

Forskningsinstituttene FoU-profil – en visuell presentasjon

Analyse
Divisjon for vitenskap



Forskningsinstituttene FoU-profil – en visuell presentasjon

**Analyse
Divisjon for vitenskap**

© Norges forskningsråd 2013

Norges forskningsråd
Postboks 2700 St. Hanshaugen
0131 OSLO
Telefon: 22 03 70 00
Telefaks: 22 03 70 01
bibliotek@forskningsradet.no
www.forskningsradet.no/

Publikasjonen kan bestilles via internett:
www.forskningsradet.no/publikasjoner

eller grønt nummer telefaks: 800 83 001

Grafisk design omslag: Design et cetera
Foto/ill. omslagsside: Shutterstock

Oslo, november 2013

ISBN 978-82-12-03262-0 (pdf)

Bakgrunn

Forskningsinstituttene er en viktig del av det norske forsknings- og innovasjonssystemet. Instituttene overordnede mål (samfunnsoppdrag) er å bidra med forskning av høy kvalitet og relevans til anvendelse i næringsliv, forvaltning og i samfunnet for øvrig. Instituttene er også et redskap i den offentlige FoU-politikken for å utvikle kunnskap på nasjonalt prioriterte områder i arbeidsdeling med universitets- og høyskolesektoren. Noen av instituttene skal også ivareta forvaltningsrettede oppgaver og spesialiserte tjenester for det offentlige

Forskningsinstituttene har ulik FoU-profil. Noen er mer internasjonalt orienterte enn andre. Noen har en akademisk orientering og oppnår mange publikasjonspoeng. Andre har sin hovedaktivitet i oppdragsmarkedet og formidler resultater fra forskningen direkte til brukere i næringsliv og forvaltning. For å kunne sammenlikne instituttene FoU-profil, og for å kunne vurdere likhetstrekk og forskjeller, er det ønskelig å se på flere dimensjoner i sammenheng. Tabeller og tall gir god informasjon. Hovedmønstre og overordnede poenger kan gjøres mer tydelig ved å supplere med figurer og grafer. Visuelt fremstilte sammenhenger er gjerne lettere å oppfatte og også lettere å huske enn variasjoner i flere tallrekker samtidig.

Siden 2009 har et 50-talls forskningsinstitutter mottatt statlig basisfinansiering gjennom Forskningsrådet. Instituttene er fordelt på fire arenaer: Tekniske industrielle institutter, miljøinstitutter, primærnæringsinstitutter, og samfunnsvitenskapelige institutter. Rammene for basisfinansieringen besluttes hvert år av Stortinget gjennom behandlingen av regjeringens forslag til statsbudsjett. Både rammen og bevilgningen til hvert institutt er relativt stabil fra år til år. En liten andel av bevilgningen til hvert enkelt institutt er imidlertid resultatbasert, beregnet ut fra instituttets skår på et sett av indikatorer for forskningens kvalitet og relevans. På denne måten har instituttene insentiver til å bli bedre hvert år langs de dimensjonene som fanges opp av indikatorene. For beregning av basisbevilgning hvert år 2009-2013 har *seks indikatorer* gitt uttelling. Fra og med 2014 er systemet forenklet, heretter vil bare fire av indikatorene gi uttelling.¹

I dette notatet gis en visuell presentasjon av FoU-profilen for hvert av de 54 instituttene (ved 51 institusjoner) som var omfattet av basisfinansieringssystemet i 2013. Presentasjon er basert på de seks indikatorene som inngikk i basisfinansieringssystemet i perioden 2009-2013. Det er benyttet *radardiagrammer* med instituttene relative skår på indikatorene basert på gjennomsnittstall for årene 2009-2012.²

¹ Indikatorene forskningsrådsinntekter og bistillinger med UH-sektoren går ut.

² Radardiagrammer er blant annet brukt av NordForsk for å illustrere de nordiske universitetenes forskningsprofil etter fagområde basert på bibliometriske data - sett opp mot verdensgjennomsnittet Se: *Comparing Research at Nordic Universities using Bibliometric Indicators*. NordForsk Policy briefs 4-2011.

1. FoU-profil

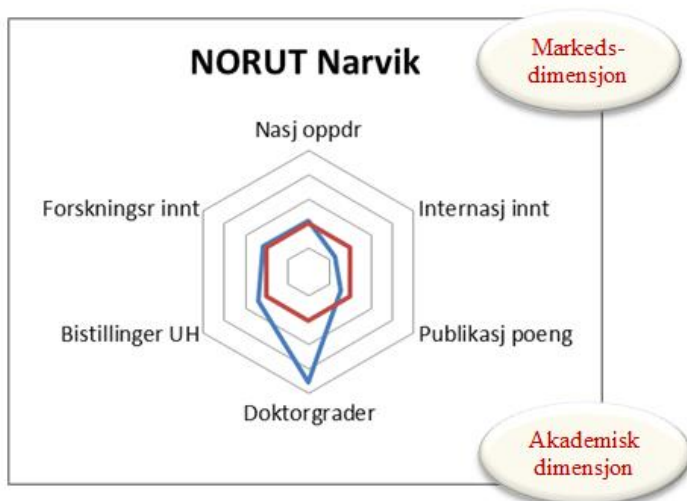
De seks indikatorene fanger opp dimensjoner ved instituttene FoU-profil som er relevante ut fra instituttene samfunnsoppdrag – å bidra med forskning av høy kvalitet og relevans til anvendelse i næringsliv, forvaltning og i samfunnet for øvrig:

- ✓ nasjonale oppdragsinntekter
- ✓ internasjonale inntekter
- ✓ forskningsrådsinntekter
- ✓ avlagte doktorgrader
- ✓ bistillinger med UH-sektoren
- ✓ publikasjonspoeng.

