

## UNIVERSITETET I BERGEN

Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet

---

Arkivkode:

Saksnr.:

---

Orienteringssak: D

Møte: 09.12.2021

---

---

### Arbeid med opptaksgrenser i samordna opptak

---

#### Bakgrunnsdokumenter:

- [https://www.uib.no/sites/w3.uib.no/files/attachments/2 - risikoppfølging - studentrekruttering.pdf](https://www.uib.no/sites/w3.uib.no/files/attachments/2_-_risikoppfølging_-_studentrekruttering.pdf)

#### Bakgrunn

Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet har satset betydelige ressurser på studentrekruttering de siste par årene, både fordi søkertallene har vært nedadgående men også for å prøve å få poenggrenser i flere fag. Poenggrensene angir den med lavest poengsum som kom inn i opptaket og er en indikasjon på hvor vanskelig det er å komme inn på et studium. En poenggrense er aldri bestemt på forhånd, men avgjøres av flere faktorer, som for eksempel antall søkere til et studium, poengsummen til de ulike søkerne og endring i antall studieplasser. Poenggrensene kan derfor variere fra år til år. Denne saken ser på utviklingen i poenggrenser ved vårt fakultet, utviklingen i søkertall og hvilke faktorer som påvirker dimensjoneringen av studietilbudene våre og søkertallene.

#### Faktorer bak dimensjonering av studietilbud

Å forstå hvilke faktorer som påvirker dimensjonering av studietilbudet er utfordrende fordi det her dreier seg om faktorer som ikke alltid er enkle å skille fra hverandre. Noen sentrale faktorer som påvirker dimensjonering av studietilbudene<sup>1</sup> er:

- Samfunnets og arbeidslivets behov for kandidatene
- Statlig akkreditering, finansiering og styring av utdanningen
- Fagstaben ved universitetene og høyskolene
- Søkningen, både antall og fagvalg
- Rekrutteringsgrunnlaget, herunder demografi og utdanningsvalg i VGS
- Behov for langsiktig forutsigbarhet i studietilbudet

I tillegg kommer faglig interesse og potensielle interessekonflikter internt på et institutt rundt hvilken retning den faglige utviklingen og undervisningen bør dreie. Ved vårt fakultet har

---

<sup>1</sup> <https://nifu.brage.unit.no/nifu-xmloi/bitstream/handle/11250/2608250/NIFUrapport2019-15.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

også flere initiativ oppstått andre steder, og vi bidrar med undervisningsressurser inn mot studieprogram der vi ikke har et «programeierskap».

Primært styres utdanningsinstitusjonene gjennom systemet for basisfinansiering og resultatfinansiering. Tildeling av nye plasser skjer mer og mer gjennom øremerkede studieplasser spesielt rettet mot områder i vekst, for vårt fakultet har dette vært primært innen IKT-studier de siste årene. Som følge av koronapandemien fikk fakultetet 70 plasser fra KD i sommer i en større bredde av fakultetets studietilbud.

## Faktorer som påvirker søkertallene

Det er svært mange faktorer som påvirker søkertallene våre. Kjønn, sosial klasse, foreldres studie- og karrierevalg, status, venners fagvalg, arbeidsrelevans etc. Som oftest er det sammensatte faktorer som påvirker den enkelte. Det er likevel noen faktorer som kan trekkes frem som har påvirket søkningen til våre fag de siste par årene.

### R2- kravet

Hovedgrunnen til at vi har hatt lavere søkertall i 2018 og 2019 har vært innføringen av krav om full fordypning i matematikk (R2) fra videregående skole for majoriteten av våre studieprogram i 2018. Fra og med opptaket 2019 ble dette kravet gjort gjeldende også for biologiske fag. Til opptaket 2020 trakk fakultetet geovitenskap, biologi, molekylærbiologi, fiskehelse og årstudium i naturvitenskapelige fag ut fra prøveordningen med R2-krav. Til studieåret 2021/22 har fakultetet også søkt om å unnta BA i kjemi fra R2-kravet og å endre opptakskravene til BA-programmene i Bioinformatikk, Datateknologi og Datasikkerhet til MATRS.

