

# INDI KATOR RAPPORT EN



Lansering av  
Indikatorrapporten 2020

*22. oktober 2020, digital plattform*

## 10:00 Velkommen

- Frode Georgsen, avdelingsdirektør i Forskningsrådet ønsker velkommen
- Presentasjon av Indikatorrapporten 2020. Mona N. Østby, NIFU

## 10:10 Satser vi mer på kunnskap når økonomien går dårlig?

- Flere teorier tilsier at det lønner seg å satse på kunnskap i nedgangstider. Men satsing koster, og hovedmønsteret internasjonalt er at næringslivets forskning ofte følger konjunktorene, mens offentlige investeringer er mer stabile og ofte motsykliske.
- Hva sier tallene om sammenhengen mellom nedgangstider og satsing på kunnskap? Espen Solberg, NIFU
- Kriseforløp og konkurser i FoU-tunge næringer. Erik Fjærli, SSB
- Kommentar ved John-Arne Røttingen

## 10:30 Bidrar krisepakker til fornyelse eller mer av det samme?

- Brå nedturer møtes ofte med omfattende offentlige støttetiltak, såkalte krisepakker. Flere av disse er rettet mot forskning og innovasjon. Fører de til fornyelse eller bidrar de mest til å forlenge den spesialiseringen vi har? Kan og bør de gis en tydeligere retning?
- Hva slags virkemidler har vi? Hvordan treffer virkemidlene ulike deler av næringslivet? Michael Spjelkavik Mark, NIFU
- Redningspakker og omstillingsmidler. Marina Rybalka, SSB
- Kommentar ved Anita Krohn Traaseth

## 10:50 Har systemet kapasitet til å utnytte krisepakkene? Forskning for brannslukking eller beredskap?

- Har forsknings- og innovasjonssystemet en god nok "krisebereidskap"? Lar det seg gjøre på kort varsel å oppskalere kapasitet og endre faglig retning og innhold på forskningen? Og bør kriser og brå samfunnsendringer styre prioriteringene for forskning og innovasjon?
- Hva sier Indikatorrapporten om hva vi forsker på Kaja Wendt, NIFU
- Norsk klimaforskning i verdensklasse? Dag Aksnes, NIFU
- Forskning på COVID-19: Hvordan reagerte forskningen? Fredrik Piro, NIFU
- Kommentar ved Svein Stølen

## 11:25 Panelsamtale

- Svein Stølen, Anita Krohn Traaseth, John-Arne Røttingen og Espen Solberg diskuterer hva som skjer og hva som bør skje med forskning, innovasjon og utdanning i krisetider.

## 11:45 Slutt

## Forskning og innovasjon i Norge

I vår rådgivning og analyse av det norske forsknings- og innovasjonssystemet benytter vi oss av en rekke datakilder som samles og gjøres tilgjengelig gjennom samarbeid med eksterne partnere.

### > Indikatorrapporten

Indikatorrapporten er en årlig oversikt over det norske forsknings- og innovasjonssystemet i form av figurer, tabeller og analyser.

### > Fylkesvise kunnskapsgrunnlag

Se oversikt og les om næringslivets FoU-utgifter, forskningskapasitet, offentlig finansiering og samarbeid per fylke.

### > HelseOmsorg21-monitor

Se statistikk om forsknings- og innovasjonsaktiviteter innenfor helse og omsorg i Norge. Formålet er å samle relevant statistikk på ett sted og gi et godt kunnskapsgrunnlag for beslutninger på alle nivåer.

### Norsk deltagelse i EUs rammeprogram for FoU

- > Norske resultater i EU
- > Offentlige data fra norsk deltagelse i EUs rammeprogram
- > Beskrivelse av data fra EUs rammeprogram

### > NIFU

NIFU innhenter statistikk om FoU i UH-sektoren, instituttsektoren og helseforetakene. I tillegg produseres statistikk om høyere utdanning og alle disse inngår i Indikatorrapporten.

### > Statistisk sentralbyrå

Statistisk sentralbyrå innhenter statistikk om FoU og innovasjon i næringslivet som blant annet inngår i Indikatorrapporten. Her finner du også resultater og analyser av sist tilgjengelige tall og tidsserier.

# Indikatorrapporten 2020

INDI  
KATOR  
RAPPORT  
EN

SØK 🔍

MENY ☰



## Indikatorrapporten



Indikatorrapporten

### > Slik leser du Indikatorrapporten

Indikatorrapporten er en årlig rapport over det norske forsknings- og innovasjonssystemet. Den består av figurer, tabeller og analyser.

Selve Indikatorrapporten ligger under bildeikonet «Indikatorrapporten» til venstre. Teksten blir oppdatert løpende gjennom året. Du finner tabellsett med statistikk om FoU og innovasjon i menyen.

### > Nytt kapittel om vitenskapelig publisering



> Kunnskap i krisetider. Lansering av Indikatorrapporten 2020

8,7

prosent

### > Nyheter

- [Nytt kapittel om vitenskapelig publisering](#) (16.10.20)
- [Nytt kapittel: Menneskelige ressurser i FoU](#) (22.9.20)
- [Meld deg på lanseringsseminaret](#) for Indikatorrapporten 22. oktober

# Hva finner du på Indikatorrapporten?

INDIKATOR RAPPORT EN

SØK Q MENY ≡

Indikatorrapporten

Indikatorrapporten

Nyeste tall

Nyheter

Barometerlandene

Les mer: Fokusartikler og dypdykk

Tidligere rapporter og tabellsett

Internasjonale statistikklenker

Om rapporten

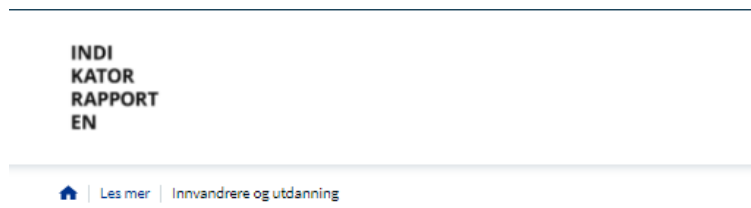
> Slik leser du Indikatorrapporten

Indikatorrapporten er en årlig rapport over det norske forsknings- og

> Nytt kapittel om vitenskapelig publisering



# Fokusartikler



## Innvandrere og utdanning

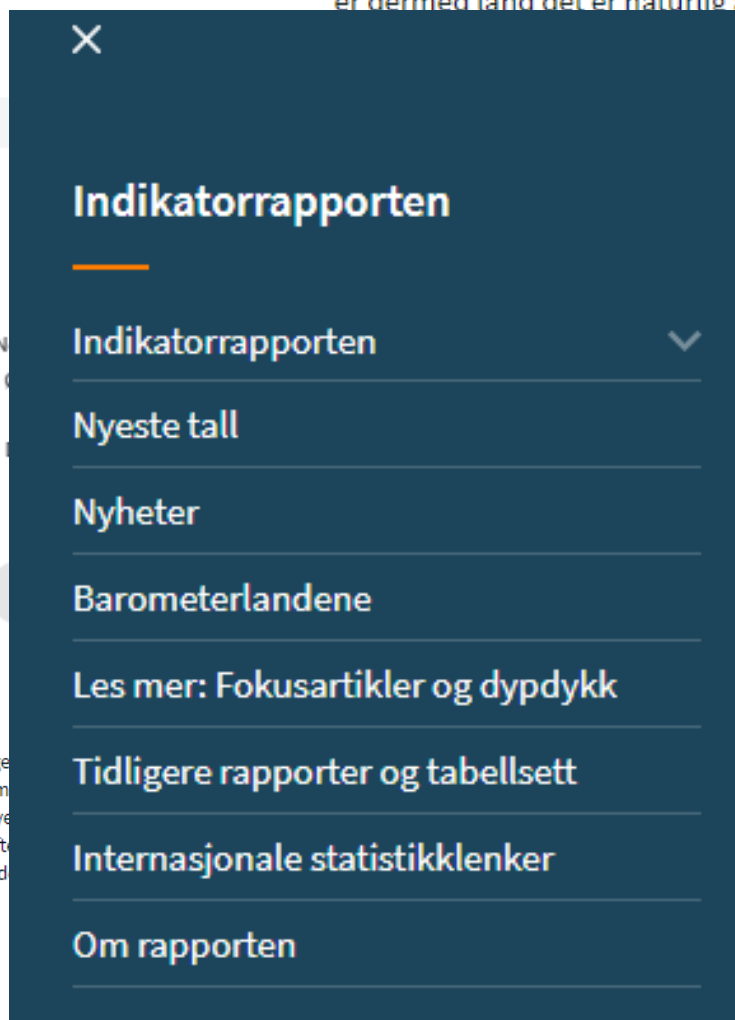
Innvandrerbefolkningen er stadig større i Norge, og innvandrere tar også i økende grad høyere utdanning. Vi viser utviklingen i perioden 2011–2018.

I 2011 utgjorde innvandrere og barn av innvandrere totalt 12,2 prosent, mens de i 2018 utgjorde 17,3 prosent. Dersom vi sammenligner aldersgruppen 19–24 år, finner vi at i 2011 var omtrent én av fem student, sammenlignet med én av tre i majoritetsbefolkningen. Begge grupper: til 27 prosent blant de med innvandrerbakgrunn og majoritetsbefolkningen. Dersom vi skiller mellom innvandrere og barn av innvandrere (omtalt som «norskfødte med innvandrerbakgrunn») i SSBs statistikk, finner vi at innvandrere har høyere studietilbøyelighet enn majoritetsbefolkningen. Dersom vi i stedet ser på andelen som har innvandret har noe lavere. Dersom vi i stedet ser på andelen som har innvandret har noe lavere. Dersom vi i stedet ser på andelen som har innvandret har noe lavere. Dersom vi i stedet ser på andelen som har innvandret har noe lavere. Dette forklares av at de som har innvandrerbakgrunn ofte har høyere utdanning etter fullført videregående opplæring (Salvanes et al 2015).

Få innvandrere blant lærerstudentene

# Barometerlandene

Barometerlandene er de nordiske landene Danmark, Finland og Sverige, samt Nederland og Østerrike. Barometerlandene har mange likhetstrekk med Norge, og er dermed land det er naturlig at vi sammenligner oss med.



Les mer om barometerlandene her:

- > Internasjonal FoU
- > Kjønnbalanse blant forskere
- > Utdanning
- > Norsk deltakelse i EUs forskningsprogrammer
- > Internasjonal utvikling i vitenskapelig publisering og sitering
- > Bærekraftsmålene

# Årets rapport

Ressurser til FoU

Menneskelige ressurser i FoU

Statlige bevilgninger og virkemidler til FoU

Resultater fra forskning og innovasjon

Innovasjon

Tverrgående tema



Digital rapport = løpende oppdateringer

# Satser vi mer på kunnskap når økonomien går dårlig?

- *Hva sier tallene om sammenhengen mellom nedgangstider og satsing på kunnskap? Espen Solberg, NIFU*
- *Kriseforløp og konkurser i FoU-tunge næringer. Erik Fjærli, SSB*

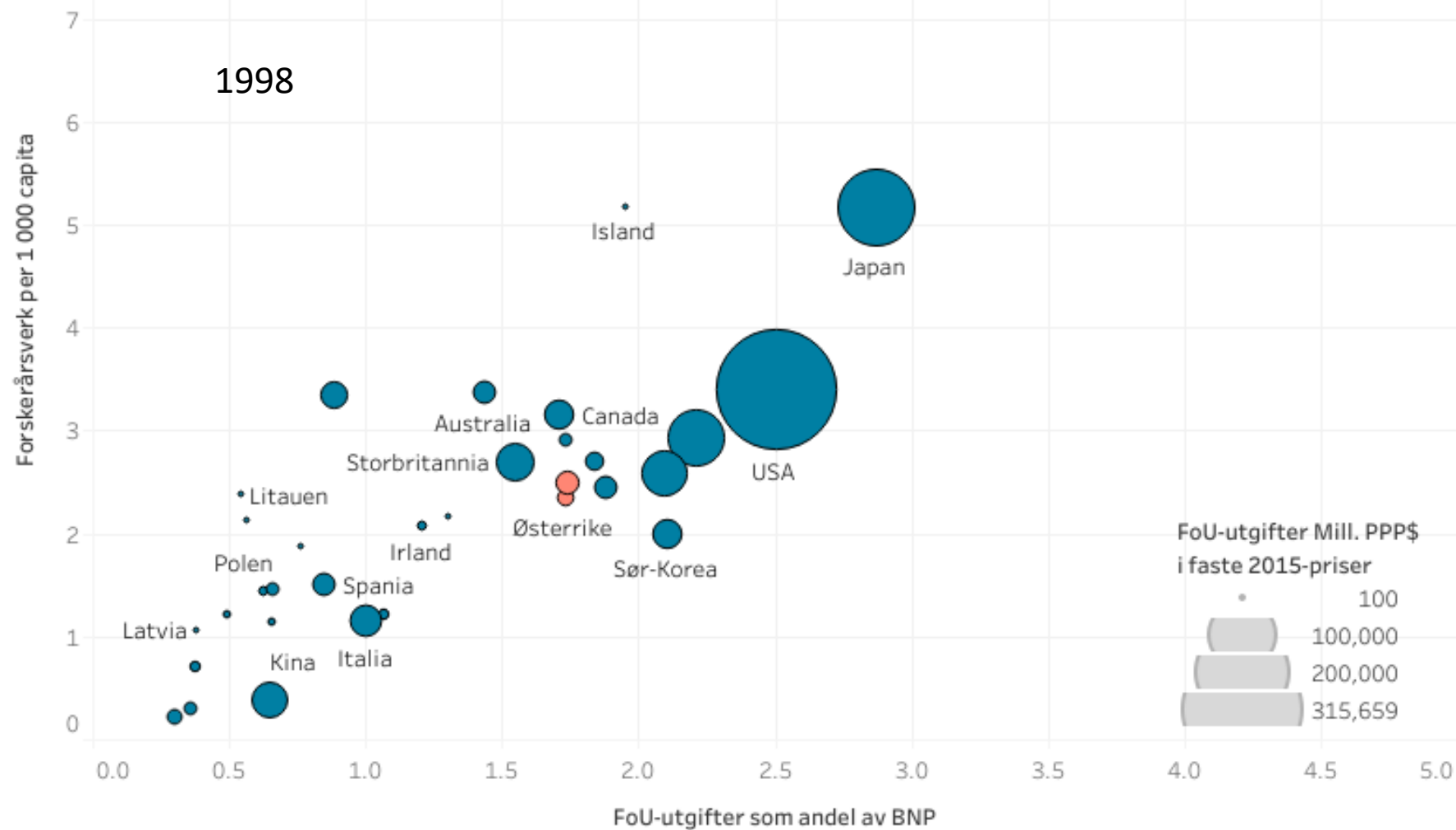


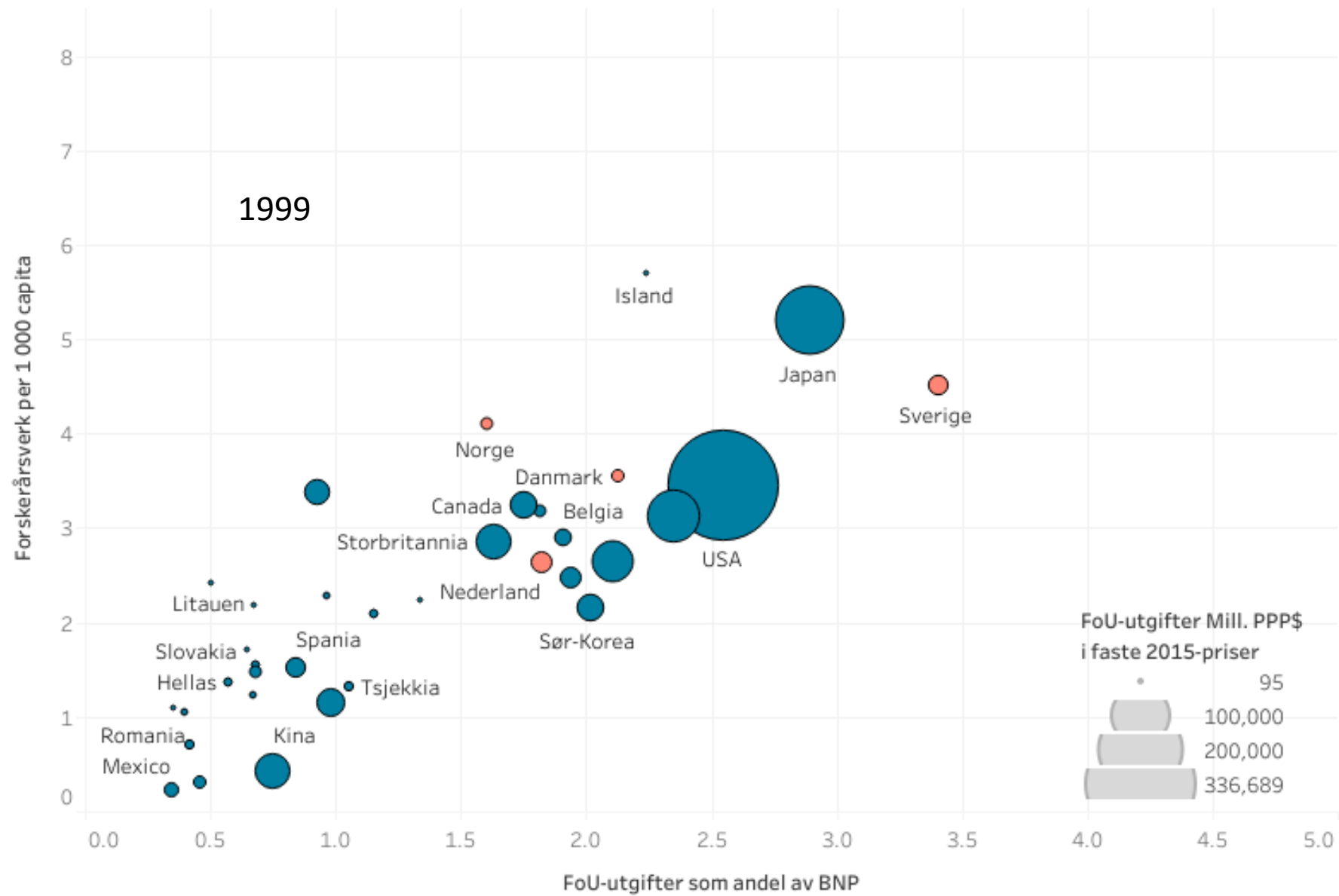
# ***Det store bildet***

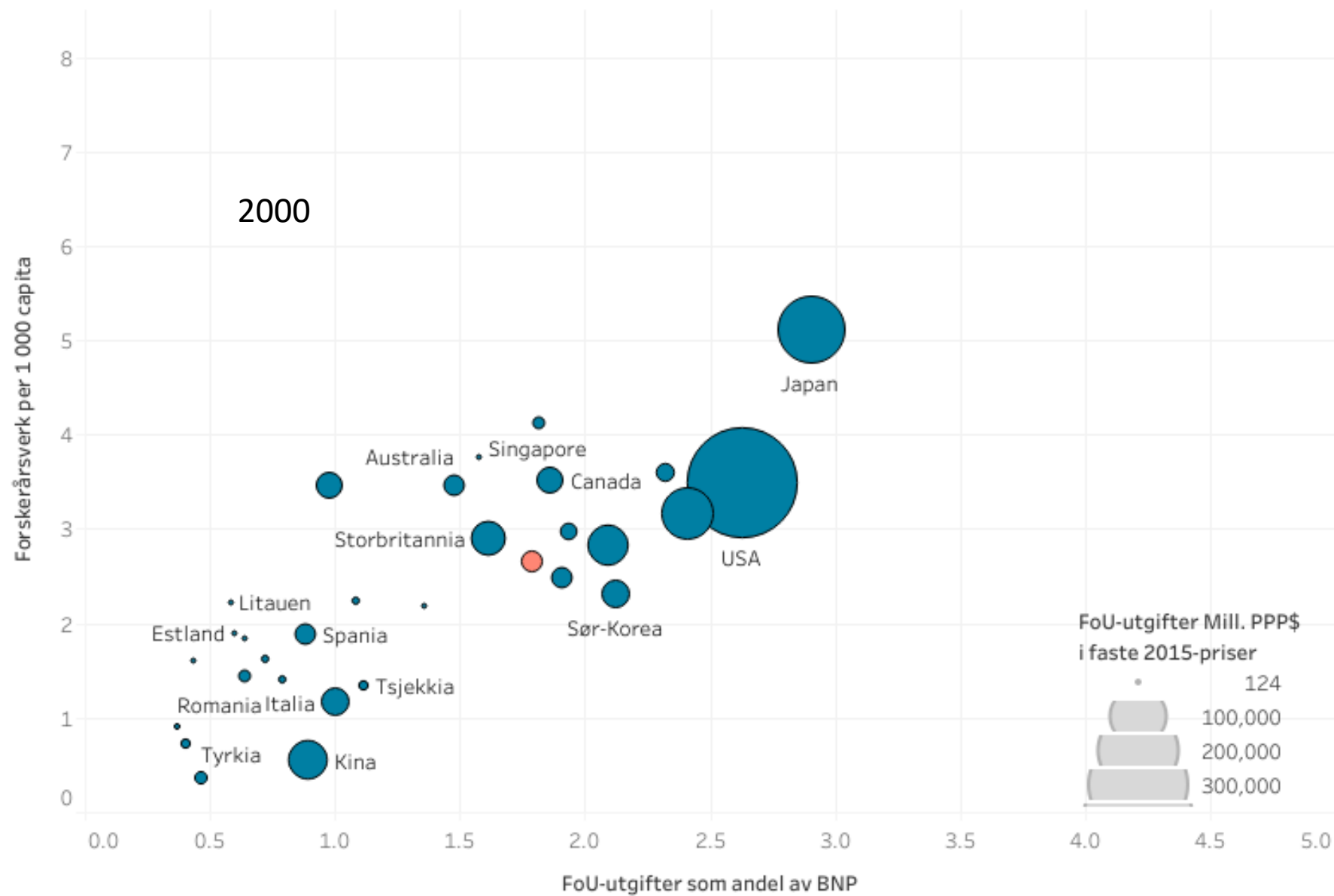
*Hovedtrender i verdens forskning og utvikling*