Hvert institutts relative skår på de seks indikatorene avtegner en FoU-profil. Profilen varierer med fag- og forskningsområde, men også med instituttets historiske bakgrunn, strategiske prioriteringer og dagens rammebetingelser. Store institutter vil selvsagt systematisk skåre høyere på de seks indikatorene enn små institutter. Ved sammenlikning av institutter må det korrigeres for dette. Årlige nøkkeltall for hvert enkelt institutt, som samles inn for å beregne instituttets andel av den resultatbaserte grunnbevilgningen, publiseres i Forskningsrådets årsrapport for instituttsektoren. Tabellene i disse årsrapportene gir lett tilgang til omfattende statistikk om instituttene. En grafisk framstilling av det samme materialet gir et mer umiddelbart inntrykk av forskjeller i FoU-profil

Radardiagrammene har seks akser, én for hver resultatindikator. Rekkefølgen på indikatorene er satt ut fra om de representerer en «markedsorientering» eller en «akademisk orientering». De tre mest markedsorienterte indikatorene er plassert i diagrammets øvre del, mens de tre mest akademisk orienterte indikatorene er plassert i nedre del (se eksempelet under). Dimensjonen «nasjonal vs. internasjonal» er forsøkt i varetatt ved at indikatorene på høyre side av diagrammet i større grad avspeiler en internasjonal orientering enn de på venstre side.

Det er stor variasjon i faglig profil og størrelse. Innenfor den teknisk-industrielle arenaen har eksempelvis SINTEF (Stiftelsen) en omsetning som er mer enn femti ganger omsetningen til det minste instituttet, NORUT Narvik. Dette må det tas hensyn til for å få fram forskjeller i profil – som ikke overskygges av forskjeller i størrelse. Figurene som følger er basert på resultatindikatorenes verdier i årene 2009, 2010, 2011 og 2012. Verdien på hver indikator er normert ut fra instituttets størrelse, målt ved totale FoU-inntekter de samme årene. Gjennomsnittlig skår på hver indikator for alle institutter på samme arena er satt lik én. Skår for hvert enkelt institutt på hver av indikatorene avspeiler instituttets uttelling i forhold til dette gjennomsnittet, ved at skåren er lavere enn én eller høyere enn én. Figuren under viser NORUT Narviks FoU-profil sammenliknet med de andre teknisk industrielle instituttene.

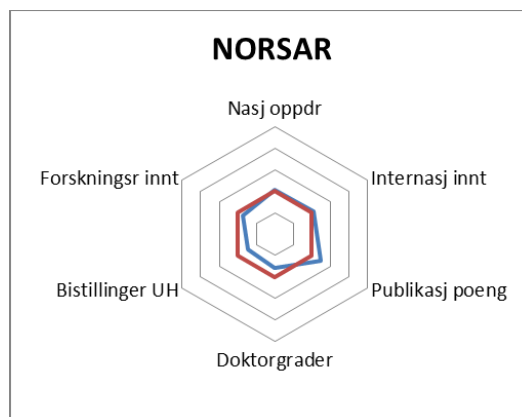
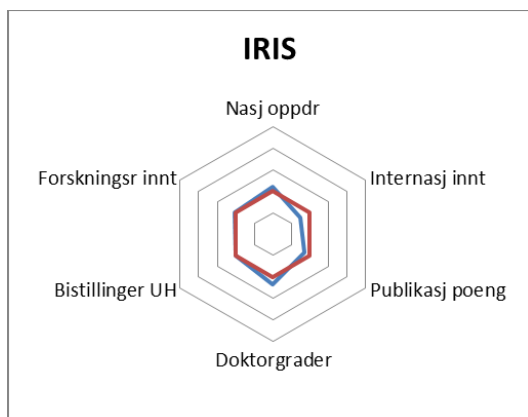
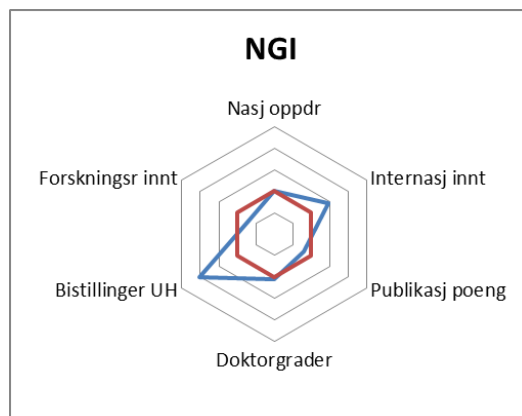
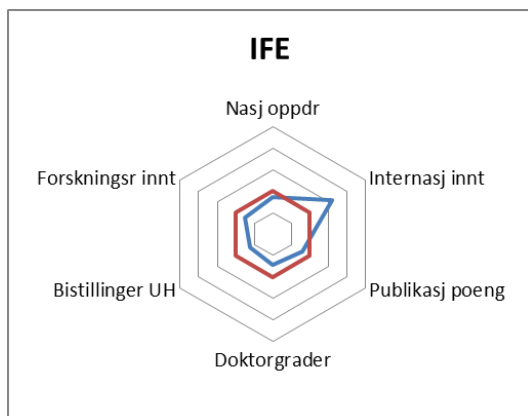
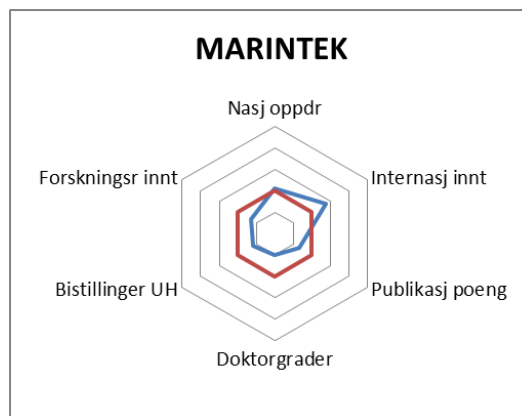
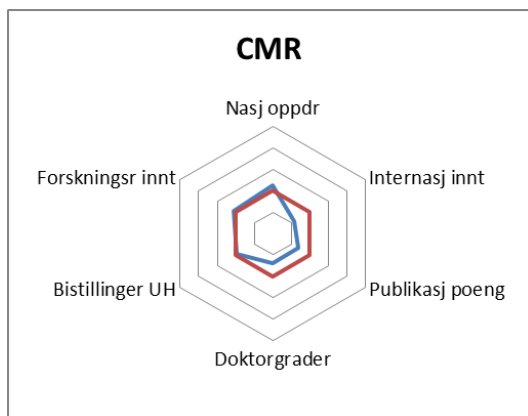


