

Velkommen til frokostseminar:
*Kunnskapsstatus for tverrfaglig
klima- og miljøforskning*



CIENS

Forskningscenter for miljø og samfunn

CIENS - et strategisk samarbeid



Agenda

1. Velkommen
2. Presentasjon av rapport v/prosjektgruppa
3. Spørsmål og diskusjon
4. Kommentar fra Torstein Lindstad, Klima- og miljødepartementet
5. Avslutning

Teknisk bistand

Privat chat til
Erik Tollefsen

Sosiale medier

Del oss gjerne
på Facebook

OM PROSJEKTET

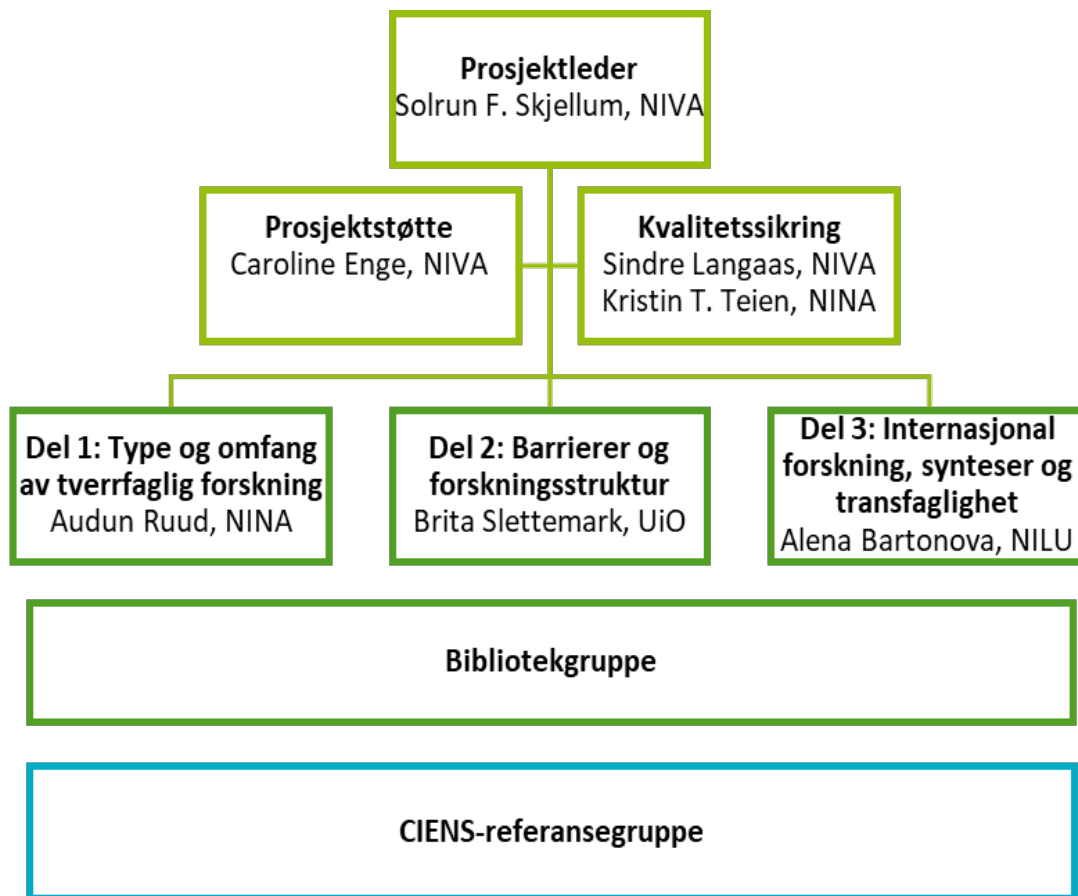
Vi vil si noe om

- Oppdraget
- Organisering
- Avgrensninger og definisjoner
- Metodikk
- Resultater

Oppdraget

- Oppdatert status for tverrfaglig klima- og miljøforskning
- Spesielt på tvers av naturvitenskap, samfunnsvitenskap, humaniora og rettsvitenskap
- Tretten spørsmål
- Overordnet om transfaglighet i Norge og temperaturmåler for tiltak/virkemidler

Organisering



Overordnede avgrensninger og definisjoner

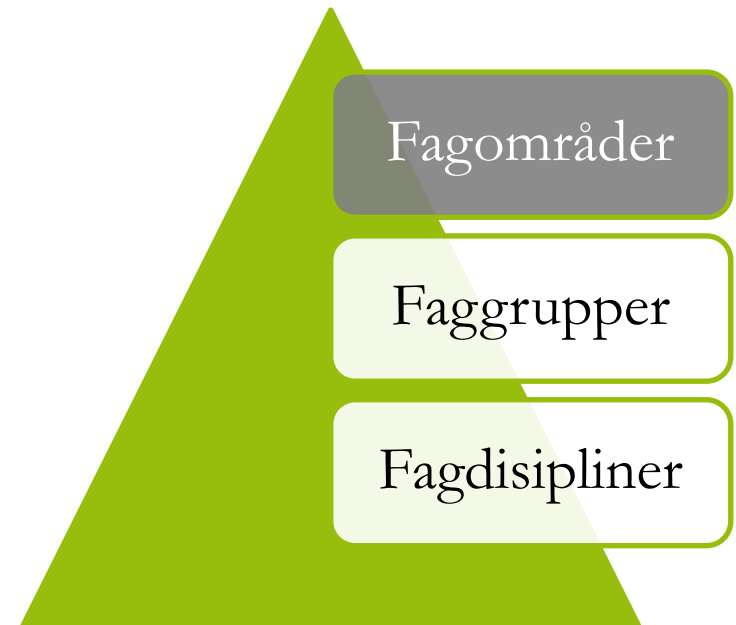
- **Forskning:**
 - Publisert i fagfellevurderte tidsskrifter
 - Grunnforskning og anvendt forskning
- **Klima- og miljøforskning:**
 - Forskning som kan bidra til å nå klima- og miljømålene og fremme det grønne skiftet
 - Skal forstås som all forskning som er relevant for resultatområdene naturmangfold, kulturminner og kulturmiljø, friluftsliv, forurensning, klima og polarområdene

Overordnede avgrensninger og definisjoner

- **Tverrfaglig:**
 - Norsk bruk av begrepet vurderes i prosjektet
 - Fokus på minst to av
 - *Naturvitenskap*
 - *Samfunnsvitenskap*
 - *Humaniora*
 - *Rettsvitenskap*
- **Transfaglig:**
 - Tverrfaglig forskning utført i dialog eller samarbeid med brukere utenfor forskningsmiljøene for å løse en samfunnsutfordring (OECD)

Definisjoner: fagområder, faggrupper og fagdisipliner

- Norsk vitenskapsinndeling fra 2003
- **Fagområder (nivå 1):**
 - Matematikk og naturvitenskap
 - Teknologi
 - Samfunnsvitenskap
 - Humaniora
 - Landbruks- og fiskerifag
 - Medisinske fag
- Etter mønster fra OECDs Frascatimanual fra 2002, men tilpasset norske forhold



Matematikk og naturvitenskap



Område:

Matematikk og
naturvitenskap

Gruppe:

Kjemi

Gruppe:

Geofag

Disipliner:

Miljøkjemi og analytisk
kjemi

Disipliner:

Meteorologi og
oseanografi

Samfunnsvitenskap

Område:
Samfunnsvitenskap

Gruppe:
Rettsvitenskap

Disipliner:
Miljørett og fiskerirett

Gruppe:
Økonomi

Disipliner:
Samfunnsøkonomi og
bedriftsøkonomi

Definisjoner: norsk

Norsk forskning:

- Minst én forfatter tilknyttet en norsk virksomhet

Norsk forfatter:

- Alle forfattere tilknyttet en norsk virksomhet



VÅR TILNÆRMING OG METODIKK

Tverrfaglighet betyr så
mangt!

Kontekstavhengig

Oversikt over metode og aktiviteter i prosjektet

Type og omfang tverrfaglig forskning

- Litteratursøk i Web of Science og SCOPUS
- Intervjuer
- Spørreundersøkelse

Barrierer, relevans, involvering og grep

- Litteratursøk i Oria, WoS og SCOPUS
- Dokumentgjennomgang
- Intervjuer
- Spørreundersøkelse
- Innspill fra Forskningsrådet

Forskning på forskning

- Litteratursøk i 1 findr

Kick-off
12.11.2020

Workshop
30.11.2020

Frokostseminar
Mai 2021

DEL 1: TYPE OG OMFANG

Søk i Web of Science og SCOPUS

1. Utvelgelse av emneord for klima og miljø

2. Utvelgelse av publikasjoner som omhandler klima og miljø

3. Identifisering av tverrfaglige publikasjoner

1. Utvelgelse av emneord for klima og miljø

2. Utvelgelse av publikasjoner som omhandler klima og miljø

3. Identifisering av tverrfaglige publikasjoner

atmospher* OR (chemicals AND (climat* OR nature OR environment*)) OR (climat* NEAR/3 change*) OR (sustainab* AND (climat* OR nature OR environment*)) OR methane OR (ecosystem* AND (climat* OR nature OR environment*)) OR (urban* AND (climat* OR nature OR environment*)) OR (CO2 AND (climat* OR nature OR environment*)) OR (environment* NEAR/3 (contamina* OR pollut*)) OR (biodiversity AND (climat* OR nature OR environment*)) OR ("land use" AND (climat* OR nature OR environment*)) OR ((Arctic OR polar) AND (climat* OR nature OR environment*)) OR "greenhouse gas*" OR "partic* matter" OR (anthropogenic AND (climat* OR nature OR environment*)) OR (drought* AND (climat* OR nature OR environment*)) OR (flood* AND (climat* OR nature OR environment*)) OR "global warming" OR "environmental protection" OR (carbon NEAR/3 (storage OR captur*)) OR (low NEAR/3 emission*) OR (environmental NEAR/3 assessment) OR "life cycle assessment" OR "*nitrogen *xide" OR soot OR albedo OR "carbon cycl*" OR ((impact NEAR/3 assessment) AND (climat* OR nature OR environment*)) OR "Sea Level Rise" OR (carbon NEAR/3 captur*) OR "environmental management" OR (tourism AND (climat* OR environment*)) OR "environmental monitoring" OR "environmental quality" OR (habitat NEAR/3 loss) OR "environmental policy" OR "environmental sustainability" OR "dispersion model*" OR "environmental degradation" OR (ice NEAR/3 melting) OR (long-range NEAR/3 transport) OR (species NEAR/3 loss) OR "climate system*" OR "nitrogen cycl*" OR "biological diversity" OR "Carbon Footprint" OR "contingent valuation" OR red-list* OR "red list*" OR redlist* OR ((outdoor AND (activit* OR recreat*)) AND (climat* OR nature OR environment*)) OR "Climate policy" OR "natural resource management" OR "environmental fate" OR ("willingness to pay" AND (climat* OR nature OR environment*)) OR "Water Framework Directive" OR "2000/60/EC" OR ("Endangered Species" AND (climat* OR nature OR environment*)) OR ecosystem-based OR "ecosystem based" OR "citizen science" OR "greenhouse effect*" OR ("cultural heritage" AND (climat* OR nature OR environment*)) OR (nature NEAR/3 solution*) OR "environmental science" OR "sensor technology" OR ("land degradation" AND (climat* OR nature OR environment*)) OR ("circular economy" AND (climat* OR nature OR environment*)) OR ("cost-benefit analysis" AND (climat* OR nature OR environment*)) OR microplastic OR "Precautionary principles" OR "climate adaptation" OR "Rio convention*" OR "Convention on Biological Diversity" OR "United Nations Framework Convention on Climate Change" OR "United Nations Convention to Combat Desertification" OR "paris agreement" OR (climat* NEAR/3 gas*) OR "hazardous chemicals" OR ("coastal management" AND (climat* OR nature OR environment*)) OR natura 2000 OR (eco-efficiency AND (climat* OR nature OR environment*)) OR "climate mitigation" OR (climate NEAR/3 effort*) OR "carbon sinks" OR "environmental footprint" OR bioaccumulative OR (climate NEAR/3 solution*) OR "habitats directive" OR "92/43/EEC" OR (nature NEAR/3 effort*) OR ("green economy" AND (climat* OR nature OR environment*)) OR "pollutant sources" OR "climate feedback" OR "environmental innovation" OR "ecological degradation" OR ("social innovation" AND (climat* OR nature OR environment*)) OR "ecosystem type" OR ("integrated solution*" AND (climat* OR nature OR environment*)) OR "Ramsar convention" OR "Convention on Wetlands of International Importance especially as Waterfowl Habitat" OR "ecological stress" OR "biological vulnerability" OR "green business" OR "Air Quality Directive" OR "2008/50/EC" OR "2004/107/EC" OR Malawi principles OR "Global heating" OR "green accounting" OR "green finance" OR "environmental deprivation" OR "Aarhus Convention" OR "Public Participation in Decision-making and Access to Justice in Environmental Matters" OR "green transition" OR "Bern convention" OR "Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats" OR "Treaty No.104" OR "ETS No.104" OR (biolo* NEAR/3 sensib*) OR "ecosystem accounting" OR "emission mapping" OR "climate forcing agent*" OR (citizen* NEAR/3 observator*) OR "green shift" OR "Bonn convention" OR "Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals" OR "Convention on Migratory Species" OR "ecological deprivation" OR (biolo* NEAR/3 treaty) OR "inversion episode" OR "green funding" OR ("cultural heritage" AND (climat* OR nature OR environment*)) OR ("cultural landscape" AND (climat* OR nature OR environment*)) OR ("cultural environment" AND (climat* OR nature OR environment*))