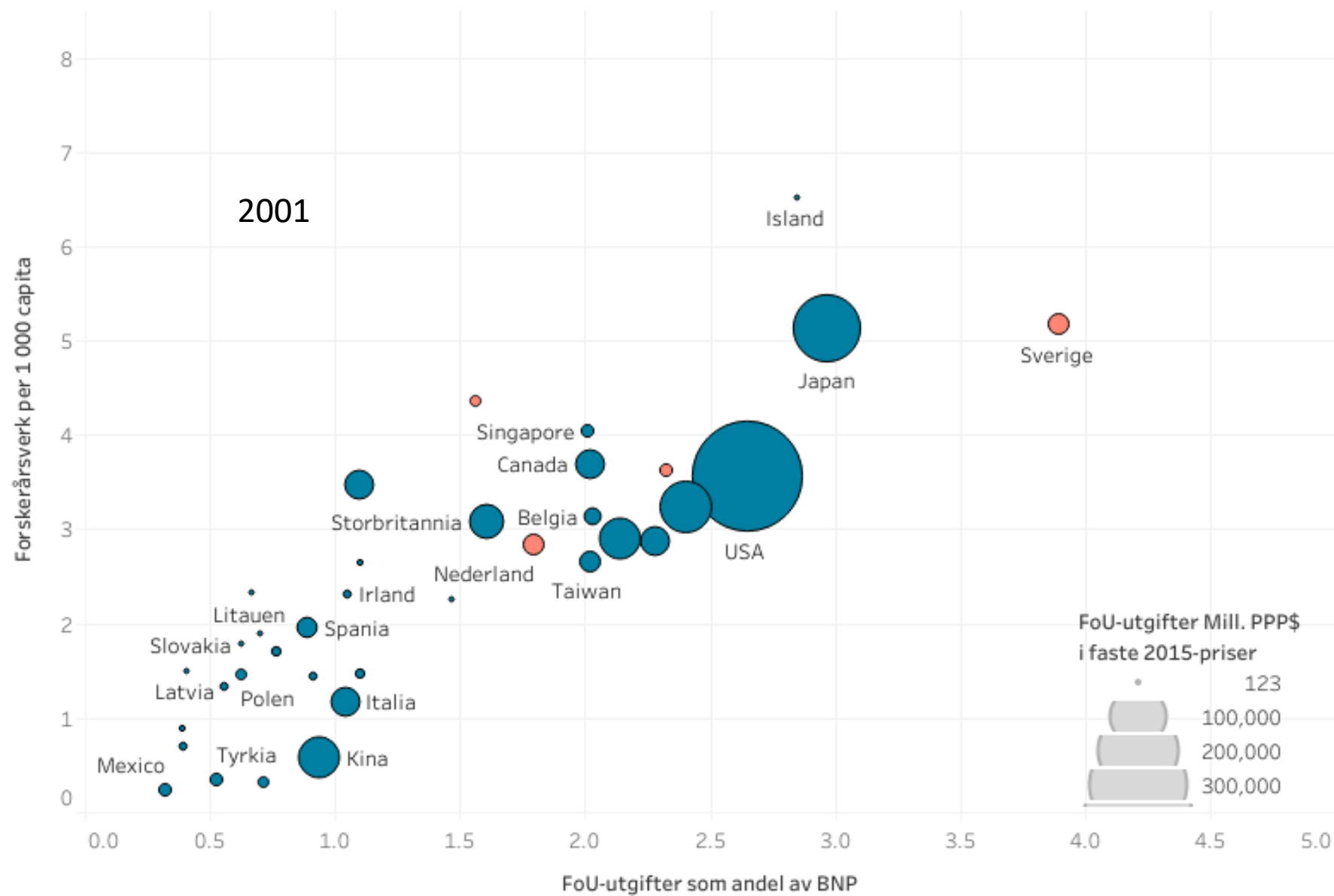


# Vekst og endrede styrkeforhold i verdens FoU

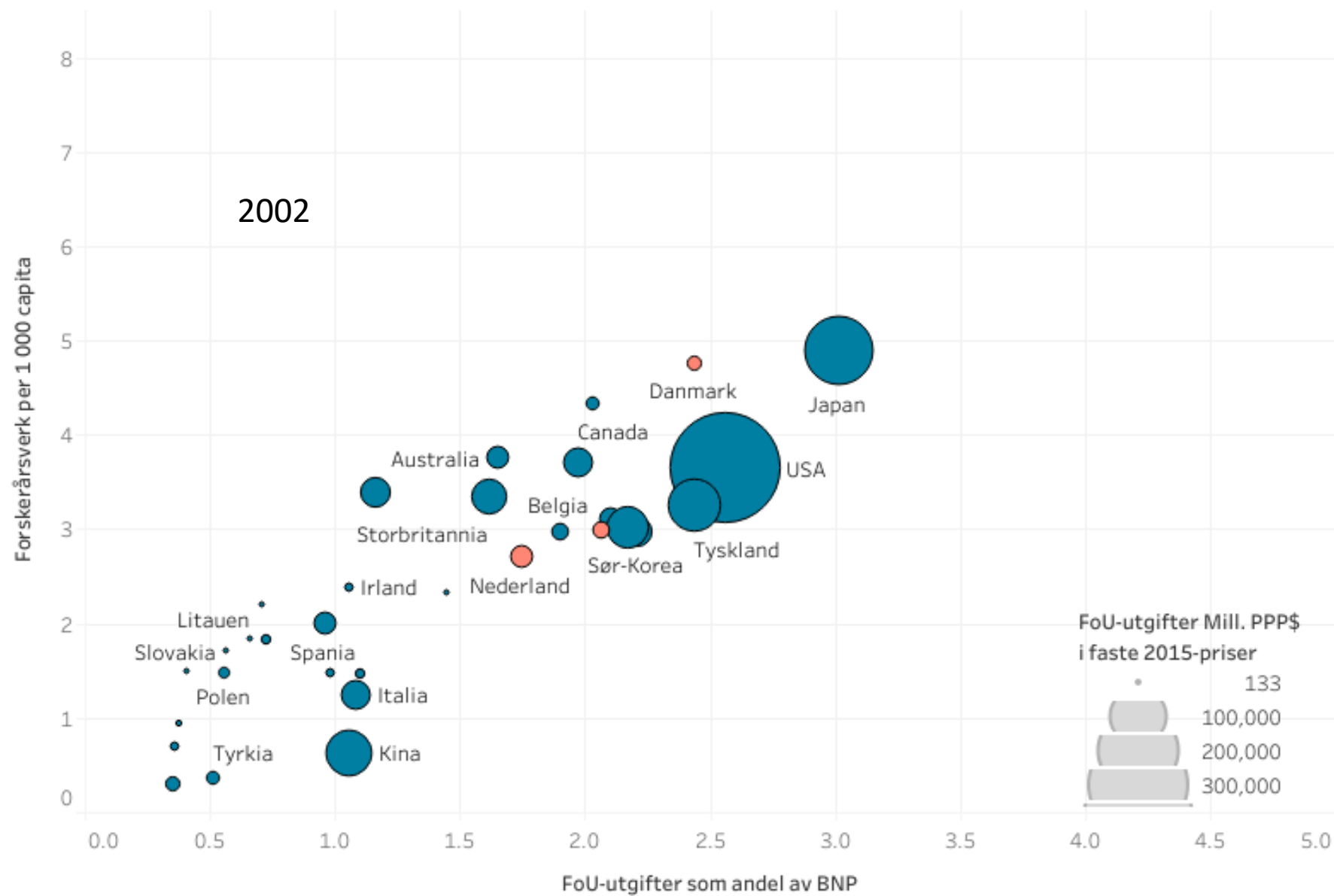




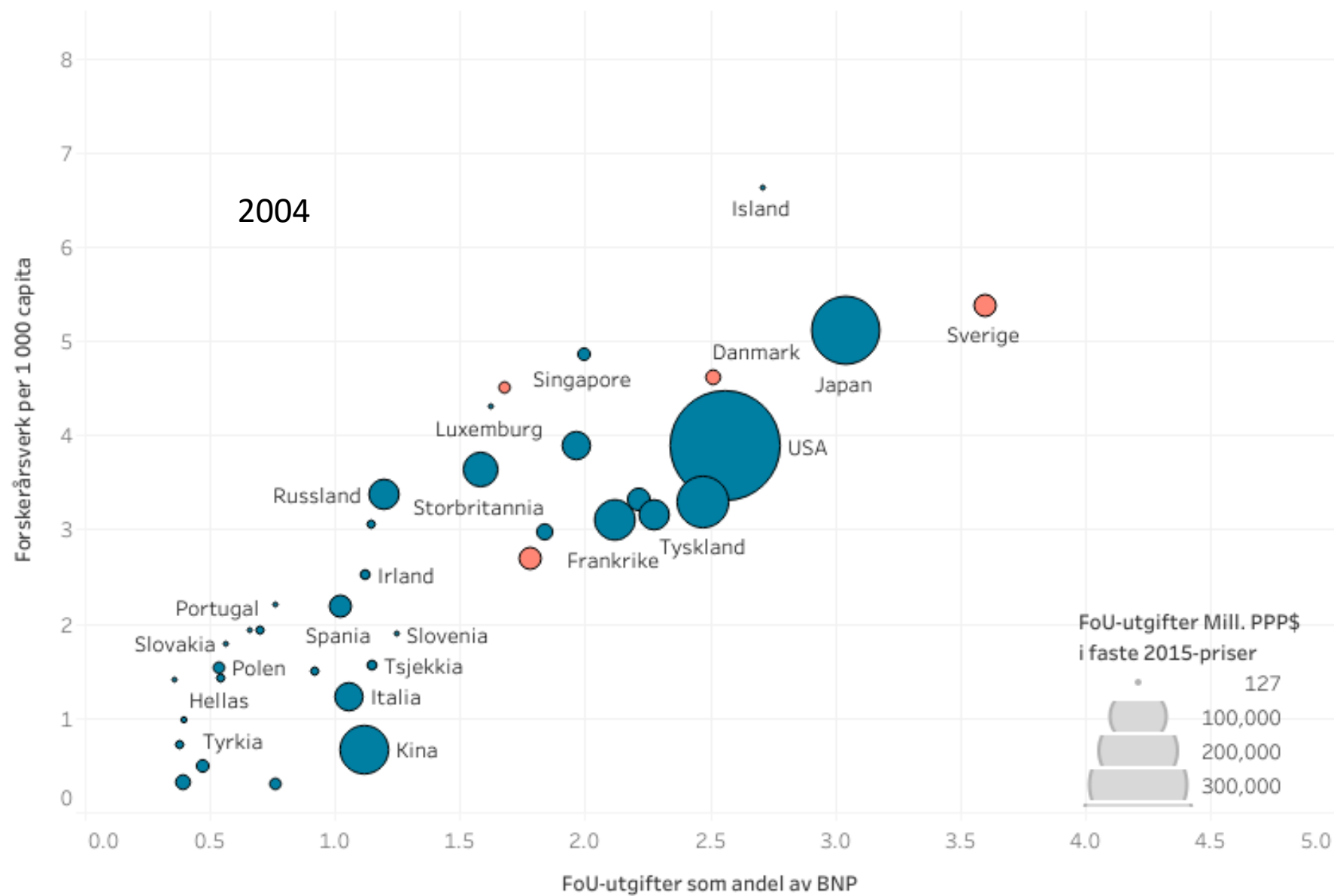


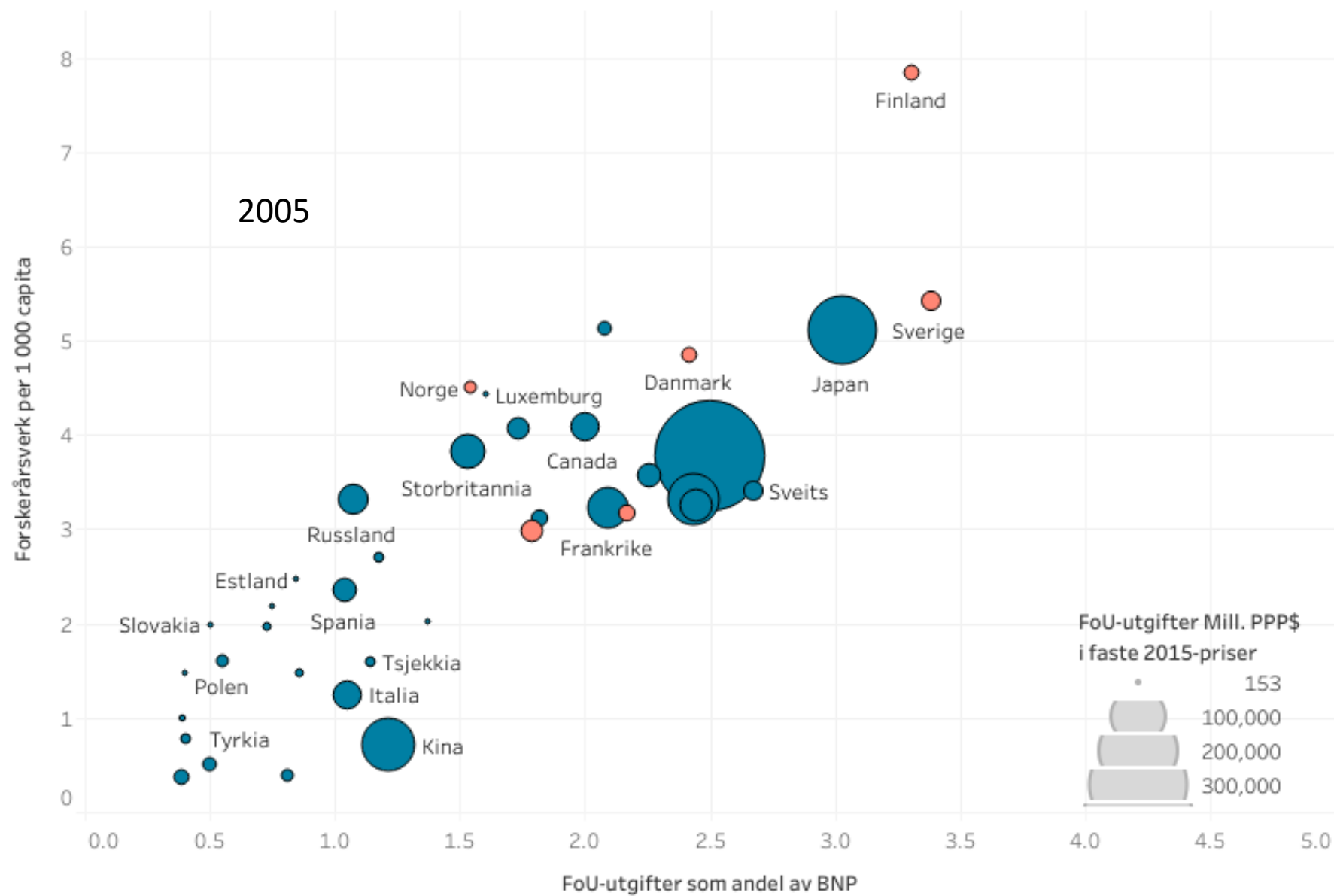


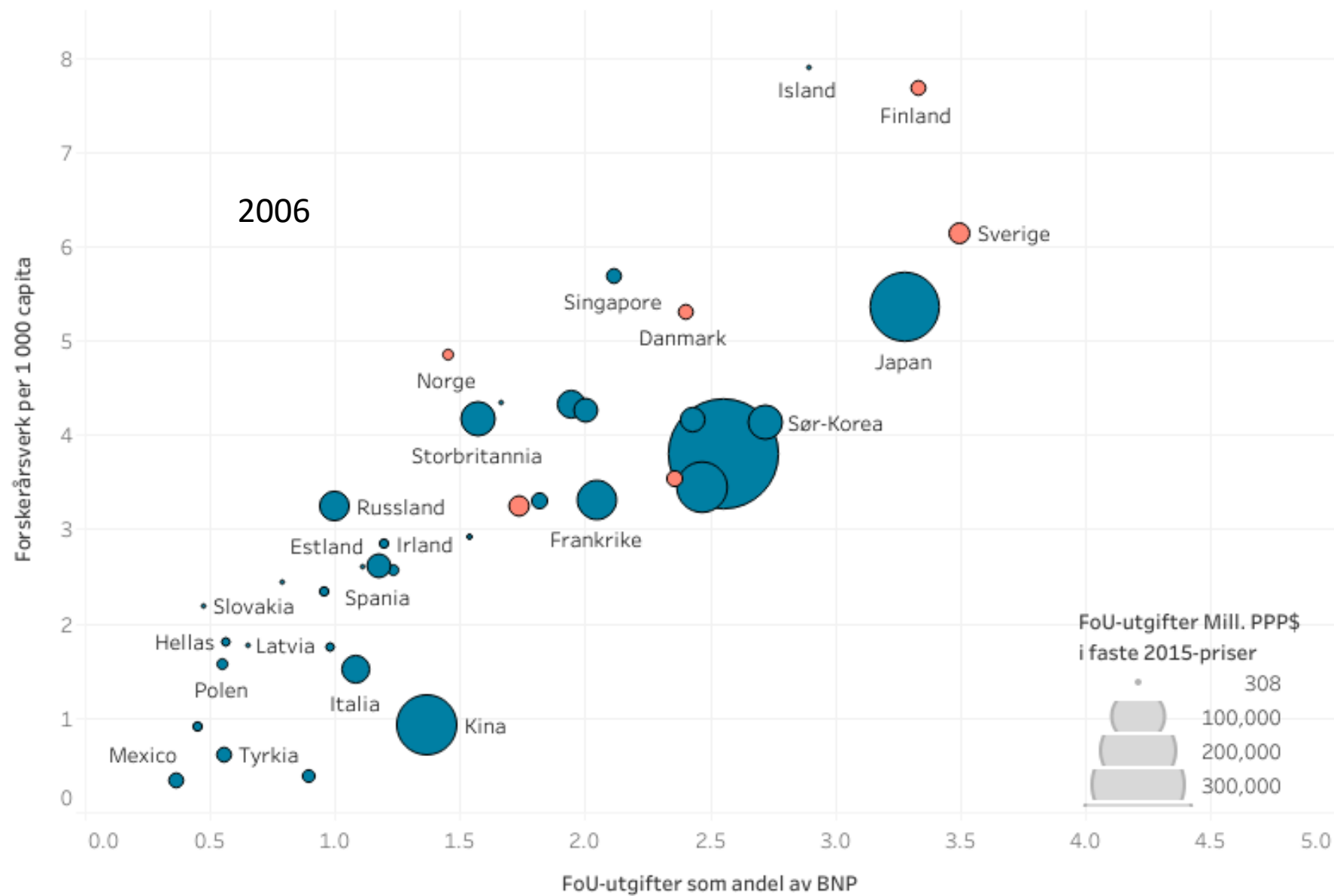




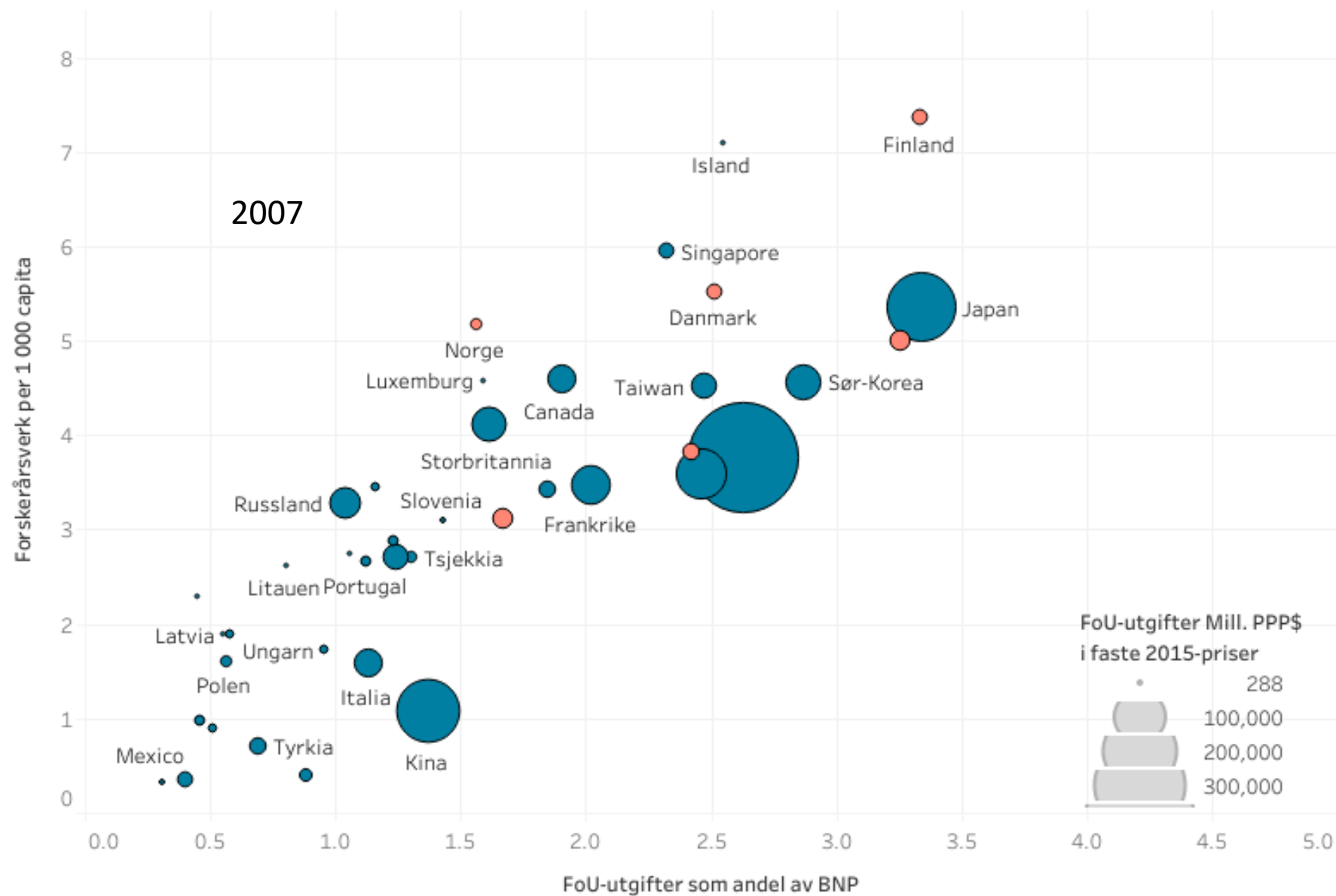


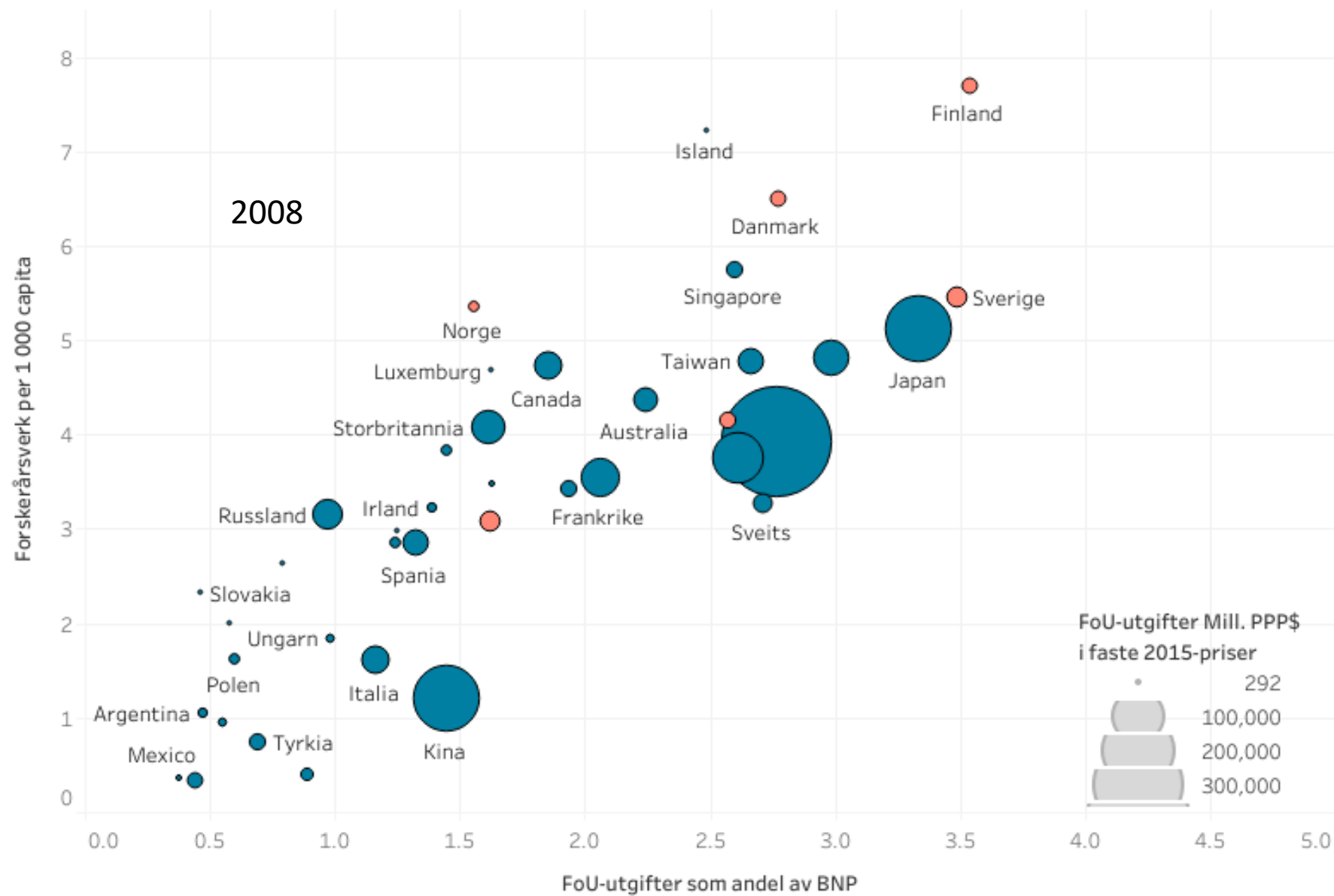


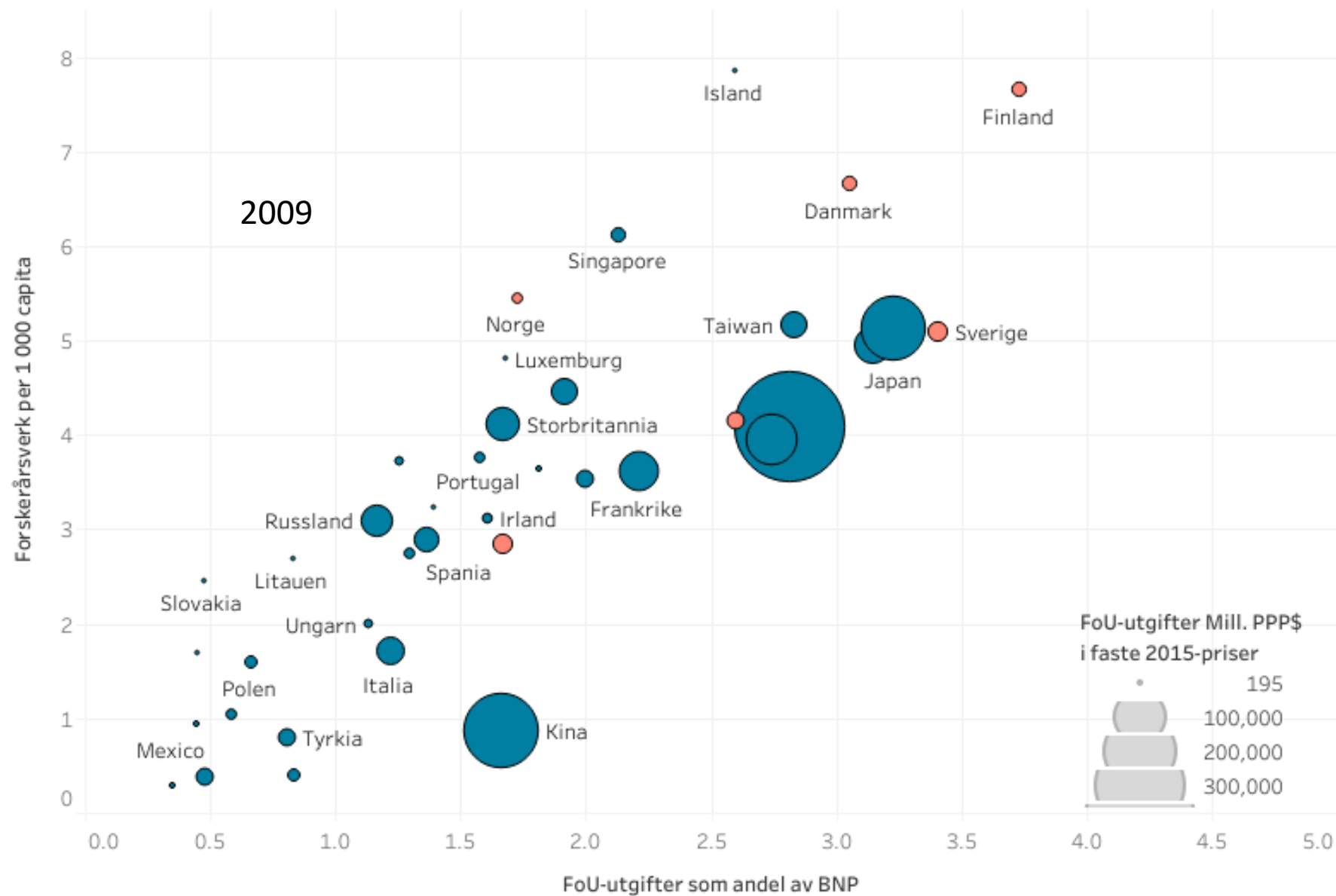


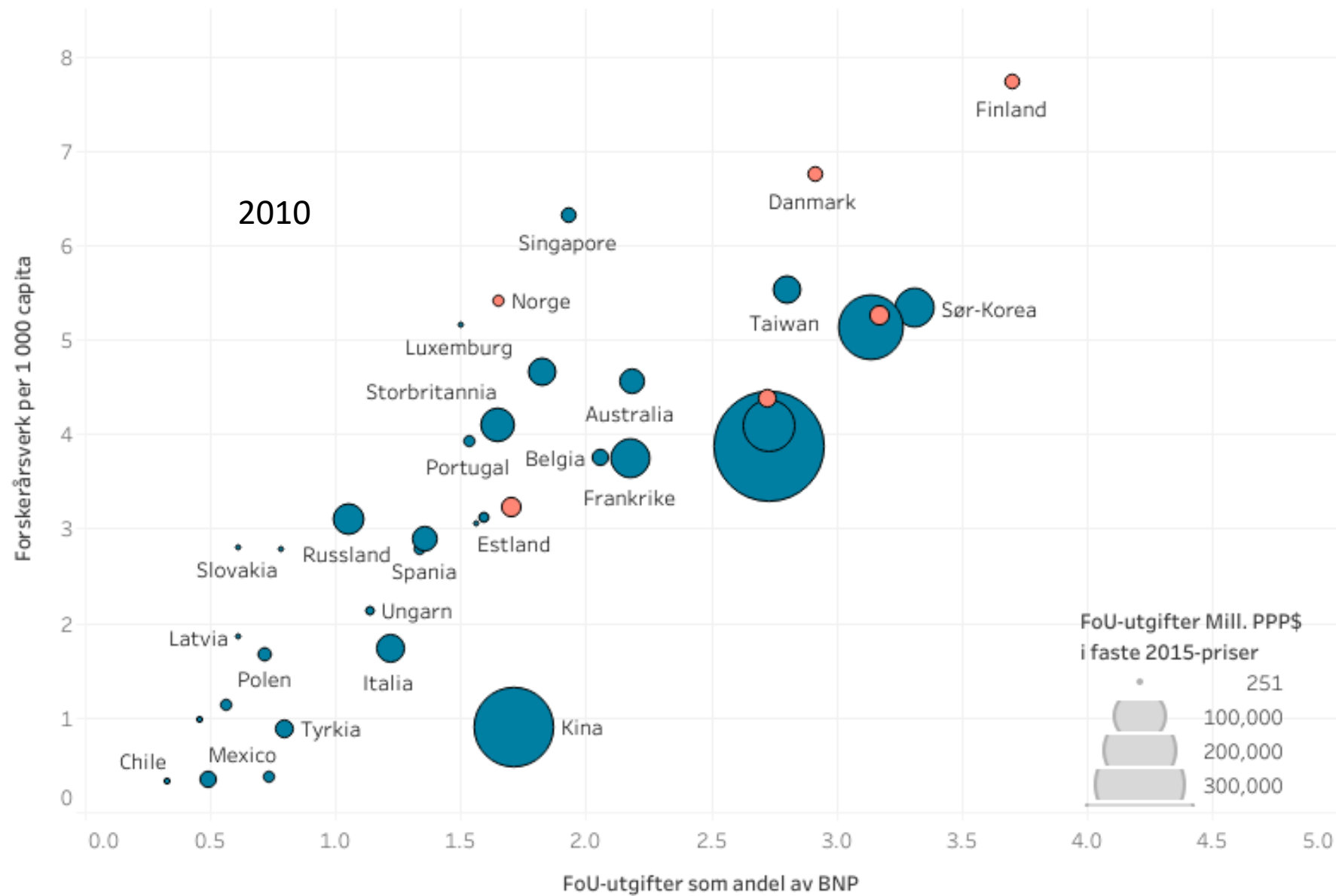


