



Foreningen af  
Rådgivende Ingeniører  
FRI

# VIDENOPGØRELSE 2019

FRI's videnopgørelse 2019 opsummerer nøgletal fra 2018-videnregnskaberne i FRI's medlemsvirksomheder til brancheniveau

## SAMMENFATNING

De væsentligste nøgletal i Videnopgørelse 2019 viser, at beskæftigelsen i branchen er steget i forhold til sidste år. Sygefraværet befinder sig under gennemsnittet for de offentligt ansatte.<sup>1</sup> Undersøgelsen viser også, at antallet af overarbejdstimer (brutto) pr. medarbejder er faldet markant i forhold til 2017. Investeringerne i efteruddannelse er tilsvarende faldet. Den gennemsnitlige kundestørrelse er derimod steget. Derudover viser eksterne undersøgelser en mindre tilbagegang for de største af branchens virksomheder på listen over nyuddannede kandidaters første foretrukne arbejdsplads. Videnopgørelsen sætter også tal på de rådgivende ingeniørvirksomheders omkostninger forbundet med tilbudsgivning, der i 2019 var ca. 470 mio. kr.

## RÅDGIVENDE INGENIØRER – TEKNISK VELFUNDEREDE VIRKSOMHEDER

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 261 medlemsvirksomheder (pr. 1. januar 2019) har tilsammen ca. 400 kontorer i Danmark, og de udgør en landsdækkende, teknologisk infrastruktur.

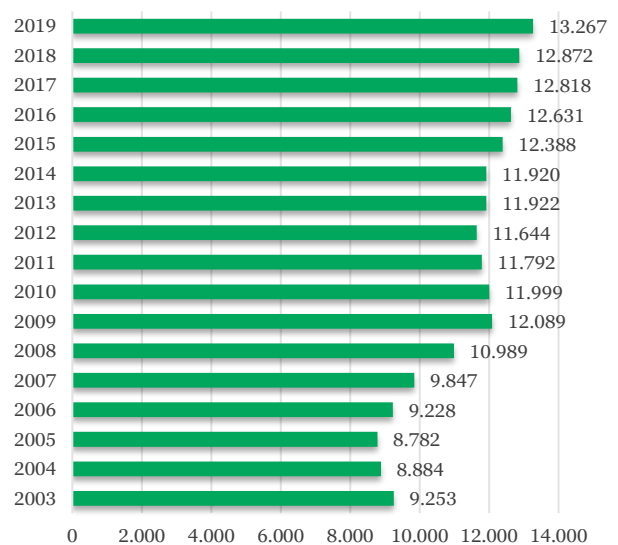
Videnopgørelsen fokuserer på tre områder:

- Medarbejdere
- Kunder og tilbudsomkostninger
- Investeringer i IT og teknologi

## MEDARBEJDERE

Antallet af beskæftigede i den samlede FRI-branche er steget fra 12.872 medarbejdere pr. 1. januar 2018 og til 13.267 medarbejdere pr. 1. januar 2019. Fra 2003 til 2019 har FRI-virksomhederne oplevet en gennemsnitlig medarbejdertilvækst på 2 pct. pr. år.

Figur 1 – Udvikling i antal ansatte i Danmark



<sup>1</sup> Moderniseringsstyrelsen, 2019: [Sygefraværstatistik](#)



## 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. 30 pct. af medarbejderne i virksomheder med mere end 200 ansatte er civilingeniører, mod 15 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 2018 til 1. januar 2019. Siden 1980 er medarbejdere med anden lang videregående uddannelse end ingeniører den medarbejdergruppe, som har oplevet den mest markante udvikling. De udgør pr. 1. januar 2019 16 pct. af den samlede medarbejderstab.

