

NTNUs kvalitetsmelding for utdanning 2013/2014

Trondheim, 17. juni 2015

Innholdsfortegnelse

1. Sammendrag	1
2. NTNUs kvalitetsmelding for utdanning	2
3. Status for rektors prioriterte tiltak for 2014	2
4. Fakultetenes kvalitetsmeldinger for 2013-14	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? 8	
5. Utvalgenes kvalitetsmeldinger for 2013-14	10
5.1 Læringsmiljøutvalget (LMU)	10
5.2 Forvaltningsutvalget for de 5-årige lektorutdanningene (FUL)	11
5.3 Forvaltningsutvalget for sivilingeniørutdanningen (FUS)	11
6. Rektors vurdering og prioriterte tiltak for 2015-16	12
6.1 Rektors vurdering	12
6.1.2 Prosesskvalitet – hvordan støtter prosessene læringsarbeidet?.....	14
6.1.3 Resultatkvalitet – hvordan lykkes studentene med læringsutbyttet for programmene?.....	17
6.2 Rektors prioriterte tiltak for 2015-16.....	21

1. Sammendrag

I 2013-14 har NTNU hatt hovedfokus på utvikling av innovativ utdanning, videreutvikling av studieprogramporteføljen og implementering av NTNUs system for kvalitetssikring av utdanning. NTNU har høye ambisjoner for utdanningen, og hovedprioriteringen framover er knyttet til utvikling av framtidsrettede studier og innovative læringsformer. Dette vil kreve betydelig innsats på utdanningsområdet i årene framover.

Ramme-/innsatskvalitet – hvordan støtter rammene programmenes læringsmål?

Det er generelt god søkning til NTNUs studieprogram og inntakskvaliteten er god. Enkelte studieprogram har utfordringer knyttet til lave søkertall eller skjev kjønnsbalanse, og jobber derfor spesielt med rekrutteringstiltak. Erfaringer fra prosjektene innenfor innovativ utdanning har forsterket behovet for mer fleksible støttesystemer (timeplanlegging, romfordeling og eksamensavvikling) som åpner for nye måter å organisere undervisningen på. Det har også synliggjort behov for utvikling av arealer som er bedre tilpasset nye læringsformer. Flere fakultet ser behov for pedagogisk kompetanseheving og setter av ressurser til dette. Tilbud for å styrke veilederkompetanse er etterspurt – både på bachelor-, master- og ph.d.-nivå.

Prosesskvalitet – hvordan støtter prosessene læringsarbeidet?

Fire nye prosjekt for innovativ utdanning ble lansert i januar 2014. Fakultetene har respondert positivt på satsningen, og interessen for å utforske nye læringsmetoder og – verktøy har økt. Flere fakultet har også satt av egne midler til utviklingsprosjekter for utprøving av nye måter å drive undervisning og vurdering på. Viktigheten av å få spredd erfaringene fra utviklingsprosjektene for læring på tvers av NTNU understrekes. For ph.d. er den systematiske oppfølgingen av kandidatene forbedret. NTNUs system for kvalitetssikring av utdanning ble godkjent på NOKUTs styremøte 4. april 2014. Fakultetene rapporterer om at kvalitetssystemet fører til et bedre og mer systematisk arbeid med kvalitet i emner og program, men peker også på utviklingsområder.

Resultatkvalitet – hvordan lykkes studentene med læringsutbyttet for programmene?

Frafall og gjennomstrømming vies stor oppmerksomhet i årets rapportering. Det er stor variasjon mellom studieprogram, men for mange program er frafallet uønsket høyt, og gjennomstrømmingen altfor lav. En del program har i første rekke utfordringer knyttet til tidlig frafall. Fakultetene beskriver flere tiltak for å motvirke frafall og forbedre gjennomstrømming. Ordningen med ny mulighet for mindre omarbeiding av ph.d.-avhandlingen innen 3 måneder vil følges opp framover sett i relasjon til antall avviste avhandlinger. Kandidatundersøkelsen fra 2013, som inkluderte ph.d.-utdanningen, viste at NTNUs kandidater kommer raskt ut i relevant jobb, og at utdanningen var relevant for jobben de har nå. Studiebarometeret 2014 bekrefter at studentene ved NTNU i stor grad vurderer studiene som relevante.

Prioriterte tiltak 2015/16

For 2015 er følgende hovedprioritering og målsettinger vedtatt for utdanningsområdet: Framtidsrettede studier og innovative læringsformer

- NTNU skal tilby robuste og attraktive studieprogram med læringsmål som møter samfunnets framtidige behov
- NTNU skal fremme undervisningskompetanse og utvikle NTNU Toppundervisning
- NTNU skal etablere en ordning med universitetsskoler

For 2016 videreføres hovedprioriteringen over. Årets kvalitetsmelding viser at ønsket om utvikling av nye lærings- og vurderingsformer øker. Dette stiller nye krav til rammene som skal støtte opp under utdanningsvirksomheten. Det er behov for fleksible støttesystemer (timeplanlegging, romfordeling og eksamensavvikling) som åpner for nye måter å organisere undervisningen på, areal tilpasset nye læringsformer, og pedagogisk støtteapparat må videreutvikles. Videre vil det kreve en tydeliggjøring av ansvaret for ledelse av våre studieprogram. NTNUs studieprogramledere må ha tilstrekkelige rammer til å drive utvikling av utdanning, og å skape læringsmiljø som bidrar til at studentene lykkes. Høyere utdanning blir i større grad digitalisert. NTNU ønsker å satse på digitalisering av utdanning, og rektor vil framover ha spesielt fokus på digital eksamen og innføring av nytt e-læringssystem. Til sammen krever dette betydelig innsats framover.

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 iverksatte tiltak som svarer på fakultetenes utfordringer og hvilke tiltak rektor ønsker å prioritere framover. Kvalitetsmeldingen bygger på dialog, rapporterings- og oppfølgingsprosesser gjennom alle nivå i organisasjonen. Den er et viktig redskap i NTNUs system for kvalitetssikring av utdanning og for arbeidet med utdanningskvalitet i organisasjonen. Ph.d.-utdanningen er inkludert i kvalitetsmeldingen, og følger i stor grad de samme prosesser som gjelder for andre studieprogram.

Årshjulet for kvalitetsmeldingen er nå endret og denne meldingen gjelder for studieåret 2013-14. Det har vært en utfordring at kvalitetsmeldingsprosessen ikke harmonerte med plan-, budsjett-, og oppfølgingsprosessen (PBO-prosessen) på NTNU, men fra nå av vil kvalitetsmeldingen med anbefalte tiltak fra fakultetene og rektor foreligge ved oppstarten av PBO-prosessen for kommende år.

3. Status for rektors prioriterte tiltak for 2014

I NTNUs kvalitetsmelding for 2013 prioriterte rektor 3 hovedtiltak for 2014. Under følger rektors beskrivelse av status for disse.

En strategisk og fremtidsrettet studieportefølje med ambisiøs og tydelig profil

I 2014 har vi videreutviklet kontakten med arbeidslivet for å sikre samfunnsrelevansen i vår studieprogramportefølje. NTNUs profil, struktur og samlede søkertall samt kandidatundersøkelser viser at vi er kommet langt på dette området. Vi har sett på koblinger mellom våre utdanningstilbud og de fire tematiske satsningsområdene for 2014-2017. Dette arbeidet vil bli intensivert i 2015. Et eksempel på en slik kobling er emnet Eksperter i team (EiT) sin etablering av studentprosjekter knyttet til de tematiske satsingsområdene. Disse landsbyene starter våren 2015.