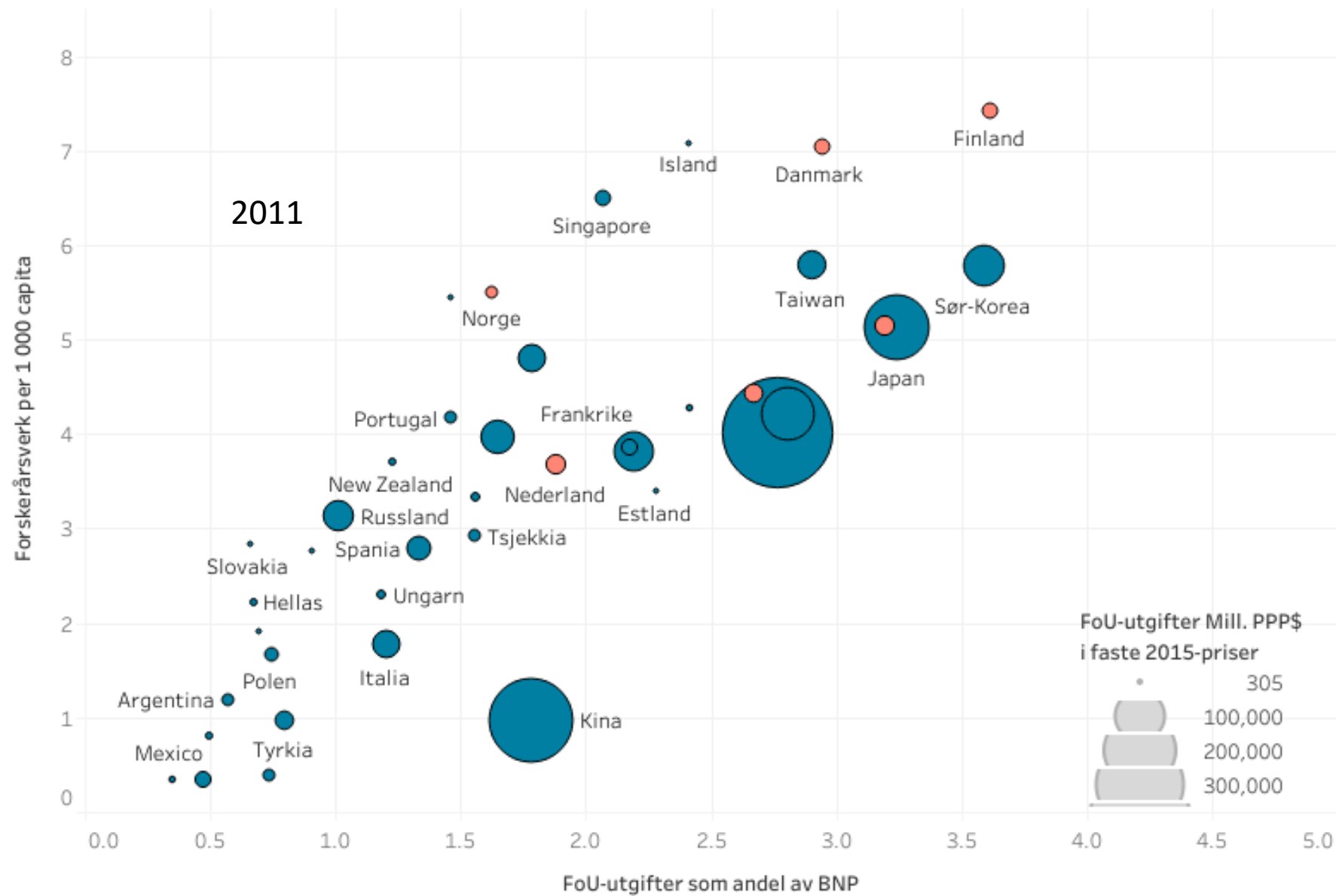




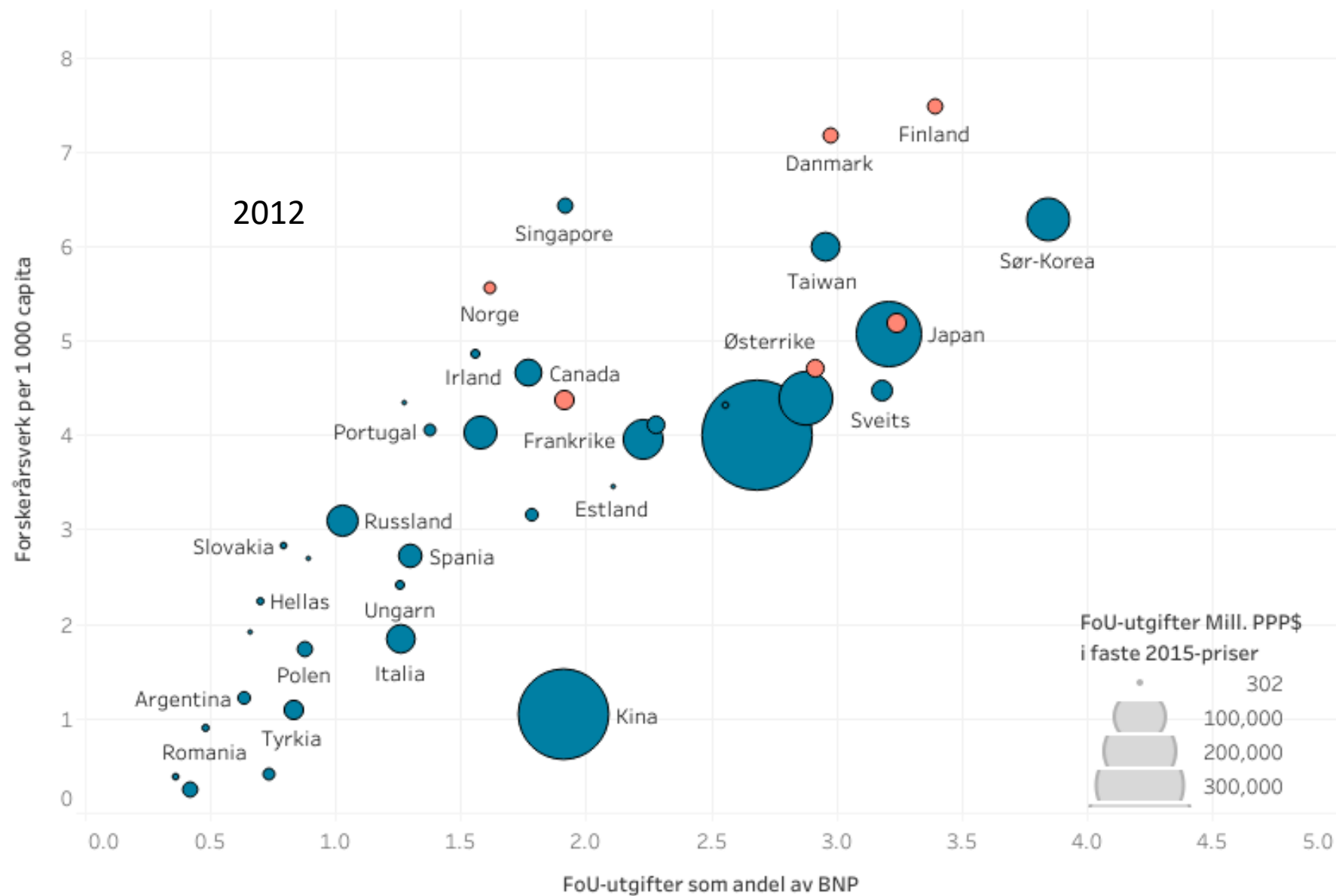


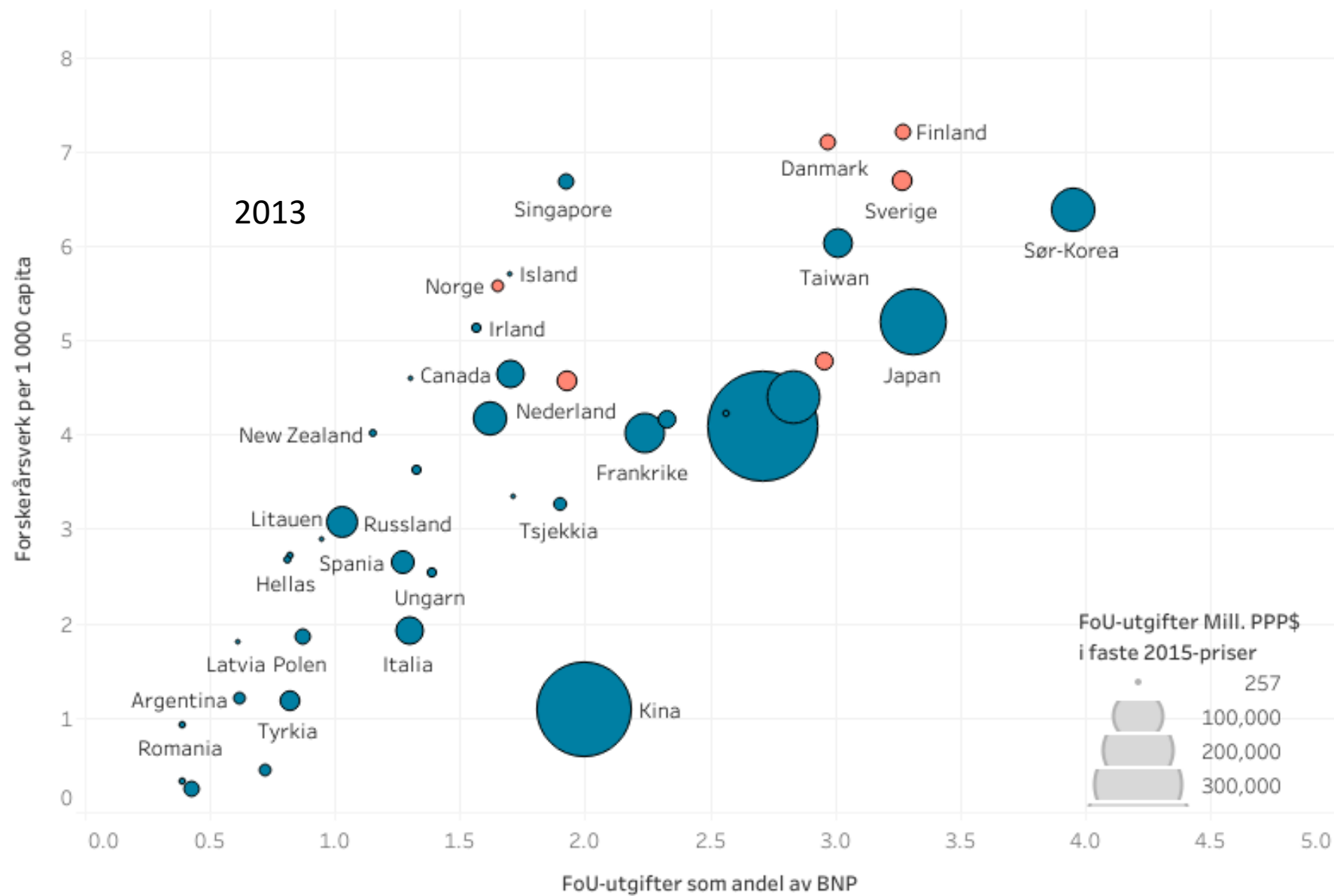


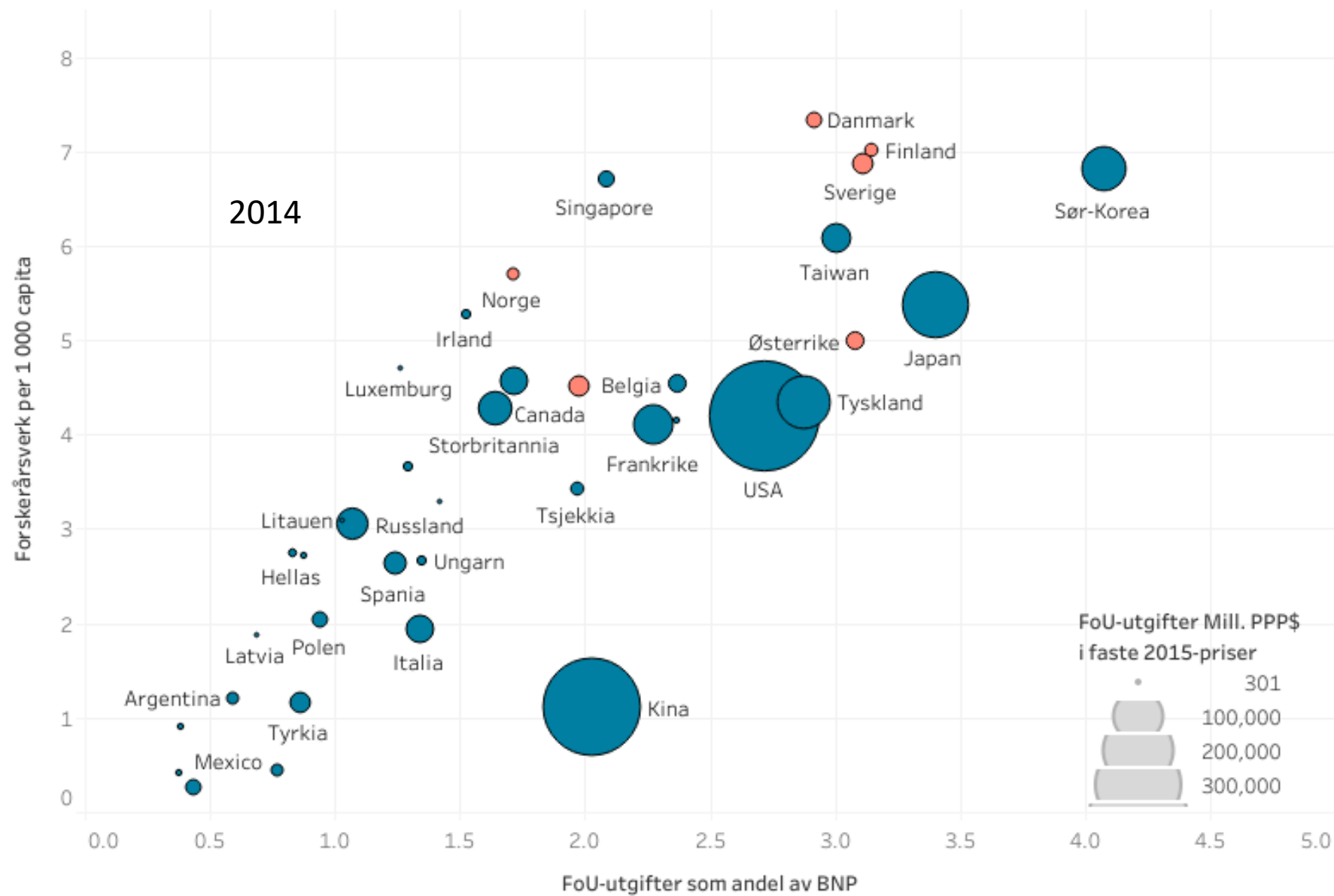


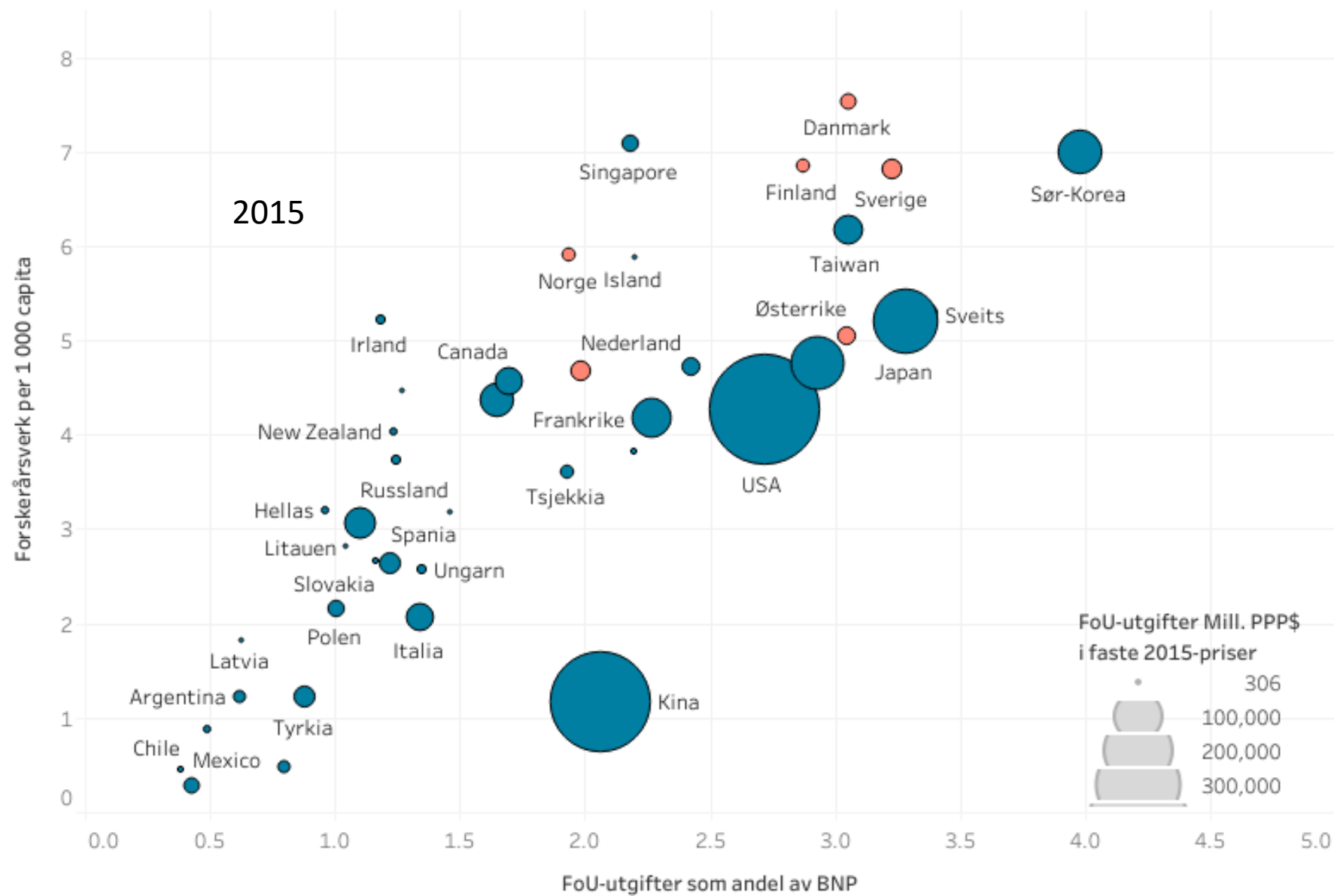


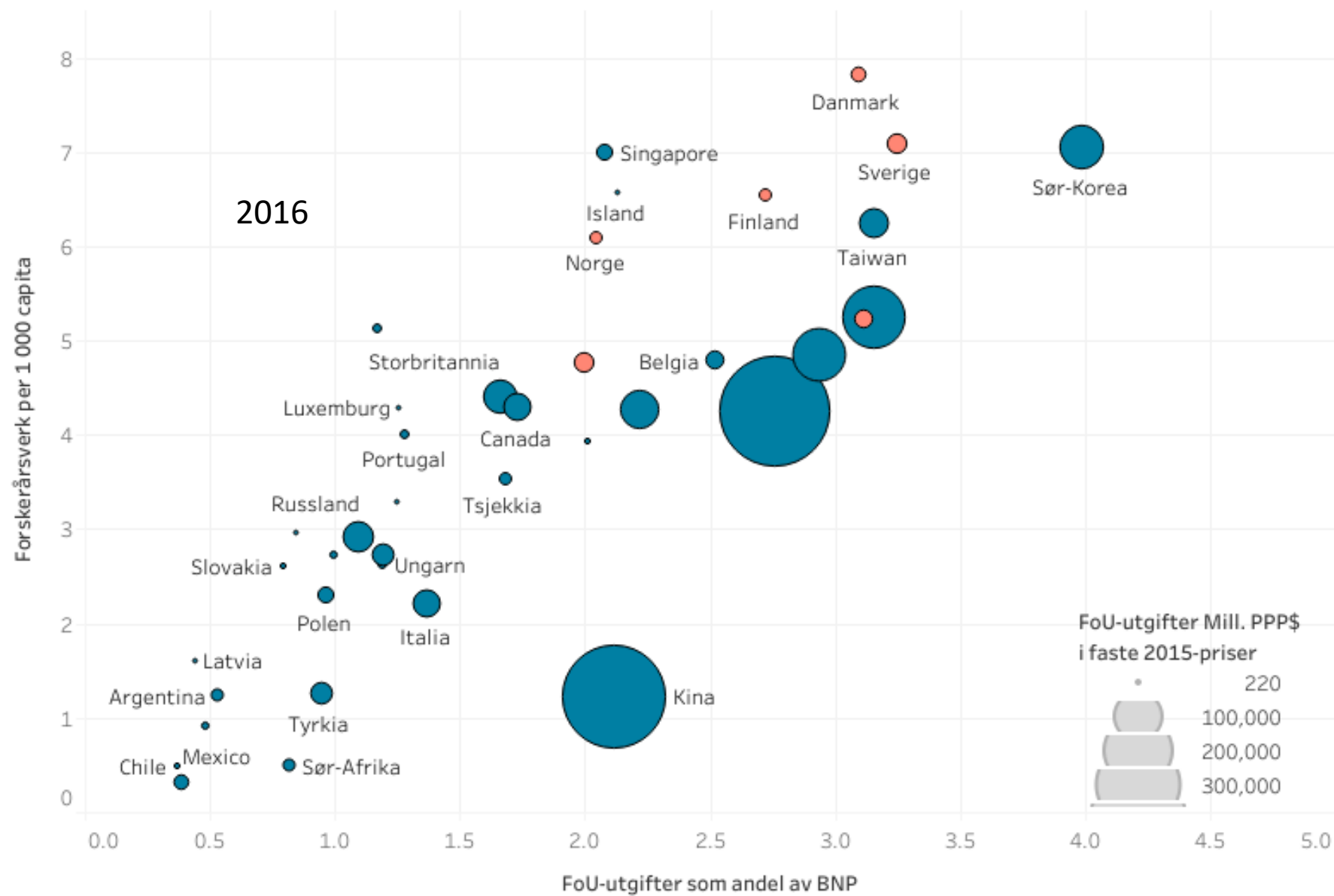




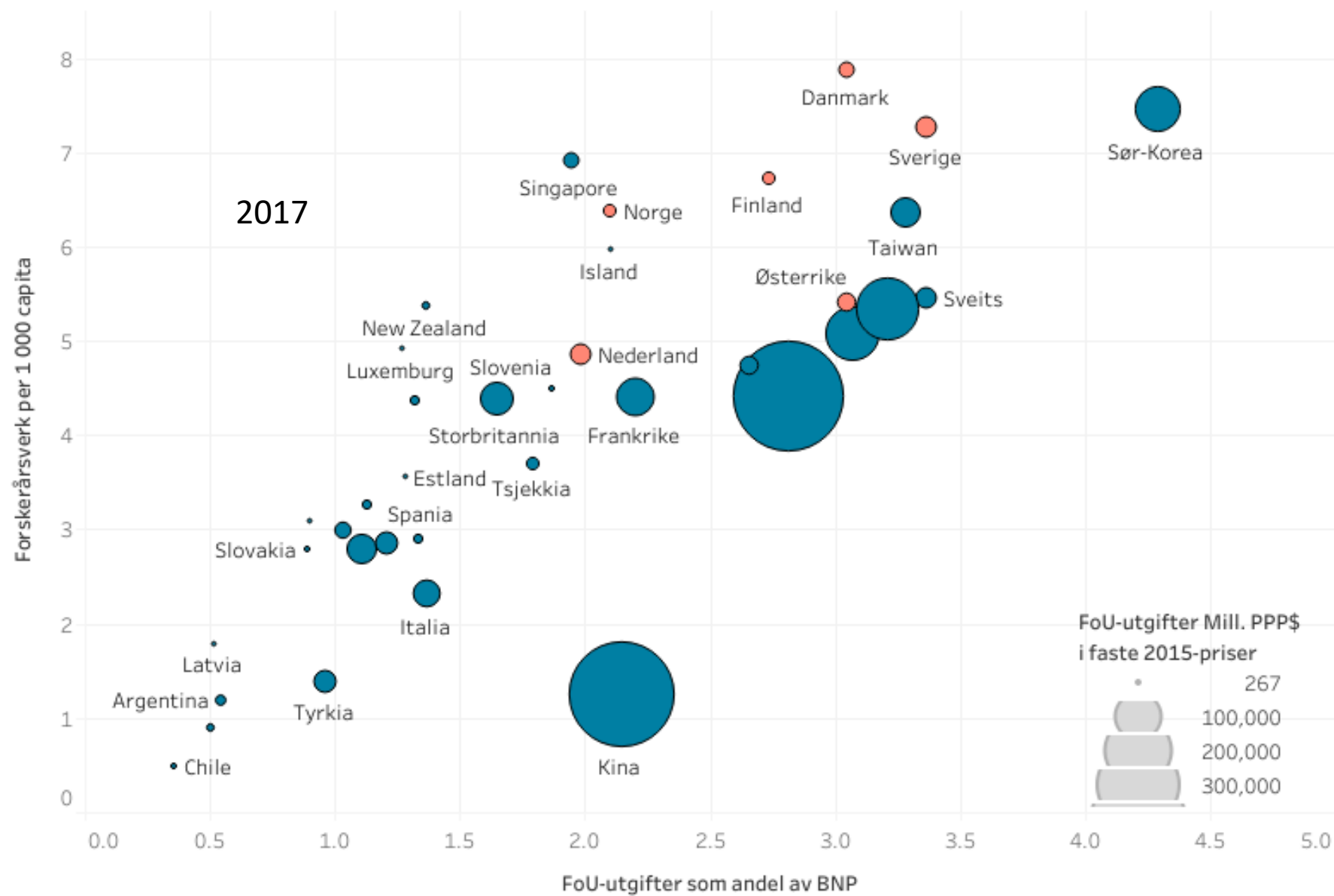


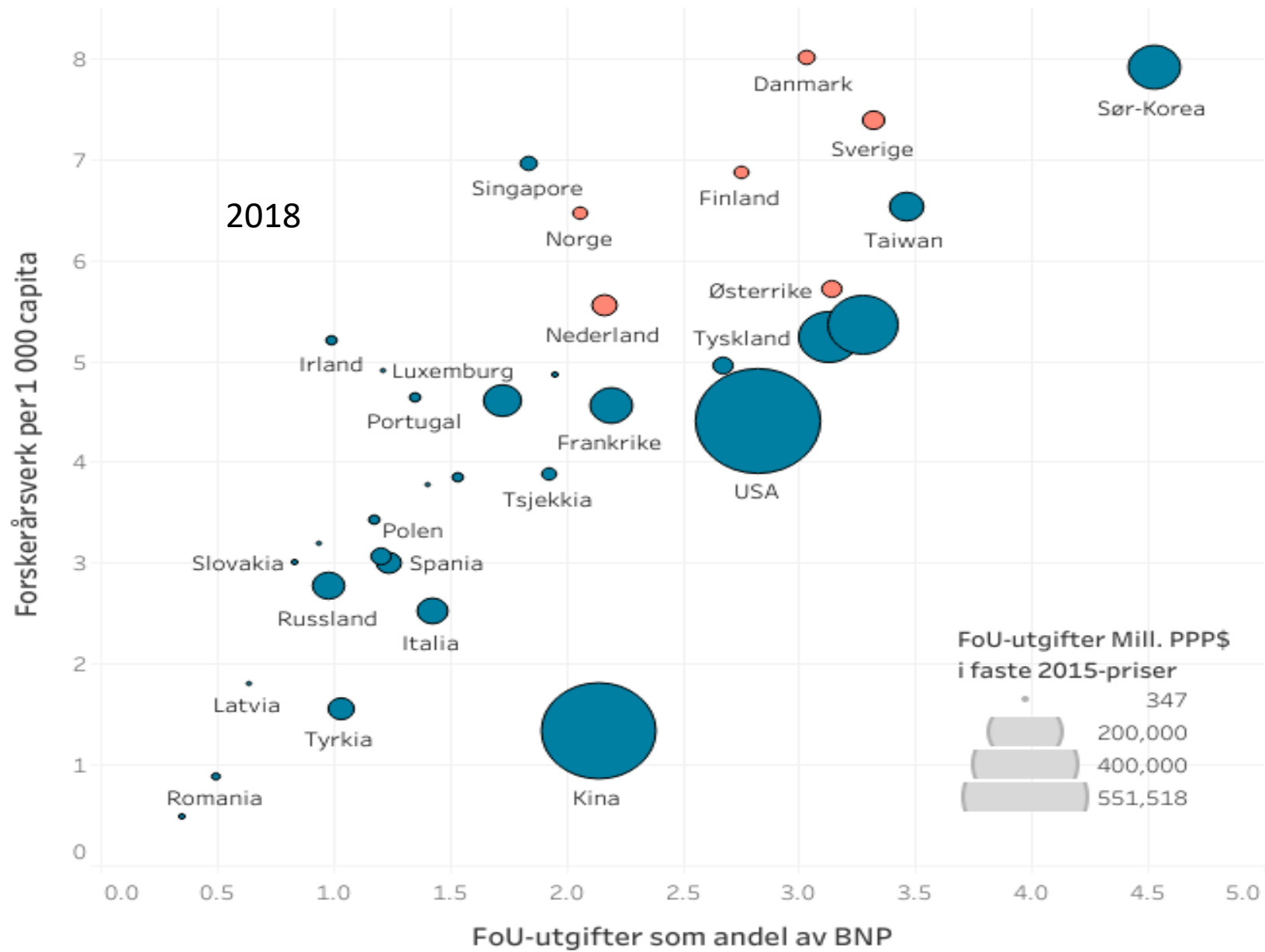




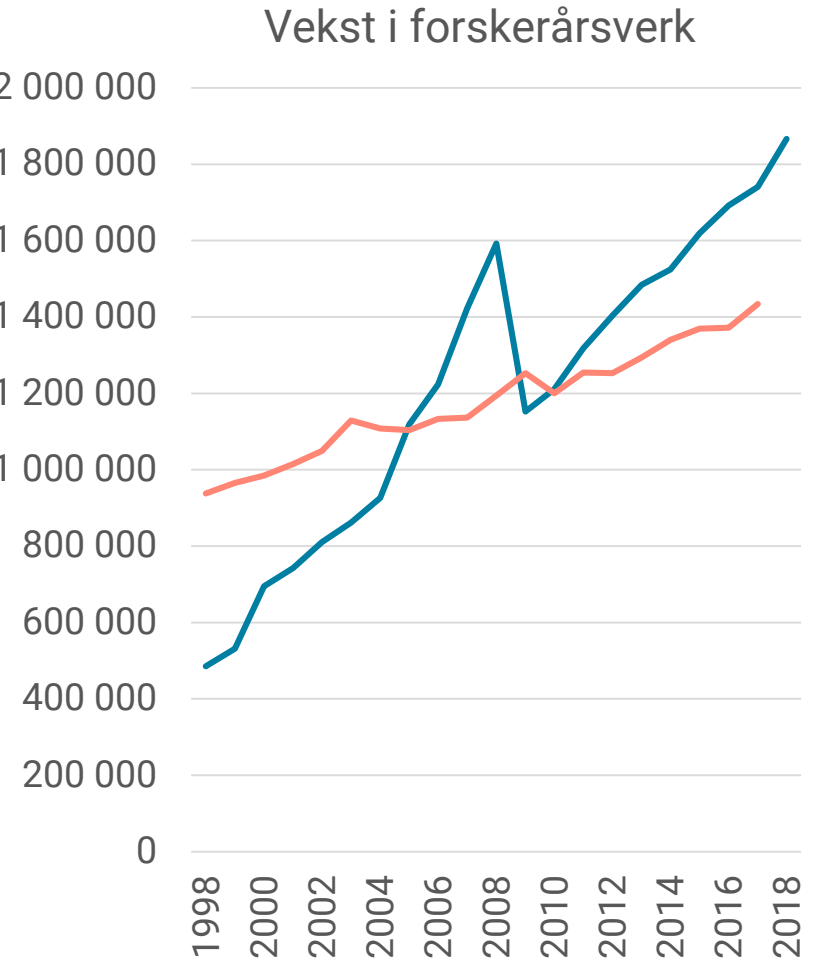
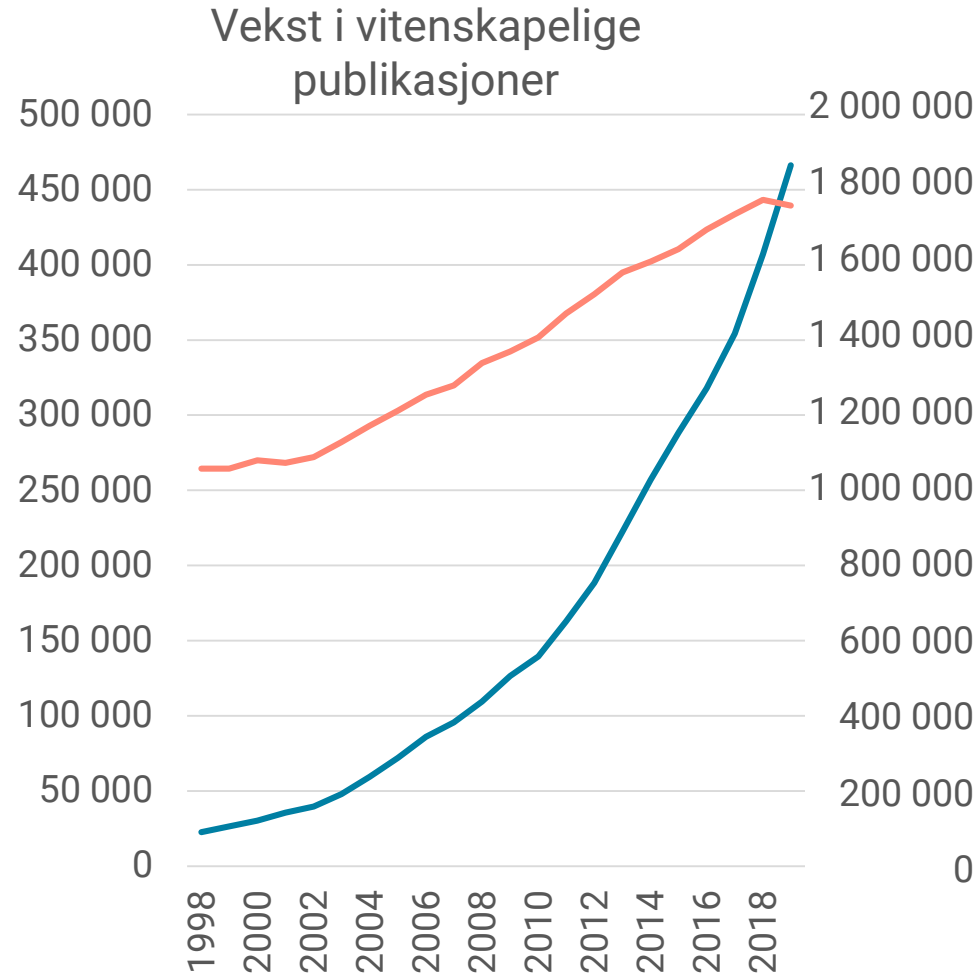
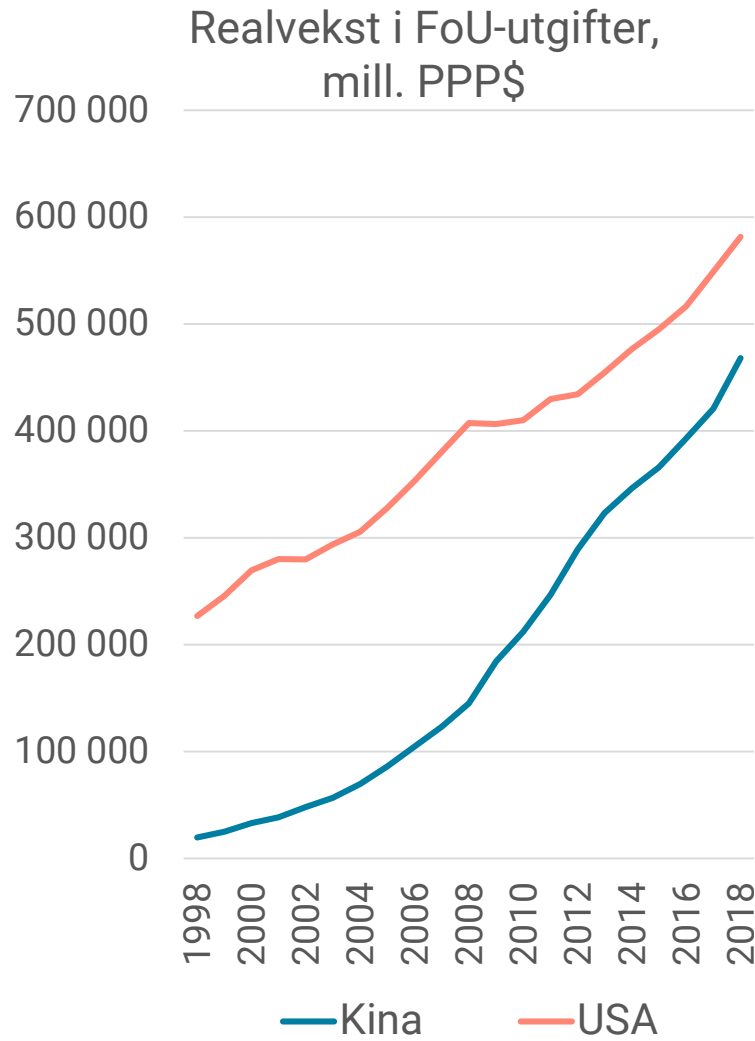








