

UNIVERSITETET I BERGEN

Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet

Arkivkode:

Saksnr.: 2022/2788

Sak: **11**

Møte: 07. april 2022

Nøkkeltall 2021 og fastsetting av måltall for 2022

Bakgrunn

[Sak 8/2021- Nøkkeltall for 2020 og fastsetting av måltall for 2021](#)

[Sak 46/2021 - Budsjettfordeling 2022](#)

Saksfremstilling

Resultater 2021 – nøkkeltallene

<i>Utdanning</i>	Måltall 2021	Resultat 2021	Kommentar
Avlagte studiepoeng/årsheter	2400	2624	
Antall grader høyere grad (mastergrad)	330	340	
Antall grader lavere grad (bachelorgrad)	300	335	
Antall utvekslingsstudenter - ut	100	10	
Antall utvekslingsstudenter - inn	250	225	
Antall studiepoeng pr. student	43.1	43.79	Egenfinanserte studenter
Antall primærsøkere pr. studieplass	2	1.85	918 studieplasser (mot 848 i 2020)
<i>Forskning og forskerutdanning</i>	Måltall 2021	Resultat 2021	Kommentar
Antall publikasjonspoeng	1350		Kommer 1. april klokken 12.00
Antall doktorgrader	80	83	
Stipendiater	255	264	
<i>Andre indikatorer</i>	Måltall 2021	Resultat 2021	Kommentar
Finansiering Forskningsrådet	273	224	Fastsatt i budsjett
Finansiering EU	61	61.5	Fastsatt i budsjett
Finansiering annen ekstern virksomhet	129	133	Fastsatt i budsjett
Andel midlertidige	13.2 %	11.7 %	Vedtatt i handlingsplan
Andel kvinner rekruttert til professorstillinger	40%	0%	Kun en stilling 2021
Andel kvinner rekruttert til førsteamanuensis	50%	30%	10 stillinger 2021
Andel kvinner av dem som får professoropptry	35%	50%	10 personer 2021
Andel kvinnelige tilsatte I II-stillinger	35%	31%	32 tilsetninger 2021

Note: For utvikling over tid, se tabell for foreslåtte måltall

De fastsatte måltallene er en blanding av prognoser og ambisjoner, og det rapporteres her på måltallene satt av fakultetsstyret i april 2021.

Utdanning

Innen utdanningsfeltet vises det til egen *orienteringssak om Resultater innen utdanningsfeltet* for en utdypning og analyse av nøkkeltallene.

Når det gjelder **avlagte studiepoeng/årsheter**, oppnådde vi måltallet med god margin. Dette skyldes delvis en god rekruttering 2020, men studentene har også hatt en svært god studiegjennomføring til tross for pandemien og tidvis nedstengning av campus.

For studiepoeng pr student ble også måltallet nådd, men fakultetet har hatt en nedgang fra resultatet vi oppnådde i 2020. Vi har en liten nedgang på laveregradsnivå (bachelorprogrammene) på flere institutt, så dette er en utvikling vi må følge nøye med på fremover. Rapportering av resultatet for studiepoengproduksjon i nøkkeltallstabellen gjelder kun egenfinansierte studenter.

Studiepoeng pr. student har samlet sett falt betydelig (resultat 2021 ble 40,6 mot 42,9 i 2020). Dette skyldes i hovedsak at vi har en større etter- og videreutdanningsaktivitet. Disse er ikke heltidsstudenter og økning i antall EVU-studenter trekker dermed ned snittet vårt for studiepoeng pr student.

MN-fakultetet samlet	2018	2019	2020	2021
	Studiepoeng per student (hele året)	Studiepoeng per student (hele året)	Studiepoeng per student (hele året)	Studiepoeng per student (hele året)
Egenfinansierte studenter	41,5	43,0	44,3	43,8
Eksternt finansierte (EVU)	32,3	22,9	20,2	16,8
Samlet studiepoengproduksjon	41,1	42,0	42,9	40,6

Vi nådde kun 1,25 **søkere pr studieplass** i 2019, men hadde en fin økning til 1,8 i 2020, antagelig grunnet bortfallet av R2-kravet. Fakultetet hadde i 2021 oppnådd en ytterligere økning til 1,85 søkere pr. studieplass, til tross for at antallet studieplasser samtidig økte fra 868 til 918.

