

NTNUs kvalitetsmelding for utdanning 2014/2015

Trondheim, 9. mars 2016

Innholdsfortegnelse

1. Sammendrag	1
2. NTNUs kvalitetsmelding for utdanning	2
3. Status for rektors prioriterte tiltak for 2015	2
4. Fakultetenes kvalitetsmeldinger for 2014-15	4
4.1 Ramme-/innsatskvalitet – hvordan støtter rammene programmene læringsmål?.....	4
4.2 Prosesskvalitet – hvordan støtter prosessene læringsarbeidet?.....	6
4.3 Resultatkvalitet – hvordan lykkes studentene med læringsutbyttet for programmene?7	
5. Utvalgenes kvalitetsmeldinger for 2014-15	8
5.1 Læringsmiljøutvalget (LMU)	8
5.2 Forvaltningsutvalget for de 5-årige lektorutdanningene (FUL)	9
5.3 Forvaltningsutvalget for sivilingeniørutdanningen (FUS).....	10
6. Rektors vurdering og prioriterte tiltak for 2016-17	12
6.1 Rektors vurdering	12
6.1.1 Ramme-/innsatskvalitet – hvordan støtter rammene programmene læringsmål?	12
6.1.2 Prosesskvalitet – hvordan støtter prosessene læringsarbeidet?.....	14
6.1.3 Resultatkvalitet – hvordan lykkes studentene med læringsutbyttet for programmene?.....	16
6.2 Rektors prioriterte tiltak for 2016-17.....	19

1. Sammendrag

I 2014-15 har NTNU hatt hovedfokus på utvikling av robuste og attraktive studieprogram som møter samfunnets framtidige behov, satsningen NTNU Toppundervisning og etablering av universitetsskoler.

Hovedtrekkene i fakultetenes kvalitetsmeldinger knyttet til de tre faste målepunktene ramme-/innsatskvalitet, prosesskvalitet og resultatkvalitet er som følger:

1. Ramme-/innsatskvalitet – hvordan støtter rammene programmene læringsmål?

Det er generelt god søkning til NTNUs studieprogram, også ph.d., og det jobbes godt sentralt og lokalt med ulike rekrutteringstiltak. Antall primærstøttere holder seg høyt, og inntakskvaliteten er jevnt over god. Den fysiske infrastrukturens betydning for læringsmiljøet løftes opp og fakultetene ønsker mer støtte til utvikling av læringsareal. Digitalt læringsmiljø blir stadig viktigere og digitalisering av utdanning vil kreve stor innsats i årene framover. Flere fakultet setter av midler til egne utviklingstiltak og til etablering av pedagogiske støttesenter. De er opptatt av at sentralt apparat skal gi bistand til oppbygging, og samarbeide med disse.

2. Prosesskvalitet – hvordan støtter prosessene læringsarbeidet?

Satsningen NTNU Toppundervisning og de innovative prosjektene har ført til økt interesse for utvikling av utdanning, og bidrar til å skape kultur for mer nytenking og utprøving. Flere fakultet jobber nå med å forberede søknad om SFU. Arkitekt sitt langsiktige og systematiske arbeid resulterte i Kunnskapsdepartementets pris for utdanningskvalitet for NTNU Live Studio. Utvikling av læringsmiljø i studieprogram har fått økt oppmerksomhet, og det anses som spesielt viktig å styrke studentenes tilhørighet til faget og til fagmiljøet. På samme måte er god integrering av ph.d.-kandidatene i forskergrupper viktig. For å støtte ph.d.-kandidatene gjennomfører fakultetene oppstartssamtaler og framdriftsrapporter tas mer aktivt i bruk.

3. Resultatkvalitet – hvordan lykkes studentene med læringsutbyttet for programmene?

Frafallet er fremdeles generelt høyt på bachelorprogrammene, for noen program over 50 %. Samtidig begynner man nå å se effekten av iverksatte tiltak. 2-årige mastergrader har god gjennomføringsgrad (helt opp i 100 %), mens bildet er variert for de 5-årige mastergradene. Frafall på ph.d.-programmene er gjennomgående lavt. Samfunnsrelevansen i studieprogrammene vurderes jevnt over som god, dette bekreftes blant annet av NTNUs arbeidsgiverundersøkelse. Våre ph.d.-kandidater er attraktive på arbeidsmarkedet, dette gjelder spesielt kandidater fra teknologifakultetene.

Prioriterte tiltak 2016/17

For 2016 er følgende hovedprioritering og virksomhetsmål vedtatt for utdanningsområdet: Framtidsrettede studier og innovative læringsformer

- NTNU skal starte arbeidet med samordning av studieporteføljen
- NTNU skal fremme undervisningskompetanse og utvikle NTNU Toppundervisning
- NTNU skal videreutvikle bruken av digitale verktøy for samhandling, undervisning, læring, vurdering og studieadministrasjon

For 2017 ser vi at arbeid med utvikling av fleksible læringsarealer, pedagogisk utvikling og digitalisering er viktige områder som bør vurderes i plan- og budsjettprosessen. For at NTNU skal nå fusjonsmålene innenfor utdanningsområdet, vil det stilles store krav til utvikling av gode og langsiktige løsninger for NTNUs fysiske, pedagogiske og digitale læringsmiljø.

2. NTNUs kvalitetsmelding for utdanning

Målet for NTNUs system for kvalitetssikring av utdanning er å bidra til å utvikle kvaliteten i utdanningen på alle nivå. Den årlige kvalitetsmeldingen til styret gir en helhetlig vurdering av utdanningskvaliteten på NTNU, og viser hvilke tiltak rektor prioriterer framover. Kvalitetsmeldingen bygger på dialog, rapporterings- og oppfølgingsprosesser gjennom alle nivå i organisasjonen. Den er et viktig utviklingsredskap i NTNUs kvalitetssystem for utdanning og for arbeidet med utdanningskvalitet i organisasjonen.

Forrige kvalitetsmelding hadde spesiell oppmerksomhet knyttet til oppfølging av NTNUs system for kvalitetssikring av utdanning og hvordan fakultetene følger opp NOKUTs råd. Rektor har bedt om at fakultetene opprettholder fokus på dette arbeidet og vil etterspørre status i blant annet utdanningsdialogmøtene med fakultetsledelsen i april 2016.

I år har rektor i bestillingen fokusert spesielt på arbeid med utvikling av læringsmiljø i studieprogrammene. Prorektors utdanningsdialogmøter i januar/februar 2016 hadde læringsmiljø som tema.

3. Status for rektors prioriterte tiltak for 2015

Under følger en beskrivelse av status for de tre virksomhetsmålene styret har vedtatt for 2015:

NTNU skal tilby robuste og attraktive studieprogram med læringsmål som møter samfunnets framtidige behov

I 2015 har vi jobbet videre med å utvikle robuste program og en tydelig profil på vårt studietilbud. Dette er et arbeid som tar tid og som vi fortsatt må ha oppmerksomhet på. I samarbeid med høgskolene i Sør-Trøndelag, Gjøvik og Ålesund er det utarbeidet og vedtatt felles prosesser for og krav til utvikling av studieporteføljen. Hensikten med dette arbeidet er å legge til rette for en samordnet og strategisk utvikling av det samlede studietilbudet innenfor det nye fusjonerte NTNU.

For å øke robustheten i studieporteføljen har vi jobbet med emneporteføljen og gjenbruksproblematikk. Utbredelse av nye lærings-, undervisning- og vurderingsformer har aktualisert behovet for bedre utnyttelse av ressursene og for å vurdere muligheten for mer fleksibilitet i planleggingen. I 2015 er det gjennomført en ekstern gjennomgang av time-, rom- og eksamensplanlegging ved NTNU. Tiltak som ble identifisert vil utvide handlingsrommet for utbredelsen av innovativ utdanning og utvikling av våre studieprogram. Tilgjengelighet og kapasitet på fleksible læringsarealer er identifisert som en utfordring vi må jobbe videre med framover.