NTNUs internasjonale handlingsplan ble revidert i 2014. Den har tre fokusområder:

- 1) Deltagelse i det globale kunnskapssamfunnet, med spesielt fokus på Europa,
- 2) Internasjonal mobilitet og 3) Internasjonalisering av utdanningen. Det tas sikte på å etablere flere felles utdanningsprogram på masternivå både innenfor Erasmus+ og innenfor andre samarbeidsallianser, som Nordisk ministerråds Nordic Master Program-ordning. Innenfor sistnevnte vil programutvikling innenfor vår Nordic Five Tech (N5T)-allianse være

sentralt. Høsten 2014 ble det nordiske masterprogrammet Polymer Technology lansert. I løpet av 2014 har studieprogrammene arbeidet med å tydeliggjøre mulighetene for utveksling, og målet er at innen 2017 skal 40 % av gradstudentene ha et opphold ved et lærested i utlandet. Et prosjekt på mangfold ble avsluttet i 2014. Dette prosjektet har fokusert på muligheter og utfordringer knyttet til internasjonalisering av studiemiljøet ved NTNU.

I 2014 har vi sett på lover og forskrifter samt lokale vedtak som begrenser mulighetene for å gjøre endringer i studieprogramporteføljen. Vi går videre med utviklingen av både struktur, profil og innholdskvalitet i vår samlede studieprogramportefølje.

En utdanning preget av kvalitet på høyt internasjonalt nivå

I 2014 fikk tre områder spesiell oppmerksomhet: innovativ utdanning, utvikling av pedagogisk kompetanse og arbeid med vurdering for læring.

En viktig målsetting for 2014 var å etablere møteplasser for utveksling av erfaringer knyttet til innovativ utdanning. I desember 2014 ble det arrangert et seminar i tilknytning til NTNUs prosjekter innenfor innovativ utdanning. Her deltok fagmiljø, støtteenheter og sentral ledelse ved NTNU. Den 4. og 5. mai 2015 arrangerte NTNU Læringsfestivalen, en nasjonal konferanse for universitets- og høyskolesektoren om nye metoder for læring og undervisning ved bruk av teknologi. Konferansen var fulltegnet med 300 deltakere.

Som grunnlag for å utvikle innovativ utdanning på NTNU ble det i 2014 gjennomført en behovskartlegging blant faglærere, studenter og ressurspersoner. Kartleggingen har blant annet avdekket ønsker og behov for en enkel oversikt over anbefalte verktøy og løsninger som er tilpasset, integrert og tilrettelagt for bruk på NTNU. Videre savnes det enkle veiledninger, småkurs og opplæring i hvordan man kan bruke slike verktøy og løsninger på en god måte. Det etterspørres også et mer synlig og tverrfaglig støttemiljø å henvende seg til.

NTNU har i 2014 sett på behovet for videreutvikling av en universitetspedagogisk virksomhet som bygger opp under utdanningskvaliteten i emner og program, og som understøtter utdanningsledelse. I tillegg er regelverket rundt bruk av ulike vurderingsformer og krav til pedagogisk kompetanse utredet. Videre arbeid med disse områdene er tatt inn i satsingen NTNU Toppundervisning som starter opp våren 2015.

Studieavdelingen og IT-avdelingen jobber ellers tett sammen for å utarbeide gode tilbud til studenter og faglærere. Det er lagt en plan for utvikling av digitale tjenester til støtte for læring. Et eksempel på delprosjekt er en utrulling av basis digitale tjenester (Office365 med 100 TB nettlagring for hver student).

God utdanningsledelse og kvalitetskultur

NTNU har jobbet med integrering av kvalitetssikringssystemet i virksomhetsstyringen. Årshjulet for kvalitetsmeldingen er endret slik at det er samkjørt med årshjulet for plan-, budsjett-, og oppfølgingsprosessen. Nye krav til evaluering og oppfølging er implementert, og erfaringer med hvordan dette fungerer vurderes i årets kvalitetsmelding. NTNU følger gjennom dette opp NOKUTs råd for videreutvikling av vårt kvalitetsarbeid. Et prosjekt som omhandler gjennomgang av studieveiledningstjenesten ved NTNU startet i 2014 og slutføres i 2015.

Det er jobbet med å forbedre analysegrunnlaget for vurdering av utdanningskvalitet. Datagrunnlaget til bruk i kvalitetsmeldingen er videreutviklet i 2014, blant annet med utgangspunkt i samtaler med fakultetene. En del av datagrunnlaget ble i 2014 tilgjengeliggjort i BEVISST virksomhetsstyringsystem (IBM Cognos), og målet er at hele datagrunnlaget skal gjøres tilgjengelig her slik at alle ledere enkelt kan hente ut relevante data. Fra 1. august 2014 utstedes alle bachelorvitnemål ved NTNU automatisk så snart studentens utdanningsplan oppfyller kravet til graden. Dette er et viktig del av grunnlagsarbeidet for at NTNU skal få korrekte data om produksjon, gjennomstrømming og frafall. Gjennomføring av NTNUs arbeidsgiverundersøkelse ble påbegynt i 2014 og avsluttes i 2015. I arbeidsgiverundersøkelsen får vi svar på hvordan arbeidsgiverne vurderer NTNU-kandidatenes kompetanse i forhold til behov og forventninger.

Arbeidet med å videreutvikle studieprogramlederrollen på NTNU har vært et satsingsområde i 2014. Flere fakultet ser på hvilke rammer de gir sine studieprogramledere. NTNU sentralt har utviklet piloten «Lederutviklingsprogram for studieprogramledere» som består av 3 samlinger på 2 dager. I 2015 vil programmet evalueres og vi vil vurdere hvilken form et eventuelt fellestilbud til denne målgruppen skal ha i framtiden.

4. Fakultetenes kvalitetsmeldinger for 2013-14

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. Studieprogrammene forvaltes av fakultetene. Dekan har ansvar for å fordele ressurser til gjennomføring av studieprogrammet og kvalitetssikringsarbeidet, og vedtar handlingsplaner. Fakultetenes analyser av sine studieprogram er derfor sentrale i en beskrivelse av utdanningskvaliteten ved NTNU.

Under følger hovedtrekkene i fakultetenes analyser for studieåret 2013-14, knyttet opp til de ulike målepunktene i rektors bestilling. Når det gjelder fakultetenes oppfølging av tiltak fra 2014 og egne tiltak for 2015 har fakultetene redegjort for dette i sine kvalitetsmeldinger. Videre har fakultetene meldt inn hvilke tiltak de mener rektor bør prioritere i 2015, det vil si tiltak som krever felles løsninger. Disse beskrives i kapittel 6.

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

Fakultetenes analyser av ramme-/innsatskvalitet er inndelt i infrastruktur, studieadministrative verktøy og tjenester, inntakskvalitet samt pedagogisk kompetanse og personalressurser.

Infrastruktur

Prosjektene knyttet til satsningen på innovativ utdanning har vist at NTNU trenger mer fleksible støttesystemer som åpner for nye måter å organisere undervisningen på. De har også synliggjort behovet for ulike typer undervisningslokaler. Fakultetene ønsker utvikling av eksisterende arealer som er mer tilpasset nye læringsformer. Arkitektur og praktisk-estetiske fag har særskilte behov knyttet til fagenes egenart, og ellers er det stor mangel på seminarrom med flatt gulv. Spesielt på Dragvoll meldes det også om behov for oppgradering av utstyr i undervisningslokalene.

Studieadministrative verktøy og tjenester

Timeplanlegging er fortsatt en stor utfordring. Mange emner brukes inn i flere studieprogram og ofte på tvers av fakultetsgrensene. Gjenbruk av emner i flere program er en kostnadseffektiv løsning, men den forutsetter at rutinene og systemene for timeplanlegging og eksamensplanlegging kan håndtere kompleksiteten og sikre god utnyttelse av arealene. Denne utfordringen øker kravene til NTNUs systemer og krever at fakultetene overvåker hvor mange program deres emner tilbys inn i, slik at gjenbruket av emner holdes på et rimelig nivå.

Innovativ utdanning innebærer også utprøving av nye vurderingsformer. Dette gir økt behov for administrativ kompetanse og støtte, også utenfor eksamensperioden. HF og SVT angir også faglige grunner og behov for at eksamensperiodene bør være mer fleksible. Generelt ønskes mer støtte rundt digitale verktøy, inkludert digital eksamen. Mulighet for å melde eksamensresultater digitalt vil være tidsbesparende.