Etter- og videreutdanning er et felt i vekst på vårt fakultet. I 2021 hadde fakultetet hele 964 registrerte studenter innen etter- og videreutdanning, mot 404 i 2020. Studiepoengproduksjonen per EVU-student går nedover, men dette skyldes primært at flere av disse emnene gir lavere studiepoengsuttelling.

Forskning og forskerutdanning

Antall publikasjonspoeng

Resultatene for 2021 offentliggjøres fredag 1. april 2022. Saksfremlegget oppdateres innen tirsdag 5. april (ny versjon lastes opp).

Antall doktorgrader i 2021 er noe høyere enn måltallet, og gir en videre positiv trend fra det lave resultatet i 2019 (69). Antallet nyrekrutteringer i stipendiatstillinger gjennom ekstern finansiering fortsetter å øke, og antallet er også høyere enn måltallet.

Måltall for **finansiering av BOA** ble vedtatt i [sak 56/2020 – Budsjett 2021](#). Resultatet for finansiering fra Forskningsrådet er lavere enn ønsket. Dette henger imidlertid sammen med lavere aktivitet i "koronaåret" 2021. I lys av dette anses det som svært positivt at fakultetet har nådd sine måltall for de øvrige finansieringsindikatorerne.

Økt BOA er en ambisjon for både UiB og fakultetet, og våre fagmiljø er generelt svært aktive når det gjelder søknader, og har også gode resultat når det gjelder tilslag. Måltall for 2022 er fastsatt i [sak 46/2021 – Budsjettfordeling 2022](#).

Midlertidighet

Fakultetet har fortsatt den positive trenden med nedgang i **uønsket midlertidighet**. Det vises til [sak 48/2021 Handlingsplan for redusert midlertidighet - oppsummering](#) hvor det ble gjort en grundig gjennomgang av årsverksutviklingen i alle stillingskategorier.

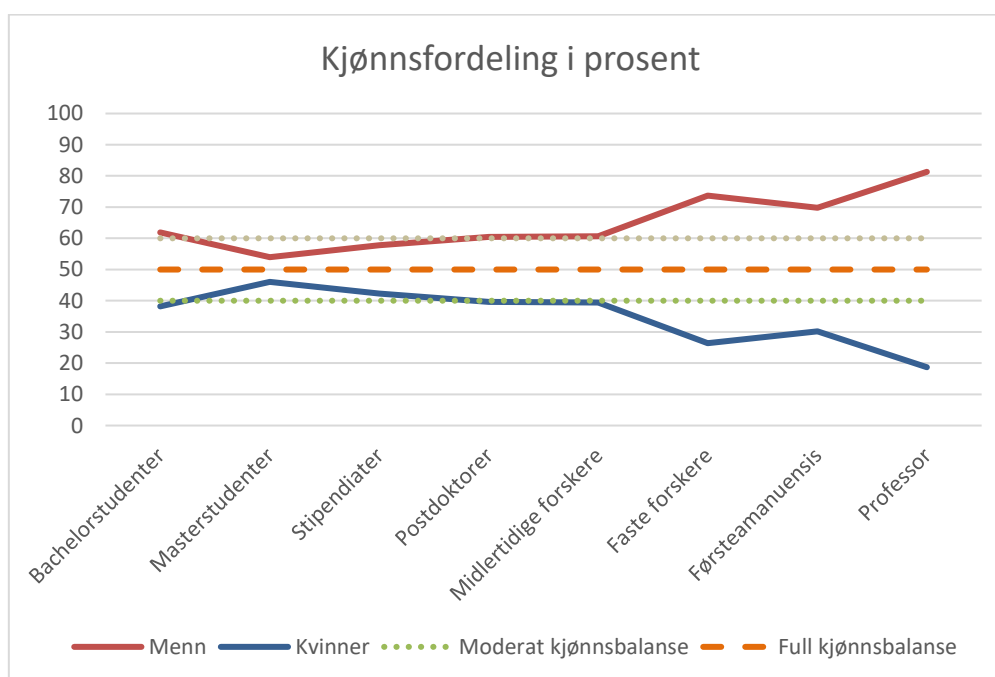
Kjønnsbalanse og likestilling - resultater 2021