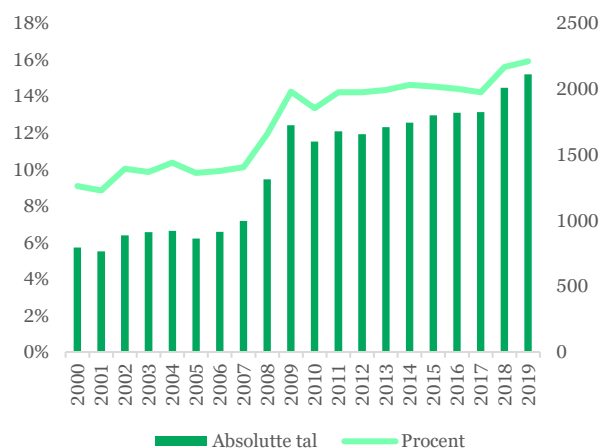
## Hver anden medarbejder har projektledererfaring

I 2018 havde 36 pct. af medarbejderne erfaring med at lede projekter med et honorar over 100.000 kr., hvilket er 3 procentpoint lavere end i 2017. Tilsvarende er andelen af medarbejdere, der inden for de seneste tre år har været projektlejdere på et projekt med et honorar over 2 mio. kr., faldet fra 16 pct. til 13 pct. Branchen har over de seneste fire år oplevet, at andelen af projektlejdere er faldet. Andelen er dog stadig høj, hvilket er en indikator på, at branchen på dette område er fleksibel og godt rustet til fremtidige opgaver.

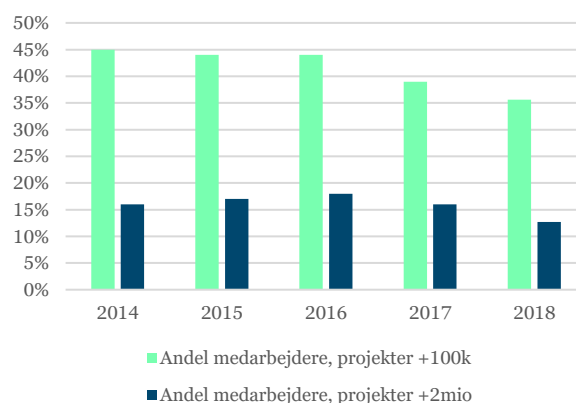
## Trivsel og sygefravær

I 2018 var sygefraværet i de rådgivende ingeniørvirksomheder på 4,1 dage (ekskl. langtidssyge) og 6,7 dage (inkl. langtidsyge). Sammenlignet med antallet af sygedage i staten er der tale om et lavere sygefravær, da det for de statsansattes vedkommende er på hhv. 4,6 dage (ekskl. langtidsyge) og 8,1 dage (inkl. langtidsyge). Overarbejde er en anden måde at vurdere

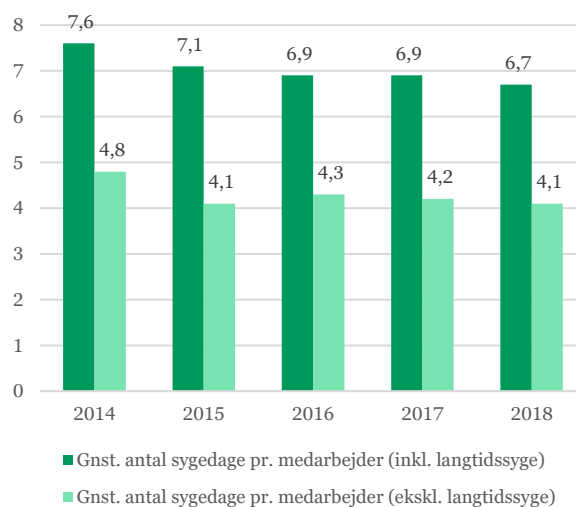
Figur 2 – Medarbejdere med lange uddannelser, der ikke er ingeniører



Figur 3 – Projektlejdere med erfaring med projekter med budget på hhv. +100 t.kr. og +2 mio. kr.



Figur 4 – Sygefravær (gennemsnitlige antal dage pr. medarbejder)



de ansattes trivsel på. I 2018 lå det gennemsnitlige antal optjente overarbejdstimer på 54 timer pr. medarbejder, hvilket er 10 timer lavere end i 2017. Modregnes afspadsering ligger branchens gennemsnit på 6 overarbejdstimer om året, hvilket er en markant reduktion sammenholdt med 15 overarbejdstimer (brutto) i 2017.

