

Vedlegg: Porteføljeanalyse 2022 – figurer og tabeller

Vedlegget inneholder både nasjonal statistikk, Forskningsrådets statistikk over egen portefølje, og annen statistikk som er relevant for de vurderingene som er gjort under hvert brukermål.

Merk at fagporteføljen ikke inneholder faggruppene basale biofag, zoologiske og botaniske fag og bioteknologi. I de nasjonale tallene inngår disse i matematikk-naturvitenskap og teknologi.

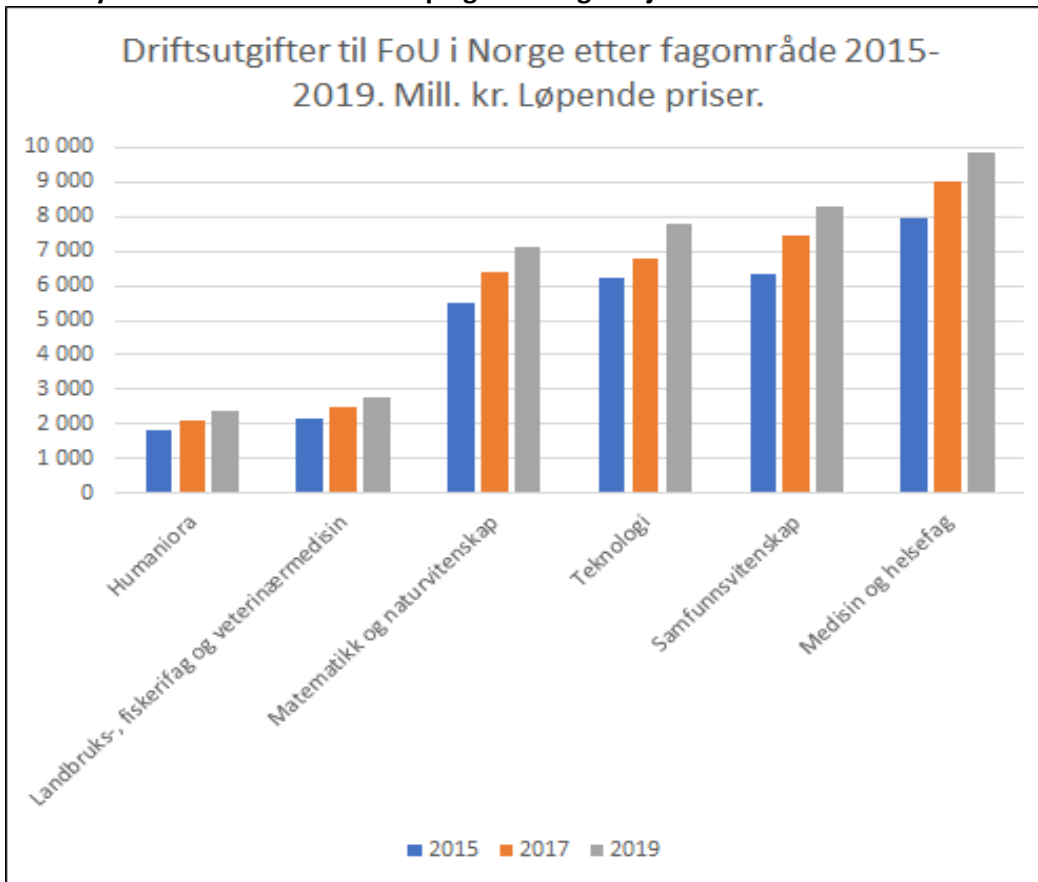
Nasjonale tall er hentet fra NIFUs nasjonale statistikk¹⁹ og Statistisk sentralbyrå²⁰, mens tall for Forskningsrådet er hentet fra Forskningsrådets datavarehus. Horisont 2020 tall er hentet fra eCorda databasen, mens ERC tall er Forskningsrådets egne tall. Tallgrunnet for bibliometrien er hentet fra Web of Science. Den nasjonale statistikken oppdateres hvert annet år. Tall for 2021 vil derfor ikke være tilgjengelig før høsten 2022.

¹⁹ [NIFU](#)

²⁰ [Statistisk sentralbyrå – Forskning og innovasjon](#)

1. Nasjonal statistikk

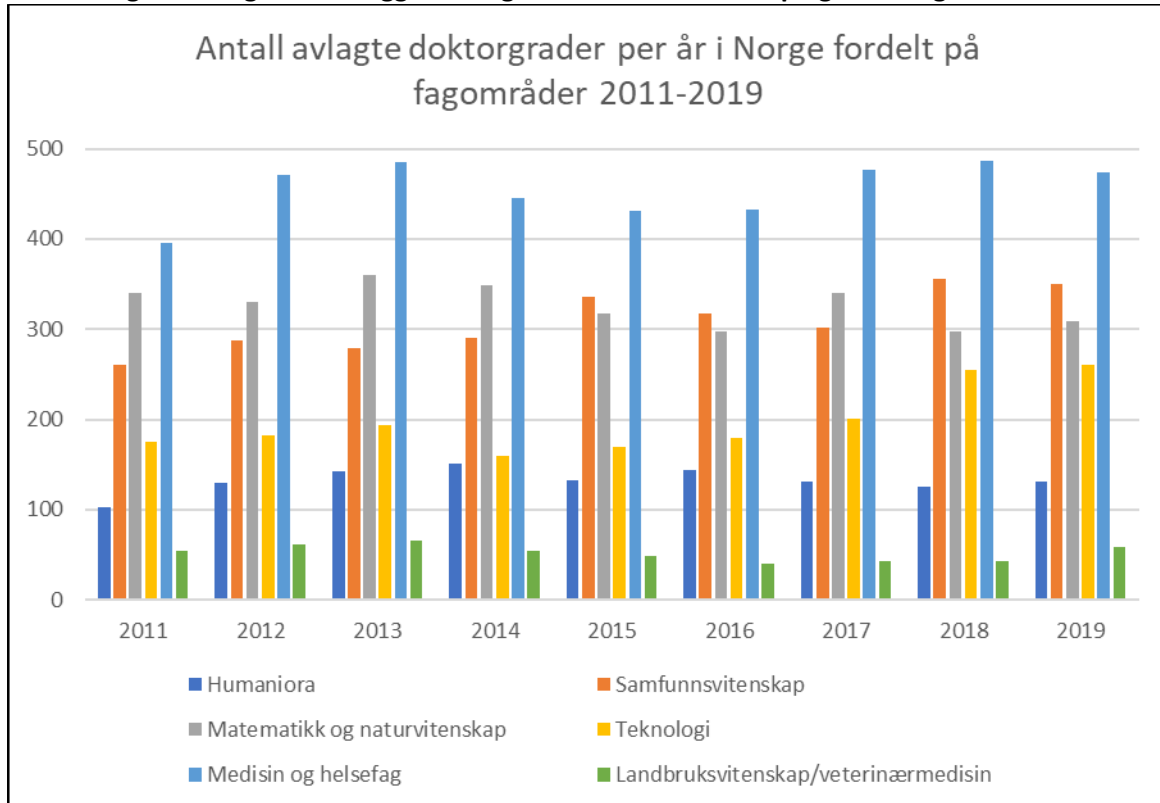
Hvor mye midler får naturvitenskap og teknologi nasjonalt?



Figur 1.1 - Driftsutgifter til FoU i Norge etter fagområde. Mill. kr. Løpende priser.

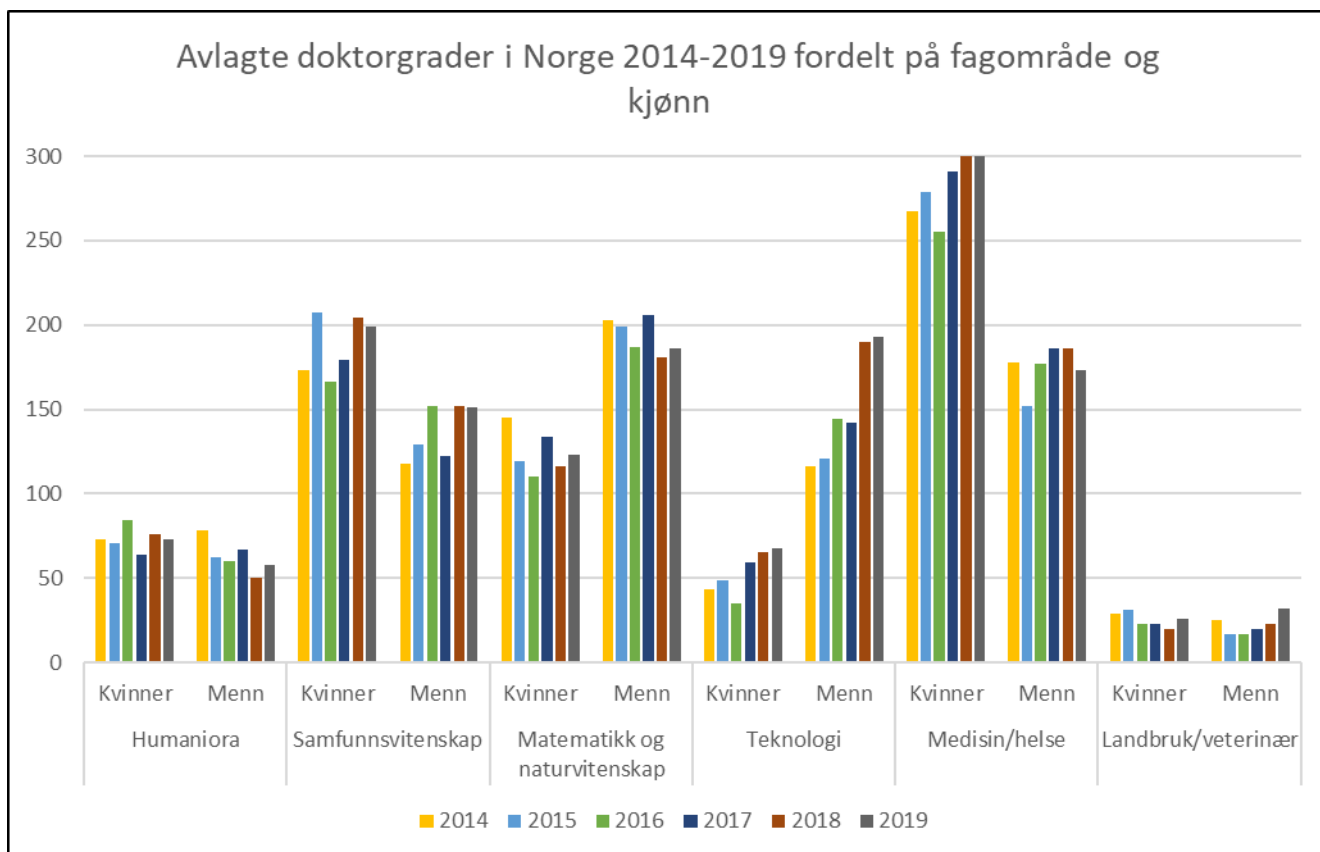
- De nasjonale tallene utarbeides annet hvert år av Statistisk sentralbyrå som har tatt over fra NIFU i 2021. Siste oppdatering er for 2019.
- Figuren inneholder ikke tall for næringslivet fordi næringslivet ikke fordeler sin innsats på fagområder.
- I 2019 gikk 19% av de samlede nasjonale driftsutgiftene til forskning innenfor matematikk og naturvitenskap, mens 20% gikk til teknologi. Dette er uforandret for begge disse fagområdene siden 2017.
- Målt i kroner har det fra 2015 til 2017 vært en vekst på 27%. For matematikk og naturvitenskap alene har veksten i samme periode vært på 29%, mens for teknologi har den vært på 24%.
- Humaniora, landbruk/fiskeri/veterinær og samfunnsvitenskap har hatt sterkest vekst nasjonalt i denne perioden (30%), mens teknologi og medisin/helse har hatt svakest vekst (24%).

Hvor mange doktorgrader avlegges i Norge innen naturvitenskap og teknologi?



