

FFA årskonferanse 2018

Forskning funker!

2. mai 2018 | Næringslivets Hus

En instituttpolitikk som løser samfunnsutfordringer

Lars Holden

Styreleder Forskningsinstituttene fellesarena, FFA,
adm. dir., Norsk Regnesentral

FFAs årskonferanse
Oslo, 2. mai 2018

Institutter med basisbevilgning fra NFR 2017

- Miljøinstitutt 14%
 - CICERO
 - NERSC
 - NIKU
 - NILU
 - NINA
 - NIVA
 - TØI
 - UniResearch
- Primær 18%
 - Bygdeforsk
 - NIBIO
 - Nofima
 - SINTEF Ocean
 - VI
- Samf.vit. nasj 11%
 - CMI
 - FAFO
 - FNI
 - Frischsent.
 - ISF
 - NIFU
 - NTNU-samf.
 - NUPI
 - PRIO
 - SNF
 - Stift. SINTEF
 - UniResearch
- Samf.vit. reg. 4%
 - Agderforskning
 - IRIS
 - Møreforsking
 - Nordlandsforsk.
 - NORUT
 - Telemarksforsk.
 - Tr.lag FoU
 - Vestlandsforsk.
 - Østfoldforsk.
 - Østlandsforsk.
- Tekn.-ind. 51%
 - CMR
 - IFE
 - IRIS
 - NGI
 - NORSAR
 - NORUT Nar.
 - NORUT
 - NR
 - SINTEF E.
 - SINTEF P.
 - SINTEF Ocean
 - Stift. SINTEF
 - TEL-TEK
 - UniResearch

% er andel av sektor

2016 : 6.200 av, 9,6 mrd oms., 10% basis + 21% NFR, 35% nasj. oppdr., 13% int.

Institutter med basisbevilgning fra NFR 2018

- Miljøinstitutt
 - CICERO 15%
 - NERSC
 - NIKU
 - NILU
 - NINA
 - NIVA
 - NORCE
 - TØI
- Primær 20%
 - Ruralis
 - NIBIO
 - Nofima
 - SINTEF Ocean
 - VI
- Samf.vit. nasj 11%
 - CMI
 - FAFO
 - FNI
 - Frischsent.
 - ISF
 - NIFU
 - NORCE
 - NTNU-samf.
 - NUPI
 - PRIO
 - SNF
 - SINTEF
- Samf.vit. reg. 4%
 - Møreforskning
 - Nordlandsforsk.
 - NORCE
 - NORUT
 - Telemarksforsk.
 - Tr.lag FoU
 - Vestlandsforsk.
 - Østfoldforsk.
 - Østlandsforsk.
- Tekn.-ind. 50%
 - IFE
 - NGI
 - NORSAR
 - NORCE
 - NORUT Nar.
 - NORUT
 - NR
 - SINTEF E.
 - SINTEF Ocean
 - SINTEF Raufoss
 - SINTEF

% er andel av sektor

Instituttene prosjektinntekter 2016

Instituttene hovedoppgave er

oppdragsforskning

1,3 mrd. internasjonalt

2,8 mrd offentlig sektor

2,2 mrd. norsk næringsliv



Revidere langtidsplanen for Forskning og høyere utdanning

- Langtidsplanen har fungert godt
 - Gitt langsiktighet og vekst i budsjettene
 - Lykkes med å prioritere 6 områder
 - Vist at opptrappingsplanene er viktige
- Trenger økt fokus på
 - Næringsrettet forskning, 2% målet
 - Samfunnsutfordringer
 - Økt deltakelse i internasjonal FoU.
 - Muliggjørende teknologier
- Verdensledende miljøer innen LTPs områder



Hvordan få næringslivet til å investere 2% av BNP i FoU?