Inntakskvalitet

De fleste fakultetene beskriver arbeid med planer og tiltak for økt rekruttering. Det vies spesielt oppmerksomhet til studieprogram med lave søkertall og der det er ønske om å rette opp kjønnsbalansen. Fakultetene følger inntakskvaliteten nøye. Stort sett er utviklingen positiv, og fakultetene setter inn tiltak der de ser utfordringer. En spesifikk utfordring som løftes fram av DMF er manglende språk- og grunnferdigheter blant internasjonale studenter.

IVT utvider bruk av ordningen med «Integrert ph.d.», med formål å rekruttere de beste norske kandidatene fra egne rekker. Både IVT, NT og IME prioriterer rekrutteringsarbeidet. De vektlegger samarbeid med industri for å skaffe ekstern finansiering, men også for å være i dialog med eksterne avtakere av ph.d.-kandidater som uteksamineres fra NTNU. Flere fakultet oppgir at de satser på ordninger som nærings-ph.d. og offentlig ph.d.

Pedagogisk kompetanse og personalressurser

Under punktet pedagogisk kompetanse er det spesielt verdt å merke seg at DMF har besluttet å etablere PLUS (Pedagogikk, lærings- og undervisningssenter). Senteret ventes etablert høsten 2015 og vil være et svar på behovet fagmiljøene ser innenfor pedagogisk kompetanse. Utdanningsledelsen ved fakultetet vil bli knyttet til dette senteret. I oppbyggingen av senteret ønsker de å sikre godt samarbeid med pedagogiske miljø ved NTNU. Flere fakultet har egne tiltak og setter av ressurser til pedagogisk kompetanseheving.

For ph.d.-utdanningen peker flere fakultet på at å styrke veiledningskompetansen er helt avgjørende for kvaliteten på de avhandlinger som leveres ved NTNU. Det eksisterer lokale veiledningskurs, «veiledernetverk» og veilederfora. HF vurderer å igangsette veilederseminar for nye ph.d.-veiledere, samt et veilederforum som fungerer som et diskusjonsforum for etablerte forskere.

Etter- og videreutdanning og internasjonalisering løftes av enkeltfakultet fram som områder som ønskes videreutviklet gjennom å sette inn flere ressurser og å utvikle arbeidsform og samarbeidsfora.

Flere fakultet melder om ressursknapphet. Både administrative og vitenskapelig ansatte opplever et stort press. IVT melder at ressursknapphet begrenser muligheten for å øke opptak på studieprogram. HF har arbeidet med normering av ressurs til oppfølging av studenter, utviklingsoppgaver og verv, spesielt studieprogramlederrollen.

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 oppfølging av NOKUTs råd om videreutvikling av kvalitetsarbeidet.

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

Fakultetene har svart positivt på rektors satsning på utvikling av innovative undervisningsformer. Det meldes om økt interesse for å utforske nye læringsmetoder og verktøy blant vitenskapelig ansatte. Alle fakultetene beskriver pågående eller planlagte utviklingsprosjekt, og flere har satt av budsjettmidler til å støtte fagmiljø som vil prøve ut nye måter å drive undervisning og vurdering. Blant disse nevnes team-basert læring, digital mappevurdering, elektronisk tilbakemelding på øvinger, videodemonstrasjoner i forbindelse med lab, omvendt undervisning og muntlige øvinger. NT oppgir at de også vil satse på kollegabasert veiledning. Noen fakultet har nedsatt egne grupper eller utvalg som skal utvikle nye og varierte undervisnings- og vurderingsformer innenfor sine fagområder. Blant målsettingene nevner flere fakultet posisjonering for søknad om Senter for fremragende undervisning (SFU).

Fakultetene understreker viktigheten av å få spredd erfaringene fra utviklingsprosjektene for læring på tvers på NTNU. Slik håper alle å bidra til endring i undervisningskulturen i retning av mer studentaktiv læring, mer arbeidslivsrelevante arbeidsformer, bedre tilbakemeldinger til studentene og bedre utnyttelse av digitale løsninger. Dette krever opplæring, ressurser og rådgiving (pedagogisk, juridisk og teknologisk) og tilpassing av de studieadministrative støttesystemene. Ikke minst krever denne utviklingen samhandling mellom alle nivå i organisasjonen.

IME melder om at det er et problem at i en del emner deltar studentene i for liten grad i undervisningstilbudet, og HF oppgir at de nå prøver ut økt bruk av obligatoriske aktiviteter. For å styrke gjennomføringen på studiene iverksetter fakultetene ulike tiltak som skal styrke studentenes faglige og sosiale tilhørighet og gi bedre læring. Blant tiltakene nevnes eksempelvis forbedring av programstrukturene, studieprogramfokuseret veiledning og mer effektiv og motiverende undervisning.

Flere fakultet viser til NTNUs vedtatte handlingsplan for internasjonalisering og melder at de er i ferd med eller planlegger å kvalitetssikre utvekslingsopphold og tilrettelegge bedre for studieopphold i utlandet.

Når det gjelder ph.d., gjennomfører fakultetene oppstartsamtaler med nye ph.d.-kandidater. I denne legges en plan for gjennomføring av doktorgradsstudiet. Framdriftsrapportering er viktig for at kandidatene skal få en vellykket gjennomføring fram

mot disputas. Rapportene brukes som underlag for medarbeidersamtaler. Alle fakultet, bortsett fra NT og IVT, benytter en form for midtveisevaluering. Både oppstartsamtale og rapportering underveis skal ivareta internasjonalisering av ph.d.-kandidatens avhandlingsarbeid. Rapporteringen viser at flere er opptatte av internasjonalisering av ph.d.-utdanningen. Dette handler om å være del av et internasjonalt forskningsmiljø, presentere forskning på internasjonale konferanser, publisering i internasjonale tidsskrift o.a. Motforestillinger knyttet til å sende utenlandske ph.d.-kandidater til utlandet presenteres også fra noen fakultet.

Fakultetene gjennomfører ulike organisatoriske grep for å gi bedre rammer for ph.d.-programmernes læringsmål som skal sikre kvalitet i alle ledd i utdanningen. Flere har etablert programråd med egne ph.d.-programledere. Programrådene bidrar til mer systematisk og strategisk arbeid med utdanningskvalitet. DMF har gjennomført en strukturendring ved å slå sammen 4 ph.d.-program til ett. Dette vil gi bedre kontinuitet og tydeligere ansvarliggjøring av instituttene gjennom hele ph.d.-løpet. Emneporteføljen er under utvikling, og det rapporteres at det kan være utfordrende å finne tilstrekkelig med relevante emner. Det pekes på at godkjenning av emner i utlandet kan være en mulighet.

Oppfølging av NOKUTs råd for videreutvikling av kvalitetsarbeidet

Rektor etterspurte i årets bestilling hvordan fakultetene jobber med NOKUTs råd for videreutvikling av kvalitetsarbeidet.

NOKUTs råd for videre utvikling (februar 2014):

- Videreføre det trykket på kvalitetssikring i utdanning som NTNU har vist siden NOKUTs forrige besøk, slik at en kvalitetskultur får feste seg i hele organisasjonen. De viktigste nøkkelordene for å utvikle systemet til et nyttig verktøy for kvalitetssikring, kan være «informere» og «motivere».
- Fortsette å utvikle rollen som programansvarlig, og sørge for at disse får likere rammebetingelser i form av tid og administrativ støtte, samt ressurser til å gjennomføre programevalueringer.
- NTNU bør i større grad få frem kunnskap om de gode resultatene og bruke den til læring på tvers i organisasjonen.
- Videreutvikle retningslinjer for håndtering av sensitive opplysninger i åpne evalueringsrapporter.
- Fakultetene bør utvikle rutiner for:
 - 1) når det skal være skriftlige evalueringer i tillegg til evalueringer gjennom referansegrupper (*dette skal forstås som rutiner for å sikre: «Ved minimum hver tredje gjennomføring av emne skal emneansvarlig aktivt etterspørre tilbakemelding fra alle emnets studenter»*)
 - 2) hvordan de femårige syklusene med grundig programevaluering skal gjennomføres, og spesielt vektlegge hvordan arbeidslivsrelevans skal inngå (*i tillegg ber rektor om tidsplan for gjennomføring av periodiske studieprogramevalueringer de neste fem årene.*)

Alle fakultet jobber med oppfølging av NOKUTs råd, men med noe ulikt fokus. Fakultetene rapporterer i hovedsak om at kvalitetssystemet fører til et bedre og systematisk arbeid med kvalitet i undervisningen, men peker også på utviklingsområder.