Trinn 2: Utvalg av klima- og miljøpublikasjoner

Søk

- 5064 publikasjoner etter søk i Scopus og WoS
- 3557 etter duplikatsjekk

Vask

- Eksport til to Rayyan-bibliotek
- Manuell fjerning av ikke-relevante treff
- 3093 publikasjoner etter vask

Valg av 1000

- Antall publikasjoner ble sortert manuelt på førsteforfatters navn
- Hver tredje publikasjon ble inkludert, basert på alfabetisk sortering på førsteforfatter. Noe som ga 1032 publikasjoner.
- Fjernet første publikasjon på hver bokstav i alfabetet og deretter ytterligere fire tilfeldig valgte

1. Utvelgelse av emneord for klima og miljø

2. Utvelgelse av publikasjoner som omhandler klima og miljø

3. Identifisering av tverrfaglige publikasjoner

- Måtte forhåndsdefinere definisjon av tverrfaglighet
- Definisjon fra National Science Foundation (NSF) i USA
 - *«forskning utøvet av et team eller en individ som integrerer informasjon, data, teknikker, verktøy, perspektiver, konsepter og/ eller teorier fra to eller flere fagområder eller organer med spesialisert kunnskap for å fremme grunnleggende forståelse eller for å løse problemer hvis løsninger er utenfor omfanget av en enkelt disiplin eller et område for forskningspraksis»*
- På tvers av naturvitenskap, samfunnsvitenskap, humaniora og rettsvitenskap
- Teknologi og landbruks- og fiskerifag sortert inn under naturvitenskap

DEL 2: BARRIERER, RELEVANS, FORSKNINGSSTRUKTUR

Avgrensninger og definisjoner

- Barrierer skal forstås som alt som hindrer tverrfaglig klima- og miljøforskning
- Drivere er alt som legger til rette for tverrfaglig klima- og miljøforskning
- Barrierer og drivere må forstås i lys av rammer og samfunnsoppdrag

Avgrensninger og definisjoner

- Avgrenset til forskning i UoH- og instituttsektoren
 - UoH avgrenset til de ti statseide universitetene
 - Instituttsektoren avgrenset til institutter med grunnfinansiering
 - *Valg ut alle åtte miljøinstitutt og halvparten av instituttene på de tre andre instituttarenaene*
- Forvaltningsrelevans og brukerinvolvering er avgrenset til statlig forvaltning
- Nasjonale utlysninger: De store klima- og miljøprogrammene (energi, landbruk, transport, havbruk, miljø, klima og polar)
- Vurdering av gjennomførte tiltak og virkemidler
 - «Stort, tverrfaglig Forskerprosjekt»
 - «Samarbeidsprosjekter som involverer statlig forvaltning (KSP)»

Del 2: Barrierer, relevans og mye mer



1. Innledende undersøkelser

2. Datainnhenting og analyse

- **Formål: grunnlag for intervjuer og spørreundersøkelse**
- Litteraturgjennomgang for å komplettere liste over mulige barrierer
 - Technopolis i 2018 (Davé m.fl.) og en policybrief (NFR 2019)
 - Litteratursøk på barrierer i tverr- og transfaglig
- Gjennomgang av rammer og styringssignaler:
 - Tildelingsbrev, organisasjonsstruktur og finansieringsmodeller
 - Dokumentgjennomgang: årsrapporter, statsbudsjett, tildelingsbrev, virksomhetenes nettsted, Forskningsrådets indikatorrapport og forskningsstatistikk mm, samt dialog med Forskningsrådet.
- Workshop
 - Foreløpige funn med fokus på barrierer og drivere, transfaglighet

1. Innledende undersøkelser

2. Datainnhenting og analyse

Intervju på toppledernivå

- Rektorer ved seks universitet
- Direktører/avdelingsdirektører ved fem institutt
- Direktører/avdelingsdirektører hos tre direktorat og planavdelingen i KMD
- Valgt etter definerte kriterier

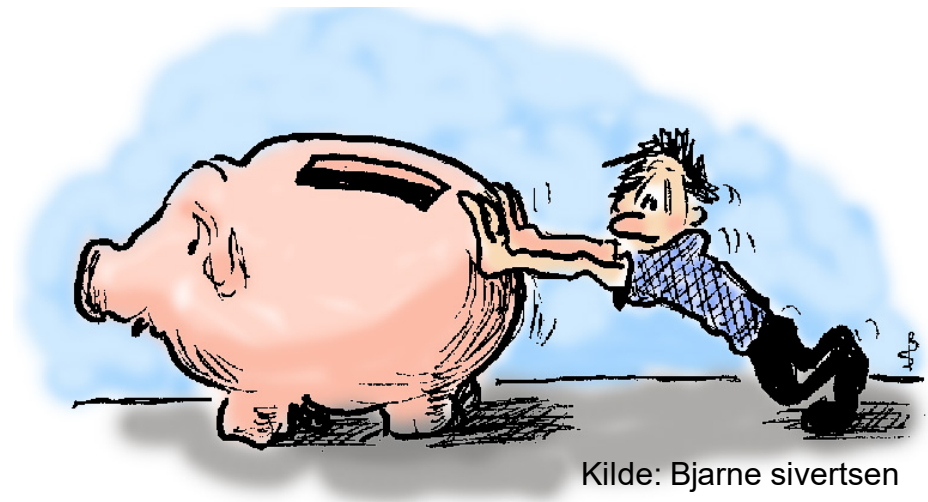
Spørreundersøkelse hos forskere og saksbehandlere

- Alle 10 statseide universitet
- 20 institutt med grunnfinansiering
- 10 forvaltningsorganer
- Valgt etter definerte kriterier
- Flere utfordringer

DEL 3: FINANSIERING OG FORSKNING PÅ FORSKNING

Tverrfaglig internasjonalt samarbeid hvor norske forskere deltar

- Sammenstilt finansieringskilder for 240 tverrfaglige publikasjoner fra litteratursøk i Del 1
- Ikke alltid oppgitt
- Relativt lite datagrunnlag som kan utelukke mindre forskningsfinansiører
 - Belmontforum



Kilde: Bjarne Sivertsen

Forskning på tverr- og transfaglig forskning

- Litteratursøk
 - transdiscipin* and (climat* OR natur* OR environment*) and (review or synthesis)
 - Søk i 1findr (Open-access-publikasjoner, uansett fag)
 - Kontekstuell forståelse (søker både på nøkkelord og liknende uttrykk))
- **Ti oversiktspublikasjoner for hvert tema siste 10 år** (skjønnsmessig, bl.a. antall sitering), som case-eksempler
- Publikasjoner siste 10 år som gir oversikt over **metode for transfaglig forskning**, fellestrekk om metode



Kilde: Bjarne Sivertsen

Usikkerheter

- Tilstrekkelig for å svare ut spørsmål innenfor definerte avgrensninger
- Kvalitativt beskrevet i rapport
- Se rapport for mer informasjon



RESULTATER

Tverrfaglighet betyr så mangt

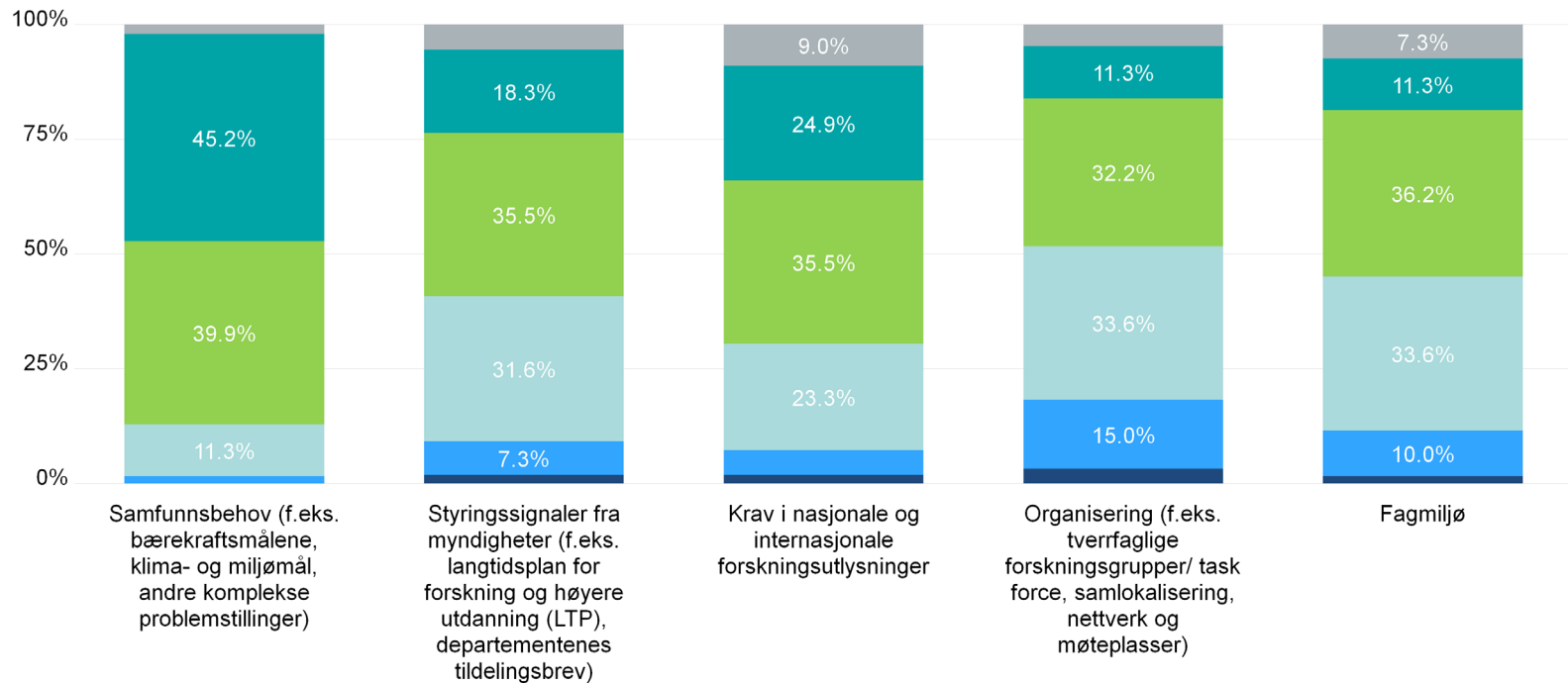
- Mangfoldig bruk av begrepet «tverrfaglighet»
- Kontekstavhengig
- Samarbeid på tvers av:
 - Fagområder
 - Faggrupper
 - Fagdisipliner
 - Organisatoriske grenser (fakultet, sektor, virksomhet)
 - Flerfaglighet, parallellfaglighet og reell tverrfaglighet
- Få ledere mener en entydig definisjon er hensiktsmessig
- «Umulig» og «byråkratisk – tverrfaglighet er ikke et mål i seg selv
- Motiveres av problemene som skal løses