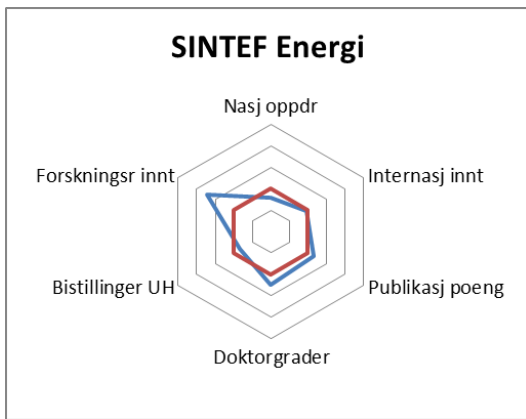
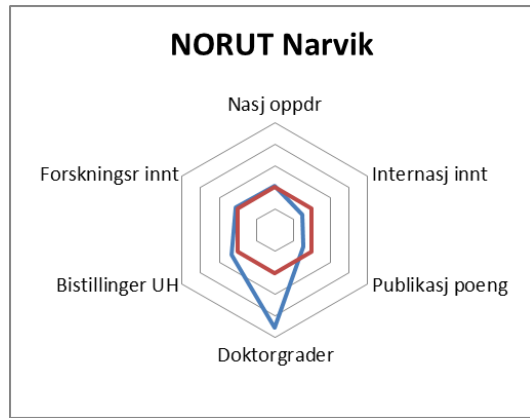
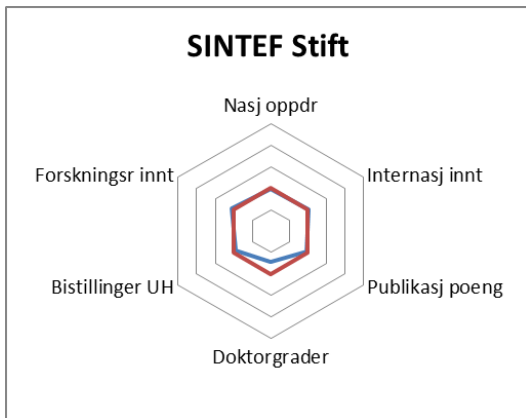
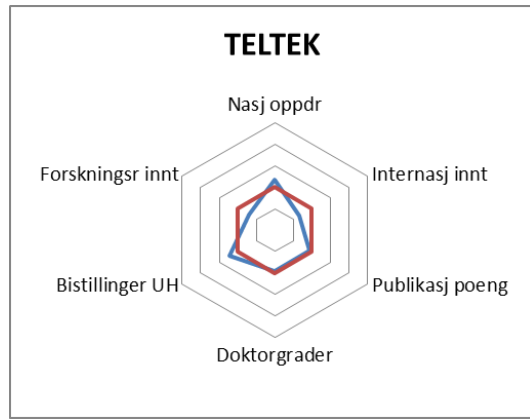
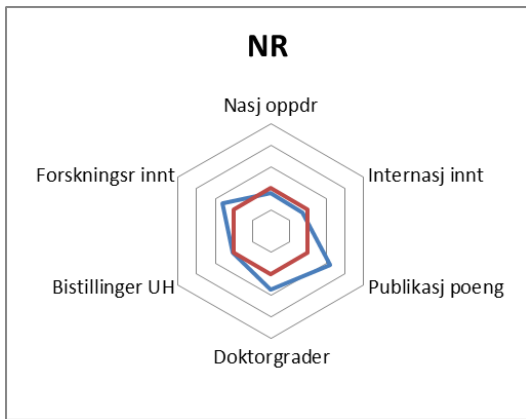
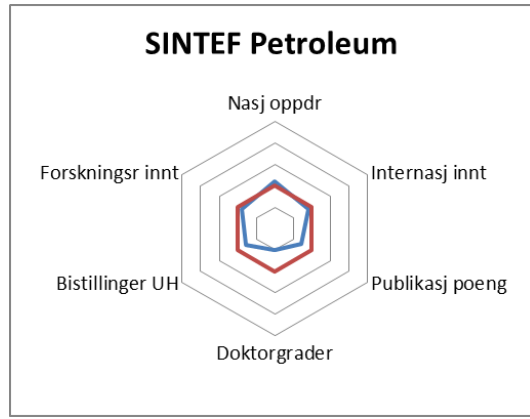
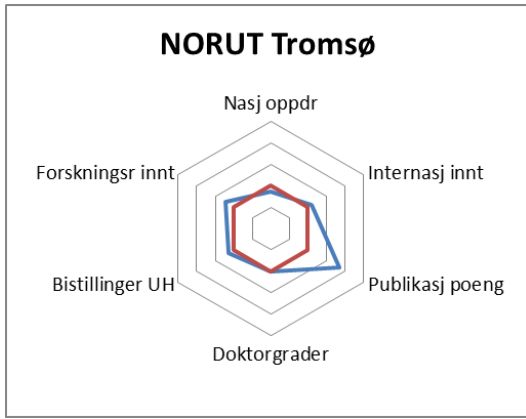
Gjennomsnittsverdien for arenaen er satt lik én (=1) for alle seks dimensjoner. Dette er representert ved den **røde ringen** i diagrammet. Den innerste ringen i diagrammet representerer verdien null på alle indikatorer. Verdiene for det enkelte institutt er beregnet og plasseres i diagrammet i forhold til gjennomsnittet; dette er **markert med blått**. Den blå markeringen danner et mønster som viser instituttets FoU-profil. Figuren over viser at NORUT Narvik har sin styrke på akademisk orienterte resultatindikatorer. Instituttet skårer bedre enn gjennomsnittet på avlagte doktorgrader og bistillinger med UH-sektoren (hhv 3,6 og 1,4). Det skårer dårligere på internasjonale inntekter (og publikasjonspoeng), men ligger på gjennomsnittet når det gjelder forskningsrådsinntekter og nasjonale oppdragsinntekter.

2. Teknisk industrielle institutter 2009-2012

Tretten teknisk industrielle institutter mottar basisbevilgning gjennom Forskningsrådet. Vurdert ut fra driftsinntekter, utgjør disse instituttene den klart største instituttgruppen. Samlet dekker instituttene et bredt spekter av fag og disipliner innenfor naturvitenskap, teknologi, miljøfag og teknologiledelse. Oppdragsmarkedet domineres av bedrifter og næringer med høy FoU-aktivitet. De teknisk-industrielle instituttene opererer i stor grad på et internasjonalt marked.

Nedenfor følger FoU-profilene for hvert institutt. Tallgrunnlaget for figurene følger i en tabell etter diagrammene.