- Bedriftene må stimuleres til FoU
 - Skattefunn, IPN, KMP, SFI, FME, BIA...
 - Næringsrettet forskning gir stor bedrifts- og samfunnsmessig avkastning
 - Kan ta de FoU-tunge delene av hver sektor
- Instituttene kan med økt **basisbevilgning** støtte næringslivet
 - Tekn. ind. instituttene bidrar til en omsetning i privat sektor tilsvarende 20 ganger egen størrelse (Institutteval.)
 - Støtte ufødt næringsliv, nye bransjer, ny teknologi (OECD)
 - I større grad klare svingninger i markedet

Spørreundersøkelse i næringslivet

technopolis group

1 June 2015

Impact analysis of the technical-industrial research institutes in Norway

Tomas Åström, Cristina Rosemberg M
Anders Håkansson and Annika Zika-V

Technopolis Sweden (Faugert & Co Utvärdering AB) and Tech

52% av SMB
36% av store
bedrifter

41% av SMB
28% av store
bedrifter

”Å kjøpe tjenester av institutter gir økt omsetning.”

”Samarbeid med institutter i offentlige FoU-prosjekter gir økt omsetning.”

Produktiviteten fallende etter avsluttet prosjekt

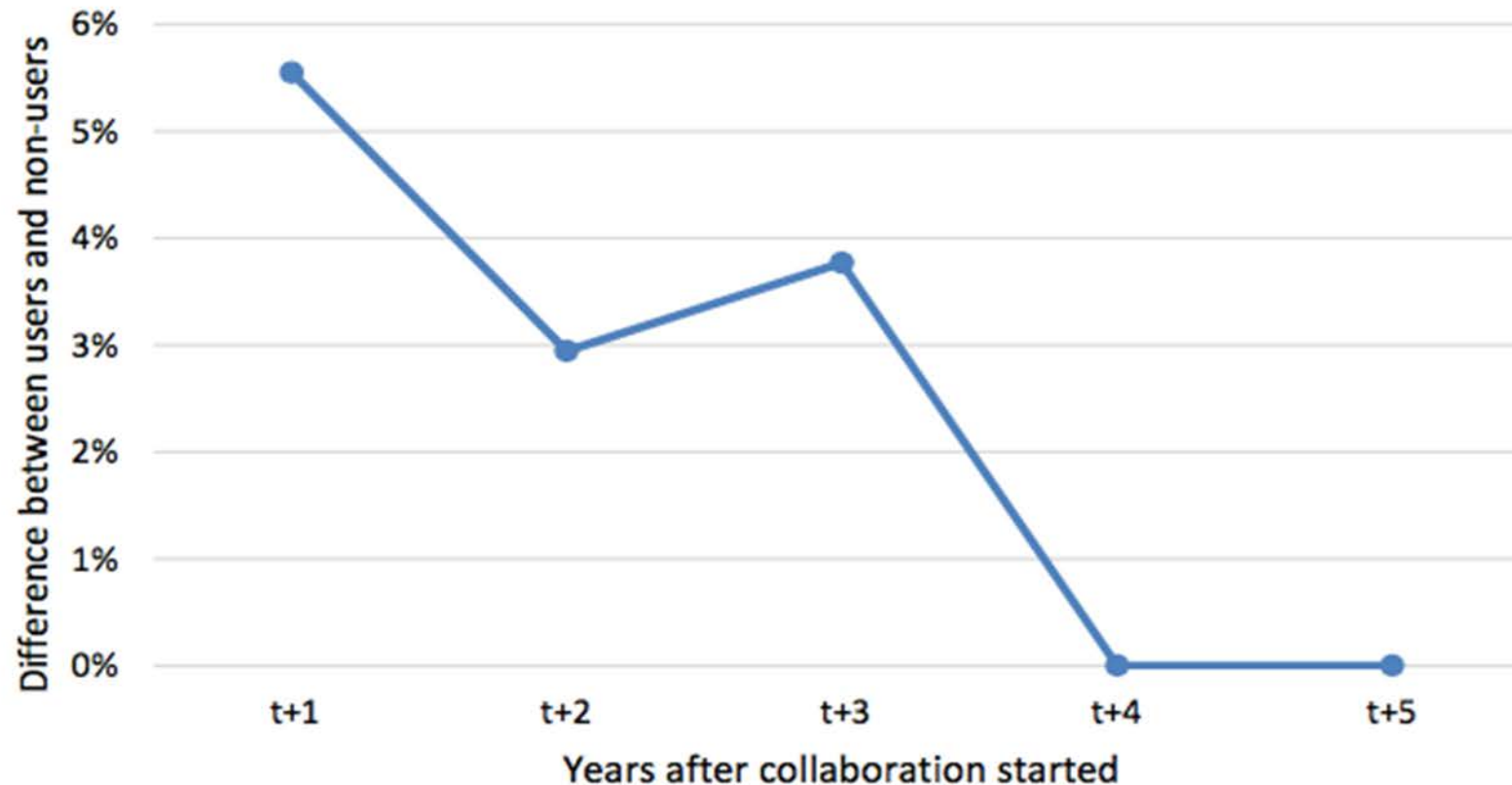


Figure 38 Effect on users' productivity in years after collaboration. Source: Technopolis analysis of data from RCN's data warehouse, RCN's SkatteFUNN database and Eniro's company database.

produktivitet = omsetning / årsverk

OECD om Norge: Instituttene er en styrke. Svak basisfinansiering er en trussel for omstillingsevne.



STYRKE

– A diversified public research institutes (PRI) sector with good technological performance, well-connected to industry

Table 1.1. SWOT (strengths, weaknesses, opportunities, threats) analysis of the Norwegian research and innovation system

Strengths	Weaknesses
– Abundant and prudently managed natural resources – Good economic performance, above the European Union (EU) average – Several academic strongholds in specialised economic areas, such as fisheries, aquaculture and O&G – A well-equipped higher education institution (HEI) system that allows for planning and building of scientific infrastructure – Continuous operational science, technology and innovation (STI) co-ordination on the government level – A rather simple institutional landscape, with strong funding actors, including the Research Council of Norway (RCN) as a central actor with numerous roles and instruments – A diversified public research institutes (PRI) sector with good technological performance, well-connected to industry – International attractiveness: inflow of talent from abroad – Strong EU programmes related information, networking and advocacy infrastructure	– A satisfactory but less than excellent research performance, with only few “peaks of excellence” in the university system – Less