Ledere om drivere

- Komplekse samfunnsutfordringer
- Bærekraftsmålene
- Krav i utlysninger
- Langtidsplan for forskning og høyere utdanning (LTP) er retningsgivende



Forskere og saksbehandlere om drivere for tverrfaglighet (på tvers av fagområder)



Observasjoner

Totalt Besvarelse: Gjennomført

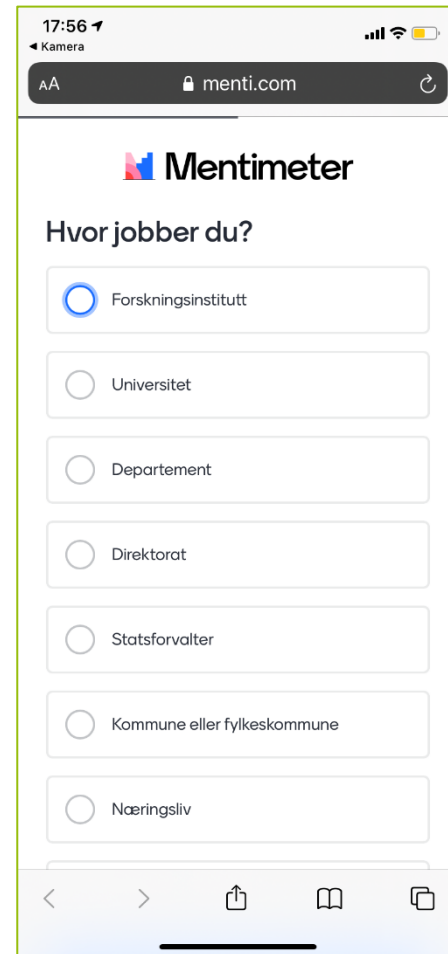
- 1 - i svært liten grad
- 2 - i liten grad

- 3 - i noen grad
- 4 - i stor grad

- 5 - i svært stor grad
- vet ikke

301

Spørsmål til publikum

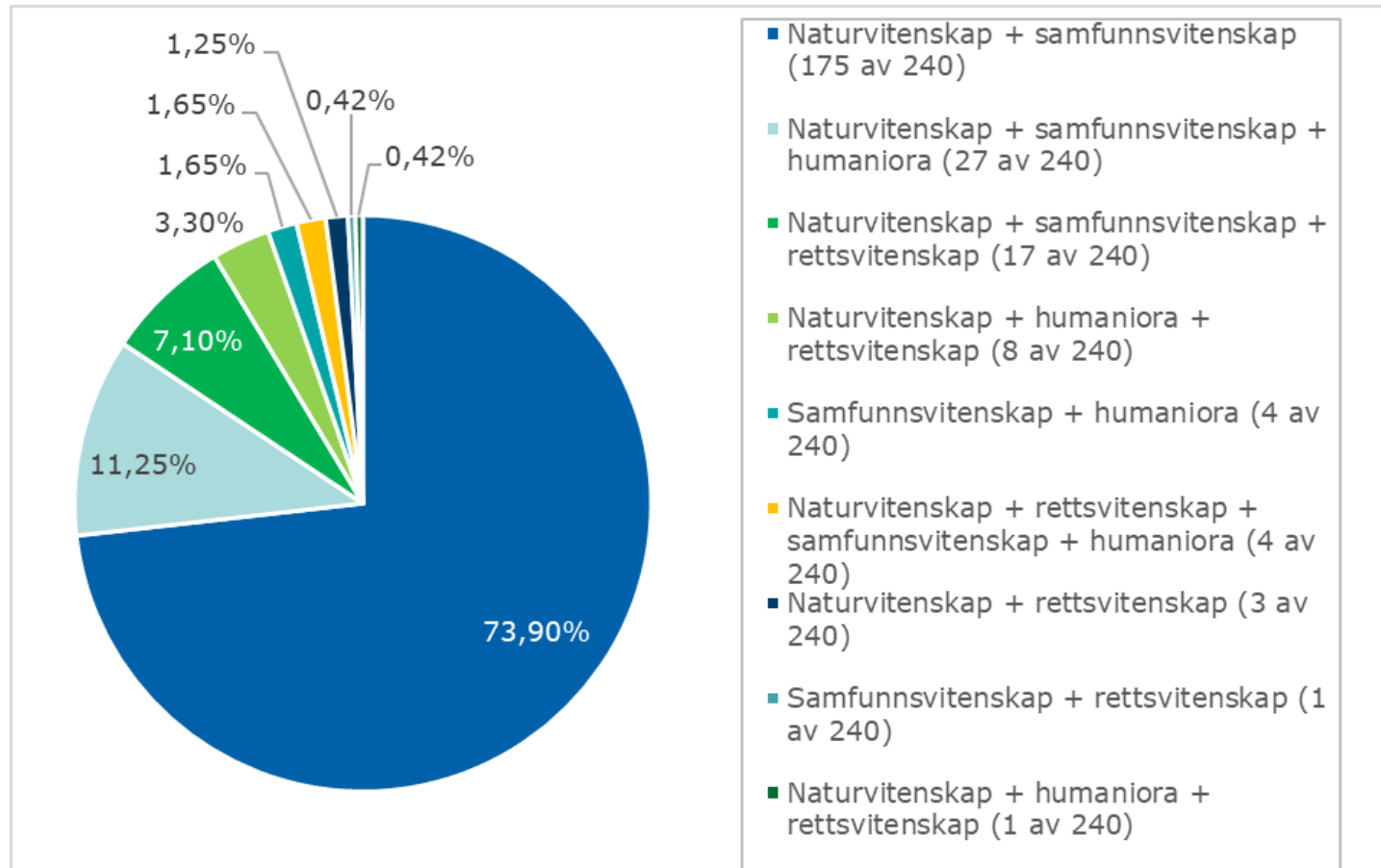


Samfunnsviterne!

54 prosent av samfunnsviterne oppgir at de i stor/svært stor grad forsker tverrfaglig

39 prosent av naturviterne gjør det samme

Mest samarbeid på tvers av naturvitenskap og samfunnsvitenskap

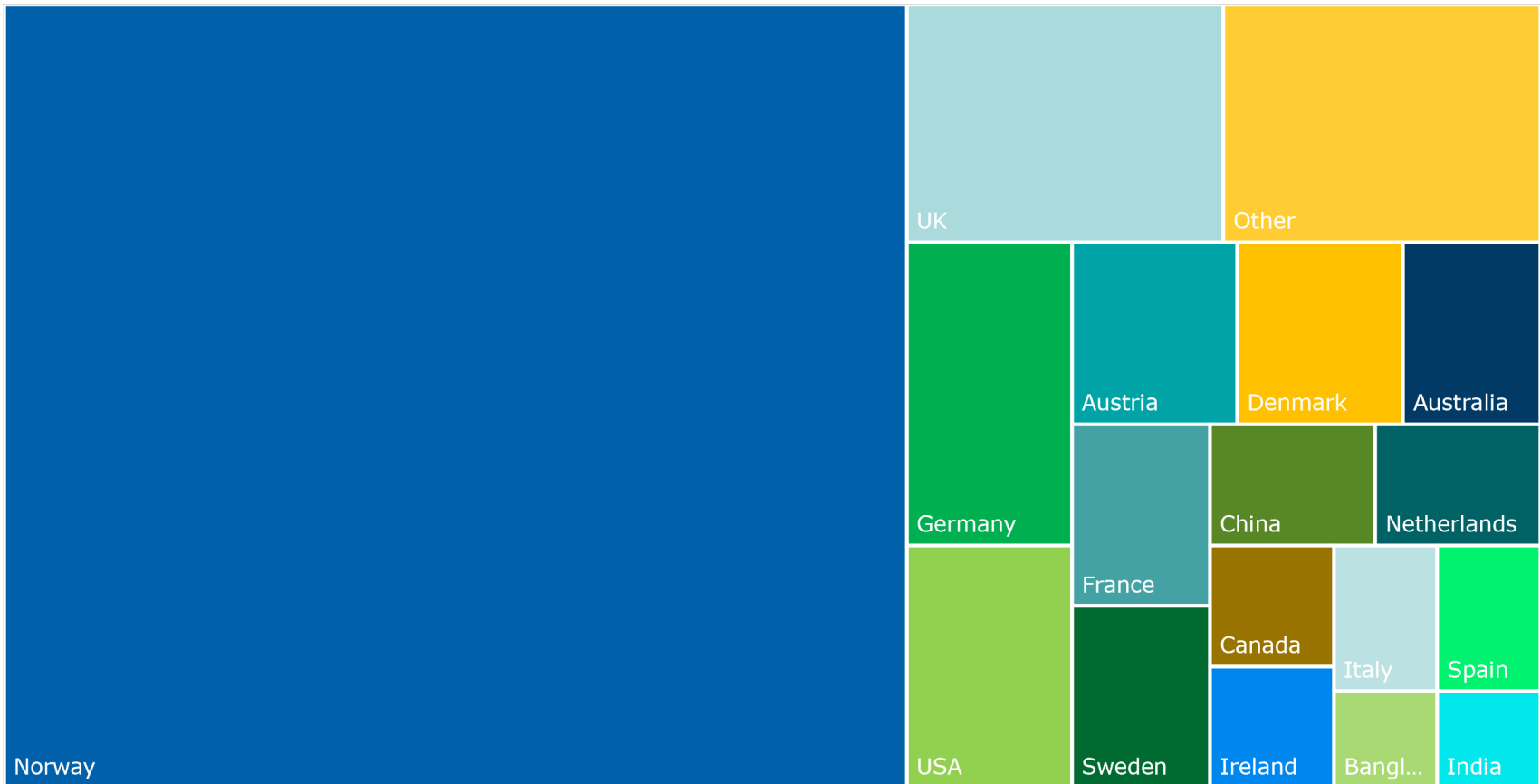


Naturvitenskap og samfunnsvitenskap er også de største fagområdene innen klima- og miljø

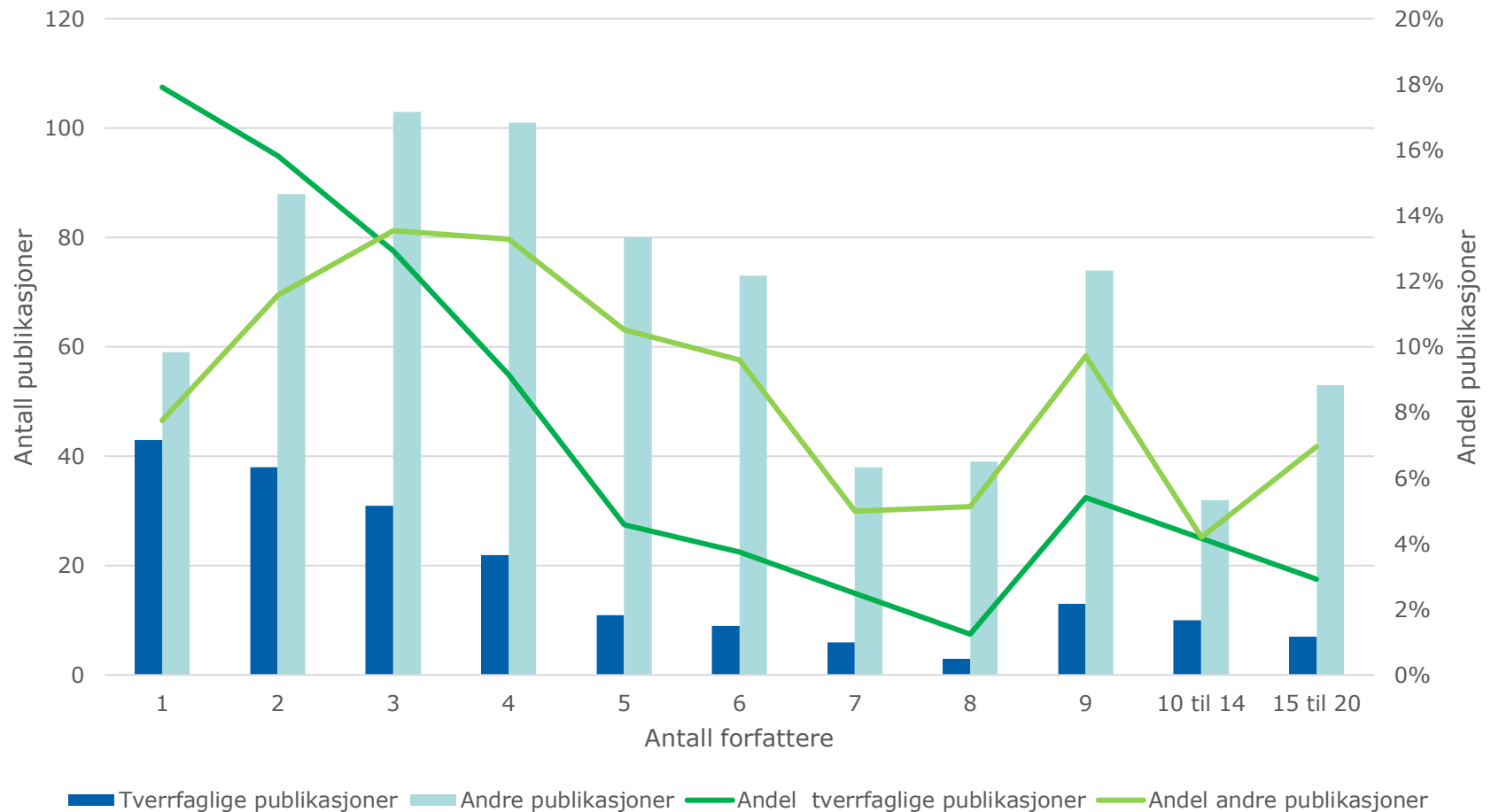
Forskes altså mest på tvers av fag det forskes mest på!