Kjønnsbalanse rekruttering/opprykk	Antall stillinger	Kvinner tilsatt	Resultat 2021	Måltall 2021
Professor	1	0	0%	40%
Professoropprykk	10	5	50%	35%
Førsteamanuensis	10	3	30%	50%
II-stillinger	32	10	31%	
Faste forskere	15	3	20%	
Midlertidige forskere	12	5	42%	
Stipendiat	43	17	40%	
Postdoktor	32	11	34%	

Note: I handlingsplanen for kjønnsbalanse og likestilling 2019-2020 ble det vedtatt måltall for tre av disse kategoriene, men tabellen er utvidet med resultat av rekruttering til andre vitenskapelige stillinger.

Det ble kun gjennomført én professorrekruttering i 2021, mens 10 professoropprykk ble tildelt, samlet kvinneandel for nye professorer ble 45%. **Andelen kvinner som ble rekruttert** til førsteamanuensisstillinger ble betydelig lavere enn måltallet, og andelen som ble rekruttert til faste forskerstillinger var på lave 20%.

Samlet andel kvinner i førstestillinger var i oktober 2021 22%, mot 21% på samme tidspunkt i 2020. Professorandelen er økt fra 17% i 2020 til 19% i 2021.



Fakultetsstyret vedtok i [sak 33/2021 Tiltaksplan for kjønnsbalanse, likestilling og mangfold 2021-2023](#), men nye måltall ble ikke fastsatt.

Sammenhengen mellom de valgte indikatorer og instituttens budsjett-tildelinger

De fleste av måltallene har betydning for resultatmidlene som fordeles videre til instituttene, ved at fakultetets budsjettmodell har mange av de samme komponentene. Resultattildelingene baserer seg på grunn av rapporteringstidspunktene på foregående års resultater. Resultatindikatoren EU-midler er i budsjettssammenheng basert på et treårig gjennomsnitt, fordi utslagene på denne indikatoren er store fra år til år.

Fakultets resultatmodell ga instituttene følgende uttelling i Budsjett 2022 (i 1000 kr):

Institutt	Lukket ramme				Åpen ramme				Sum uttelling 2022
	Publiserings-poeng	Midler fra EU	NFR og RFF	Inntekter fra annen BOA	Doktorgrads-kandidater	Student-utveksling	Studiepoeng	Kandidater	
Matematisk institutt	947	891	207	266	795	110	9 891	525	13 631
Institutt for informatikk	1 532	1 287	1 299	452	1 590	114	12 489	1 310	20 074
Institutt for fysikk og teknologi	2 922	1 031	1 794	565	1 113	133	5 654	661	13 875
Kjemisk institutt	513	701	599	174	1 113	78	5 466	479	9 122
Geofysisk institutt	1 326	5 069	1 953	334	1 590	30	2 212	255	12 768
Institutt for geovitenskap	1 757	3 389	1 172	1 026	2 543	163	3 610	604	14 265
Institutt for biovitenskap	1 744	5 169	2 498	1 001	3 179	163	12 197	1 549	27 501
Sum	10 742	17 537	9 521	3 818	11 922	792	51 519	5 385	111 236

Note: Midler fra EU tildeles basert på 3-årig gjennomsnitt, øvrige tildelinger baseres på resultat et år (resultater 2020).

