
Forskningsmelding 2011

Bakgrunn

I årlige forskningsmeldinger skal fakultetene oppsummere sin forskning, med vekt på samlet vurdering av resultater og områder som skal gis særlig prioritet. Fakultetenes meldinger skal gi status for inneværende års ambisjoner og prioriteringer og om det er spesielle utfordringer med å nå ambisjonene. Meldingene har fastsatt mal. Endringene fra 2010 til 2011 er små. For 2011 ble fakultetene bedt om å kommentere hvordan universitetets strategi 2011-2015 er fulgt opp, sammen med universitetets og fakultetets handlingsplaner. Meldingene tar opp publisering, forskningsfinansiering, utveksling av tilsatte, fagevalueringer og strategi. Det er lagt vekt på å få kvalitativ omtale av hver resultatindikator og presentasjon av resultater, planer, utfordringer og prioriteringer.

Forskningsmeldingene fra fakultetene bygger på meldinger fra instituttene og er behandlet i fakultetenes organer. Universitetets forskningsutvalg behandlet forskningsmeldingen i sak 13/12. Kommentarene fra utvalget er innarbeidet i saksframstillingen. Saksforelegget tar opp tema som ikke er så grundig behandlet i rapport 2011 og planer 2012 (sak 4a-b/12).

Hovedbilde

Universitetet i Bergen styrket posisjonen som internasjonalt forskningsuniversitet i 2011. I den anerkjente QS World University Rankings 2011/2012 rykker universitetet opp 12 plasser til nummer 121. På ARWU-rankingen (Shanghai) opprettholdes plasseringen mellom 201-300. THE-rankingen har gjort noen metodeendringer fra 2010, og UiB har 191. plass på denne rankingen.

Omfanget av *publisering* ved har økt gjennom flere år, fra 2010 til 2011 var det en marginal økning i antall publikasjonspoeng (0,6%). Samlet økte andelen publisering på nivå 2 med nesten 2%, fra 23,7% i 2010 til 25,6% i 2011, noe som er ny rekord.

Universitetets eksterne inntekter økte med om lag 3.5% fra 2010 til 2011, fra 730 til 755 mill. kroner. Fakultetene oppnådde noe mindre midler fra Forskningsrådet, men høyere inntekter fra andre kilder. UiB fikk en ny ERC Advanced Grants i 2011, da professor Pål Njølstad ved Institutt for klinisk medisin, fikk midler til forskning om overvekt og diabetes hos barn.

Tre av universitetets fire sentre for fremragende forskning avsluttes i 2012, og det arbeides med å sikre videreføring av den betydelige aktiviteten og kompetansen som er bygd opp i den 10-årsperioden sentrene har eksistert. Dette gjelder CIPR, Bjerknessenteret og Senter for middelalderstudier.

Statoil og UiB har inngått en avtale som sikrer videre petroleumsforskning ved UiB CIPR. Avtalen gjelder fram til utgangen av 2016. Med Senter for klimadynamikk (SKD) er videreføring av klimaforskningen som er bygd opp gjennom Bjerknessenteret sikret med en støtte fra Kunnskapsdepartementets på 20 mill. kroner i året i 12 år. Fakultetsstyret ved Det humanistiske fakultet har vedtatt at Senter for middelalderstudier (CMS) skal videreføres i

navnet og organiseres som en stor, tverrfaglig forskningsgruppe ved Institutt for arkeologi, historie, kultur- og religionsvitenskap (AHKR). Senter for geobiologi ble midtveisevaluert av Forskningsrådet i 2011 og fikk beste vurdering, "exceptionally good" og vedtatt videreført for fem nye år.

Det ble sendt inn 23 søknader om midler til nye sentre for fremragende forskning fra UiB til Forskningsrådet til fristen i juni 2011. Fem av seks fakulteter hadde søknader, jf. tabell 1.

Tabell 1. SFF-søknader 2012 fra UiB

HF	4
MN	10
MO	6
SV	2
JUS	1

Til andre søknadsrunde er fire av disse søknadene invitert med, to ved MO, en ved HF og en ved MN. Søknadsfristen i andre runde er i midten av august 2012.

Fakultetene har utarbeidet egne strategier innenfor rammene av universitetets strategi 2011-2015. Fakultetene legger generelt vekt på organisering i forsker- og forskningsgrupper og på tiltak for styrket forskningsledelse, sammen med fornyet innsats for økt ekstern finansiering fra alle tilgjengelige kilder.

Publisering

Universitetene og høyskolene rapporterer om vitenskapelige publikasjoner til Database for statistikk om høyere utdanning (DBH) årlig. Dataene gir oversikt over all vitenskapelig publisering (ikke bare artikler i tidsskrifter). Fremstillingen av publiseringstall er fra rapporten "Analyse av vitenskapelig publisering ved Universitetet i Bergen 2005-2011", utgitt av Universitetsbiblioteket i april 2012.

Tabell 2 viser institusjonenes andeler av antallet publikasjonspoeng i 2011. I oversikten er begrepet publikasjonspoeng et vektet uttrykk for publiseringsaktivitet og nivå, og indikatoren brukes i finansieringsmodellen. Universitetet i Oslo har den høyeste andelen, med vel 28%. Deretter følger NTNU (19,5%) og Universitetet i Bergen (13,5%). Til sammen står de tre forskningsuniversitetene for 61 % av publiseringen.

Tabell 2 viser også utviklingen i publikasjonspoeng fra 2007 til 2011. Samlet har antallet poeng økt med 37% i perioden. Utviklingen på institusjonsnivå varierer mye både fra år til år og over tid. Av forskningsuniversitetene har Universitetet i Bergen lavest økning i perioden, med 16 % økning i antallet publikasjonspoeng. Endringene i antall publikasjonspoeng over tid varierer sterkt med hvilket år det tas utgangspunkt i. Som tabell 4 viser, er det særlig den lave veksten fra 2010 til 2011 (0,6 %) som gir UiB lavere vekst enn de andre universitetene.

Tabell 2. Vitenskapelig publisering i universitets- og høgskolesektoren 2011, andel publikasjonspoeng per institusjon/institusjonstype og relativ utvikling fra 2007

	Andel 2011	Endring antall poeng sammenliknet med 2007
Universitetet i Oslo	28,1 %	29 %
NTNU	19,5 %	33 %
Universitetet i Bergen	13,5 %	16 %

Omfatter samlet vitenskapelig publisering (vitenskapelige monografier/bøker, vitenskapelige artikler i tidsskrifter, serier og antologier).