Et bredt antall fag og institusjoner involvert i tverrfaglig klima- og miljøforskning

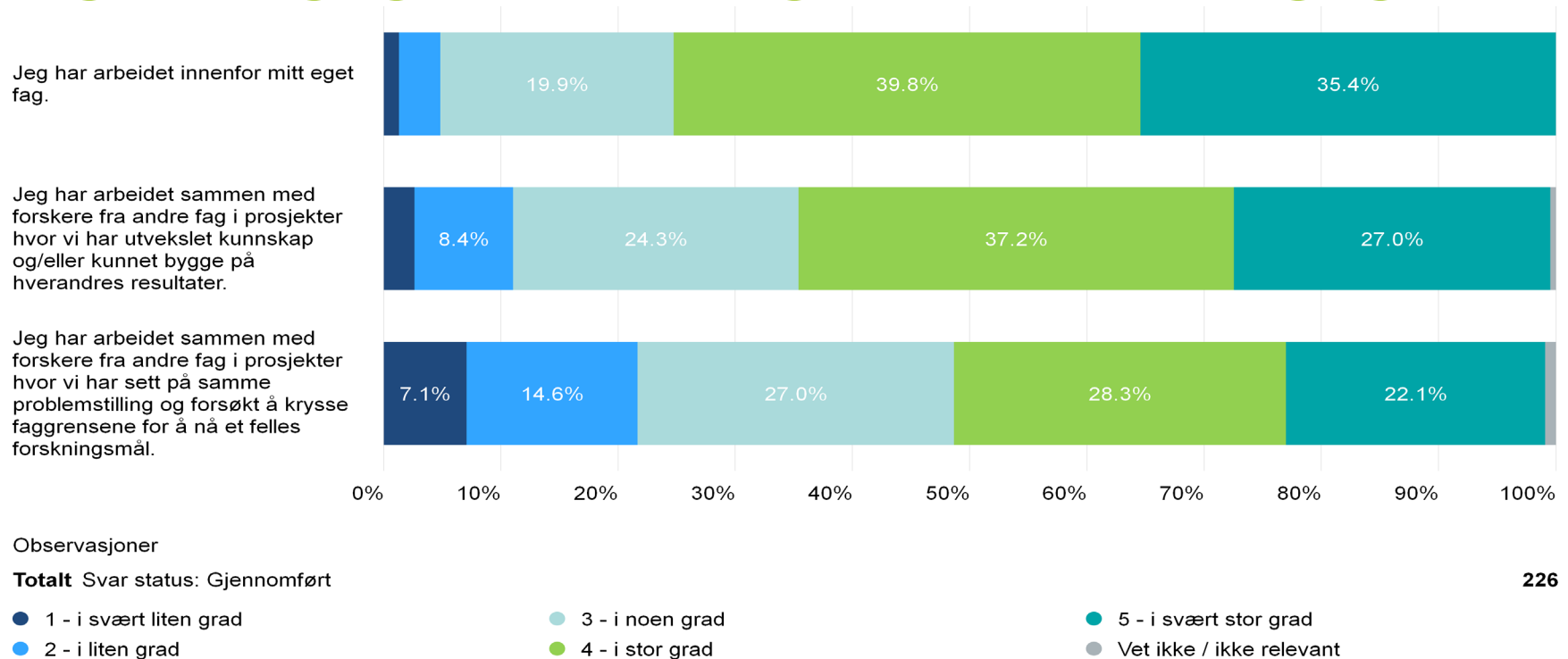
Førsteforfatter: tverrfaglige publikasjoner



Antall forfattere per publikasjon er jevnt over lavere for de tverrfaglige publikasjonene

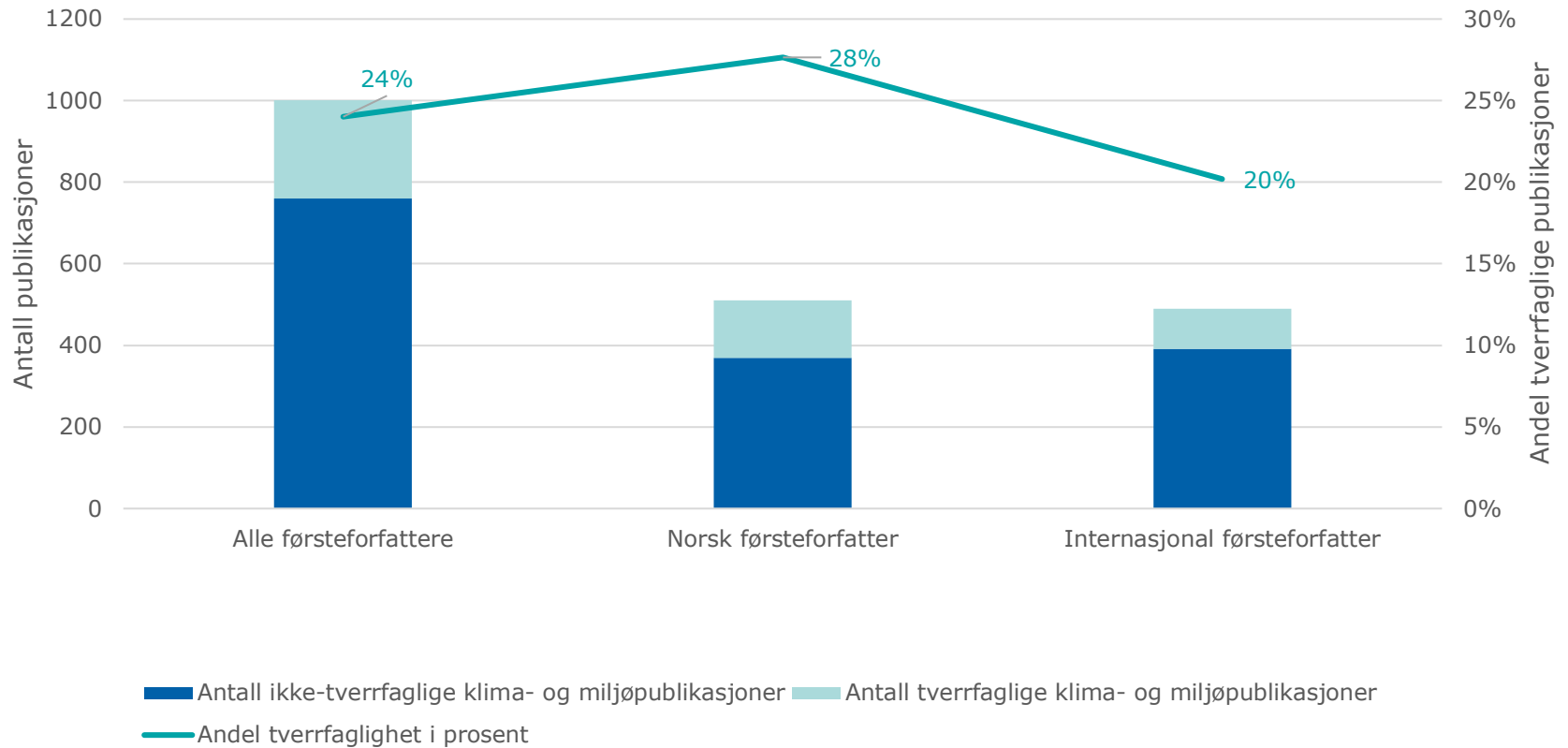


Monofaglighet er vanligere enn flerfaglighet og flerfaglighet er vanligere enn tverrfaglighet

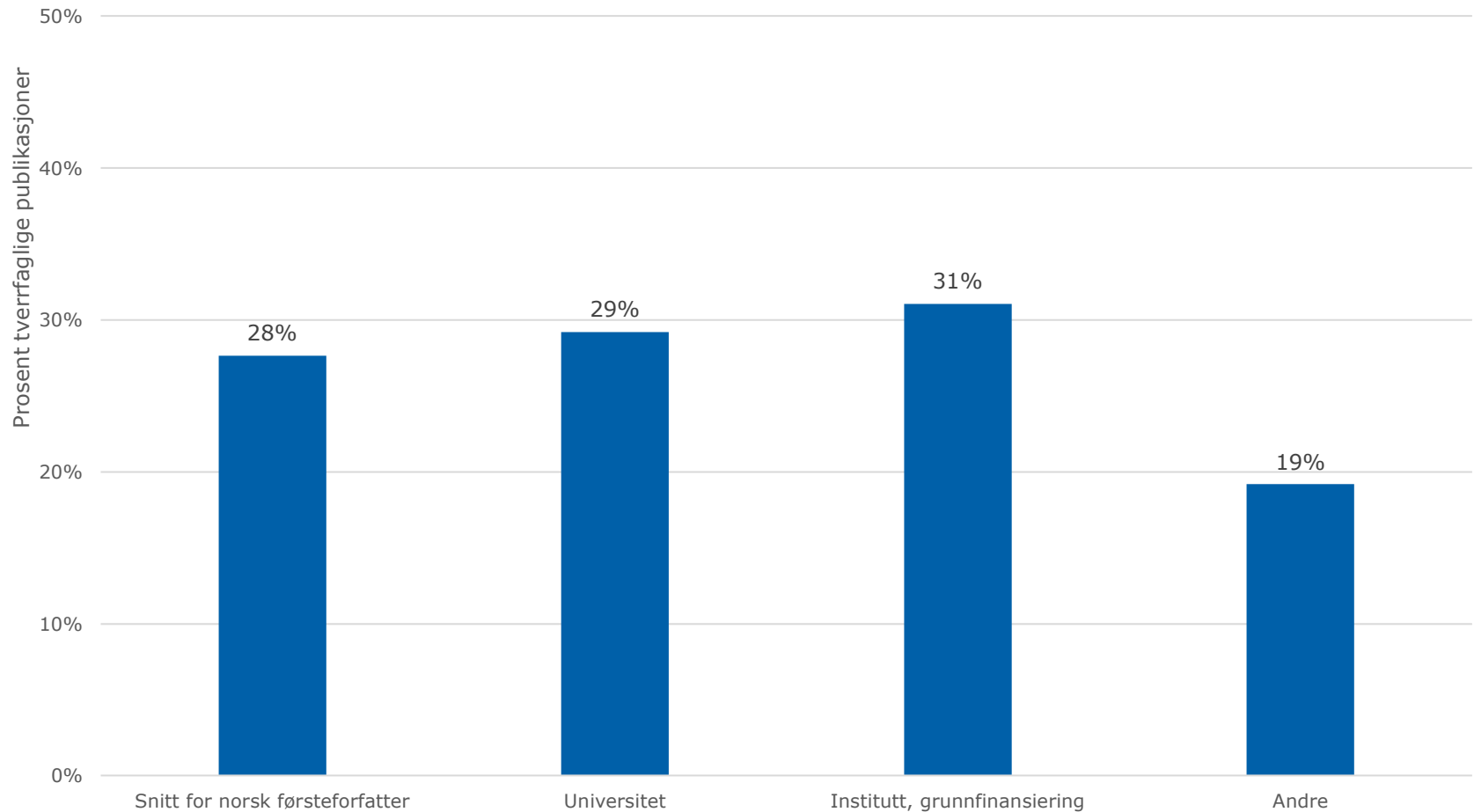


- Flerfaglig praksis er
 - **Høyere for anvendt forskning** enn grunnforskning (12 prosentpoeng)
 - Marginalt høyere for de som jobber **med tiltak/virkemidler** enn de som jobber med påvirkninger og konsekvenser (5 prosentpoeng)
- For tverrfaglig praksis er det ubetydelige forskjeller
- Ved universitet er tverrfaglig praksis høyere ved tverrfaglig senter