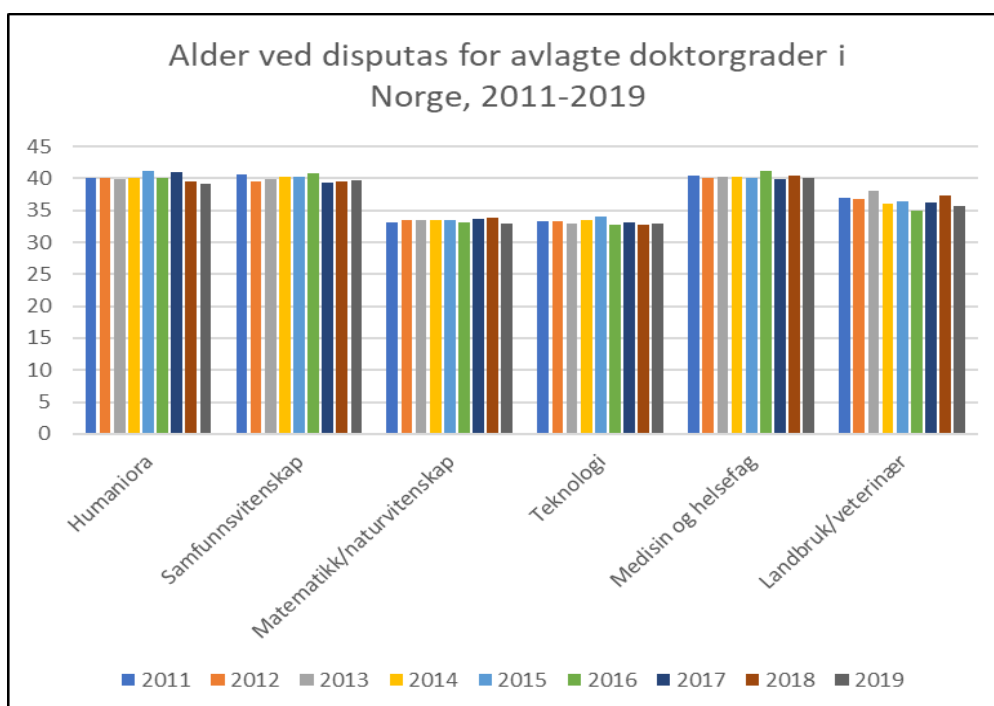
Figur 1.2- Antall avlagte doktorgrader per år i Norge fordelt på fagområder.

- Det avlegges flest doktorgrader innenfor medisin og helsefag, noe som kan sees i lys av størrelsen på fagområdet som vist i forrige figur.
- Samfunnsvitenskap passerte matematikk og naturvitenskap i 2015, og har siden 2018 vært det fagområdet hvor det avlegges nest flest doktorgrader.
- Teknologifag har ligget bak disse tre fagområdene i hele perioden, men differansen har minket.



Figur 1.3 – Avlagte doktorgrader i Norge fordelt på fagområde og kjønn.

- Matematikk, naturvitenskap og teknologi er fagområdene med en stor overvekt av menn blant de som avlegger doktorgrad i Norge.
- Kvinneandelen er størst innenfor medisin og helse, mens samfunnsvitenskap også har en klar overvekt av kvinner.



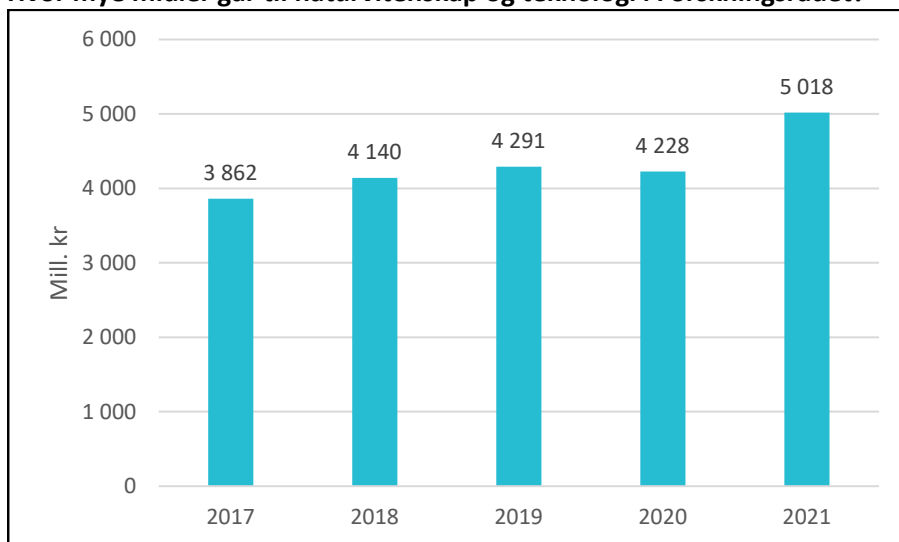
Figur 1.4 - Disputasalder for avlagte doktorgrader i Norge fordelt på fagområder.

- Matematikk, naturvitenskap og teknologi har lavest gjennomsnittlig disputasalder (33 år i 2019).
- Humaniora og samfunnsvitenskap ligger høyest (40 år i 2019).
- Samlet for alle fagområder har snittalderen ligget stabilt mellom 37 og 38 år i hele denne perioden.

2. Forskningsrådets portefølje

2.1 Fagporteføljen

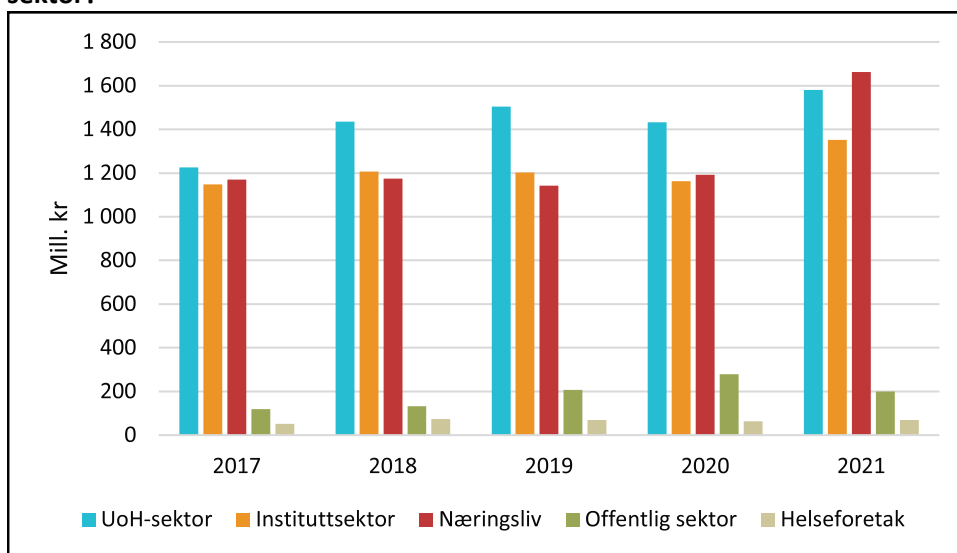
Hvor mye midler går til naturvitenskap og teknologi i Forskningsrådet?



Figur 2.1 –Forskningsrådets portefølje innen naturvitenskap og teknologi (mill. kr).

- Merk at figuren inneholder tall for alle sektorer, inklusive næringslivet.
- Merk også at figuren ikke inneholder grunnbevilgninger til forskningsinstituttene.
- Tildelingene har økt med 30 % i perioden 2017-2021 (fra 3862 mill. kr i 2017 til 5018 mill. kr i 2020).

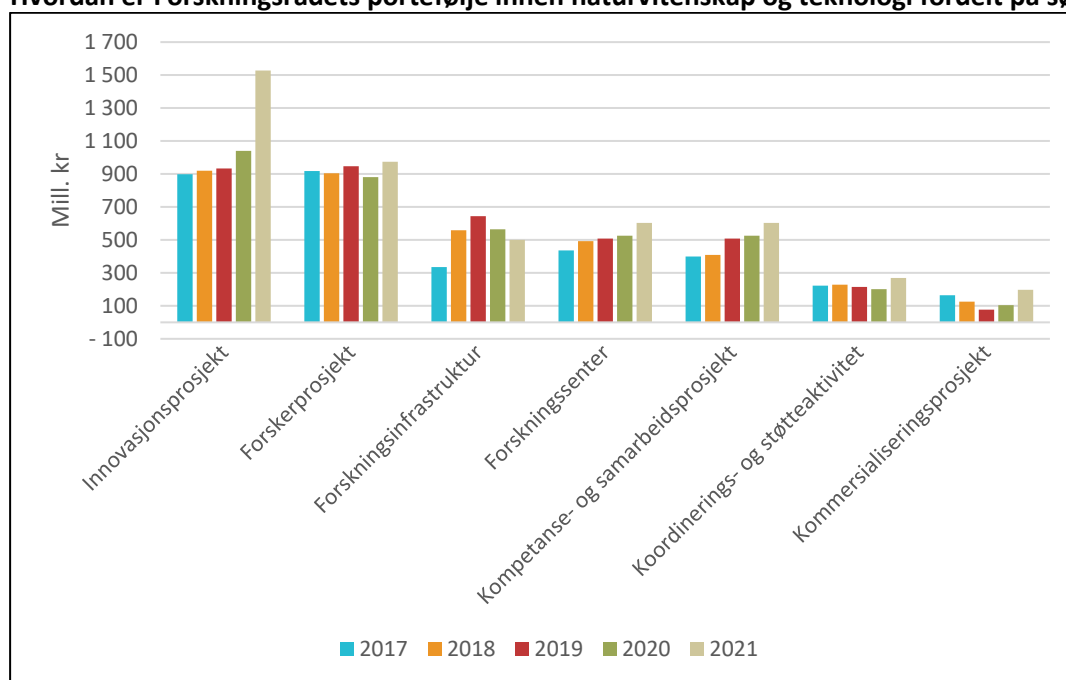
Hvordan er Forskningsrådets portefølje innen naturvitenskap og teknologi fordelt på utførende sektor?



Figur 2.2 – Forskningsrådets portefølje innen naturvitenskap og teknologi fordelt på sektor (mill. kr).

- UoH-sektoren har hatt en økning fra 1 254 mill. kr. i 2017 til 1 581 mill. kr. i 2021, som tilsvarer en økning på 29%.
- Instituttsektoren har hatt en økning fra 1 148 mill. kr. til 1 352 mill. kr. i samme periode, dvs. en økning på 18%.
- Næringslivet har hatt en økning fra 1 170 mill. kr. til 1 662 mill. kr., en økning på 42%. Mye av dette skyldes ekstra støtte under Covid-19 pandemien.

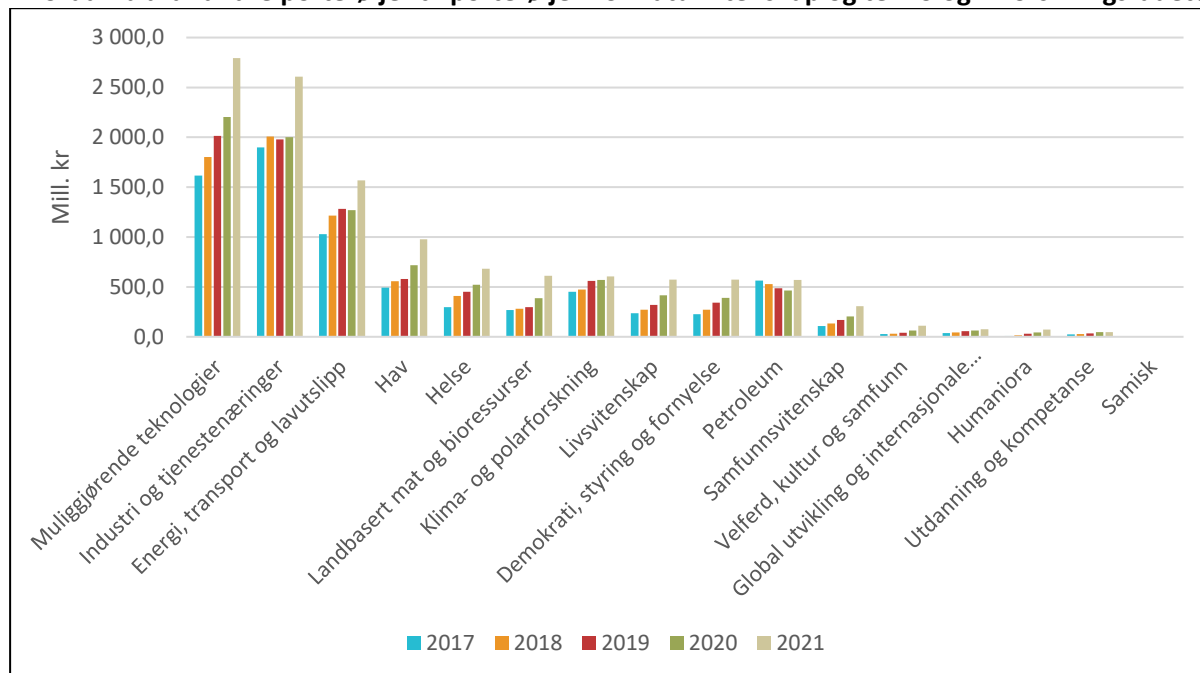
Hvordan er Forskningsrådets portefølje innen naturvitenskap og teknologi fordelt på søknadstype?



