

# NITO

## Fremtidig behov for ingeniører

Lise Campbell Lehne

Senior Konsulent, Ipsos Norge

Januar 2019



# Oppsummering

## Oppsummering - Dagens situasjon

Andelen som mener det er vanskelig å få tak i kvalifiserte ingeniører fortsetter å øke, og problemene er relatert til å finne kandidatene og med riktig fagkombinasjon

44 % mener det i dag er meget eller ganske vanskelig å få tak i kvalifiserte ingeniører, dette er en signifikant økning på 10 prosentpoeng sammenlignet med 2018. Det er i Kommunesektoren at andelen er høyest. Her svarer 53 % at det er meget eller ganske vanskelig å få tak i kvalifiserte ingeniører.

Blant de 44 % som mener at det er vanskelig (meget + ganske) å finne kvalifiserte ingeniører, er det problemet med å finne de kvalifiserte søkerne, at kandidater mangler riktig fagkombinasjon og konkurransen i arbeidsmarkedet som blir nevnt som de viktigste årsakene.

Mangel på kvalifiserte ingeniører fører til at oppgaver ikke blir løst

Blant de som sier at det er vanskelig å få tak i kvalifiserte ingeniører sier 30 % at den største konsekvensen av dette er at oppgaver i virksomheten ikke blir løst.

19 % sier at de kjøper konsulenttenester for å løse utfordringen.

Resultatene viser ikke store forskjeller mellom sektorene, bortsett fra for KS Energi hvor vi ser en signifikant større andel (33 %) som sier at de nå øker innsatsen av etter- og videreutdanning av sine ansatte.

## Oppsummering - Ansettelse, Etter- og videreutdanning

De viktigste faktorene ved ansettelse er erfaring, personlige egenskaper og riktig fagkompetanse

76 % av de spurte sier at erfaring og kompetanse er den viktigste faktoren ved ansettelser, mens 50 % svarer personlige egenskaper og 35 % svarer fagkombinasjoner.

65 % sier at de ikke er skeptiske til å ansette nyutdannede ingeniører fremfor ingeniører med arbeidserfaring, dette til tross for at erfaring og kompetanse er den viktigste faktoren ved ansettelser.

Skepsisen er enda lavere når det gjelder å ansette ingeniører med synlig minoritetsbakgrunn. 86 % sier at de ikke er skeptiske til dette.

Uformell eller kurs som gir sertifisering er den typen flest har fått tilbud om.

Ikke-formell utdanning eller kurs som gir sertifisering er de typene etter - eller videreutdanning som flest virksomheter har tilbudt i 2018, samtidig som 35 % av de spurte oppgir at de ikke vet eller at bedriften ikke har noe tilbud om etter- og videreutdanning.

Totalt anslår 40 % av deltakerne i undersøkelsen at mellom 10 % og 50 % av ingeniørene benyttet seg av tilbudet de fikk om etter - eller videreutdanning i løpet av 2018. 13 % svarer at Alle i bedriften benyttet seg av tilbudet de fikk.

## Oppsummering - Fremtiden

Fortsatt mener ca. halvparten av de spurte at det vil bli behov for flere ingeniører i fremtiden, og Privat sektor uttrykker største behov for ingeniører

49 % av de spurte i årets undersøkelse mener at det vil bli behov for flere ingeniører fremover, mens 48 % antar at behovet vil forbli uendret. Inntrykket av fremtiden har dermed ikke endret seg vesentlig de to siste årene. I likhet med tidligere målinger er det flest som peker på behov for Ingeniører i sine virksomheter (59 %), mens kun 10 % sier behovet vil være størst for Sivilingeniører, og 27 % sier at behovet vil være likt fordelt på Ingeniører og Sivilingeniører.

Resultatene fra undersøkelsen viser at behovet for ingeniører fortsatt er størst innenfor bygg (33 %), mens Elektro, Data og Maskin kommer på de neste plassene. Behovet for spesifikk kompetanse varierer mellom de forskjellige sektorene i undersøkelsen.

Flertallet i undersøkelsen mener det vil bli vanskeligere å finne kvalifiserte ingeniører fremover, og det skyldes primært konkurransen på arbeidsmarkedet

Resultatene viser at 54 % av de spurte tror det vil bli ganske eller meget vanskelig å finne kvalifiserte ingeniører de kommende tre årene. Dette er en signifikant økning fra 2018. Blant disse oppgir 36 % at dette skyldes konkurransen på arbeidsmarkedet.

43 % mener at de vil miste ingeniørkompetanse de nærmeste årene uten at de vil være i stand til å erstatte denne kompetansen. Dette er en signifikant økning sammenlignet med resultatene fra 2018.

Blant de som ikke er bekymret for dette er opplevelsen at det er mange som ønsker å jobbe i bedriften deres i tillegg til gode betingelser og arbeidsforhold.

# Bakgrunn og prosjektinformasjon

# Bakgrunn

## Formål

Formålet med denne undersøkelsen er, som tidligere år, å kartlegge hvordan private og offentlige virksomheter opplever dagens situasjon og hvordan de ser på fremtiden med hensyn til å få dekket sitt behov for ingeniører. Med ingeniører mener vi personer med 2-3 årlig teknologisk høgskoleutdanning.

**Kontaktperson NITO: Petter Teigen**

**Ansvarlig Ipsos: Lise Campbell Lehne, Seniorrådgiver Ipsos Loyalty**

## Historikk

Undersøkelsen er en oppfølging og videreføring av tidligere undersøkelser gjennomført i 2001, 2004-2019. Alle spørsmålene i årets undersøkelse som er blitt stilt de siste årene, danner sammenligningsgrunnlag i denne rapporten.



# Prosjektinformasjon

## Metode

Undersøkelsen er blitt gjennomført på bakgrunn av ringelister levert av NITO. Totalt har vi gjennomført 700 intervju i perioden 7. til 24. januar 2019. Alle intervjuene er gjennomført på telefon.

*NB! Ved gjennomgang av resultater og sammenligninger fra tidligere år, må man være oppmerksom på det lave antallet intervju i avtaleområdene Spekter og Spekter Helse for 2016, 2017, 2018 og 2019*

## Gjennomføring

Vi har intervjuet personer som har helt eller delvis ansvar for ansettelse av ingeniører i sin virksomhet.

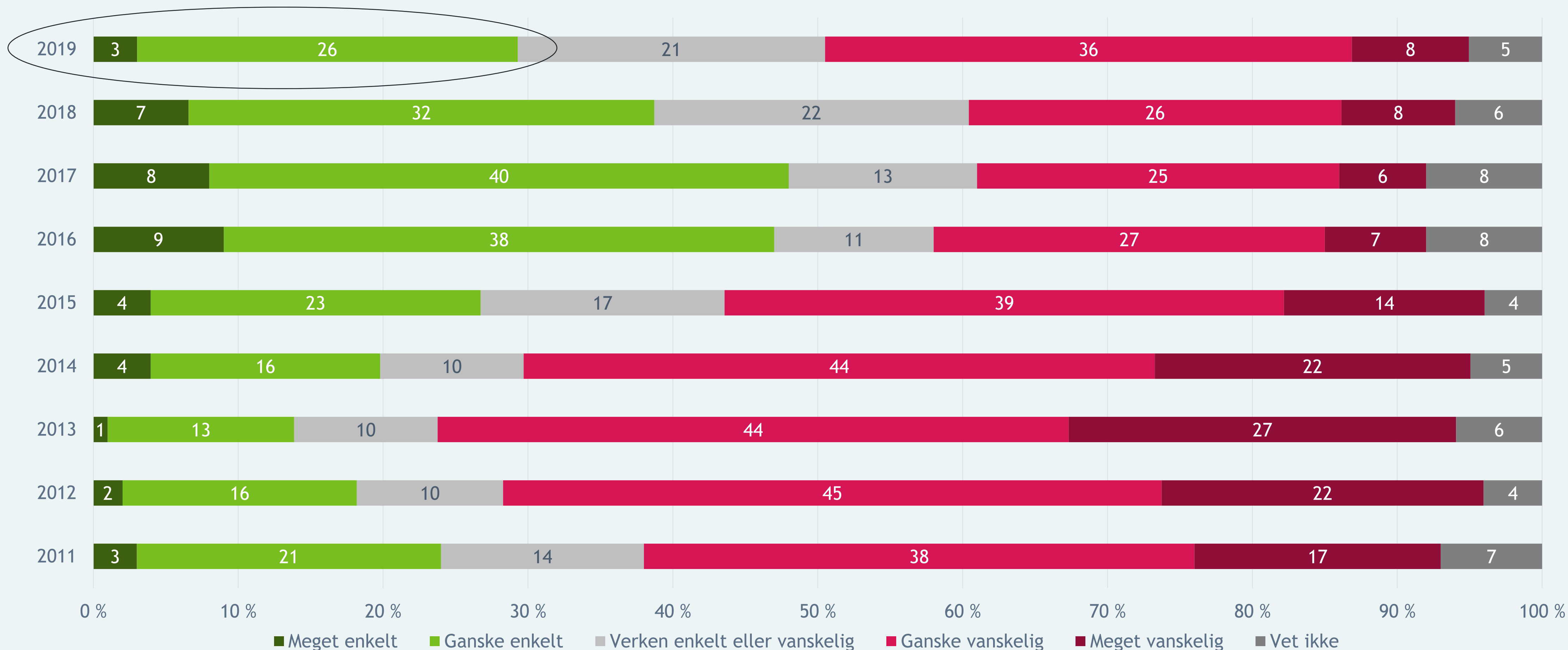
Intervjuene fordeler seg som følger etter avtaleområde/ sektor:

Stat	47 intervju
Kommune	231 intervju
KS Energi	61 intervju
Privat	334 intervju
Spekter	19 intervju
Spekter Helse	8 intervju

# Dagens situasjon

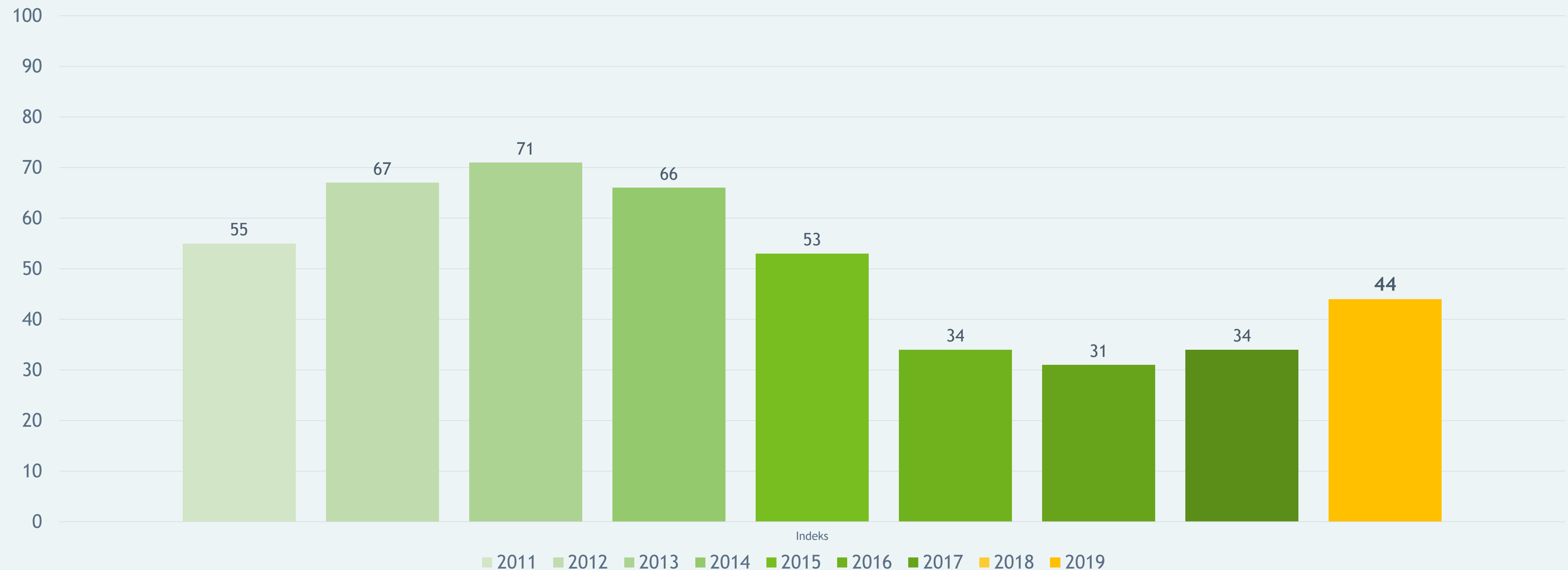
# 29 % synes det er enkelt å få tak i kvalifiserte ingeniører til sin virksomhet, dette er en signifikant nedgang på 10 prosentpoeng fra 2018