En fjerdedel tverrfaglighet - norske førsteforfatter har høyere andel enn andre

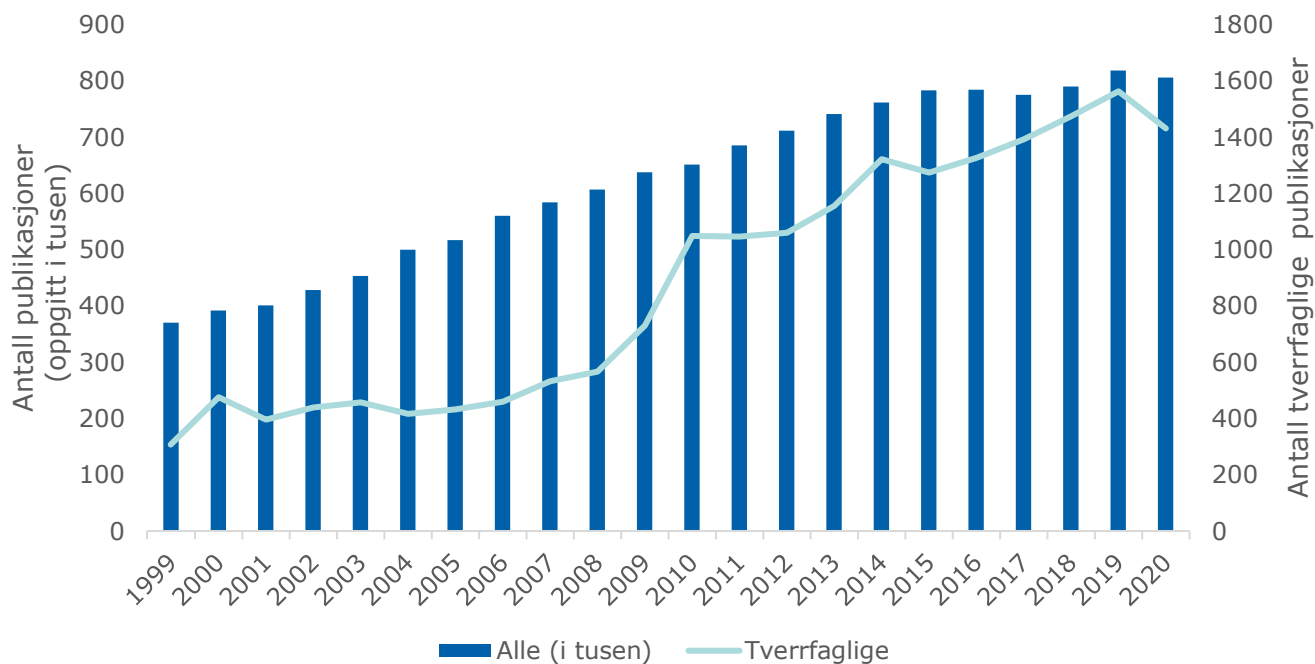


Andel tverrfaglighet er omtrent lik for universitet og institutt med grunnfinansiering



Økt behov og mengde av tverrfaglig klima- og miljøforskning

- Ledere oppgir at behovet øker og at den viktigste driveren er samfunnsbehovene
- Forskerne svarer det samme på tvers av fagområder
- Litteratursøk i 1findr viser også økning



Vurdering av tverrfaglighet hos Forskningsrådet

- Nasjonale utlysninger tilrettelagt for tverrfaglige prosjekter når problemstillingen fordrer det
- Tverrfaglighet vurdert etter fastsatte kriterier enten av administrasjonen i Forskningsrådet eller av ekspertpanelet
- Forskningsrådet vurderer å igangsette et prosjekt for å se om disse vurderingene kan styrkes
- Ikke grunnlag for å at tverrfaglige prosjekter blir avslått i større grad enn monofaglige

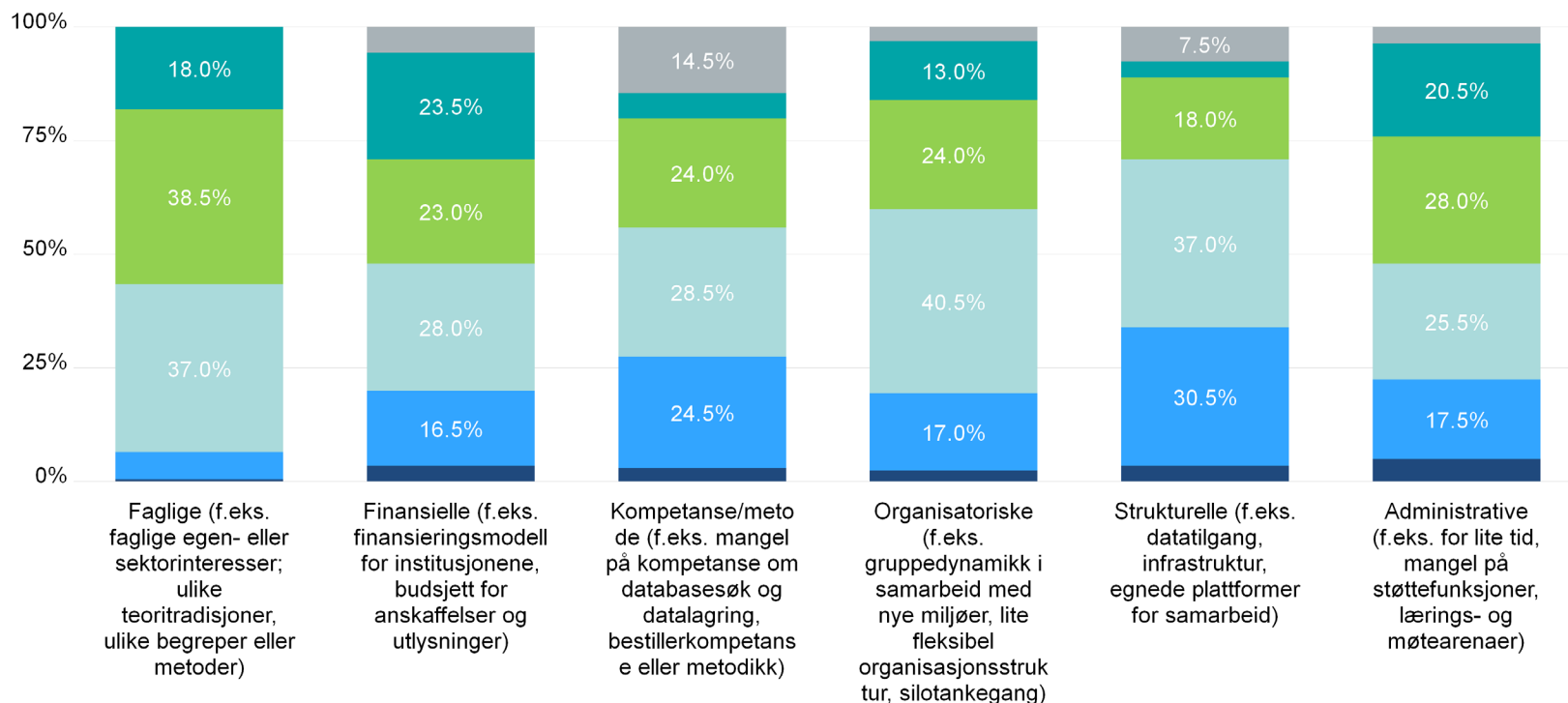
Tverrfaglig klima- og miljøforskning kan sikre forvaltningsrelevans

- Forutsetninger:
 - svarer på viktige samfunnsutfordringer og at denne type forskning
 - utføres i dialog med forvaltningen og/eller i formelle samarbeidsprosjekter
 - kunnskapsoppsummeringer (halvparten av forskere/saksbehandlere svarer stor/svært stor grad)
- Språklige barrierer mellom forskning og forvaltning bygges ned
- Forvaltning må ha
 - Tid til å involvere seg
 - Tverrfaglig bestillerkompetanse

Betydelig barrierer for tverrfaglig klima- og miljøforskning

- Både ledere og forskere mener det er barrierer for tverrfaglig klima- og miljøforskning
- 85 prosent av forskerne opplever at det er barrierer
- **Faglige barrierer og manglende merittering** for tverrfaglig forskning løftes spesielt fram
- Men en også **finansielle, organisatoriske og administrative** barrierer oppleves som betydelige

Faglige barrierer oppleves som mest krevende (på tvers av fagområder)