Figur 2.3 – Forskningsrådets portefølje innen naturvitenskap og teknologi fordelt på søknadstyper (mill. kr).

- Økningen i omfanget av innovasjonsprosjekter i 2021 skyldes ekstra midler tildelt under Covid-19 pandemien.

Hvordan bidrar andre porteføljer til porteføljen for naturvitenskap og teknologi i Forskningsrådet?

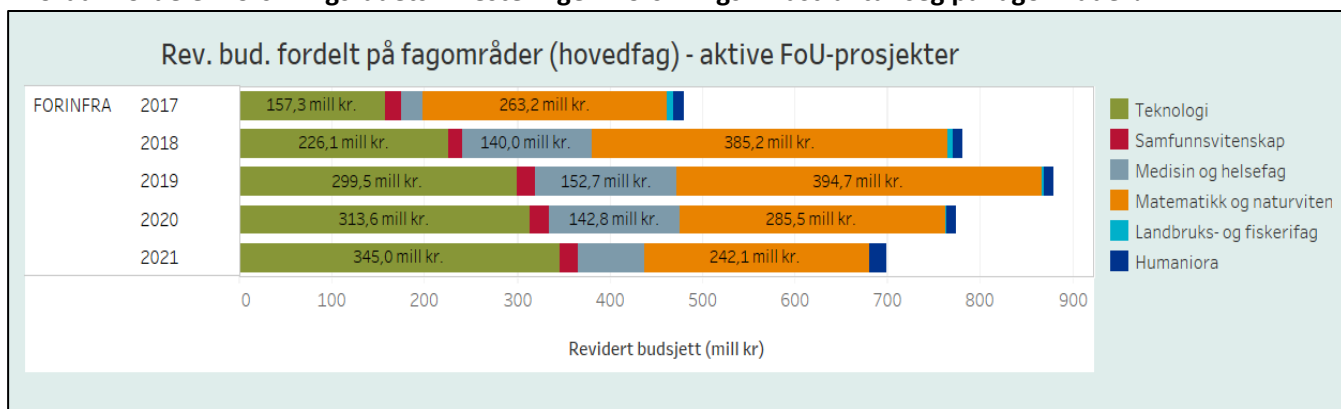


Figur 2.4 – Bidrag fra andre porteføljer til porteføljen for naturvitenskap og teknologi i perioden 2016 – 2020 (mill. kr).

- Merk at det er overlapp mellom porteføljene.
- De største bidragene til porteføljen innen naturvitenskap og teknologi kommer fra porteføljene innen Muliggjørende teknologier og Industri og tjenestenæringer.
- Det er også betydelige bidrag fra porteføljene innen Energi, transport og lavutslipp, og Hav.

- Økningen i en del av porteføljene i 2021 skyldes ekstra midler tildelt under Covid-19 pandemien.

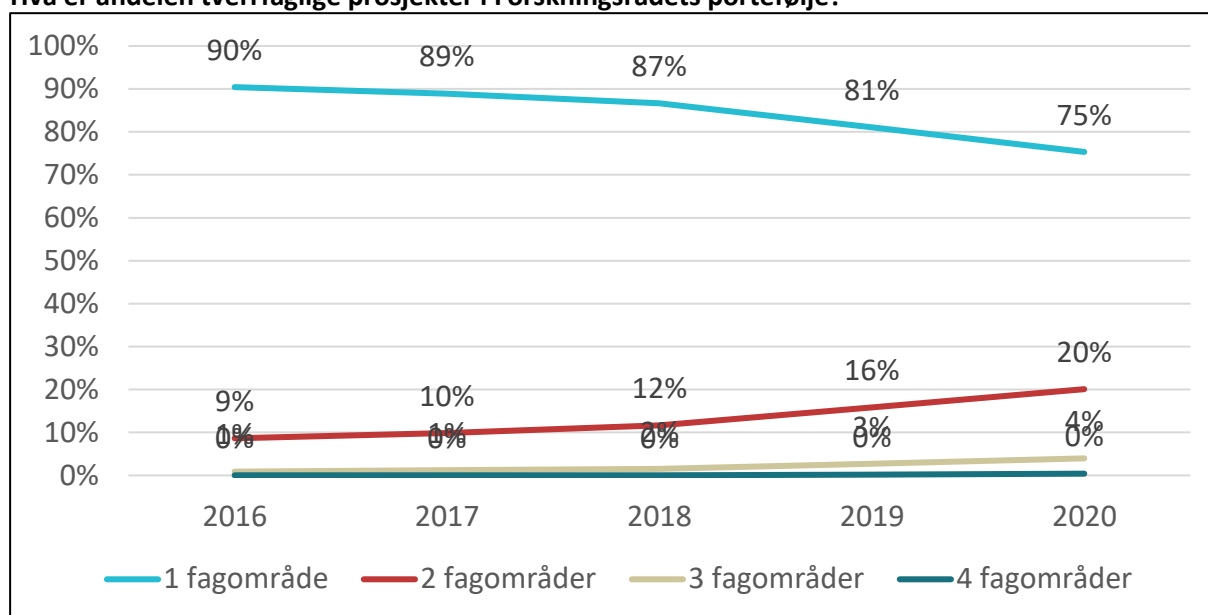
Hvordan fordeler Forskningsrådets investeringer i forskningsinfrastruktur seg på fagområder?



Figur 2.5 – Forskningsrådets satsing på forskningsinfrastruktur (FORINFRA) fordelt på fagområder.

- Figuren viser at teknologi og matematikk og naturvitenskap har de klart største andelene av forskningsinfrastrukturprosjekter.

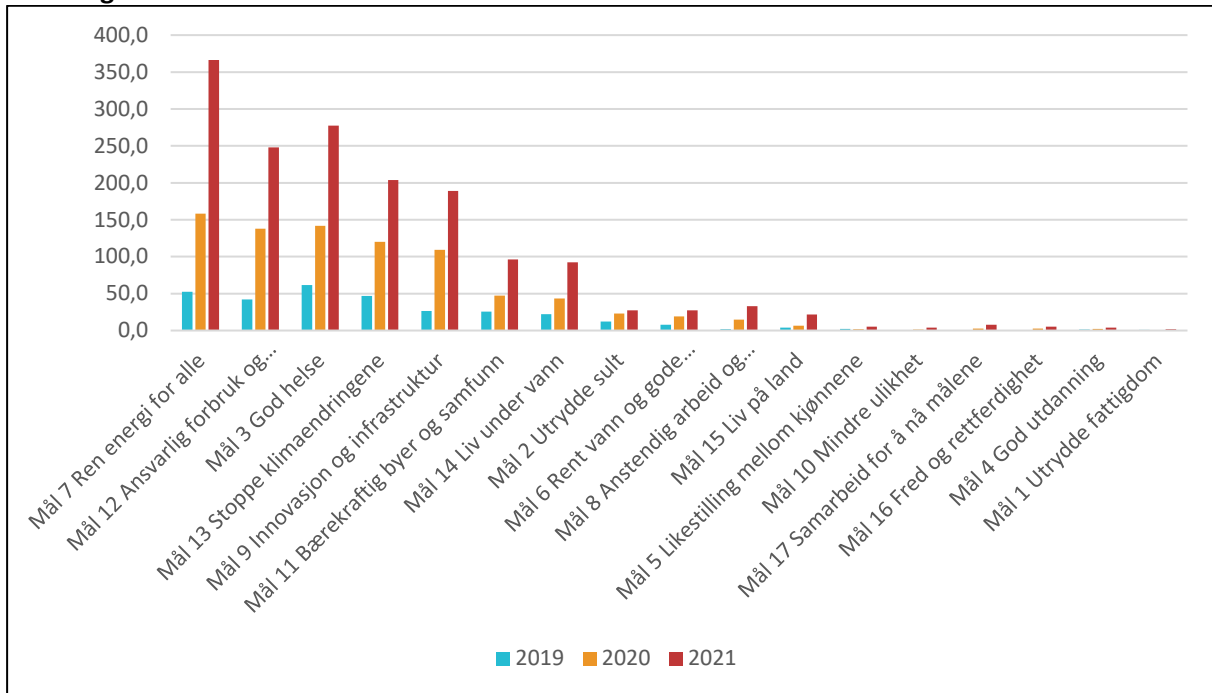
Hva er andelen tverrfaglige prosjekter i Forskningsrådets portefølje?



Figur 2.6 – Andel prosjekter i Forskningsrådet fordelt på antall fagområder per prosjekt (prosent).

- Figuren viser at andelen prosjekter som er merket med to fagområder har økt fra 9 % i 2016 til 20 % i 2020.
- Andelen prosjekter merket med tre fagområder er økt fra 0% i 2016 til 4% i 2020.
- Det er ingen prosjekter merket med fire eller flere fagområder i perioden.
- Data for 2021 er ikke tilgjengelig.

Hvor mye av Forskningsrådets bidrag til å nå FNs bærekraftsmål er merket naturvitenskap og teknologi?

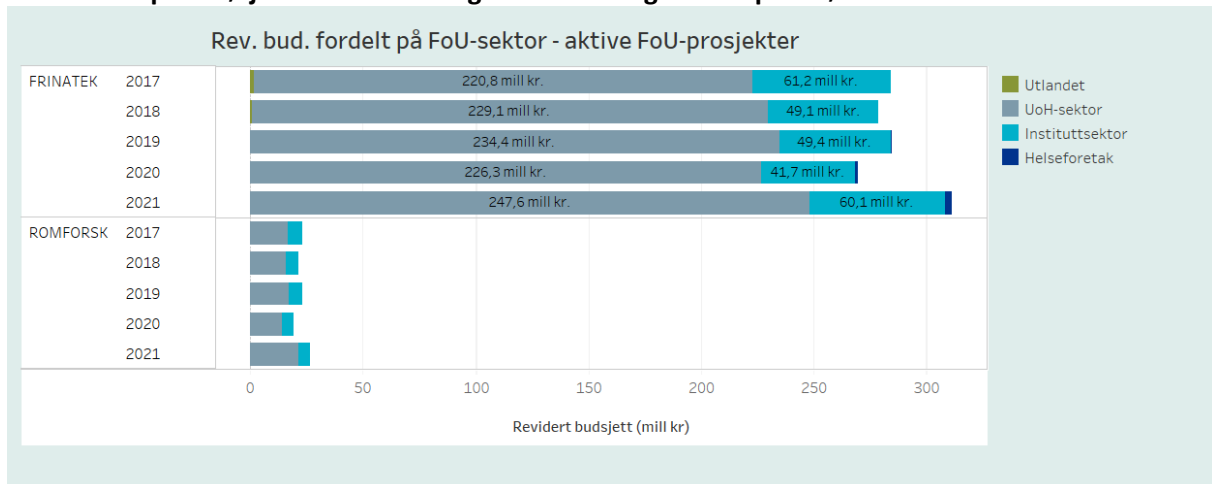


Figur 2.7 –Forskningsrådets portefølje innen naturvitenskap og teknologi som bidrar til FNs bærekraftsmål (mill. kr).

- Tallene viser stor økning fra år til år. Dette skyldes at merkingen først ble innført i 2019.