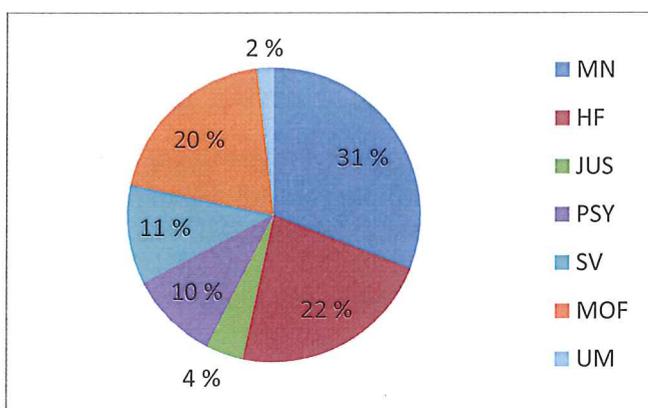
Andelen vitenskapelige publikasjoner med internasjonalt samforfatterskap er en indikator for internasjonalt forskningssamarbeid. Tabell 3, (fra departementets tilstandsrapport for 2012) viser utvikling i andel artikler med internasjonalt samforfatterskap. Tabellen viser at det er stor variasjon mellom institusjonene og over tid. UiB er på topp hvert år, fulgt av UiO.

Tabell 3. Artikler med internasjonalt samforfatterskap 2004–2010. Prosent

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gjennomsnitt 2004-2010
NTNU	46	42	41	46	46	47	48	46
UiB	56	53	56	57	58	58	58	57
UiO	53	52	53	53	50	52	53	52

Vitenskapelig publisering ved UiB

Figur 1 viser universitetets publiseringspoeng fakultetsvis. I 2011 bidro Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet med 31%, fulgt av Det humanistiske fakultet med 22%.



Figur 1. Vitenskapelig publisering UiB 2011, andel publikasjonspoeng per fakultet

Tabell 4 viser utviklingen i publikasjonspoeng per år fakultetsvis og samlet. Omfanget av publisering har økt alle år fra 2005 og totalt med 35%. Det har vært en del variasjon fra år til år. Fra 2010 til 2011 økte antall publikasjonspoeng fra 1935 til 1946 poeng (0,6%). Dette er det høyeste antallet publikasjonspoeng noen gang. Det er størst vekst ved HF, med 95%, MO har lavest vekst (4%). I 2011 er ytterpunktene MN med en vekst på 15% og SV med en reduksjon på 14%.

Tabell 4. Publikasjonspoeng per fakultet, relativ utvikling i antall poeng 2005-2011

	MN	HF	JUS	PSY	SV	MOF*	Totalt, UiB	Vektet gj. snitt UiO, UiT, NTNU
2005-06	+18,5 %	+27,8 %	+44,9 %	- 6,7 %	- 7,2 %	+ 5,8 %	+ 9,6 %	+6,5 %
2006-07	-2,8 %	+21,8 %	+8,3 %	+25,5 %	+9,9 %	-8,1 %	+ 6,0 %	+9,4 %
2007-08	- 2,8 %	+10,6 %	-9,2 %	+7,3 %	+6,2 %	+12,7 %	+ 4,0 %	+ 11,7 %
2008-09	+ 4,5 %	+ 12,0 %	- 10,8 %	+ 11,8 %	+ 3,8 %	+ 2,7 %	+ 7,0 %	+ 5,5 %
2009-10	- 0,7 %	+ 3,7 %	+ 22,7 %	+ 21,7 %	+ 17,0 %	- 10,2 %	+ 3,9 %	+ 0,8 %
2010-11	+ 15,1 %	-2,3 %	-1,6 %	-3,9 %	-14,3 %	+ 3,0 %	+ 0,6 %	+ 12,2 %
Totalt 2005-11	+ 34 %	+ 95 %	+ 54 %	+ 64 %	+ 13 %	+ 4 %	+ 35 %	+ 55 %

*Det odontologiske fakultet er inkludert i tallene for årene 2005-2007.

Tabell 5 viser gjennomsnittlig antall publikasjonspoeng per førstestilling og postdoktor og per undervisnings-, forsknings- og formidlingsstilling i perioden 2010-2011. Antall poeng per

fagårsverk var 0,97 ved UiB i 2011. Det er svært nær målsettingen om ett publikasjonspoeng per fagårsverk. Det er noe lavere enn UiO (1,17), litt høyere enn NTNU (0,93). Forholdstallet per fagårsverk varierer mellom fakultetene og er lavest ved MO (0,82) og høyest ved PSYK (1,22) og Universitetsmuseet (1,28). For UiB samlet er det framgang siden 2009-10, da antall publiseringspoeng per førstestilling/postdoktor var 1,77 og per fagårsverk var 0,94.

Tabell 5 Antall publiseringspoeng per vitenskapelig ansatt og per fagårsverk gjennomsnitt 2010-11¹

	MN	HF	JUS	PSY	SV	MOF	UM	Totalt UiB
Per førstestilling/post doc	1,87	2,02	2,12	2,27	1,58	1,46	2,04	1,81
Per fagårsverk	0,97	1,11	1,13	1,22	0,97	0,82	1,28	0,97

Tabell 6 viser hvor stor andel av publikasjonspoengene som var på nivå 2, som ble publisert i kanaler som skal representere de 20 % mest prestisjefylte publiseringskanalene og som gir ekstra uttelling i finansieringsmodellen. UiO og UiB ligger klart foran NTNU i 2011.

Tabell 6. Andel publikasjoner nivå 2 (NTNU, UiB, UiO)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
NTNU	15,64 %	17,72 %	19,69 %	22,39 %	21,21 %	21,94 %	21,03 %
UiB	20,78 %	22,08 %	23,66 %	22,21 %	24,30 %	23,70 %	25,57 %
UiO	21,47 %	22,73 %	24,35 %	25,33 %	24,57 %	23,75 %	27,06 %

For UiB samlet økte andelen på nivå 2 fra 23,7% i 2010 til 25,6% i 2011, det beste resultatet noen gang. Tabell 7 viser fordeling av nivå 2 publikasjonspoeng per fakultet. Hovedbildet er en fremgang over tid som uttrykker styrking av kvaliteten i forskningen ved UiB. Fra 2005 til 2011 har framgangen vært 5 %-poeng. Det er årlige variasjoner for flere fakultet. MN og JUS hadde sterk økning i nivå 2 publikasjoner fra 2010 til 2011, MO nedgang alle år fra 2008.