Observasjoner

Totalt Svar status: Gjennomført

- 1 - i svært liten grad
- 2 - i liten grad

- 3 - i noen grad
- 4 - i stor grad

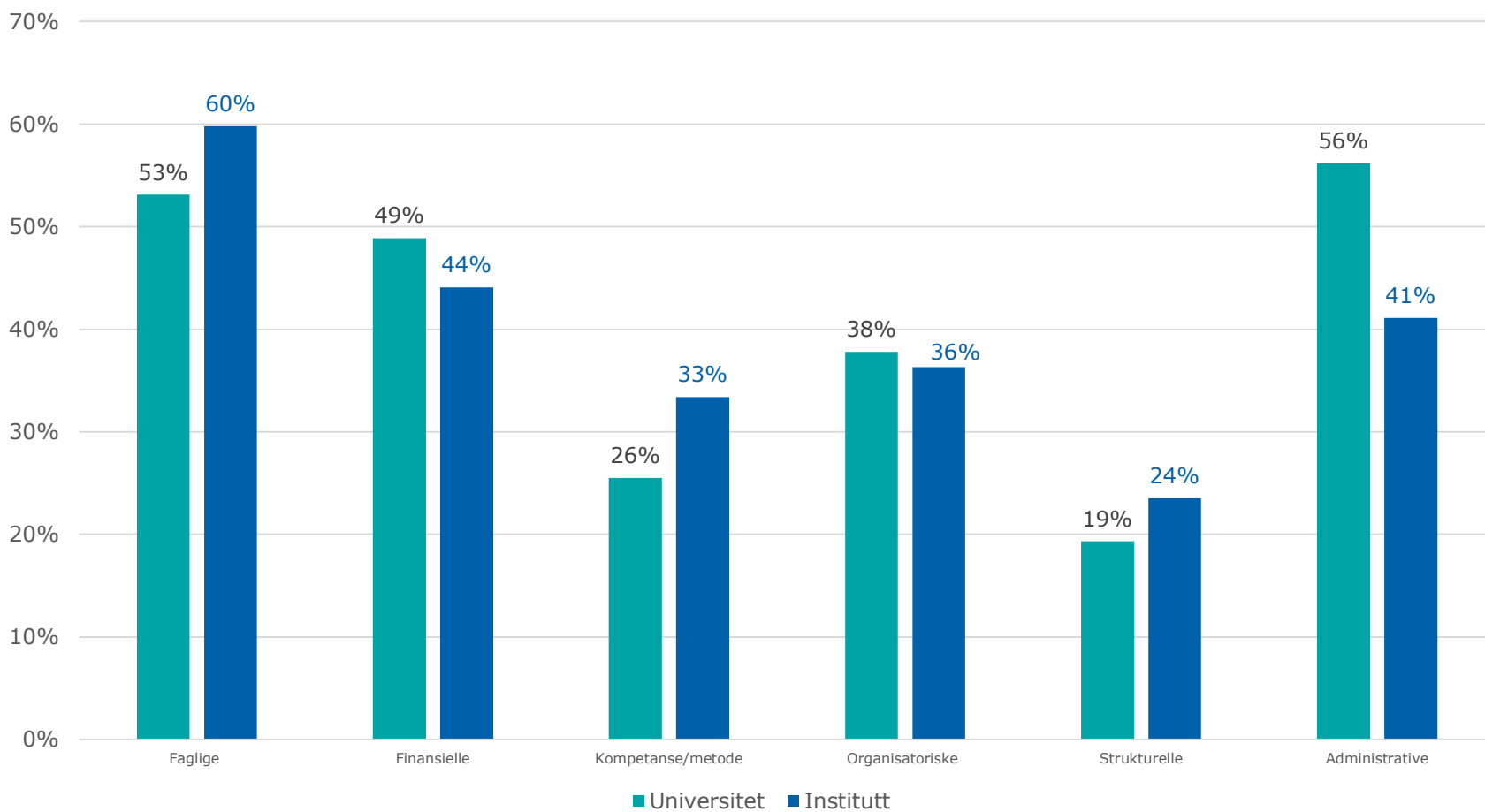
- 5 - i svært stor grad
- vet ikke

200

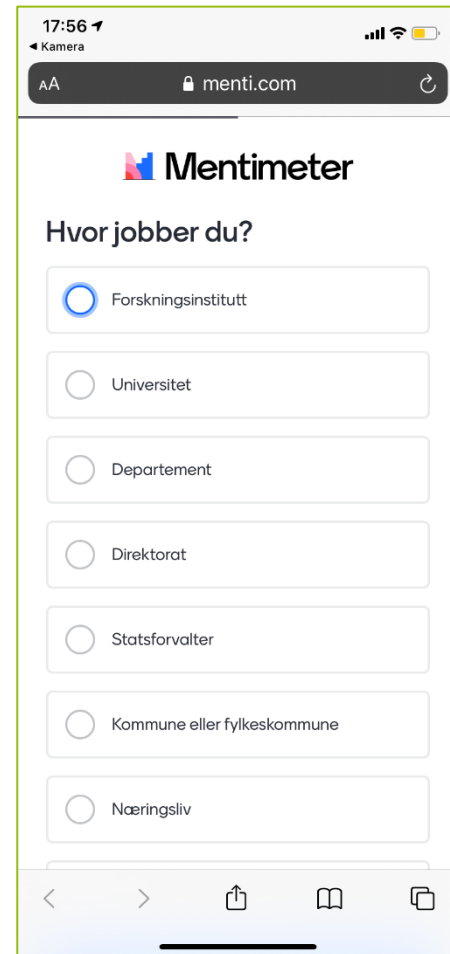
I åpne svar trekker mange også fram:

- Manglende publiserings- og karrieremuligheter
- At vurderinger fra fagfeller og Forskningsrådets ikke er kompetent på tverrfaglighet

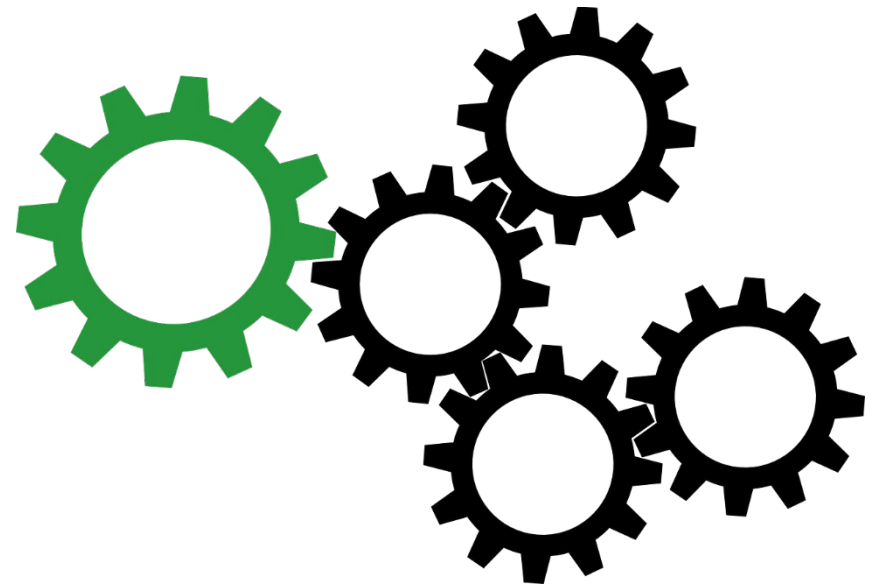
Forskere ved universitet og institutt svarer ganske likt for barrierer i stor/svært stor grad



Spørsmål til publikum



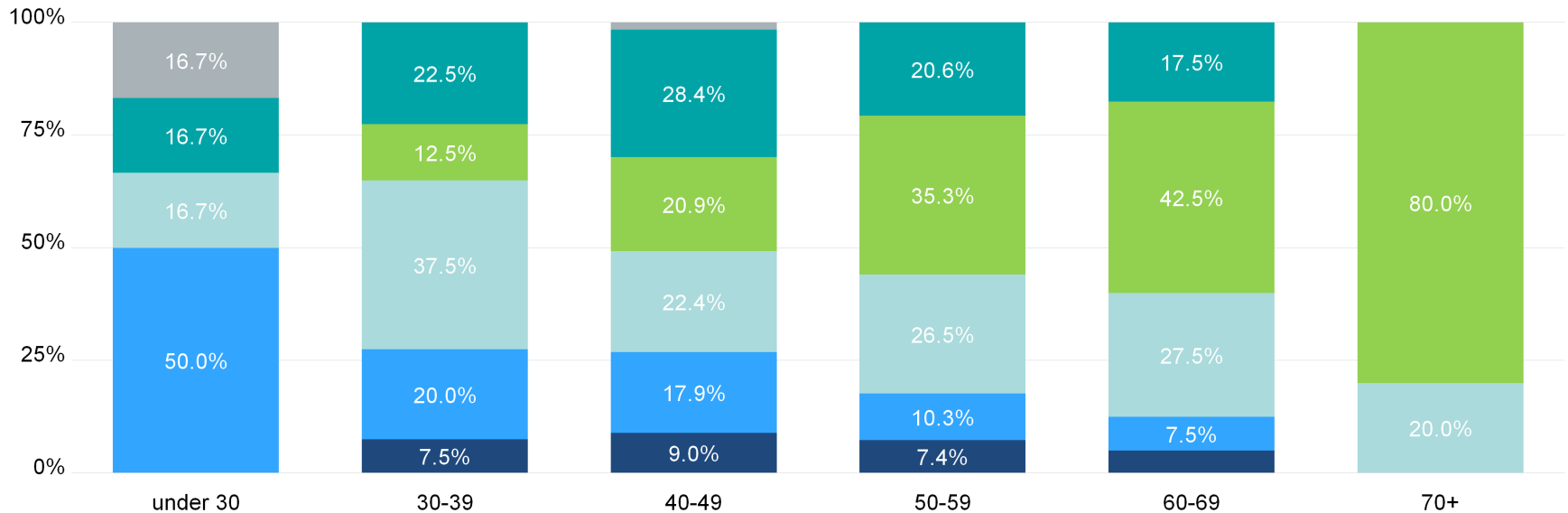
**De gamle
er fortsatt
eldst!**



Jo eldre forskerne er, jo flere svarer at de i stor/svært stor grad forsker tverrfaglig

'I hvilken grad har du i din forskning på klima og miljø benyttet deg av følgende tilnærminger: - Jeg har arbeidet sammen med forskere fra andre fag i prosjekter hvor vi har sett på samme problemstilling og forsøkt å krysse fagrensene for å nå et felles forskningsmål.'

Fordelt på aldersgruppe



Observasjoner

Totalt Besvarelse: Gjennomført

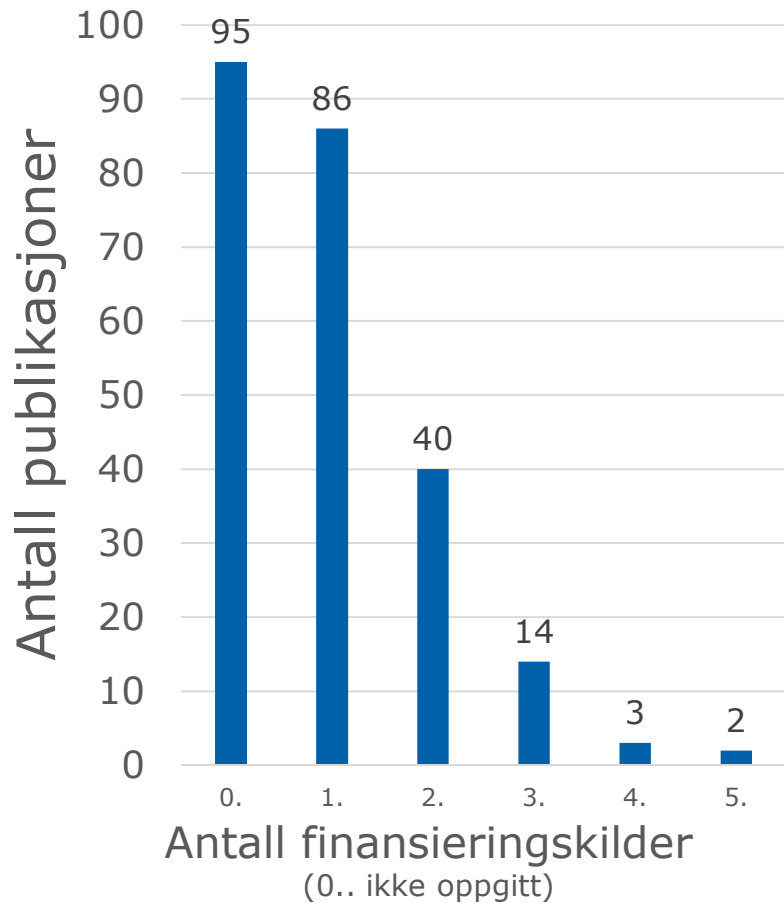
226

- 1 - i svært liten grad
- 2 - i liten grad

- 3 - i noen grad
- 4 - i stor grad

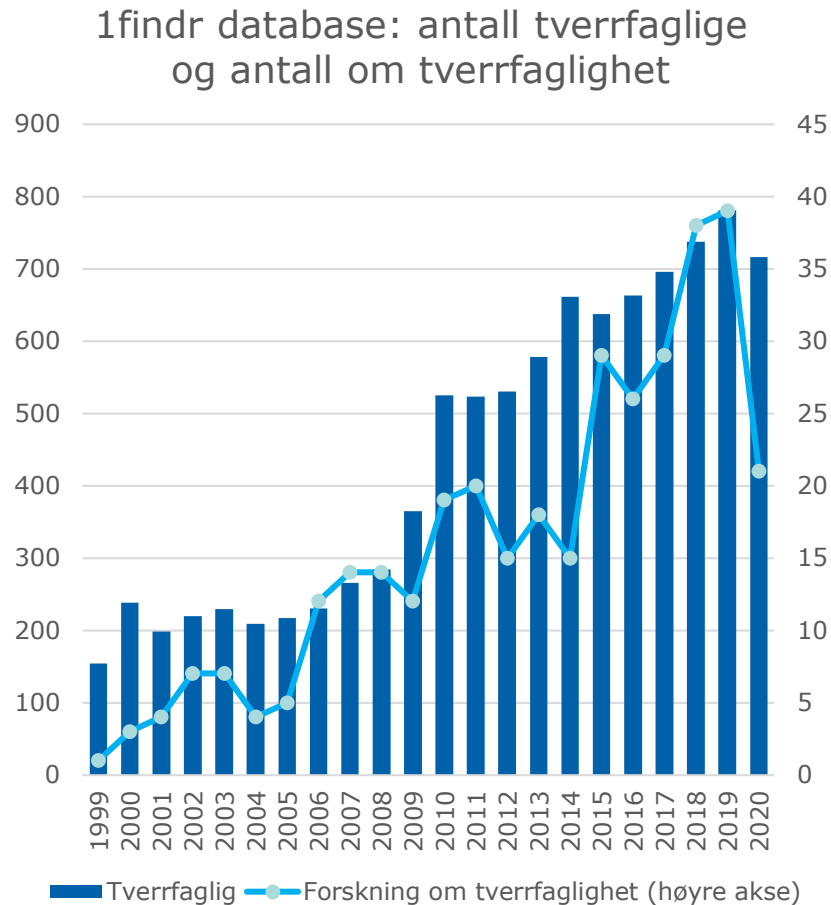
- 5 - i svært stor grad
- Vet ikke / ikke relevant

