



Videnopgørelse 2015

FRI's videnopgørelse 2015 opsummerer nøgletal fra 2014-videnregnskaberne i FRI's 326 medlemsvirksomheder til brancheniveau.

Sammenfatning

De væsentligste nøgletal i Videnopgørelse 2015 viser, at beskæftigelsen i branchen er steget i forhold til sidste år. Sygefraværet befinder sig under gennemsnittet for de offentligt ansatte og på niveau med den private sektor. Undersøgelsen viser også, at antallet af overarbejdstimer pr. medarbejder er faldet i forhold til sidste år. Investeringerne i efteruddannelse, målt som en procentdel af personaleomkostningerne, er faldet, hvilket også gør sig gældende for den gennemsnitlige kundestørrelse. Derudover viser eksterne undersøgelser en mindre tilbagegang for de største af branchens virksomheder på listen over nyuddannede kandidaters første foretrukne arbejdsplads. Opgørelsen sætter også rådgivernes omkostninger forbundet med tilbudsgivning til knap en halv mia. kr.

Overordnet status for den rådgivende ingeniørbranche

Den rådgivende ingeniørbranche i Danmark beskæftigede pr. 1. januar 2015 12.388 personer, hvoraf 30,7 pct. er kvinder. Medarbejderne i branchen har overordnet et højt uddannelsesniveau: 56,1 pct. er ingeniører, og yderligere 14,5 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 18 år. Andre nøgletal viser, at 45 pct. af medarbejderne har erfaring med ledelse af projekter med et honorar over 100.000 kr., mens 16 pct. har erfaring med ledelse af projekter med et honorar over 2 mio. kr. Det fremgår også, at 96 pct. af de beskæftigede i branchen er ansat i en virksomhed med et formelt kvalitetssikringssystem. Det gennemsnitlige årlige antal overarbejdstimer, redigeret for efterfølgende afspadsering, var i 2014 på 24 timer pr. medarbejder, og det gennemsnitlige sygefravær (uden langtidssyge) pr. medarbejder var på 4,1 dage. Medarbejderomsætningen er på 14,9 pct. tiltrådte og 13,7 pct. fratrådte af det gennemsnitlige antal medarbejdere i året. Antallet af medarbejdere i branchen er steget med 4,7 pct. siden sidste år. Virksomhederne bruger 2,4 pct. af personaleudgifterne på efteruddannelse af medarbejdere. Hertil kommer "projektbaseret læring",

der som oftest ikke registreres i virksomhederne. Antallet af kunder i branchen er 3,6 pr. medarbejder, og den gennemsnitlige kundestørrelse er beregnet til 226.000 kr. Ydermere er 34 pct. af branchens omsætning genereret i erhvervsvirksomheder og hos private kunder, mens staten, regioner og kommuner tegner sig for 38 pct. af omsætningen. Forsyningsselskaber er opgjort som en selvstændig kategori og udgør 13 pct. af omsætningen. Andre rådgivere og arkitekter udgør tilsammen 7 pct., mens de resterende 8 pct. udgøres af udenlandske kunder.

Rådgivende ingeniører – teknisk funderede videnvirksomheder

FRI's medlemsvirksomheder har et stort spænd fra 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 326 medlemsvirksomheder (pr. 1. juli 2015) har tilsammen ca. 500 kontorer i Danmark, og de udgør en landsdækkende, teknologisk infrastruktur.

Videnopgørelsen fokuserer på tre områder af virksomhedernes videnforhold:

- Medarbejdere
- Kunder og tilbudsomkostninger
- 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 virksomheder med mere end 200 ansatte har en væsentlig højere andel af civilingeniører blandt deres medarbejdere end de øvrige virksomheder, hvor der ses flere diplom/akademi- og teknikumingeniører. 27 pct. af medarbejderne i virksomheder med mere end 200 ansatte er civilingeniører, mod 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 2014 til 1. januar 2015. Siden 1980 er medarbejdere med anden lang videregående uddannelse end som ingeniører den medarbejdergruppe, som har oplevet den mest markante udvikling. De udgør pr. 1. januar 2015 14 pct. af den samlede medarbejderstab.