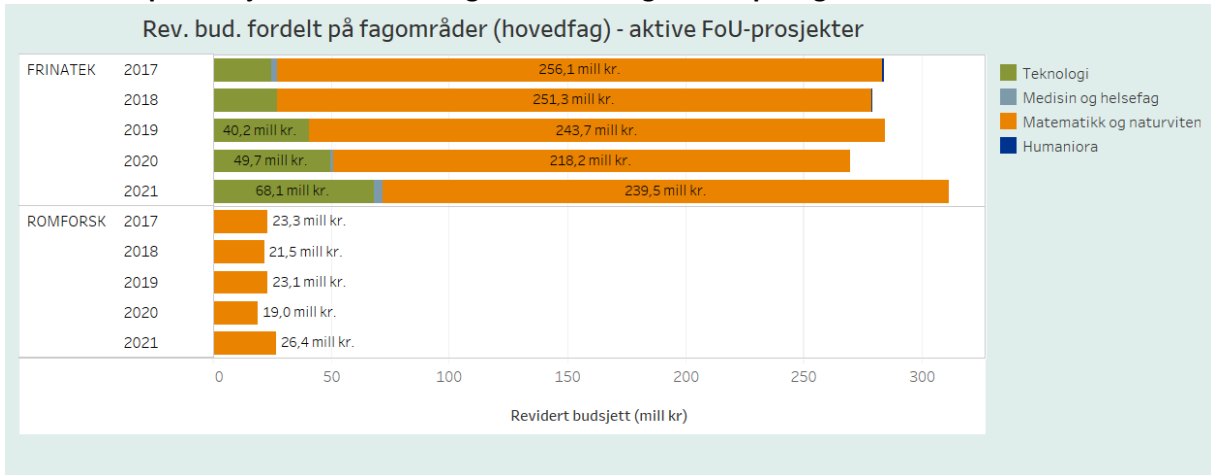
2.2 Investeringsporteføljen

Hvordan er porteføljen til FRINATEK og Romforskning fordelt på utførende sektor?



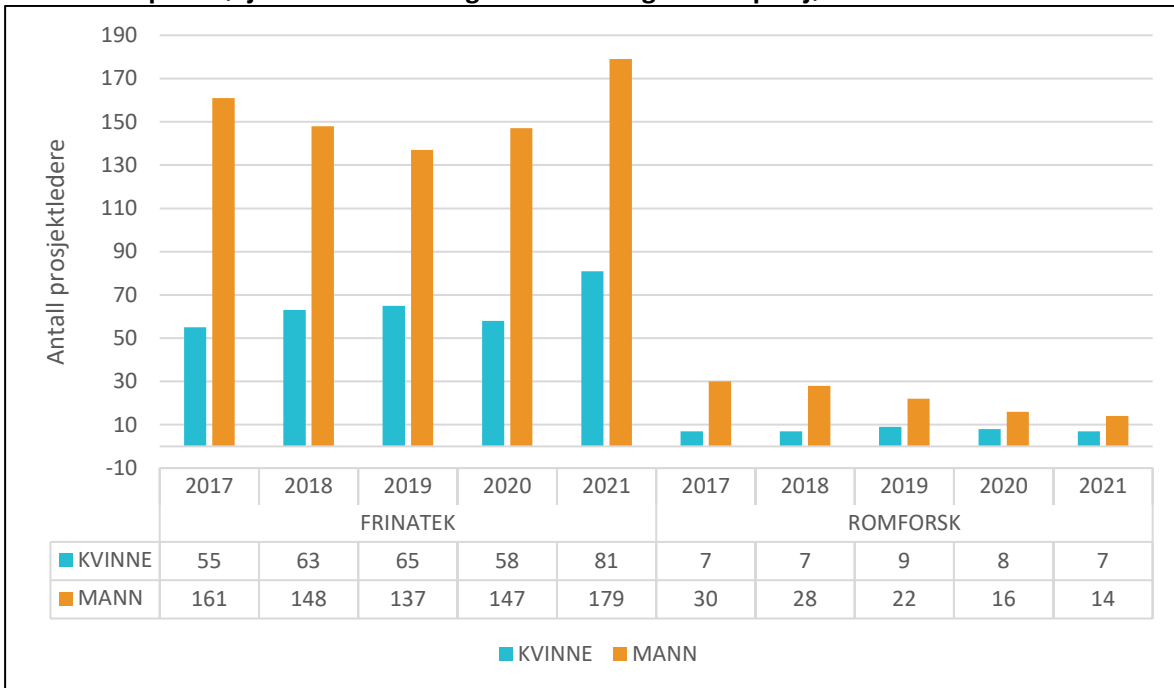
Figur 2.8 – FRINATEKs og Romforskningens portefølje fordelt på utførende sektor (mill. kr).

Hvordan er porteføljen til FRINATEK og Romforskning fordelt på fagområder?

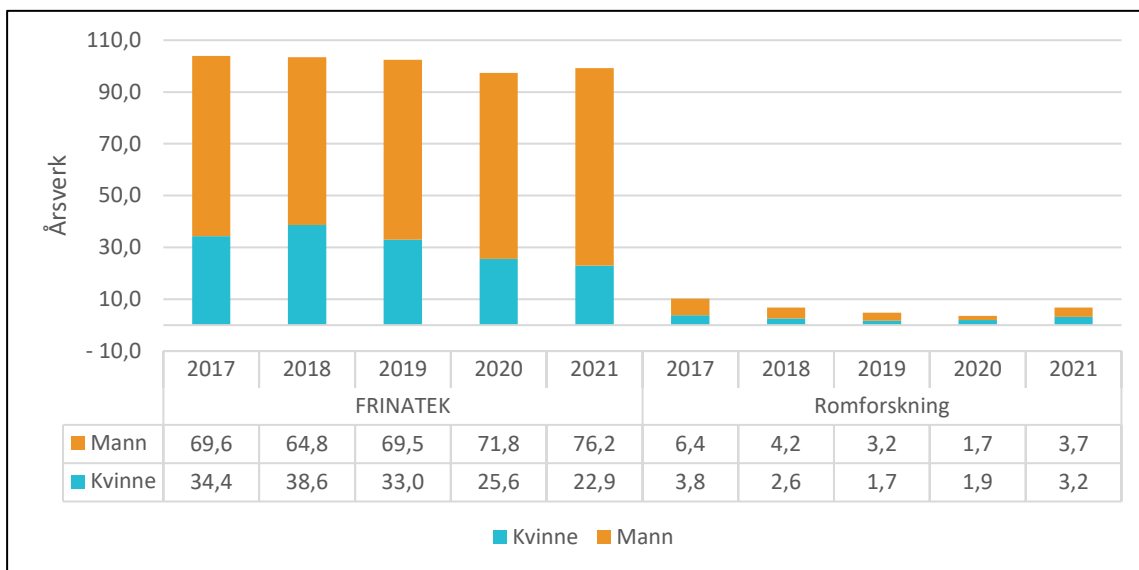


Figur 2.8 – FRINATEKs og Romforsknings portefølje fordelt på fagområder (mill. kr).

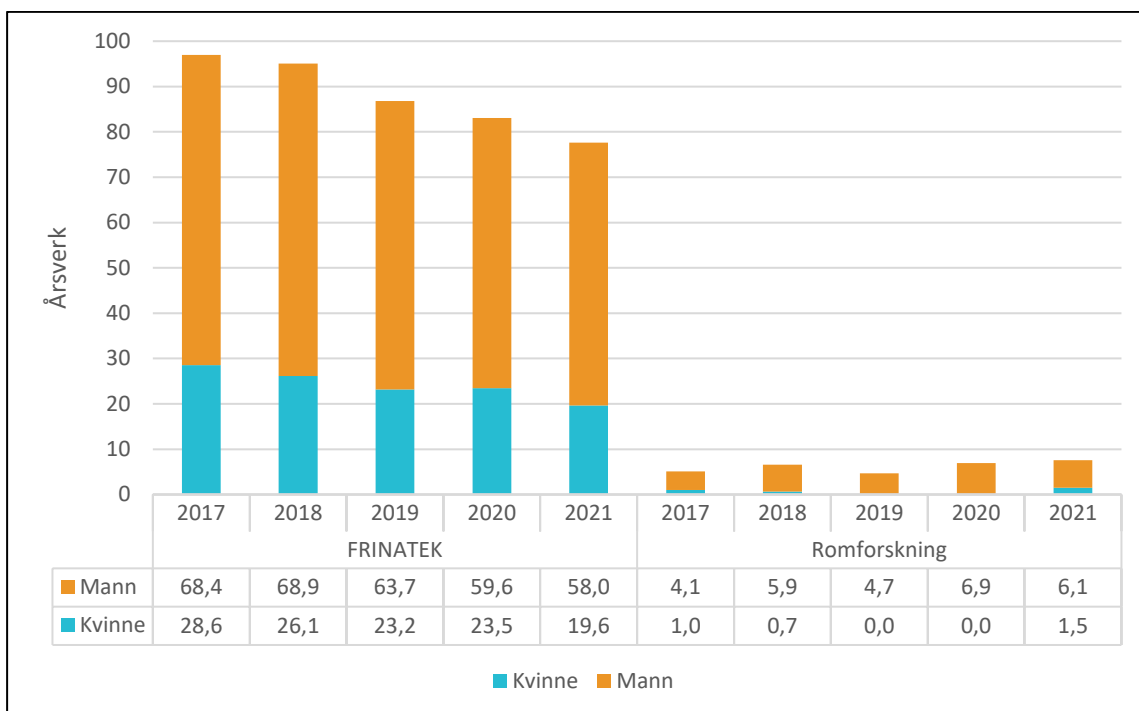
Hvordan er porteføljen til FRINATEK og Romforskning fordelt på kjønn?



Figur 2.9 – Prosjektledere for aktive prosjekter i FRINATEK og Romforskning fordelt på kjønn (antall prosjektledere).



Figur 2.10 – Doktorgrader i aktive prosjekter i FRINATEK og Romforskning fordelt på kjønn (årsverk).

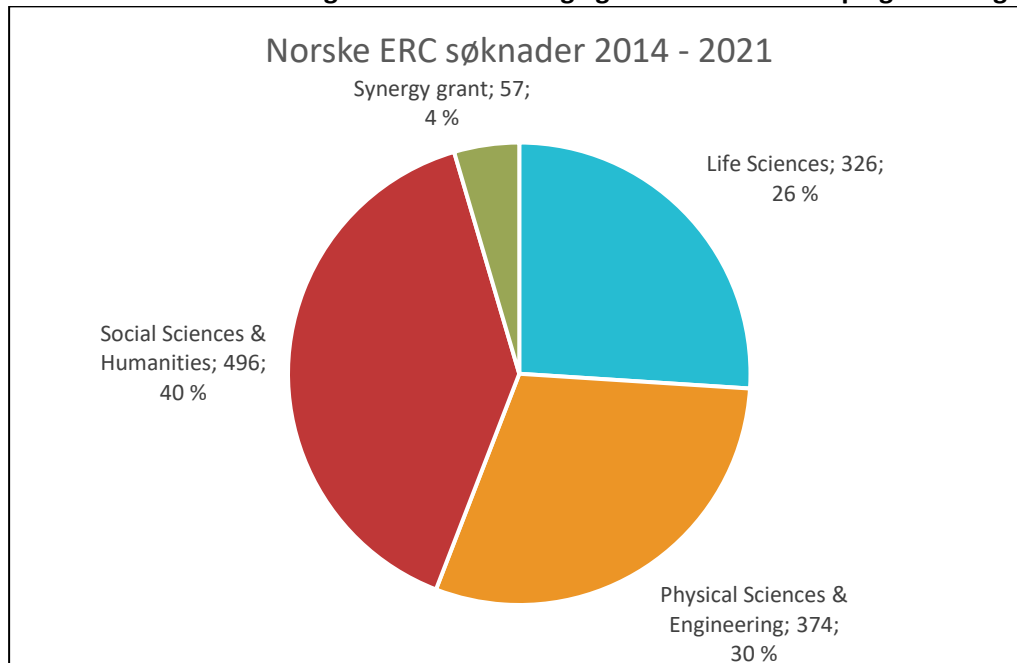


Figur 2.11 – Postdoktorer i aktive prosjekter i FRINATEK og Romforskning fordelt på kjønn (årsverk).