### Rekruttering

Fakultetet har satset betydelige ressurser på rekruttering de siste par årene. Vi tror dette har hatt en effekt på søkertallene og på omdømmet vårt. På grunn av koronapandemien har langt flere søkt seg til høyere utdanning i 2020. Tallene for 2020 kan derfor være vanskelig å sammenligne med tidligere år, og trenger heller ikke være en indikasjon på hvordan utviklingen blir i årene fremover. Kjønnsdelt utdanningsvalg spiller også inn her. Vi har sett en økning i antall kvinner blant realfagssøkerne de siste årene, men årets tall viser en nedgang. Det skyldes bl.a. at søkningen til biologifag som har appellert mer til jenter, har gått ned, mens søkningen til IT-fag har gått opp. Her arbeider vi med å rekruttere flere jenter.

### Arbeidslivsrelevans/arbeidsmarked

Arbeidsrelevans har også vært en viktig satsing for regjeringen de siste årene, og spiller også en stor rolle i studentenes valg av utdanning. Fakultetet har som ledd i prosjektet med generiske ferdigheter arbeidet med å synliggjøre arbeidsrelevans i våre ulike studieløp, herunder mer fokus på praksis og innovasjon.

## Poenggrenser og søkertall

Figuren under viser poenggrenser for våre studieprogram som lyses ut i Samordna opptak de siste tre årene. Poengsummen for "førstegangsvitnemål" er basert kun på karakterer fra opprinnelig vitnemål fra VGS samt ekstrapoeng for realfag. I ordinær kvote kan også tilleggspoeng for alder, senere karakterforbedring i fag fra VGS og annen utdanning tas inn.

**Figur 1: Poenggrenser for hhv. ordinær kvote og førstegangsvitnemålskvote**

STUDIEPROGRAM	2018		2019		2020	
	1gangs- vitnemål	Ord- kvote	1gangs- vitnemål	Ord- kvote	1gangs- vitnemål	Ord- kvote
ÅR- MNFA						
ÅRMN-INF					40,60	63,00
BA i informatikk: bioinformatikk						
BA i biologi	44,70	45,50			42,50	42,70
BA i informatikk: datasikkerhet					31,00	41,70
BA i informatikk: datateknologi	38,50	31,80			38,20	44,10
BA i informatikk: data science (datavitenskap)	37,90	52,30	35,70	43,30	39,00	45,20
BA i klima, atmosfære- og havfys.						
BA i geovitenskap						
BA i kjemi						
BA i matematikk						
BA i matematikk for industri og teknologi						
BA i molekylærbiologi	51,30	49,60			48,00	49,20
BA i nanoteknologi						
BA i fysikk						
BA i petroleum- og prosessstekn.						
BA i statistikk og data science						
BA i informatikk-matematikk-økonomi	40,50	41,20	37,70	44,60	43,90	51,10
Integrert masterprogram i energi (sivilingeniør)	50,60	52,30	51,10	53,30	50,60	51,60
Integrert masterprogram i havteknologi (sivilingeniør)	47,00	52,40	46,80	48,70	49,20	50,40
Integrert masterprogram i medisinsk teknologi (sivilingeniør)	56,10	61,10	54,80	58,70	55,50	58,10
Integrert masterprogram i aktuarfag og dataanalyse						
Profesjonsstudium i fiskehelse	48,60	55,00			45,50	49,70
Integrert masterprogram i havbruk og sjømat (sivilingeniør)	46,50	50,10			42,40	49,20
Lektorprogram i naturvitenskap og matematikk	50,20	50,50				

Ingen data betyr at alle søkere har fått tilbud. Som vi ser har vi karaktergrenser i alle sivilingeniørprogrammene. Vi hadde karaktergrense i lektorutdanningen i 2018, men har ikke hatt karaktergrense her de siste par årene. Biologi, molekylærbiologi og profesjonsstudiet i fiskehelse hadde alle karaktergrenser i 2018, mistet dem i 2019 og fikk dem tilbake i 2020, trolig mest på grunn av at R2-kravet ble fjernet. Datasikkerhet og datateknologi har også fått karaktergrense i 2020, sammen med majoriteten av informatikkprogrammene. ET økt antall tildelte studieplasser på mange av fakultetets programmer de siste årene har også bidra til å senke eller fjerne poenggrensene.

Antall førsteprioritetssøkere totalt sett og per studieplass er et viktig kjennetegn på om vi har suksess med rekrutteringsstrategien og om studieprogrammene våre er attraktive. Tabellen under viser antall studieplasser fakultetet har, antall førsteprioritetssøkere i 2019 og i 2020 og en kolonne som viser endringen.