Det er startet et arbeid med innhenting og deling av erfaringer knyttet til periodisk evaluering av studieprogram. Dette arbeidet skal resultere i en veiledning for periodisk evaluering. En veiledning for utvikling av studieplaner skal også utvikles. Krav til opprettelse av studier ble revidert høsten 2015. NTNU og fusjonspartnerne begynte høsten 2015 arbeidet med utvikling av felles kvalitetssystem for utdanning. Systemet skal være implementert innen utgangen av 2016.

Studieprogramlederne er sentrale i kvalitetsarbeidet. I 2015 er det jobbet med studieprogramlederrollen, og det er vedtatt et felles mandat for studieprogramledere. Høsten 2014 og våren 2015 ble det gjennomført en pilot på lederutviklingsprogram for studieprogramledere og evalueringen i etterkant av piloten konkluderer med at tilbudet bør videreføres.

I 2015 er det jobbet med å tydeliggjøre læringsmålene for Ekspert i team (EiT). NTNU har prioritert fire tematiske satsningsområder (helse, havrom, energi og bærekraft) for å få til tverrfaglig forskning på viktige samfunnsutfordringer. Emnet EiT har etablert studentprosjekter knyttet til de tematiske satsningsområdene og de tilhørende studentlandsbyene startet opp våren 2015.

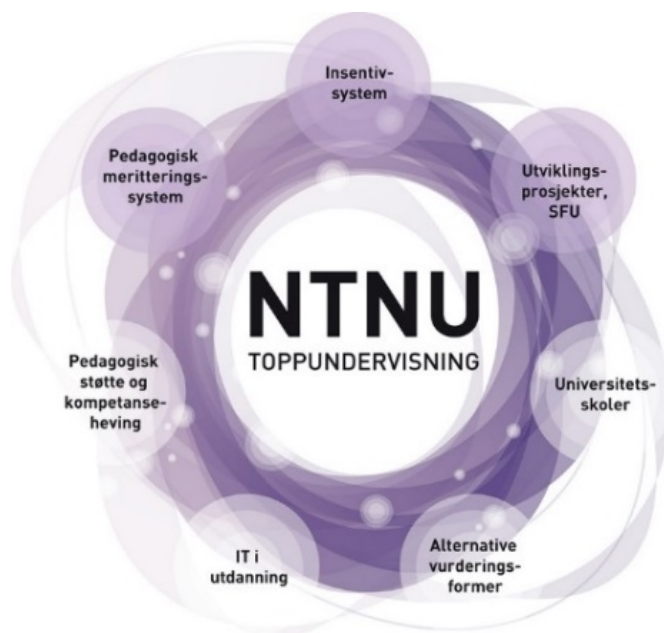
NTNU skal fremme undervisningskompetanse og utvikle NTNU Toppundervisning

Satsningen NTNU Toppundervisning kom i gang i 2015. Satsingen bidrar til systematisk arbeid for å fremme undervisningskompetanse og øke studentens læring gjennom koordinering av eksisterende og nye tiltak.

Et av de nye tiltakene i NTNU Toppundervisning er utvikling av et pedagogisk meritteringssystem i samarbeid med Universitetet i Tromsø. Systemet vil blant annet beskrive ulike nivå av pedagogisk kompetanse, systematisert gjennom kriterier, dokumentasjonskrav og vurdering av slik kompetanse. Systemet vil også knyttes til insentiver.

Vurderingsformer som benyttes bør gjenspeile ferdighet og kompetanse i læringsmålene samt læringsaktivitetene i emner og program. I forbindelse med NTNU Toppundervisning er det i 2015 sett spesielt på hvordan vi kan utvikle kvaliteten i vurdering gjennom å stimulere til pålitelig, gyldig og læringsfremmende vurdering. Parallelt fortsetter vi med utprøving av digital eksamen.

Satsingen NTNU Toppundervisning har gjort det mulig å sette i gang en rekke rektorstøttede utviklingsprosjekter rettet inn mot utprøving av ulike lærings-, undervisnings- og vurderingsformer. NTNU Live Studio fikk KDs utdanningskvalitetspris i 2015. Det er stor interesse for innovativ utdanning på NTNU, og fakultetene setter av egne ressurser til prosjekter og aktiviteter rettet inn mot utvikling og spredning av erfaringer knyttet til nye lærings-, undervisnings- og vurderingsformer.



Programmet «IT i utdanning» handler både om modernisering av løsninger og innføring av nye tjenester og verktøy. I 2015 ble det etablert et eget læringsstøtte-senter som skal koordinere ressurser som finnes på NTNU for å støtte faglærere og fagmiljø i å ta i bruk nye metoder og ny teknologi på en god måte. IT i utdanning og digitalisering blir et viktig satsningsområde for NTNU framover.

NTNU skal utvikle en ordning med universitetsskoler

I samarbeid med Trondheim kommune og Sør-Trøndelag fylkeskommune er det etablert en ordning med universitetsskoler. Etter en søknadsrunde ble Charlottenlund ungdomsskole og Charlottenlund videregående skole valgt ut og startet som NTNUs universitetsskoler 1. september 2015. Disse skolene og NTNU vil sammen drive forskning på hvordan elevenes motivasjon og læring kan styrkes, ikke minst innen yrkesfaglige studieretninger.

For NTNUs lærer- og lektorutdanninger vil ordningen gi en tettere tilknytning til skolehverdagen og gi trygge rammer for å utvikle nyskapende undervisning. I samarbeid med skoleeierne er NTNU i gang med å utvikle skolene til reelle forsknings- og utviklingsskoler. En prosjektleder for universitetsskolene er tilsatt i 100 % stilling. Et videreutdanningsprogram i veiledning og FoU-arbeid for alle lærerne ved universitetsskolene er i gang. Fire lærere vil starte opp med ph.d.-stipend i 2016 og antallet kombinerte stillinger mellom skolene og NTNU vil økes.

NTNU opplever internasjonal interesse for vår universitetsskolemodell og leder et Erasmus+-prosjekt om universitetsskoler hvor syv europeiske universiteter deltar.

4. Fakultetenes kvalitetsmeldinger for 2014-15

I henhold til NTNUs system for kvalitetssikring av utdanning er ansvaret for at kvalitetssikringsarbeidet gjennomføres i henhold til kravene et linjeansvar, dvs. et ansvar for rektor, dekaner og instituttledere.

Under følger hovedtrekkene i fakultetenes analyser for studieåret 2014-15. Til grunn ligger analyser av kvaliteten i studieprogram og emner. Fakultetene har redegjort for oppfølging av tiltak fra 2015 og nye tiltak de vil gjennomføre i 2016 i sine kvalitetsmeldinger. Videre har fakultetene meldt inn hvilke tiltak de mener rektor bør prioritere i 2016, det vil si tiltak som krever felles løsninger. Disse kommenteres i kapittel 6.

4.1 Ramme-/innsatskvalitet – hvordan støtter rammene programmenes læringsmål?

For dette området ble fakultetene bedt om å melde inn sine analyser innenfor følgende fire kategorier: Infrastruktur, studieadministrative verktøy og tjenester, inntakskvalitet, samt pedagogisk kompetanse og personalressurser.

Infrastruktur

Alle fakultetene etterlyser mer fleksible læringsarealer, arealer som er bedre egnet for nye undervisningsformer og muligheter for blokkundervisning. Flere fakultet er opptatt av den fysiske infrastrukturens betydning for læringsmiljøet og peker på at samlokalisering av undervisningsrom, ansattkontor og studentarbeidsplasser for et studieprogram er en styrke. Flere fakultet har prøvd ut ordninger med programareal med positivt resultat.

Et felles trekk i fakultetenes rapportering om utviklingsarbeid for å øke studentenes læring er at det legges tydelig vekt på behovet for undervisningsrom og arealer som egner seg til studentsamarbeid i grupper, og som har utstyr til å bruke ulike digitale verktøy i undervisningen. Nye måter å drive undervisning og vurdering på stiller nye krav til utforming av læringsarealer og digitale læringsverktøy. NT har tilrettelagt fysiske arealer for å skape fagligsosiale treffpunkt og gruppetilhørighet. IME fikk i 2015 ombygd arealer i Elektrobygget på Gløshaugen for å legge bedre til rette for et godt læringsmiljø og innovative læringsformer, og med samme målsettinger ønsker SVT og HF å samarbeide om å etablere kollektive læringsarealer på Dragvoll («Learning Spaces»).