Tabell 7. Andel nivå 2 publikasjonspoeng per fakultet, 2005-2011

	MN	HF	JUS	PSY	SV	MO	UM	Totalt UiB	Vektet gj. snitt UiO, UiT, NTNU
2005	24 %	12 %	17 %	17 %	39 %	17 %	9 %	21 %	19 %
2006	30 %	21 %	21 %	13 %	20 %	20 %	2 %	22 %	21 %
2007	29 %	26 %	10 %	18 %	25 %	20 %	10 %	24 %	22 %
2008	24 %	19 %	11 %	20 %	28 %	24 %	5 %	22 %	24 %
2009	24 %	30 %	21 %	20 %	25 %	23 %	10 %	24 %	23 %
2010	22 %	24 %	12 %	26 %	34 %	22 %	14 %	24 %	22 %
2011	29 %	26 %	36 %	25 %	29 %	20 %	7 %	26 %	24 %

Ekstern finansiering

Utviklingen i omfanget av eksterne midler følges gjennom året i de faste rapportene om økonomisk status til universitetsstyret.

Tabell 8 gir oversikt over utviklingen i UiBs eksterne forskningsfinansiering fordelt mellom ulike finansieringskilder de fem siste årene. Det har vært vekst på 11% fra 681 mill. kroner i 2007 til 755 mill. kroner i 2011. Den klart viktigste finansieringskilden er som tidligere år Norges forskningsråd, som bidro med 362 mill. kroner i 2011.

¹ Modellen for beregning av publiseringspoeng er ment å være fagnøytral, men det er tilsvarende mønster i forskjellene mellom fakultetene også ved de andre breddeuniversitetene. Det er derfor trolig at modellen likevel ikke er helt fagnøytral og at produktivitetstallene ikke er direkte sammenlignbare på tvers av fakultetene.

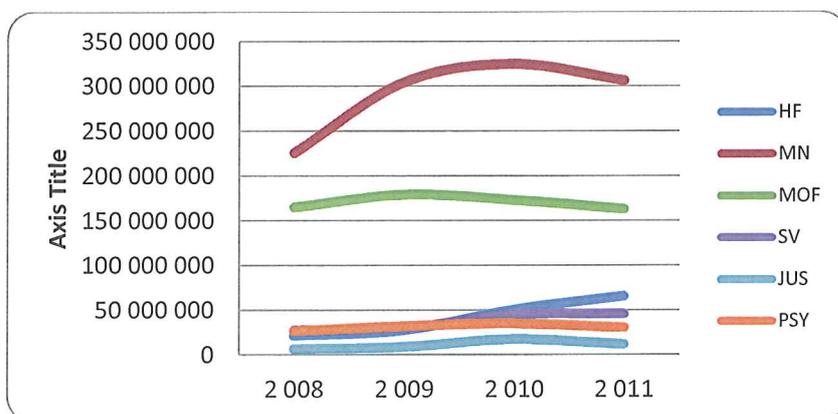
Tabell 8. Forskningsfinansiering 2008 – 2011

	2007	2008	2009	2010	2011
Forskningsrådet	379 748	310 726	362 610	348 701	361 962
Statlige etater	102 231	113 453	110 885	135 077	133 225
Kommunale/fylkeskommunale etater	4 978	14 270	14 063	3 891	4 917
Næringsliv/private	79 897	58 926	76 985	88 126	75 714
EU-forskning	21 456	12 609	24 177	34 622	50 480
EU-undervisning	1 268	2 619	3 233	1 666	1 616
Utlandet eks. EU	26 752	18 814	10 459	12 594	21 400
Stiftelser og organisasjoner	34 638	49 725	60 001	71 621	77 334
Gaver/gaveforsterkning og tilskudd	31 050	25 307	26 857	33 757	28 607
SUM	681 994	604 449	689 270	730 055	755 255

Kilde: Rapport 2011 og plan 2012

Fakultetenes BOA-inntekter

Figur 2 nedenfor viser utviklingen i inntekter i fakultetenes samlede BOA-inntekter i perioden 2008 – 2011, slik de fremkommer i fakultetenes forskningsmeldinger.



Figur 2. Fakultetsvise BOA-inntekter 2008 – 2011

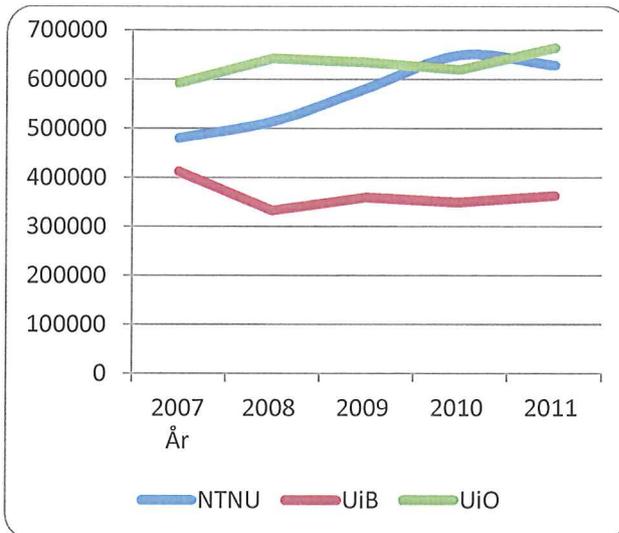
Etter en sterk vekst har MN- fakultet hatt en nedgang i sine BOA inntekter. MO- fakultetet har hatt en nedgang. Fakultetene er engasjert i søknader om midler, særlig fra Forskningsrådet og EU. Det meldes at det fortsatt er mulig med flere søknader til disse to hovedkildene. EUs kommende program, Horizon 2020, har oppstart i 2014. Det er oppmerksomhet om de norske prioriteringene for programmet. Det psykologiske fakultet bruker stimuleringstiltak som frikjøp for forskere som fremmer og ferdigstiller søknader til EU og Forskningsrådet.