**Tabell 2: Søkertall Samordna opptak 2020:**

<b>STUDIEPROGRAM</b>	<b>Studie- plasser 2020/21</b>	<b>Studie- plasser 2021/22</b>	<b>1. pri 2019</b>	<b>1. pri 2020</b>	<b>Endring</b>
BA i biologi	99	99	90	134	44
BA i fysikk	50	50	43	30	-13
BA i geovitenskap, geofysikk	15	18	14	41	27
BA i geovitenskap, geologi	65	57	26	75	49
BA i informatikk: bioinformatikk	17	10	16	18	2
BA i informatikk: datasikkerhet	45	45	75	64	-11
BA i informatikk: datateknologi	80	66	98	111	13
BA i informatikk: data science	33	35	64	68	4
BA i informatikk-matematikk-økonomi	21	30	48	75	27
BA i kjemi	35	35	18	21	3
BA i klima, atmosfære- og havfysikk	20	20	35	22	-13
BA i matematikk	10	10	22	28	6
BA i matematikk for industri og teknologi	15	15	14	4	-10
BA i molekylærbiologi	40	50	36	99	63
BA i nanoteknologi	20	20	25	24	-1
BA i statistikk og datascience	10	10	7	15	8
Integrert masterprogram i aktuarfag og dataanalyse	10	10	11	11	0
Integrert masterprogram i energi (siv.ing)	54	49	44	92	48
Integrert masterprogram i havbruk og sjømat (siv.ing)	20	20	45	37	-8
Integrert masterprogram i havteknologi (siv.ing)	22	22	53	51	-2
Integrert masterprogram i medisinsk teknologi (siv.ing)	22	22	65	84	19
Lektorprogram i naturvitenskap og matematikk	35	40	55	53	-2
Profesjonsstudium i fiskehelse	25	28	41	69	28
Årsstudium i naturvitenskapelige fag	75	95	111	122	11
Årsstudium i informatikk	10	40		184	
<b>SUM</b>	<b>848</b>	<b>896</b>	<b>1067</b>	<b>1532</b>	<b>465</b>

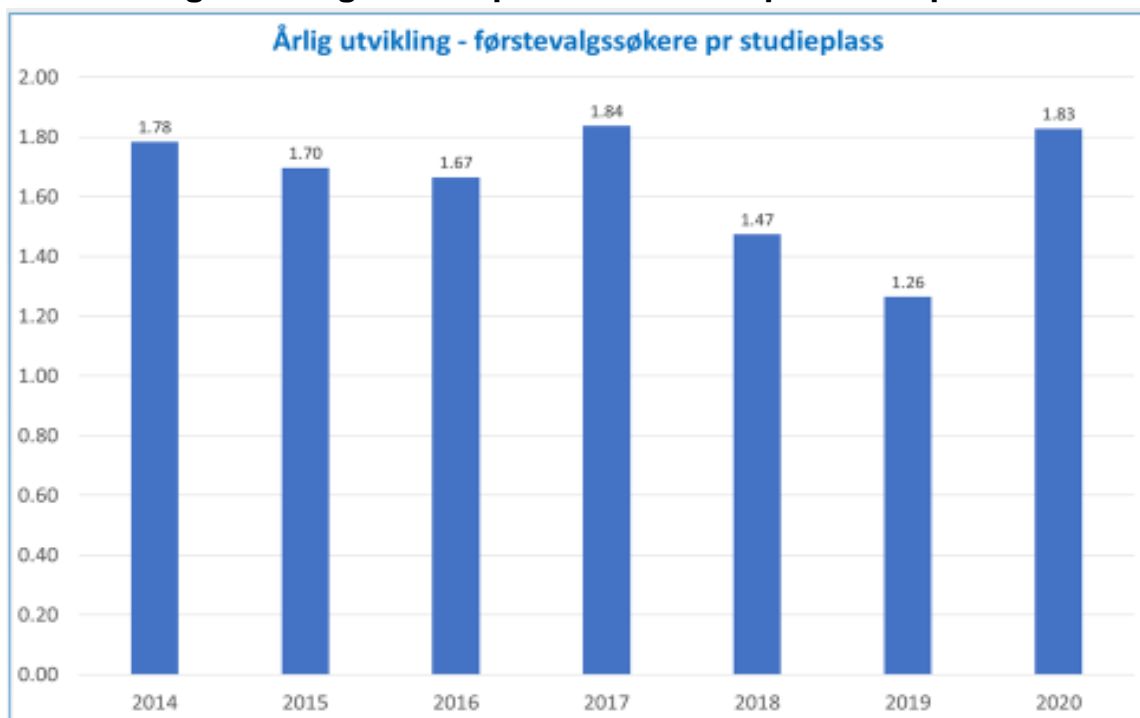
Fakultetet hadde samlet sett 1532 førsteprioritetssøkere i 2020. Det er en oppgang på 43.6% fra 2019, og vårt høyeste søkertall noensinne. Vi har også hatt en oppgang i antall studieplasser. For studieåret 2020/2021 har MN fått og fordelt 70 nye studieplasser fra KD.