*Synes du at det i dag er meget enkelt, ganske enkelt, ganske vanskelig eller meget vanskelig å få tak i kvalifiserte ingeniører til din virksomhet?*



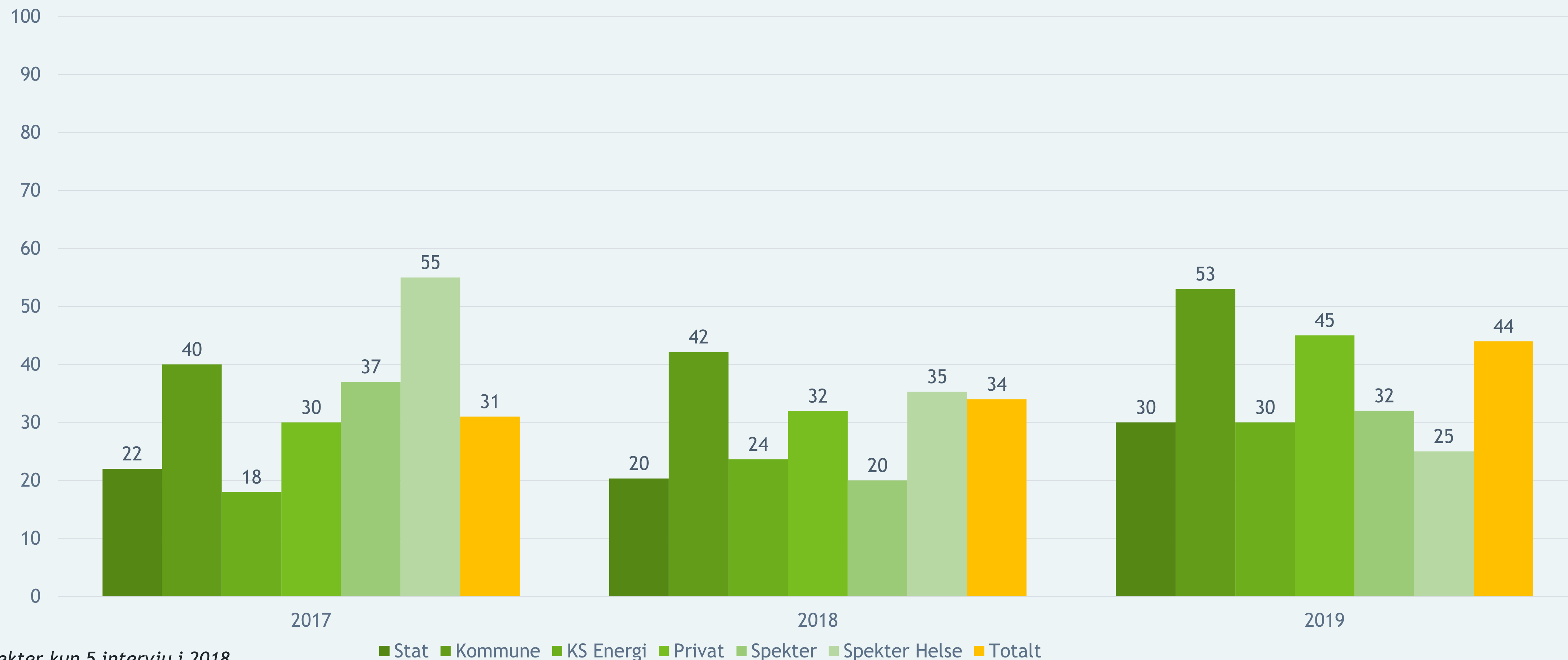
# Andelen som mener det er vanskelig å få tak i kvalifiserte ingeniører har økt med 10 prosentpoeng siste år, og ligger nå på 44 %

*Andel svart litt/meget vanskelig (2004-2007) og ganske/meget vanskelig (f.o.m. 2008):*



# Kommune sektoren ligger høyst med 53 % som mener det nå er meget/ganske vanskelig å få tak i kvalifiserte ingeniører. Signifikant lavest ligger KS Energi og Stat, begge med en andel på 30 % som mener det er meget eller ganske vanskelig å få tak i kvalifiserte ingeniører

Andel som synes det er ganske/meget vanskelig å få tak i kvalifiserte ingeniører etter sektor/avtaleområde:

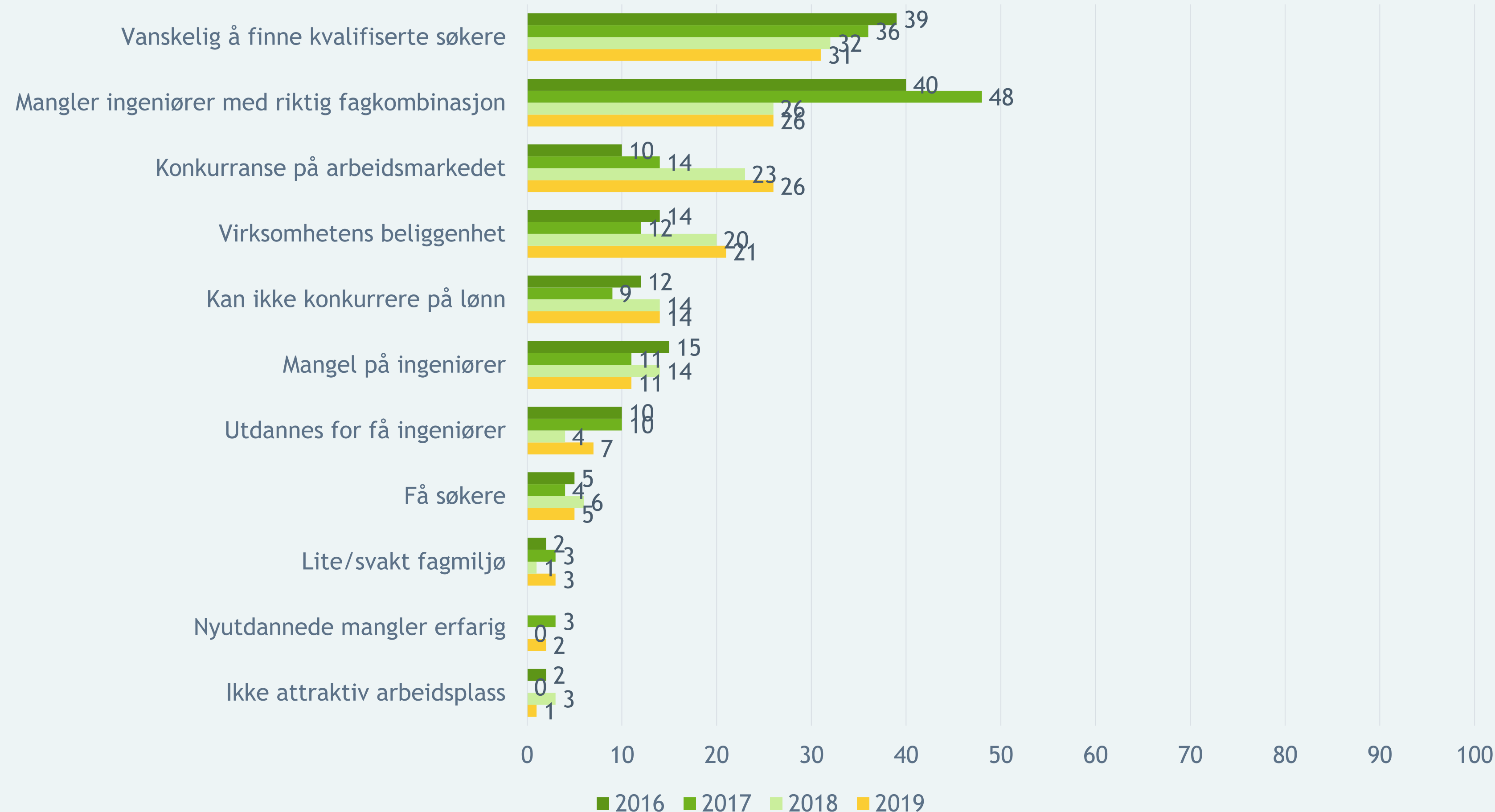


NB! Spekter kun 5 intervju i 2018  
Spekter Helse kun 8 intervju i 2019

# I likhet med tidligere målinger er generelle kvalifikasjoner og riktig fagkombinasjon de to viktigste årsakene til at det kan oppleves som vanskelig å få tak i kvalifiserte ingeniører. Konkurransen på arbeidsmarkedet er også en viktig faktor som har økt med 16 prosentpoeng siden 2016

Base: Synes det er vanskelig å få tak i kvalifiserte ingeniører (n=311):