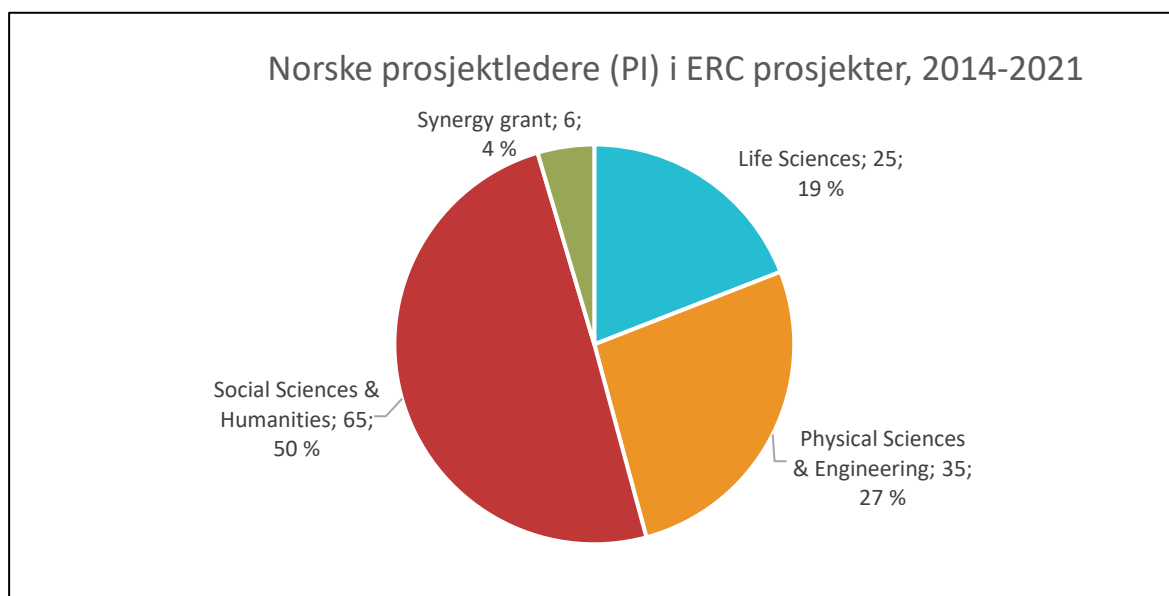
- Det er relativt liten endring i kjønnsbalansen i investeringsporteføljen. Den er ennå svært mannsdominert.

3. Horisont 2020/ Horisont Europa

Hvor stor andel av tildelingene fra ERC til Norge går til naturvitenskap og teknologi?



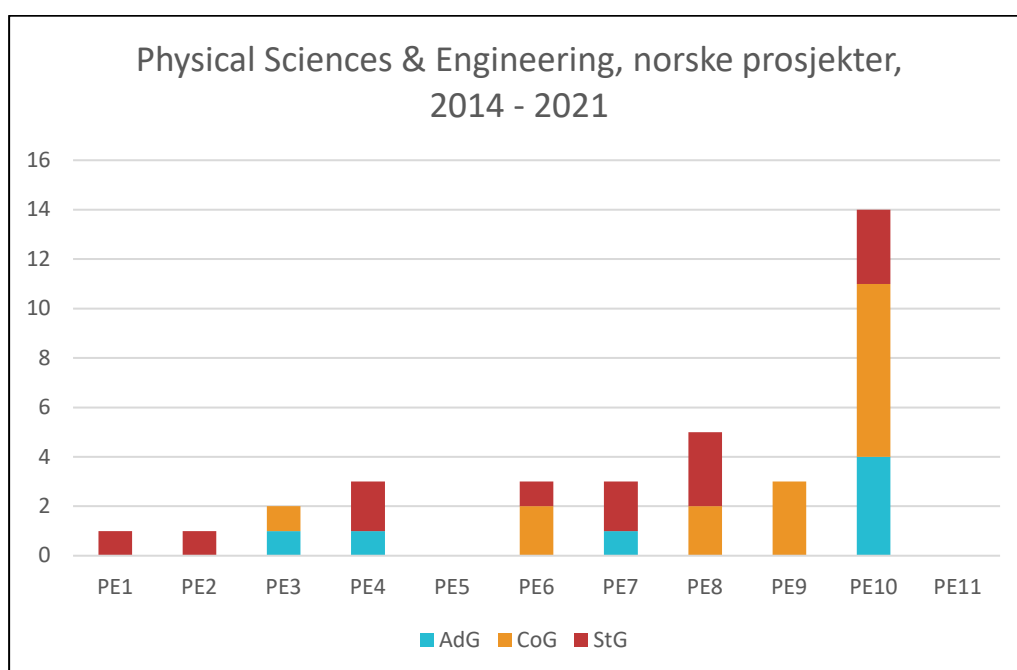
Figur 3.1 – Norske søknader til ERC 2014-2021.



Figur 3.2 – Norske prosjektledere (PI) i ERC 2014-21.

- EU-midlene fra det europeiske forskningsrådet (ERC) går til grunnleggende forskning der vitenskapelig kvalitet er det avgjørende kriteriet.
- Figurene viser data for alle utlysningene i perioden 2014 -2021. Data for tildelte prosjekter i utlysningene i 2021 er uoffisielle, da ikke alle kontrakter er signert enda, og usikkerhet rundt prosjekter med vertsinstitusjon i UK.
- Det første tallet i forklaringene i figuren er antall søknader/innvilgede grants (principal investigators for Synergy grants), det andre er den prosentvise andelen til hvert område.

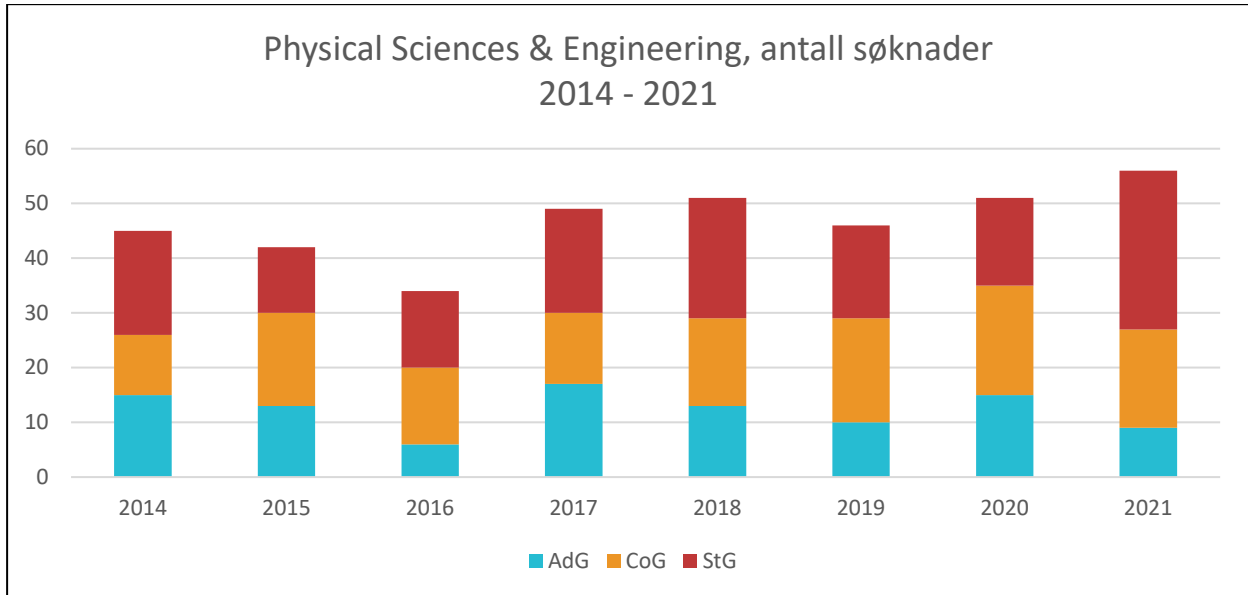
- Fordelingen over er basert på panelinndelingen til ERC, som tilsvarer fagporteføljene i Forskningsrådet. Synergy Grants bruker ikke samme panelinndeling og er derfor ikke fordelt på områder.
- På Synergy grants er det seks norske principal investigators, fordelt på 5 prosjekter. To av disse er innenfor naturvitenskap og teknologi.
- ERCs budsjett for en utlysning fordeles på de ulike panelene avhengig av hvor mange søknader som sendes til det enkelte panel. Den prosentvise fordelingen på områder er derfor lik for innsendte søknader og for tildelte prosjekter. Til utlysningene i arbeidsprogrammet for 2020 var 28 prosent av alle innsendte søknader innen "Life Sciences", 44 prosent innen "Physical Sciences & Engineering" og 28 prosent innen "Social Sciences & Humanities". Som man ser er denne fordelingen ganske forskjellig fra fagfordelingen til de norske søknadene og prosjektene.



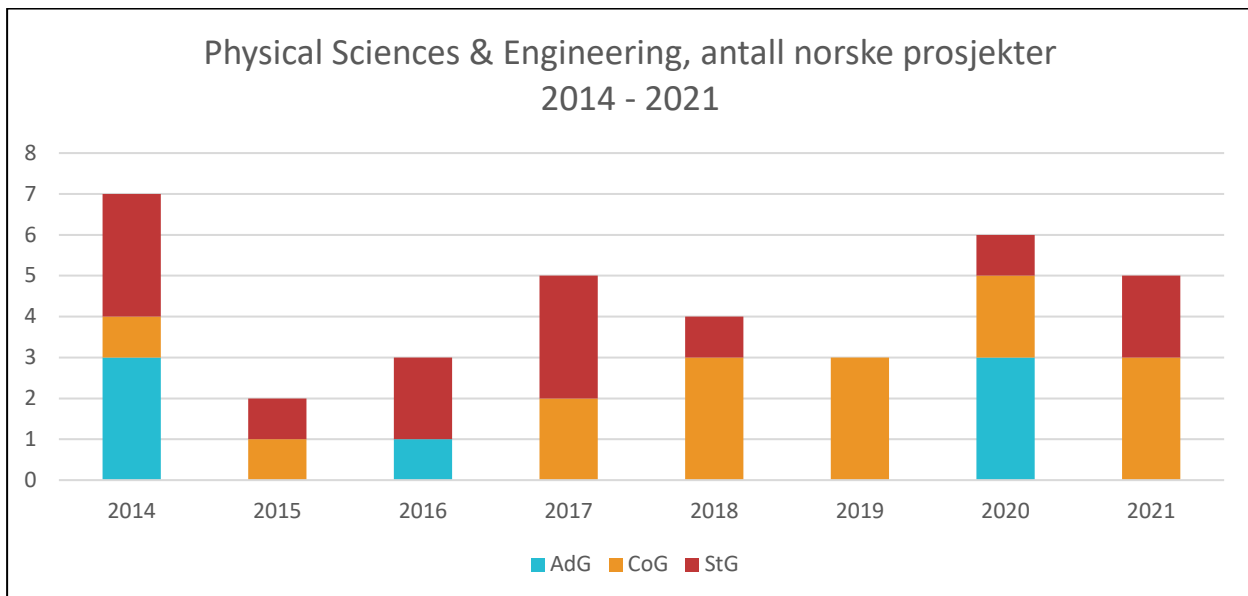
Figur 3.3 – Norske prosjektledere (PI) i ERC, fordelt på de enkelte paneler i Physical Sciences & Engineering.

PE1 Mathematics	All areas of mathematics, pure and applied, plus mathematical foundations of computer science, mathematical physics and statistics
PE2 Fundamental Constituents of Matter	Particle, nuclear, plasma, atomic, molecular, gas, and optical physics
PE3 Condensed Matter Physics	Structure, electronic properties, fluids, nanosciences, biological physics
PE4 Physical and Analytical Chemical Sciences	Analytical chemistry, chemical theory, physical chemistry/chemical physics
PE5 Synthetic Chemistry and Materials	Materials synthesis, structure-properties relations, functional and advanced materials, molecular architecture, organic chemistry
PE6 Computer Science and Informatics	Informatics and information systems, computer science, scientific computing, intelligent systems
PE7 Systems and Communication Engineering	Electrical, electronic, communication, optical and systems engineering
PE8 Products and Processes Engineering	Product design, process design and control, construction methods, civil engineering, energy processes, material engineering
PE9 Universe Sciences	Astro-physics/chemistry/biology; solar system; stellar, galactic and extragalactic astronomy, planetary systems, cosmology, space science, instrumentation

Tabell 3.1 viser panelinndelingen innenfor Physical Sciences & Engineering i ERC.