Disse ble fordelt på årsstudium i informatikk (20) og naturvitenskapelige fag (5), bachelor i geovitenskap (5), molekylærbiologi (10), femårig master i fiskehelse (3), toårig master i energi (10), havteknologi (3), molekylærbiologi (5), fysikk (2), biologi (2) og informatikk (5). Tabellen viser ikke denne tildeling plass for plass, ettersom man må justere for varighet, finansieringskategori etc. Se budsjettsaken for mer detaljer.

Oppgangen er størst på molekylærbiologi, biologi og geovitenskap. Vårt nyopprettede årsstudium i informatikk gjorde det også svært godt. Vi ser en jevn økning på de fleste studieprogrammene våre, men vi har fortsatt litt å gå på når det gjelder disiplinprogrammene.

Sivilingeniørprogrammene våre har etablert seg som attraktive og relativt stabile programmer. Den mest gledelige økningen ser vi på sivilingeniørprogrammet i energi. Energi har også fått økt antall studieplasser..

**Tabell 3: Årlig utvikling – førsteprioritetssøkere per studieplass:**



Selv om vi har flere søkere enn noensinne, har vi også fått flere studieplasser. Det vil si at søkere pr studieplass er 1,83, som er det samme som i 2017. De siste par årene har dette tallet vært svært lavt. Et høyt antall søkere pr studieplass kan gi rom for å få karaktergrenser i flere av studieprogrammene våre.

Vi kan likevel ikke takke nei til nye studieplasser dersom vi har kapasitet til å ta opp og få gjennom flere studenter. Dette er den måten vi kan få inn friske midler til fagmiljøene våre, også til forskningsaktivitet. Dersom vi takker nei til nye studieplasser, takker vi også nei til muligheten for å finansiere nye stillinger, og en strategisk utvikling av satsingsområdene våre. Tilsvarende kan vi heller ikke sende ut så få tilbud at vi ikke fyller opp de studieplassene vi er tildelt dersom det finnes nok kvalifiserte søkere, selv om vi i noen tilfeller kunne ønsket oss å sende ut færre tilbud for å oppnå karaktergrenser på et program.

For at et studietilbud skal kunne opprettes, er det nødvendig å tilsette/dedikere en fagstab, samt vise at man har den nødvendige infrastruktur i form av lokaler og utstyr og vise at studieprogrammet vil antas å ha en rimelig grad av stabilitet i søkermassen. Fagpersonalet skal ikke bare undervise, men har også som sitt samfunnsoppdrag å forske. Etableringen av en fagstab innebærer derfor behov for stabilitet og langsiktighet, og til en viss grad beskyttelse mot mer kortsiktige endringer i omgivelsene. Omvendt er vi ved nedlegging av et program forpliktet til at alle aktive studenter skal få fullføre sin utdanning. Dette betyr at programmene og det tilknyttede fagtilbudet må bestå i flere år etter at programmet er vedtatt nedlagt.

For vårt fakultet er det viktig å ivareta fagmiljøenes disiplinprogrammer, samtidig som vi ønsker å fornye tilbudet vårt og satse mer tverrfaglig og tematisk, slik vi har gjort med sivilingeniørprogrammene. Dette kan til dels være motstridende interesser ettersom vi står i fare for å opprette for mange studieprogram som kjemper om de samme studentene, noe som kan medføre at karaktergrenser kan gå ned. På den annen side kan det være med å gjøre oss konkurransedyktige vis a vis andre institusjoner, og ikke i samme grad havne i konkurranse med oss selv. Opprettelse og nedleggelse av studieprogrammer er en viktig strategisk beslutning som involverer hele fakultetet og som krever langsiktig strategisk planlegging.

30.11/2020/INC

Helge K. Dahle  
dekan