De fleste fakultetene rapporterer om fortsatt trykk på arbeidet. Mange rammer er på plass og det er nå behov for å jobbe ytterligere med innhold og kvalitet i evalueringsarbeidet. Rutinene for rapportering i kvalitetssystemet har fungert godt. HF ønsker å videreutvikle sammenhengen mellom kvalitetssikringsarbeidet og arbeidet med utvikling av studieprogramporteføljen, og IVT oppfordrer til bedre kommunikasjon og synliggjøring av gjennomførte tiltak og resultater for å styrke motivasjonen for kvalitetssikringsarbeidet. Studieprogramlederne bruker emnerapporter mer aktivt nå enn tidligere, og programledere

og instituttledere tar et tydeligere ansvar for oppfølging av tiltak. Hvordan man jobber med informasjon om kvalitetssikringssystemet er i mindre grad trukket fram, selv om noen fakultet nevner at de informerer faglærere og studenter ved undervisningsstart og har det som tema i relevante fora. Noen fakultet tar opp at det er utfordringer knyttet til ansvar for opplæring av referansegrupper og studentenes rolle i arbeidet.

Forståelsen for at studieprogramlederrollen er sentral og krevende er økende, og flere fakultet melder at det behov for å tydeliggjøre ansvaret og styrke ressursen til studieprogramledelse. Noen fakultet har tatt grep og skal eksempelvis tydeliggjøre rollen og/eller øke stillingsandel. Alle fakultet har deltakere på lederutviklingsprogrammet for studieprogramledere.

Noen fakultet har etablert nye fora og/eller møteplasser for å dele kunnskap og bidra til læring. Flere av disse er koblet opp mot de innovative prosjektene.

Når det gjelder videreutvikling av retningslinjer for håndtering av sensitive opplysninger i åpne evalueringsrapporter har noen fakultet lagt mye arbeid i å utvikle rutiner for dette, mens andre ikke har det på plass ennå. SVT kan rapportere om at det er svært få som ber om at rapporten skal vurderes unntatt offentlighet, og at dette antakelig skyldes fakultetets kursing av studentene.

Fakultetene jobber i noe ulik grad med rutiner for hvordan man etterlever at «ved minimum hver tredje gjennomføring av emne skal emneansvarlig aktivt etterspørre tilbakemelding fra alle emnets studenter». Flere fakultet har etablert slike rutiner. Noen institutt velger å gjøre dette ved hver emnegjennomføring. Når det gjelder de periodiske studieprogramevalueringene har enkelte fakultet tatt tydelig grep og utarbeidet både retningslinjer, tidsplan og satt av budsjettmidler, mens andre ønsker støtte i dette arbeidet.

Også for ph.d.-utdanningen oppleves implementeringen av nytt kvalitetssikringssystem som positivt hos flere fakultet. Tilbakemeldinger tilsier at systemet fører til et bedre og systematisk arbeid med kvalitet i undervisningen, men noen fakultet mener likevel at rapporteringen i kvalitetssikringssystemet bør tilpasses bedre til ph.d.-utdanningen.

4.3 Resultatkvalitet - hvordan lykkes studentene med læringsutbyttet for programmene?

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

Reduksjon av frafall og økt gjennomstrømming vies mest oppmerksomhet. Det er store variasjoner mellom studieprogrammene, men for mange program er frafallet uønsket høyt, og gjennomstrømmingen for lav.

En del program har utfordringer knyttet til tidlig frafall. Spesielle tiltak er derfor innført for å lette førsteårsstudentenes tilpasning til studiehverdagen. Det legges vekt på rask integrering i faglig-sosiale sammenhenger, i den sammenheng nevnes blant annet videreutvikling av tilbudene Teknostart og Realstart og betydningen av et godt samarbeid

mellom fagmiljø og linjeforeninger. Flere program har prøvd ut ordninger med fast kontaktperson/mentor for studentene det første semesteret og har fått gode tilbakemeldinger fra studentene på dette. God kvalitet på studieveiledning understrekes, og flere fakultet bruker ressursene i ForVei¹-teamet overfor de nye studentene. Videre framheves betydningen av et godt og målrettet rekrutteringsarbeid som forbereder studentene på studiet de møter.

Når det gjelder arbeid for å redusere frafall og forbedre gjennomstrømming generelt er ulike tiltak prøvd ut. I de siste årene har en del program gjort strukturelle endringer i oppbyggingen for å tydeliggjøre relevans. Eksempler er etablering av strenger (kolonner) i studieprogrammene. Tett oppfølging og faste rammer rundt studentene, spesielt i tilknytning til arbeidet med masteroppgaven, fungerer bra. Framover blir det viktig å arbeide med erfaringsoverføring programmene imellom.

Flere fakultet melder om at ph.d.-kandidatene ofte søker om utsatt frist, og at mange har problemer med å gjennomføre på normert tid. Fakultetene satser på tett oppfølging for å redusere frafall og øke gjennomstrømming. Det gjennomføres sluttsamtaler med alle som bryter av før disputas, for at erfaringene skal kunne brukes til å forbedre ph.d.-utdanningen.

Det etterlyses bedre data knyttet til studieadferd, frafall og gjennomstrømming. Dagens statistikk tar ikke tilstrekkelig hensyn til deltidsstudier, permisjoner og overganger. I tillegg er det ønske om mer informasjon om årsakene til frafall. Fakultetene ønsker å kunne gjøre egne analyser ved bruk av virksomhetsstyringsverktøyet BEVISST. Enkelte studieprogram intervjuer de som slutter og gjennomfører egne analyser av gjennomstrømming og frafall for å kunne si noe om hvilke tiltak som bør iverksettes når. SHoT²-undersøkelsen nevnes som en viktig kilde for å fange opp studentenes behov. Flere program ved HF og SVT har gjennomført bachelorsamtaler for å fange opp studenter med veiledningsbehov.

Strykprosenten totalt sett er lav ved NTNU. Den varierer mellom studieprogram og emner, og det er bekymring knyttet til basisfag med høy strykprosent. En del frafall og forsinkelser i studiet skyldes etterslep fra de første studieårene og det er derfor viktig med fortsatt fokus på reduksjon av strykprosenten i basisfagene. Spesielt har andelen stryk i Matematikk 1 vært bekymringsfullt høy. Nye retningslinjer for karaktersetting på masteroppgaver i realfag ble iverksatt fra 31. mars 2014. Fakultetene har tatt disse i bruk, men det er for tidlig å slå fast hvilke konsekvenser for karaktersetting dette har medført. Fakultetene følger med på utviklingen.

Ph.d.-kandidater ble gjennom ny forskrift i 2012 gitt en mulighet for «mindre omarbeiding» av avhandlingen innen 3 måneder uten at det regnes som underkjenning. Denne muligheten er tatt i bruk hos IME og DMF. Om ordningen bidrar til å senke antallet refusjoner (større omarbeiding og ny innlevering etter tidligst 6 måneder), eller om kandidatene bruker ordningen bevisst til en ekstra kvalitetssjekk før innlevering, kan vi ikke si med sikkerhet ennå siden tallmaterialet er tynt.

¹ Forberedende veiledning (ForVei) ved NTNU er et veilednings- og kvalitetsstøttetiltak som bistår ferske studenter i å finne seg til rette og mestre overgangen til høyere utdanning.

² Studentenes helse- og trivselsundersøkelse

I tildelingsbrevet for 2014 legger KD til grunn som hovedregel at det ikke er hensiktsmessig å gi undervisningstilbud til grupper under 20 studenter. Dette har resultert i stor oppmerksomhet knyttet til antallet studenter per studieprogram. Fakultetene jobber med å øke kandidatproduksjonen. Dette gjøres gjennom rekrutteringstiltak som skal bidra til å øke antall førsteprioritetssøkere, økning av antall studenter som tas opp til et program, arbeid for å holde høy inntakskvalitet, samt redusere frafall og overganger fra programmet.