Figur 3.4 – Norske søknader til Physical Sciences & Engineering i ERC fordelt på år.



Figur 3.5 – Norske tildelinger fra Physical Sciences & Engineering i ERC fordelt på år.

- Figurene over viser utviklingen i søknader og tildelinger fra Physical Sciences & Engineering pr. år i denne åtteårs perioden.
- Det er små tall noe som gjør at de varierer mye fra år til år.

Hvordan fordeler midler fra MSCA (Marie Skłodowska-Curie Actions) seg på fagporteføljene?

Virkemidlene innenfor MSCA ble til del endret i både navn og innhold ved overgangen til Horisont Europa, men har fremdeles fire årlige utlysninger for forskningsformål²¹:

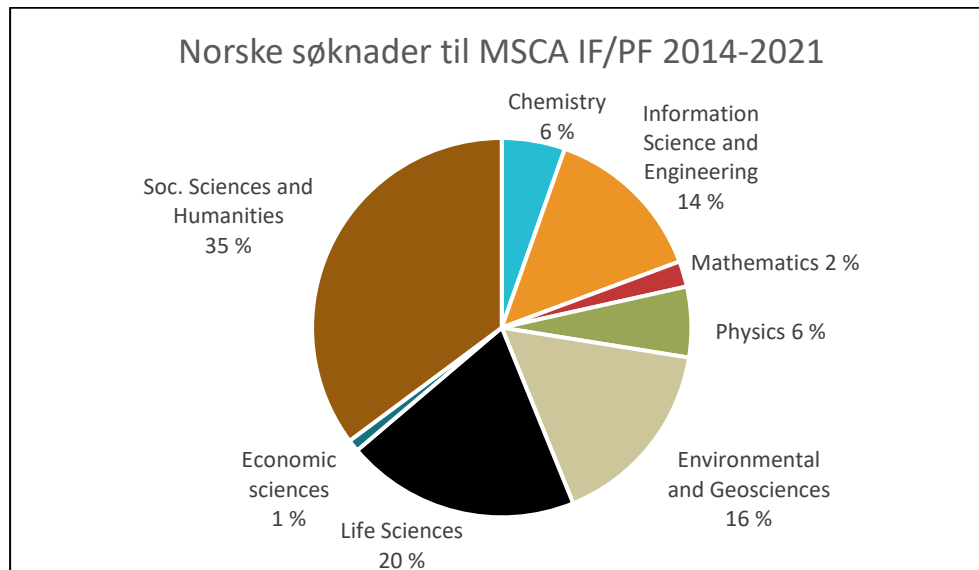
- MSCA Innovative Training Networks/Doctoral networks (MSCA ITN/DN), ca. 50% av årlig budsjett.
- MSCA Individual Fellowships/Postdoctoral Fellowship (MSCA IF/PF), ca. 30% av årlig budsjett
- MSCA COFUND, ca. 10% av årlig budsjett
- MSCA Research and Innovation Staff Exchange (MSCA RISE/ SE), ca 10% av årlig budsjett

MSCA opererer med 8 fagpaneler:

1. Chemistry
2. Information Science and Engineering
3. Mathematics
4. Physics
5. Environmental and Geosciences
6. Life Sciences
7. Economic Sciences
8. Social Sciences and Humanities

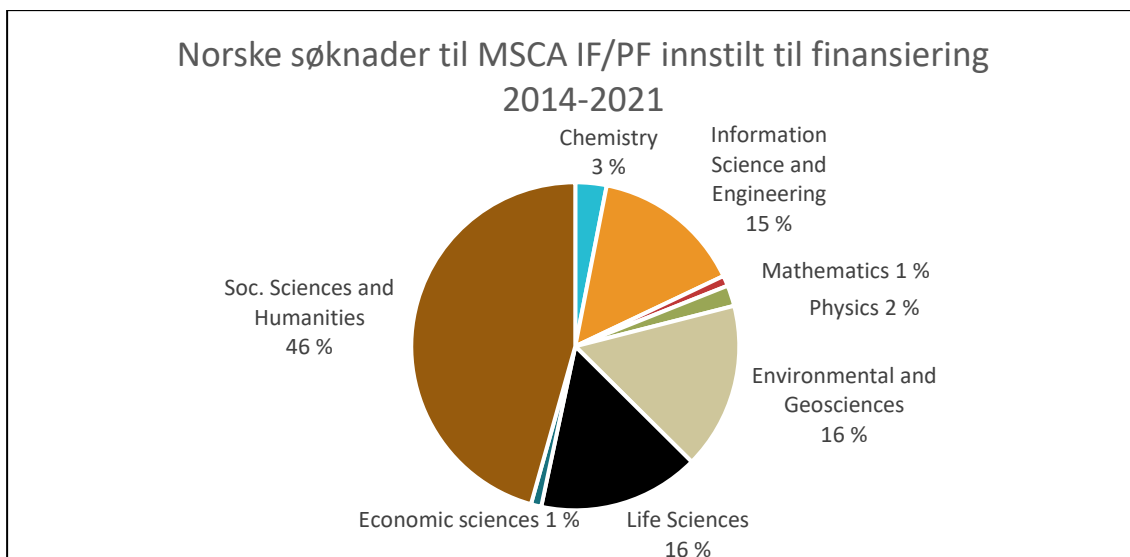
Sammenlignet med Forskningsrådet tilsvarer de fire første fagpanelene, og mesteparten av det femte (Environmental and Geosciences) fagporteføljen for Naturvitenskap og teknologi.

MSCA (Marie Skłodowska-Curie Actions) International Fellowship/Postdoctoral Fellowship
Forskningsrådets Treårig forskerprosjekt med internasjonal mobilitet er inspirert av MSCA IF.



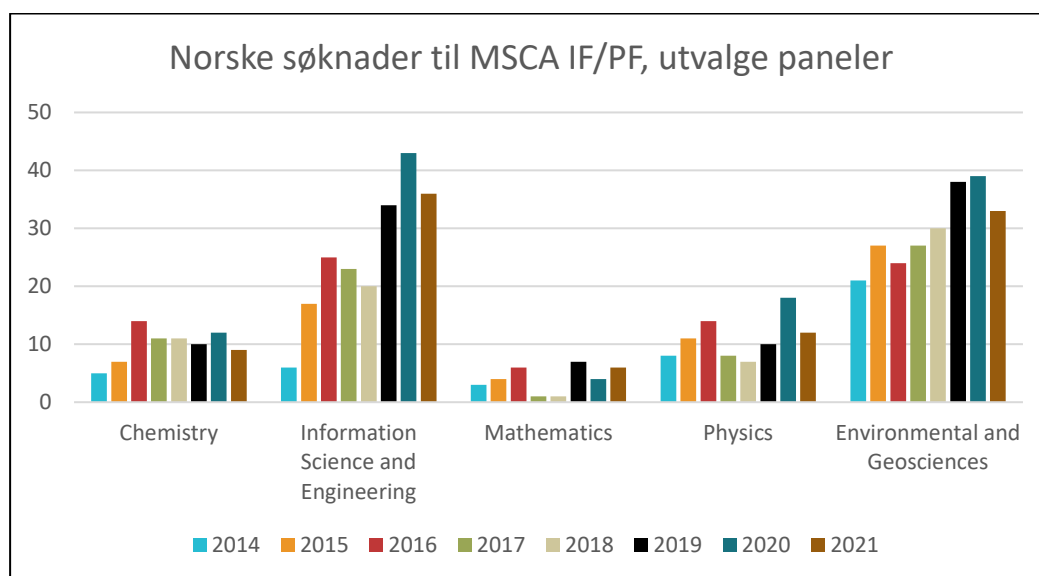
Figur 3.6 – Norske søknader innsendt til MSCA IF/PF i perioden 2014-2021, fordelt på fagpanel.

²¹ Navnet på noen av ordningene ble endret i Horisont Europa, derfor er de gitt to benevninger.



Figur 3.7 – Norske søknader til MSCA IF/PF innstilt til finansiering i perioden 2014-2021, fordelt på fagpanel.

- I perioden 2014-2021 er totalt 642 søknader sendt inn og 73 er søknader innstilt til finansiering.
- Andel innstilte norske søknader er omtrent lik andelen av de innsendte søknader innenfor panelene *Information Science and Engineering* og *Environmental and Geosciences*.
- Innenfor matematikk, fysikk og kjemi er det få norske søknader, og andel av dem som innstilles er lavere enn andel innsendte.

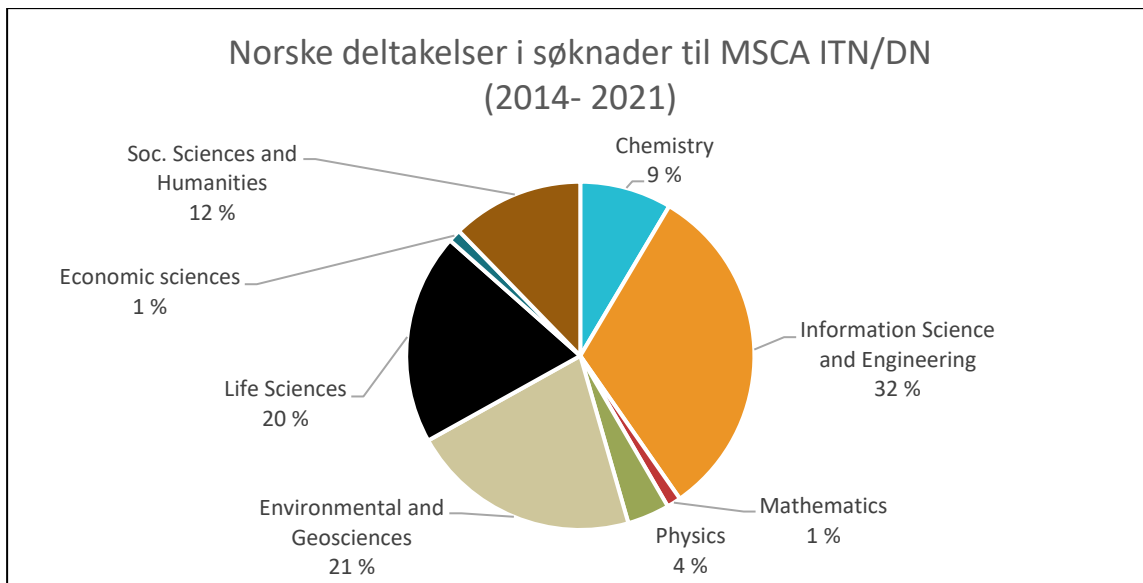


Figur 3.8 – Norske søknader til MSCA IF/PF innstilt til finansiering i perioden 2014-2021, fordelt på fagpanel.