Tabell 1. De teknisk industrielle instituttene. Tallgrunnlag for diagrammene

	Nasj oppdr	Internasj innt	Publikasj poeng	Doktorgrader	Bistillinger UH	Forskningsr innt
CMR	1,2376	0,1400	0,3677	0,3959	0,9504	1,1334
IFE	0,7082	2,1748	0,5998	0,4220	0,2196	0,4939
IRIS	1,2021	0,4853	0,7173	1,3452	1,0249	1,0469
MARINTEK	1,1184	1,7675	0,3310	0,0000	0,1929	0,3025
NGI	0,9900	1,9157	0,6006	1,1135	3,0247	0,3403
NORSAR	1,0434	1,0918	1,4603	0,6006	0,4290	0,7325
NORUT Tromsø	0,7439	1,1890	2,6696	0,9914	1,2589	1,4727
NR	0,7887	0,6927	2,1785	1,7449	1,0559	1,6286
SINTEF Stift	0,9567	1,0100	0,9172	0,4462	0,8676	1,0877
SINTEF Energi	0,5979	0,9451	1,3027	1,4811	0,6661	2,4444
SINTEF Petroleum	1,1841	0,8112	0,4122	0,0000	0,5577	0,7983
TELTEK	1,3605	0,3009	0,8834	0,9045	1,4357	0,4203
NORUT Narvik	1,0684	0,4760	0,5595	3,5548	1,3166	1,0986

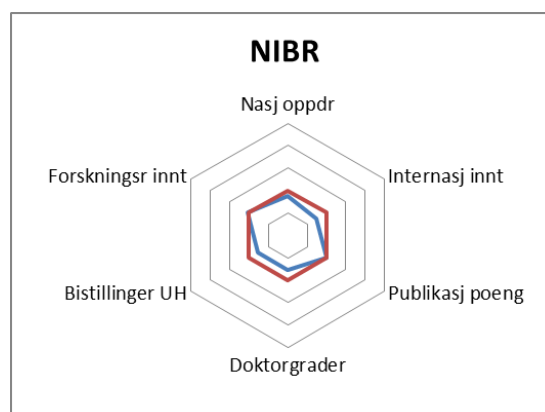
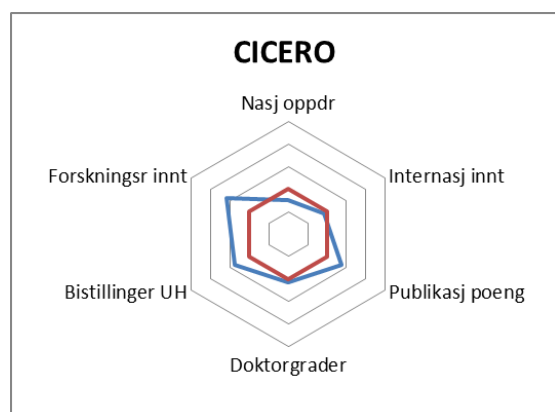
Tallene er basert på instituttens selvrapporterte verdier på indikatorene for årene 2009, 2010, 2011 og 2012. Summen over fire år for hver indikator er normert ut fra instituttets størrelse, målt ved summen av totale FoU-inntekter de samme årene. For hver indikator er det deretter beregnet et normert gjennomsnitt for alle instituttene i samme gruppe. Dette gjennomsnittet er satt lik én, og danner sammenligningsgrunnlag for skåren til det enkelte institutt.

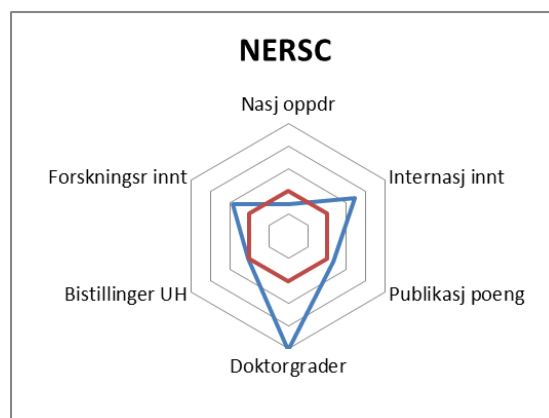
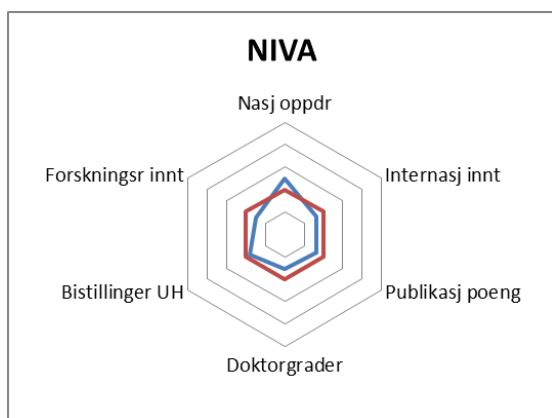
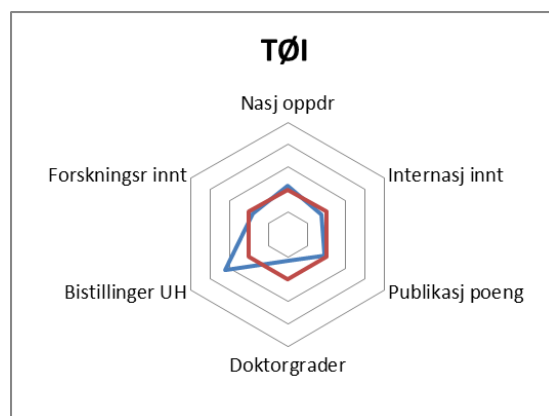
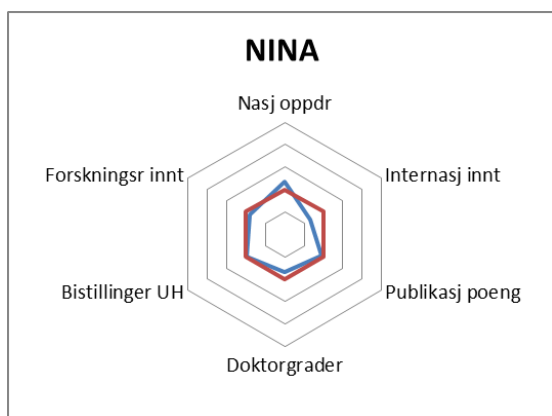
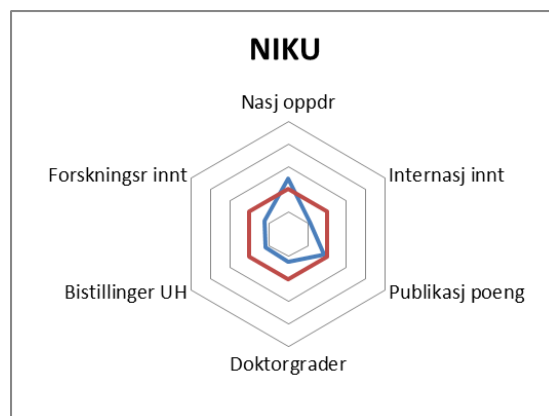
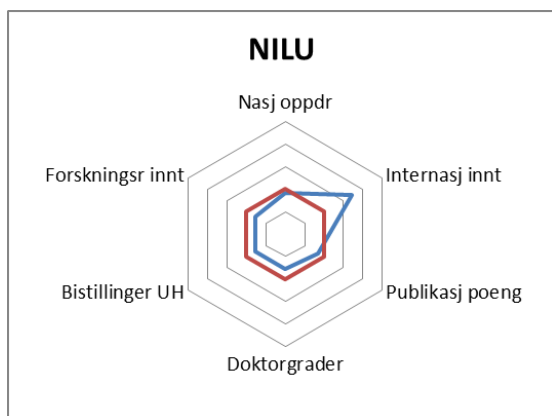
3. Miljøinstitutter 2009-2012