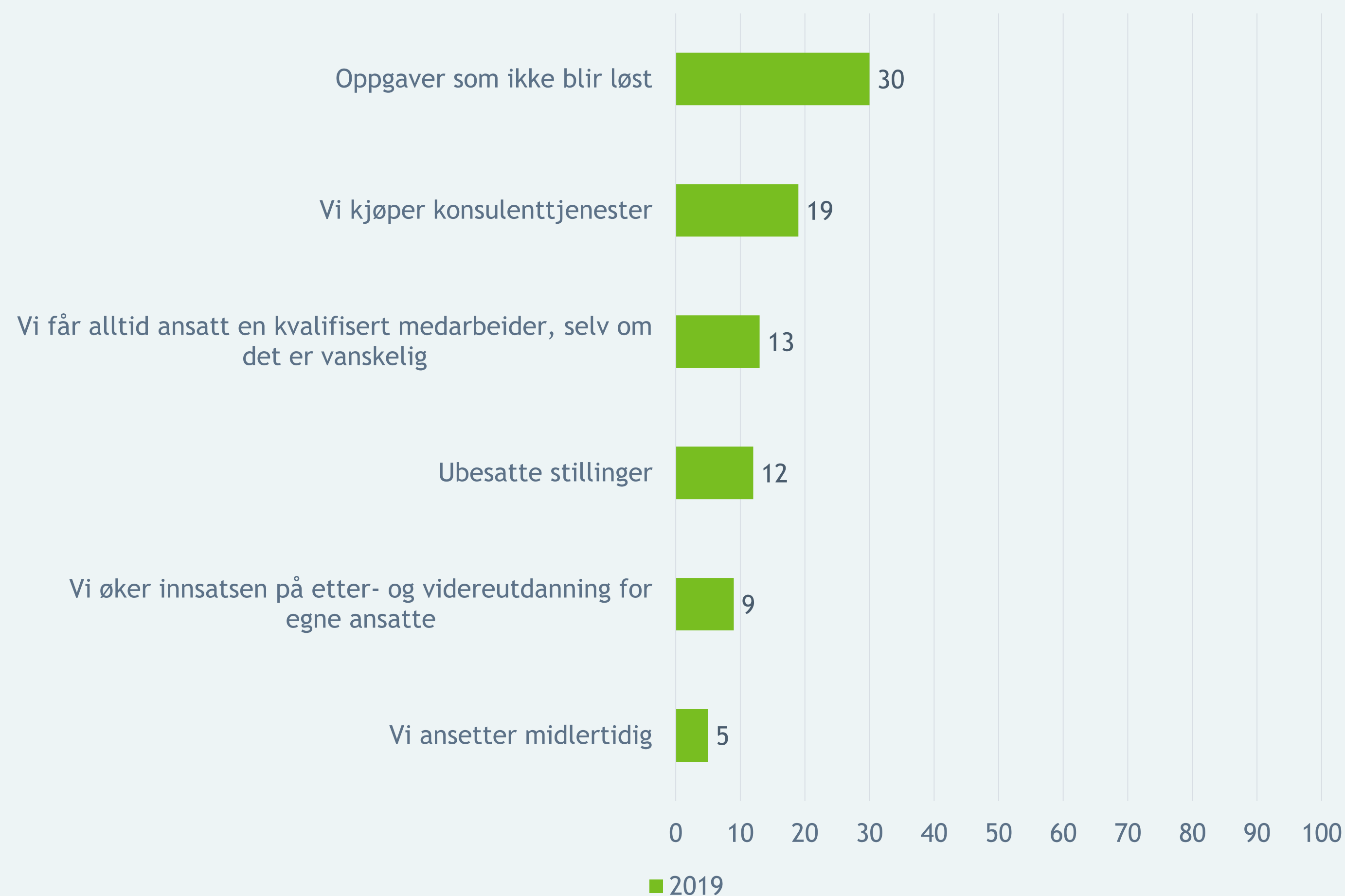
Hva er årsakene til at du synes det er vanskelig å få tak i kvalifiserte ingeniører?



# Den konsekvensen flest nevner når det gjelder konsekvenser ved ikke å få tak i kvalifiserte ingeniører, er at oppgaver ikke blir løst i virksomheten

Hva blir den største konsekvensen for deres virksomhet at det er vanskelig å få tak i kvalifiserte ingeniører?

Base = 311 intervju ( Meget/Ganske vanskelig)

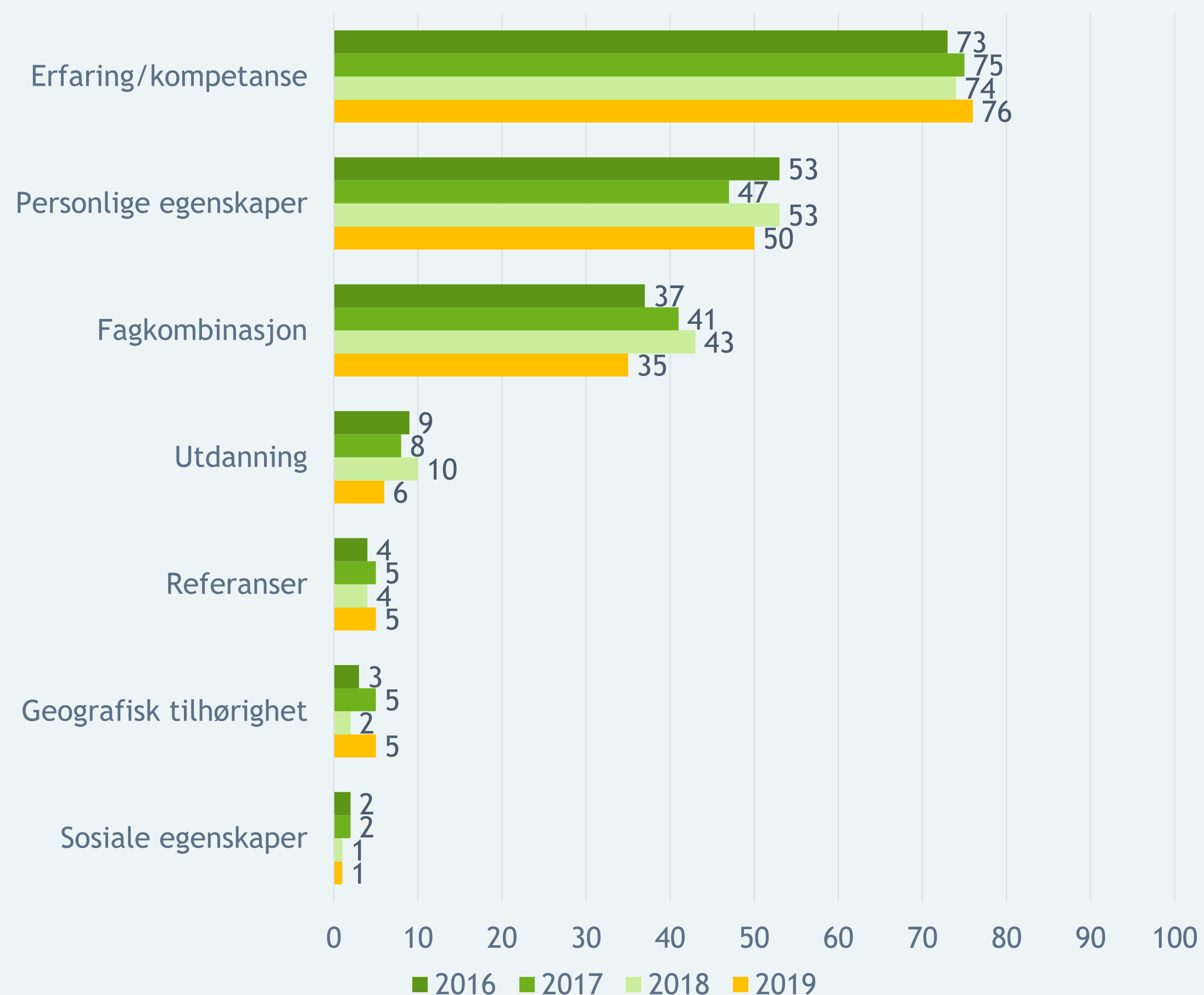


# Ansettelse av ingeniører



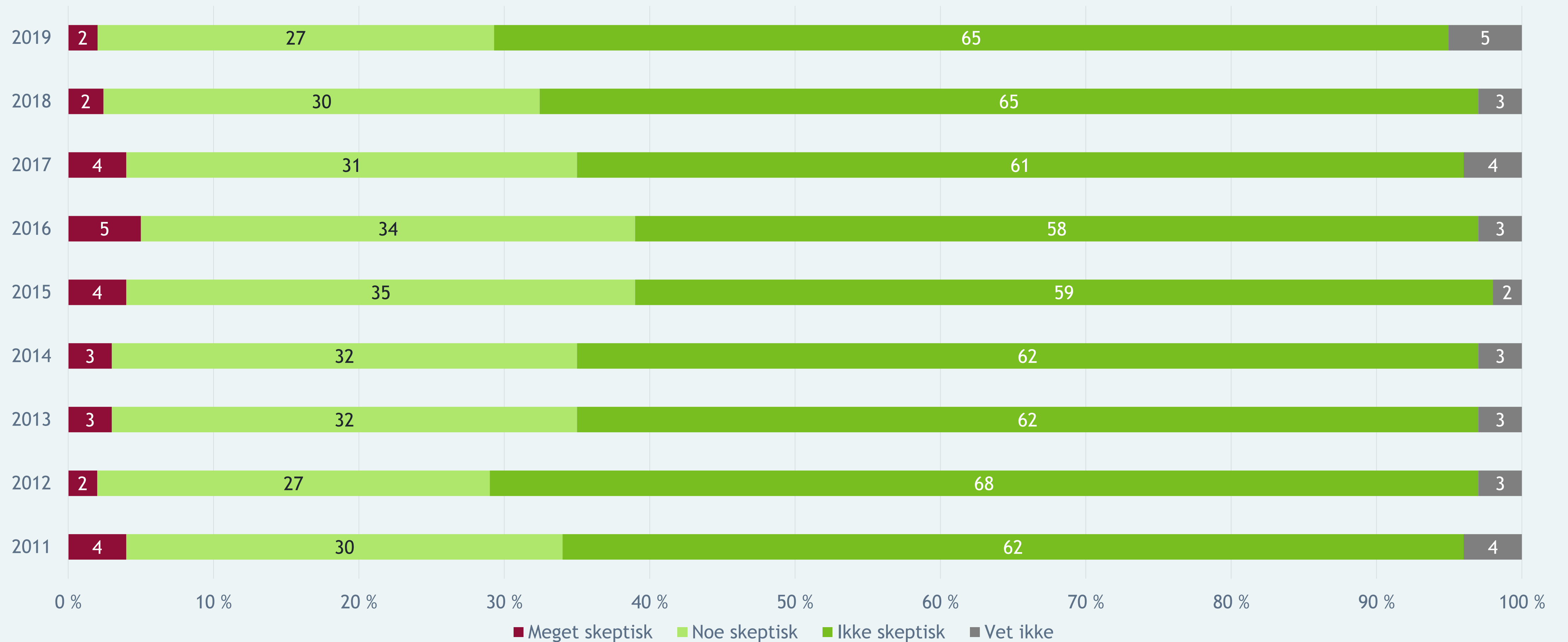
# Erfaring/kompetanse, personlige egenskaper og riktig fagkombinasjon er fortsatt de viktigste faktorene ved ansettelse av kandidater

*Hvilke faktorer legger dere mest vekt på ved ansettelse av en kandidat?*



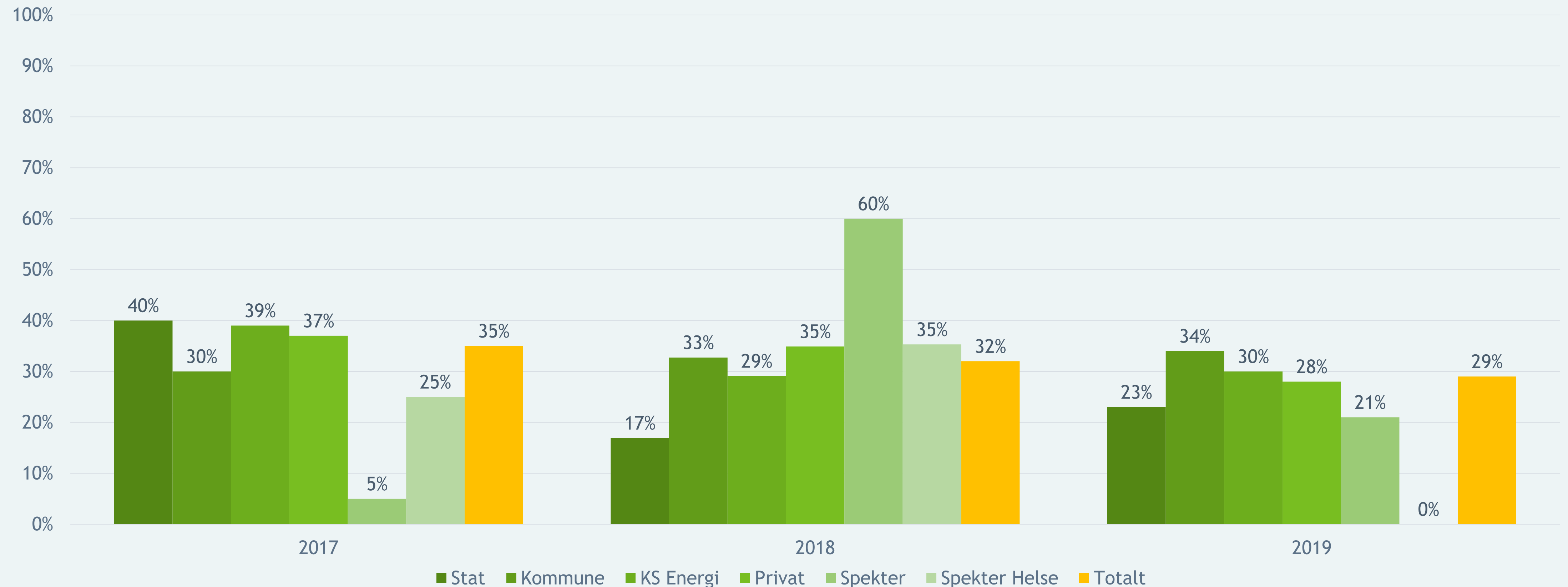
# 65 % av de spurte oppgir at de ikke er skeptiske til å ansette nyutdannede fremfor ingeniører med arbeidserfaring. Dette er på samme nivå som i 2018