EUs rammeprogrammer er viktig for norske forskere



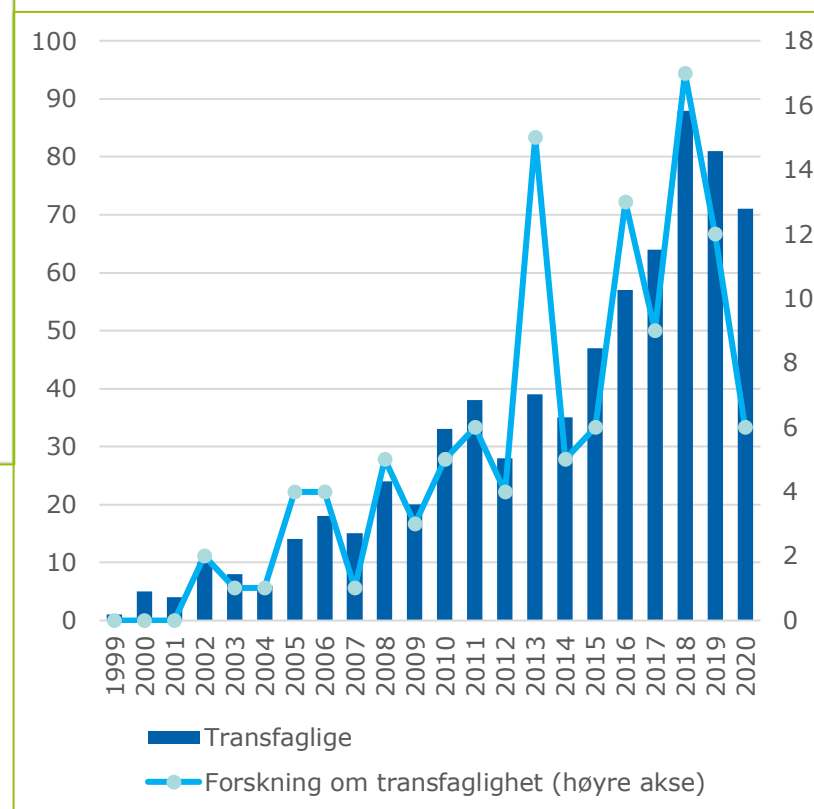
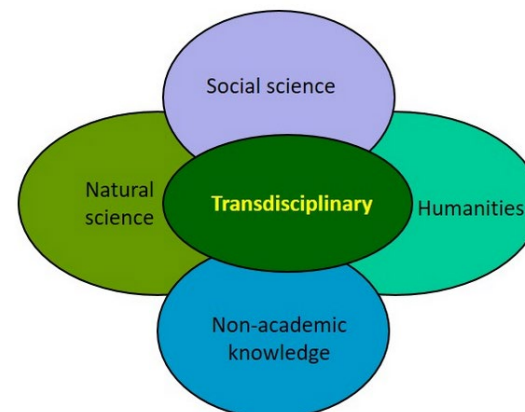
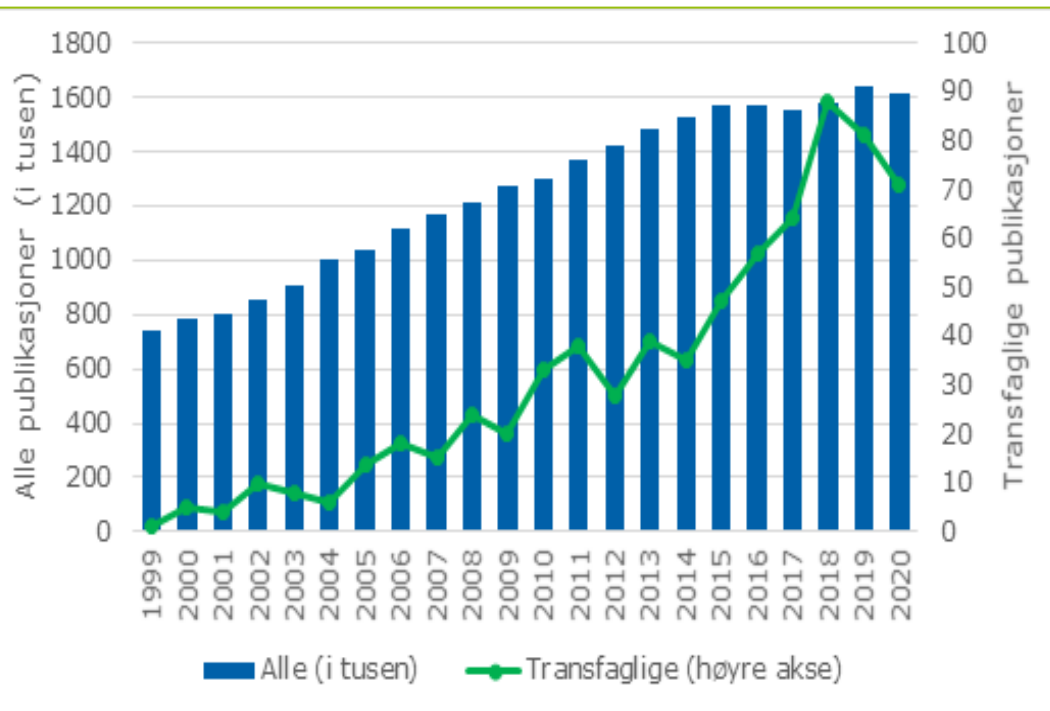
- 59 prosent har én enkelt finansieringskilde
- Ca halvparten av disse får offentlig norsk finansering
- Enkelt- eller medfinansiering fra EUs rammeprogrammer for forskning er nest-største kilden
- Én nordisk finansieringskilde, NordForsk (fem publikasjoner, hvorav en i sin helhet)

Jo mer det forskes tverrfaglig, jo mer forskes det også på forskning på tverrfaglighet



- Forskningen peker på:
 - At tverrfaglighet motiveres av komplekse problemstillinger og viktigheten av god innramming og samarbeidsprosesser
 - Behov for å forene vitenskapelig teori og resultater bedre
 - To rammeverk som blir brukt enten direkte eller bygget på videre
 - DPSIR (Drivers-Pressures-State-Impact-Response)
 - Livsyklusanalyse

Transfaglig forskning øker



Hva trekker case-studier fram?

- Transfaglighet skal øke samfunnsrelevans
- Transfaglig forskning og forskning på dette har økt de siste fem årene
- Transfaglighet gir økt fokus på selve forskningsprosessen:
 - Proses, endelig resultat og effekt av forskning påvirkes av samfunnskonteksten
- Viktig at forskningsprosjekter sikrer involvering av relevante aktører både før, underveis og etter prosjekter



Hovedfunn om forskning på transfaglig forskning: samfunnskontekst

- I utformingen påvirker samfunnskontekst forståelsen av hva som er ønsket resultat og hvordan oppnå den
- I gjennomføringsfasen brukes samfunnskontekst til refleksjon om selve prosessen for å oppnå resultater
- I avslutningsfasen brukes samfunnskontekst i evaluering av resultater

KATRIN MARTENS

Transdisciplinary research: Pain or Gain?

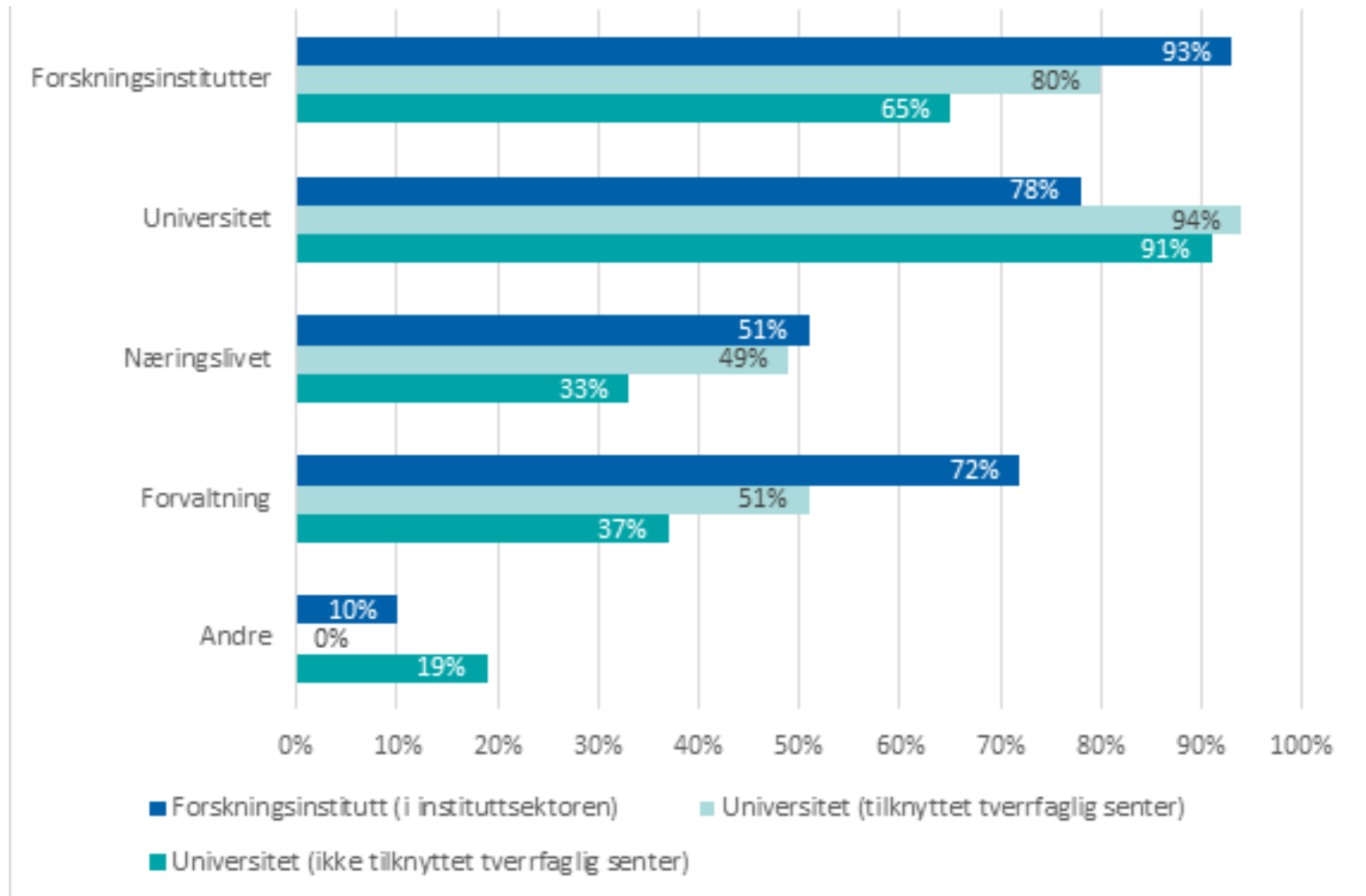
20 January 2021 | doi:10.5281/zenodo.4449754 | No Comments



- Whether it would not be more efficient and meaningful if the funders discussed these requirements with the researchers together, instead of forcing every applicant to pretend to be an expert in everything?

BRUKERINVOLVERING OG TILTAK/VIRKEMIDLER

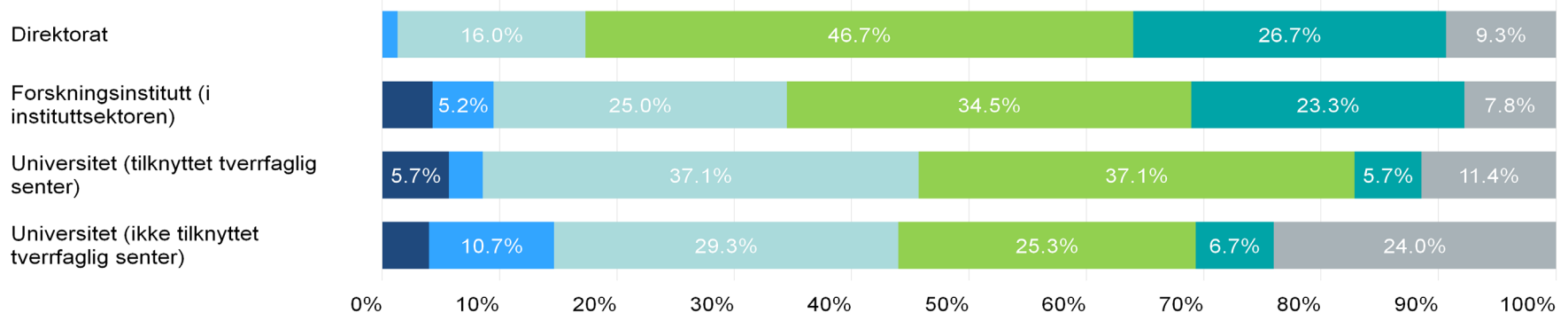
Like barn leker best, men betydelig involvering av forvaltning



Flertallet mener involvering av forvaltning styrker relevans, men forskerne i mindre grad

'I hvilken grad synes du tverrfaglig klima- og miljøforskning som involverer direktorat og/eller departement bidrar til å gjøre forskningen mer relevant?'