Hver anden medarbejder har projektledererfaring

I 2014 havde 45 pct. af medarbejderne erfaring med at lede projekter med et honorar over 100.000 kr., hvilket er en smule færre end i 2013. Derimod er andelen af medarbejdere, der inden for de seneste tre år har været projektledere på et projekt med et honorar over 2 mio. kr., steget fra 15 pct. til 16 pct. Branchen fastholder dermed et højt niveau, hvilket indikerer, at den 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

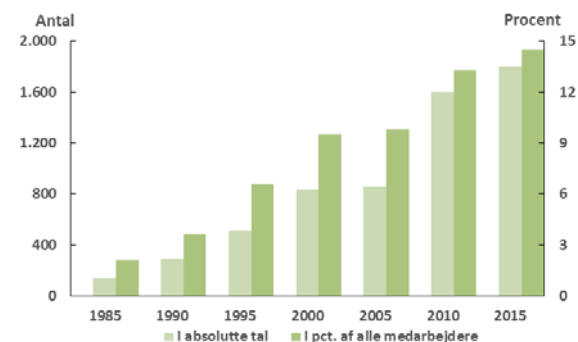
Da der i år er sket en ændring i måden, vi opgør sygefravær på er det ikke muligt at lave en direkte sammenligning med opgørelser fra tidligere år. I 2014 var sygefraværet blandt de rådgivende ingeniører på 4,1 dage (ekskl. langtidssyge) og 6,8 dage (inkl. langtidssyge). Sammenlignet med antallet af sygedage i staten¹ er der tale om et lavere sygefravær, da det for de statsansattes vedkommende er på hhv. 4,6 dage (ekskl. langtidssyge) og 8,3 dage (inkl. langtidssyge). Sygefraværet i den private sektor for 2014 er ikke tilgængeligt endnu. Overarbejde er en anden måde at vurdere de ansattes trivsel på. I 2014 lå det gennemsnitlige antal optjente overarbejdstimer på 58 timer pr. medarbejder, hvilket er et lille fald i forhold til 59 timer pr. medarbejder i 2013. Færrest antal overarbejdstimer findes i de største FRI-virksomheder, hvor en medarbejder har i gennemsnit 46 timers overarbejde om året. I modsætning til dette har medarbejdere og ejere i FRI's små og mellemstore virksomheder i gennemsnit 99 timers overarbejde om året. I 2014 har vi også bedt virksomhederne opgøre medarbejdernes afspadsering for at få et mere retvisende billede af arbejdsbyrden set over et år. Modregnes afspadsering så ligger branchens gennemsnit på 24 overarbejdstimer om året.

Medarbejderforhold i øvrigt

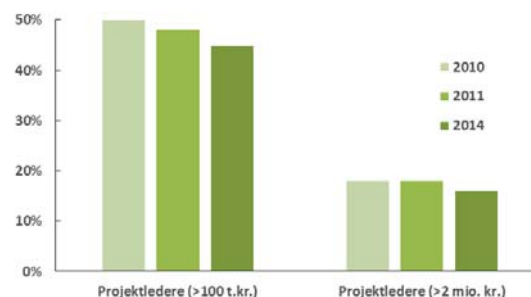
De øvrige indikatorer omkring medarbejderforhold illustrerer en række forhold om medarbejderne i branchen. Den gennemsnitlige medarbejder har en alder på 44 år, 13 pct. af de ansatte er under 30 år, mens 30 pct. er over 50 år, og 4 pct. er over 65 år. Den gennemsnitlige anciennitet i en virksomhed er 9 år, og andelen af medarbejdere med anciennitet over 25 år udgør 10 pct. af den samlede medarbejderstab. Medarbejdernes gennemsnitlige erfaring efter endt uddannelse er 18 år. Den gennemsnitlige anciennitet har

været uændret siden 2007, og den gennemsnitlige alder er kun steget med et enkelt år i samme periode. Det viser, at virksomhederne har formået at holde en stabil medarbejderstab under krisen og således står stærkt i forhold til at løse fremtidens opgaver.

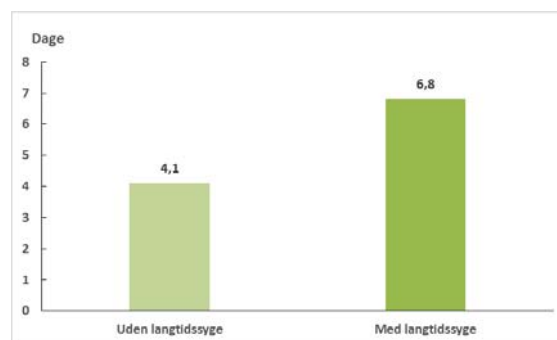
Figur 1: Medarbejdere 2015 – medarbejdere med lange uddannelser, der ikke er ingeniører



Figur 2: Projektledere



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

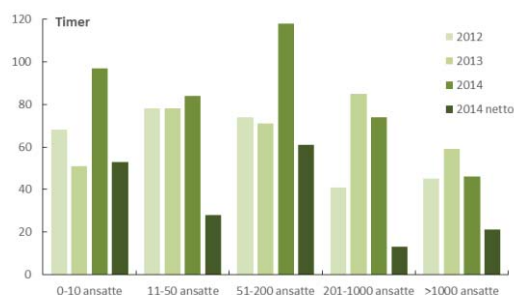


Medarbejderomsætningen i virksomhederne var i 2014, set i forhold til virksomhedernes samlede medarbejderstab, på 14,9 pct. nytiltrådte medarbejdere og på 13,7 pct. fratrådte medarbejdere. Blandt de deltagende virksomheder i undersøgelsen er der således