*Hvor skeptisk ville du være til å ansette nyutdannede ingeniører fremfor ingeniører med arbeidserfaring?*



# Ingen store forskjeller mellom sektorene når det gjelder skepsis (meget + noe) til å ansette nyutdannede ingeniører

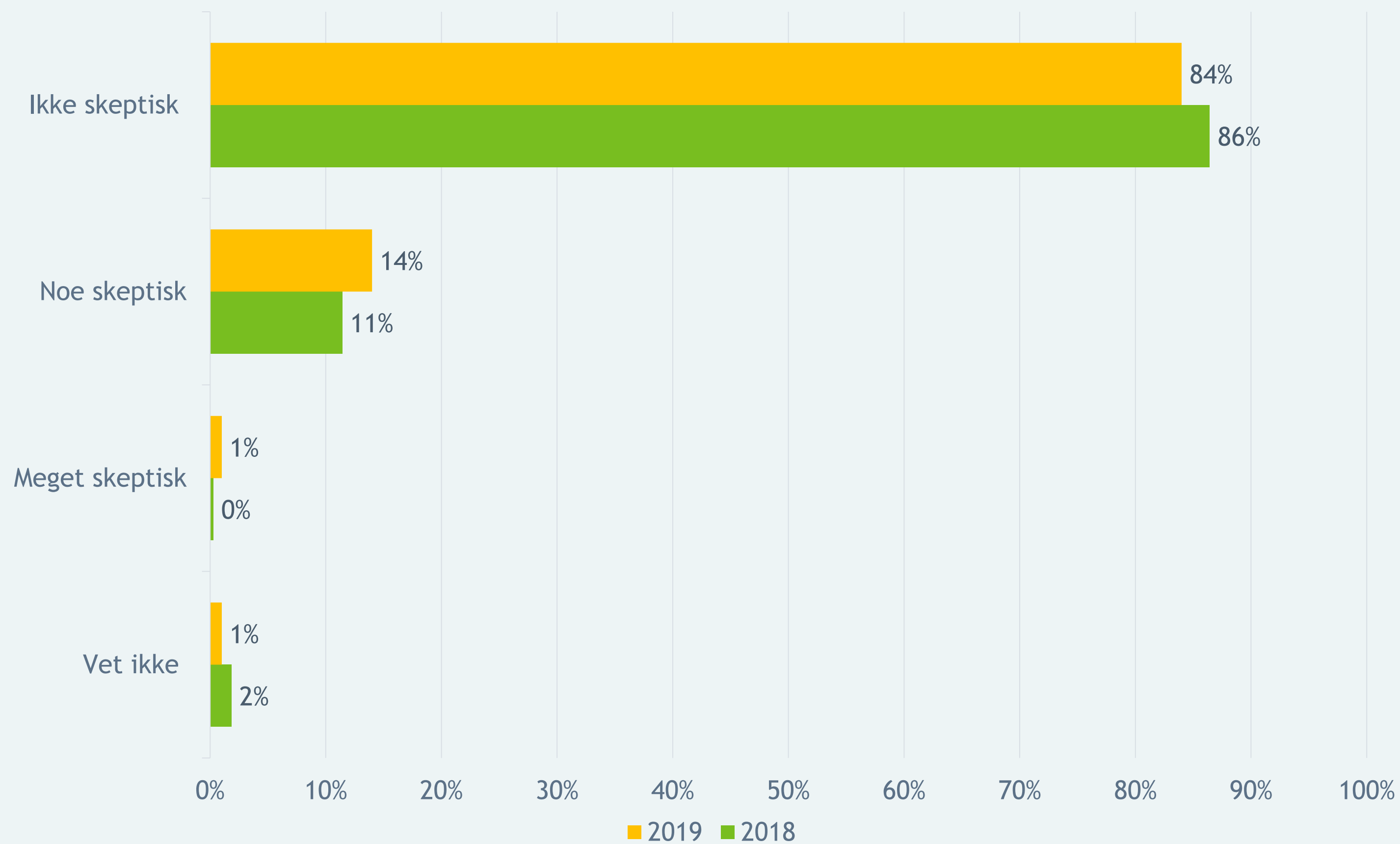
Andel som er meget/noe skeptisk til å ansette nyutdannede ingeniører etter sektor/avtaleområde:



NB! Spekter kun 5 intervju i 2018  
Spekter Helse 8 intervju i 2019

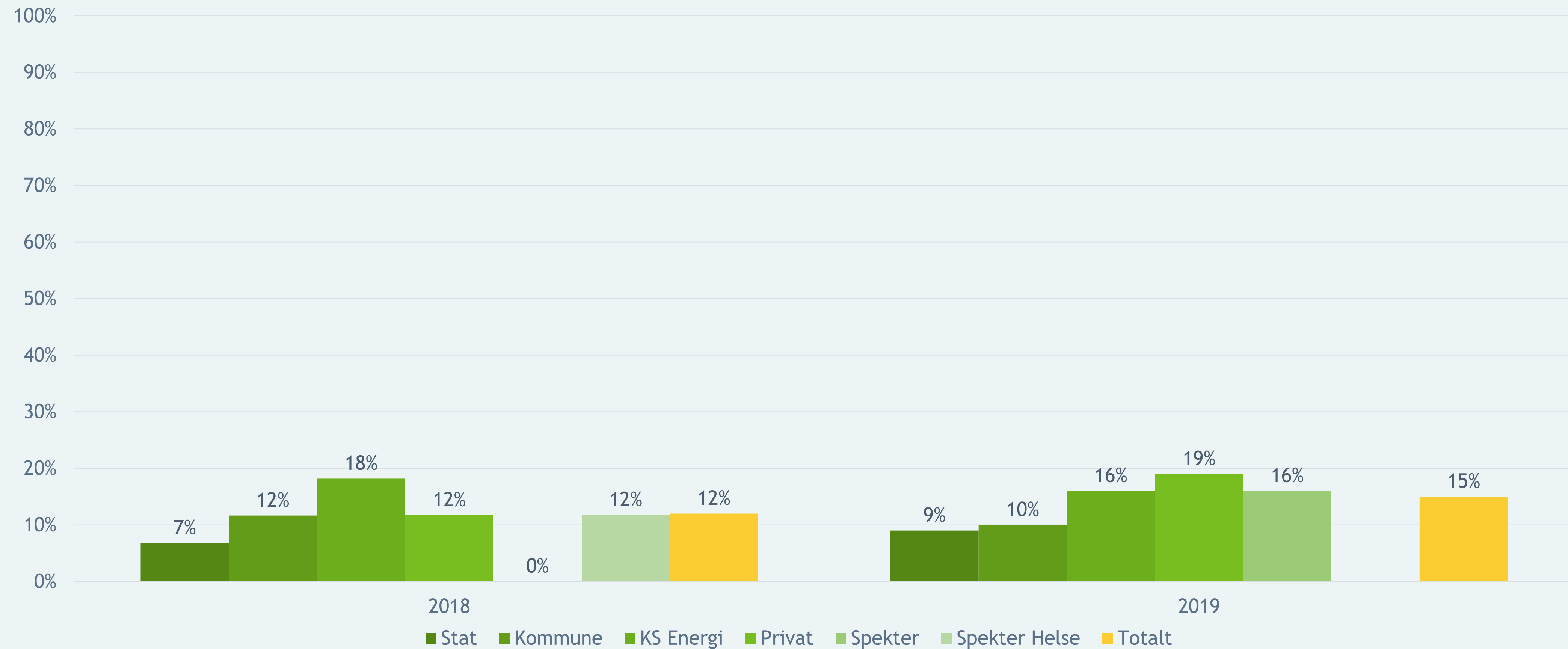
# 84 % av de spurte oppgir at de ikke er skeptiske til å ansette noen med synlig minoritetsbakgrunn

*Hvor skeptisk vil du være til å ansette en ingeniør med synlig minoritetsbakgrunn?*



**Totalt svarer 15 % at de er skeptiske (meget + noe) til ansettelse av ingeniører med synlig minoritetsbakgrunn. Dette er på samme nivå som i 2018. Skepsisen er størst i Privat sektor**