### 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 35 pct. er over 50 år, og 1 pct. er over 70 år. Den gennemsnitlige anciennitet i en virksomhed er 8 år, og andelen af medarbejdere med anciennitet over 25 år udgør 9 pct. af den samlede medarbejderstab. Medarbejdernes gennemsnitlige erfaring efter endt uddannelse er 18 år. Den gennemsnitlige anciennitet har stort set været uændret siden 2007, mens den gennemsnitlige alder er steget med et år i samme periode.

Medarbejderomsætningen i virksomhederne var i 2018, set i forhold til virksomhedernes samlede medarbejderstab, på 16 pct. nytiltrådte medarbejdere og på 14 pct. fratrådte medarbejdere. Blandt de deltagende virksomheder i undersøgelsen er der således tale om en nettotilgang af medarbejdere. Andelen af kvinder i branchen i 2018 er på 28,4 pct., hvilket er et fald på knap 2 procentpoint i forhold til 2017.

### Løn under efteruddannelse

Virksomhedernes investeringer i efteruddannelse er faldet i forhold til 2017 målt på omkostningerne til interne og eksterne kurser. Der blev i 2018 investeret, hvad der svarer til 2,1 pct. af personaleudgifterne på efteruddannelse. Ser man på de faktiske beløb, er der tale om et fald fra 15.200 kr. i 2017 til 13.600 kr. pr. medarbejder i 2018. Der er i branchen en tendens til, at de mellemstore 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.

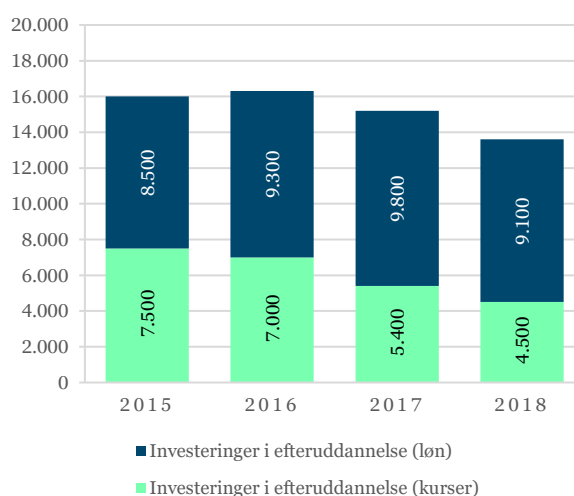
### Godt image blandt studerende

At branchen og virksomhederne har et positivt image blandt studerende, er en afgørende faktor for at tiltrække nyuddannet arbejdskraft. Universums undersøgelse "Denmark – University Graduate Survey 2019" viser, at for de tekniske og naturvidenskabelige studerende er to af FRI's medlemsvirksomheder i top-10 på listen. Det drejer sig om Rambøll (2) og COWI (4). Derudover finder man yderligere to FRI virksomheder i top-50: NIRAS (20) og Sweco (26). I forhold til sidste år er der sammenlagt tale om en mindre tilbagegang for de største FRI-virksomheder. Branchen fastholder dog samlet set et godt image blandt tekniske og naturvidenskabelige studerende. Det er vigtigt i forhold til at kunne fastholde de rådgivende virksomheder som attraktive arbejdspladser.

Figur 5 – FRI-virksomheders placering på Universums rangliste over attraktive virksomheder for de teknologiske og naturvidenskabelige studerende (inden for top-50)

<b>Rambøll</b>	<b>2</b>
<b>COWI</b>	<b>4</b>
<b>NIRAS</b>	<b>20</b>
<b>SWECO</b>	<b>26</b>

Figur 6 – Investeringer i efteruddannelse



## Kunder og tilbudsomkostninger

FRI-virksomhedernes omsætning fordeler sig som vist i figur 7. Målt på genereret egenproduktion pr. kunde kan den gennemsnitlige kundestørrelse i 2018 beregnes til 543.000 kr., mens den gennemsnitlige projektstørrelse er på 247.000 kr. Begge nøgletal er steget sammenholdt med 2017, og det vidner om, at branchen leverer flere og større projekter til de samme kunder.