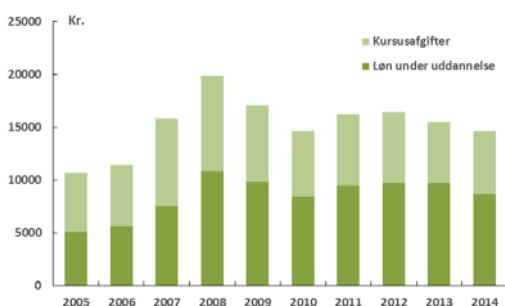
¹ Moderniseringsstyrelsen – Fraværstatistik for året 2014



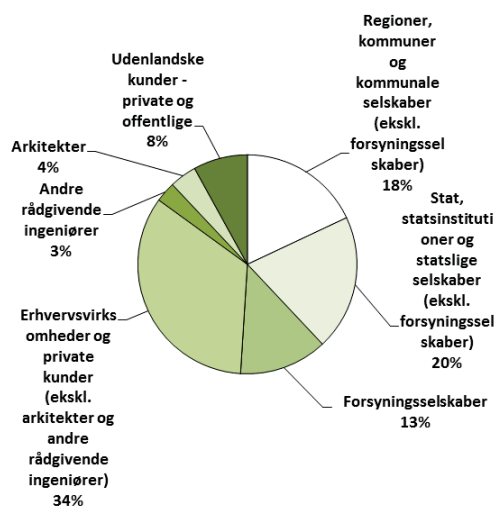
Figur 4: Overarbejde (antal timer pr. medarbejder)



Figur 5: Investeringer i efteruddannelse



Figur 6: Kundetyper



tale om en nettotilgang af medarbejdere. Antallet af beskæftigede i den samlede FRI-branchen er steget i forhold til 2014 og udgjorde 12.388 medarbejdere pr. 1. januar 2015. Andelen af kvinder i branchen er på 30,7 pct., hvilket er et fald i forhold til 1. januar 2014.

Løn under efteruddannelse

Virksomhedernes investeringer i efteruddannelse er faldet svagt i forhold til 2013 målt på omkostningerne til interne og eksterne kurser. Der blev i 2014 investeret, hvad der svarer til 2,4 pct. af personaleudgifterne på efteruddannelse. Ser man på de faktiske beløb, er der tale om et mindre fald til 14.600 kr. i 2014 mod 15.500 kr. pr. medarbejder i 2013. Der er i branchen en tendens til, at de større virksomheder har de største udgifter til efteruddannelse pr. medarbejder. Ud over den formelle efteruddannelse bliver ”projektbaseret læring” i hovedparten af virksomhederne anset for et væsentligt bidrag til efteruddannelse. Ressourcerne brugt herpå bliver dog 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 ”Denmark – Universum Graduate Survey 2015” viser, at for de tekniske og naturvidenskabelige studerende er to af FRI’s medlemsvirksomheder blandt de 5 højest placerede på listen. Det drejer sig om Rambøll (3) og COWI (7).² Derudover finder man yderligere to FRI virksomheder i den øvre tredjedel: NIRAS (19) og Grontmij (26). I forhold til sidste år er der sammenlagt tale om en tilbagegang for de største FRI-virksomheder. Branchen har dog samlet set et godt image blandt tekniske og naturvidenskabelige studerende. Det er en løbende udfordring for branchen at kunne fastholde de rådgivende virksomheder som attraktive arbejdspladser.

Kunder og tilbudsomkostninger

FRI-virksomhedernes omsætning fordelt på kundetyper viser, at private kunder tegner sig for 34 pct. af omsætningen, mens staten, regioner og kommuner tilsammen tegner sig for 38 pct. Derudover står forsyningsselskaber for 13 pct. af omsætningen, mens andre rådgivere og arkitekter udgør tilsammen 7 pct. De resterende 8 pct. udgøres af udenlandske kunder. Målt på genereret egenproduktion pr. kunde kan den gennemsnitlige kundestørrelse i 2014 beregnes til 226.000 kr., hvilket er et fald fra 275.000 kr. i 2013. Det skyldes primært, at antallet af kunder set i forhold til medarbejderstaben er steget, og der var således et gennemsnit på 3,6 kunder pr. medarbejder i 2014 sammenlignet med 2,8 kunder pr. medarbejder i 2013.

² Undersøgelsen er foretaget på 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 ”Denmark - Universum Graduate Survey 2015”, Universum, Stockholm 2015 eller www.universumglobal.com.