DMF og HF melder at størrelsen på de store auditoriene kan bli en begrensning. DMF er usikker på om de har nok lesesalsplasser etter sammenslåingen med HiST, og HF peker på behov for vedlikehold og teknisk oppgradering på Dragvoll og i Olavskvartalet.

Studieadministrative verktøy og tjenester

Timeplanlegging og romfordeling er fortsatt en stor utfordring. Flere fakultet tar til orde for mer fleksibel forvaltning for å øke utnyttelsen av romressursene. Ett forslag er å åpne for varierende bruk av et rom gjennom et semester; ett annet forslag er å legge opp til en kombinasjon av sentral og lokal forvaltning. DMF har et egenutviklet time- og romplanleggingssystem som trenger oppgradering.

SVT melder at forenklet prosedyre ved opptak av eksterne søkere til to-årige masterprogrammer har ført til enklere og raskere saksbehandling. De nevner også at dagens papirbaserte rutiner for innrapportering av sensur er kompliserte og skaper forsinkelser.

DMF og NT melder at opptaket av internasjonale studenter til masterprogram tar lang tid og at dette kan være en årsak til at relativt mange ikke møter opp ved studiestart.

Inntakskvalitet

Fakultetene har hatt generelt bra rekruttering i 2014. Antall primærsøkere til studie plassene holder seg høyt, og inntakskvaliteten er god.

HF har gjennomført tiltak for å lette overgangen fra videregående skole til universitetsstudier, f.eks. oppstartskurs og skolebesøk. SVT har gjennomført en egen handlingsplan for rekruttering. IME, IVT og NT har samarbeidet om rekrutteringstiltak til 2-årige masterprogrammer, blant annet med tilstedeværelse på karrieredager ved flere universiteter og høyskoler. NT har utvidet opptaksrammene for bachelorprogrammene i kjemi og fysikk for å øke rekrutteringsgrunnlaget til masterprogrammene.

To fakultet melder at en del utenlandske studenter ikke har forventet kompetanse og at det er vanskelig å vurdere internasjonale søkeres kompetanse ved opptak.

Generelt har NTNU god tilgang til dyktige kandidater til ph.d.-utdanningen og noen fakultet arbeider med å få opp finansiering av flere kandidater. IVT satser på integrert ph.d.-ordning for å rekruttere dyktige kandidater tidlig i studiet. IME har utviklet prosedyrer for rekruttering og oppstart av ph.d.-kandidater med målsetting å styrke inntakskvaliteten.

Pedagogisk kompetanse og personalressurser

Pilotprosjekt for kollegabasert veiledning er startet opp ved to fakultet. Fakultetenes prioritering av utvikling av utdanningskvalitet kommer tydelig fram gjennom etablerte eller planlagte lokale læringsstøtteenheter. DMFs senter for pedagogikk, læring og undervisning (PLUS) er nylig åpnet og har etablert en god relasjon til NTNUs læringsstøttesenter som ble etablert i 2015. IVT har planer om å etablere et senter for pedagogisk utvikling av ingeniørutdanning.

God veiledning er en nøkkelfaktor for et vellykket ph.d.-løp. Noen fakultet arrangerer faglige veilederkurs og holder veilederseminarer, og det tilbys veilederkurs også sentralt. Veilederne vurderes gjennom den årlige framdriftsrapporteringen. Flere fakultet styrker organisering og oppfølging av ph.d.-kandidatene gjennom midtveisevalueringer.

4.2 Prosesskvalitet – hvordan støtter prosessene læringsarbeidet?

Fakultetene er i år bedt om å knytte analysene til utvikling av undervisnings- og læringskvalitet og vurderingsformer som støtter studentenes læringsarbeid, og utvikling av læringsmiljø i studieprogrammene.

Utvikling av undervisnings- og læringskvalitet og vurderingsformer som støtter studentenes læringsarbeid

Fakultetene har alle pågående utviklingsprosjekter for å fornye undervisnings- og vurderingsformer, og det meldes om økende interesse og motivasjon for å prøve ut nye metoder. Det handler gjennomgående om å skape mer studentaktiv undervisning og om å gi studentene mer læringsfremmende tilbakemelding underveis. Fakultetene produserer i økende grad læringsmateriale i form av opplæringsvideoer og øker bruken av teambasert læring, prosjektbasert læring, omvendt klasserom, midtsemesters prøver og mappeevaluering for å oppnå mer studentaktiv læring. I denne sammenheng framheves det behov for:

- å tydeliggjøre for studentene hva som forventes av dem på studiene
- å begynne tidlig med å gjøre studentene i stand til å ta ansvar for sin egen læring

Digital vurdering trekkes fram som et område med stort utviklingspotensial, både når det gjelder underveis- og sluttvurderinger.

En viktig oppgave framover er ifølge flere fakulteter å sikre at erfaringene fra de innovative prosjektene dokumenteres, spres og deles på tvers. Det oppgis også ønsker om gjensidig læring mellom de fusjonerte partene i nye NTNU og om å utnytte mulighetene som ligger i samarbeidet med de nyetablerte universitetsskolene. Fakultetene ser behov for å heve den pedagogiske kompetansen blant vitenskapelig ansatte og å øke kapasiteten for å gi pedagogisk rådgiving.

Utvikling av læringsmiljø i studieprogrammene.

En hovedutfordring for alle fakultet er å øke gjennomføringen i studieprogrammene, og alle anerkjenner at læringsmiljøet er avgjørende for hvor godt studentene lykkes med studiene. Fakultetene anser det som spesielt viktig å styrke studentenes tilhørighet til faget og til fagmiljøet, og det er særlig tre typer tiltak som prioriteres:

1. Å skape koblinger mellom faglige og sosiale aktiviteter

2. Å inkludere studentene mer i forskningsarbeid
3. Å skape arealer som legger bedre til rette for studiefellesskap

I tillegg satses det på å skape god struktur for den faglige progresjonen i sivilingeniørutdanningene gjennom såkalte «ingeniørstrenger», og å få bedre samsvar mellom forkunnskapene studentene har fra videregående opplæring og undervisningen i grunnelementene i realfag.

Som ledd i å utvikle læringskvaliteten og læringsmiljøet i studieprogrammene på NTNU framhever HF, SVT og NT at tydeliggjøring av studieprogramlederrollen er spesielt viktig. IVT og DMF trekker fram den positive effekten som gruppeprosjekter, feltarbeid, lab-øvinger og verksted har på læringsmiljøet.

Oppbygging av sterke faggrupper bidrar til å tiltrekke seg de beste ph.d.-kandidatene. God integrering av kandidater i forskergrupper og i henhold til instituttens strategiske planer, er viktig. Flere fakultet har jevnlig seminarer som er initiert og drevet av ph.d.-kandidatene selv, med formål å gi et større og bedre miljø for ph.d.-kandidatene som gruppe. Alle gjennomfører oppstartssamtaler. Framdriftsrapporter tas mer aktivt i bruk i alle fakulteter som et ledd i kvalitetssikringsarbeidet, og midtveisevaluering gjennomføres ved de fleste fakulteter. IME evaluerer sine 6 ph.d.-programmer nå, og vil følge opp denne evalueringen gjennom 2016. Utfordringer er meldt inn tilknyttet tilgang til relevante emner og svakt oppmøte i undervisningen. SVT melder at forskerskoler er viktig ressurs for å øke tilgangen til relevante kurs, samt at de bidrar til internasjonalisering. Fortsatt er det lav andel av ph.d.-kandidatene som har utenlandsopphold i sine individuelle ph.d.-løp.

4.3 Resultatkvalitet – hvordan lykkes studentene med læringsutbyttet for programmene?

Innenfor området resultatkvalitet har fakultetene kommentert følgende målepunkter: frafall, gjennomstrømming, strykpersent, kandidatproduksjon samt samfunns- og arbeidslivsrelevans.