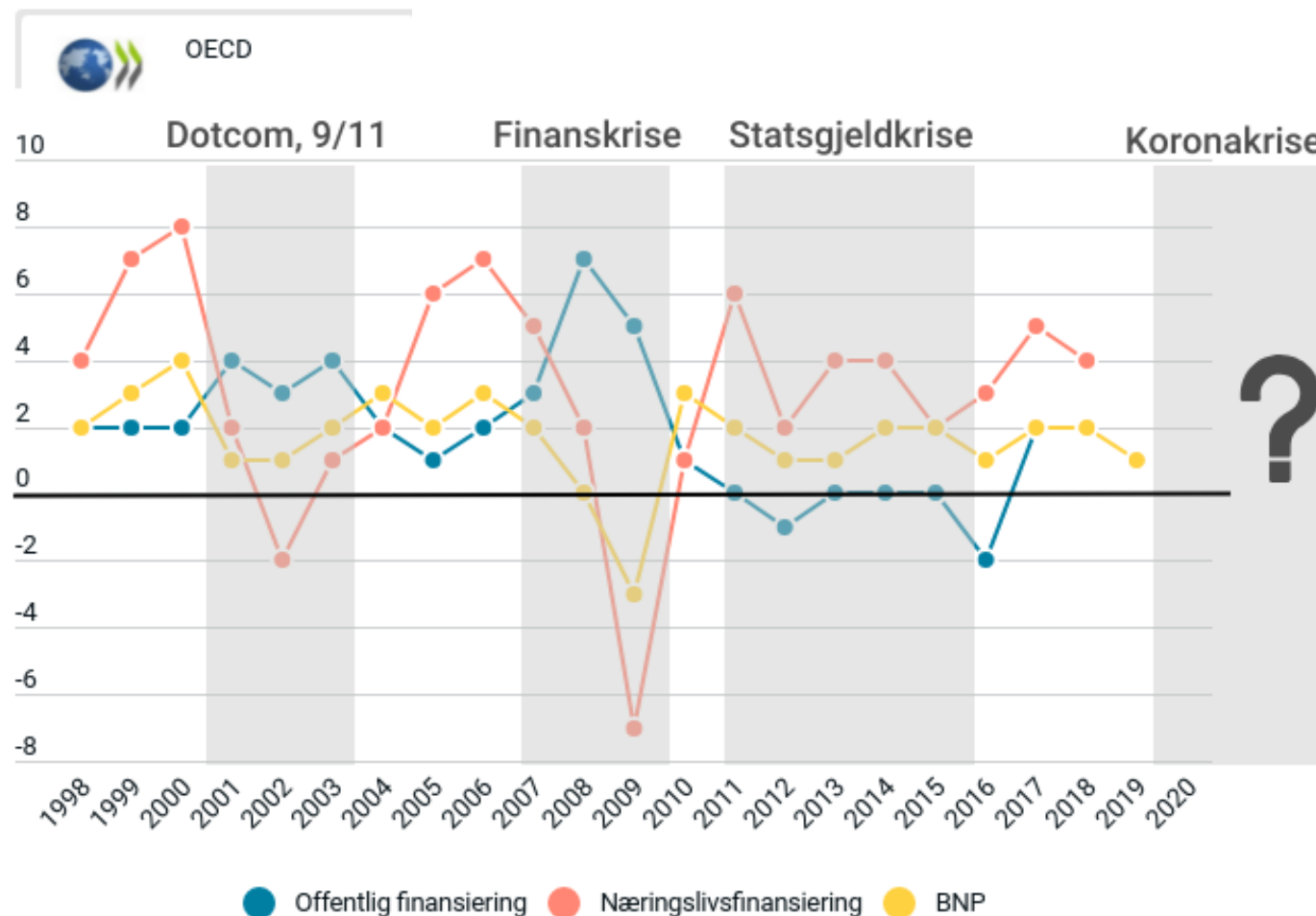
# Kina verdens største FoU-nasjon på flere områder

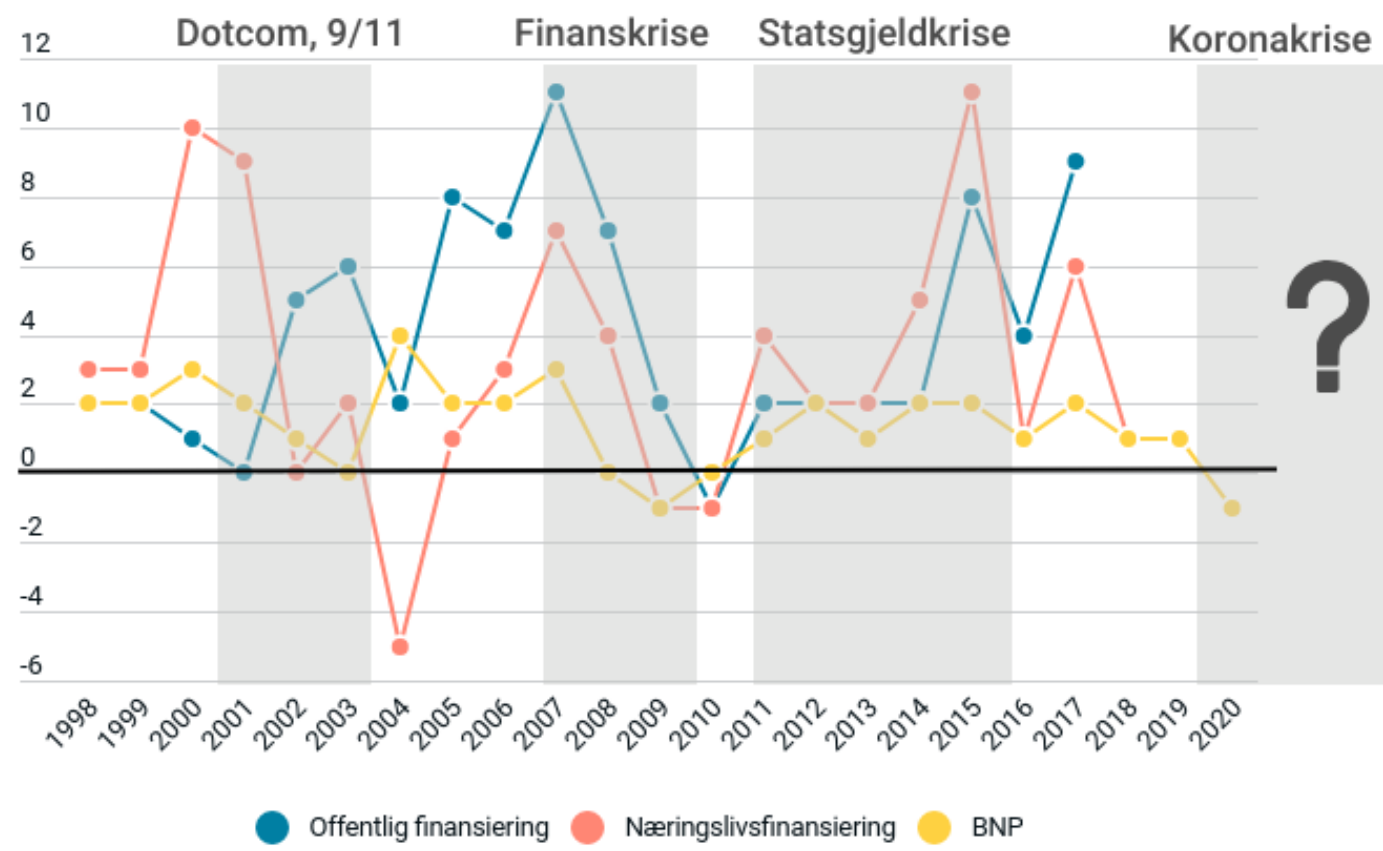


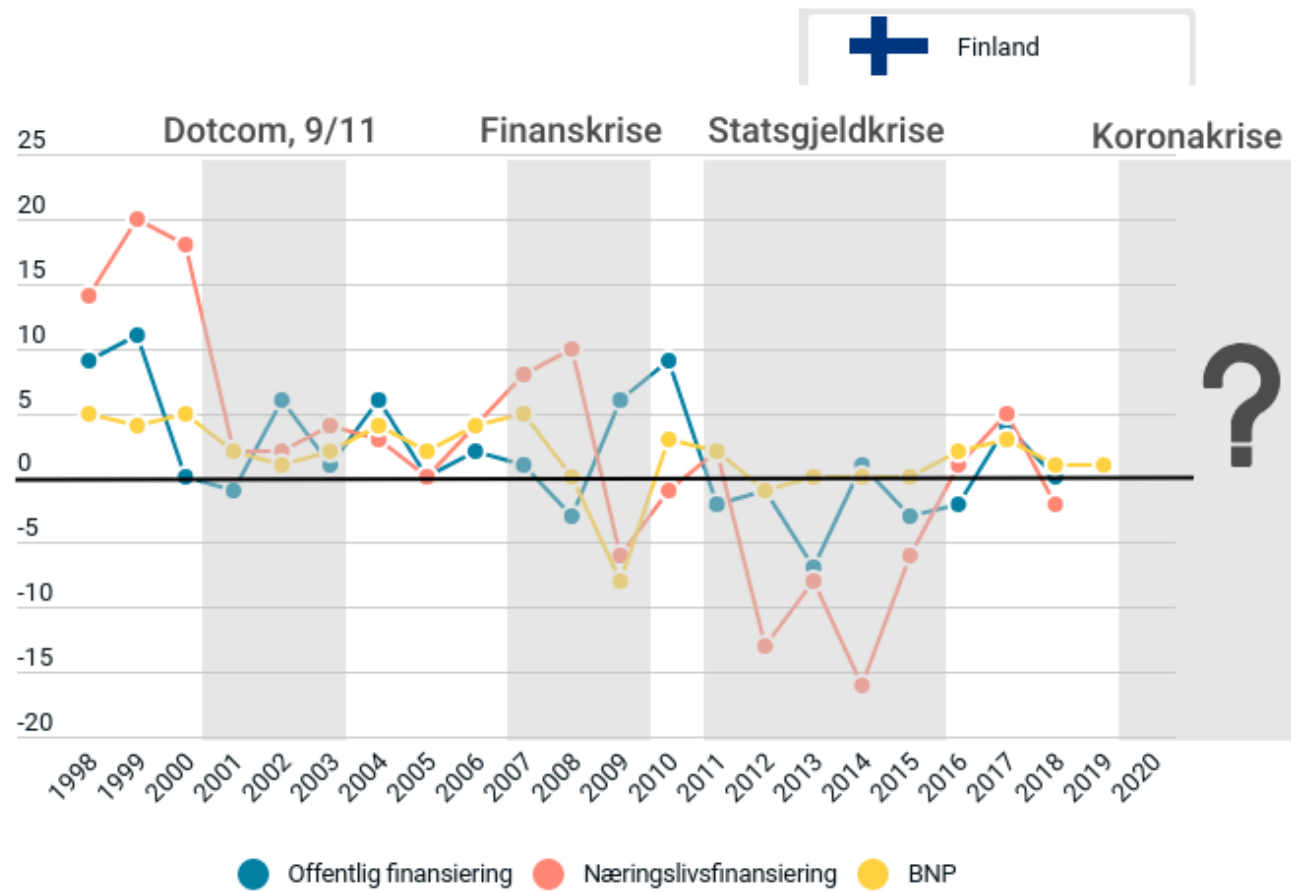
**INDI  
KATOR  
RAPPORT  
EN**

# Offentlig og privat FoU responderer ulikt i kriser

Årlig realvekst i BNP, FoU finansiert av næringslivet og FoU finansiert av offentlige kilder







# Hovedtrender oppsummert

- Verdens FoU-innsats øker
  - Kraftig vekst i små, framvoksende FoU-nasjoner
  - Endring i maktbalansen mellom stormaktene
  - Norge styrker sin posisjon
- Satses det på FoU i krisetider?
  - FoU i næringslivet følger konjunktorene
  - Offentlige bevilgninger motvirker konjunktorene
  - Store forskjeller mellom enkeltland. Norge skiller seg ut.

# Kriseforløp og konkurser i FoU-tunge næringer



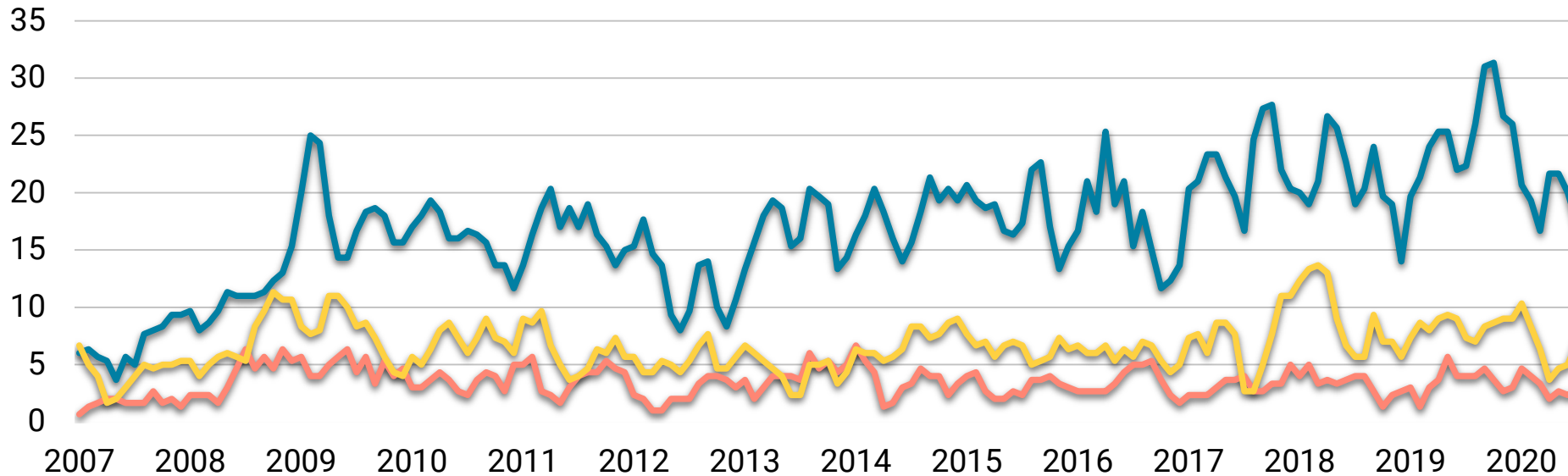
# To viktige spørsmål

- ❖ **Hvor konjunkturfølsomt er norsk næringslivs FoU?**
  - Konkursforløp i FoU-tunge næringer vs. andre næringer
  - FoU-kostnader vs fastlandsinvesteringer
  
- ❖ **Krisenes rolle for «Creative destruction»? (Bør bli forskningstema)**
  - Hvem går konk?
  - Hva skjer med humankapitalen i kriserammede næringer?

# Kriseforløp: finanskrisen (2008/9), oljeprisfallet (2015), korona (mars 2020–)

Konkurser i FoU-tunge næringer.  
3 mnd. glidende gjennomsnitt

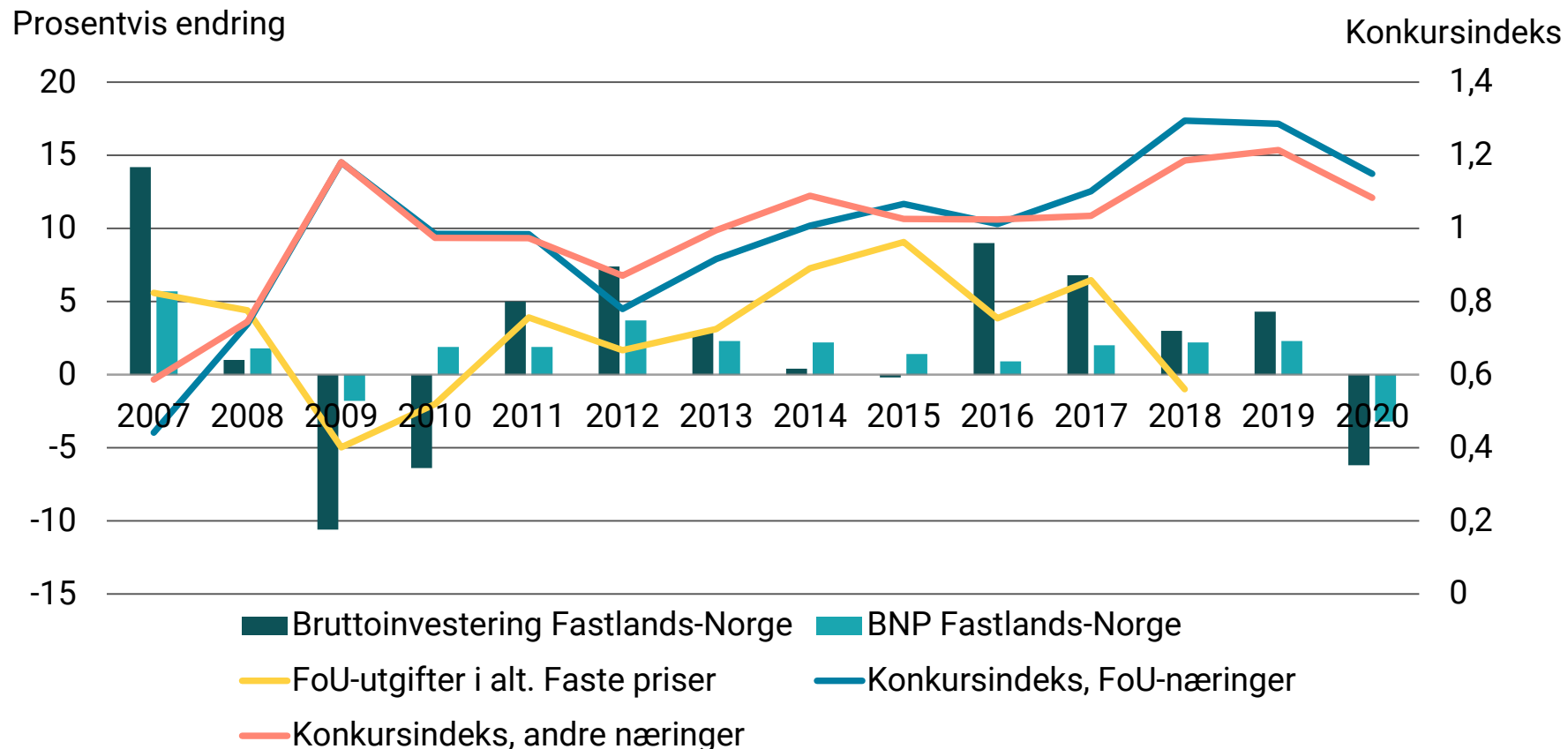
Antall konkurser



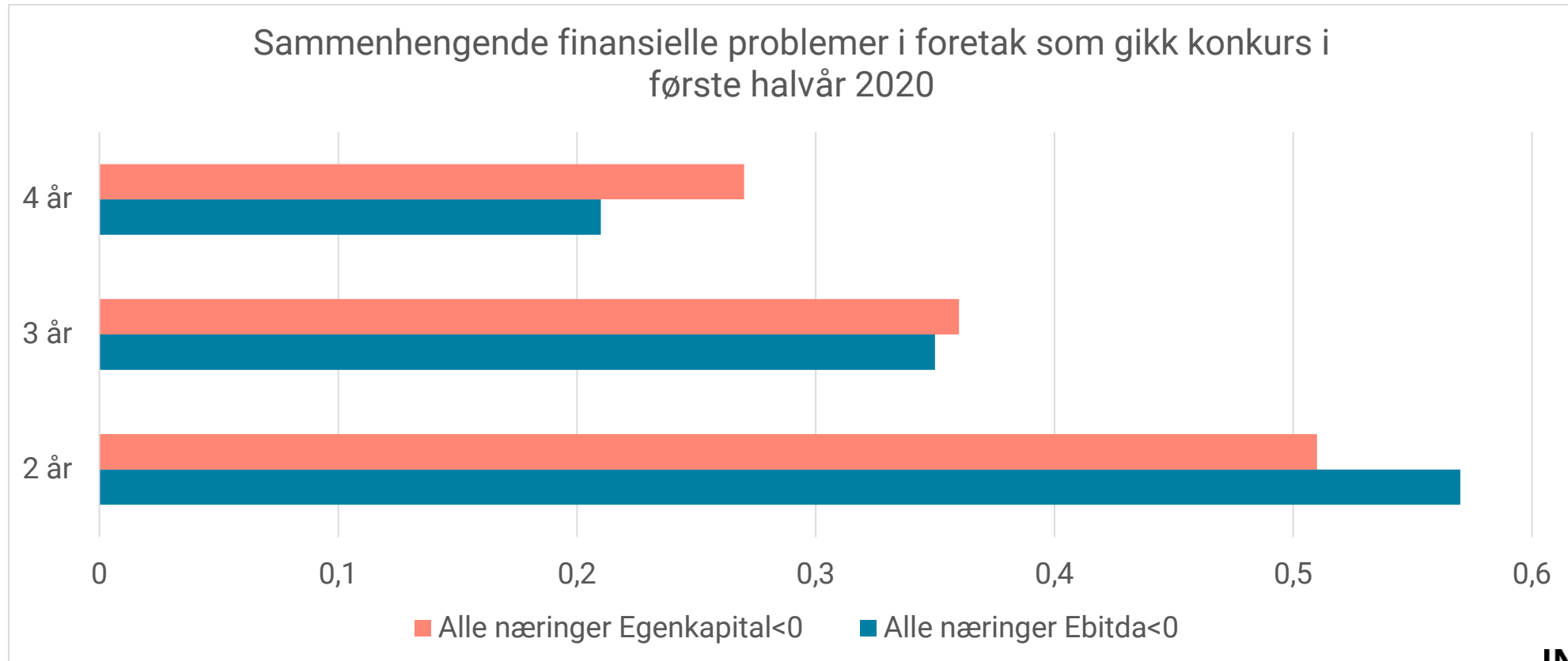
— Faglig vitenskapelig tjenesteyting — Maskin- og teknologiindustri — Telekommunikasjon og IT

# Hvor konjunkturfølsom er norsk næringslivs FoU?

Makroøkonomiske hovedstørrelser og næringslivets FoU-kostnader (prosentvise endringer fra året før) og konkursindekser for FoU-næringer og andre næringer

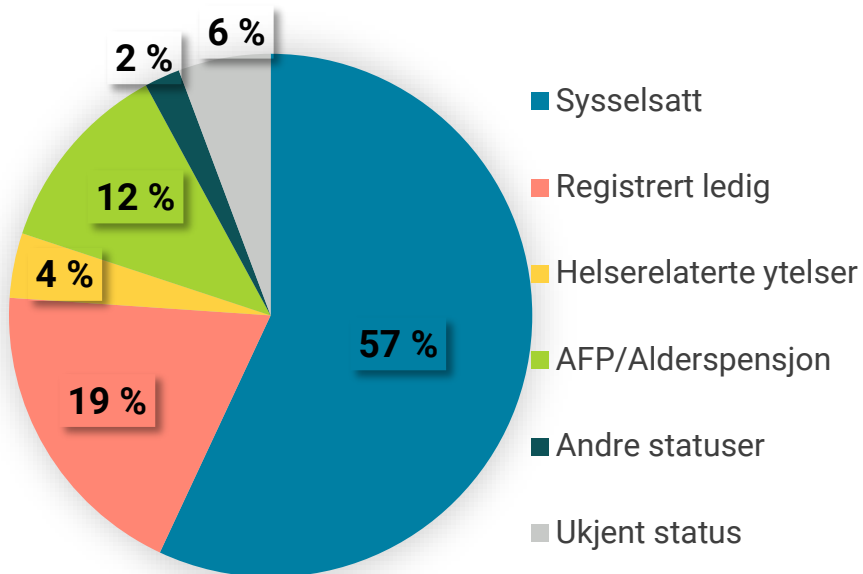


# Kriser og *creative destruction*: Hvem gikk konkurs våren 2020 ?

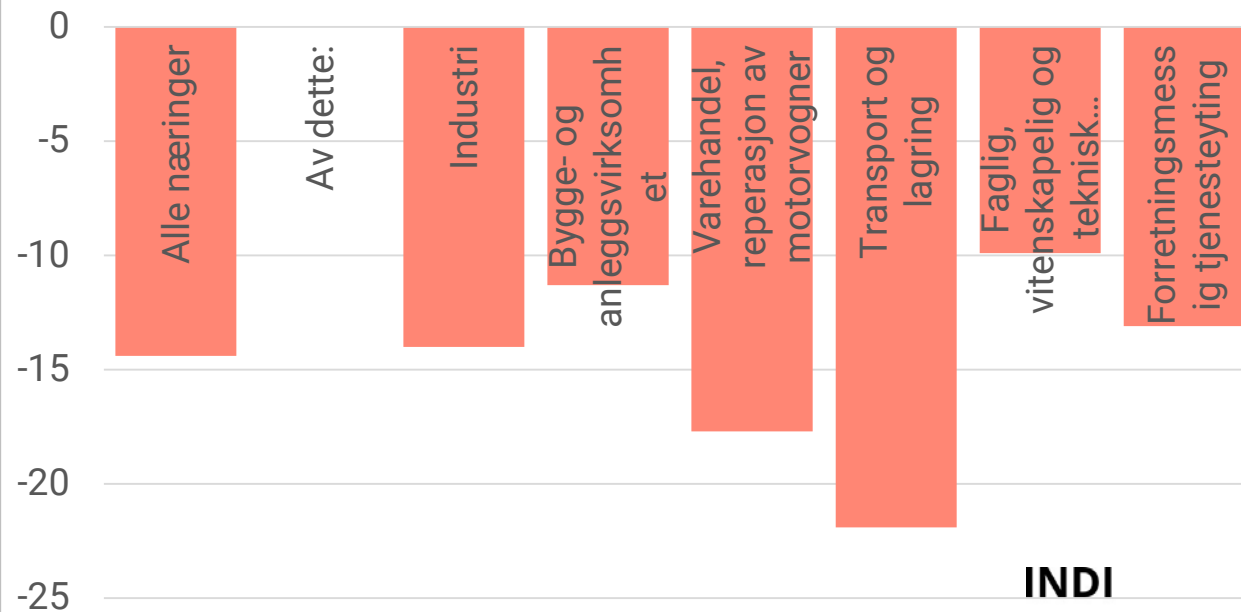


# Kriser og *creative destruction*: Hvor går humankapitalen hen?

Hvordan gikk det med dem som  
sluttet i petroleumsnæringene i  
første halvår 2016?  
Status et halvt år senere



Månedslønn for de som var ansatt i oljenæringene  
september 2015, og som ble ansatt i en annen  
næring samme tidspunkt året etter.  
Endring i prosent



# Bidrar krisepakker til fornyelse eller mer av det samme?

- *Hva slags virkemidler har vi? Hvordan treffer virkemidlene ulike deler av næringslivet? Michael Spjelkavik Mark, NIFU*
- *Redningspakker og omstillingsmidler. Marina Rybalka, SSB*

# Indikatorrapporten 2020

Hva slags virkemidler har vi for næringsrettet FoU og innovasjon?