Inden for de enkelte grupper af virksomheder er der ganske stor forskel på, om den enkelte virksomhed har mange mindre kunder eller færre, men større kunder. Antallet af kunder pr. medarbejder er således kraftigt faldende med virksomhedens størrelse, således at de mindste virksomheder har klart flest kunder pr. medarbejder.

Tilbudskomkostninger

Branchen har længe været udfordret på høje tilbudskomkostninger, men der har indtil 2013 manglet et konkret datagrundlag til at belyse problemet yderligere. Indberetningerne fra virksomhederne viser, at branchens omkostninger i forbindelse med tilbudskomkostninger var på over 450 mio. kr. i 2014. Det er en stor udgift, der ikke i sig selv skaber væsentlig værdi, hverken for rådgivervirksomheder, indkøbere eller samfundet, og som eksempelvis kunne have været brugt på innovation og forskning. Indberetningerne fra virksomhederne viser, at tilbudskomkostningerne pr. medarbejder er højest blandt de større virksomheder, hvilket til dels skyldes, at de ofte giver tilbud på større og mere komplekse opgaver, hvor kravene til tilbudsmaterialet er meget omfattende.

Forskning, udvikling og IT

Datagrundlaget for en beregning af virksomhedernes udgifter til forskning og udvikling har desværre ikke være tilstrækkeligt i år til at lave en nøjere analyse. Der forventes dog ikke de helt store ændringer i udviklingen, da den har været nogenlunde stabil de seneste år. Branchen har siden 2006 brugt, hvad der svarer til mellem 2 % og 3 % af egenproduktionen, på forskning og udvikling. For 2014 forventes udgifterne til forskning og udvikling at ligge nærmere de 2 % af egenproduktionen. Størstedelen af branchens udgifter til forskning og udvikling forventes stadig at ske i forbindelse med honorargivende projekter.

Øgede udgifter til IT

Virksomhedernes udgifter til IT pr. medarbejder er steget i forhold til 2013 til 40.000 kr. Dermed udgjorde branchens samlede omkostninger til IT 4,9 % af egenproduktionen i 2014. De større virksomheder har markant større udgifter pr. medarbejder til IT end de mindre virksomheder, hvilket bl.a. skyldes, at de bruger flere ressourcer på at udvikle og teste nye systemer.

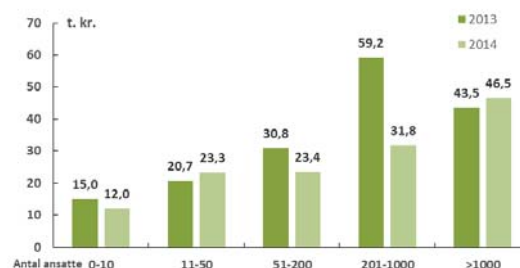
Kvalitetssikring

At levere ydelser af en stadig højere kvalitet er et væsentlig konkurrenceparameter for FRI's medlemsvirksomheder. Derfor er det ikke overraskende, at 96 pct. af medarbejderne i branchen er ansat i virksomheder med et formaliseret kvalitetssikrings-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. Blandt de mindste virksomheder (med op til 10 medarbejdere) er 48 pct. af de beskæftigede ansat i virksomheder med et KS-system. Langt de fleste virksomheder med flere end 10 ansatte har et formelt KS-system.

Figur 7: Kundestørrelse



Figur 8: Tilbudskomkostninger pr. medarbejder i 2013 og 2014



Perspektiver

Den store vækst i antallet af ansatte indikerer en branche i vækst. Det giver dog nogle udfordringer i forhold til at skaffe tilstrækkelig kvalificeret arbejdskraft i fremtiden. At de rådgivende ingeniørvirksomheder opfattes som en attraktiv arbejdsplads blandt nyuddannede kandidater giver, sammen med et voksende optag på ingeniørstudierne, håb om, at branchen også i fremtiden kan tiltrække og fastholde den nødvendige arbejdskraft. En anden udfordring for de rådgivende ingeniører er at få nedbragt de høje tilbudskomkostninger på offentlige opgaver. Det kunne bl.a. frigøre flere midler til mere efteruddannelse af medarbejderne og yderligere investeringer i forskning til gavn for samfundet og virksomhedernes eksportmuligheder på et stærkt konkurrencepræget internationalt marked.

Om undersøgelsen

Videnopgørelsen er i væsentlighed baseret på data indsamlet i Foreningen af Rådgivende Ingeniører, FRI's, årlige brancheundersøgelse. Undersøgelsen omfatter 88 pct. af de beskæftigede i branchen.

FORENINGEN AF RÅDGIVENDE INGENIØRER, FRI

Industriens Hus
Vesterbrogade 1 E, 3. sal
Postboks 367
1504 København V
T: 35 25 37 37
F: 35 25 37 38
E: fri@frinet.dk
W: www.frinet.dk