Fakultetene melder om at frafall fremdeles er generelt høyt på bachelorprogrammene, på noen program over 50 %. Samtidig begynner man nå å se effekten av iverksatte tiltak for å få studentene raskere i gang og bedre integrert i studiemiljøet. Det er for tiden noe utfordrende å skille effekt av tiltak fra utslag som skyldes at det er innført «gradsfangst», der det automatisk skrives ut vitnemål når antall avlagte studiepoeng tilsvarer en bachelorgrad. Bakgrunnen for dette var at en stor andel studenter avventet å hente ut vitnemål, og de som gikk videre til mastergrad hentet aldri ut vitnemål. Denne effekten vil nå stabilisere seg, slik at tallene gir bedre grunnlag for analyser.

Fakultetene ser at mange 2-årige mastergradsprogram har god gjennomføringsgrad, helt opp i 100 %, mens bildet er svært variert for de 5-årige mastergradene. For mange av disse programmene bidrar tidlig frafall til svake resultater når man gjør opp status etter fem år. Flere fakultet problematiserer overgangen mellom program.

Samfunnsrelevans i studieprogrammene vies stor oppmerksomhet og er gjennomgående god, noe som vises både i NTNUs arbeidsgiverundersøkelse og i fakultetenes egen kontakt med samfunns- og næringsliv. Et godt eksempel er bachelor i bevegelsesvitenskap som

gjennomgått studieplanen med mål om å bedre relevansen. Det medisinske fakultet har svært høy gjennomføringsgrad og har nå oppnådd bedring på gjennomføringsgraden også her. HF vil etablere piloter på utvalgte program for utprøving av arbeidslivspanel.

Det har vært stor oppmerksomhet rundt bruk av karakterskalaene på mastergrad de siste årene, og nasjonalt har det vært ønsket å redusere andelen som får A og B. Målrettet arbeid med dette førte til en nedgang høsten 2014, men bruken av skalaen har nå glidd tilbake til tidligere nivå. NTNU har generelt høy inntakskvalitet, og absolutt bruk av karakterskalaen står i et spenningsforhold til ønsket om å bruke hele karakterspennet.

Frafallet på ph.d.-utdanningen er gjennomgående lavt. NT prøver å få til en bedre tilrettelegging av arbeidsplikten og samtidig sørge for at den er relevant og ikke går ut over ett år. Dette er tiltak for å øke gjennomstrømningen. Andre melder at kurs i vitenskapelig skriving bidrar til økt kvalitet og bedret gjennomstrømning.

Spesielt teknologifakultetene rapporterer at ph.d.-kandidatene er attraktive på arbeidsmarkedet og at utdanningen oppfattes som meget arbeidslivsrelevant. Flere kandidater får jobb før avhandlingen er fullført, noe som kan føre til forsinkelser mot slutten av perioden. Det er arrangert egne seminar om karrieremuligheter i og utenfor akademia.

5. Utvalgenes kvalitetsmeldinger for 2014-15

FUS, FUL og LMU rapporterer årlig gjennom kvalitetsmeldingen. Utdanningsutvalget og Forskningsutvalget er strategisk rådgivende organ for rektor og leverer ikke egne kvalitetsmeldinger. Under følger hovedtrekkene i utvalgenes kvalitetsmeldinger for 2014-15.

5.1 Læringsmiljøutvalget (LMU)¹

NTNU må fortsette å bygge opp kompetanse for å skape gode formelle og uformelle læringsarenaer i campusutviklingen, og se dette i sammenheng med utvikling og bruk av varierte undervisningsformer. Det må fortsatt stimuleres til å arbeide med innovasjon i undervisningsformene for å tilpasse læringsaktiviteter til intendert læringsutbytte. Erfaringsdeling fra utviklingstiltak for læringsarenaer og undervisningsformer, samt utvikling av gode støttesystemer må prioriteres.

Utvikling av et godt, internasjonalt læringsmiljø er viktig ved internasjonalisering av utdanningen. LMU mener at det er viktig at det arbeides for en god innsikt i læringsmiljøet for internasjonale studenter ved NTNU for å skape økt bevissthet og identifisere prioriterte tiltak. Det internasjonale aspektet må inkluderes i den totale institusjonelle tilnærmingen til utvikling av et godt læringsmiljø,

Alle læresteder skal ha handlingsplaner for universell utforming og individuell tilrettelegging for studenter som trenger det. Handlingsplanen «læringsmiljø for studenter med funksjonsnedsettelse 2013-2017» må revideres når organiseringen av fusjonert NTNU er på

¹ Læringsmiljøutvalget skal avgi årlig rapport til styret om institusjonens arbeid med læringsmiljø. LMUs rapport i sin helhet legges derfor ved kvalitetsmeldingen.

plass, og det er viktig at arbeid med implementering av handlingsplanen fortsetter for å sikre at studentene har likeverdig tilbud på alle fakultet.

Sosial tilhørighet og trivsel er viktig for studentenes mestring, og det har vært en positiv utvikling i 2015 med økt bevissthet rundt det å koble det faglige og sosiale på studieprogram tettere sammen. Styrket samarbeid mellom studieprogram og linjeforeninger samt videre utvikling av formelle og uformelle læringsarenaer som faglige og sosiale samlingspunkt kan bidra til bedre tilhørighet. Det skal i 2016 arbeides med å utforme en politikk for veiledning på NTNU, noe LMU mener er viktig for å sikre at studentene kjenner til og har mulighet til å benytte seg av lavterskel veiledningstilbud for økt studiemestring.

Sunnere læringsmiljø vil fremme psykisk og fysisk helse, som kan påvirke motivasjon for å lære, håndtere utfordringer og styrke personlig utvikling. Et helsefremmende universitet vil arbeide systematisk å nå gode helsemål, og samtidig bidra til rekruttering av ansatte og studenter, institusjonell og samfunnsmessig produktivitet og bærekraft. LMU anbefaler at *helsefremmende universitet* som konsept vurderes videre for å se på godt læringsmiljø i sammenheng med sunt og bærekraftig arbeidsmiljø, oppnå en overordnet oversikt for arbeid med læringsmiljø, og integrere helsefremming i pågående utviklingsprosjekt.

Fusjonsprosessen kan påvirke læringsmiljøet for studentene. Fusjonsarbeid kan ta ressurser fra undervisningen, og informasjon og kommunikasjon mellom ansatte og studenter kan påvirkes av usikkerhet og høy arbeidsbelastning hos ansatte. LMU anbefaler at det arbeides med å sikre at studentenes læringsmiljø ivaretas i fusjonsprosessen.

Det arbeides med et felles kvalitetssystem for fusjonspartnerne, og arbeidet for god kvalitetskultur må følges opp i alle ledd. Studentene kan motiveres til å bidra til forbedring av kvaliteten på utdanning og læringsmiljø ved god opplæring av referansegrupper, og tydelig oppfølging av tiltak på institutt og fakultet.

Råd til ledelsen ved NTNU fra LMU

- 1) LMU anbefaler at det tenkes helhetlig om læringsmiljø ved NTNU:
 - Ved at det bygges opp kompetanse for å skape gode formelle og uformelle læringsarenaer i campusutviklingen, og at det ses i sammenheng med utvikling og bruk av varierte undervisningsformer. Erfaringsdeling fra ulike nye læringsarenaer og prosjekter for innovative læringsformer må prioriteres.
 - Ved at det internasjonale aspektet inkluderes i den totale institusjonelle tilnærmingen til utvikling av et godt læringsmiljø.
 - Ved at *helsefremmende universitet* som konsept vurderes videre og kan inkluderes i pågående utviklingsprosjekt.
- 2) LMU anbefaler at det arbeides med å sikre at studentenes læringsmiljø ivaretas i fusjonsprosessen.

5.2 Forvaltningsutvalget for de 5-årige lektorutdanningene (FUL)

Lektorprogrammene har god inntakskvalitet med 47,8 karakterpoeng for møtte studenter i gjennomsnitt, noe lavere enn forrige studieår, men fortsatt høyere enn andre lærer-/lektorutdanninger i Norge. Jevnt over oppleves studiekvaliteten som god, noe også resultatene fra Studiebarometeret.no bekrefter. Imidlertid mister programmene for mange

studenter ved oppstart eller underveis i studiet, særlig i programmene MLREAL og MLSPRÅK. Det er fremdeles behov for mer samarbeid mellom vitenskapelig ansatte på PLU, ansatte på faginstuttene og praksisveiledere for å skape helhet i studiet. Satsing på sosialt felleskap og faglig tilhørighet for studentene er fortsatt viktig. Det er åpenbart også viktig å styrke programlederrollen for tydeligere ansvar og styring lokalt. Med fusjonen har NTNU fått større bredde i fagmiljø innen lærerutdanning og utdanningsforskning og dette gir gode forutsetninger for å utvikle kvaliteten i lektorprogrammene.