Se kapittel 4 i Indikatorrapporten

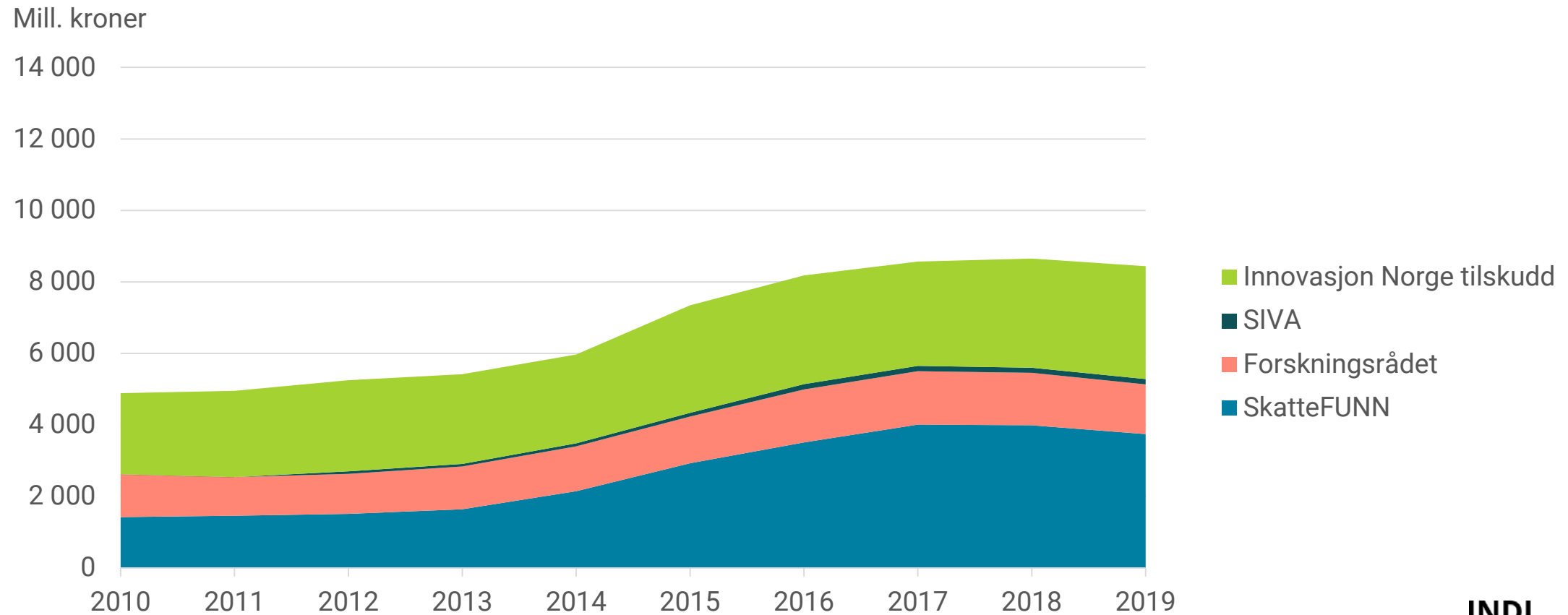
De største næringsrettede støtteordningene

- Næringsprogrammer i Forskningsrådet
- SkatteFUNN
- Innovasjonsprosjekter i Innovasjon Norge
- SIVA
- Horisont 2020

Ulike typer ordninger

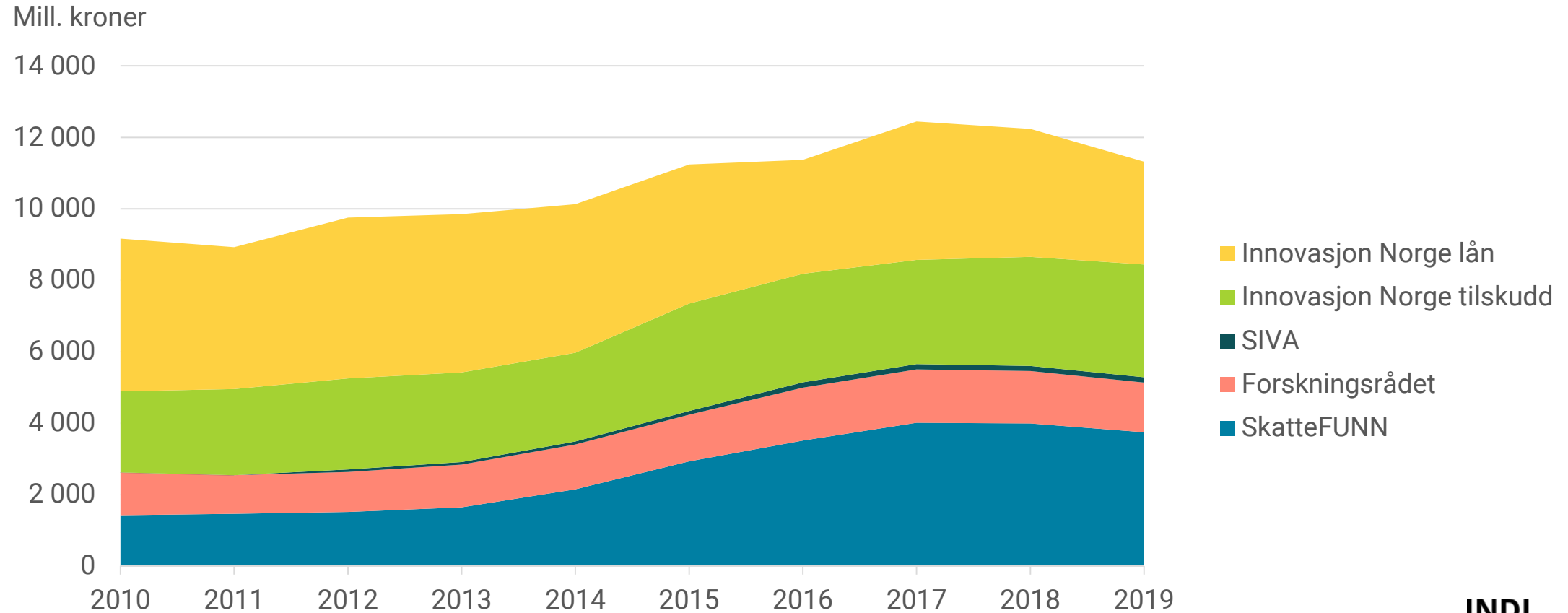
- Grants/tilskudd
- Rettighetsbestemt

# Markant økning i næringsrettet støtteordninger (målt i faste priser)

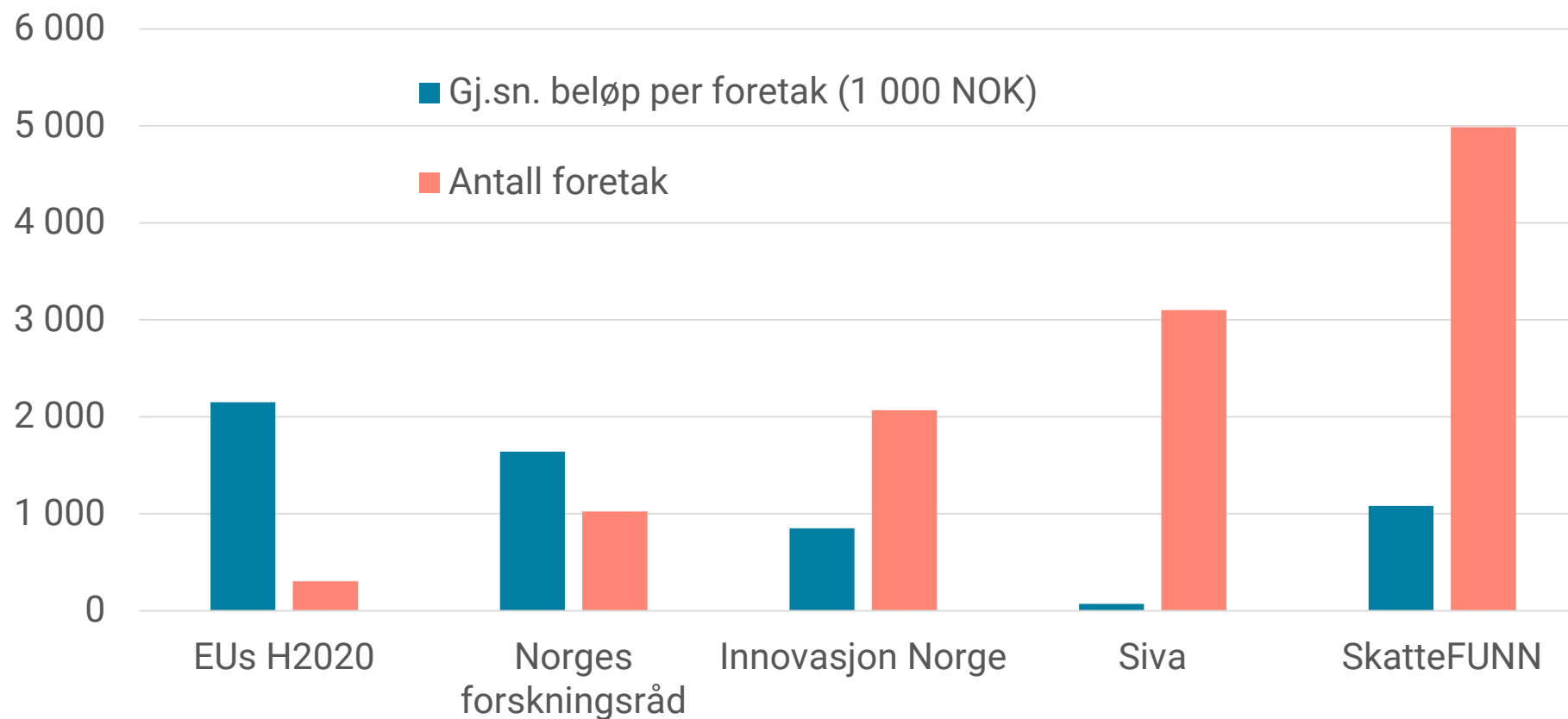




# Markant økning i næringsrettet støtteordninger (målt i faste priser)



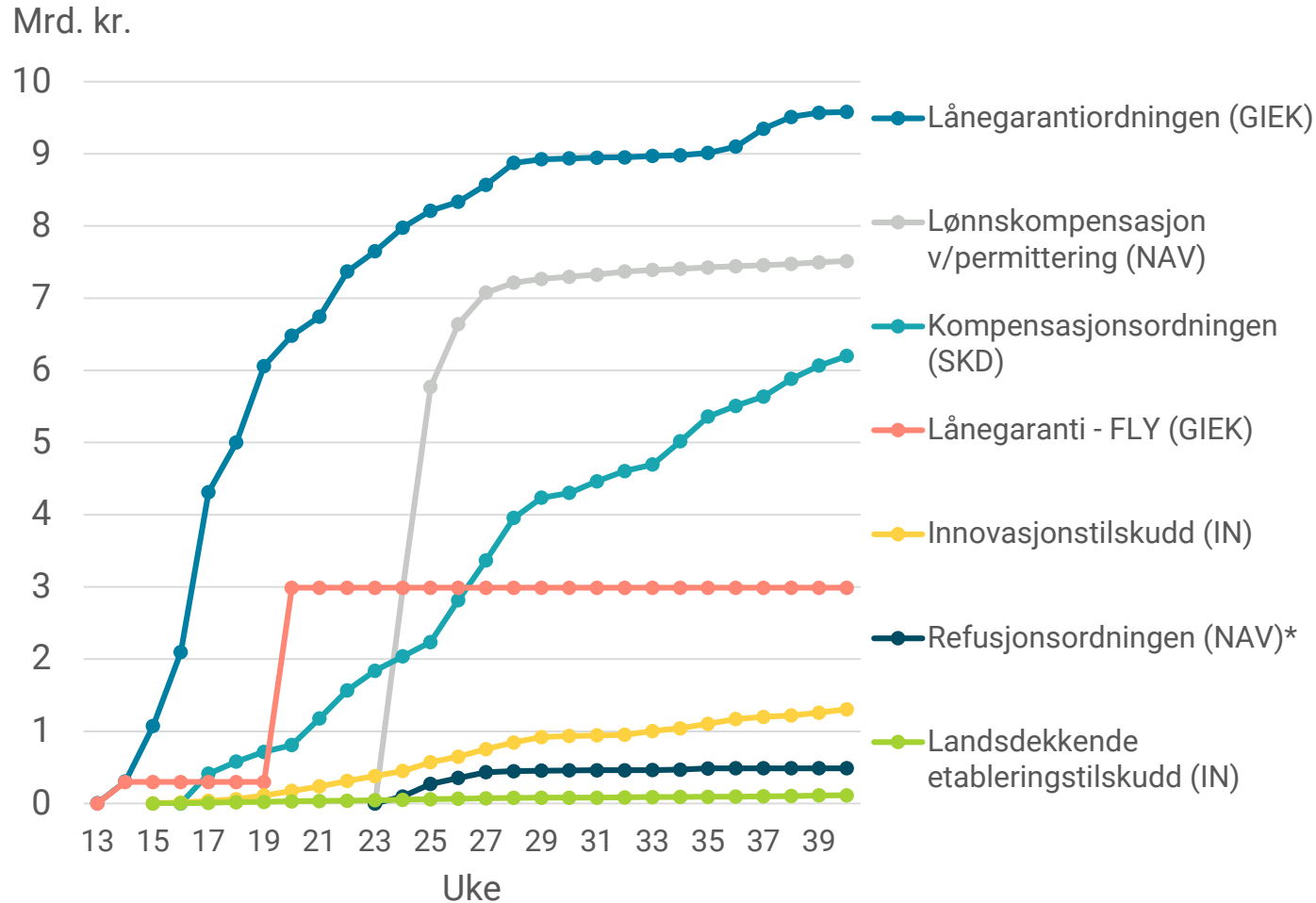
# Store forskjeller på tvers av virkemiddelaktører (tall for 2019)



# *Redningspakker og omstillingsmidler:*

Bidrar virkemiddelapparatet til nytenking under krise?

# Tiltakspakker 2020



\* Refusjon av sykepenger for dag 4-16 når sykefraværet skyldes korona.

Kilde: [regjeringen.no/koronadata](https://regjeringen.no/koronadata)

22. oktober 2020

## Ekstraordinære

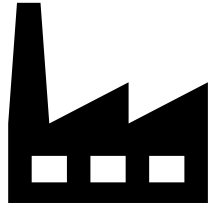
- Kontantstøtteordningen (Skatteetaten)
- Refusjonsordningen (NAV)
- Lønnskompensasjonsordningen v/perm. (NAV)
- Lånegarantiordningen (GIEK)
- Flygarantiordningen (GIEK)
- Landsdekkende etableringstilskudd (IN)
- Reiselivs omstillingspakke (IN)

## Utvidet/endret

- Innovasjonstilskudd (IN)
- IPN (Forskningsrådet)
- SkatteFUNN

**INDI  
KATOR  
RAPPORT  
EN**

# Tiltakspakker 2020



Driftsrelaterte



## Ekstraordinære

- Kontantstøtteordningen (Skatteetaten)
- Refusjonsordningen (NAV)
- Lønnskompensasjonsordningen v/perm. (NAV)
- Lånegarantiordningen (GIEK)
- Flygarantiordningen (GIEK)
- Landsdekkende etableringstilskudd (IN)
- Reiselivs omstillingspakke (IN)



FoU og  
innovasjon =  
nytenking (?)



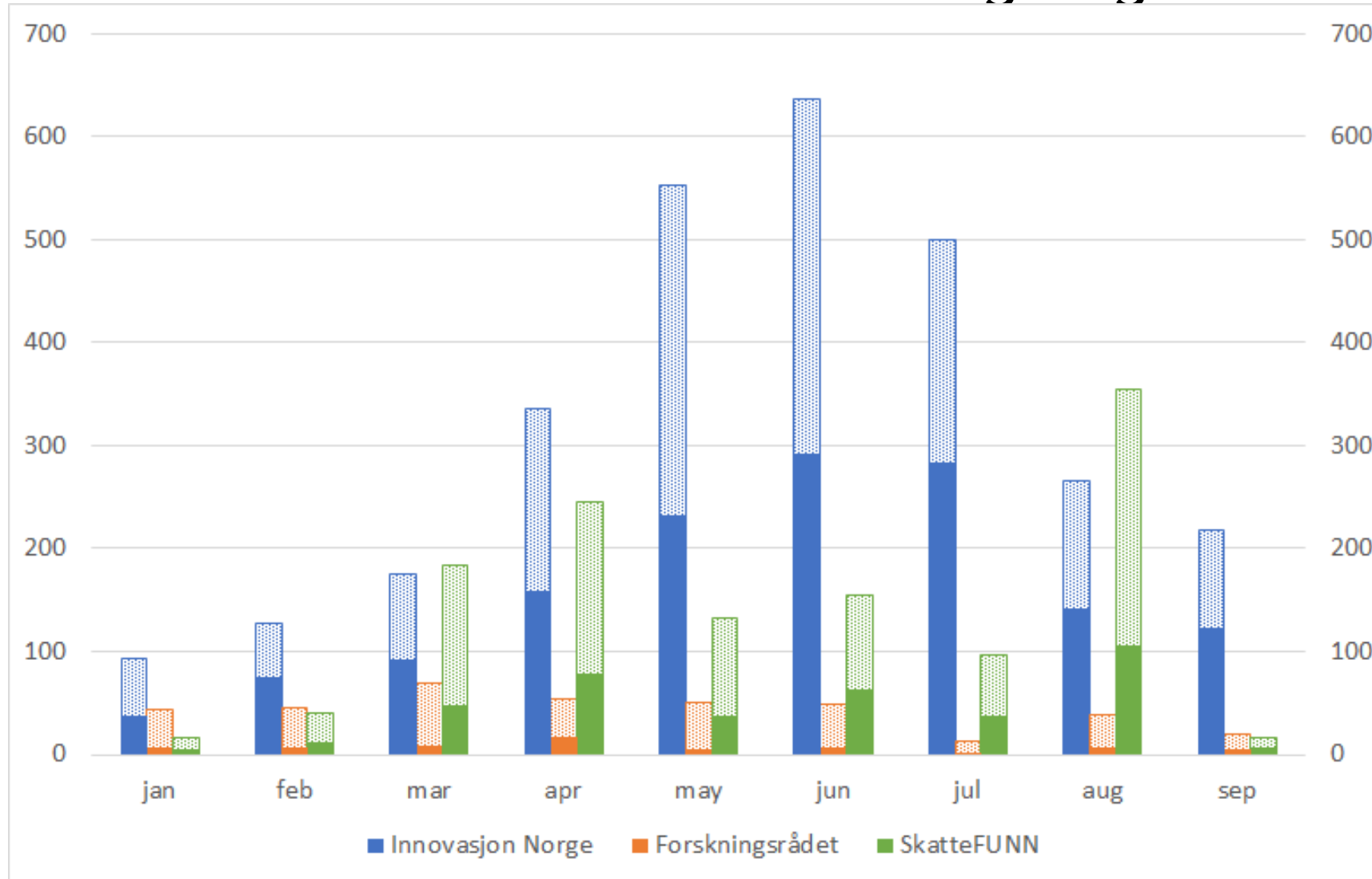
## Utvidet/endret

- Innovasjonstilskudd (IN)
- IPN (Forskningsrådet)
- SkatteFUNN

**INDI  
KATOR  
RAPPORT  
EN**

# Næringsrettet støtte for FoU og innovasjon

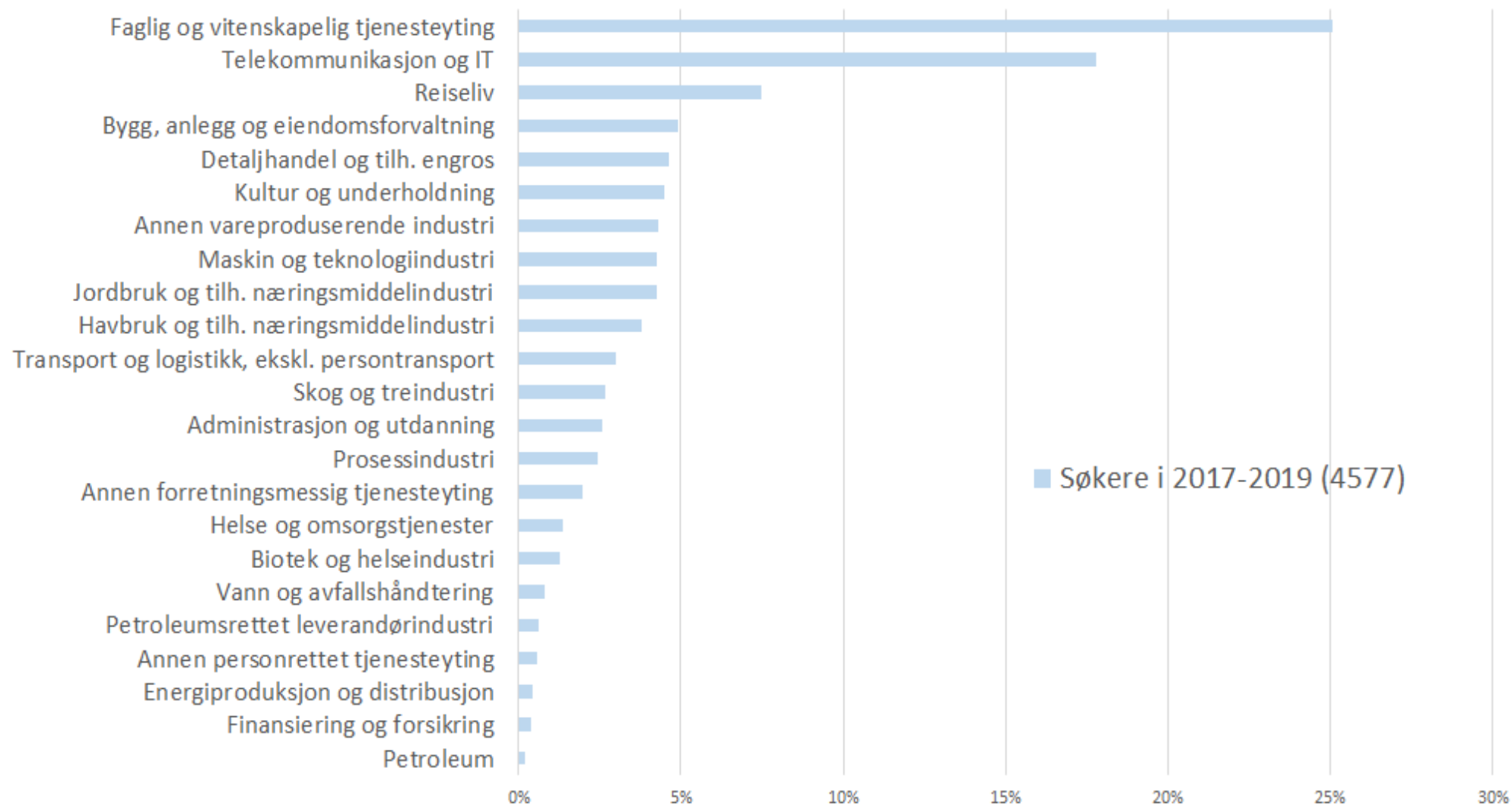
## Antall unike søkere med bevilgning i 2020