Åtte miljøinstitutter med svært varierte oppgaver innen miljøforskning mottar basisbevilgning gjennom Forskningsrådet. (NERSC har mottatt basisbevilgning siden 2012).

Miljøinstituttene arbeider med anvendt forskning innenfor miljø, kulturhistorie, samfunnsfag og naturvitenskap. I tillegg til å utføre forskning, bidrar instituttene med forskningsbasert ekspertise, rådgivning og bistand til Miljøverndepartementet i nasjonale og internasjonale fora og utreder ulike miljøspørsmål på oppdrag fra departementet og forvaltningen.

Nedenfor følger FoU-profilene for hvert institutt. Tallgrunnlaget for figurene følger i en tabell etter diagrammene.





Tabell 2. Miljøinstituttene: Tallgrunnlag for diagrammene

	Nasj oppdr	Internasj innt	Publikasj poeng	Doktorgrader	Bistillinger UH	Forskningsr innt
CICERO	0,5352	0,8458	1,7439	1,1377	1,7384	2,1861
NIBR	0,7559	0,4984	1,0032	0,5278	0,5283	1,0840
NIKU	1,4784	0,1264	0,8218	0,2272	0,1436	0,2295
NILU	0,8314	2,4487	0,6904	0,5613	0,5422	0,5530
NINA	1,3597	0,3202	0,8957	0,7005	0,9851	0,7875
NIVA	1,4678	0,6119	0,6083	0,5621	0,7959	0,4848
TØI	1,1499	0,7258	0,9207	0,1833	2,2060	0,8223
NERSC	0,4217	2,4228	1,3161	4,1001	1,0605	1,8527

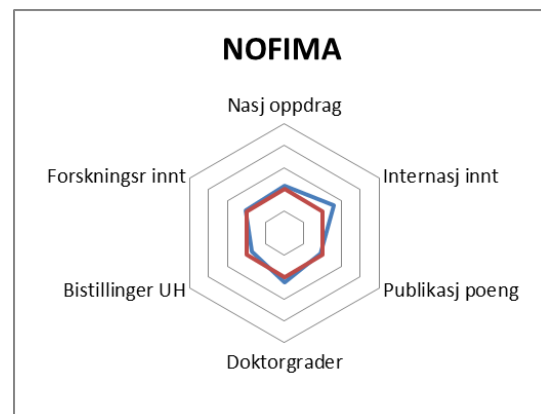
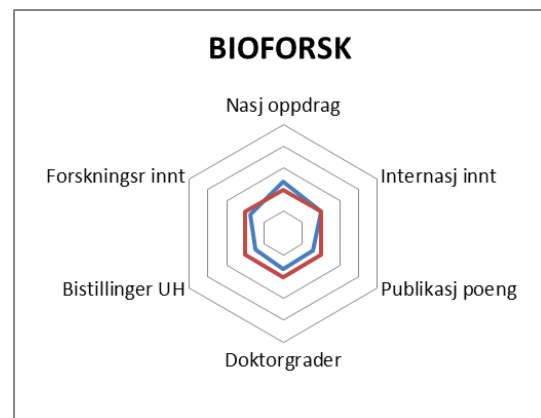
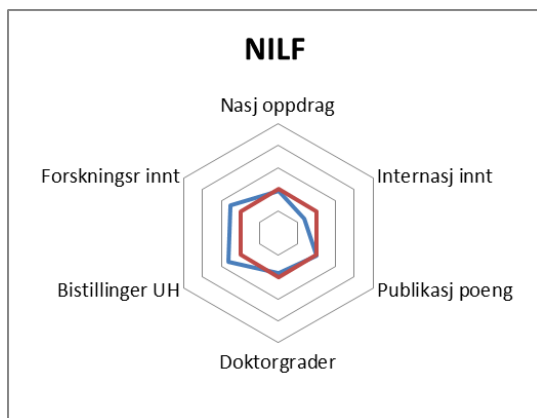
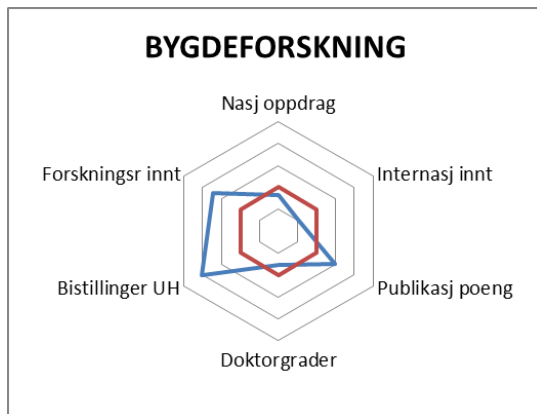
Se fotnote til tabell 1.