FUL har identifisert tre hovedutfordringer som vil danne grunnlag for tiltakene i handlingsplanen for 2016:

1. *Øke gjennomføringsgraden*
Begrunnelse: Kvalitetsmeldingene viser at lektorprogrammene har et høyt frafall, selv om samfunnet har stort behov for kvalifiserte lektorer. Frafall kan være en personlig belastning for den enkelte student og er uheldig med tanke på god ressursbruk. Å øke trivselen og tilhørigheten vil være en nøkkel i tillegg til å øke bevisstheten om lektorprogrammet blant faglærerne.
2. *Styrke sammenheng og helhet i studiet gjennom bedre samarbeid og tydeligere informasjon*
Begrunnelse: Lektorprogrammene melder om utfordringer knyttet til gjenbruk av emner. At en stor del av studiet er basert på emner som også inngår i andre studieprogrammer skaper utfordringer knyttet til relevans og identitet for lektorstudentene. Det er grunn til å tro at en del frafall skyldes manglende samarbeid, koordinering og informasjon mellom fagmiljøene i utdanningen og mellom NTNU og studentene. Å styrke dialogen mellom fagmiljøene i lektorutdanningen vil trolig virke positivt. Evnen til å synliggjøre disiplinfagets relevans for lektorstudentene bør også styrkes.
3. *Styrke de studieadministrative rammene rundt lektorutdanningene*
Begrunnelse: Lektorprogrammet integrerer utdanning i to skolefag, veiledet praksis og profesjonsfag. Utdanningen er i stor utstrekning basert på gjenbruk av emner fra andre programmer, og dette gir store administrative utfordringer. Det synes viktig å fortsette koordineringen og intensivere samarbeidet mellom institutter, fakulteter og studieavdeling for å finne løsninger som fungerer bedre.

5.3 Forvaltningsutvalget for sivilingeniørutdanningen (FUS)

Fra studieåret 2014/15 vil FUS spesielt peke på tre utfordringer og samtidig skissere aktuelle tiltak:

Karakterer på masteroppgaver

På nasjonalt nivå ble det for få år siden utviklet nye karakterbeskrivelser for masteroppgaver innen MNT-fagene der målsettingen var å sikre bedre bruk av hele karakterskalaen. NTNU tok i bruk disse beskrivelsene i 2014. Statistikken for teknologistudiene ved NTNU viser at de nye beskrivelsene ga ønsket effekt i 2014, men ikke i 2015: Fra et nivå på 77 % i 2013, gikk A/B-andelen ned til 72 % i 2014, for så å stige til 78 % i 2015. FUS er ikke tilfreds med denne utviklingen og vil i 2016 intensivere arbeidet

sammen med fakultetene for å bringe praksisen ved NTNU nærmere intensjonene bak de nasjonale karakterbeskrivelsene.

FUS vil avvente resultatene fra sin kontrollsensur av 100 masteroppgaver, der effekten av å ikke ha med veileder som sensor undersøkes. Disse resultatene forventes å foreligge medio mars. FUS vil deretter utforme kort- og langsiktige tiltak. De kortsiktige tiltakene forventes å kunne ha effekt for sensuren av masteroppgavene som innleveres i juni i år.

Frafall

Litt grovt kan vi si at fullføringsgraden på de 5-årige siv.ing.-programmene de siste årene har ligget nogenlunde stabilt omkring 73 %. Det er noe variasjon mellom fakultetene og enda større variasjon mellom studieprogrammene. Frafallet har ligget rundt 20—25 %, hvorav tidlig frafall (dvs i første semester) har utgjort 3—6 %. Frafallet er ikke urovekkende høyt, men FUS ønsker likevel å fokusere på problemstillingen.

FUS vil i løpet av 2016 undersøke ett studieprogram ved hvert fakultet for å skaffe mer kunnskap om læringsmiljøet og vurdere evt tiltak for å øke fullføringsgraden.

Læringsmiljø i første del av 5-årig integrert siv.ing.-studium

Det 5-årige integrerte siv.ing.-studiet er bygget opp slik at de to første årene er preget av basisemner, mens de tre siste årene er preget av studieprogramspesifikke emner. Den siste delen kjennetegnes av mindre studentgrupper, mer prosjektarbeid og sterkere tilknytning til studieprogrammets fagmiljø. FUS ønsker at disse kvalitetene i større grad skal prege hele det integrerte studieløpet og tror at økt tilhørighet og trivsel vil bidra til å redusere frafallet.

FUS vil i 2016 arbeide for at den såkalte «ingeniørstigen» implementeres i alle de 5-årige siv.ing.-studieprogrammene, dvs at studentene allerede fra første semester tar studieprogramspesifikke emner. Dette vil styrke sosialiseringen av studentene inn i ingeniørrollen og fagfeltet. FUS applauderer endringene som er gjort i undervisningen av Matematikk 1 og støtter pedagogisk utvikling også av de andre basisemnene. FUS vil være pådriver for mer fleksible læringsarealer og for bedre studentadministrative verktøy.

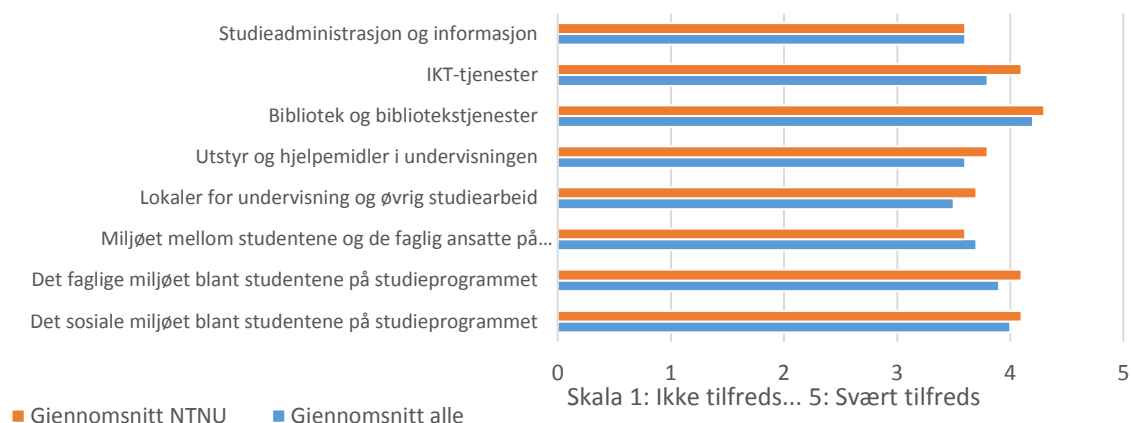
6. Rektors vurdering og prioriterte tiltak for 2016-17

Rektor gir i dette kapittelet sin vurdering av kvaliteten på utdanningen med hovedfokus på de tiltak fakultetene har meldt inn som forslag til rektors prioritering i 2016-17.

6.1 Rektors vurdering

6.1.1 Ramme-/innsatskvalitet – hvordan støtter rammene programmene læringsmål?

Studie- og læringsmiljø. Hvor tilfreds er du med:



Figur 1. Tilbakemelding fra studenter ved hhv NTNU og alle institusjoner samlet på hvor tilfredse de er med ulike forhold knyttet til studie- og læringsmiljø. Kilde: Studiebarometeret 2015 (spm 4)

I studiebarometeret bes studentene gi tilbakemelding på hvor tilfredse de er med en rekke forhold som angår studie- og læringsmiljøet. NTNU-studentene er gjennomgående mer tilfreds enn gjennomsnittet, med unntak av vurderingen knyttet til miljøet mellom studentene og de faglig ansatte på studieprogrammet.