*Andel meget/noe skeptisk per sektor*

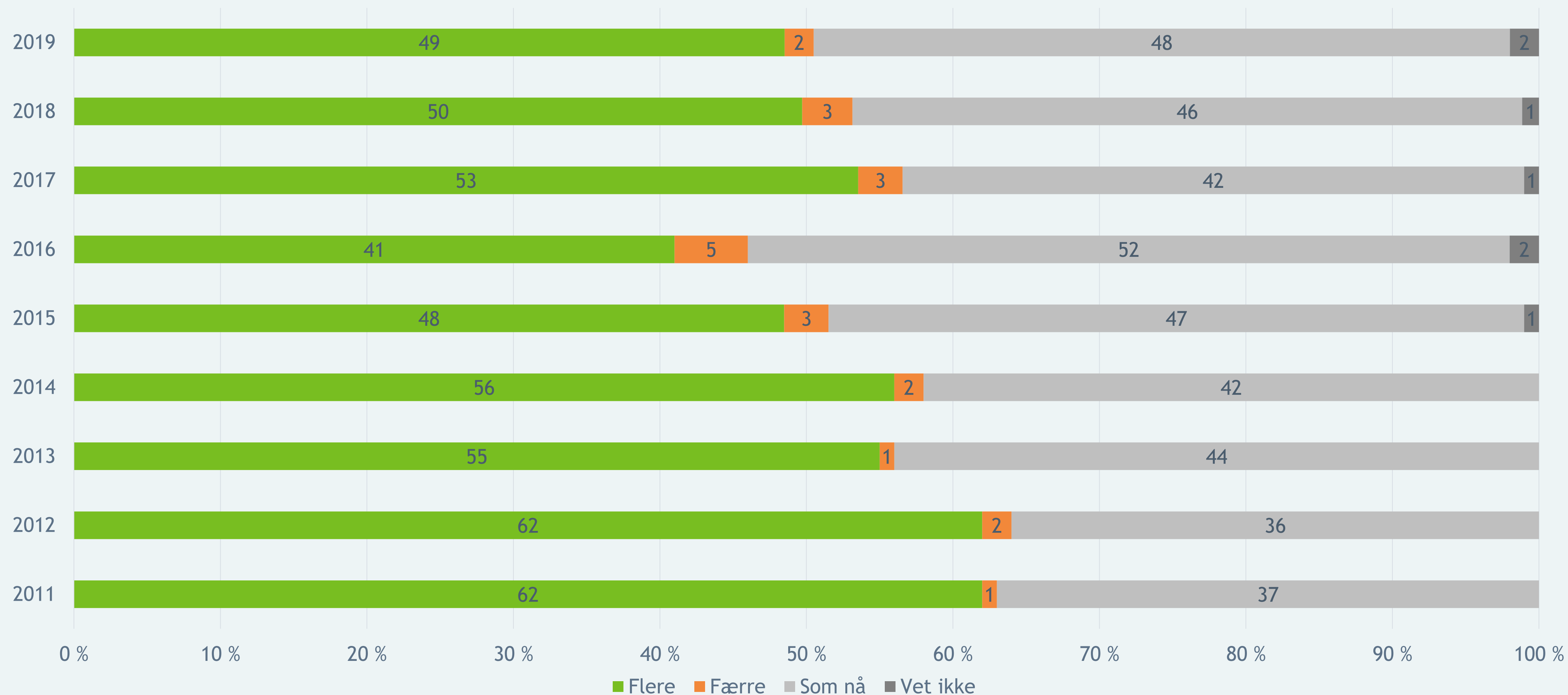


*NB! Spekter kun 5 intervju (2018)*

# Fremtiden

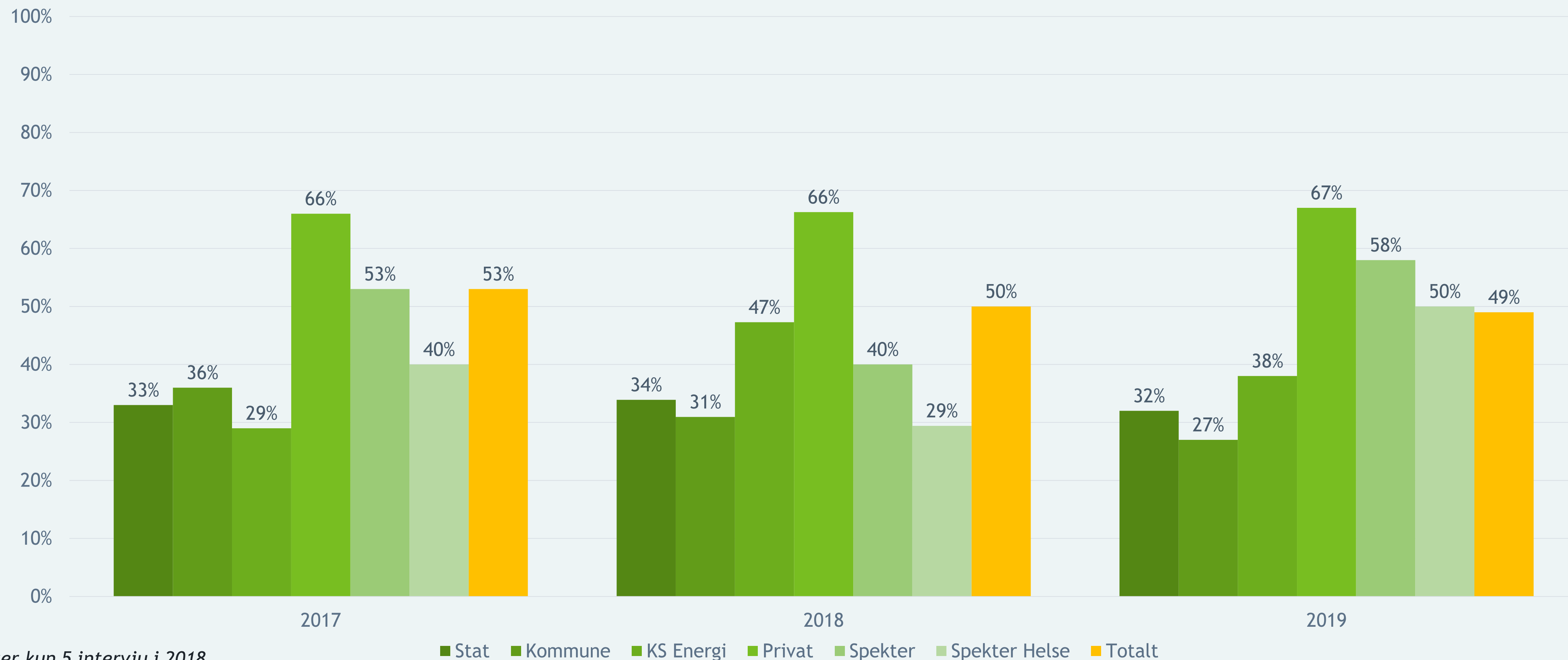
# 49 % oppgir at det vil bli behov for flere ingeniører fremover - Inntrykket av fremtiden har ikke endret seg vesentlig de siste 3 årene

*Hvis vi ser fremover. Tror du at det vil bli behov for flere eller færre ingeniørstillinger i din virksomhet de neste 3 årene, eller tror du antallet vil være det samme som nå?*



# Behovet for ingeniører er fremdeles størst innen Privat sektor hvor 67 % svarer at de tror det blir behov for flere de neste 3 årene

Andel som tror det vil bli behov for flere de neste 3 årene etter sektor/avtaleområde:

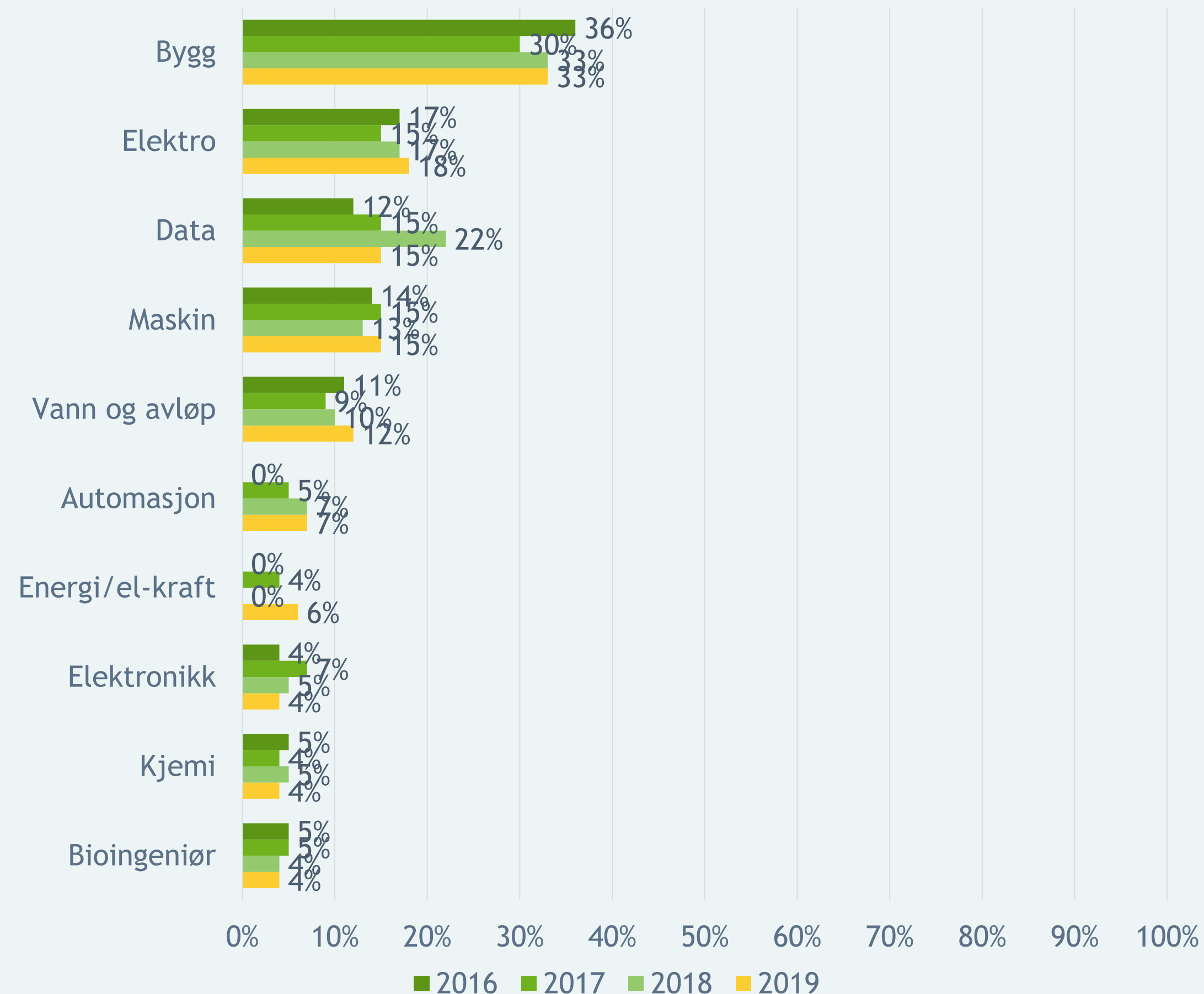


NB! Spekter kun 5 intervju i 2018  
Spekter Helse kun 8 intervju i 2019



# I likhet med tidligere år er behovet størst for ingeniører til bygg. Behovet for spesifikk kompetanse varierer mellom sektorene

Hvilke typer ingeniører tror du det vil være mest behov for i din virksomhet de nærmeste årene?



Behovet for ingeniører varierer med type kompetanse mellom de forskjellige sektorene i undersøkelsen: Følgende områder viser signifikant høyere innenfor sektoren enn for gjennomsnittet:

**Stat:** Data, Oppmåling

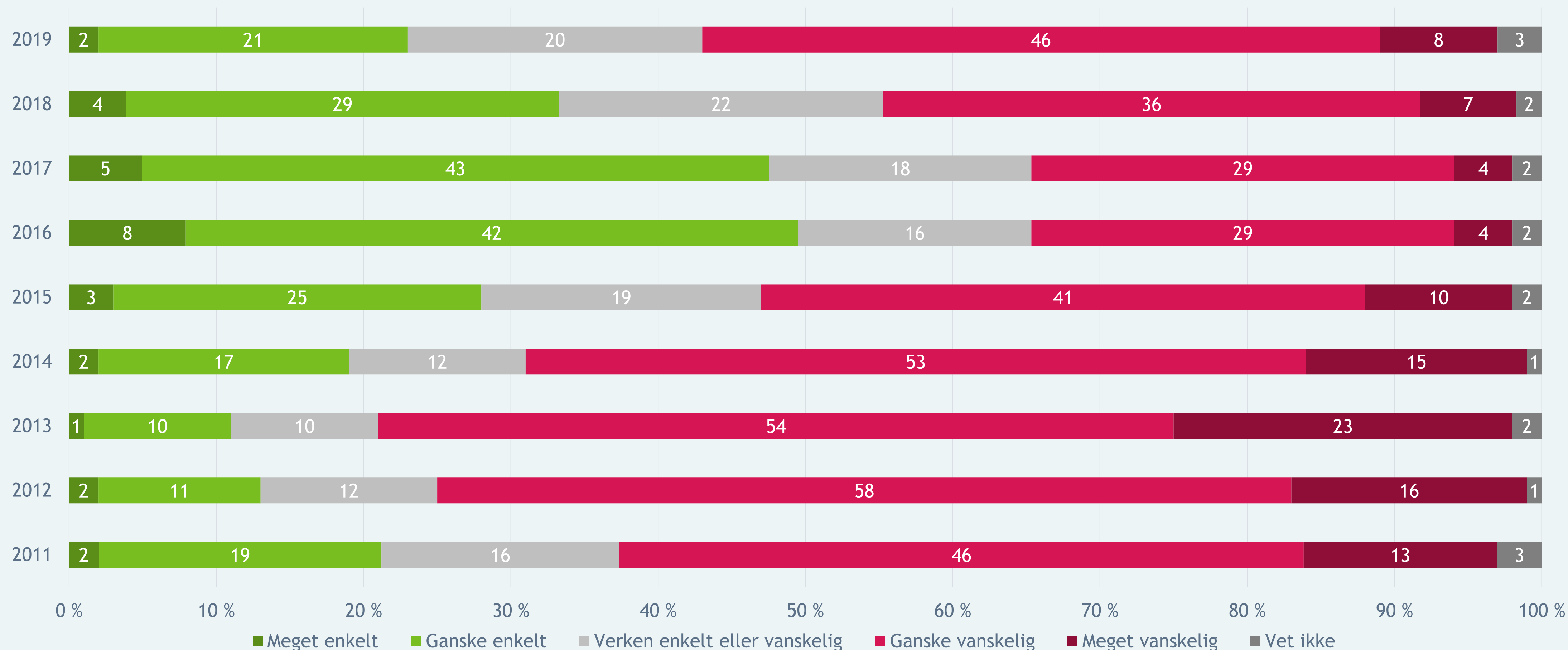
**Kommune:** Bygg, Veg, Oppmåling, Vann og avløp, Kommunalteknisk, Planlegging og Geodata