Det medisinsk-odontologiske fakultets eksternt finansierte forskning er noe redusert de siste årene, særlig fra Forskningsrådet, EU-prosjekter og fra Samarbeidsorganet for Helse Vest, mens annen eksterntfinansiering har økt. Tildeling fra Bergen medisinske forskningsstiftelse, Bergens forskningsstiftelse og Stiftelsen K. G. Jebsen, fortsatte å øke i 2011. Kreftforeningen er den største enkeltbidragsyteren, med rundt 20 mill. kroner i årlig bevilgning er størst. I 2011 er det kommet betydelige midler til nye K.G. Jebsen-sentra innenfor nevropsykiatri og diabetes og et forskningsprogram i klinisk ernæring etter donasjon fra Stiftelsen Frank Mohn.

Norges forskningsråd

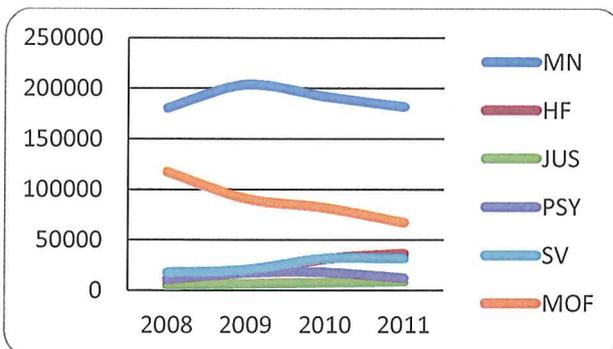
I perioden 2010 til 2011 har UiB en vekst i inntektene fra Forskningsrådet på nærmere 4%, til 361 mill. kroner. Størst vekst har UiO som vokser med 7% til 663 mill. kroner. NTNU har nedgang i forskningsrådsinntektene fra 2010 til 2011. I perioden 2007-2011 hadde NTNU en

vekst på 31% fra 479 til 628 mill. kroner, mens UiB har en nedgang på 12% i samme periode (se figur 3). Tallene er absolutte og ikke størrelsesjusterte.



Figur 3. Inntekter fra Forskningsrådet 2007-2011. NTNU, UiB, UiO

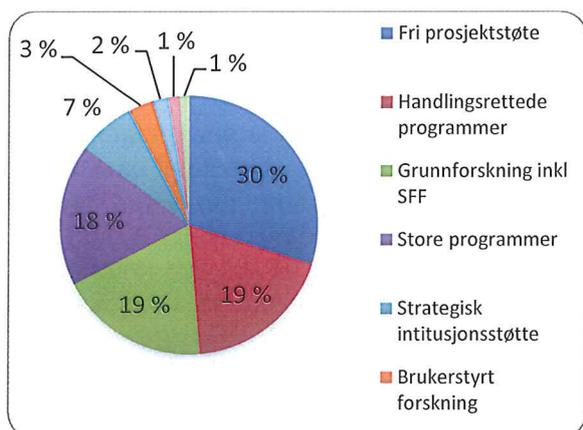
Figur 4 viser forskningsrådsbevilgninger i perioden 2008-2011 for hvert av fakultetene. MN har nedgang det siste året, til nivået fra 2008, på om lag 180 mill. kroner. MO tildelingene er redusert fra 177 mill. kroner i 2008, til 67 mill. kroner i 2011. Psykologi har en nedgang fra 2010 til 2011. De øvrige fakultetene har hatt vekst i samme periode.



Figur 4. Forskningsrådsfinansiert virksomhet 2008-2011. UiB

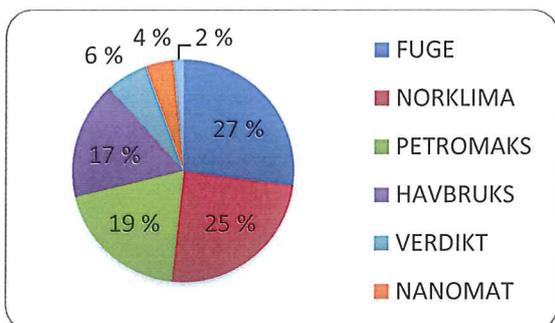
Figur 5 viser at tildelingene til UiB har en klar grunnforskningsprofil. Bevilgninger til grunnforskning, som SFF og Fri prosjektstøtte utgjør nærmere 50% av tildelingene til UiB (182 mill. kroner) etterfulgt av Handlingsrettede programmer (19%, 70 mill. kroner) og Store programmer (18 %, 66 mill. kroner), slik det fremgår nedenfor. Om lag 50 % av universitetets søknader går til Fri prosjektstøtte, det er den høyeste andelen blant universitetene (fra UiO gjelder det 47% av søknadene). Denne søknadstypen har lavest innvilgelse med 13%, mens Handlingsrettede programmer har en innvilgelse på 27% og Store programmer 17%. Samlet sett har UiB en innvilgelsesprosent på 26%, mens NTNU har 25% og UiO 30%.

Profilen på tildelingene ved UiB er mest lik UiO, med et klart tyngdepunkt på bevilgninger fra Fri prosjektstøtte. UiO og UiB har om lag samme andel av bevilgninger fra Handlingsrettede programmer. NTNU har en annen profil, med klart lavere andel fra Fri prosjektstøtte og vesentlig høyere andel fra Brukerstyrte innovasjons-programmer.



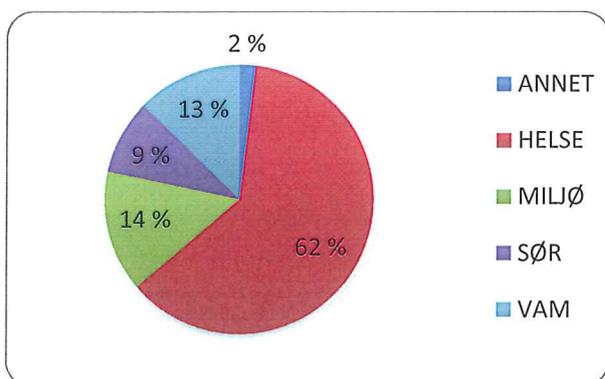
Figur 5 Tildeling fra Forskningsrådet etter viktigste hovedaktivitet 2011

Formålet med Store programmer er å realisere nasjonale forskningspolitiske prioriteringer og bygge langsiktig kunnskap for å stimulere til innovasjon og øket verdiskaping eller medvirke til å løse prioriterte samfunnsutfordringer. FUGE-programmet er kilde til størst tildeling til UiB, med 27% av tildelingene, mens NORKLIMA utgjør 25%. Figur 6 viser tildeling fra Store programmer i 2011.