return than expected from the performance-based funding and governance reform of universities in the research area – Limited fully-fledged tenure track and strategic recruitment; high average age of university professors – Persistent deficiencies in higher education in the fields of science, technology, engineering and mathematics (STEM) despite progress – High number of tertiary student dropouts and overly long academic studies – Low outward mobility in research: young researchers with little international mobility – Low levels of applications and participation in the European Union Framework Programme – Industrial specialisation in sectors with low research and development intensity, except in O&G – Policy system limits ability to promote – Lack of a governance system for innovation in the public sector (including upscaling successful solutions and approaches) – Insufficient strategic focus on key fields like health
Opportunities	Threats
– Evidence that diversification from O&G is already under way (e.g. in deep-water energy, mining, offshore fish farming) and industrial upgrading – Putting in place an environment (including public support instruments) conducive to the emergence of new activities/sectors – Potential that public procurement for innovation can support diversification, on the basis of existing instruments at RCN – Revision of the Long-Term Plan (wider scope integrating higher education; more precise investment and action plans, including outside the remit of the Ministry of Research) – Reconcile Norway’s egalitarian culture with the advantage of greater excellence and competition	– Little pressure for change, given the generous benefits offered by the system and the generally high level of satisfaction with it – Strong reliance on past performance; limited ability to invest in new areas – Weak strategic basis of many public research institutes (PRIs), small institutes, low basic funding – Reluctance to embrace structural change – Reduction of diversity in the system as a result of the

TRUSSEL

– Weak strategic basis of many public research institutes (PRIs), small institutes, low basic funding

Hagenutvalget

- Flytte halvparten av næringsrettet forskning til regionene
- **Vi trenger én nasjonal konkurranse**, ikke 11 regionale
 - Bruk beste nasjonale kunnskap,
ikke bare bruke beste lokale miljø
 - Nasjonale aktører vil konkurrere på alle 12 arenaene,
regionene vil trolig forsøke å beholde midlene lokalt
 - Svekker konkurranse om forskning,
mer offentlig byråkrati og hos institutter
 - Svekker bedriftene, forskningen og verdiskapningen
 - Svekker prioriteringen i LTP

Hvordan øke fokuset på samfunnsutfordringene i LTP?