**KS Energi:** Data, Elektro, Energi/El-kraft, Brann og sikkerhet

**Privat:** Data, Elektro, Elektronikk, Maskin, Kjemi, Automasjon, Energi/el- kraft, Prosessingeniører,

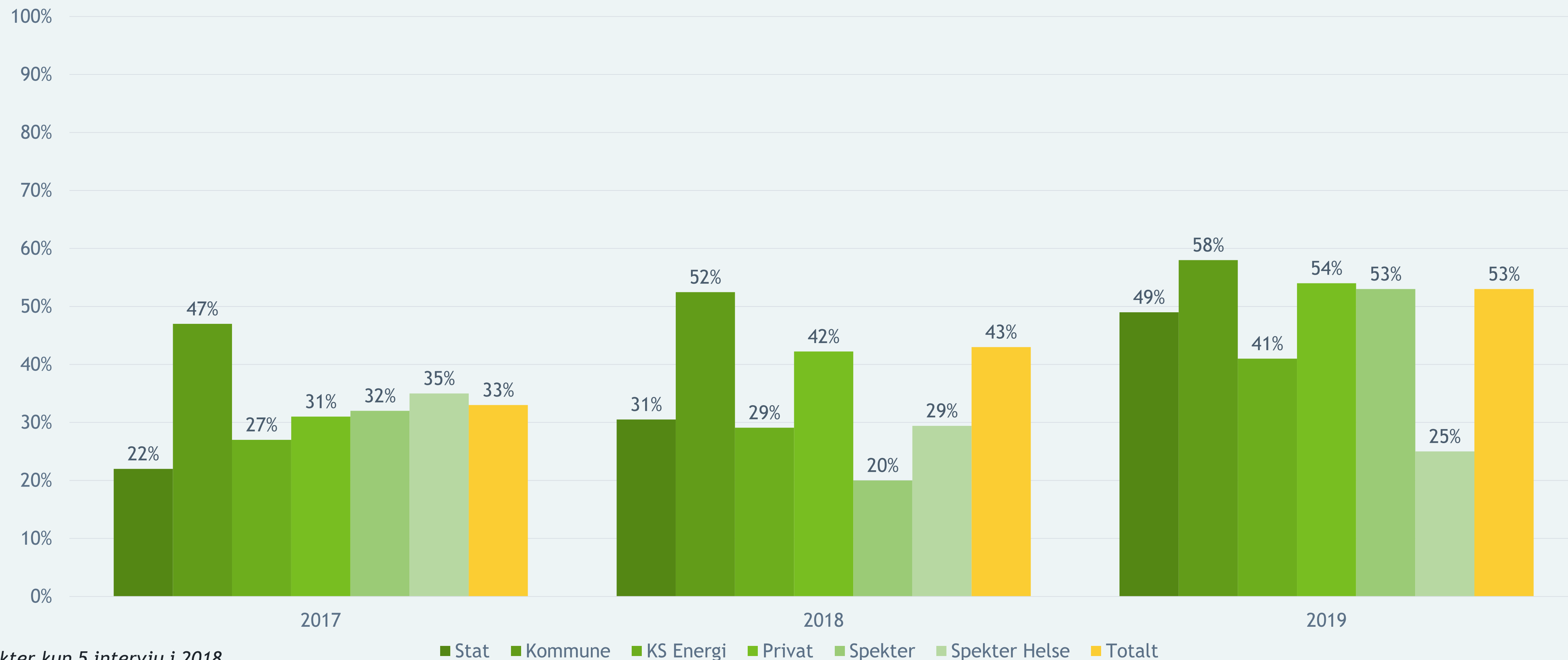
# Totalt tror 54 % at det vil være ganske eller meget vanskelig å få tak i kvalifiserte ingeniører til sin virksomhet de nærmeste 3 årene. Dette er en signifikant økning på 11 prosentpoeng fra 2018

*Tror du det vil være meget enkelt, ganske enkel, ganske vanskelig eller meget vanskelig å få tak i kvalifiserte ingeniører til din virksomhet i løpet av de neste 3 årene?*



# Resultatene viser at KS Energi er den sektoren som er minst bekymret når det gjelder å få tak i kvalifiserte ingeniører de nærmeste årene

Andel som synes det er ganske/meget vanskelig å få tak i kvalifiserte ingeniører de nærmeste årene etter sektor/avtaleområde:

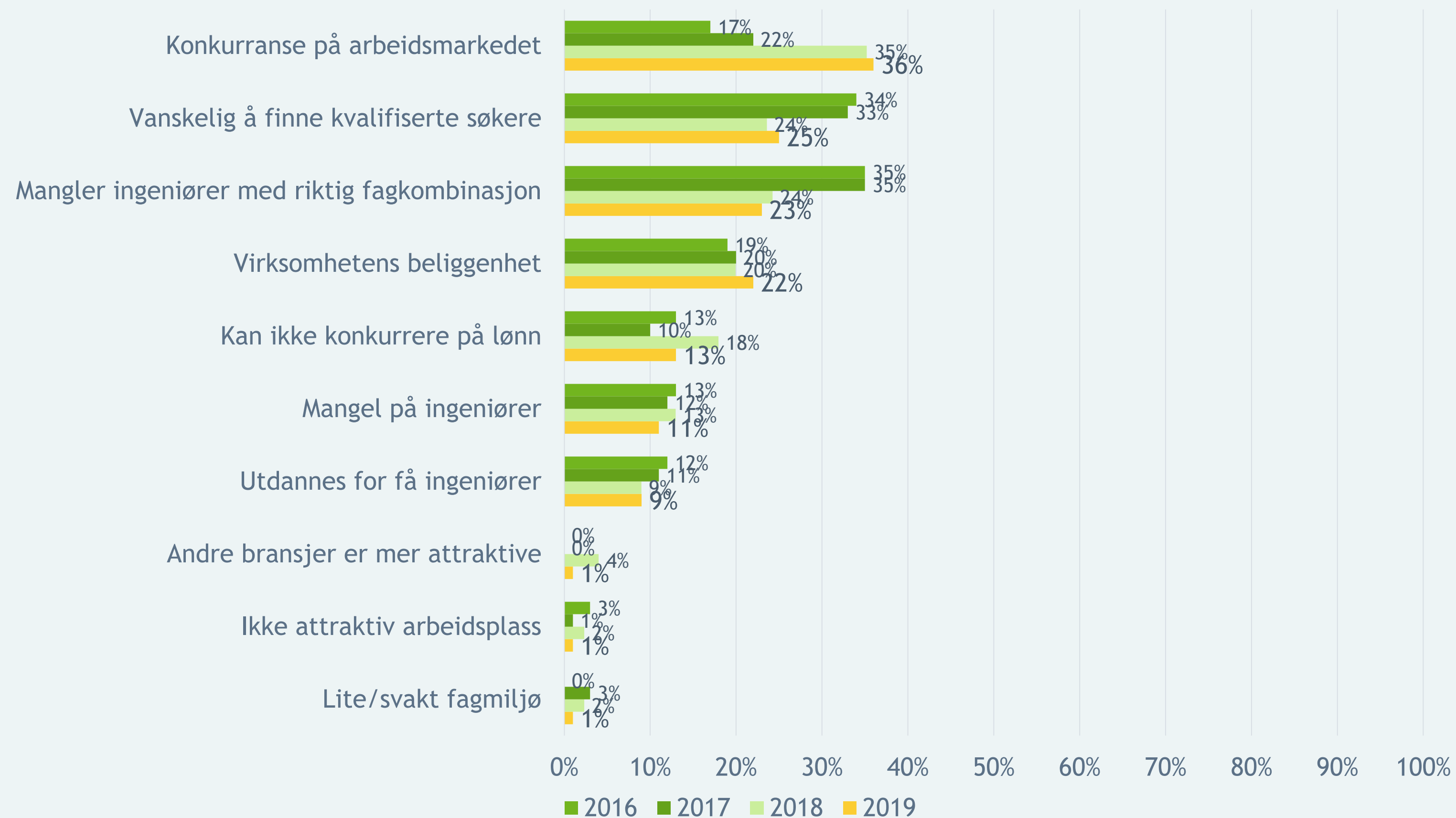


NB! Spekter kun 5 intervju i 2018  
Spekter Helse kun 8 intervju i 2019

# Blant de som mener det vil bli vanskeligere å finne kvalifiserte ingeniører, oppgir flest (36 %) at dette skyldes konkurranse på arbeidsmarkedet. Dette er på samme nivå som i 2018

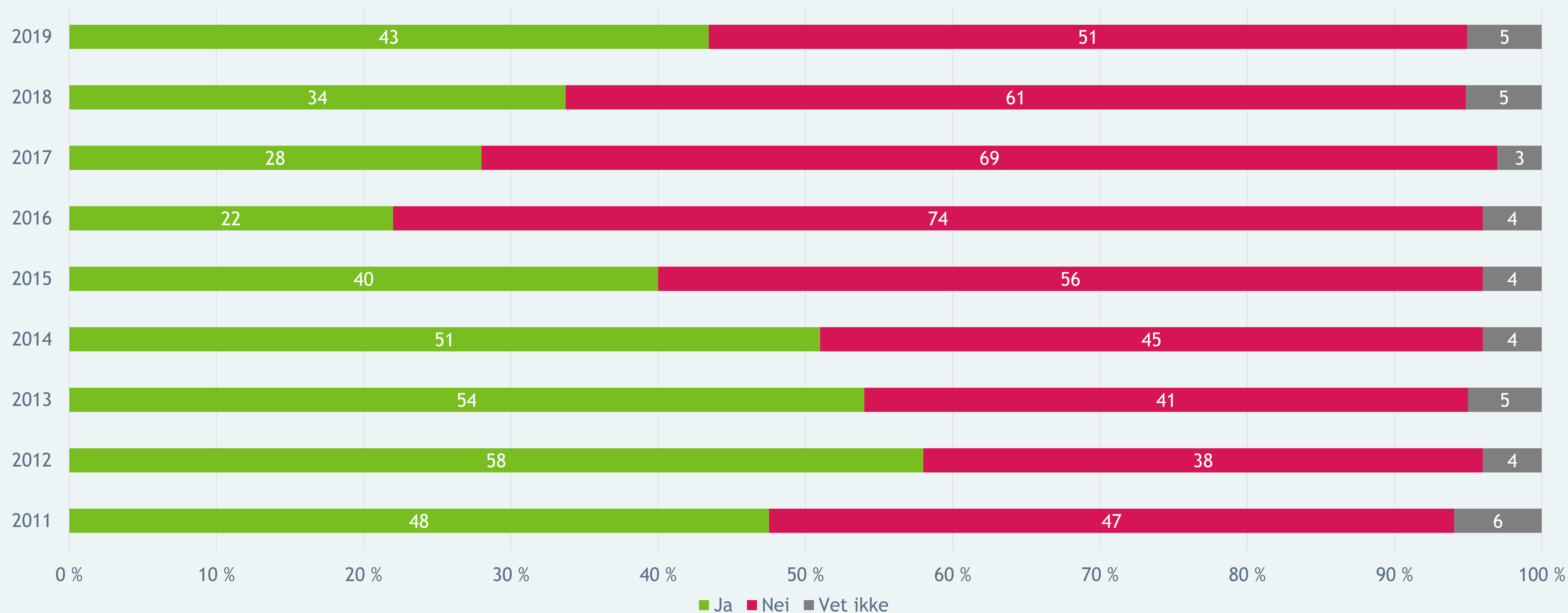
Base: tror det vil bli vanskelig å få tak i kvalifiserte ingeniører neste 3 år:

Hvorfor tror du det vil bli vanskelig å få tak i kvalifiserte ingeniører til din bedrift i løpet av de neste 3 årene?