Fakultetene jobber systematisk med samfunns- og arbeidslivsrelevans i programmene, og dette er et sentralt tema i programevalueringer. Eksempler på tiltak som tydeliggjør relevans er prosjektorienterte mastere samt at oppgaver og problemstillinger basert på reelle situasjoner tas inn i emnene. Fakultetene bruker eksterne representanter i utvikling av utdanningen. Kandidatundersøkelsen fra 2013 bekrefter at studieprogrammene svarer godt til dagens behov.

Nesten alle ph.d.-kandidatene får relevante jobber etter endt grad, og det framholdes at samfunns- og arbeidslivsrelevans sikres gjennom god kontakt med de som ansetter ferdige doktorer. Her spiller nærings-ph.d. og offentlig-ph.d. også en rolle.

5. Utvalgenes kvalitetsmeldinger for 2013-14

I henhold til NTNUs system for kvalitetssikring av utdanning har utvalgene innenfor utdanningsområdet viktige roller i kvalitetssikringsarbeidet og rapporterer årlig gjennom kvalitetsmeldingen. Under følger hovedtrekkene i utvalgenes kvalitetsmeldinger for 2013-14.

5.1 Læringsmiljøutvalget (LMU)³

Det har i 2014 vært en betydelig nytenkning og utvikling innenfor undervisningsområdet hvor det i økende grad tas i bruk innovative undervisningsformer. LMU mener at NTNU må fortsette sitt arbeid med å tilrettelegge for utvikling av innovative læringsformer, og i den forbindelse legge til rette for utvikling av god infrastruktur for å oppnå et godt læringsutbytte. Det administrative arbeidet for timeplanlegging må videreføres og prioriteres, og det må inspireres til fleksible løsninger for arealbruk i eksisterende bygninger. NTNU trenger å arbeide for en økt bevissthet på hvordan miljøet påvirker læringsutbyttet, og at dette vurderes ved nybygg.

Sosial tilhørighet er viktig for studentenes trivsel og mestring, og LMU mener det er viktig at NTNU legger til rette for at studentene allerede fra starten av studieløpet opplever faglig og sosial tilhørighet. Et nærmere samarbeid mellom studieprogramledelse, instituttledelsen og linjeforeningene, samt utvikling av hjemmeområder for studieprogram, vil kunne bidra til å skape et miljø på campus hvor studentene i enda større grad ønsker å være.

LMU anbefaler at arbeidet med videreutvikling og kvalitetssikring av kommunikasjonsformer videreføres, for å sikre at NTNU når ut til studenter med nødvendig informasjon. For kommende studenter er det nødvendig med nettsider gir god informasjon

³ Læringsmiljøutvalget skal avgi årlig rapport til styret om institusjonens arbeid med læringsmiljø. LMUs rapport i sin helhet legges derfor ved kvalitetsmeldingen.

om studiekultur og hva som forventes av dem på de ulike studieprogram. Studentrettede tjenester, særlig veiledningstilbudet, må profileres for å sikre at studentene kjenner til tilbudet.

Arbeidet med å videreutvikle kvalitetssikringssystemet for å oppnå god kvalitetskultur må videreføres og følges opp, og LMU mener at studentene må motiveres til å bidra til å forberede kvaliteten på utdanningen. Det må avklares om dagens elektroniske avvikssystem skal videreføres, videreutvikles eller erstattes av et alternativt system, og det er nødvendig med tiltak for å utvikle god meldingskultur.

5.2 Forvaltningsutvalget for de 5-årige lektorutdanningene (FUL)

Fakultetenes kvalitetsmeldinger og lektorprogrammernes rapporter viser at lektorutdanningen jevnt over har høy inntakskvalitet, god resultat-kvalitet og at studentene samlet sett opplever undervisningen som relevant og god. Prosjekt Innovativ Lektorutdanning (Prosjektil) mottok støtte fra rektor for å utvikle innovative undervisningsformer i en lang rekke fagemner som ligger i programmets 5. semester. Dette semesteret integrerer praksis, fagdidaktikk i to fag og disiplin-faglige emner i samme to fag. FUL ønsker at utviklingen av nye og varierte undervisnings- og vurderingsformer skal fortsette utover dette prosjektet også, og vil jobbe for at rammebetingelsene tilpasses underveis.

Kvalitetsmeldingene for 2013-14 viser at det fremdeles er samme hovedutfordringer som gjelder, og FUL prioriterer derfor å arbeide videre med disse 3 hovedmålsettinger i 2015:

- Styrke sammenheng mellom disiplin-fag, profesjonsfag og praksis
- Etablere støttesystemer og rutiner for undervisningsplanlegging som muliggjør større variasjon i undervisnings- og vurderingsformer og forenkler timeplanlegging av gjenbruksemner på tvers.
- Øke gjennomføringsgraden gjennom informasjonsarbeid, faglig-sosiale møter for studentene, mer varierte undervisningsformer og bedre forankring av lektorutdanningen i fagmiljøene.

5.3 Forvaltningsutvalget for sivilingeniørutdanningen (FUS)

FUS er opptatt av både struktur og faglig innhold i sivilingeniørutdanningen, men har i 2014 hatt et spesielt fokus på det pedagogisk opplegget for læring og vurdering. Våren 2014 har en pedagogisk arbeidsgruppe nedsatt av FUS analysert rammebetingelser og diskutert forhold som er viktige for utvikling av sivilingeniørutdanningen. Gruppas rapport munner ut i forslag om tiltak på kort og lang sikt. FUS vil etter en grundigere behandling av gruppens rapport utarbeide en plan for oppfølging av foreslåtte tiltak. De største utfordringene for sivilingeniørutdanningen er knyttet til at:

- frafallet i de første studieårene (overganger mellom program eller avslutning av teknologistudier ved NTNU) er større enn ønskelig for en del studieprogram.
- i en del emner, ikke minst i grunnleggende fellesemner, er det for mange studenter som ikke når læringsmålene i tilstrekkelig grad; dette gjelder studenter som stryker eller får svake karakterer (D og E).
- en del studieprogram er presset på kapasitet. Det gjelder forhold som infrastruktur som undervisningsrom og laboratorier, samt faglig og administrativ kapasitet.

- det er mye «tradisjonell» undervisning i de første studieårene, og det er utfordringer med at «koking» undergraver hensikten med øvings- og treningsopplegg.

FUS arbeider kontinuerlig med å finne løsninger på disse utfordringene.

Grunnlaget for FUS sin kvalitetsmelding for sivilingeniørutdanningen 2013/14 er fakultetenes kvalitetsmeldinger. Det er registrert mange felles utfordringer, av disse vil FUS spesielt fremheve arbeidet med:

- implementering av NTNUs kvalitetssikringssystem helt ut til faglærernivå
- faglig ledelse, klargjøring og utvikling av studieprogramleders rolle
- rekruttering og kvalitetssikring av studenter til internasjonale 2-årige masterprogram.
- mer fleksibel praktisering av time- og romplanlegging
- å fremskaffe større muligheter for «flatt gulv» -løsninger

6. Rektors vurdering og prioriterte tiltak for 2015-16

Rektor gir i dette kapitlet sin vurdering av kvaliteten på utdanningen med hovedfokus på de tiltak fakultet og utvalg har meldt inn som forslag til rektors prioritering i 2015-16.