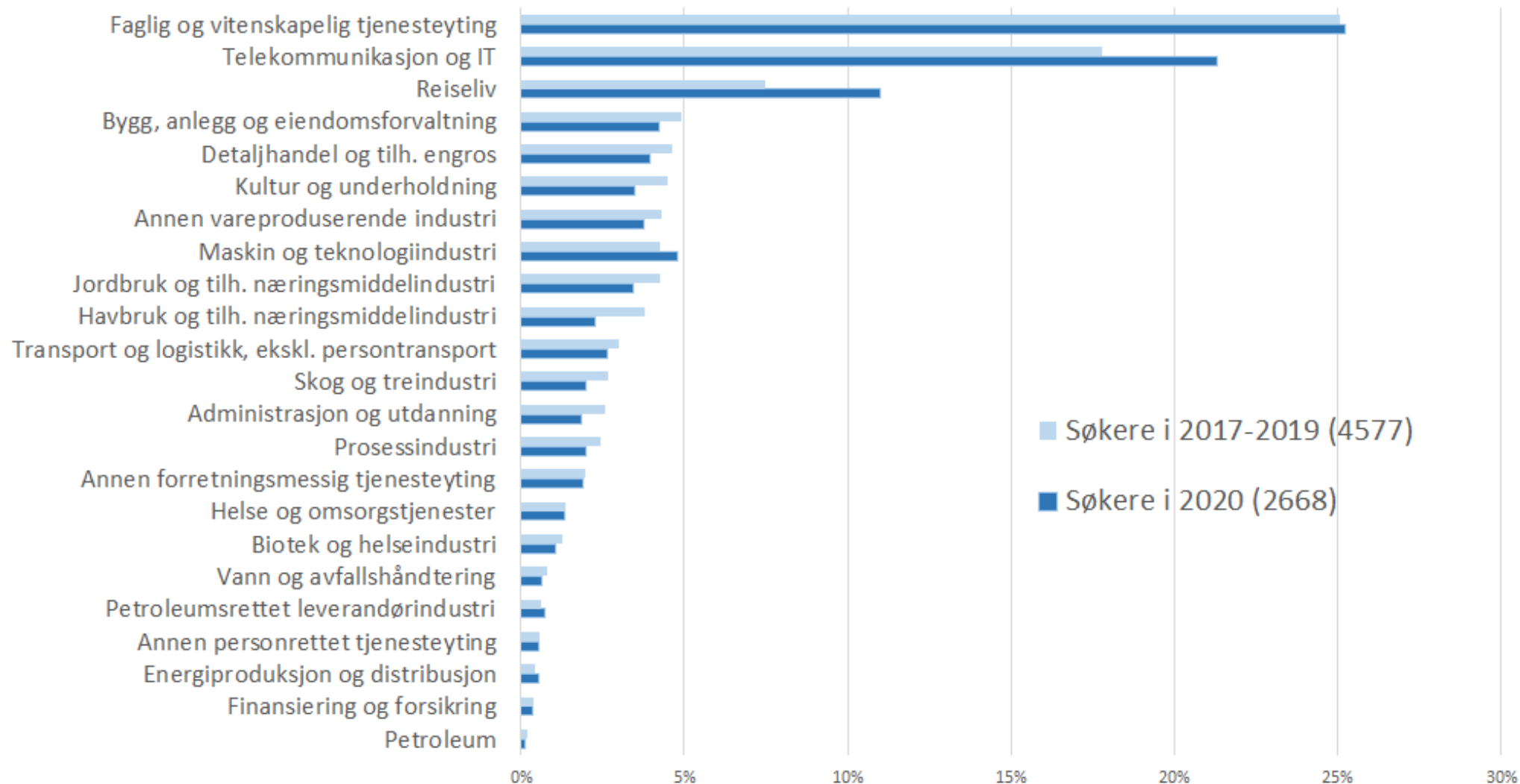
22. oktober 2020

**INDI  
KATOR  
RAPPORT  
EN**

# Innovasjon Norge: fordeling av søkere etter næring 2017–2019

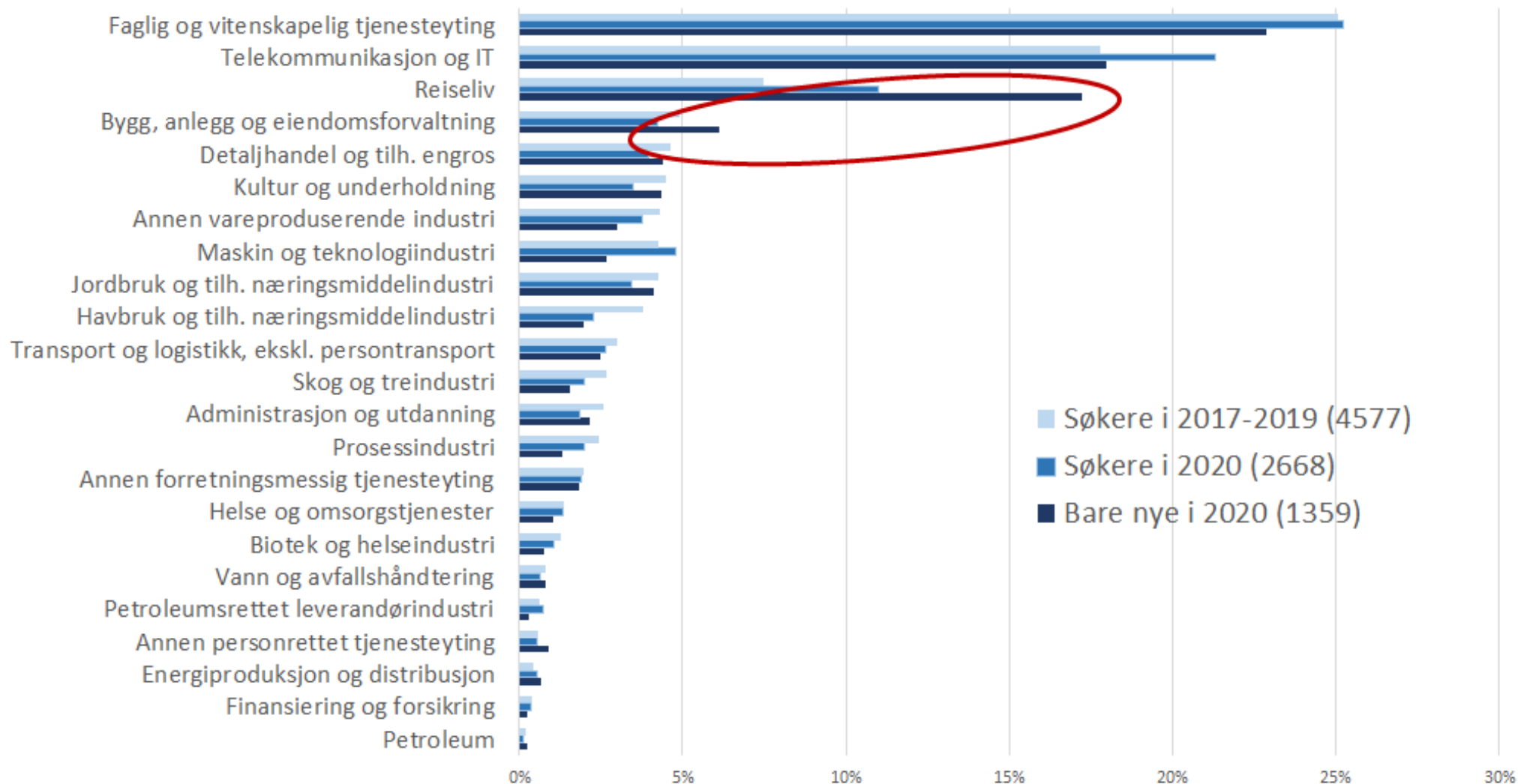


# Innovasjon Norge: fordeling av søkere etter næring 2017–2019 vs. 2020

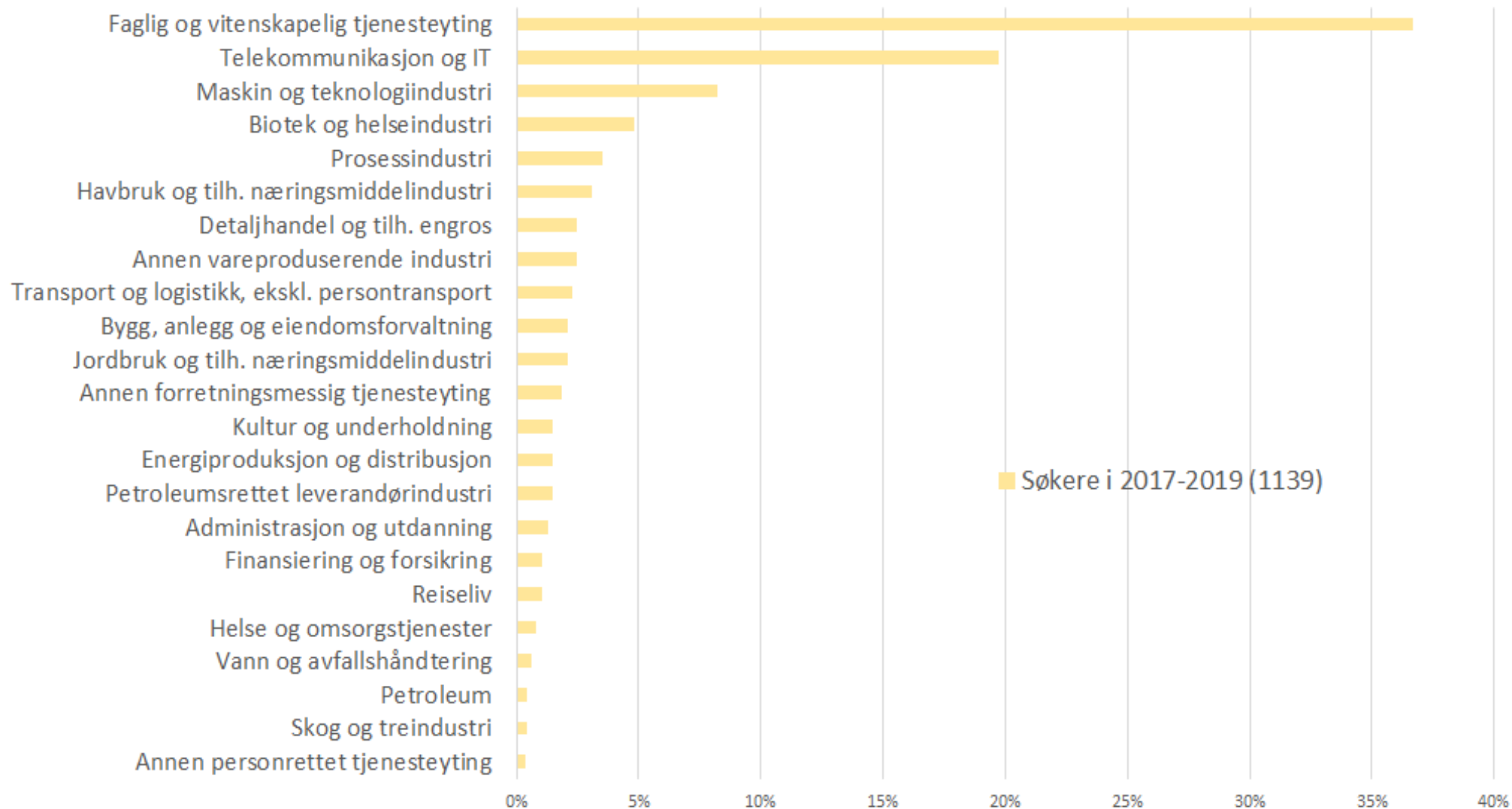




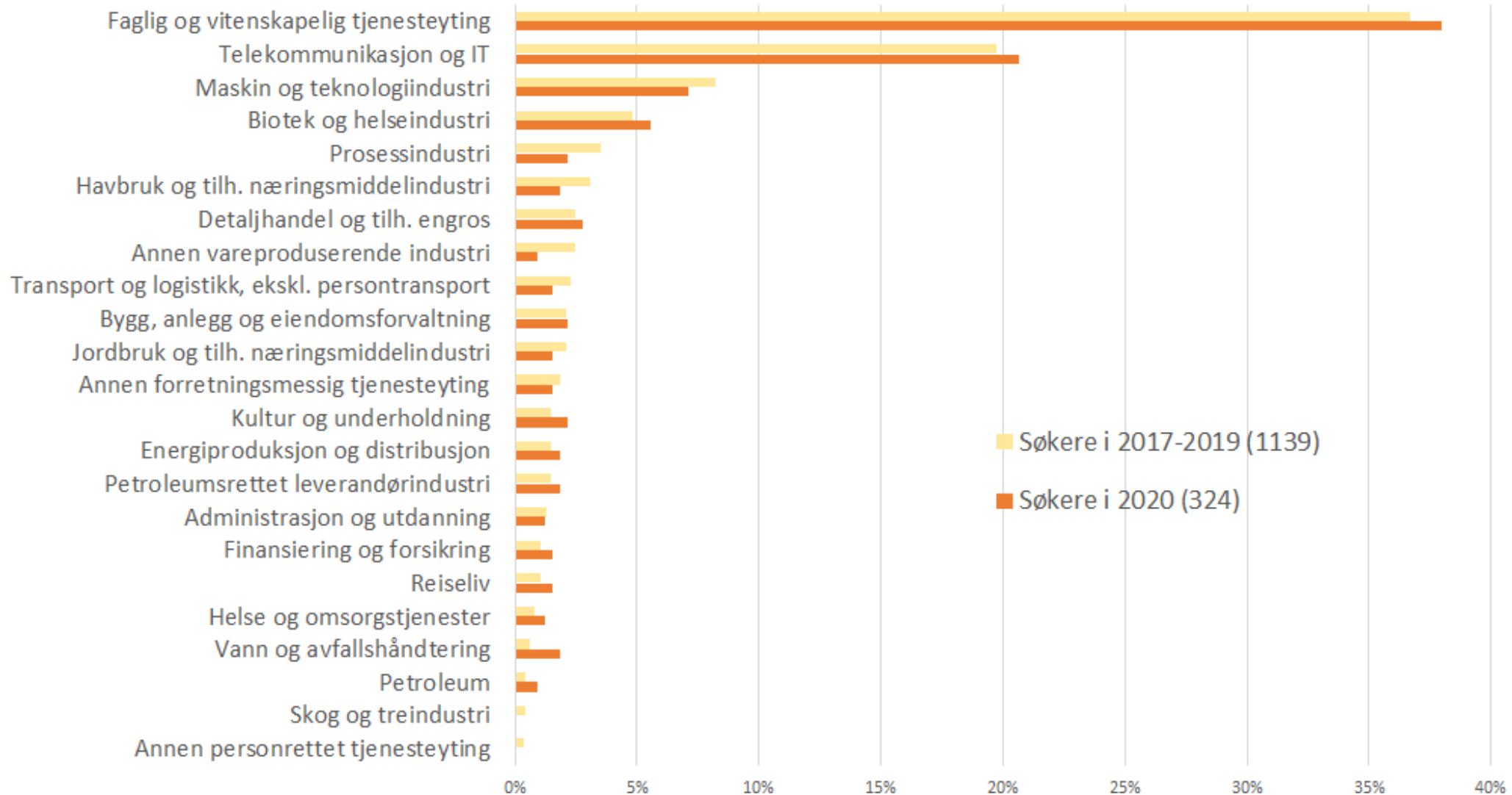
# Innovasjon Norge: fordeling av søkere etter næring 2017–2019 vs. 2020



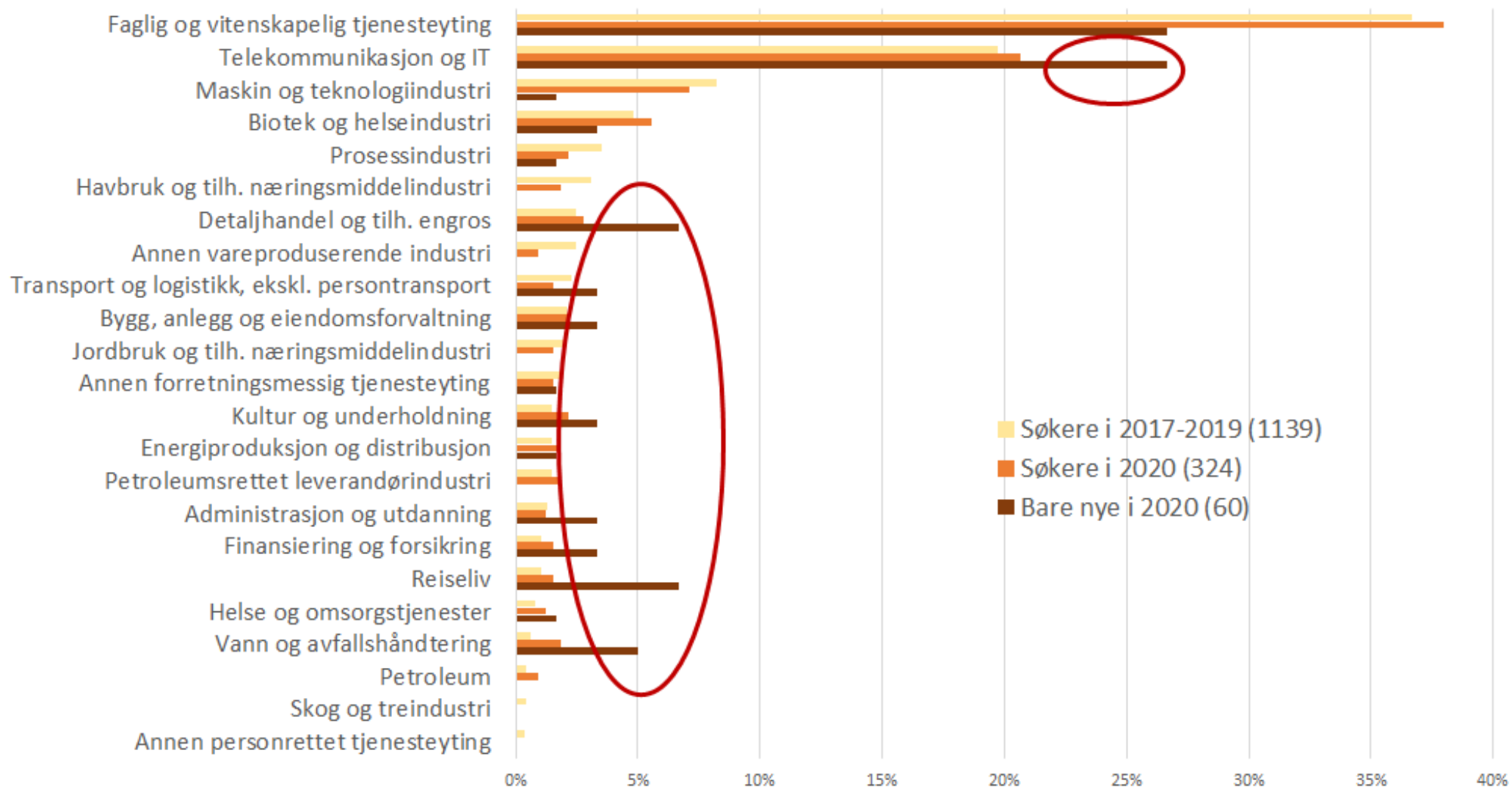
# Forskningsrådet: fordeling av søkere etter næring 2017–2019



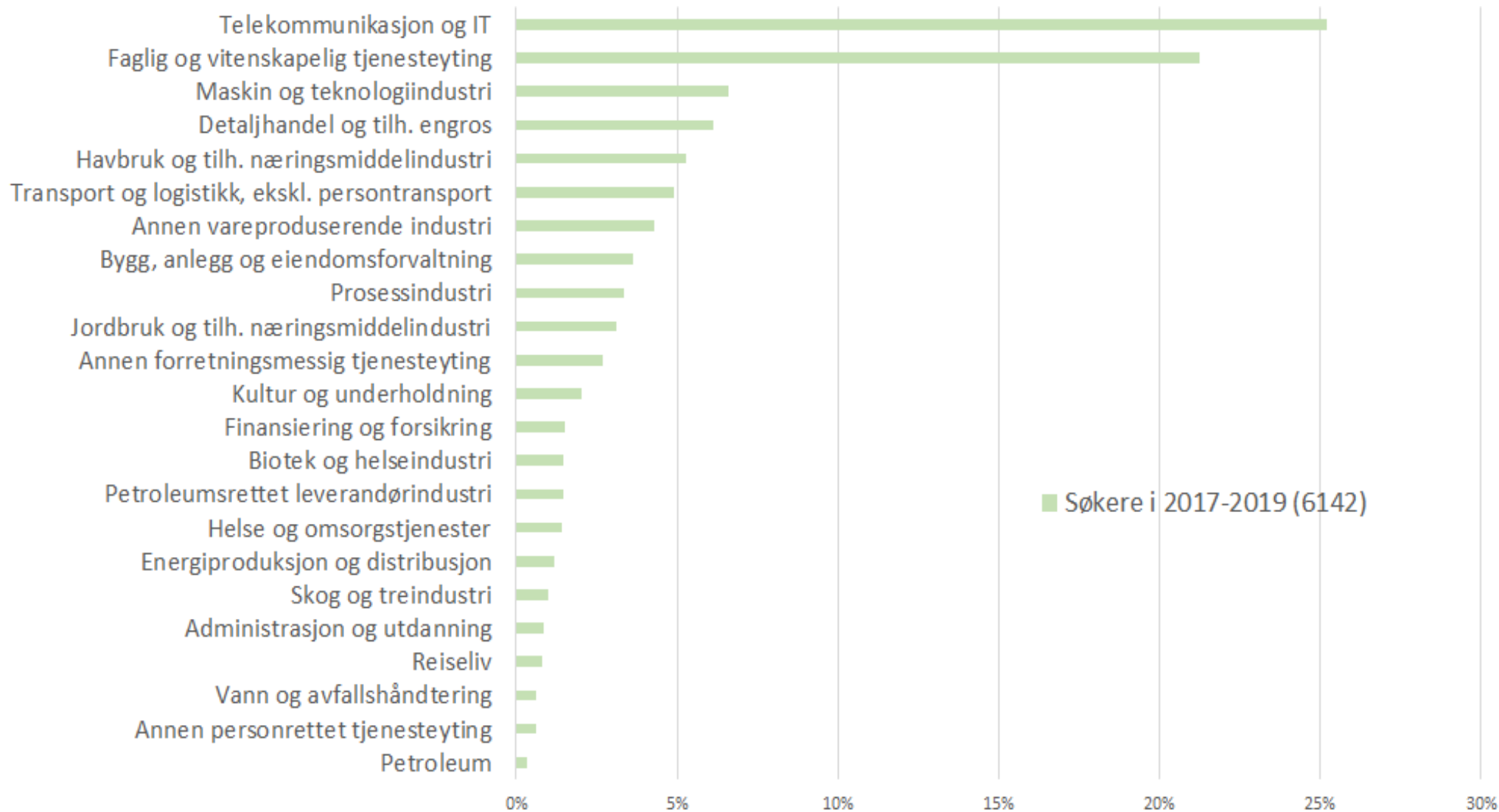
# Forskningsrådet: fordeling av søkere etter næring 2017–2019 vs. 2020



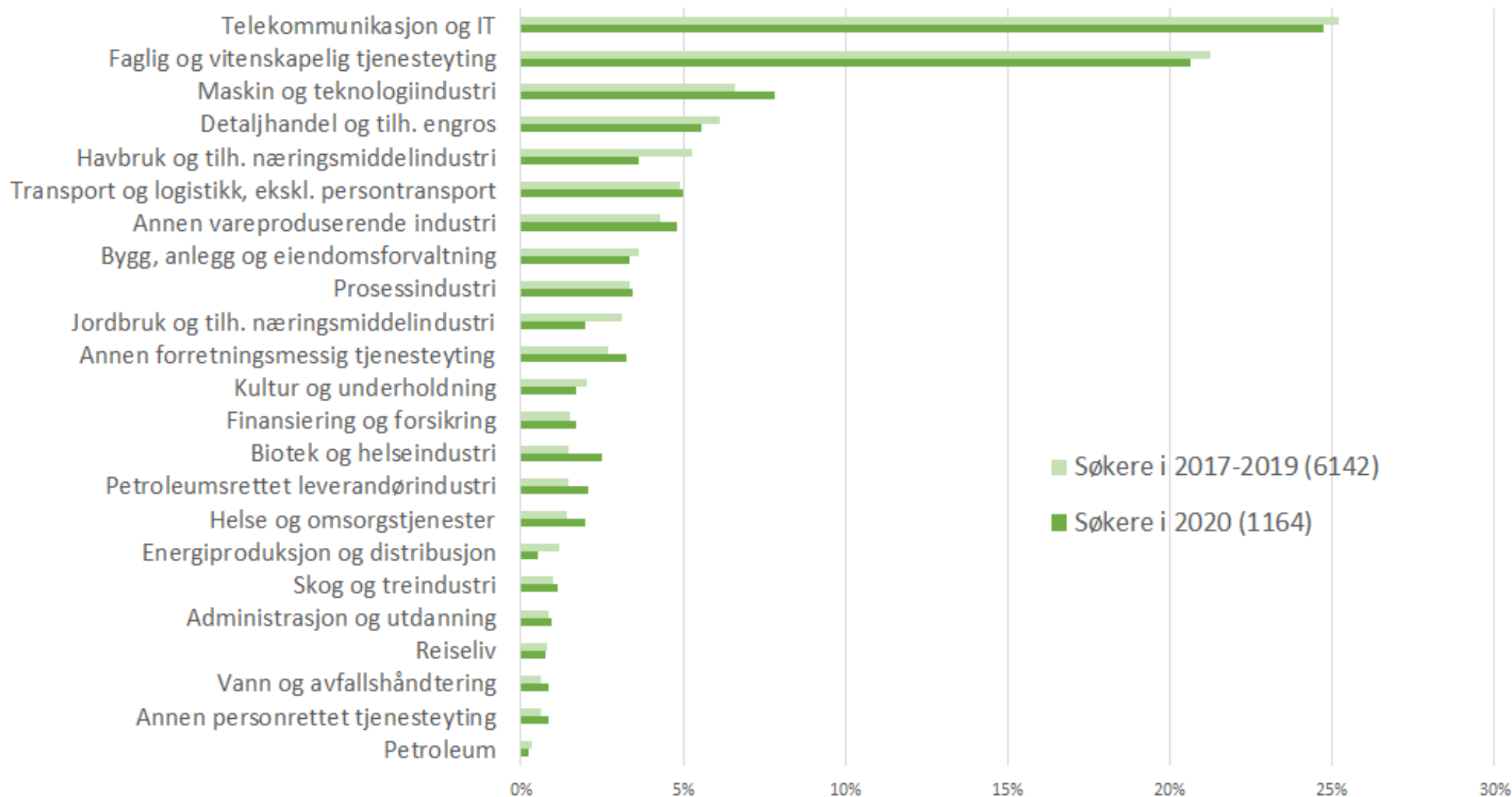
# Forskningsrådet: fordeling av søkere etter næring 2017–2019 vs. 2020



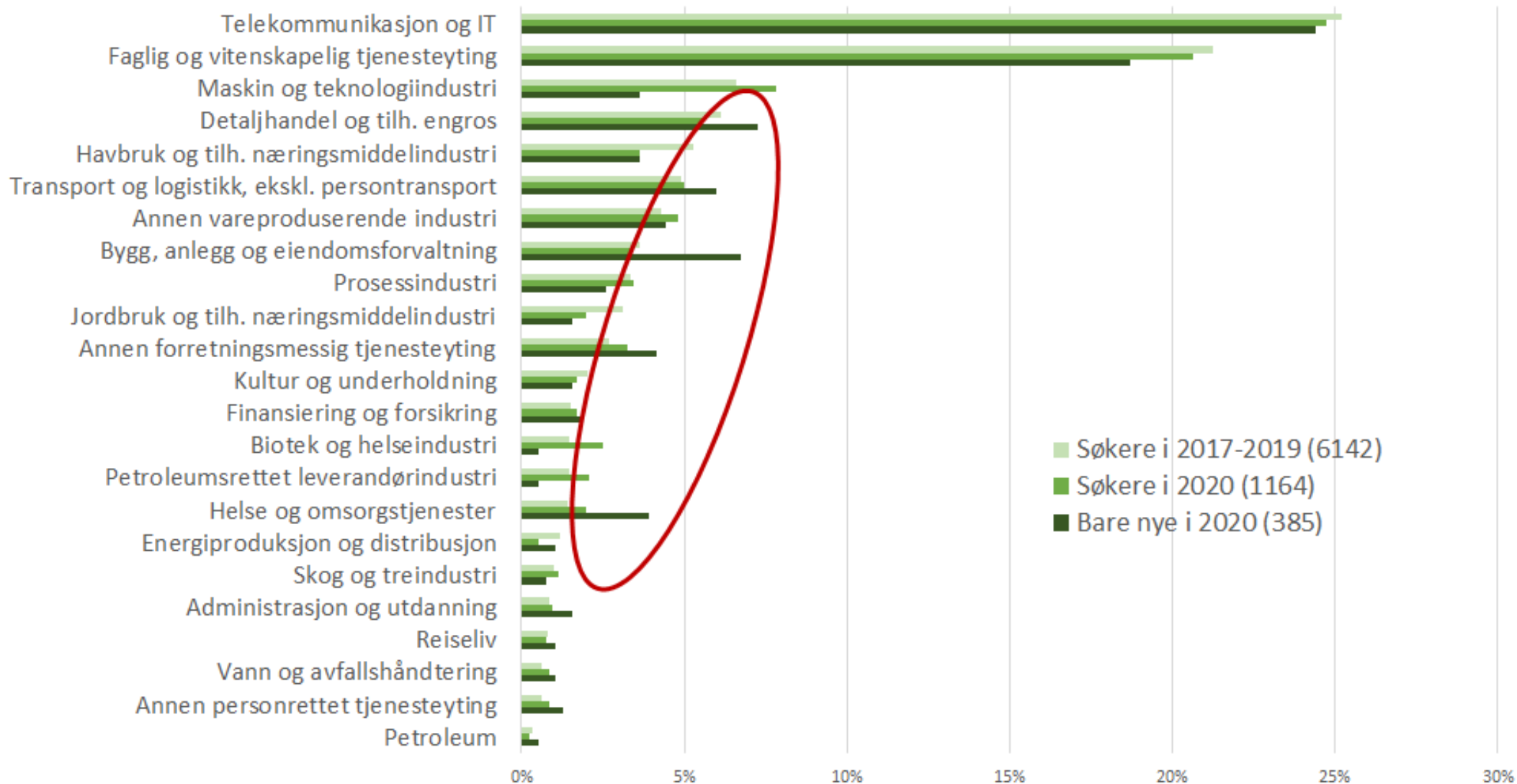
# SkatteFUNN: fordeling av søkere etter næring 2017–2019



# SkatteFUNN: fordeling av søkere etter næring 2017–2019 vs. 2020



# SkatteFUNN: fordeling av søkere etter næring 2017–2019 vs. 2020





# «Business as usual» med tegn på nytenking

- Ikke store strukturelle endringer

Men!

- Mange nye søkere i 2020
  - Telekommunikasjon og IT
- Nye bransjer blant søkere i 2020
  - Reiseliv
  - Detaljhandel
  - Bygg, anlegg og eiendomsforvaltning



- Et tegn på nytenking





# Har systemet kapasitet til å utnytte krisepakkene?

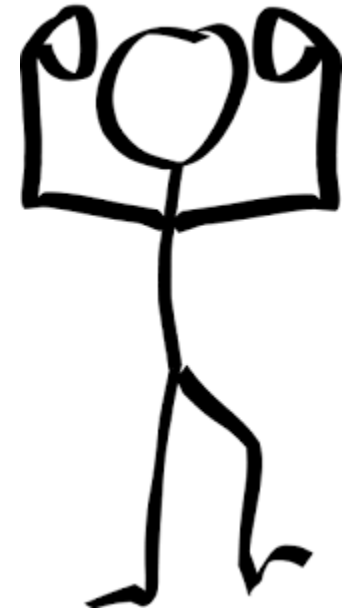
## Forskning for brannslukking eller beredskap?

- *Hva sier Indikatorrapporten om hva vi forsker på? Kaja Wendt, NIFU*
- *Norsk klimaforskning i verdensklasse? Dag Aksnes, NIFU*
- *Forskning på COVID-19: Hvordan reagerte forskningen? Fredrik Piro, NIFU*

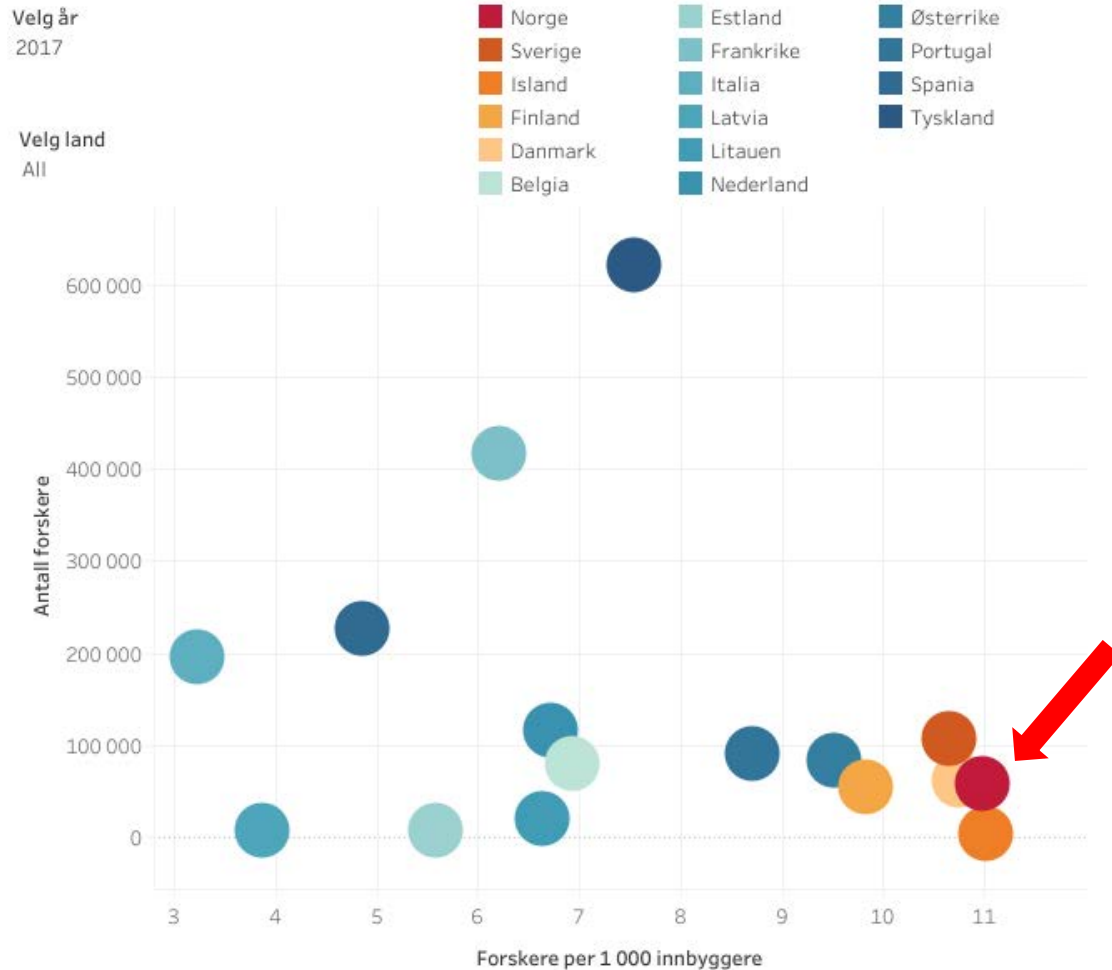
# Hva sier Indikatorrapporten 2020 om hva vi forsker på i Norge?