- KD har laget veileder for sektoransvaret
 - Alle departementer har ansvaret for forskning
 - KD har koordineringsansvaret
- Få alle departementene til å bidra
 - Største bidrag til NFR: KD, NFD, OED
 - HOD kan i større grad bruke NFR
 - SD, JD, KMD, UD, KLD, LMD, FD,. må finansiere mer forskning
- Økt **basisbevilgning** til instituttene for å
 - Forskning innen hver sektor
 - Utvikle kunnskap på viktige områder for offentlig sektor
 - Unngå dublerende utredningskompetanse i offentlig sektor
 - Sikre mer relevant kompetanse i instituttene

Hvordan få flere verdensledende forskningsmiljøer?

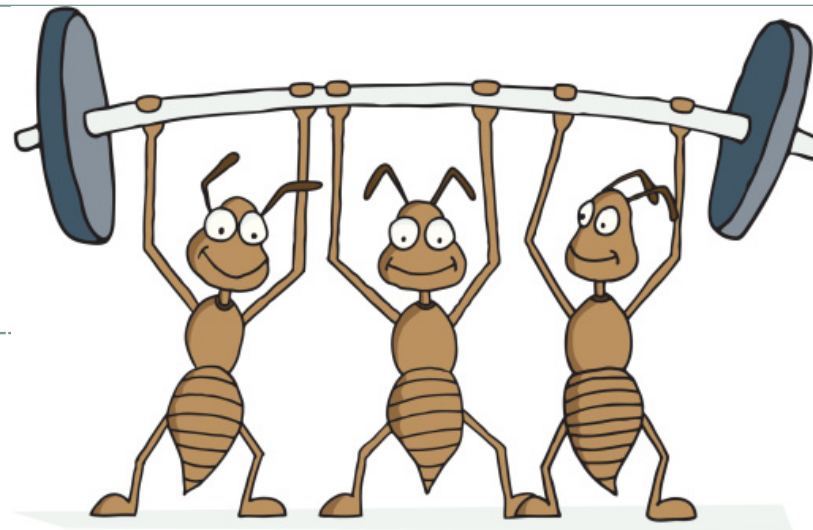
**I strategiske områder
Innen LTP**

- Mer åpen konkurranse om forskningsmidlene
- De beste sentrene bør få mulighet til forlengelse
- Økonomisk mulighet til å delta i internasjonale forskningsprogram
 - Øking av satsene i STIM-EU slik at det gir samme kostnadsdekning som Forskningsrådet.
 - Instituttene kan mobilisere næringsliv og offentlig sektor
- Økt **basis** gir instituttene handlingsrom
 - tenke mer langsiktig. Hva ønsker kundene om noen år?
 - Norge har UH-sektor med høyest basis og instituttsektor med lavest basis i Europa

Ny LTP på inkludere opptrappingsplan for **basisbevilgning?**

- Alle instituttevalueringene viser at instituttene fungerer bra
 - Gjennomgående mer positive enn UH-evalueringer, lettere å dokumentere nytte for anvendt forskning
- Økning i basisbevilgningen foreslått i:
 - Siste forskningsmeld., institutteval., industrimeld., OECD
- Internasjonalt nivå for tekn.ind. institutter 25-40%
 - Bør trappes opp til 25% for alle instituttgrupper
- Krav til bevilgningene
 - Støtte konkrete kompetansebehov i næringsliv og offentlig sektor
 - Økt internasjonal deltakelse i forskningsprogrammer

Stimulere til arbeidsdeling



- UH bør fokusere på:
 - utdanning (inkl. nærings-PhD), etterutdanning, bidragsforskning
- Instituttene bør fokusere på:
 - bidragsforskning, oppdragsforskning med leveranser, forvalt. støtte
- Samarbeid og konkurranse om:
 - forskningssentre, forskningsprosjekter
 - infrastruktur
 - forskerskoler (inkl. veiledning av PhD)
 - administrativ kapasitet