4. Primærnæringsinstitutter 2009-2012

Sju primærnæringsinstitutter, hvorav fem landbruksinstitutter og to fiskeriforskningsinstitutter får statlig basisfinansiering gjennom Norges forskningsråd.

Primærnæringsinstituttene skal dekke forvaltningens og primærnæringenes behov for forskningsbasert kunnskap. Instituttene samarbeider med utøvere i primærnæringene, ofte enkeltmannsforetak og svært små bedrifter, om å definere forskningsbehov og utføre forskning. Primærnæringsinstituttene spiller en viktig rolle i arbeidet med å overføre og implementere forskningsbasert kunnskap i næringene og har omfattende forvaltningsoppgaver innenfor sine fag- og ansvarsområder.

Nedenfor følger FoU-profilene for hvert institutt. Tallgrunnlaget for figurene følger i en tabell etter diagrammene.





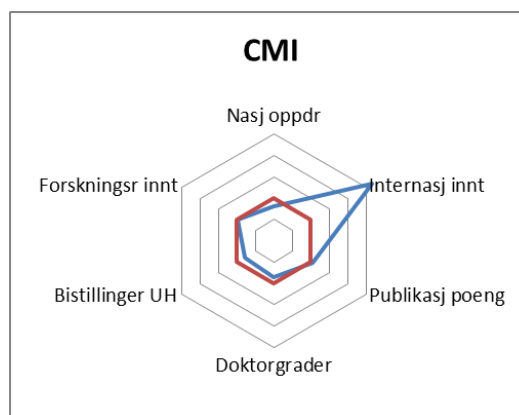
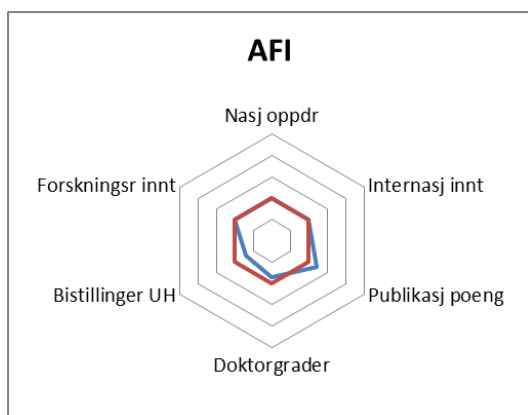
Tabell 3. Primærnæringsinstituttene: Tallgrunnlag for diagrammene

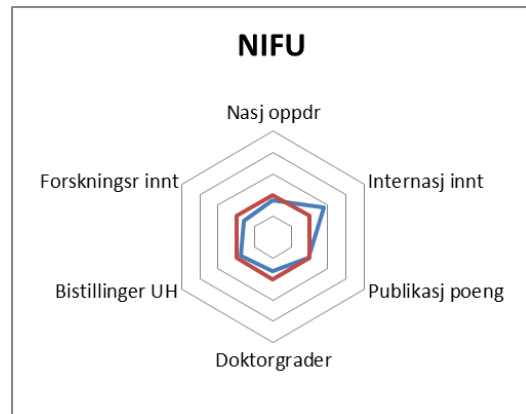
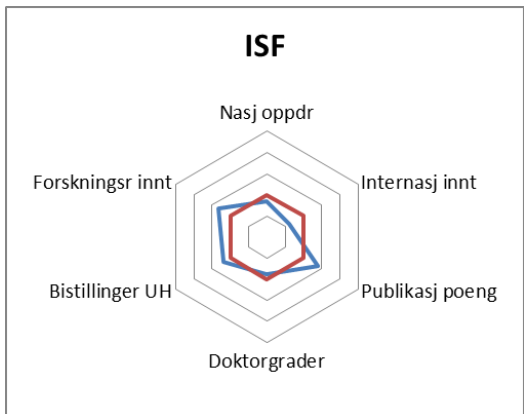
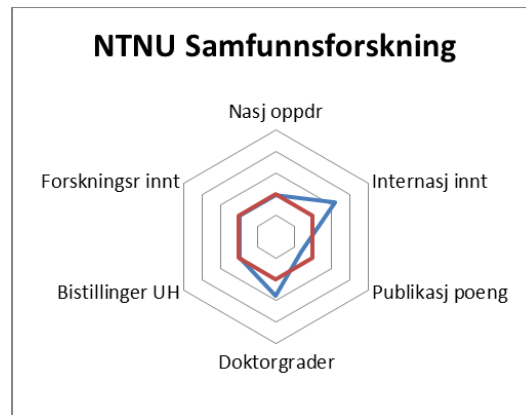
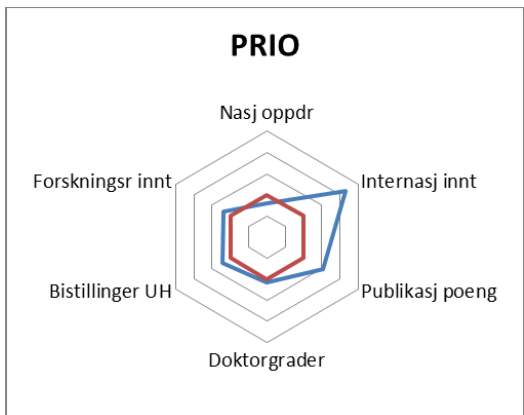
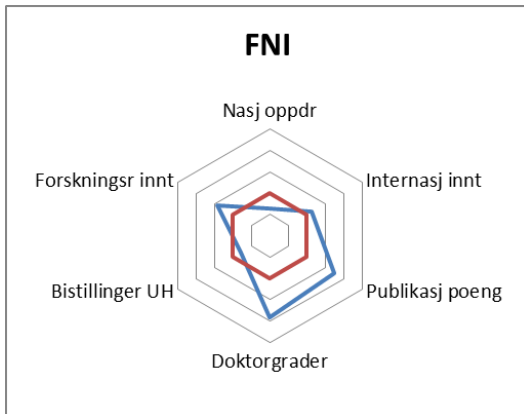
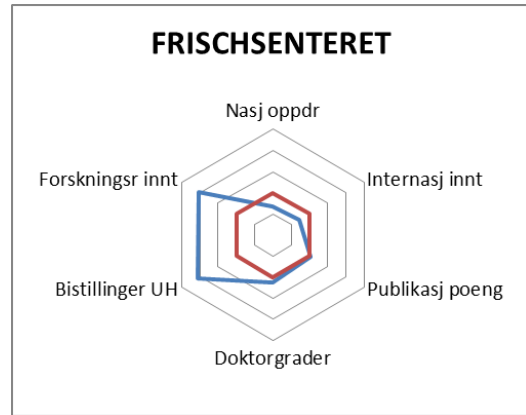
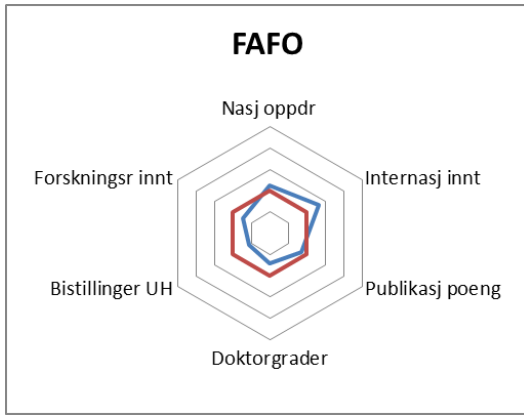
	Nasj oppdrag	Internasj innt	Publikasj poeng	Doktorgrader	Bistillinger UH	Forskningsr innt
BIOFORSK	1,3775	1,0005	0,5656	0,6343	0,4625	0,7464
Bygdeforskning	0,6573	0,0231	1,9886	0,5211	3,0486	2,4677
NOFIMA	1,1729	1,5892	0,9047	1,2340	0,7045	1,0328
NILF	0,9499	0,3595	1,0268	0,8441	1,6323	1,5364
Skog og landskap	0,6670	1,1733	0,9408	1,1496	0,5700	0,8624
Veterinærinstituttet	0,4763	1,0489	1,0479	1,3382	0,3286	1,0612
SINTEF Fiskeri og havbruk	1,6992	1,8054	0,5256	1,2788	0,2536	1,1963