Hvor er kapasiteten?

- Næringer
- Fagområder
- Grunnforskning, anvendt forskning, utviklingsarbeid
  
- **Menneskelige ressurser**
- **Tematisk innretning**

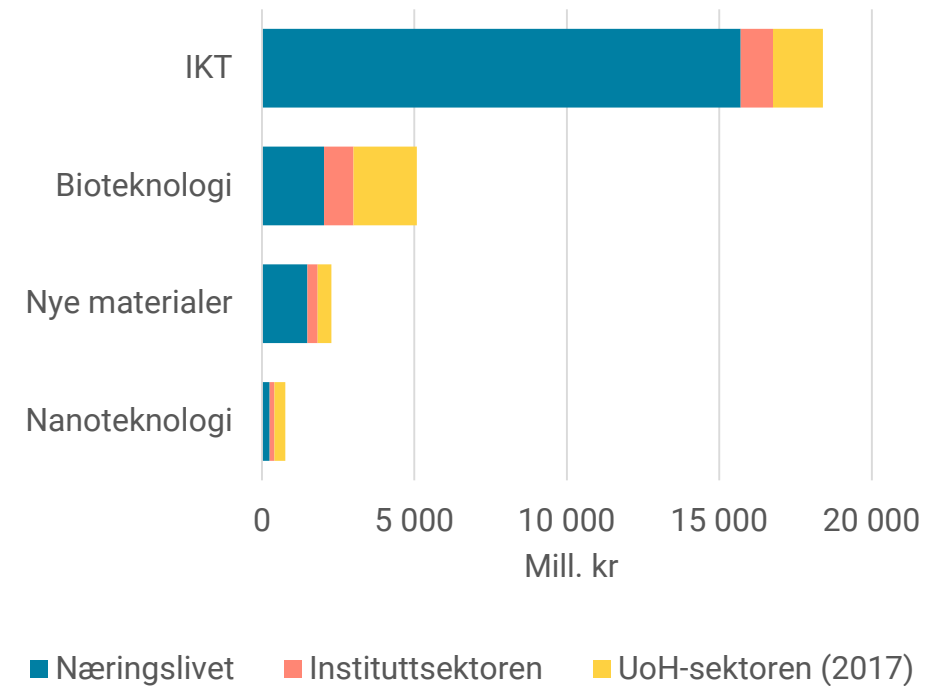
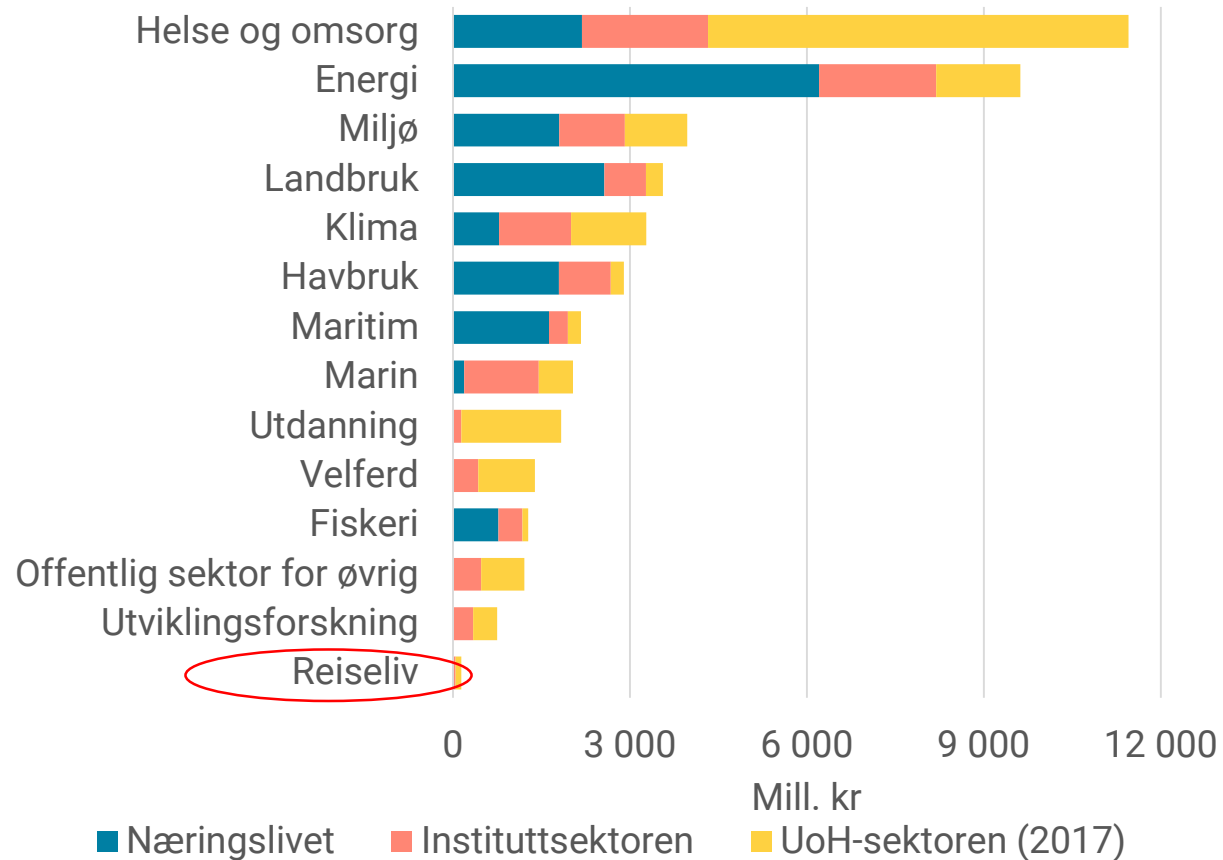


# Meget høy forskertetthet



- Norge har en av verdens høyeste antall forskere i befolkningen
- 10–11 forskere per 1 000 innbyggere
- Gode på samarbeid

# Hva forsker vi på?



**INDI  
KATOR  
RAPPORT  
EN**

# Spesialiseringssindeks for utvalgte land (barometerlandene) 2019



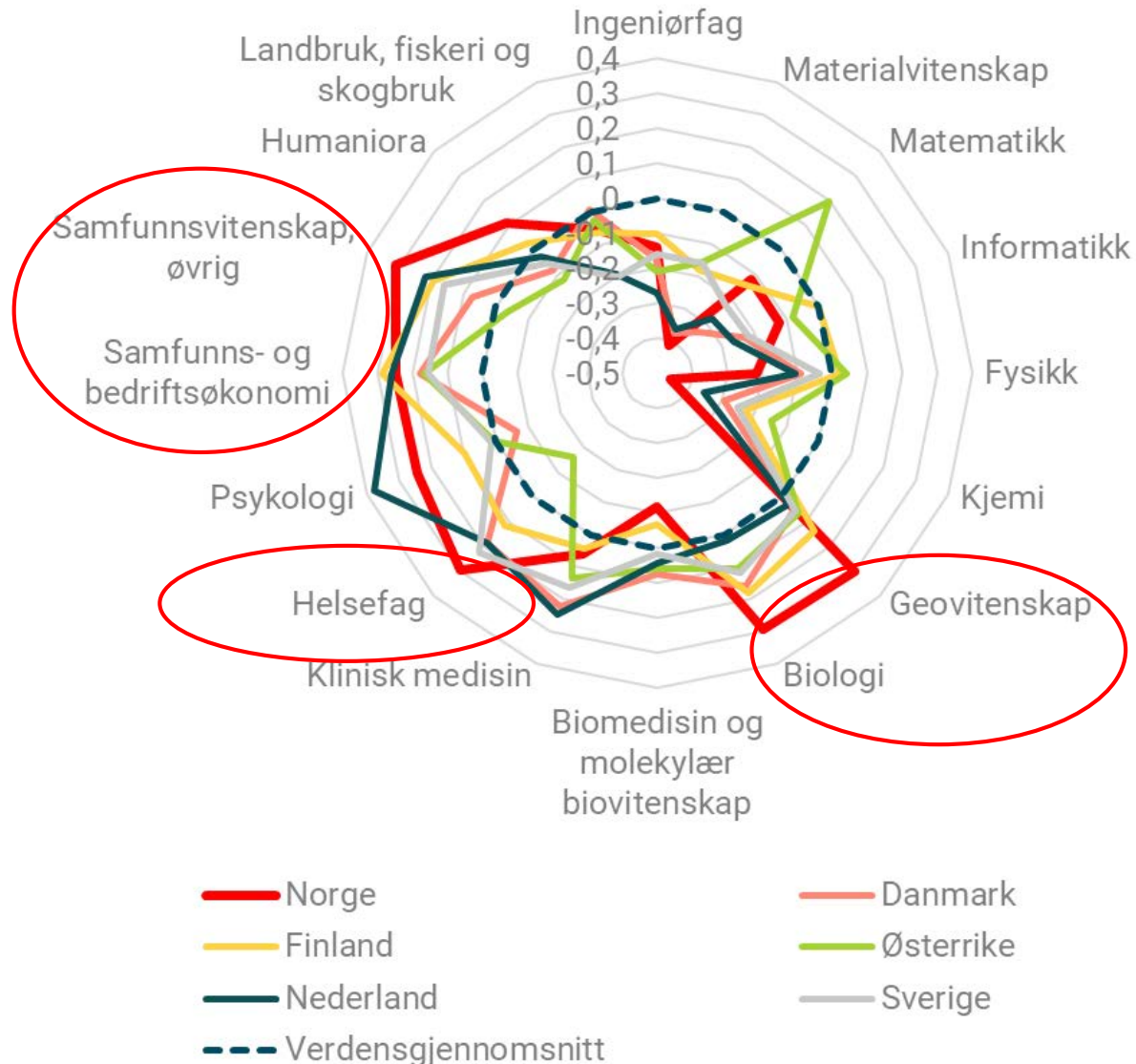
- Innenfor hvilke fagfelt publiserer norske forskerne mest?

# Spesialiseringssindeks for utvalgte land (barometerlandene) 2019



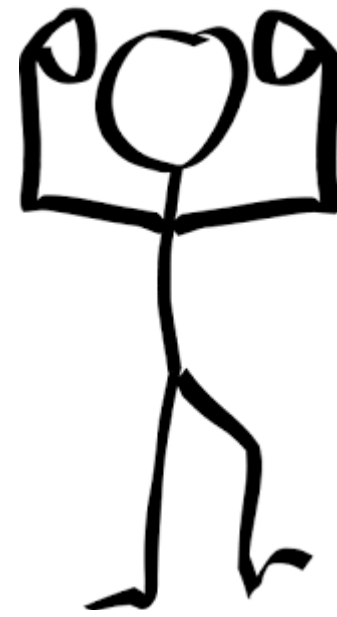
- Innenfor hvilke fagfelt publiserer norske forskerne mest?
- Profilert mot samfunnsvitenskap, helsefag, geovitenskap og biologi

# Spesialiseringssindeks for utvalgte land (barometerlandene) 2019



- Innenfor hvilke fagfelt publiserer norske forskerne mest?
- Profilert mot samfunnsvitenskap, helsefag, geovitenskap og biologi

# Forskningskapasiteten



- Meget høy forskertetthet
- Høyest FoU-utgifter innenfor IKT, helse og omsorg og energi
- Spesialisert publisering innenfor samfunnsvitenskap, helsefag, geovitenskap og biologi





# Forskning på klimaendringer

- Blitt et stadig viktigere forskningsfelt i lys av de endringene som observeres i jordens klimasystemer.
- 2007: FNs klimapanel og Al Gore får fredsprisen
- Store satsinger både i Norge og globalt
- Hva har utviklingen vært de siste 10 år når det gjelder forskning på klimaendringer, og hvordan hevder Norge seg?

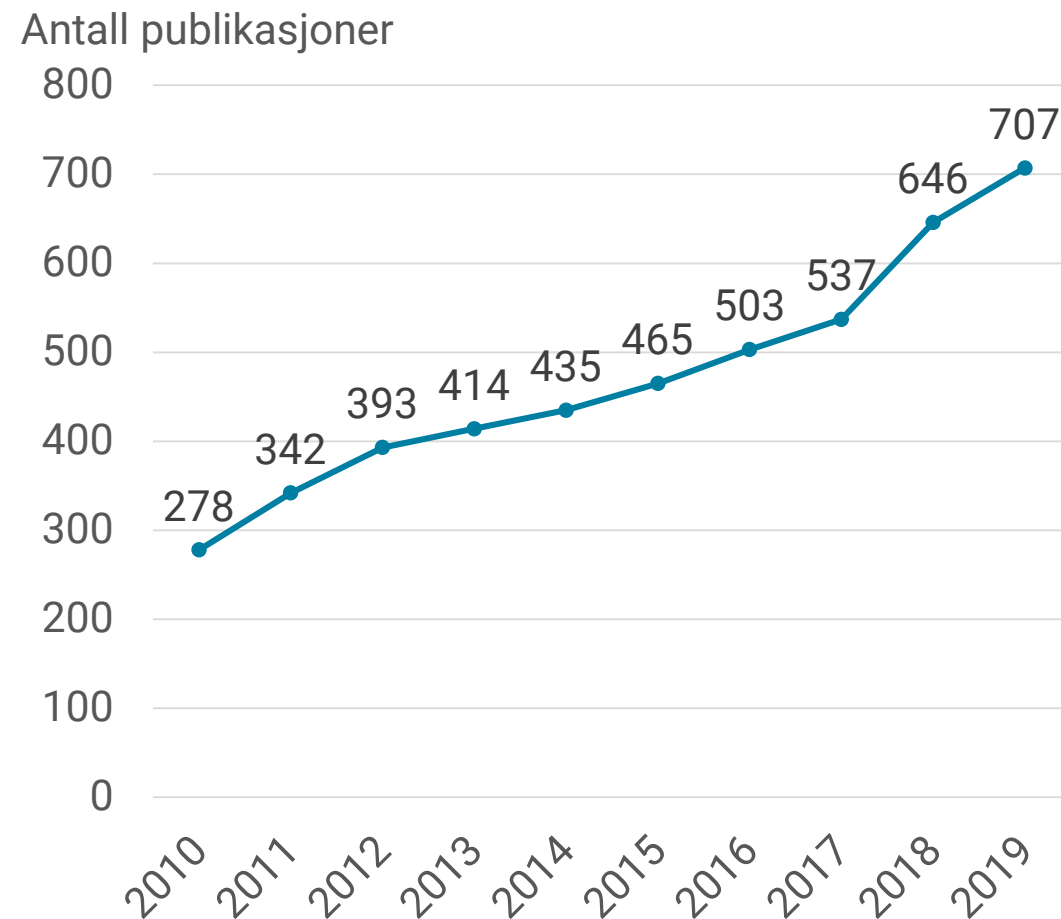


# Forskning på klimaendringer

- Som case for en spesialanalyse, er det i årets utgave valgt ut forskning på klimaendringer
- Blitt et stadig viktigere forskningsfelt i lys av de endringene som observeres i jordens klimasystemer
- Analysert vitenskapelig publisering 2010–2019 (publikasjoner i internasjonale tidsskrifter)
- Metode som involverer bruk av søkeord i publikasjonenes titler og sammendrag
- Bare publikasjoner som direkte eller indirekte omhandler klimaendringer inngår, slik at analysen ikke vil dekke all klimaforskning

# Sterk vekst

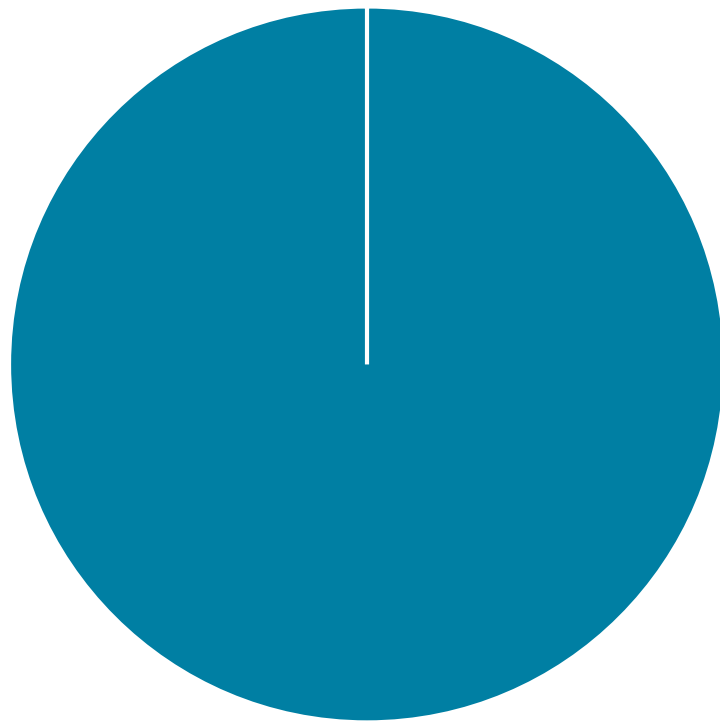
- Sterk vekst i norsk forskning på klimaendringer – målt som antall artikler (i internasjonale tidsskrifter)
- Sterk vekst også internasjonalt
  - Norge har omtrent tilsvarende relative vekstrate



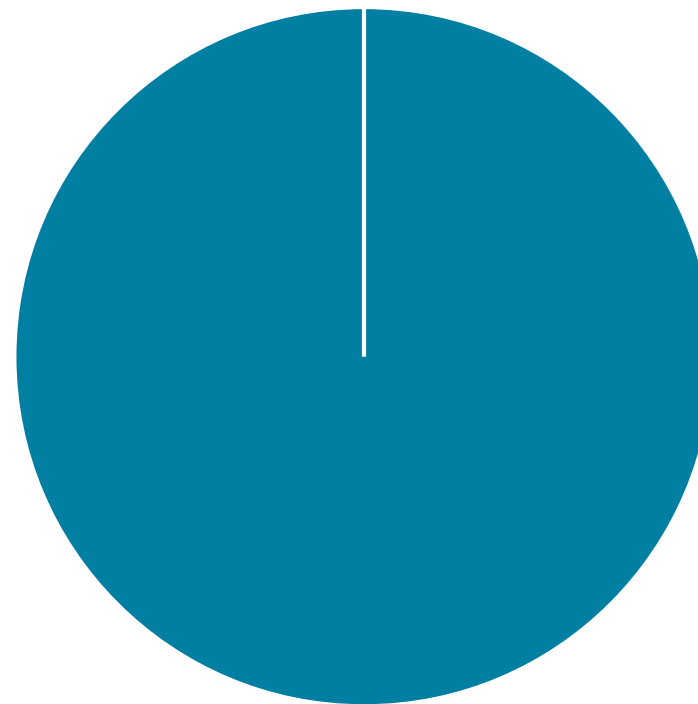
# Norge er et lite land i verden, også når det gjelder forskning

Andel av verdenstotal (2019)

Norge - totalt  
0,65%



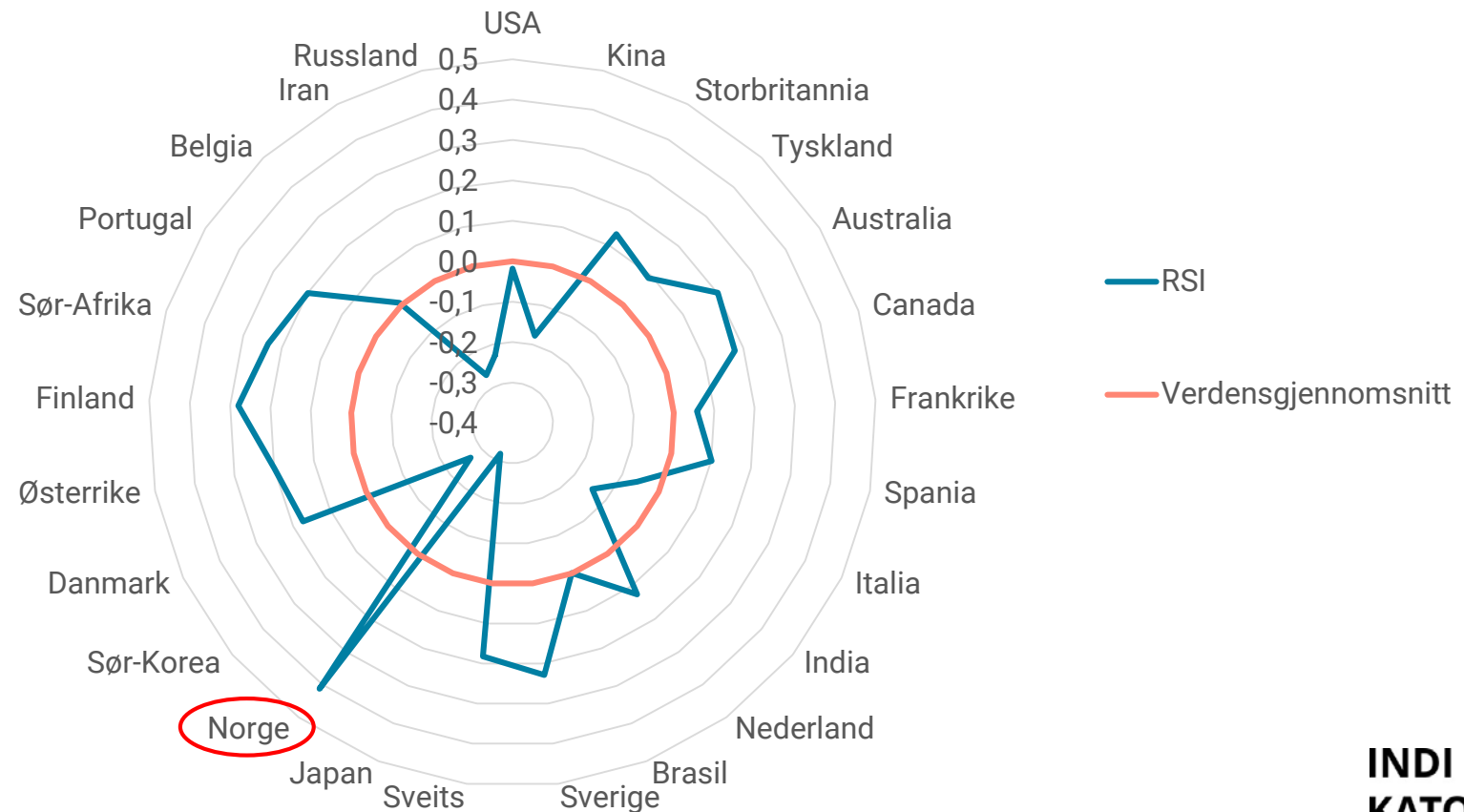
Norge - klimaendringer  
1,56%



Målt som bidragsyter var Norge den 16. største nasjonen på klimaendringer, mens Norge generelt plasserer seg som verdens 29. største forskningsnasjon

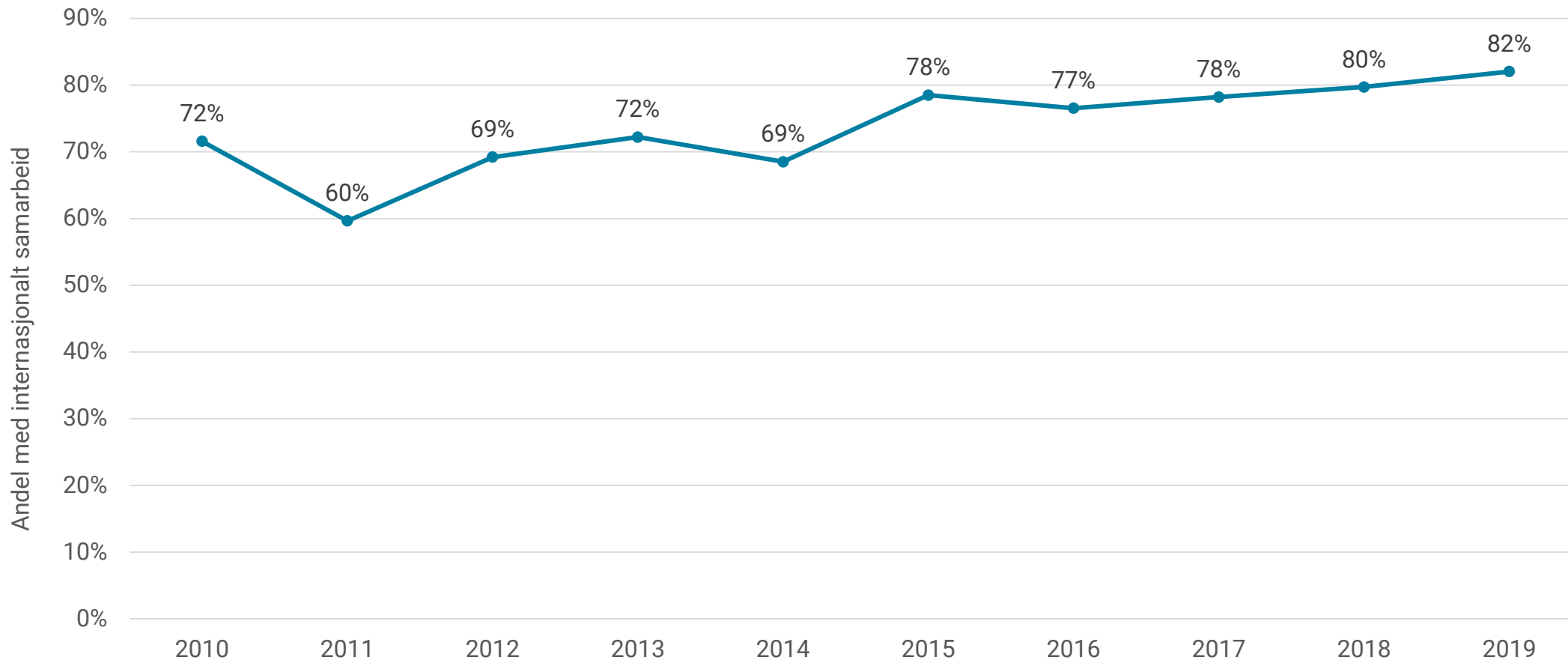
# Relativ spesialiseringsindeks, forskning på klimaendringer. Utvalgte land (de største), 2019

Indikatoren viser om et land har en høyere eller lavere andel av publikasjonene i fagfeltet i forhold til gjennomsnittet for alle land (RSI = 0). Sier ikke noe om produksjonen i absolutte termer. Hvis  $RSI > 0$  indikerer det en relativ positiv spesialisering (i form av vitenskapelig publisering)



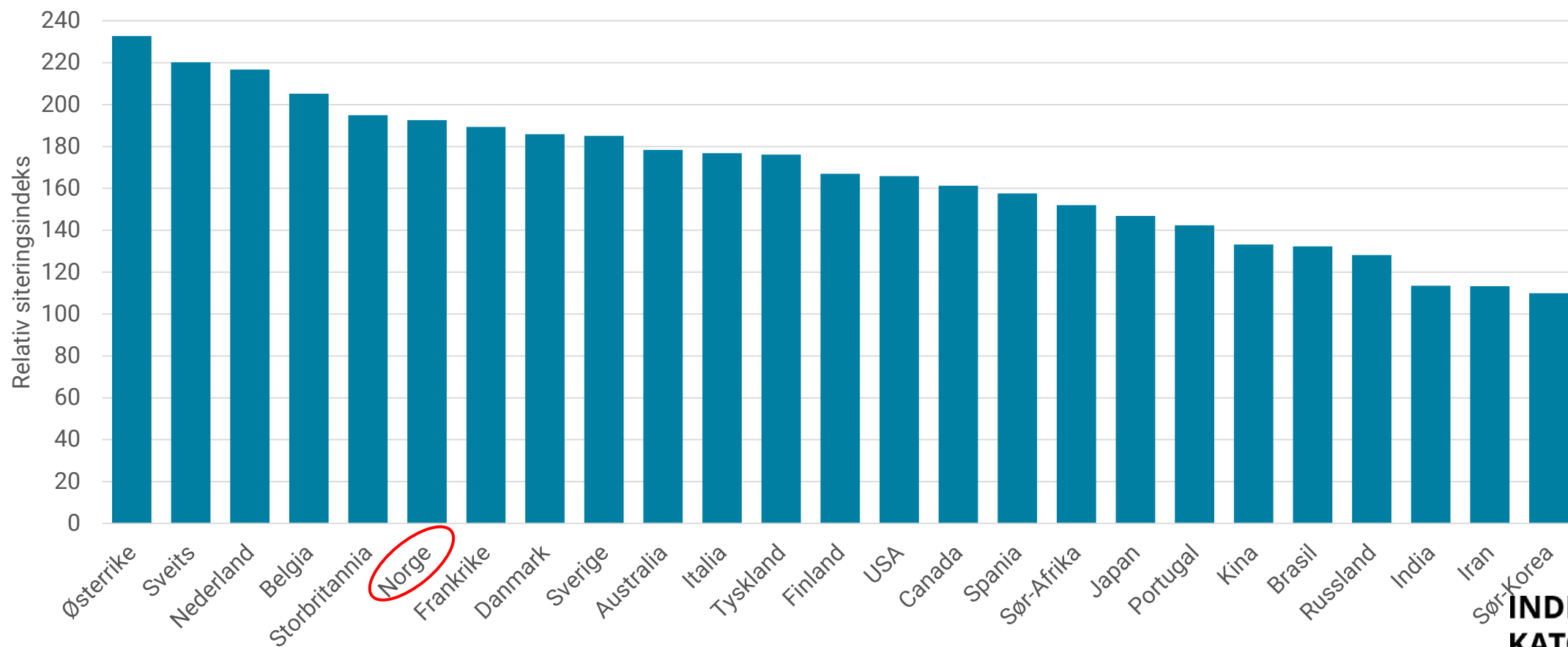
# Forskningen er kjennetegnet av sterk grad av internasjonalt samarbeid

Andel «norske» artikler som har medforfattere tilknyttet institusjoner i andre land