Tildelingene ble gitt på bakgrunn av følgende resultater i 2020 (et års forsinkelse i modellen):

Institutt	Lukket ramme				Åpen ramme				
	Publiserings-poeng	Midler fra EU*	NFR	Inntekter fra annen BOA	Doktorgrads-kandidater	Student-utveksling	Studiepoeng-enheter	Kandidater enkel uttelling	Kandidater dobbel uttelling
Matematisk institutt	116	2 920	5 362	7 540	5	25	464	42	9
Institutt for informatikk	188	4 217	33 711	12 834	10	26	602	170	0
Institutt for fysikk og teknologi	359	3 380	46 557	16 052	7	27	237	77	3
Kjemisk institutt	63	2 296	15 538	4 930	7	18	228	53	2
Geofysisk institutt	163	16 612	50 688	9 487	10	7	80	29	0
Institutt for geovitenskap	216	11 107	30 409	29 147	16	35	151	76	0
Institutt for biovitenskap	214	16 941	64 820	28 417	20	36	491	123	31
Sum	1 320	57 473	247 085	108 408	75	174	2 252	570	45

*3-årig gjennomsnitt for EU-midler

Budsjettkonsekvenser aktivitetssendringer 2018-2022 (i 1000 kr):

Institutt	2018	2019	2020	2021	2022
Matematisk institutt	-371	926	734	384	410
Institutt for informatikk	-1 273	996	1 317	181	4 950
Institutt for fysikk og teknologi	-217	959	-1 072	-1 429	-1 237
Kjemisk institutt	21	-51	61	-671	982
Geofysisk institutt	-1 439	368	1 071	328	1 555
Institutt for geovitenskap	618	855	-971	-1 234	-1 704
Institutt for biovitenskap	454	2 545	626	-665	1 115
Sum	-2 206	6 598	1 766	-3 106	6 071

Forslag til måltall for 2021

Fakultetets måltall er i stor utstrekning begrunnet i at de er indikatorer som gir uttelling i dagens finansieringsordning fra departement til universitet, og videre ned til fakultetet. I tillegg har tidligere fakultetsstyrer også valgt å ha med noen indikatorer som anses å ha strategisk betydning, eksempel på det er utveksling, primærsekerere og vedtatte måltall fra pågående tiltaksplaner (midlertidighet og kjønnsbalanse). De foreslåtte måltallene er en blanding av prognoser og ambisjoner.

Det pågår for tiden en diskusjon på nasjonalt plan om hvilke indikatorer som bør inngå i finansieringsmodellen for sektoren. Et Finansieringsutvalg nedsatt av Kunnskapsdepartementet ("Hatlen-utvalget") leverte nylig sin rapport og har i sin anbefaling foreslått å fjerne seks av dagens indikatorer. Denne diskusjonen er ikke landet, og bør derfor ikke påvirke årets beslutning om valg av måltall.

Tiltaksplanen for redusert midlertidighet utløp i 2021, men temaet har høy politisk fokus og fakultetet forventes å måtte rapportere på dette også fremover.

Endringer foreslått

Det foreslås i år å justere måltall for høyere grad, ved at det heretter splittes i **integreert og øvrige mastergrader**. For stipendiatstillinger foreslås det at måltallet knyttes til dem som finansieres gjennom BOA-midler.

Det foreslås at det innføres måltall også for **BOA-finansierte postdoktorstillinger**.

BOA-finansierte stipendiat- og postdoktorstillinger, utvikling fordelt pr. institutt:

BOA-stillinger pr. institutt (stipendiat og postdoktor)	2018		2019		2020		2021	
	phd	PD	phd	PD	phd	PD	phd	PD
Geofysisk institutt	5	11	4	9	6	11	9	10
Institutt for biovitenskap	8	12	10	12	13	19	15	20
Institutt for fysikk og teknologi	6	7	9	7	14	3	20	6
Institutt for geovitenskap	16	11	15	12	9	15	15	13
Institutt for informatikk	8	8	9	8	8	7	8	10
Kjemisk institutt	6	3	4	6	2	4	1	3
Matematisk institutt	8	5	4	3	3	3	2	6
Sum	57	57	55	57	55	62	70	68

Det foreslås også å innføre et nytt måltall knyttet til **Næringslivs-ph.d-kandidater**, for å styrke vårt samarbeid med næringslivet og som en del av visjonen Universitetet uten vegger.