Figur 6. Tildelinger Forskningsrådet 2011. Store programmer

Handlingsrettede programmer skal gi bedre kunnskapsgrunnlag for politiske beslutninger og for planlegging. Tildelingen til helsefaglig forskning størst (62 %), og 14 % kommer til miljøforskning. Figur 7 viser tildelingene fra Handlingsrettede programmer i 2011 til UiB.



Figur 7. Tildelinger fra Forskningsrådet. Handlingsrettede programmer

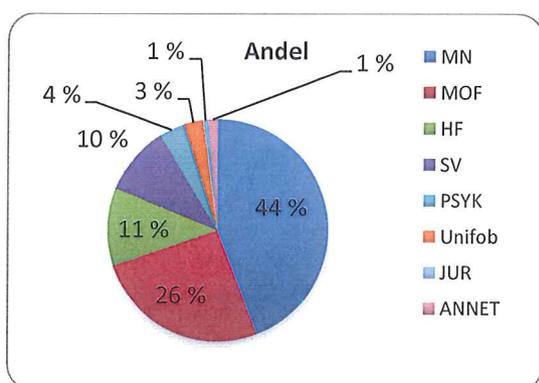
EU

UiB deltar eller har deltatt i 80 prosjekter EUs 7. rammeprogram (FP7) og koordinerer 16 av disse. I 2011 ble det sendt 71 søknader om midler fra FP7, der UiB enten er koordinator (25) eller er med som partner, det er en økning fra 2010, da det ble sendt 58 søknader. I 2011

hadde 16 nye prosjekter oppstart, deriblant CARBOCHANGE (Changes in carbon uptake and emissions by oceans in a changing climate), som har 28 partnere fra 14 land.

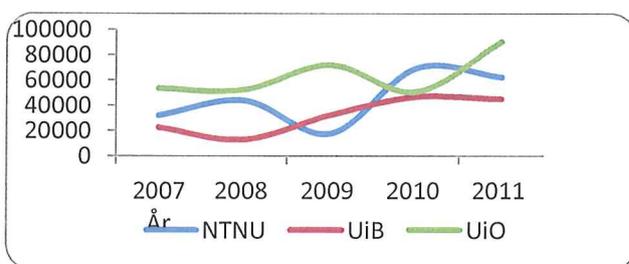
I 2011 fikk UiB innvilget en ny ERC Advanced Grant, til professor Pål Njølstads prosjekt om overvekt og diabetes hos barn. Universitetet har fem Advanced Grants (arkeologi, psykologi, biologi, informatikk og medisin). Rekordmange (5) søkere til ERC Starting Grants kom til andre runde i søknadsprosessen, men ingen fikk støtte. Forskningsrådet har innført en finansieringsordning for Starting Grant søkere som tilfredsstillt ERCs excellence-kriterier, men som av budsjettårsaker ikke får ERC-bevilgning, der det kan søkes om inntil 75 % av prosjektbeløpet. Prosjektene kan dermed gjennomføres med slike midler.

I perioden 2007-2011 er det sendt 424 søknader fra til FP7 fra UIB. MN og MO- fakultetene står for 70% av søknadene. Figur 8 viser fordelingen av søknader mellom fakultetene.



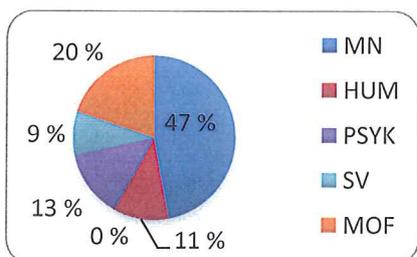
Figur 8. Søknader til FP7 etter fakultet

Med utgangspunkt i DBH-tall, har UiB har svak nedgang i EU-inntektene fra 2010 på 3,5% til 44,8 mill. kroner. NTNU har en nedgang på 10% til 62 mill. kroner, mens EU-midlene ved UiO økte fra 50 mill. til 89 mill. kroner (jf figur 9). Se også kommentarer om regnskapsføring av EU-midler i sak 34b/12. Noe variasjon kan forklares av skiftende regnskapspraksis.



Figur 9. EU-inntekter 2007-2011. NTNU, UiB, UiO

Figur 10 viser EUs tildelinger for 2011 fordelt etter fakultet, hentet fra fakultetenes meldinger. MN står for nesten halvparten av tildelingene, mens MO har nest størst andel, med 20 %.



Figur 10. Fakultetsvis EU-tildeling 2011

Andre kilder

NUFU-programmet har støttet felles forskningsprosjekter, forskerutdanning og nettverk mellom norske institusjoner og universiteter i sør og har budsjettramme i den nåværende programperioden (2007-2011) på 300 mill. kr. Av disse har universitetets prosjekter om lag 107 millioner kroner, eller 28% av tildelte midler, og UiB er største institusjon i programmet. Av UiBs 25 NUFU-prosjekter i perioden, vil 14 fortsatt ha aktivitet i 2012.

UiB mottok midler gjennom NUCOOP, et program for samarbeid med Sudan og Sør-Sudan, til oppbygging av et laboratoriebygg for naturvitenskapelige fag, et gjestehus og et "Library and Information Science Training Centre in Juba University". Byggene ble oppført i 2011 og biblioteksbygget ble innviet i januar 2012.

Fra ulike statlige aktører er det regnskapsført vel 133 mill. kroner i 2011, med midler fra Senter for internasjonalisering av høyere utdanning (SiU), helseforetak, ulike departement og direktorat og andre universitet og høyskoler. Fra næringslivet er det regnskapsført 70 mill. kroner i brukte forskningsmidler i 2011. Største kilde er Statoil med 22 mill. kroner.

Fra fond med tilknytning til universitetet ble universitetet forskere tildelt vel 12 mill kroner fra Meltzers Høyskolefond og 22 mill. kroner fra Bergen Medisinske Forskningsstiftelse. Kreftforeningen har i mange år vært en stor bidragsyter og gave og gaveforsterkning for 2011 beløp seg til 48 mill. kroner. Fra Bergen Forskningsstiftelse ble det i 2011 tildelt 19,5 mill. kr. til programmet for å styrke rekruttering, med 4-årige prosjektbevilgninger til yngre fremragende forskere. Til sammen er det tildelt 125 millioner kroner fra stiftelsen og et tilsvarende beløp fra UiB siden forskningsstiftelsens rekrutteringsprogram for unge forskningsledere startet i 2005. I 2011 mottok universitetet gaver og gaveforsterkning på 148 mill. kroner, en økning på 104 mill. kroner fra 2010. Gavene er svært positive og viktige for universitetets forskning. Stortinget vedtok å avslutte gaveforsterkningsordningen ved utløpet av 2011. Dette førte til at flere givere forserte planlagte utbetalinger slik at mottakerne skulle kvalifisere til gaveforsterkning. Innbetalingene til UiB ble derfor spesielt høye i 2011.