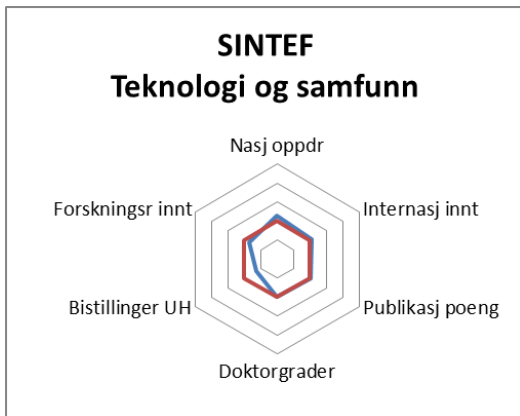
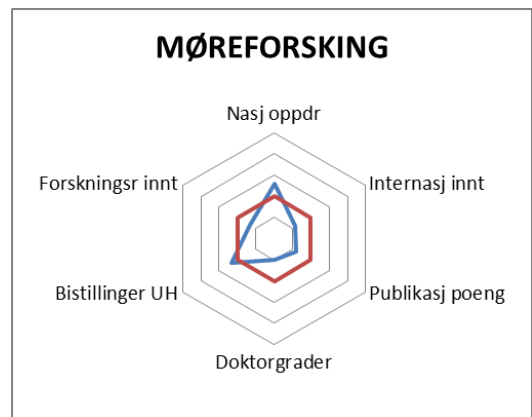
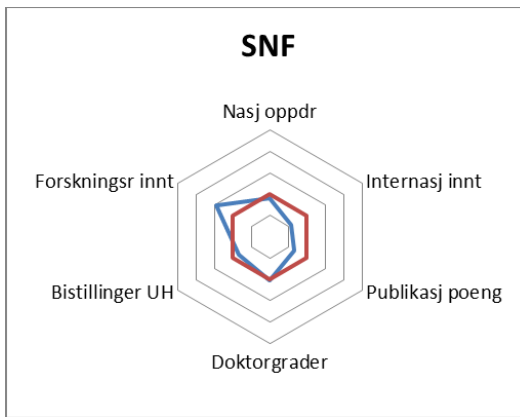
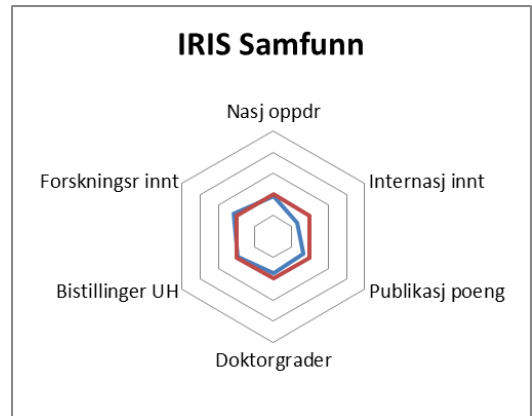
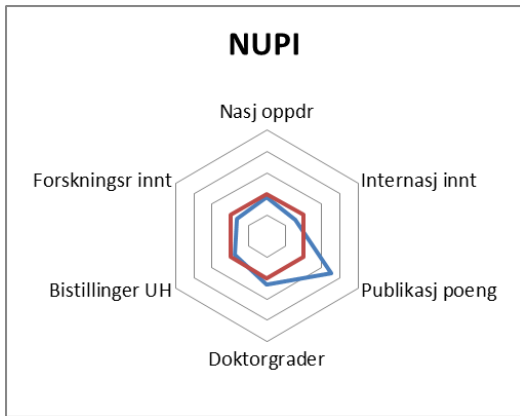
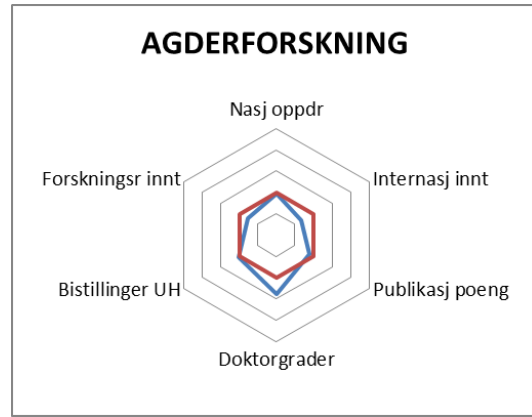
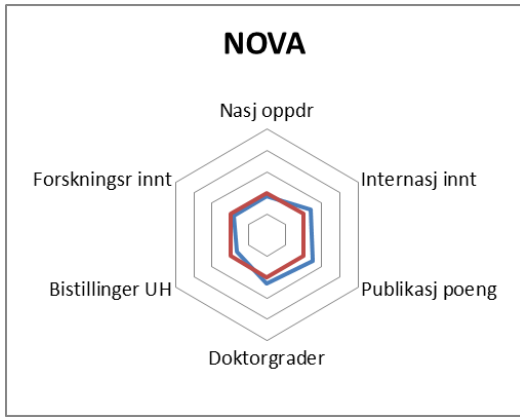
Se fotnote til tabell 1.