I et Nærings-ph.d.-prosjekt (ordning støttet av Forskningsrådet) går bedrift og universitetet sammen om et doktorgradsprosjekt. Doktorgradsprosjektet utføres av en ansatt, og kandidaten får en forskerutdannelse med spesialkompetanse relevant for bedriftens behov og utfordringer. Målet med samarbeidet med universitet er å sikre økt forsknings- og utviklingskompetanse for både kandidaten og bedriften som helhet. En Nærings-ph.d. skal resultere i konkrete forsknings- og utviklingsresultater som styrker virksomhetens kjernevirksomhet, produkter og/eller tjenester.

Det foreslås også at måltallet økes de kommende årene:

	Måltall 2022	Måltall 2023	Måltall 2024
Aktive næringslivs-ph.d	20	24	28

Økt innsats innen **etter- og videreutdanning** er blitt en viktig del av samfunnsoppdraget, og det foreslås derfor å synliggjøre dette gjennom et eget måltall knyttet til antall studenter som for 2022 er satt til 1000. Det bør imidlertid diskuteres grundigere hvilke ambisjoner fakultetet skal ha på dette feltet, og hvilke indikatorer som bør følges. Modellen for premiering av EVU-aktivitet er oppe til politisk diskusjon for tiden, og valg av indikatorer vil sannsynligvis måtte knyttes opp til hvilke beslutninger som blir fattet nasjonalt og lokalt ved UiB.

Utviklingen 2018-2021:

	2018	2019	2020	2021
Antall EVU-studenter	309	335	424	964
Studiepoeng EVU	1920	1615	1635	2579
Studiepoeng pr registrert kandidat	6,2	4,8	3,9	2,7

Det foreslås også å innføre et nytt måltall knyttet til **innsendte ERC-søknader**. Det er et mål for fakultetet å øke tilslaget på tildelinger fra EU, og ERC er særskilt prestisjefylte prosjekt å få. Fakultetet ønsker å vurdere om det er flere måltall som kan være relevante knyttet til eksterntfinansiering, men foreslår å starte her.

Så langt i år er det sendt 14 søknader, og det er også søknader under planlegging til fristen 1. oktober 2022.

	2018	2019	2020	2021	Måltall 2022
ERC-søknader sendt	7	7	8	8	17

Når det gjelder måltall knyttet til **kjønnsbalanse** foreslås det å stryke måltallene knyttet til professorstillinger (svært få stillinger) og professoropprykk (liten mulighet for innflytelse på resultatet).

Foreslåtte måltall for 2022 - tabell:

Utdanning	Resultater				Måltall 2022	Kommentar
	2018	2019	2020	2021		
Avlagte studiepoeng/årsheter	2099	2093	2362	2624	2800	Økning studenter og studiepoeng pr student
Antall grader høyere grad (mastergrad)	270	280	245	255	260	Justert måltall
Antall grader høyere grad (integrert master)	30	45	50	85	100	Nytt måltall
Antall grader lavere grad (bachelorgrad)	315	290	318	335	350	Økt antall studenter
Antall utvekslingsstudenter - ut	80	80	66	10	80	Opp på nivå før korona
Antall utvekslingsstudenter - inn	240	220	250	225	250	Økes
Antall EVU-studenter	309	335	404	964	1000	Nytt måltall
Antall studiepoeng pr. student	41,54	42,95	44,32	43,79	44,5	2020-nivået
Antall primærøknere pr. studie plass	1,5	1,25	1,8	1,85	2	Til 919 studie plasser (til 868 i 2020)
Forskning og forskerutdanning	2018	2019	2020	2021	Måltall 2022	Kommentar
Antall publikasjonspoeng	1287	1227	1322		1350	
Antall doktorgrader	80	69	75	83	85	Grunnlag: Tilsetninger 2018-2019
BOA-stipendiater	57	55	55	70	72	Justert måltall
BOA -postdoktorer	57	57	62	68	70	Nytt måltall
Næringslivs-phd	15	13	17	18	20	Nytt måltall
Andre indikatorer	2018	2019	2020	2021	Måltall 2022	Kommentar
Finansiering Forskningsrådet	232,1	263	246	224	275	Fastsatt i budsjett
Finansiering EU	53,9	56	63	61,5	70	Fastsatt i budsjett
Finansiering annen eksternt virksomhet	117,2	131	138	133	135	Fastsatt i budsjett
ERC-søknader sendt	7	7	8	8	17	Nytt måltall
Andel midlertidige	17 %	14,7 %	12,5 %	11,7 %	11,7 %	Videreføring av nivå 2021
Andel kvinner rekruttert til førsteamanuensi	27%	18%	27%	30%	40%	Vedtatt i handlingsplan
Andel kvinnelige tilsatte I II-stillinger	16%	32%	32%	31%	40%	Vedtatt i handlingsplan