6.1 Rektors vurdering

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

Infrastruktur

Varierte og studentaktive undervisnings- og læringsformer krever varierte og tilpassede arealer. Fakultetene melder at den ønskede dreiningen i retning av mer studentaktive læringsformer krever andre typer lokaler enn de nå har tilgang til. Spesielt seminarrom med flatt gulv som legger til rette for mer dialog og samhandling, framfor en mer monologisk forelesning, er ønsket for å legge til rette for videre utvikling av utdanningskvaliteten. Rektor ønsker at infrastrukturen ved NTNU utvikler seg i takt med nye behov og muligheter, og for 2015 er det satt av 3 millioner til pilotprosjekt «innovative læringsarealer» og sosiale møteplasser i bibliotekets arealer i Realfagsbygget. Det er satt i gang arbeid med å se på utnyttelsen av datasaler og eventuelt omgjøring av noen av disse til undervisningsrom med «flatt» gulv med fleksibel møblering for nye undervisningsmetoder. I tillegg er det satt av 1 million kroner til å heve kvaliteten på møblering i undervisningsrom og sosiale møteplasser. Dessuten blir to auditorier i Realfagbygget oppgradert i 2015. Ved videre arbeid med planer for 2016 vil vi søke å få samarbeide med fagmiljø ved NTNU som kan gi innspill på hva som trengs av fysiske tiltak for å legge til rette for mer innovative undervisningsformer.

Studieadministrative verktøy og tjenester

Tross tidligere utredninger og samarbeid mellom fakultet og støtteenheter, er time-, rom- og eksamensplanlegging fortsatt en stor utfordring. Fakultetene ber rektor iverksette ytterligere tiltak for å løse eksisterende utfordringer, og samtidig legge bedre til rette for etablering av nye undervisnings- og vurderingsformer. NTNU tilbyr til sammen 3000 emner, der de fleste går enten vår eller høst, noen går begge semester. Enkelte emner tilbys bare i et studieprogram for en studentgruppe, mens andre inngår i mange studieprogram med ulike studentgrupper. Alle disse hensynene må ivaretas for at ikke administrative

utfordringer skal gi hindringer eller legge føringer for hvilken utdanning det er mulig å tilby, eller hvilke relevante tilbud det er mulig å følge. Rektor har hentet inn ekstern ressurs til å utrede problematikken rundt time- og romplanlegging i bredt. Rapport forventes i løpet av 2015. Det kan være aktuelt å gå til anskaffelse av nye systemer for time- og romplanlegging. Rektor ser også at lov og forskrifter kan virke begrensende for nytenkning av vurderingsformer og vil vurdere handlingsrommet.

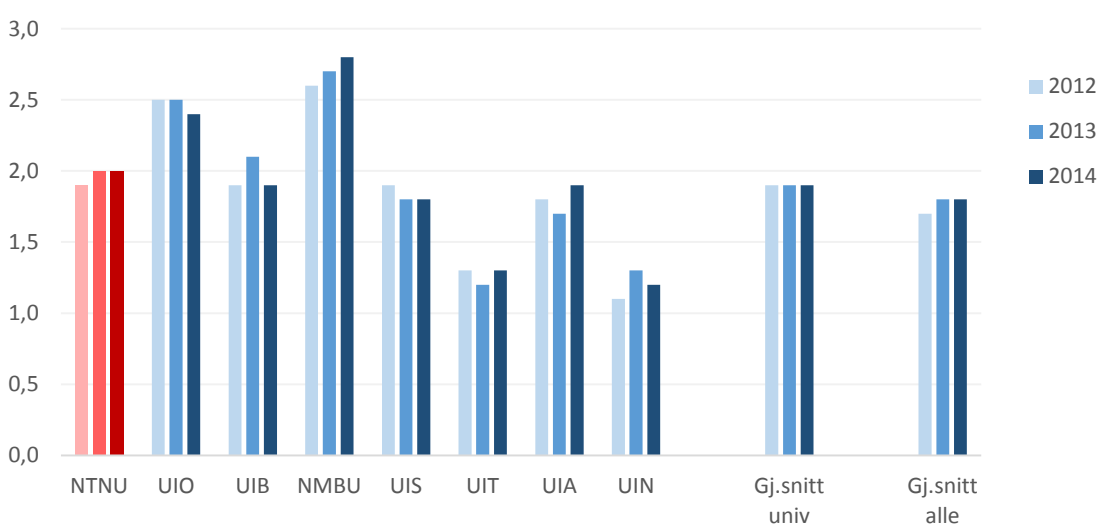
Når det gjelder utfordringer rundt gjenbruk av emner, har rektor også igangsatt et internt arbeid som vil utrede omfanget av gjenbruk innen ulike fagområder, identifisere hvor utfordringen er størst, samt foreslå tiltak for å redusere antall studieprogram og studenter som blir rammet av timeplankollisjoner som skyldes gjenbruk av emner. Fakultetene har spilt inn forslag til tiltak, som arbeidsgruppen vil ta med seg inn i arbeidet.

Langt de fleste emnene gjennomfører vurderingen som tradisjonell skriftlig eksamen uten hjelpemidler, og innenfor en avgrenset eksamensperiode. Dette gir egne utfordringer for eksamensplanleggingen, der eksamenskollisjoner kan medføre at studenter enten ikke kan ta de nødvendige eksamener, eller det må arrangeres flere eksamener i samme emne. Begge deler har uønskede konsekvenser. Fakultetene melder at en utvidet støtteperiode for eksamensgjennomføring er nødvendig for gjennomføring av alternative vurderingsformer. Dette kan åpne for bedre tilbakemelding gjennom studiene, et mål ved innføring av kvalitetsreformen for over ti år siden, og det kan redusere presset på infrastruktur, administrasjon, faglærere og studenter i den tradisjonelle eksamensperioden.

Inntakskvalitet

Inntakskvaliteten er jevnt over god, og totalt sett ligger NTNU over sektorsnittet for antall kvalifiserte førstevalgssøkere per studieplass.

Antall kvalifiserte førsteprioritetssøkere per studieplass



Figur 1. Antall kvalifiserte førsteprioritetssøkere per studieplass. (Kilde: Tilstandsrapport Høyere utdanning 2015/NSD)

IME tar opp at bedre forståelse for ph.d.-utdanningens betydning kan skapes gjennom samfunnskontakt og samspill med organisasjoner, næringsliv og offentlige virksomheter. Dette vil i sin tur kunne motivere flere til å søke til en ph.d.-utdanning. Samme fakultet sier

at det også trengs en raskere avklaring av visum for søkere til vitenskapelige stillinger. Det arbeides kontinuerlig for å synliggjøre ph.d.-utdanningens relevans i møter med ulike virksomheter. Rektor har siste året presset betydelig på ovenfor våre myndigheter for å få ned behandlingstiden tilknyttet visum for utenlandske forskere.

Pedagogisk kompetanse og personalressurser

Rektor og fakultetene er opptatt av utvikling av de ansattes pedagogiske kompetanse, som et viktig virkemiddel for å utvikle utdanningskvaliteten ved NTNU. Som resultat av dette har antall vitenskapelig ansatte med fullført pedagogisk utviklingsprogram (Pedup) økt. Flere fakultet har opprettet fora for tematisering av pedagogisk kompetanse. DMF arbeider med å opprette et pedagogisk senter. Fakultetene utfordrer i tillegg rektor til å bidra til gode støttefunksjoner både mot fagmiljøene og lokale støtteenheter, i tillegg til å sikre god og tilstrekkelig kapasitet til at denne utviklingen kan skje i samarbeid med fakultetene.

Rektor er positiv til fakultetenes gode egeninnsats for utveksling og utvikling av pedagogisk kompetanse og kompetansemiljø. Samtidig ser rektor nødvendigheten av utvikling av NTNUs sentrale støttemiljø. I rammen av satsingen NTNU Toppundervisning, har rektor satt av en 50 % stilling til å bidra til en videreutvikling av samspillet mellom NTNUs støtteenheter. Målet er å utvikle et virtuelt læringscenter som gjør støtten til fagmiljøene bedre og styrker samspillet med fakultetene.