Infrastruktur

Rektor anser infrastruktur som en viktig del av læringsmiljøet og tror at gode læringsarealer i tillegg til å styrke læringen også fremmer trivsel og motivasjon blant studentene. Spesielt er det interessant å se på hvordan studieprogramspesifikke arealer kan styrke klassefølelse og samarbeid blant studentene. Pilotforsøk med slike «programrom» hos bl.a. NT har gitt positive effekter i form av redusert frafall og bedre faglige prestasjoner. Rektor vil derfor oppfordre flere fagmiljøer/studieprogrammer til å prøve ut lignende ordninger i 2016.

Innenfor hovedprioriteringen «Levende og attraktiv campus» er det i perioden 2016-2019 satt av 5 millioner hvert år til piloter som blant annet skal legge til rette for nye undervisningsformer og formelle/uformelle møteplasser. Et prosjekt og en ressursgruppe er etablert og rektor vil nå etablere en tydeligere prosess for prioritering og oppfølging av pilotprosjektene.

Også ved nybygg er rektor opptatt av at læringsarealene skal være fleksible og legge bedre til rette for nye lærings- og vurderingsformer. I campusprosjektet vil det derfor stilles tydelige

forventninger til at det planlegges med fremtidsrettede løsninger basert på kunnskap om hvordan arealplanlegging og fysisk utforming kan understøtte NTNUs høye ambisjoner for utdanning.

Rektor ser at internhusleiemodellen i noen tilfeller kan være en utfordring i utvikling av ønsket læringsareal. Kunnskapsdepartementet har gjort en evaluering av eksisterende ordninger og vil nå initiere arbeidet med å etablere én felles internhusleieordning for alle selvforvaltende universiteter og høyskoler. NTNU må vurdere handlingsrommet innenfor denne ordningen.

Etter- og videreutdanning (EVU) representerer en viktig del av NTNUs samlede studietilbud, ikke minst ved de tidligere høyskolene. I 2015 vedtok NTNU en politikk for eksternfinansiert EVU, og våren 2016 skal en arbeidsgruppe se nærmere på bevilgningsfinansiert EVU. Gruppen skal vurdere behovene i markedet og evt foreslå nye mål/veivalg og tiltak. For 2016 ligger inntektsfordelingsmodellen fast, men et utviklingsarbeid er i gang for å ha en ny modell på plass i 2017. I den prosessen er det viktig å vise hvordan ulike insentivordninger kan ha betydning for utviklingen av EVU ved NTNU, også innen områder med et samfunnsansvar og med et lite betalingsvillig marked.

Faglærernes undervisning i ph.d.-emner bør krediteres på lik linje med andre emner når det gjelder ressursbruk; er et innspill fra NT. De tar også opp at de har en gjennomgang av sin ph.d.-emneportefølje, for å redusere antall emner og sørge for at de emnene som tilbys får flere kandidater hver gang de gjennomføres. Det bør være en likhet i budsjettering av emner uavhengig av om de arrangeres på bachelor, master eller ph.d.-nivå. Dette vil kunne bedre kvaliteten på ph.d.-emnene, og være en stimulans til faglærere for disse emnene. Rektor tar dette med seg inn i neste revisjon av inntektsfordelingsmodellen.

Studieadministrative verktøy og tjenester

Time-, rom- og eksamensplanlegging er fortsatt en stor utfordring. I 2015 hentet rektor inn ekstern bistand for å utrede time- og romproblematikken. Dette arbeidet munnet ut i anbefalte tiltak. I 2016 vil dette arbeidet sortere under Virksomhetsmål 8 («NTNU skal starte samordning av studieporteføljen»), tiltak T1-2 («Veiledning for utvikling av studieplaner») der man vil se på prosesser og systemer.

Rektor ser at det kan være behov for å videreutvikle dokumenthåndteringsverktøyet som inngår i kvalitetssystemet. I 2016 vil behovet bli nærmere vurdert og sett i sammenheng med andre IT-verktøy.

Inntakskvalitet

Rektor er opptatt av at NTNU er konkurransedyktig på den internasjonale utdanningsarenaen og vil derfor i 2016 jobbe med at NTNUs opptaksprosedyrer for internasjonale masterprogrammer forbedres. Internasjonal seksjon vil i 2016 gi svar til studenter utenfor EU nesten to måneder raskere enn tidligere år, og også studenter fra EU vil oppleve kortere responstid.

For studieåret 2016/17 organiseres opptakene til alle 2-årige masterprogrammer ved NTNU i et felles opptak, fordelt på utdanningsområder.

Pedagogisk kompetanse og personalressurser

Rektor er positiv til fakultetenes gode egeninnsats for utvikling av pedagogisk kompetanse, bl.a. gjennom etablering av egne læringscentre. Samtidig er det nødvendig å bygge opp sentral kompetanse. Som et ledd i satsningen NTNU Toppundervisning opprettet rektor i 2015 Læringsstøttesentret (LSS). LSS skal utvikle og gi støtte til læring ved NTNU, og retter seg mot ansatte som deltar i, eller legger til rette for, undervisning. LSS er organisert med en relativt liten stab og er tenkt å fungere som et virtuelt sentralt nettverk som samarbeider med fakultetenes læringscentre.

Det er kommet innspill fra IVT om at det bør etableres en sentral «coaching-tjeneste» for ph.d.-kandidater ved NTNU. «Coachingen» skal holdes adskilt fra veiledernes funksjon, men skal hjelpe ph.d.-kandidater som sliter med å håndtere den prosess som ph.d.-løpet er, på en hensiktsmessig måte. DION har også meldt fra om problemstillingen, og har fått midler til å etablere møtesteder for ph.d.-kandidater. Det bør vurderes om «coaching» er en tjeneste som skal tilbys i NTNU.

SVT understreker at det er viktig å sikre kvalitetsutviklingen generelt for NTNUs doktorgradsutdanning gjennom fusjonsprosessen. Videre peker de på at status for samarbeidet mellom NTNU og Australian National University om fellesgraden Joint PhD in Behaviour and Health må avklares etter 2016, for å gjøre eventuelle tilpasninger dersom fagmiljøene er splittet opp på flere enheter i 2017. Rektor tar med seg denne informasjonen.

6.1.2 Prosesskvalitet – hvordan støtter prosessene læringsarbeidet?

Tilfredshet med tilbakemelding og veiledning. Hvor tilfreds er du med:



Figur 2. Tilbakemelding fra studenter ved hhv NTNU og alle institusjoner samlet på hvor tilfredse de er med tilbakemelding og veiledning. Kilde: Studiebarometeret 2015 (spm 3)

I studiebarometeret 2015 svarer NTNU-studentene at de er like mye eller mer tilfreds enn gjennomsnittet med alle forhold knyttet til tilbakemelding og veiledning, unntatt tilbakemelding fra faglig ansatte etter endelig innlevert skriftlig arbeid.

Utvikling av undervisnings- og læringskvalitet og vurderingsformer som støtter studentenes læringsarbeid

Rektor er fornøyd med det økte trykket på utviklingsarbeid for å styrke utdanningene på NTNU. De innovative prosjektene skaper sammen et godt grunnlag for læring på tvers i organisasjonen og for å skape kultur for mer nytenking og utprøving. Samarbeid og god samhandling på tvers av fakultet og campuser, og mellom organisasjonsnivåer, er da et avgjørende premiss for å lykkes. En annen avgjørende faktor er å involvere studentene. Rektor anser det derfor som viktig å etablere rammer for mer kollegialt samarbeid og studentinvolvering i utvikling av nye undervisnings- og vurderingsformer. Å utvikle god utdanningsledelse og å styrke studieprogramlederrollen blir også viktig. Våren 2016 vil det utarbeides en felles veiledning for utvikling av studieplaner. Satsningen NTNU toppundervisning videreføres i 2016 med et ekstra fokus på å styrke IT i utdanning. Blant målsettingene er oppskalering av digital eksamen og bedre utnyttelse av muligheter som ligger i NTNUs digitale læringsplattform.