Dekanens kommentar

Fastsetting av måltall og vurdering av resultatene for disse, er et av styringsverktøyene for fakultetsstyret og ledelsen ved institutt og fakultet. Resultatoppnåelse henger tett sammen med de årlige budsjett-tildelingene til universitetet, og viderefordeling til fakultet og institutter. I den pressede økonomiske situasjonen fakultetet og flere av instituttene er i nå, har denne årlige styresaken fått større betydning enn tidligere. Vårt overordnede mål om en bærekraftig økonomi krever tiltak både på inntekts- og utgiftssiden, og våre resultater har stor betydning for inntektene. Likeså er vår evne til å innhente eksterne forskningsmidler en forutsetning for å kunne opprettholde realfaglig forskning og utdanning av høy kvalitet.

Selv om det i dag pågår en politisk prosess som vil kunne endre budsjettmodellen for sektoren, vil resultater også fremover ha betydning for tildelingene. Ikke minst vil gode resultater, solid forskningsportefølje, god publiseringsrate osv. ha betydning for vår konkurransekraft i kampen om eksterne og interne tildelinger. Høy forsknings- og undervisningskvalitet er vårt viktigste konkurransefortrinn, men også forhold knyttet til studentenes gjennomføringsgrad, gradsproduksjon med mer bidrar til et solid "kvalitetsstempel".

På vårseminaret 2022 er «Utdanning og økonomi» satt på dagsorden, fordi utdanningsfeltet er både strategisk og økonomisk viktig for instituttene og fakultetet samlet. Sammenhengene mellom resultatene som oppnås vil bli diskutert, og også konsekvenser av hvordan vi organiserer utdanningsfeltet og studieporteføljen står på dagsorden. Målet er at vi oppnår ønsket kvalitet innen utdanningene våre og at vi samtidig bruker ressursene våre optimalt.

Måltallene er langt på vei satt i forhold til modellen for resultattildelinger, og de har vært en blanding av prognoser og ambisjoner. Det er de siste årene også lagt inn konkrete måltall knyttet til handlingsplaner av strategisk viktighet, bl.a. knyttet til kjønnsbalanse og midlertidighet.

Gjennomgående gjorde fakultetet i 2021 det godt i forhold til måltallene som var satt, og det er positivt og skaper optimisme. Gjennom denne rapporteringen har styret og ledelsen en mulighet til å følge med på trender over tid, noe som også kan gi verdi i langsiktig strategisk arbeid. Hvilke måltall som velges og hvordan de settes, er et verktøy som bør videreutvikles i samspill mellom styret og ledelsen.

Vedtak

- 1) Fakultetsstyret tar til orientering de fremlagte nøkkeltall for 2021
- 2) Fakultetsstyret vedtar de fremlagte måltall for 2022

30.03.2022/Kristine Breivik/Ingrid Christensen

Gunn Mangerud
dekan