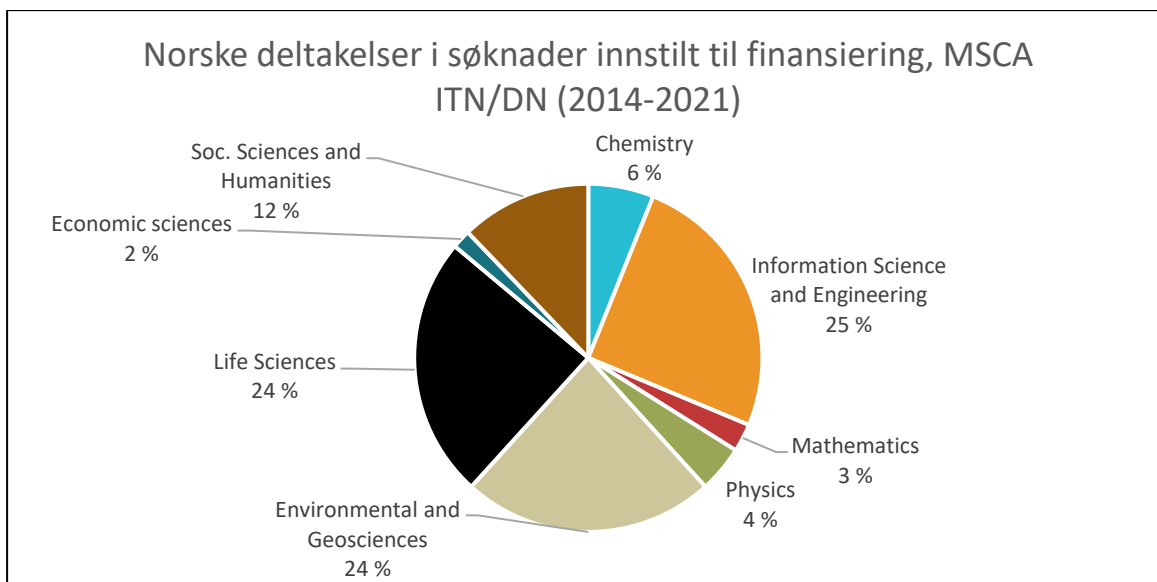
- Nivået på søkeaktiviteten må naturligvis ses i sammenheng med miljøenes størrelse.
- Generelt ser vi at antall søknader er økende innenfor panelene *Information Science and Engineering* og *Environmental and Geosciences*. Innenfor de andre panelene er antallet søknader konstant eller viser stor variasjon fra år til år.

MSCA Innovative Training Networks/Doctoral networks (ITN/DN)

MSCA ITN har ingen norsk parallell, men har rundt 50% av MSCA budsjettet og har vært en svært populær ordning i norske forskningsmiljøer.

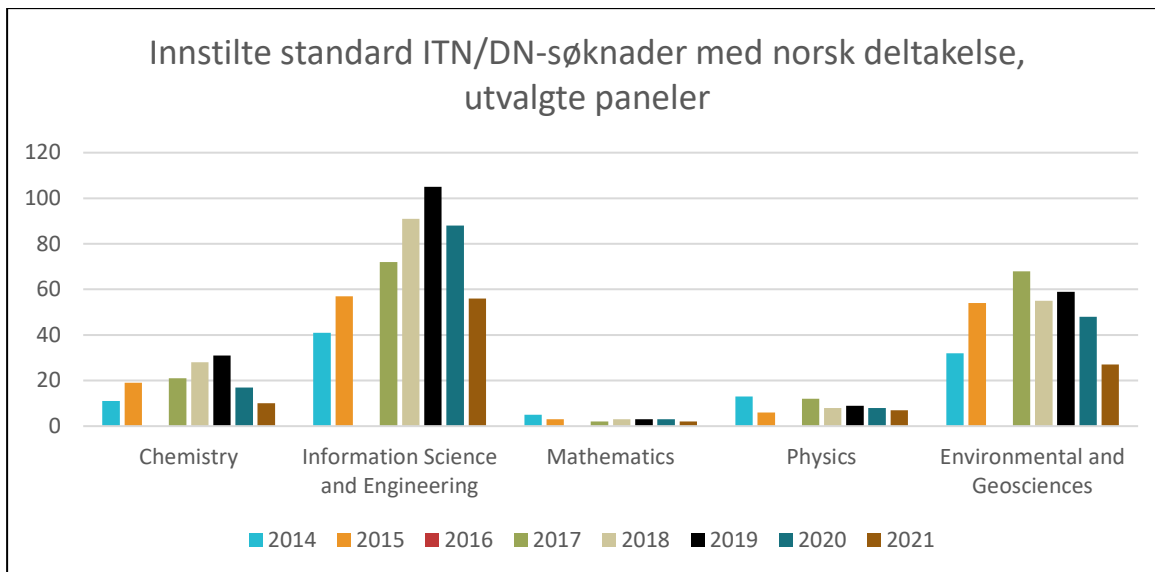


Figur 3.9 – Søknader med norsk deltakelse innsendt til MSCA ITN/DN i perioden 2014-2021, fordelt på fagpanel.



Figur 3.10 – Søknader med norsk deltakelse som er innstilt til finansiering i MSCA ITN/DN i perioden 2014-2021, fordelt på fagpanel.

- I perioden 2014-2021 ble det sendt inn 1832 søknader med norsk deltakelse. 132 av disse er blitt innstilt til finansiering.
- Andelen søknader med norsk deltakelse som faller innenfor fagporteføljen naturvitenskap og teknologi utgjør ca 67 prosent av de innsendte søknader og ca 60 prosent for de innstilte. Dette skiller seg fra MSCA IF/PF, der andelen er hhv 44 prosent og 37 prosent.



Figur 3.11 – Figuren viser hvordan antall søknader med norsk deltakelse som er innstilt til finansiering i MSCA ITN/DN innenfor de fem MSCA-panelene som korresponderer best med Forskningsrådets portefølje for naturvitenskap og teknologi har utviklet seg over tid.

- Nivået på søkeaktiviteten må naturligvis ses i sammenheng med miljøenes størrelse.
- Generelt har aktiviteten vist en nedgang de siste årene.

4. Bibliometri

I det følgende presenteres bibliometriske data basert på publikasjoner som er registrert på prosjekter i Forskningsrådets portefølje innenfor naturvitenskap og teknologi. Siteringsdataene er hentet fra Web of Science (WoS), og tallgrunnlaget er basert på prosjekter med oppstart i perioden 2011-2020. I analysen er det gjort noen avgrensninger for å sikre at datagrunnlaget utelukkende er basert på prosjekter som er innenfor fagporteføljen, og det opereres med to datasett. Det planlegges å oppdatere analysen hvert annet år. Dette materialet er derfor det samme som ble presentert i forrige porteføljeanalyse.

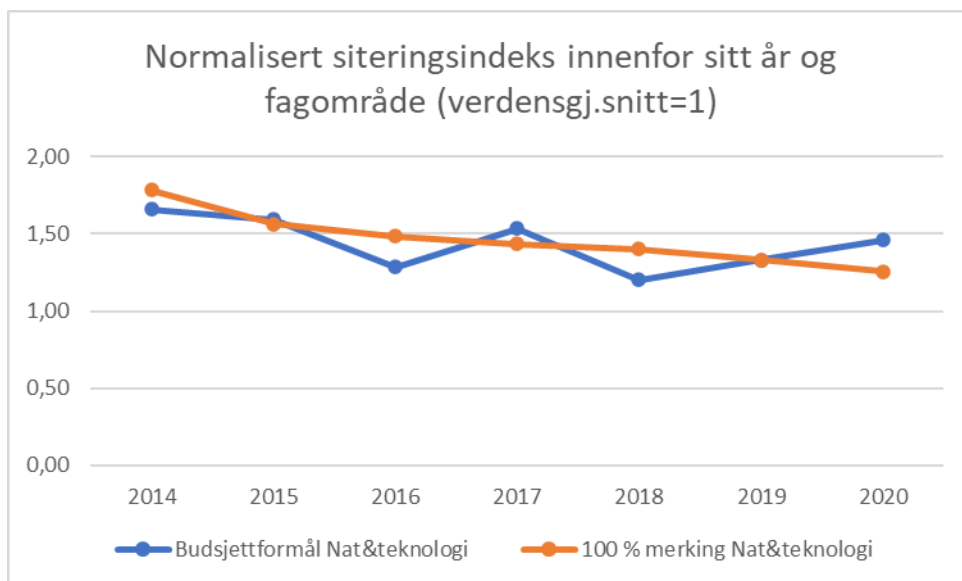
Det ene datasettet er basert på prosjektene som er 100% merket med hoved-porteføljen naturvitenskap og teknologi i Forskningsrådets merkesystem. Alle prosjektene merkes med prosentandel for prosjektenes fagområder og fag, og alle prosjekter som har en andel innenfor naturvitenskap og teknologi faller under denne fagporteføljen, gitt avgrensningen beskrevet i seksjon 1 over. Ved å inkludere kun prosjekter som er 100% merket med naturvitenskap og teknologi ekskluderer dette datasettet prosjektene med en større eller mindre andel av fag innenfor humaniora, samfunnsfag og livsvitenskap. Datasettet er derfor ikke komplett for porteføljen, men mer presis mht. fagområde.

Det andre datasettet er basert på prosjektene som er innenfor PSNATEK sin investeringsportefølje, dvs. prosjekter som har bevilgning fra FRINATEK, ISPNATEK eller ROMFORSKNING. ISPNATEK er såkalt institusjonsforankret strategisk prosjektstøtte med midler fra FRINATEK, og har blitt brukt for å støtte tiltak som følge av funn og anbefalinger i fagevalueringer. Sist gang det ble tildelt midler fra ISPNATEK var i 2018 til fire Unge forskertalenter med oppstart i 2019.

I denne analysen gir det første datasettet bibliometriske indikatorer for fagporteføljen for naturvitenskap og teknologi, mens det andre datasettet gir indikatorer for investeringsporteføljen. Prosjektporteføljene som datasettene er basert på er i stor grad overlappende, der investeringsporteføljen langt på vei er en delmengde av fagporteføljen. Mer presist, så er drøyt 93% av prosjektene i uttaket for investeringsporteføljen inneholdt i uttaket for fagporteføljen.

Hvor mye siteres publikasjonene sammenliknet med verdensgjennomsnittet?

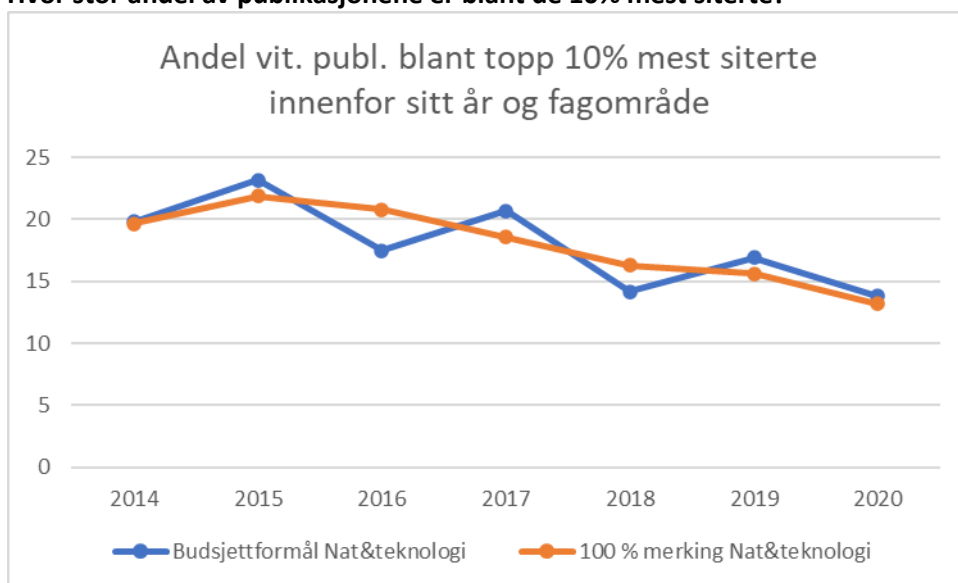
Normalisert siteringsindeks gir et mål på hvor mye en eller en mengde publikasjoner siteres sammenliknet med gjennomsnittet i verden. Denne indeksen er normalisert mht. faktorer som fagområde, publikasjonskanal og år, for å ta hensyn til ulikheter mellom fag og publikasjoner. Gjennomsnittet settes til 1, slik at en indeks på f.eks. 1,5 tilsier en siteringsgrad på 50% over gjennomsnittet.



Figur 4.1 - Normalisert siteringsindeks 2014-2020

- Siteringsindeksen for fagporteføljen har gått fra 1,78 til 1,26 i perioden.
- Siteringsindeksen for investeringsporteføljen varierer fra år til år, og har gått fra 1,66 til 1,46 i perioden.
- I gjennomsnitt er det ingen betydelig forskjell mellom fagporteføljen (1,46) og investeringsporteføljen (1,44) i perioden.
- Til sammenlikning viser de nyeste nasjonale tallene fra NIFU at Norge som helhet har en siteringsindeks på 1,46 basert på publikasjoner i perioden 2017-2018.
- Tallene fra NIFU viser at Norge har en siteringsindeks på linje med Sverige (1,45), lavere enn Nederland (1,6) og Danmark (1,57), men høyere enn Finland (1,43) og Østerrike (1,42).