Fordelt på underutvalg



Observasjoner

Totalt Besvarelse: Gjennomført

301

● 1 - i svært liten grad
● 2 - i liten grad

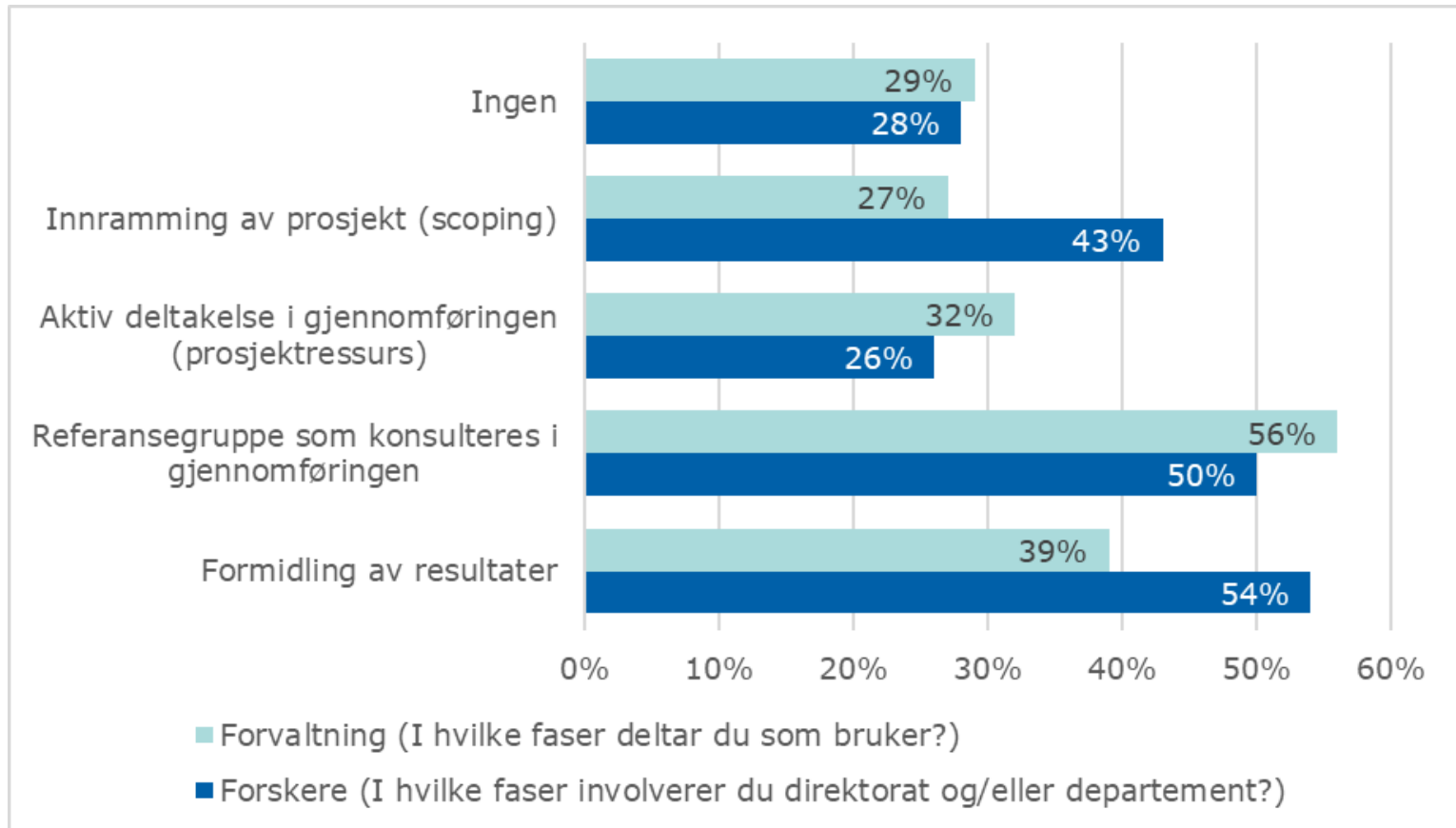
● 3 - i noen grad
● 4 - i stor grad

● 5 - i svært stor grad
● Vet ikke / ikke relevant

39 % mener at involvering i stor/svært stor grad gir ny kunnskap

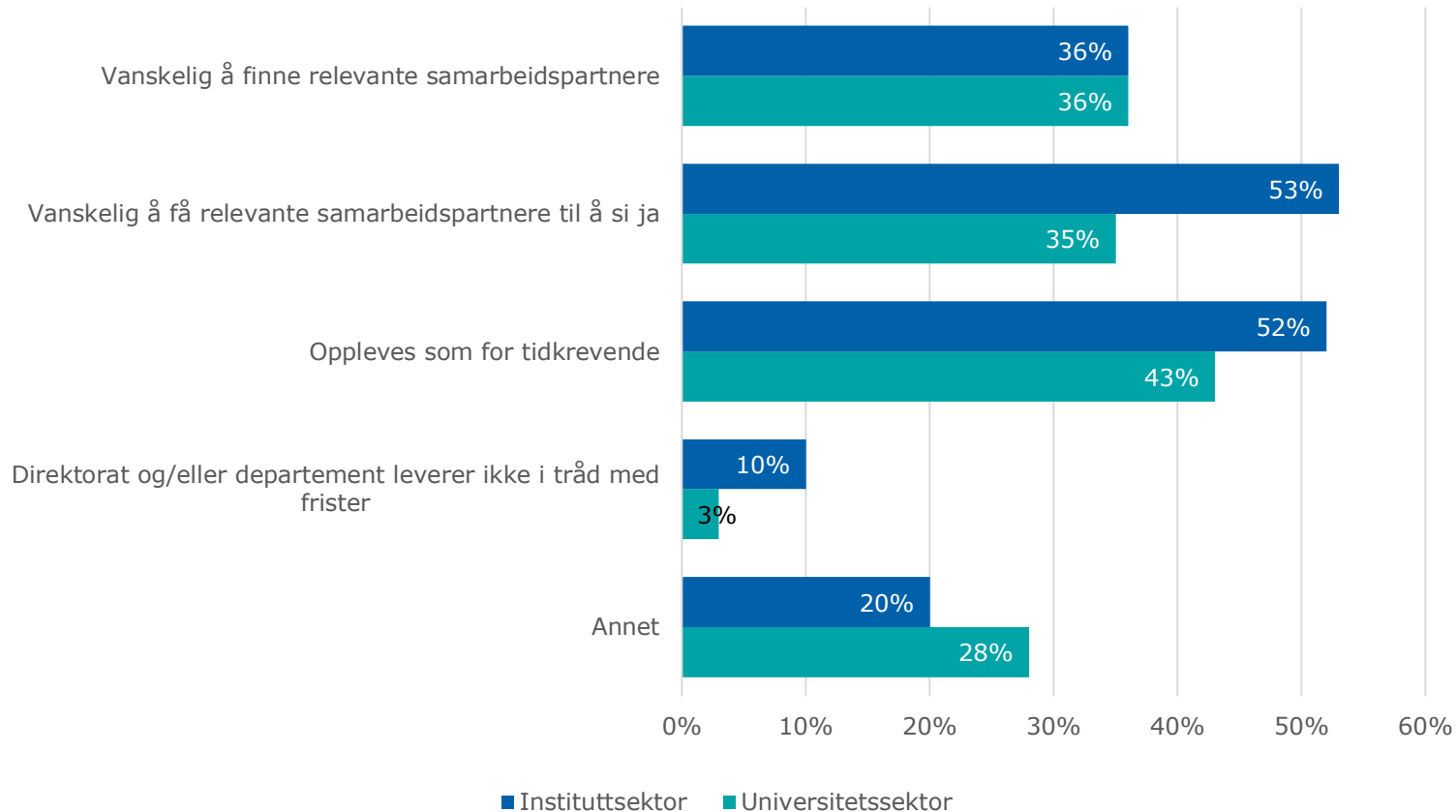
- Forvaltningen godt over snittet (60 prosent)
- Instituttene omtrent som snittet
- Universitetene godt under, kun 20 % av forskere som ikke er ved tverrfaglig senter

Drøye to-tredjedeler involverer forvaltningen



- Forskerne mener de involverer forvaltningen i scoping og formidling i større grad enn det forvaltningen mener
- Institutter involverer jevnt over mer enn universitetene

Forskerne opplever mange barrierer ved involvering av forvaltningen



- Instituttsektoren opplever flere barrierer enn universitetene. Er det fordi de involverer mer?
- For forvaltningen er mangel på tid den klart største barrieren (68 prosent)

Grep som har vært gjort for å fremme tverr- og transfaglighet

Grep i virksomhetene

- Organisatoriske grep
- Finansielle insentiv

Tiltak og virkemidler

- Om *Stort, tverrfaglig Forskerprosjekt*
 - Brukes aktivt av universitetene
 - Flere av instituttene oppgir at 50 % egenandel er krevende
- Om *Samarbeidsprosjekter*
 - Deltar, begrenset erfaring og kjennskap
 - Positivt: egenandel kan dekkes
 - Negativt: begrenset kapasitet i forvaltningen
- Innføring av porteføljestyring
Forskningsrådet

Grep som er foreslått for å fremme tverr- og transfaglighet

Forskningsmiljøene:

- Økt grunnfinansiering for forskningsinstitutt for å kunne dekke egenandel i forskningsprosjekter
- Ingen andre konkrete, men manglende tid i forvaltningen pekes på av flere

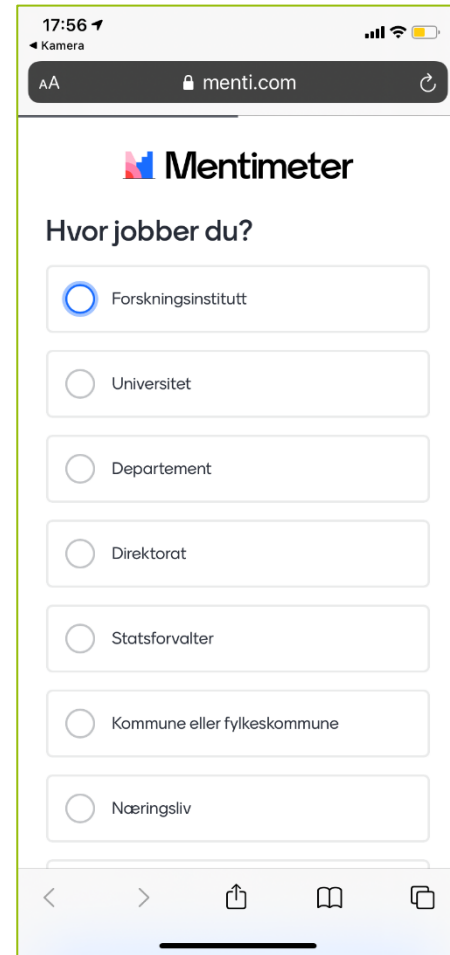
Forskningsrådet:

- Utlysninger hvor dette er tematisk relevant
- Utfordringsdrevet forskning legger til rette for transfaglighet
- Matchmaking-arenaer

Spørsmål og diskusjon



Spørsmål til publikum



**KOMMENTAR FRA
AVDELINGSDIREKTØR TORSTEIN
LINDSTAD, KLD**

Takk for oss!

- Rapporten publiseres på ciens.no i dag!
- Kontaktinformasjon finnes også på ciens.no
- Prosjektleder: solrun.skjellum@niva.no
- Mobilnummer 92211745



Kunnskapsstatus for tverrfaglig klima- og miljøforskning

CIENS rapport 1-2021