Strategi

Alle fakultet har utarbeidet strategier innenfor rammene til universitetets strategi 2011-2015. Rettesnoren for forskningen er faglige kvalitet. Fakultetenes strategier avspeiler et mangfold av fag og forskningstradisjoner. Fakultetene tar utgangspunkt i kompetansen som finnes i egne og sterke disiplinmiljø. Oppbygging av forskningsgrupper og forskergrupper, ofte knyttet til tematiske satsinger skjer ved fakultetene. Forskningsgruppene stimuleres til å konkurrere om forskningsmidler, særlig til grunnforskning, på nasjonale og internasjonale arenaer. Ofte vil gruppene utarbeide forskningsplaner, og de har viktige funksjoner knyttet til forskerutdanningen og rekruttering av forskere.

Fakultetene har en ulik tilnærming til faglige prioriteringer. Det humanistiske fakultet har som prinsipp at satsinger skal springe ut av kompetansen i fagmiljøene ved fakultetet og legger vekt på at kvalitet skal prioriteres uavhengig av disiplin og forskningstema. Ansvar for utvikling og satsinger er i grunnenhetene. Fakultetet har hatt en økning i eksterntfinansierte prosjekt. Det er ambisjonen å holde volumet av eksterntfinansiering minst på dagens nivå.

Det matematisk-naturvitenskapelige fakultets strategi er å styrke vilkårene for forskning av høy internasjonal kvalitet og tematisk og tverrfaglig forskning, Fakultetet vil bidra til utvikling av eksisterende og nye fremragende sentre og videreføre og utvikle satsingene innenfor marin forskning, utviklingsrelatert (global) forskning og klimaforskning. Fakultetet vil skape handlingsrom for og prioritere utvalgte satsingsområder. Biovitenskap, energiforskning, nanovitenskap og beregningsvitenskap/multiskalamodellering er slike områder.

Det medisinsk-odontologiske fakultet vedtok ny strategi i 2010, og i 2011 ble dette fulgt opp med handlingsplaner, som for forskning og forskningsinfrastruktur og for forskerutdanning. Handlingsplanene vil være styrende for arbeidet de kommende årene, og ved inngangen til 2012 er fakultetet er i rute for tiltak for forskning og forskningsinfrastruktur. Handlingsplanene prioriterer å bygge forskningsstøtte og oppfølging av Forskningsrådets helsefagevaluering.

Det samfunnsvitenskapelige fakultet har vedtatt fem strategiske forskningssatsinger for perioden; Utviklingsrelatert forskning; Velferd, arbeidsliv, migrasjon (VAM); Demokrati og rettsstat; Klimaforskning; Informasjon, kommunikasjon og kultur.

Det juridiske fakultets største fagmiljø er i strafferett og straffeprosess. Største delen av fakultetets eksternfinansiert virksomhet er konsentrert innenfor dette fagmiljøet i neste treårs periode, med om lag 25 mill. kroner, som er fakultetets største forskningssatsing noensinne. Øvrige prioriterte fagområder ressursmessig er konkurranserett, markedsrett og formuerett.

Det psykologiske fakultets hovedforskningsområder er basal og anvendt forskning innenfor helse, psykologi og utdanning/læring, samt utviklingsrelatert forskning. Forskningsrådets evaluering av psykologi og helseforskning, samt forskerutdanningen innenfor pedagogikk og lærerutdanning utgjør, sammen med fakultetets strategi, et viktig grunnlag for fakultetets videre arbeid med å sikre høy kvalitet i utdanning og forskning

Internasjonalisering

Internasjonalt samarbeid og utveksling av forskere fremheves som livsnerve i fakultetenes forskning. Det er høy internasjonal aktivitet med forskningssamarbeid og sampublisering med kolleger ved utenlandske forskningsinstitusjoner.

Tabell 9 viser antall utvekslinger med en varighet på en måned eller mer for årene 2008-2011. Den store endringen fra 2008 til 2009, skyldes en endring i rapporteringsrutinene fra en uke til en måned. Etter at mobiliteten økte fra 2009 til 2010, er den redusert fra 2010 til 2011. Fakultetene melder om at det er vanskelig å måle og vurdere situasjonen fordi utveksling ofte er knyttet til kontakt og samarbeid mellom forskere uten formelle avtaler. Omfanget av slike forskningsopphold er stort, men det mangler kvalitetssikring av datagrunnlaget. Tallene vurderes ikke å gi dekkende bilde av fagmiljøenes internasjonale aktivitet og utveksling.

Tabell 9. Utveksling UiB 2008-2011

	2008	2009	2010	2011
HF	114	54	62	73
JUS	17	3	9	10
MN	209	96	86	88
MO	53	45	64	30
PS	14	7	20	3
SV	34	64	38	34
UiB	480	273	283	238

Oppfølging av fagevalueringer

En rekke fag og fagmiljø var gjenstand for fagevalueringer i 2011. Evalueringene bekrefter gjennomgående høy kvalitet i forskningen.

Institutt for filosofi og førstesemesterstudier ble *filosofifaget* evaluert i 2011. Instituttet har lagt en strategi for å heve nivået i forskningen, med økning i publiseringen som et viktig siktemål. Instituttet vil bruke strategiske midler fra Forskningsrådet til å styrke tre områder av faget.

Forskningsrådet gjennomførte fagevalueringer av *biofagene, geofagene, matematikk, IKT og klimaforskning* i 2011/2012. Evalueringen av norsk forskning innenfor *matematiske fag* i 2011 konkluderer med at norske matematikere er i verdensklasse innenfor flere områder og fikk omtale av forskningen som "overall very good".

En internasjonal ekspertkomite hadde på oppdrag fra Forskningsrådet tatt for seg 53 norske *IKT-forskningsgrupper*. Fem fikk toppkarakter, to tilhører Institutt for informatikk ved UiB. Instituttet får dermed høyest gjennomsnittskarakter i landet.