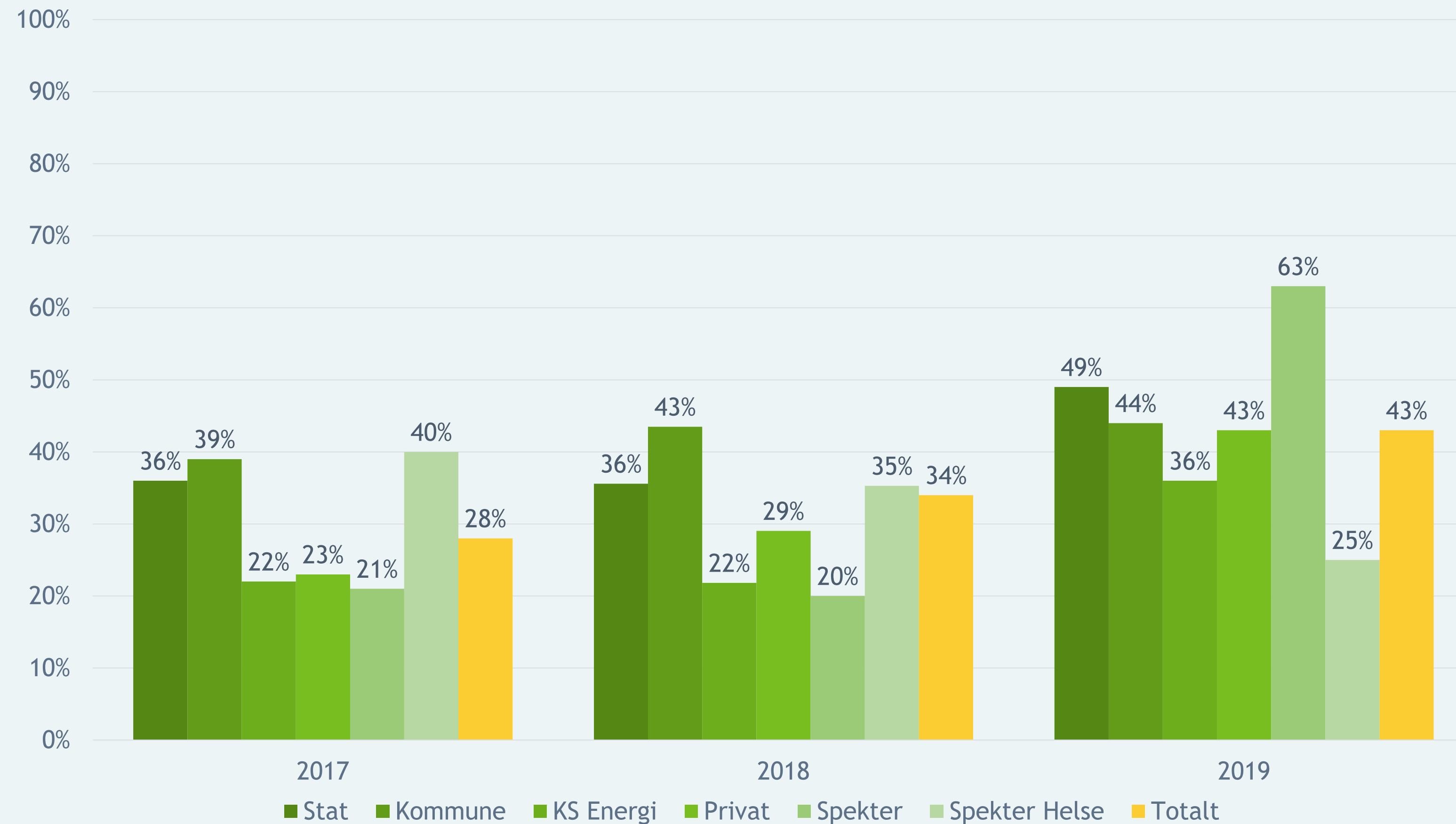
# 43 % oppgir at de tror de vil miste ingeniørkompetanse de nærmeste årene. Andelen fortsetter å øke, og siste år med 9 prosentpoeng

*Ser du for deg at dere kan miste ingeniørkompetanse de nærmeste årene, dvs. at ingeniører slutter eller går av med pensjon uten at dere er stand til å erstatte denne kompetansen?*



# Det er økning i andelen som tror de vil miste ingeniørkompetanse, med variasjonene mellom sektorene er ikke signifikante

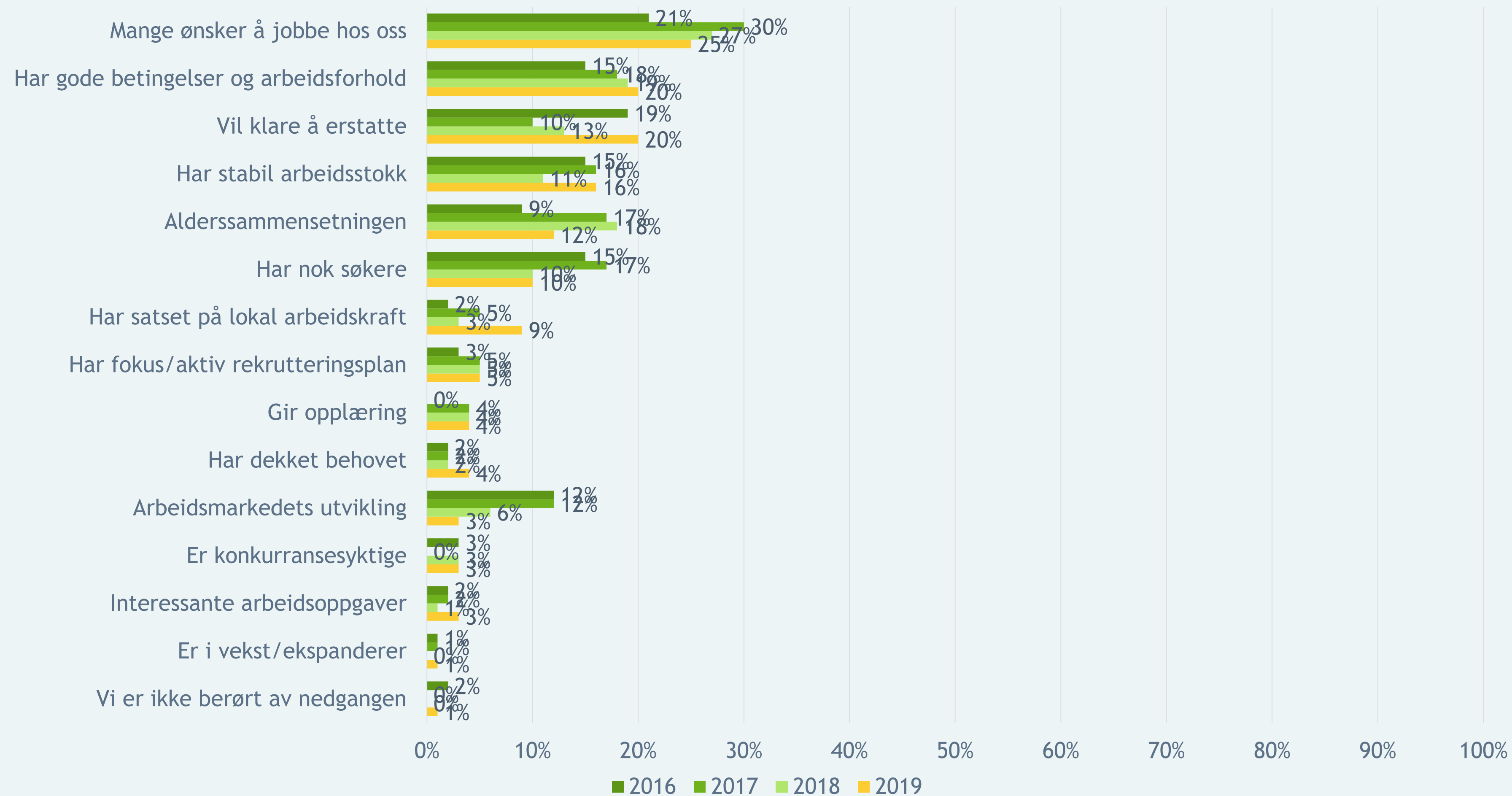
Andel som tror de vil miste ingeniørkompetanse nærmeste årene etter sektor/avtaleområde:



NB! Spekter kun 5 intervju i 2018  
Spekter Helse kun 8 intervju i 2019

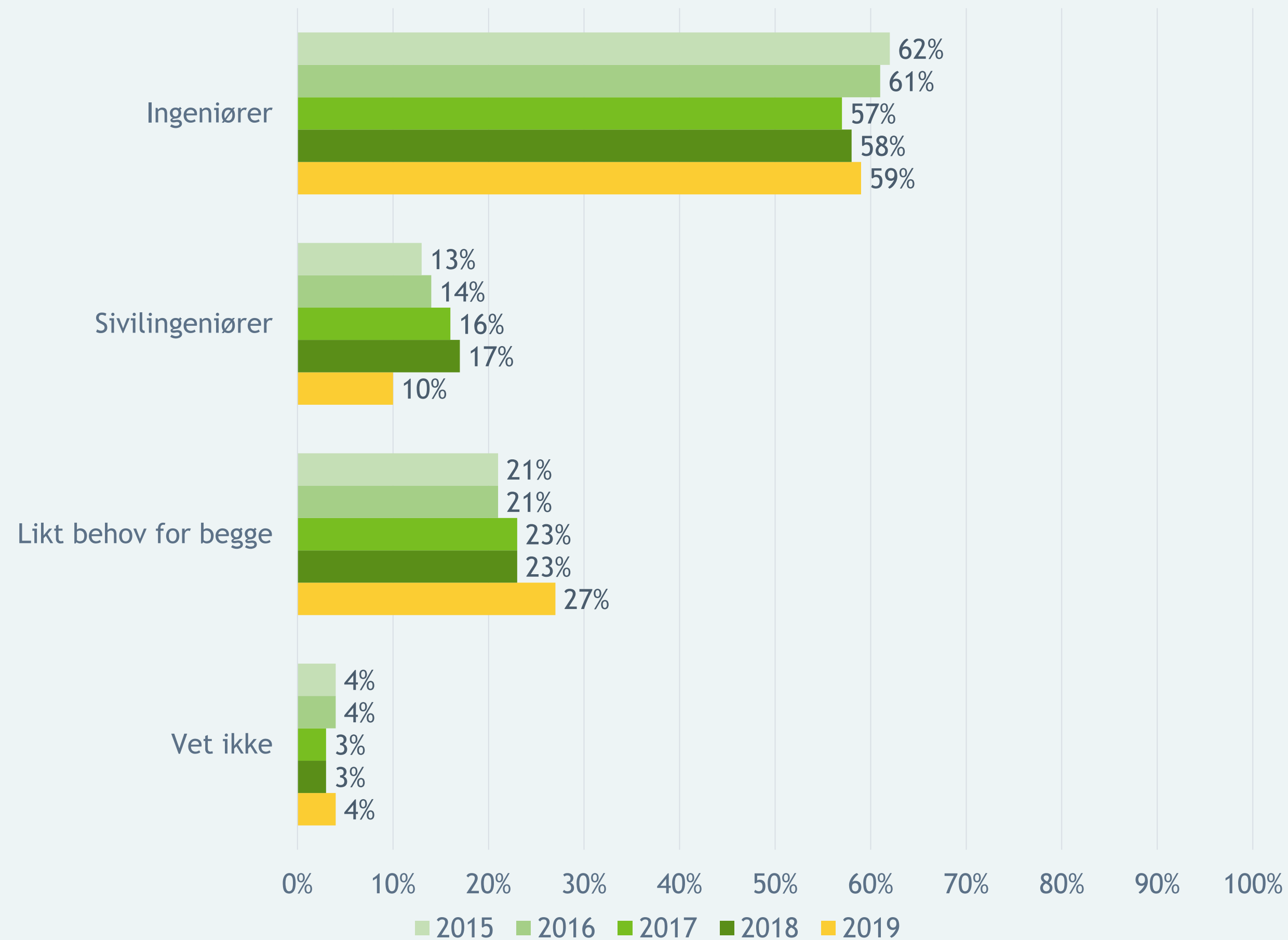
# I likhet med tidligere år er firmaets attraktivitet og gode betingelser og arbeidsforhold som er viktigste årsaker til at man ikke tror at en vil miste ingeniørkompetanse

Base: Tror ikke de vil miste ingeniørkompetanse de nærmeste årene n=360 (2019):  
Hva er årsakene til at du ikke ser for deg at dette kan skje?



# I likhet med 2018, oppgir også i år majoriteten av de spurte at det fremover vil være størst behov for ingeniører i deres virksomhet

Vil behovet (fremover) være størst for ingeniører eller sivilingeniører i din virksomhet?



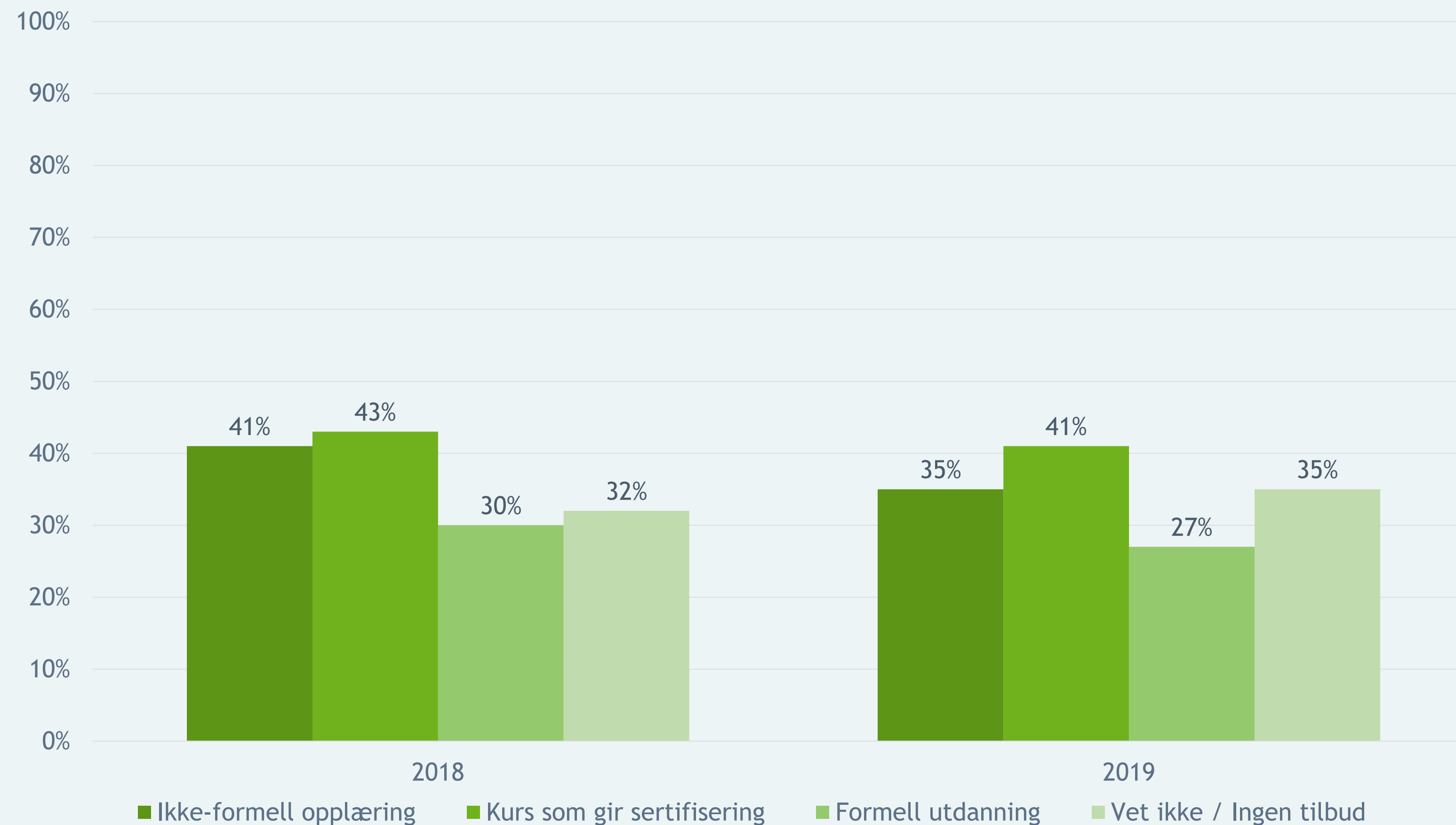
Det er spesielt innen Kommunal sektor de fremhever behov for ingeniører (65%), samtidig som det Private uttrykker spesielt behov for sivilingeniører (15 %) og begge deler (32%).



# Etter- og videreutdanning

# Som i 2018 er det Ikke-formell utdanning eller kurs som gir sertifisering de fleste får tilbud om. 35 % svarer at de ikke vet/eller at det ikke blir gitt noen tilbud om etter/videreutdanning

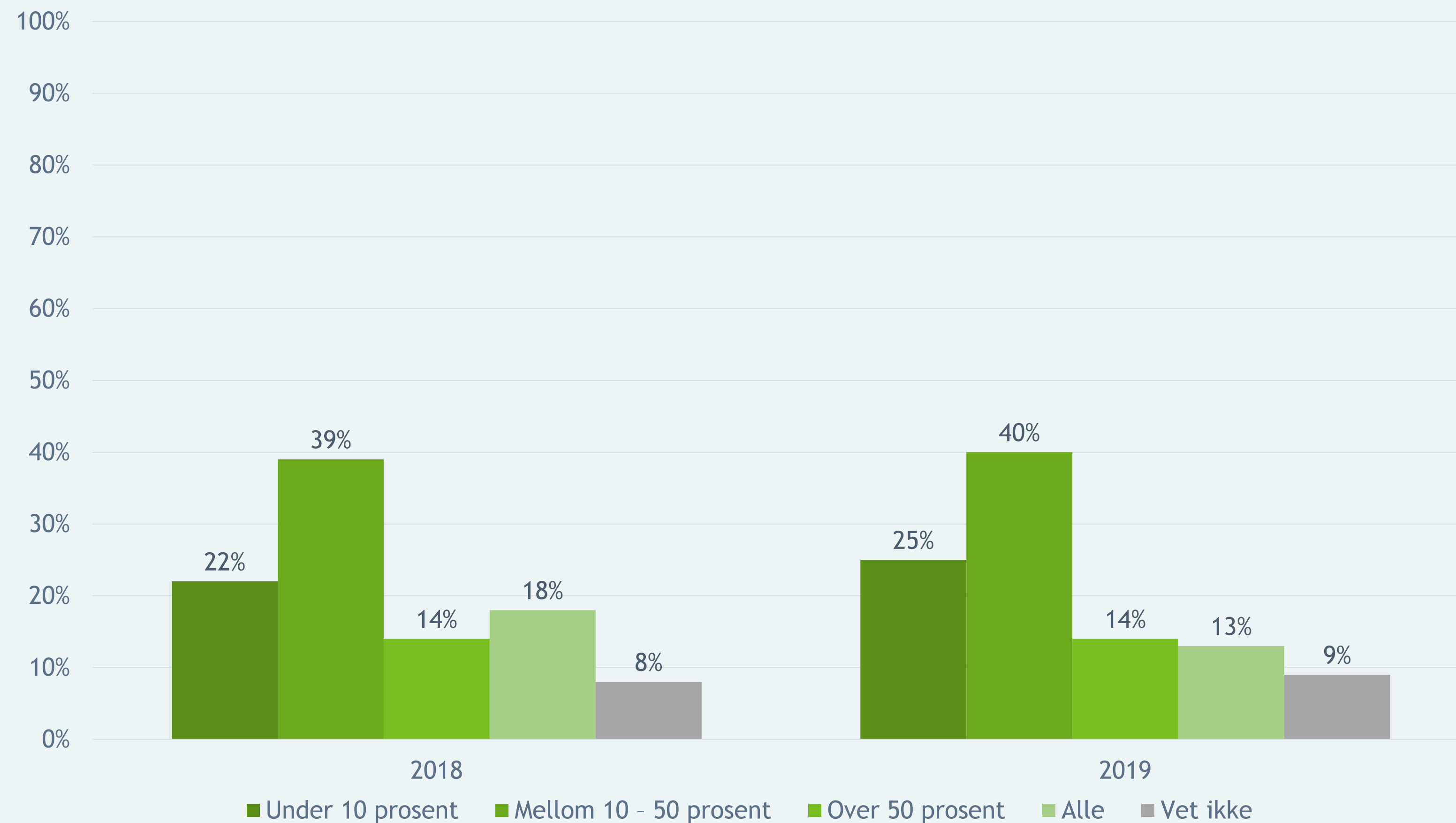
*I løpet av 2018, har din bedrift tilbudt eller tilrettelagt for etter- og videreutdanning av ingeniører i form av:*



Resultatene viser små forskjeller mellom de forskjellige sektorene, bortsett fra innenfor Statlig sektor hvor signifikant flere enn totalen får tilbud om Ikke-formell utdanning (49%).

# 13 % oppgir at alle som fikk tilbudet tok det i bruk i 2018. 40 % oppgir at mellom 10-50% av ingeniørene tok tilbudet i bruk

Hvor stor andel av ingeniørene tok i bruk et slikt tilbud i løpet av foregående år?



Resultatene viser små forskjeller mellom de forskjellige sektorene,

# Kontakt Ipsos

---

**Lise Campbell Lehne**

Senior Konsulent

Ipsos

✉ [Lise.Lehne@ipsos.com](mailto:Lise.Lehne@ipsos.com)

📞 +47 959 91 821