Veiledning er ett av flere verktøy som bidrar til å skape gode læringsmiljø for studentene – en viktig rammefaktor for trivsel, trygghet, motivasjon og gjennomføring. IME-fakultetet melder at rektor bør prioritere å ferdigstille en strategi for samlet veiledningstilbud ved NTNU, inkludert bruk av Studentservice/ForVei, rolle- og ansvarsfordeling mellom bidragsytere fra NTNU sentralt, fakultetene og instituttene. Rektor startet høsten 2014 en gjennomgang av NTNUs studieveiledningstilbud. Prosjektet skal gi en anbefaling av organisering av studieveiledningstilbudet ved NTNU, samt hvordan kvaliteten på tilbudet kan ivaretas og hvordan tilbudet tydelig kan formidles til studentene. Prosjektet skal gjennomføre en kartleggingsundersøkelse vårsemesteret 2015 og skal i henhold til prosjektplan levere en implementeringsplan høsten 2015.

Når det gjelder ph.d., har fakultetene flere ganger pekt på behovet for et sentralt tilbud til ph.d.-veiledere når det gjelder veiledningskompetanse. Det er iverksatt et arbeid med å utvikle en pilot som skal gjennomføres og evalueres innen utgangen av 2015.

6.1.2 Prosesskvalitet – hvordan støtter prosessene læringsarbeidet?

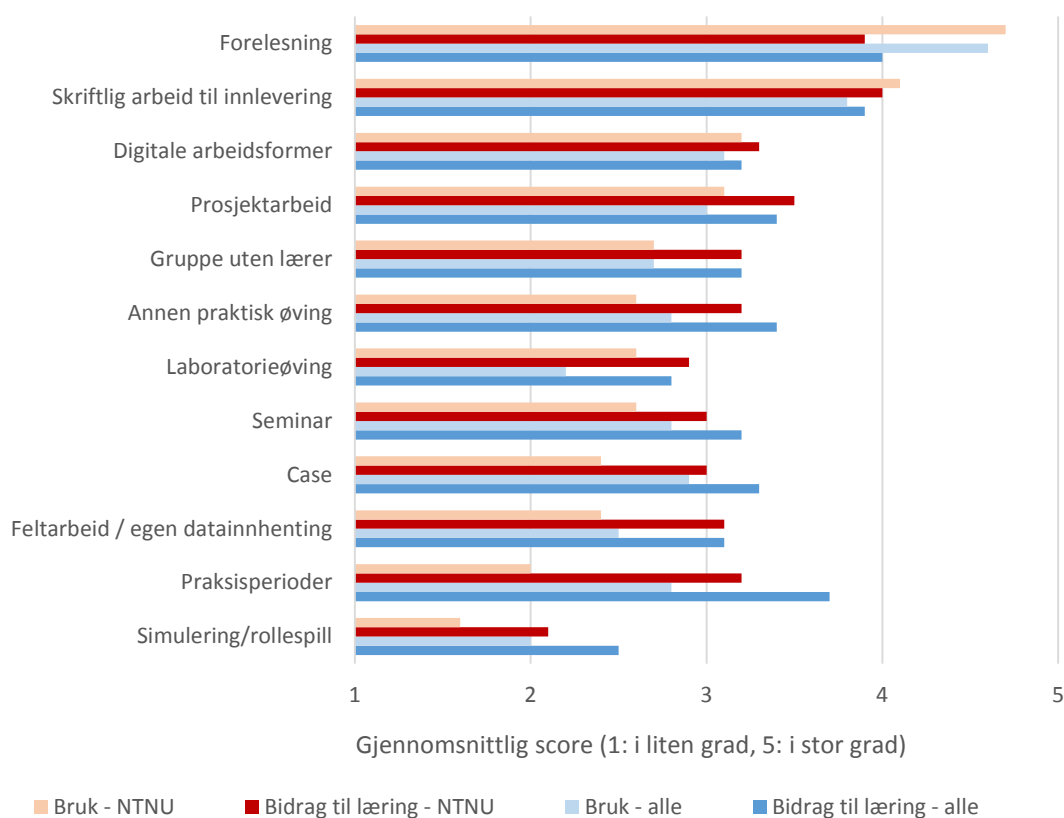
Utvikling av undervisnings- og læringskvalitet og vurderingsformer som støtter studentenes læringsarbeid

Rektor ser med stor interesse på fakultetenes innsats for å utforske nye måter å drive undervisning og vurdering på for å styrke studentenes læring. I Studiebarometeret⁴ har studentene gitt tilbakemelding på omfang av bruk av ulike undervisnings- og arbeidsformer

⁴ NOKUT gjennomførte den nasjonale studentundersøkelsen Studiebarometeret for andre gang høsten 2014. Ca. 25 000 studenter deltok, noe som utgjør 42 % av alle som fikk tilsendt spørreskjema. Undersøkelsen omfatter studenter i andre studieår på bachelor- og masterprogram, samt 5. årsstudenter på integrerte masterprogram ved 58 utdanningsinstitusjoner.

og de ulike formenes bidrag til læring. Deres tilbakemeldinger støtter opp om arbeidet med utvikling av varierte undervisningsformer. Studentene ved NTNU melder at spesielt forelesninger brukes i mye større omfang enn det bidraget til læring tilsier at er hensiktsmessig.

Undervisnings- og arbeidsformer. I hvilken grad brukes disse formene, og i hvilken grad bidrar de til læring?

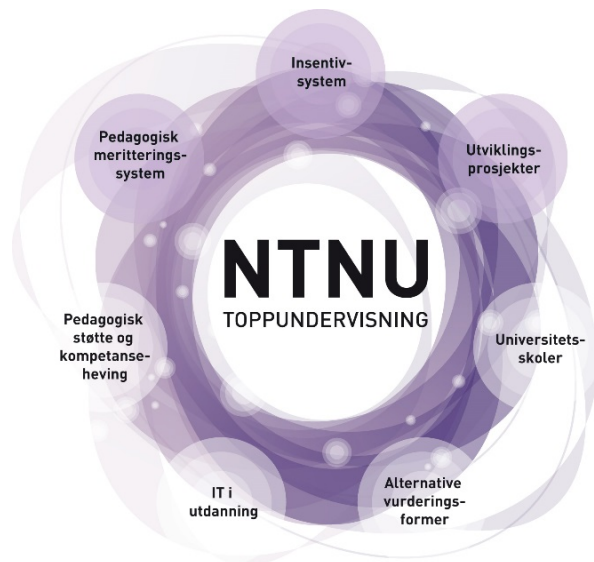


Figur 2. Studenter ved hhv NTNU og alle institusjoner samlet sin vurdering av faktorer knyttet til studie- og læringsmiljø⁵. Kilde: Studiebarometeret 2014

Rektorstøttede prosjekter knyttet til innovativ utdanning er kommet i gang, og det er svært positivt at fakultetene melder om sine planer for å støtte utviklingsarbeid også utover disse prosjektene. Rektor ønsker at flere miljø skal ha publiseringsambisjoner og posisjonere seg for å søke om Senter for fremragende utdanning, og forventer at fakultet og institutt fortsetter å jobbe kontinuerlig med å utvikle god sammenheng mellom læringsmål, undervisningsformer og vurderingsmetoder. Dette for å sikre at NTNUs studenter er godt forberedt på arbeidslivet som venter dem, og at de går ut med relevant og høyt anerkjent kompetanse. Dette krever en læringskultur som er forskningsbasert, utforskende og i dialog med verden utenfor. Utdanningen må stille store krav til studentene og studentene må få læringsfremmende oppgaver og tilbakemelding underveis. Arbeidet med å følge opp NTNUs handlingsplan for internasjonalisering er også en viktig brikke i denne målsettingen.

⁵ Spørsmålene som er satt sammen i denne figuren er hhv «I hvilken grad brukes disse undervisnings- og arbeidsformene i studieprogrammet ditt?» og «I hvilken grad bidrar disse undervisnings- og arbeidsformene til læringen din?»

NTNU er i ferd med å ruste opp sin kapasitet og kompetanse på IT-løsninger for utdanningsvirksomheten, og rektor ønsker at mulighetene dette skaper benyttes for å tenke nytt rundt undervisning og vurdering. Like viktig er det, som mange fakultet påpeker, å sørge for at erfaringer med nye metoder og verktøy deles i organisasjonen, og at gode løsninger spres til mange. Satsningen NTNU toppundervisning for perioden 2015 – 2018 er en portefølje av utviklingsprosjekter som sammen skal bidra til styrket kvalitet i våre undervisnings- og vurderingsformer.