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. Kundestørrelsen er typisk kraftigt faldende med virksomhedens størrelse, så de mindste virksomheder har flere, men mindre kunder end de største virksomheder.

## Tilbudsomkostninger

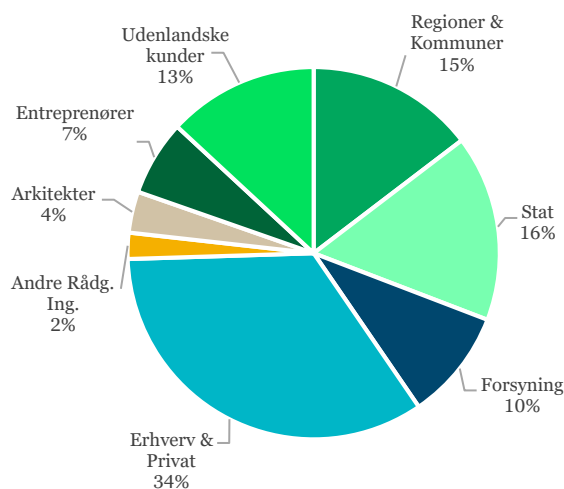
Branchen har længe været udfordret af høje tilbudsomkostninger. Siden 2013 har FRI målt udfordringens omfang og indberetningerne fra virksomhederne viser, at branchens omkostninger i forbindelse med tilbudsomkostninger var ca. 470 mio. kr. i 2018. Selvom dette er et fald sammenholdt med niveauet i 2017, er det stadigvæk en stor udgift, der ikke i sig selv skaber væsentlig værdi, hverken for rådgivervirksomheder, indkøbere eller samfundet. Indberetningerne fra virksomhederne viser, at tilbudsomkostningerne 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 mere omfattende.

## Investeringer i IT og teknologi

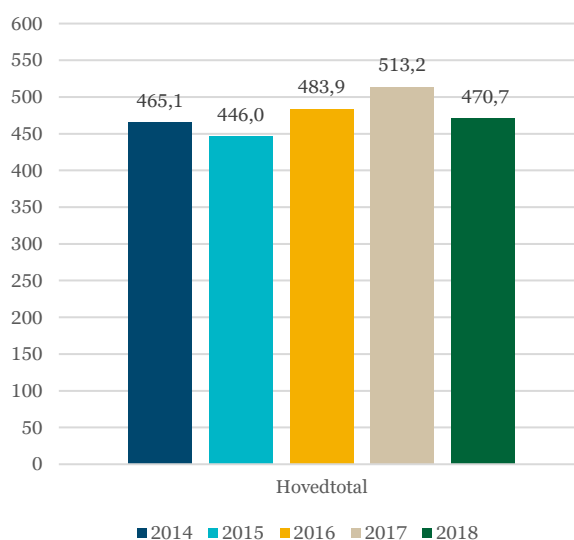
Virksomhedernes investeringer i IT pr. medarbejder er steget fra 33.000 kr. i 2017 til 35.000 kr. i 2018. Dermed udgjorde branchens samlede omkostninger til IT 4,2 pct. af egenproduktionen i 2018.

De større virksomheder investerer mere i IT pr. medarbejder end de mindre virksomheder, hvilket bl.a. skyldes, at de bruger flere ressourcer på specialdesignede systemer, implementering af BIM og CDV samt udvikler og tester nye systemer.

Figur 7 – Andel af egenproduktion fordelt på kundetyper



Figur 8 – Tilbudsomkostninger i mio. kr.



## Kvalitetssikring

At levere ydelser af en stadigt højere kvalitet er et væsentligt 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.

## Om undersøgelsen

Videnopgørelsen er i væsentlighed baseret på data indsamlet i Foreningen af Rådgivende Ingeniører, FRI's, årlige brancheundersøgelse. Undersøgelsen omfatter i 2019 89 pct. af de beskæftigede i branchen.