# Vitenskapelig innflytelse: Hvor mye er artiklene sitert?

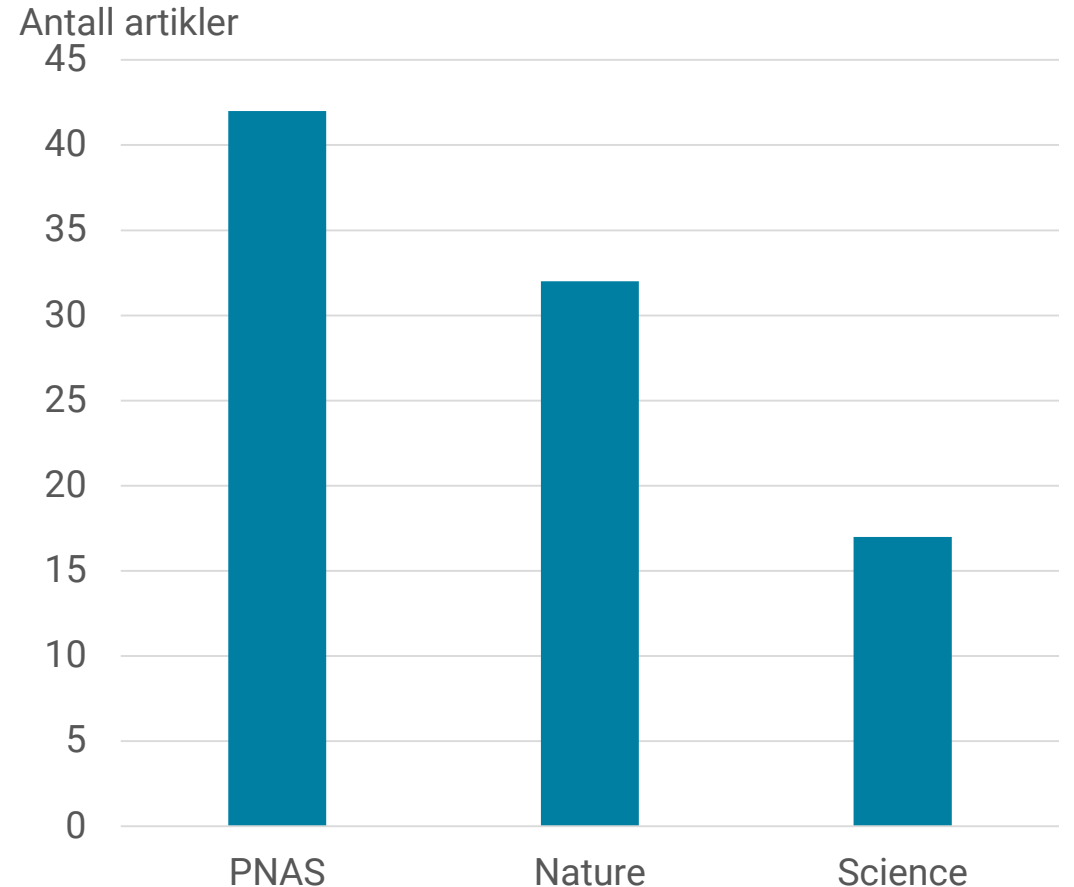
Relativ siteringsindeks for artiklene fra 2015–2017





# Publisering i Nature, Science, PNAS

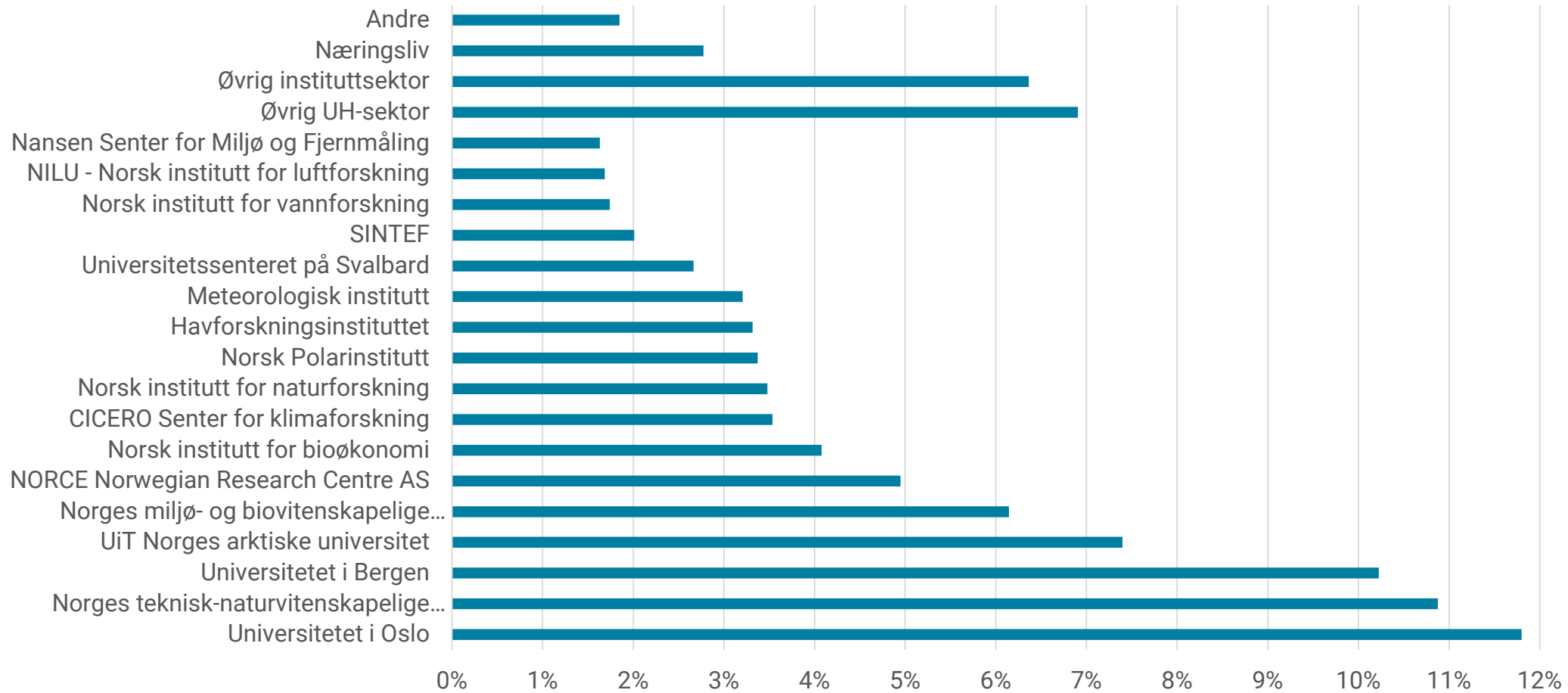
- *Nature, Science og PNAS (Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America)* blir gjerne regnet for å være verdens tre høyest rangerte vitenskapelige tidsskrifter
- Bare forskning som vurderes å ha ekstraordinær stor nyhetsverdi eller vitenskapelig betydning, kommer normalt på trykk
- Norske forskere bidro til 100 artikler om klimaendringer i disse tidsskriftene i perioden 2010–2019
- De aller fleste har bidragsyttere også fra andre land



**INDI  
KATOR  
RAPPORT  
EN**

# Hvem er de største norske bidragsyterne

## Andel av den norske publiseringen (2018-2019)



# Norsk klimaforskning i verdensklasse?

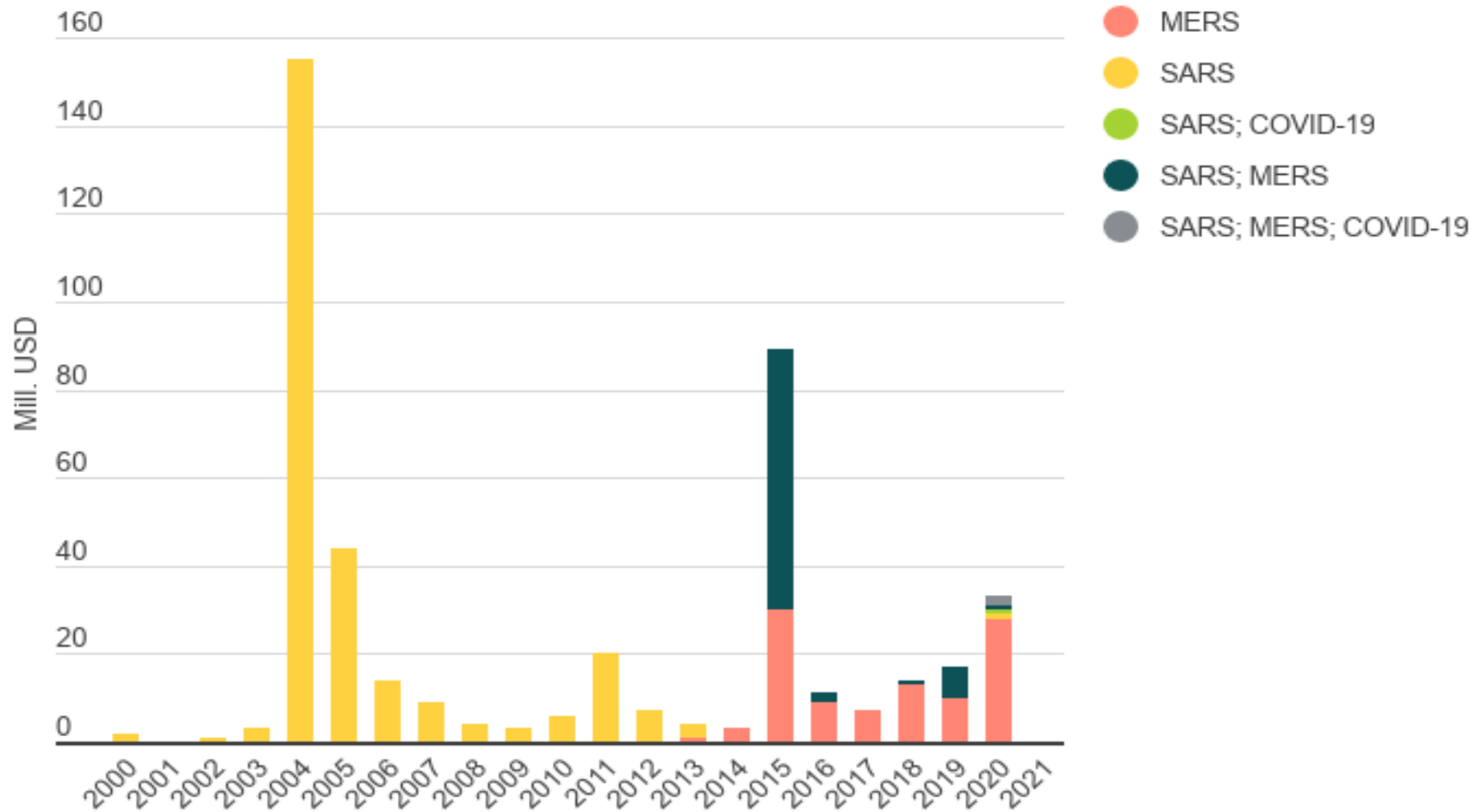
- Analysen viser at Norge scorer høyt på en rekke av indikatorene
- Men fagfelleevaluering nødvendig for å kunne vurdere andre aspekter
  - Evaluering i 2012
  - Ny evaluering kommer (av KLIMAFORSK)

# COVID-19 Hvordan reagerte forskersamfunnet?

22. oktober 2020

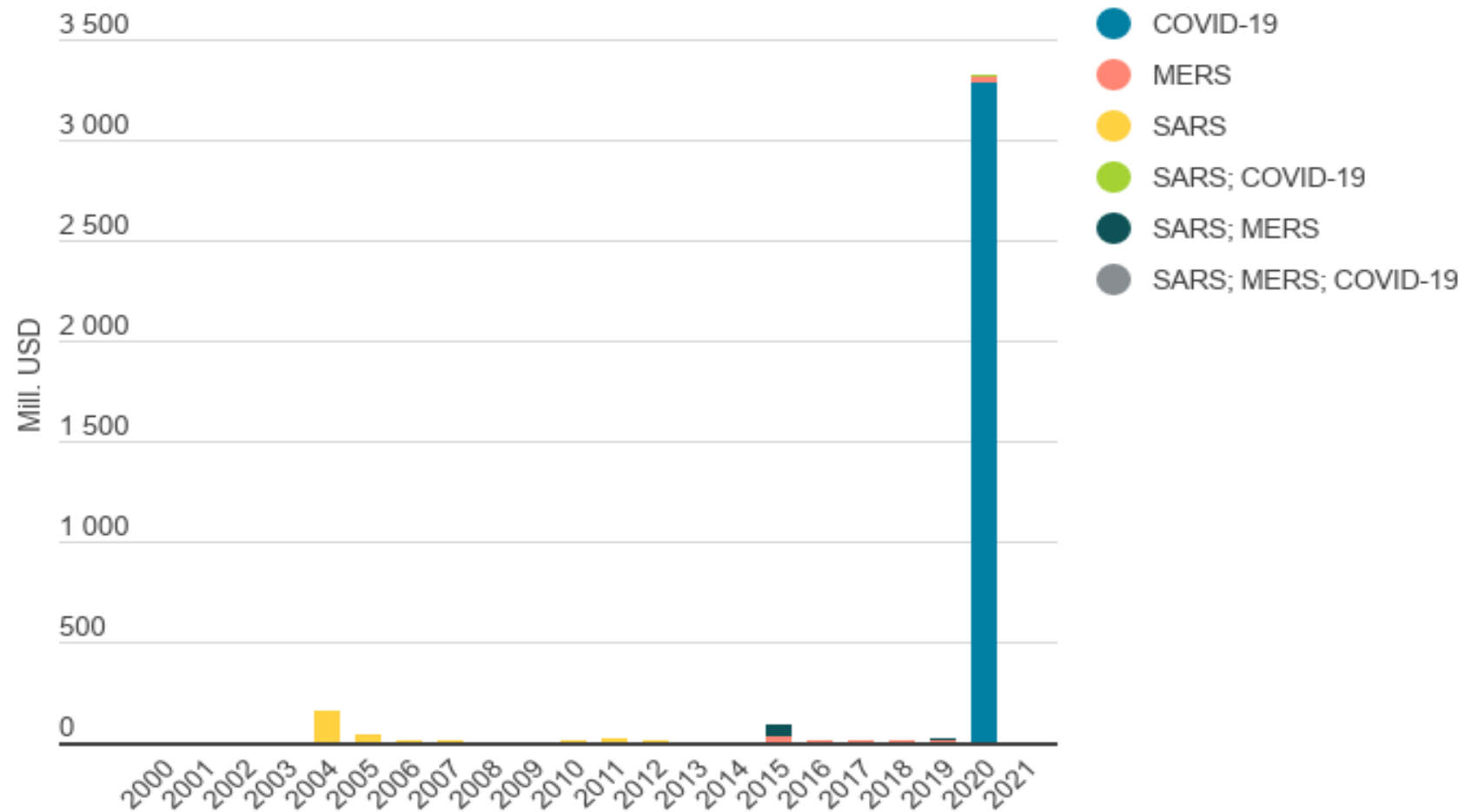
**INDI  
KATOR  
RAPPORT  
EN**

- Hvordan ble det investert i FoU ved tidligere utbrudd av coronavirus?
- Tall fra ResIn (Southampton University)
- 1000+ finansieringskilder (ekskl. Kina og farmasøytisk industri)
- Vi ser på hva som skjedde i forbindelse med SARS (2003) og MERS (2012)



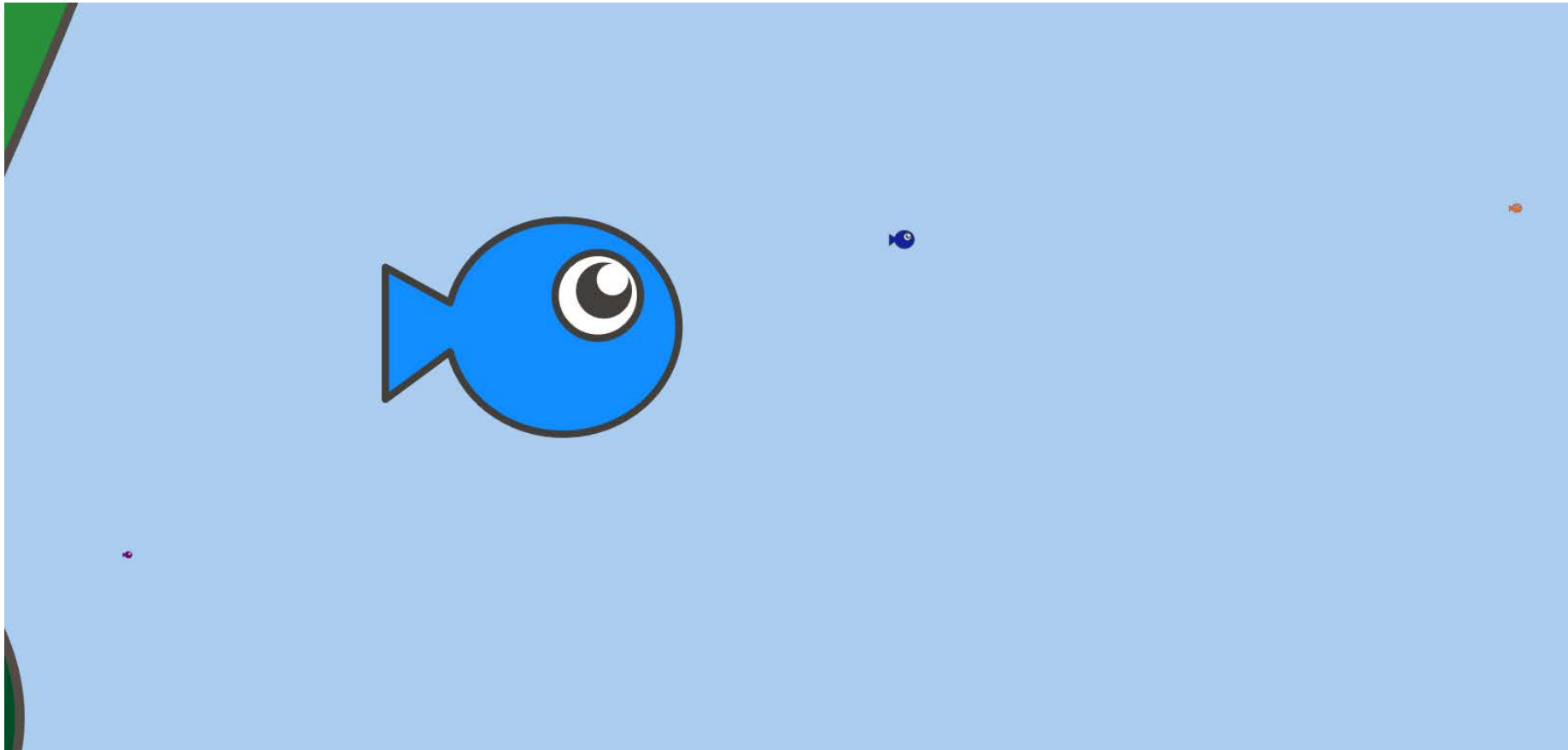
- Hva skjer med figuren når vi legger til investeringer i forskning på COVID-19 i 2020?

# COVID-19: SARS og MERS forsvinner fullstendig



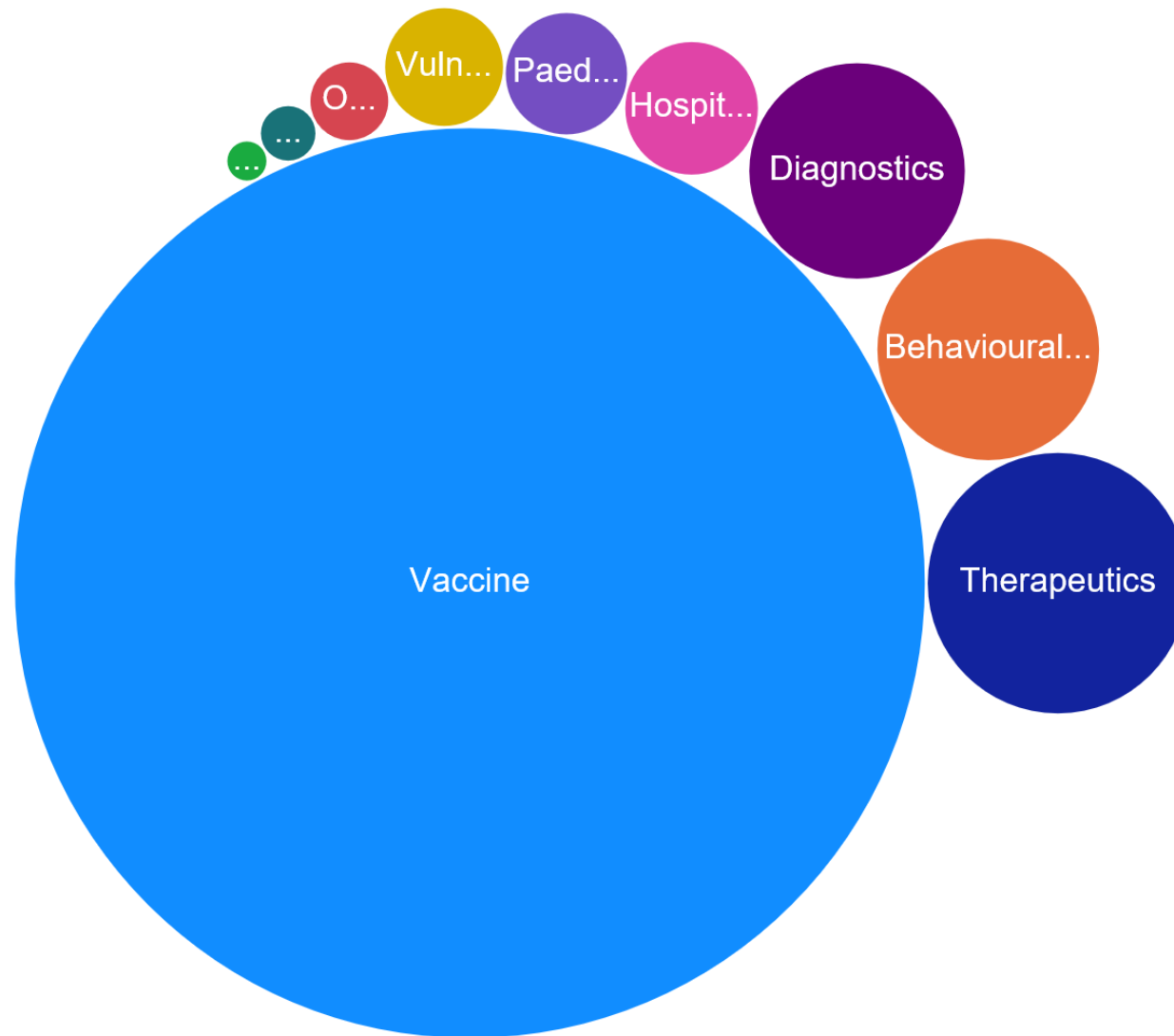


# Funding by fish (ResIn)



22. oktober 2020

**INDI  
KATOR  
RAPPORT  
EN**

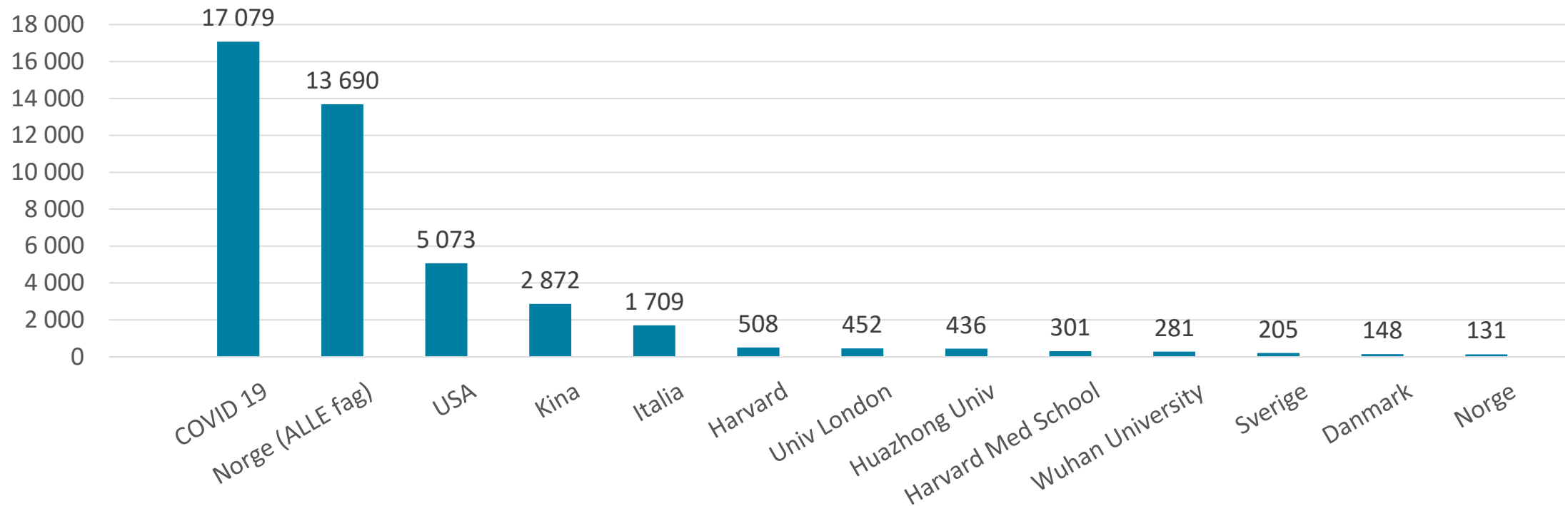


# 3,3 milliarder dollar så langt (30.08.2020)

- 69 % vaksine
  - 6% behandling
  - 4 % diagnostikk
  - 21% annen forskning: samfunnsvitenskapelig forskning, adferdsforskning, utstyr, m.m.
- 
- 41% av midlene kommer fra USA
  - 36 % fra ulike offentlige og private kilder til CEPI (Coalition for Epidemic Preparedness Innovations), som samarbeider med WHO om vaksine.
  - 8 % Storbritannia
  - 6 % Tyskland
  - 2 % EU

# Mens vi venter på en vaksine, publiseres det som aldri før

Antall artikler



# Forskningen på COVID-19 forskningen er i gang

- Positiv studie (Fry, Cai, Zhang & Wagner):
  - Rask og effektiv respons
  - Økt forskningssamarbeid mellom USA og Kina
  - Mer effektiv prosess: mindre forskerteam, færre deltakende nasjoner per artikkel, raskere skriveprosess og publiseringsprosess
  - Ingen tegn til lav kvalitet på innsendte arbeider

Legg til at 87% av artiklene er Open Access. Tidsskrifter har hurtigbehandlet innsendte manuskripter.

- Negativ studie (Di Girolamo & Reynders)
  - Konklusjon: de fleste studier er ubrukelige
  - Primært sekundærdata-artikler, lite original forskning basert på nye medisinske data
  - Og primærdata-artikler utelukkende observasjonsstudier og case studier (begge skårer lavt på GRADE-skalaen).
  - Så godt som ingen studier rapporterte noen begrensninger (study limitations)
  - Politikere og helsemyndigheter kan ha truffet beslutninger på tynt grunnlag

**INDI  
KATOR  
RAPPORT  
EN**

# Men hva skulle forskere og tidsskrifter gjøre?

- I en fase med akutt behov for ny kunnskap?
- Forskningen på hvordan forskersamfunnet bidro under COVID-19 krisen kommer nok til å bli et mye studert forskningsfelt i mange år fremover
- Også etter at en vaksine er utviklet

Takk for oppmerksomheten!

## 10:00 Velkommen

- Frode Georgsen, avdelingsdirektør i Forskningsrådet ønsker velkommen
- Presentasjon av Indikatorrapporten 2020. Mona N. Østby, NIFU

## 10:10 Satser vi mer på kunnskap når økonomien går dårlig?

- Flere teorier tilsier at det lønner seg å satse på kunnskap i nedgangstider. Men satsing koster, og hovedmønsteret internasjonalt er at næringslivets forskning ofte følger konjunktorene, mens offentlige investeringer er mer stabile og ofte motsykliske.
- Hva sier tallene om sammenhengen mellom nedgangstider og satsing på kunnskap? Espen Solberg, NIFU
- Kriseforløp og konkurser i FoU-tunge næringer. Erik Fjærli, SSB
- Kommentar ved John-Arne Røttingen

## 10:30 Bidrar krisepakker til fornyelse eller mer av det samme?

- Brå nedturer møtes ofte med omfattende offentlige støttetiltak, såkalte krisepakker. Flere av disse er rettet mot forskning og innovasjon. Fører de til fornyelse eller bidrar de mest til å forlenge den spesialiseringen vi har? Kan og bør de gis en tydeligere retning?
- Hva slags virkemidler har vi? Hvordan treffer virkemidlene ulike deler av næringslivet? Michael Spjelkavik Mark, NIFU
- Redningspakker og omstillingsmidler. Marina Rybalka, SSB
- Kommentar ved Anita Krohn Traaseth

## 10:50 Har systemet kapasitet til å utnytte krisepakkene? Forskning for brannslukking eller beredskap?

- Har forsknings- og innovasjonssystemet en god nok "krisebereidskap"? Lar det seg gjøre på kort varsel å oppskalere kapasitet og endre faglig retning og innhold på forskningen? Og bør kriser og brå samfunnsendringer styre prioriteringene for forskning og innovasjon?
- Hva sier Indikatorrapporten om hva vi forsker på Kaja Wendt, NIFU
- Norsk klimaforskning i verdensklasse? Dag Aksnes, NIFU
- Forskning på COVID-19: Hvordan reagerte forskningen? Fredrik Piro, NIFU
- Kommentar ved Svein Stølen

## 11:25 Panelsamtale

- Svein Stølen, Anita Krohn Traaseth, John-Arne Røttingen og Espen Solberg diskuterer hva som skjer og hva som bør skje med forskning, innovasjon og utdanning i krisetider.

## 11:45 Slutt