En evaluering av norsk *geofaglig forskning* slår fast at Bjerknessenteret er et ledende miljø internasjonalt innenfor klimaforskningen. Forskningen ved flere av forskningsgruppene ved Bjerknessenteret er internasjonalt ledende, med mye publisering i anerkjente vitenskapelige tidsskrifter, artiklene siteres svært mye.

Norges forskningsråd har gjennomført en omfattende evaluering av norske forskningsmiljø i *biologi, medisin og helse*. Evalueringen gjelder: *Molekylærbiologi, botanikk, zoologi, økologi, klinisk forskning, fysiologirelaterte disipliner, folkehelse og folkehelse relatert forskning og psykologi*. Evalueringen omfatter 381 forskningsgrupper ved universitetsinstitutter, instituttsektor, forskningssentre og helseforetak. Hovedkonklusjonen er at Universitetet i Bergen kommer meget godt fra evalueringen, med sterke fagmiljø i alle de fagområdene som er evaluert.

Sars – International Centre for Marine Molecular Biology ble vurdert som excellent.

Ved *Det medisinsk-odontologiske fakultet* fikk to grupper ved Senter for internasjonal helse beste karakter.

Ved *Det samfunnsvitenskapelige fakultet* ble *sosiologi, sosialantropologi og geografi* evaluert i 2010/11. De tre fagene fikk god omtale, særlig gjaldt det sosiologi. Informasjonsvitenskap var gjenstand for fagevaluering i 2011 og får god evaluering av produktivitet i publisering, utdanning og et sterkt nasjonalt og internasjonalt samarbeid.

Ved *Det psykologiske fakultet* involverte evalueringen fire av fakultetets fem institutter og evalueringen har graderinger for forskningsgruppene fra "weak" til "excellent". Fire av forskningsgruppene ble vurdert som "good/very good" og én av forskningsgruppe, fMRI-gruppen i Bergen, ble i evalueringen vurdert som "excellent".

Forskningsledelse

Fakultetene melder om behov for videreutvikling og styrking av fagmiljøene med sterkere oppmerksomhet om forskningsgruppene og forskergrupper. Det er økt oppmerksomhet om forskningsledelse og opplæring av forskningsledere.

Det humanistiske fakultet har etablert et eget utvalg, FFU, for forskning og forskerutdanning, ledet av prodekan for forskning. Forskningskoordinatorerne ved grunnenhetene er medlemmer. I tillegg har utvalget medlemmer fra ph.d.-utvalget og fra studentutvalget. FFU skal fungere som et rådgivende organ for fakultetsstyret i saker som gjelder forskerutdanning og forskning. Fakultetet har sammen med *Det samfunnsvitenskapelige* og *Det juridiske fakultet* utarbeidet et opplæringsprogram for yngre forskningsledere som vil ha oppstart i 2012.

Det *matematisk-naturvitenskapelige* fakultet melder om behov for videreutvikling av fagmiljøene med et enda sterkere vekt på forskningsgruppene og forskningsgruppeledernes rolle, inkludert lederutvikling. Fakultetet vil videreutvikle modellen(e) for organisering og ledelse av tverrfaglige sentre, blant annet SFF-er. Fakultetet har påbegynt et

utviklingsprogram for instituttlederne og fakultetsledelsen som vil gå over to år, og lengre dersom det er behov for det.

Det medisinsk-odontologiske fakultet vil legge til rette for å bygge en integrert, strategisk ledelse for institutt- og fakultetsnivå, for å underbygge utdannings- og forskningsoppgaver som i økende grad må håndteres på tvers av og i nært samspill mellom instituttene og som skal munne ut i en forenklet og robust styringsstruktur og tydeliggjøring av strategisk ledelse. I 2011 har fakultets- og instituttledelsene deltatt i et felles internt lederutviklingsprogram, blant annet for å styrke forskningsledelse. I 2011 startet også andre kull av det interne programmet for yngre forskningsledere. Programmet har stor søkning og anses som viktig i å utvikle framtidens forskningsledere.

Det samfunnsvitenskapelige fakultet melder at inndeling i temabaserte forskningsgrupper er en organisering som fremheves som viktig virkemiddel for god forskningsaktivitet ved instituttene. Flere institutt styrket gruppeorganiseringen i 2010, og det gjennomgående inntrykket er at dette har hatt en positiv effekt.

Det juridiske fakultet har 13 forskergrupper som med få unntak har hatt en god økning i virksomheten 2011. Fakultetet arbeider å styrke forskergruppelederfunksjonen, et par grupper er opprettet og noen er lagt ned grunnet lav aktivitet. Noen grupper har delt ledelsen mellom to personer, og dette ser ut til å ha bidratt til økt aktivitet.

Det psykologiske fakultets forskning er organisert i forskningsgrupper som skal være konkurransedyktige på nasjonale og internasjonale arenaer. Forskningsrådets siste evaluering synliggjorde at fakultetet har svært variert størrelse på forskningsgruppene. En av anbefalingene er at de minste gruppene slår seg sammen eller inngår som noder i større grupper. Fakultetet ønsker å allokere midler slik at instituttledere og forskningsgruppeledere kan legge til rette for slike prosesser ved fakultetet.

Samarbeid

Fakultetene rapporterer om et voksende samarbeid med forskningsinstitusjoner, næringsliv og forvaltningsorganer i Bergen og på Vestlandet. Det humanistiske fakultet var med å etablere Senter for Griegforskning i et samarbeid mellom UiB, Bergen kommune og Edvard Grieg Museum Troidhaugen. Senteret skal være tverrfaglig og tverrinstitusjonelt og holde et høgt internasjonalt nivå med nær kontakt med internasjonale forskere og institusjoner. Senteret samarbeider også med det nasjonale Musikkarv-prosjektet.

Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet ønsker å styrke instituttsektoren på Vestlandet og være med på å skape et mangfold som kan gjøre Bergensregionen attraktiv for dyktige fagpersoner. I tillegg til et internt strategiutvalg for energi- og petroleumsforskning (SEF), og en ny mastergrad innenfor fornybar og miljøvennlig energi i samarbeid med Høgskolen i Bergen, har Akademiavtalen (med Statoil) og BKK-avtalen har vært svært viktige for å realisere fakultetets strategi innenfor energiområdet. Samtidig har avtalene gitt grunnlag for økt samarbeid med randsonen. Fakultetet arbeider med å få etablert en FoU-klynge i Bergensregionen med representanter fra sentrale energiaktører ved forsknings- og utdanningsinstitusjonene, randsoner, instituttsektor, samfunnsliv og industri.

