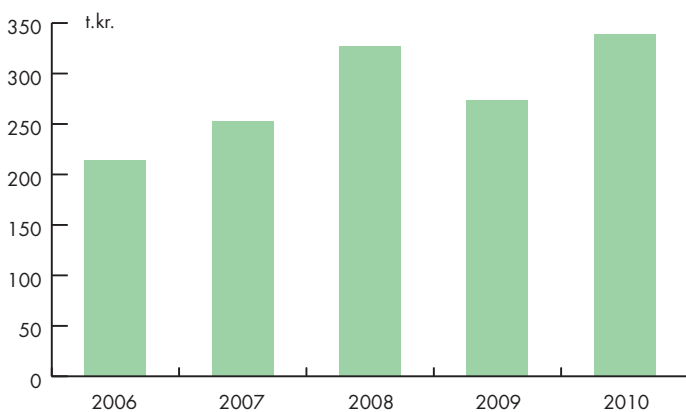


service. Ifølge Danmarks Statistik anvendte disse i 2009 i gennemsnit 83.000 kr. pr. fuldtidsmedarbejder.⁴⁾ Resultaterne fra 2010 viser, at 75 pct. af branchens IT-omkostninger er administrative omkostninger, mens 25 pct. er såkaldte produktive omkostninger, dvs. omkostninger, der er knyttet direkte til virksomhedens produktion af rådgivende ingeniørydelser. Det er hovedsagligt de større virksomheder, der benytter sig af produktive IT-omkostninger til at udvikle og teste nye systemer.

Kvalitetssikring

At levere ydelser af en stadig højere kvalitet er et væsentlig konkurrenceparameter for FRI's medlemsvirksomheder. Derfor er det ikke overraskende, at 98 pct. af medarbejderne i branchen er ansat i virksomheder med et formaliseret KS-system. Det er for så vidt heller ikke overraskende, at de større virksomheder i højere grad har behov for et formaliseret KS-system end de mindre. Det er til gengæld positivt at konstatere, at 64 pct. af de beskæftigede i de mindste virksomheder (med op til 10 medarbejdere) er ansat i virksomheder med et KS-system. Stort set samtlige virksomheder med flere end 10 ansatte har et formelt KS-system.

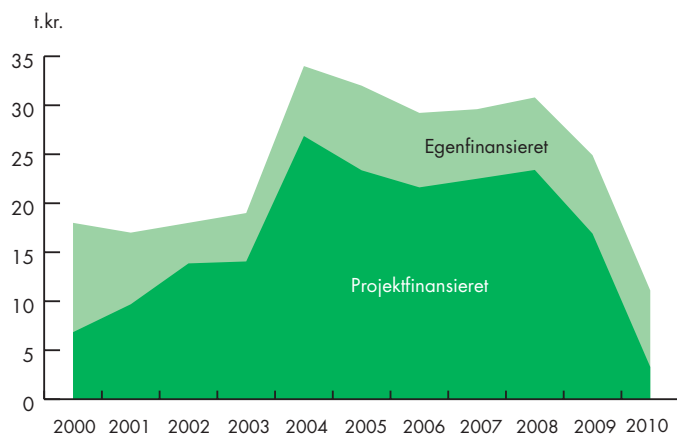
Figur 7: Gns. kundestørrelse (t.kr.)



Perspektiver

Videnopgørelsen for rådgivende ingeniører 2011 viser, at branchen har et godt beredskab til at klare fremtidige opgaver. Tilkendegivelserne blandt nyuddannede kandidater om deres første foretrukne arbejdsplads viser, at særligt de største virksomheder i branchen fortsat kan forvente at tiltrække de nødvendige velkvalificerede medarbejdere. Derudover er der tegn på en fokusering på medarbejdertrivsel hos virksomhederne, der gør, at sygefraværet er faldende, hvilket yderligere er med til at styrke virksomhedens position. Det bliver en fremtidig udfordring for virksomhederne at styrke indsatsen på forsknings- og udviklingsopgaver. En øget offentlig satsning på private teknologiske videnvirksomheder til løsning af offentlige forskningsopgaver gennem udbud af projekter og programmer kunne fungere som løfte-stang, ikke blot i den generelle udbredelse af teknologisk viden i Danmark, men også til styrkelse af virksomhedernes forskningspotentiale og dermed øge muligheden for nationale referenceprojekter til gavn for eksporten af teknisk rådgivning.

Figur 8: Forskning og udvikling pr. medarbejder (t.kr.)



Om undersøgelsen

Videnopgørelsen er baseret på data indsamlet i Foreningen af Rådgivende Ingeniører, FRI's årlige brancheundersøgelse. Undersøgelsen omfatter 87 pct. af de beskæftigede i branchen.



FORENINGEN AF RÅDGIVENDE INGENIØRER, FRI
 Sundkrogskaj 20
 2100 København Ø
 T: 35 25 37 37
 F: 35 25 37 38
 E: fri@frinet.dk
 W: www.frinet.dk

⁴⁾ Statistiske Efterretninger – Serviceerhverv 2011:6 IT-udgifter 2009