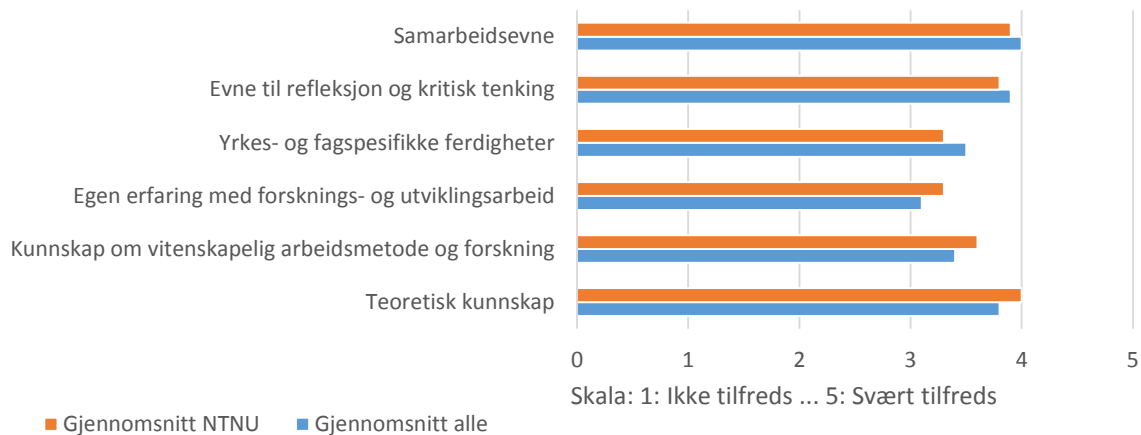
Rektor oppfordrer fakultetene til å bidra aktivt til NTNUs mål om å tilby utdanning på et høyt internasjonalt nivå faglig og pedagogisk. Det er positivt av flere fakultet forbereder søknader om SFU (Senter for fremragende utdanning), og at DMF søker om en utdanningspris «Aspire to Excellence» for sitt arbeid med studentmedvirkning. Arkitekt sitt langsiktige og systematiske arbeid med TRANSark har resultert i Kunnskapsdepartementets pris for utdanningskvalitet for NTNU Live Studio. Rektor vil sørge for rådgivingsstøtte til fagmiljøer som forbereder SFU-søknader våren 2016.

Utvikling av læringsmiljø i studieprogrammene.

Fakultetene ønsker gjennomgående å styrke studentens tilhørighet, motivasjon, innsats og gjennomføring. Rektor ønsker at det åpnes mer for å involvere studentene i forskningsaktivitetene på instituttene og i de tematiske satsningsområdene. Rektor vil arbeide for at campusutviklingen skal stimulere til at studentene oppholder seg mer på campus og får bedre muligheter til å samarbeide og til å være i kontakt med fagansatte og deres forskning. Med felles mandat for studieprogramledere på NTNU fra 01.01.2016, gis studieprogramledere blant annet et ansvar for å bidra til å utvikle godt læringsmiljø (identitet, tilhørighet og gode relasjoner) i studieprogrammene. Studie-programleder skal utøve sine oppgaver i tett dialog og samarbeid med dekan, instituttleder, emneansvarlige, faglærere og studenter, og mandatet må derfor diskuteres på fakultetene.

6.1.3 Resultat kvalitet – hvordan lykkes studentene med læringsutbyttet for programmene?

Eget læringsutbytte. Hvor tilfreds er du med eget læringsutbytte hittil i studiet, når det gjelder:



Figur 3. Tilbakemelding fra studenter ved hhv. NTNU og alle institusjoner samlet, på hvor tilfredse de er med eget læringsutbytte. Kilde: Studiebarometeret 2015 (spm 10)

På overordnet NTNU-nivå er studentene godt tilfreds med læringsutbyttet i studiet. Vi ser at i forhold til gjennomsnittet av alle utdanningsinstitusjoner opplever våre studenter større utbytte når det gjelder teoretisk kunnskap, kunnskap om vitenskapelig arbeidsmetode og forskning og på erfaring med FoU-arbeid. Samtidig er studentene våre mindre tilfreds med læringsutbyttet når det gjelder samarbeidsevne, evne til refleksjon og kritisk tenkning og yrkes- og fagspesifikke ferdigheter.

På kontaktkonferansen 12. januar 2016 lanserte kunnskapsministeren fem faktorer som er spesielt viktige for kvalitet. Den første er at man skal ha høye ambisjoner og forventninger på studentenes vegne. Det er da positivt å se av resultatene fra Studiebarometeret, at det enkeltspørsmålet studentene er mest enig i er «I hvilken grad mener du at studieprogrammet er faglig utfordrende». Samtidig viser vår interne læringsmiljøundersøkelse at blant studenter som er forsinket i studiene, er «Faglige utfordringer» den nest viktigste årsaken de angir (etter for lite egeninnsats). Samlet viser dette at jevnt over har NTNU store ambisjoner og forventninger på studentenes vegne.

Når den viktigste årsaken til forsinkelse angis å være «For liten egeninnsats», peker dette på at ambisjoner og forventninger må reflekteres i studentenes innsats og tilrettelegging for studentenes arbeid for å oppnå det definerte læringsutbyttet. Vi ser fortsatt sprik mellom arbeidsmengden i ulike studieprogram og rektor vil ha oppmerksomhet rundt dette.

Frafall og gjennomstrømming

Rektor har signalisert tydelige forventninger til fakultetene om at arbeid med disse utfordringene skal prioriteres. Analyser og iverksatte tiltak etterspørres i de årlige styringsdialogmøtene og utdanningsdialogmøtene med fakultetene.

NTNU har høy inntakskvalitet og våre studenter bør ha gode forutsetninger for å kunne fullføre på normert tid. Studiene er imidlertid krevende, ifølge NOKUTs oppsummering av oppgitt tidsbruk i studiebarometeret 2015 var faglig tidsbruk for en heltidsstudent ved NTNU 38,1 timer per uke. Dette er høyest av universitetene og 3 timer mer per uke enn gjennomsnittet for alle heltidsstudenter som deltok i undersøkelsen. Andelen av våre studenter som fullfører i henhold til utdanningsplan (som definert i DBH) har økt de siste to årene. Studiepoengproduksjonen totalt sett øker år for år. Antall studiepoeng per student har vært ganske stabil de siste årene, med en liten økning de to siste årene.

Riksrevisjonens undersøkelse av studiegjennomføring i høyere utdanning (mai, 2015) viser at NTNU har lavere gjennomstrømming enn snittet i sektoren. Gjennomstrømningstall for høsten 2015 foreligger ikke i KD-portalen når dette skrives. NTNU har de siste årene hatt stort fokus på arbeid for å forhindre frafall og øke gjennomstrømming, og dette er et sentralt tema i fakultetenes og NTNUs melding om kvalitet i utdanningen.

Gjennomgangen av veiledningstjenesten ble gjennomført i 2015, og vil følges opp i 2016. Gjennom en mest mulig hensiktsmessig organisering og god kjennskap til veiledningstilbudene blant studentene, vil de kunne bidra til å hindre uønsket frafall. Rekrutteringsstrategien som ble vedtatt i 2015 og en stadig utvikling av informasjonen til studiesøkere vil også kunne føre til at færre studenter slutter på grunn av feilvalg. Rektor ser at fakultetene har økt bevissthet og innsats for å skape et godt læringsmiljø i studieprogrammene og å inkludere studentene faglig. Denne innsatsen er et avgjørende bidrag for å redusere frafallet og øke gjennomstrømmingen.

Arbeidet fortsetter med å øke omfanget av data i BEVISST med relevans for utdanningsområdet fortsetter. Målet er at fakultet og institutt selv skal kunne hente fram informasjon for å utføre analysene de har behov for når de er relevante i de løpende prosessene. Vi vil i 2016 inkludere data fra Studiebarometeret, slik at disse tallene er lettere tilgjengelig og blir benyttet i større grad.

Tre fakultet har meldt om at statistikkgrunnlaget for kvalitetsmeldingen må videreutvikles. Rektor vil ta initiativ til en dialog for å benytte fakultetenes innspill i dette arbeidet.