For Det medisinsk-odontologiske fakultet er det særlig viktig å styrke samhandling med helseforetakene, og særlig Helse Bergen. Dette prioriteres høyt både for konkrete forskningsprosjekter og i arbeidet med å utvikle felles forskningsinfrastruktur. I 2011 er det tatt initiativ til å styrke samarbeidet Høgskolen i Bergens helsefaglige forskningsmiljøer. Styrking av samarbeidsrelasjonen mellom forskningsmiljøene og Bergen Teknologioverføring er gitt prioritet, for å kunne ivareta eventuell kommersialisering av forskningsresultater.

Det samfunnsvitenskapelige fakultet prioriterer samarbeid med andre universiteter, høyskoler og forskningsinstitutter i Bergen og nasjonalt. I randsonen er særlig Uni Rokkansenteret, ISF, Bjerknessenteret, CMI og SNF viktige partnere. Bergen senter for konkurransepolitikk (BECCLE, Bergen Center for Competition Law and Economics) ble etablert sommeren 2011. Senteret er et samarbeid mellom Institutt for økonomi (UiB), Norges Handelshøyskole og Det juridiske fakultet og med tett faglig kontakt med Konkurransetilsynet.

Ved Det juridiske fakultet er faglig samarbeid med myndigheter og forskningsinstitusjoner i inn- og utland er økende. Innenfor satsningsområdet Demokrati og rettsstat, der faglig koordinator er fra Det juridiske fakultet, er det tett samarbeid mellom en rekke enheter ved UiB foruten CMI, Uni Rokkansenteret. En lang rekke fremstående utenlandske forskere har deltatt ved seminarer og andre arrangementer i nettverkets regi.

For Det psykologiske fakultet er det viktig å styrke samarbeidet med forskningsinstitusjoner og med BTO. Fakultet har inngått en intensjonsavtale om forskning og kvalitetsutvikling med Helse Bergen. Det er også ønskelig å styrke samarbeidet med andre i regionen, og flere samarbeidsavtaler er under utarbeidelse.

Universitetsdirektørens kommentarer

Fakultetenes forskningsmeldinger er utarbeidet i en omfattende prosess med sammenstilling av data og med mange viktige drøftinger og vurderinger. Fakultetenes melding lages med utgangspunkt i meldinger fra instituttene, og fakultetenes meldinger settes sammen og behandles i Forskningsutvalget. Meldingene gir viktig informasjon om utviklingen på ulike områder og kan brukes som grunnlag for det videre arbeidet.

Det ble sendt 23 søknader om midler til Senter for fremragende forskning (SFF) i juni 2011. Fire av disse er invitert til å sende søknader til andre runde som har søknadsfrist 22. august. Beslutning er forventet i november/desember i år.

At universitetet har fire SFF-er, tildelingene til fem ERC Advanced Grants og de store tildelingene fra fri prosjektstøtte i Forskningsrådet, viser universitetets grunnforskningsprofil. Også i fellesløftet oppnådde universitets fagmiljøer meget betydelig tildeling. UiB har på mange måter samme profil som UiO, og om det korrigeres for grunnbevilgningens størrelse, er tildelingen til UiB større enn til UiO.

Eksterne inntekter er viktig for forskningen og mange fakulteter vil legge forholdene enda bedre til rette, både faglig og administrativt for å utnytte potensialet for å hente ut mer både hos nasjonale og internasjonale kilder. For tildelinger fra EU er de siste søknadsrundene i FP7 i år viktige, hvor 11 mrd. Euro blir utlyst og 1,7 mrd. (12,4 mrd. kr.) er øremerket til ERC. En arbeidsgruppe har lagt fram forslag til hvordan det best kan legges til rette for økt finansiering fra EU. Disse forslagene vurderes.

Flere fakultet peker på behov for økt profesjonell innsats i søknadsprosesser og i forbindelse med drift av prosjekter. Dette krever kapasitet og styrket kompetanse i alle ledd og det vil være behov for møteplasser mellom fakultetene og sentrale avdelinger. Det er opprettet en ressursgruppe for BOA og et forskningsadministrativt forum for koordinatorene ved fakultetene i regi av Forskningsadministrativ avdeling.

Universitetets vitenskapelig publisering har vært i fremgang siden 2005, og resultatet for 2011 var ny rekord for antall publikasjonspoeng, andel på nivå 2 og antall publikasjonspoeng per fagårsverk. Dette viser at det er framgang for en viktig styringsparameter for forskning. Å oppnå ett publikasjonspoeng per fagårsverk er svært nært. Bare UiO har høyere forholdstall.

I vurderingen av vekst i antall publikasjonspoeng og forskjeller mellom UiO, NTNU og UiB, er det mange forhold som må være med. Det har vært lavere økning ved UiB, enn ved de andre norske forskningsuniversitetene. Men det blir ganske store utslag, avhengig av hvilket år som settes som startår, det kan henge sammen med at det var forskjeller i registrering de første årene, og UiB har hatt ord på seg for å starte med registrering tidlig. Slike forhold vil ventelig ha mindre betydning over tid. Uansett, for å nå målet om forbedret publiseringsresultat er det satt inn tiltak for å få flere publikasjoner og flere publikasjoner på nivå 2. Ett av disse er å gi frie driftsmidler til aktive forskere som oppnår minst ett publikasjonspoeng i gjennomsnitt per år (over tre år). Ordningen er inspirert av forslag fra fagerbergutvalget.

Fagevalueringene som ble gjennomført i 2011 viser at det er gjennomgående høy kvalitet forskningen ved UiB, med flere miljøer som er internasjonalt ledende innenfor sine respektive fagområder, som innenfor klimaforskning, internasjonal helse, geofagene, informatikk og de evaluerte samfunnsfagene. Det legges opp til en grundigere gjennomgang og drøfting av resultatene av evalueringene og tiltak for oppfølging i en sak til styret høsten 2012.

Med disse kommentarene fremmes følgende forslag til

vedtak:

Styret tar universitetets forskningsmelding for 2011 til orientering



210512 BJAA/SVDA

Utrykt vedlegg:
Sammenstilling av fakultetenes forskningsmeldinger