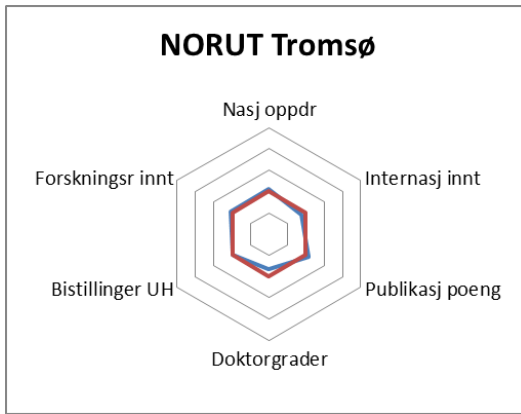
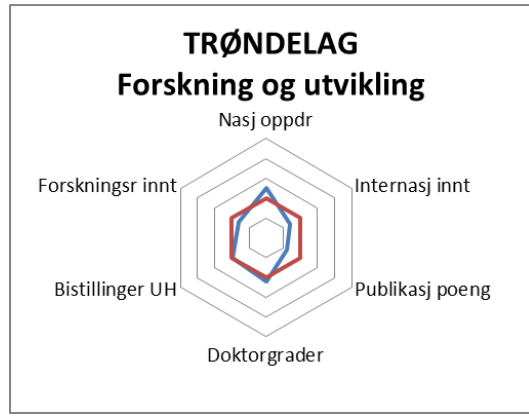
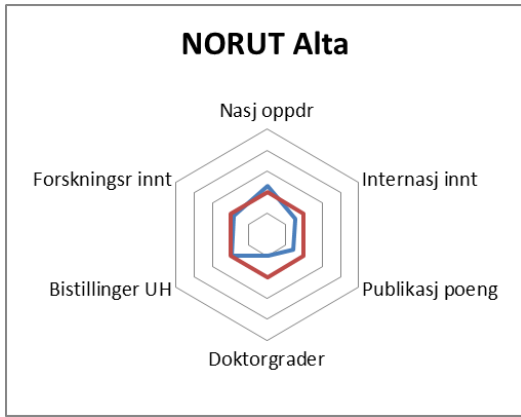
5. Samfunnsvitenskapelige institutter 2009-2012

Den samfunnsvitenskapelige arenaen omfattet 26 institutter i 2012. Instituttene forskning omfatter både grunnforskning og anvendt forskning, og favner et bredt spekter av temaer og problemstillinger: Fra næringsliv og regional utvikling, via velferdsforskning, arbeidsliv og sosialpolitikk, til internasjonale relasjoner og utenrikspolitikk. Tolv av instituttene med en regional forankring (både når det gjelder forskningstemaer og oppdragsgivere) har et eget nettverk, *Fokus*. Felles for alle de samfunnsvitenskapelige instituttene er at offentlig sektor, nasjonalt, regionalt og lokalt, er en viktig oppdragsgiver. Nedenfor følger FoU-profilene for hvert institutt. Tallgrunnlaget for figurene følger i en tabell etter diagrammene.










Tabell 4. De samfunnsvitenskapelige instituttene: Tallgrunnlag for diagrammene

	Nasjonal oppdr	Internasjonal innt	Publikasjonspoeng	Doktorgrader	Bistillinger UH	Forskningsinnt
Agderforskning AS	0,958	0,329	0,791	1,778	1,069	0,522
IRIS Samfunn	0,927	0,331	0,619	0,714	0,942	1,162
Møreforskning	1,606	0,166	0,173	0,000	1,323	0,320
Nordlandsforskning	0,812	0,243	0,732	1,496	1,467	1,257
NORUT Alta	1,284	0,533	0,395	0,000	0,951	0,824
NORUT Tromsø	1,089	0,764	1,161	0,654	0,949	1,092
Telemarkforskning - Bø	1,571	0,218	0,625	0,000	0,705	0,272
Telemarkforskning - Notodden	1,475	0,094	0,155	0,000	0,721	0,000
Trøndelag forskning og utvikling	1,533	0,396	0,199	1,219	0,977	0,624
Vestlandforskning	0,893	1,331	0,945	0,500	0,342	0,915
Østfoldforskning	1,714	0,088	0,413	0,881	0,332	0,360
Østlandsforskning	1,216	1,332	1,126	1,692	2,606	0,583
AFI	1,002	0,985	1,457	0,686	0,399	0,992
CMI	0,622	4,307	1,100	0,695	0,575	0,943
FAFO	1,267	1,652	0,733	0,429	0,139	0,435
FNI	0,274	1,234	2,482	2,829	0,578	1,859
Frischsenteret	0,332	0,434	1,048	1,268	3,093	3,040
ISF	0,681	0,235	1,791	0,779	1,361	1,657
NIFU	0,724	1,778	0,948	0,629	0,744	0,564
NOVA	0,840	1,432	1,491	1,311	0,639	0,798
NTNU Samfunnsforskning	0,934	2,225	0,387	1,772	0,953	0,940
NUPI	0,851	0,546	2,557	1,323	0,760	0,662
PRIO	0,568	3,310	2,072	1,187	1,435	1,388
Rokkansenteret	0,697	0,804	1,302	2,160	1,981	2,126
SINTEF Teknologi og samfunn	1,305	1,103	1,007	0,964	0,292	0,735
SNF	0,825	0,130	0,292	1,037	0,670	1,929

Se fotnote til tabell 1.



Publikasjonen kan bestilles på
www.forskningsradet.no/publikasjoner

Norges forskningsråd

Stensberggata 26
Postboks 2700 St. Hanshaugen
0131 Oslo

Telefon: 22 03 70 00
Telefaks: 22 03 70 01
post@forskningsradet.no
www.forskningsradet.no

Omslagsdesign: Design et cetera AS
Foto/ill. omslagsside: Shutterstock

November 2013

ISBN 978-82-12-03262-0 (pdf)