Karakterfordeling og strykprosent

Totalt sett er ikke strykprosenten på 6,85 ved NTNU spesielt høy, men den varierer mellom studieprogram og emner.

Strykprosenten i Matematikk 1 har blitt fulgt over en tid, og vi ser nå resultater av tiltakene som er satt inn gjennom prosjektet Kvalitet, Tilrettelegging og Differensiering i Matematikk (KTDiM). Andel stryk er redusert fra i fjor med fem prosentpoeng til 15, en halvering fra «toppåret» 2013. Karaktersnittet har også gått opp fra C til B.

Tabell 1. Karakterstatistikk, TMA 4100 Matematikk 1, NTNU (Kilde: FS 580.001)

	H2011	H2012	H2013	H2014	H2015
Antall kandidater	1 654	1 808	1 781	1 739	1791
Møtt	1 535	1 679	1 657	1 600	1681
Bestått	1 241	1 236	1 138	1 275	1413
Andel stryk	19 %	26 %	31 %	20 %	15 %

Bruk av karakterskalaen, spesielt på mastergrad, har hatt nasjonal oppmerksomhet. FUS har gjennomført et arbeid rundt dette som vil følges opp i 2016, blant annet på bakgrunn av dobbeltsensur av 100 masteroppgaver.

Kandidatproduksjon

Studiepoengproduksjon per student øker i år som i fjor, og NTNU er nå over det totale gjennomsnittet for UH-sektoren. Kandidatproduksjonen øker også.

Tabell 2. Fullførte vitnemålgivende utdanninger og avlagte doktorgrader (totalt). (Kilde: DBH)

Nivå	2012	2013	2014	2015
Bachelor, 3-årig	481	520	853	864
Bachelor, 4-årig	9	13	10	19
Master, 2-årig	1132	1352	1325	1446
Master, 5-årig	1247	1172	1260	1253
Master, erfaringsbasert, 1,5 - 2 år	98	133	123	149
Profesjonsstudium	158	152	172	158
Avlagte doktorgrader	374	371	367	339

Arbeidslivsrelevans

NTNU har en omfattende kontaktflate med samfunns- og næringsliv. Daglig samarbeid skjer på institutt- og forskernivå og handler om konkrete prosjekter, praksis-orienterte masteroppgaver, bruk av konkrete problemstillinger i emner og øvingsopplegg mm. I tillegg har NTNU etablert et titalls næringslivsringer og rammeavtaler med mange store konsern og bedrifter. Samarbeid med offentlig sektor er viktig, for eksempel har både medisinstudiet og helsevitenskap systematisk samarbeid med aktører i helsesektoren. Lærer- og lektorutdanningen har 40 ulike partnerskapskoler, og NTNU har nå også opprettet ordning med universitetsskoler. Ulike praksisordninger bidrar også til samarbeid og kontakt mellom NTNU og samfunns- og arbeidsliv.

NTNUs styre og alle fakultetsstyrene har eksterne representanter. Også studieprogramrådene skal ha ekstern representasjon eller sørge for innspill fra eksterne aktører nasjonalt eller internasjonalt.

Resultatene fra Studiebarometeret 2015 bekrefter at studentene ved NTNU i stor grad vurderer studiene som relevante. I 2015 gjennomførte vi en arbeidsgiverundersøkelse, der nærmeste leder for kandidater med grad fra NTNU blant annet ga tilbakemelding på hvorvidt kompetansen var som forventet i forhold til utdanningsområdet og om den oppfyller samfunns- og arbeidslivets behov. De overordnede funnene viser at utdanningene ved NTNU i stor grad er relevant, på alle utdanningsnivå:

- 90 % av arbeidsgiverne mener at ansatte med grad fra NTNU
 - o har god muntlig fremstilling, er god til å jobbe selvstendig, har god skriftlig fremstilling, er god til å jobbe i team, har gode formidlingsferdigheter, har gode analytiske ferdigheter
- 80 % av arbeidsgiverne mener at ansatte med grad fra NTNU
 - o er god til å utvikle ideer, er god til å utarbeide rapporter osv., er god til å se nye muligheter/perspektiver, har godt overblikk i sammenhenger og prosjekter.
- Om lag halvparten av arbeidsgiverne mener at NTNU-kandidater er sterkere enn kandidater med tilsvarende utdanning fra andre læresteder 90 % av arbeidsgiverne

sier det vil være aktuelt for dem å ansette personer med samme type utdanning fra NTNU igjen (og svært få sier det er uaktuelt)

- 95 % mener at mastergrad er relevant
- 83 % mener at bachelorgrad er relevant

Rektors vurdering når det gjelder ph.d.-kandidatene er at disse i stor grad når sine læringsmål i og med at nesten alle ferdige doktorer lett får relevante jobber i og utenfor academia.

6.2 Rektors prioriterte tiltak for 2016-17

For 2016 er følgende hovedprioritering og målsettinger vedtatt for utdanningsområdet: Framtidsrettede studier og innovative læringsformer

- NTNU skal starte arbeidet med samordning av studieporteføljen
- NTNU skal fremme undervisningskompetanse og utvikle NTNU Toppundervisning
- NTNU skal videreutvikle bruken av digitale verktøy for samhandling, undervisning, læring, vurdering og studieadministrasjon

For 2017 ser vi at arbeid med utvikling av fleksible læringsarealer, pedagogisk utvikling og digitalisering er viktige områder som bør vurderes i plan- og budsjettprosessen. For at NTNU skal nå fusjonsmålene innenfor utdanningsområdet, vil det stille store krav til utvikling av gode og langsiktige løsninger for NTNUs digitale, fysiske og pedagogiske læringsmiljø.

Areal: For å realisere mål om utvikling av innovativ utdanning tar flere fakultet opp behovet for støtte til utvikling av areal som er bedre tilpasset nye læringsformer. Det etterlyses en helhetlig tenkning for tilstrekkelig og fleksible læringsarealer på kort og mellomlang sikt, dvs før campusprosjektet. Nytt i år er at tilbakemeldingene ikke bare handler om mengde og type læringsareal, men at behovet for areal knyttes til arbeidet med å bygge opp under læringsmiljø og programidentitet. Pilotforsøk med «programareal» har gitt positive effekter i form av redusert frafall og bedre faglige prestasjoner, og er således viktig for å forbedre gjennomstrømmingen på NTNU. Eiendom har satt av midler til utvikling av læringsareal i perioden 2016-2017 (5 millioner pr. år), og det bør vurderes om det er tilstrekkelig.

Videre er det to områder vi har løftet tidligere og hvor aktiviteter er igangsatt. Tilbakemeldinger i kvalitetsmeldingen understreker behovet for å holde trykket oppe på disse områdene:

Pedagogisk utvikling: Fakultetene etterspør i større grad et etablert og solid støtteapparat for pedagogisk utvikling. Sentralt har vi Seksjon for universitetspedagogikk (Uniped), og det er etablert et Læringsstøttesenter og en rekke utviklingsprosjekter gjennom NTNU Toppundervisning. Flere fakultet setter av midler til egne utviklingstiltak og til etablering av pedagogiske støttesenter. De er opptatt av at vårt sentrale apparat skal gi bistand til oppbygging, og samarbeide med disse. Arbeidet med pedagogisk meritteringsystem vil i en oppstartsfas medføre økt behov for ressurser i sentrale støtteenheter, blant annet til kompetanseheving, og til vurdering av pedagogiske porteføljer fra de som søker status som meritterte. Har vi tilstrekkelig pedagogisk kompetanse og kapasitet?

Digitalisering: Vi løftet i fjor fram digitalisering av utdanning som et viktig område som vil kreve ekstraordinær innsats i årene framover. Det er i 2016 budsjettet med SO-midler og midler fra NTNU Toppundervisning til arbeidet med virksomhetsmål 10 («NTNU skal videreutvikle bruken av digitale verktøy for samhandling, undervisning, læring, vurdering og studieadministrasjon»). Fakultetene har i flere år meldt om behovet for en helhetlig tenkning rundt bruk av IT-støttesystemer. Det er behov for å samordne og se digitalisering innenfor alle NTNU virksomhetsområder i sammenheng.

Vedlegg:

- Læringsmiljøutvalgets årsrapport 2015