Hvor stor andel av publikasjonene er blant de 10% mest siterte?



Figur 4.2 - Andel publikasjoner blant de 10% mest siterte innenfor sitt år og fagområde

- Andelen for fagporteføljen har gått fra 20% til 14% i perioden.
- Andelen for investeringsporteføljen har gått fra 20% til 13% i perioden.
- I gjennomsnitt er ingen betydelig forskjell mellom fag- og investeringsporteføljen, selv om det er større svingninger for investeringsporteføljen.

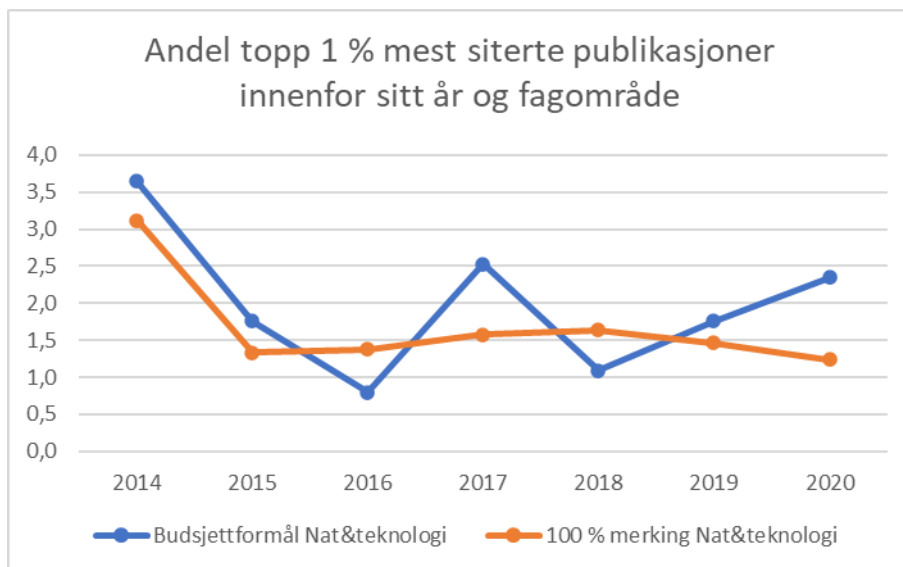
- Ifølge de seneste tallene fra NIFU er andelen for Norge totalt på 13,2% for publikasjonene i perioden 2017-2018, som en nedgang fra 13,7% for publikasjonene i 2012-2013.
- For perioden 2017-2018 er Norge foran Finland (12,8%), på nivå med Østerrike (13,3%) og bak Sverige (14%), Danmark (15,3%) og Nederland (15,5%).

Hvor stor andel av publikasjonene er blant de høyt siterte?

Andelen publikasjoner som er blant de 1% mest siterte innenfor sitt fagområde brukes gjerne som en indikator på vitenskapelig gjennomslag. Denne indikatoren kan si noe om vitenskapelig gjennomslag, men man må ta i betraktning at det kan være mange grunner til at enkelte publikasjoner får mange siteringer sammenliknet med andre publikasjoner på samme tid og innenfor samme fag eller fagområde.

For porteføljen for naturvitenskap og teknologi er det et svært lite antall publikasjoner blant de aller mest siterte, og dette er derfor en indikator som må brukes med varsomhet. For fagporteføljen dreier det seg om et antall som har variert fra 11 publikasjoner på det minste til 30 publikasjoner på det meste i perioden 2014-2020. For investeringsporteføljen har antallet variert fra tre til 11. For porteføljeanalysen kan denne indikatoren være interessant å følge over tid, mer enn å gi et grunnlag for nasjonal eller internasjonal sammenlikning.

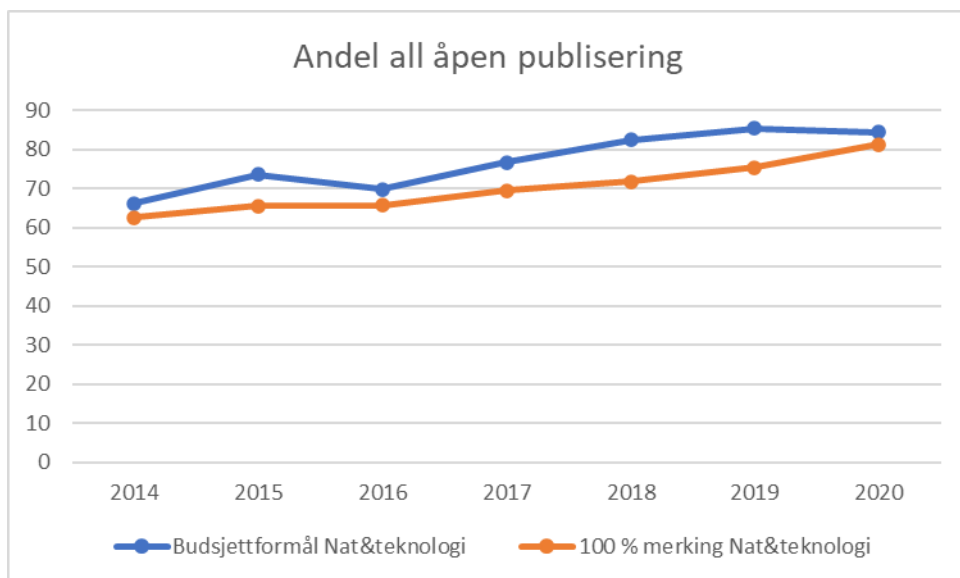
EU-rapporten "Science, Research and Innovation Performance of the EU 2020" viser bibliometriske data basert på siteringer fram til 2018. Andelen av norske publikasjoner totalt som er blant de 1% mest siterte er på drøyt 1%, mens andelen for EU totalt er på under 1%. Sveits, UK, Nederland og Danmark er landene i EU med den høyeste andelen, alle over 1,5%.



Figur 4.3 - Andel publikasjoner blant de 1% mest siterte innenfor sitt år og fagområde

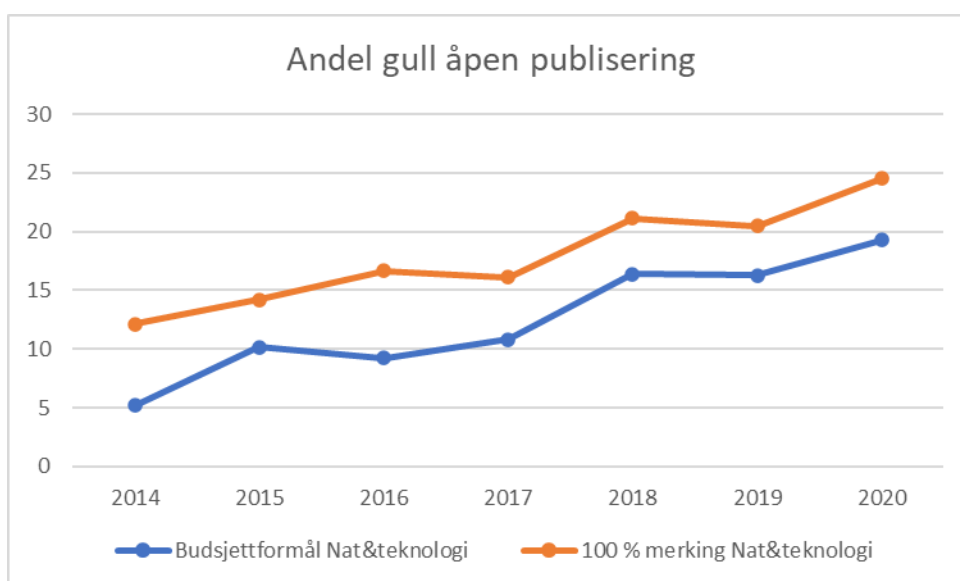
Hvor stor andel av publikasjonene er åpen publisering?

Publikasjoner kan være åpent tilgjengelig på ulike måter. Gull åpen tilgang er publikasjoner gjennom rene åpen-tilgang-tidsskrifter, grønn åpen tilgang er gjennom egenarkivering (som DUO ved UiO og BORA ved UiB), mens hybrid åpen tilgang er gjennom "frikjøp" av enkeltpublikasjoner. Antallet norske vitenskapelige artikler med åpen tilgang er nesten tredoblet i perioden 2013-2019.



Figur 4.4 - Andel all åpen publisering i porteføljen

- For fagporteføljen har andelen av all åpen publisering økt fra 63% i 2014 til 81% i 2020.
- For investeringsporteføljen har det vært en økning fra 66% til 84% i samme periode.
- Nasjonalt har det vært en økning fra 39% i 2013 til 76% i 2019.



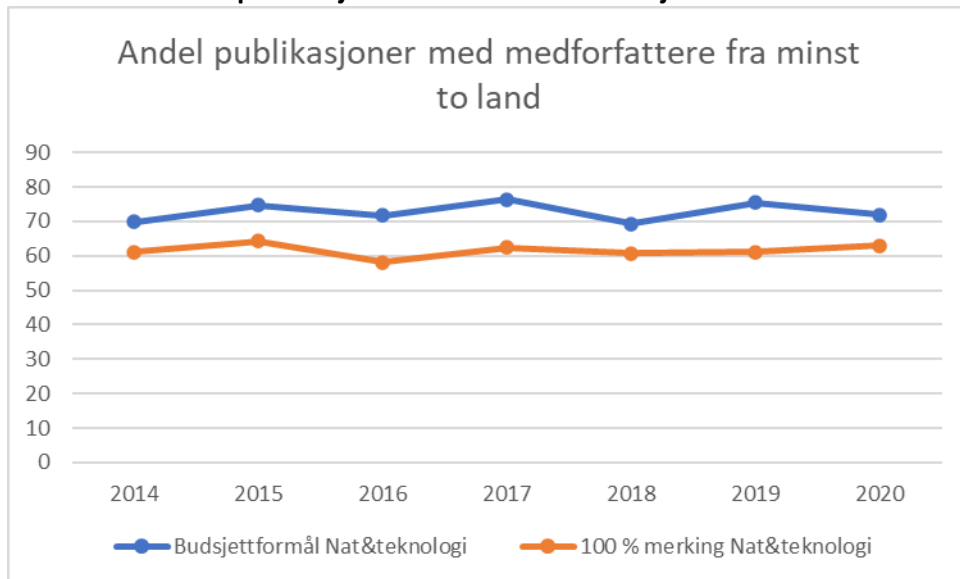
Figur 4.5 - Andel gull åpen publisering

- Andel gull åpen publisering øker i høyere takt enn økningen i åpen publisering totalt.
- Nasjonalt har andelen gull åpen publisering økt fra 15% i 2013 til 29% i 2019.

Andelen hybrid publisering for Forskningsrådets portefølje innenfor naturvitenskap og teknologi samlet lå på 10-15 prosent i 2015-2018, for så å øke til over 30% i 2019-2020. Denne andelen øker for hvert år også nasjonalt, med en andel på 13% i 2019. Andelen grønn åpen publisering har ligget mer stabil de siste årene, både nasjonalt og for porteføljen for naturvitenskap og teknologi. I 2019 var 17% av publikasjonene i fagporteføljen grønn åpen tilgang, mens andelen var på 17% for investeringsporteføljen og 15% nasjonalt.

Nasjonalt er naturvitenskap fagområdet med høyest andel åpen publisering (82%) i 2019. Andelen for teknologifagene samme år var på 71%, og er sammen med humaniora og samfunnsvitenskap blant fagområdene som har en mindre andel enn andelen for alle fagområder totalt (76%).

Hvor stor andel av publikasjonene involverer internasjonalt samarbeid?



Figur 4.6 - Andel publikasjoner med medforfatter fra minst to land 2014-2020

- Andelen publikasjoner som involverer samarbeid med minst ett annet land har holdt seg stabil i perioden 2014-2020.
- Andelen innenfor investeringsporteføljen ligger omkring 10 prosentpoeng høyere enn fagporteføljen i hele perioden.
- Nasjonalt er naturvitenskap og teknologi fagområdene med høyest andel internasjonalt samarbeid omkring publikasjoner, etterfulgt av medisin og helsefag, begge over 60% i 2019.

Den nasjonale andelen totalt i 2019