LMU understreker sosial tilhørighet som avgjørende for studentenes trivsel og mestring. Rektor oppfordrer fakultet, institutt og studieprogram til å fortsette arbeidet med å gi god informasjon og veiledning til studentene. Det er også viktig at instituttledelse, studieprogramledere og linjeforeninger samarbeider om å skape et studiemiljø studentene opplever det som givende å være en del av. Når det gjelder LMUs anbefaling om å videreutvikle kvalitetssikring av kommunikasjonsformene til studenter, følges dette blant annet opp som et av flere områder i Kommunikasjonsavdelingens prosjekt *Intern kommunikasjon – Innsida 2017*.

Både FUS og FUL peker på behov for å styrke gjennomføringsgraden, noe som krever sammensatte løsninger. FUS følger opp med særlig fokus på pedagogisk utvikling av lærings- og vurderingsarbeidet i sivilingeniørutdanningene. Dette arbeidet er også viktig som ledd i oppfølgingen av utfordringene knyttet opp mot «kok»⁶, som ble adressert i behandling av fjorårets kvalitetsmelding i styret. FUS mener det er grunn til å tro at denne uheldige studieatferden blant teknologistudenter primært skyldes undervisningsoppleggene, og at det over tid har fått utvikle seg en studiekultur med for høy toleranse for kopiering i forbindelse med obligatoriske innleveringer. FUS har derfor drøftet og deretter iverksatt flere tiltak for å forbedre situasjonen. I forbindelse med studieplanarbeidet 2015/16 var eksempelvis "kok" en viktig del av FUS' føringer, med ønske om alternative vurderingsformer, bedre veiledningstilbud og øvingsoppgaver som er tilpasset en situasjon der alle tidligere løsningsforslag er lett tilgjengelig for studentene. Videre har prodekanene i FUS prioritert temaet i møter med studieprogramlederne. FUS er opptatt av at utfordringer knyttet til «kok» sees i sammenheng med utvikling av lærings- og vurderingsarbeidet i bredt, og vil være en aktiv pådriver i å følge opp tiltakene framover. FUL fortsetter å prioritere bedret sammenheng og helhet i utdanningen, og den planlagte etableringen av to universitetskoler i august 2015 forventes å støtte denne målsettingen. Både LMU, FUS og FUL peker på at systemene for timeplanlegging og eksamensavvikling må gjøres mer fleksible for å gi rom for nye måter å undervise og å vurdere studentene på. Rektor er klar

⁶ Kopiering av andres studenters besvarelser, tidligere løsningsforslag eller andre kilder ved innleveringer som er en forutsetning for å få adgang til eksamen

over at innovativ utdanning krever endringer i dagens støttesystemer og vil prioritere at disse tilpasses.

Hvordan følger fakultetene opp NOKUTs råd om videreutvikling av kvalitetsarbeidet

Rektor er fornøyd med den store innsatsen fakultetene har lagt ned i arbeidet med nytt kvalitetssikringssystem og oppfølgingen av dette. Det er positivt at fakultetene rapporterer om at systemet fører til bedre og mer systematisk arbeid med kvalitet i undervisningen. Fakultetene peker også på utfordringer og utviklingsområder. Noen fakultet ønsker at rektor skal bidra til å utvikle kriterier og metodikk for periodisk studieprogramevaluering, videreutvikle kvalitetssikringssystemet, med spesiell vekt på rutiner for tilbakemeldinger, og vurdere rapporteringsskjemaet til kvalitetsmeldingen.

Rektor er klar over at det er rom for videre utvikling av både krav, verktøy og prosesser i forbindelse med kvalitetssikringssystemet, og vil fortsatt ha oppmerksomhet på kvalitetssikringsarbeidet. Rektor prioriterer arbeid med av metodikk for studieprogramevaluering og utvikling av studieprogramlederrollen. Dette arbeidet ble igangsatt høsten 2014 og videreføres i 2015. Arbeidet sees i sammenheng med utvikling av studieprogramporteføljen og kravspesifikasjon for opprettelse av studieprogram. Når det gjelder rapportering og oppfølging vil rektor evaluere rapporteringsform etter at vi har gjort oss erfaringer med nytt årshjul. Herunder kommer også tilpasning til ph.d.-utdanningens behov. Dette arbeidet må også sees i sammenheng med arbeidet med utvikling av portefølje og periodisk programevaluering. Revidering av ph.d.-håndbok skal ferdigstilles i juni 2015, og revidering av NTNUs ph.d.-forskrift vil gjennomføres i 2015. Den nye ph.d.-håndboka tydeliggjør hva som er obligatorisk for alle ph.d.-programmer ved NTNU.

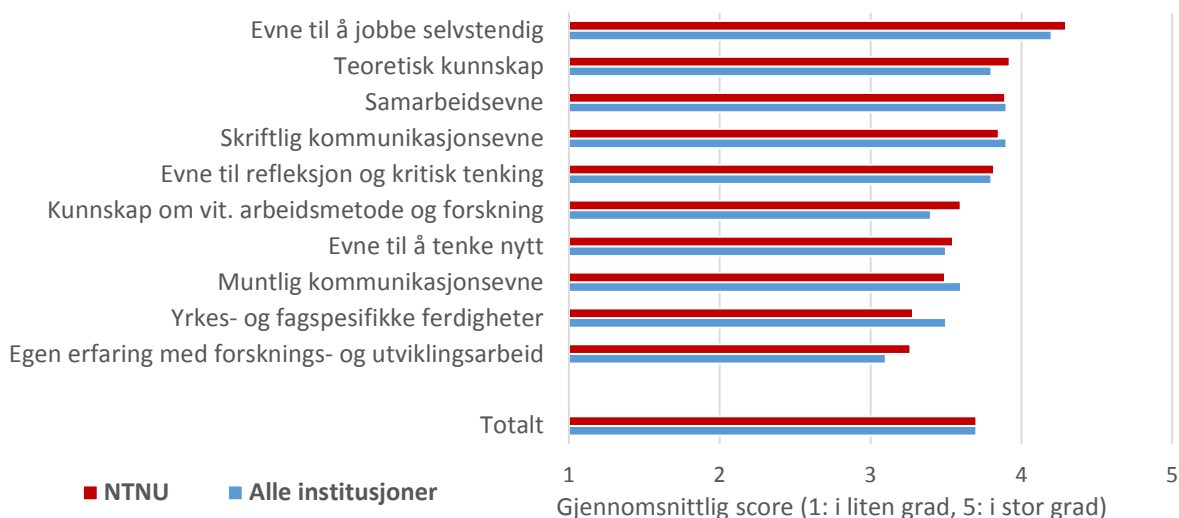
Rektor minner om at ansvaret for at kvalitetssikringsarbeidet gjennomføres og følges opp er et linjeansvar. Dekan og instituttledere må sørge for tilstrekkelig lederfokus og støtte, og etterspørre analyse og oppfølging. Det er ikke minst viktig å sørge for at studieprogramlederne har tilstrekkelig kapasitet og handlingsrom i sitt arbeid. Rektor vil følge opp dette arbeidet.

Fusjonen vil kreve utvikling av felles kvalitetssikringssystem for institusjonene. Alle fusjonspartnere har per i dag kvalitetssikringssystem som er godkjent av NOKUT, og som vil etterleves fram til felles system implementeres. Arbeidet med utvikling av felles system er igangsatt. Rektor vil minne om at det er viktig å sikre kontinuitet i og fokus på kvalitetssikring av utdanning gjennom hele fusjonsprosessen.

6.1.3 Resultatkvalitet – hvordan lykkes studentene med læringsutbyttet for programmene?

I Studiebarometeret 2014 oppgir studentene ved NTNU at deres tilfredshet med eget læringsutbytte er på samme nivå som landsgjennomsnittet. Studentene ved NTNU er mest fornøyd med sin evne til å jobbe selvstendig, og minst fornøyd med egen erfaring med forsknings- og utviklingsarbeid.

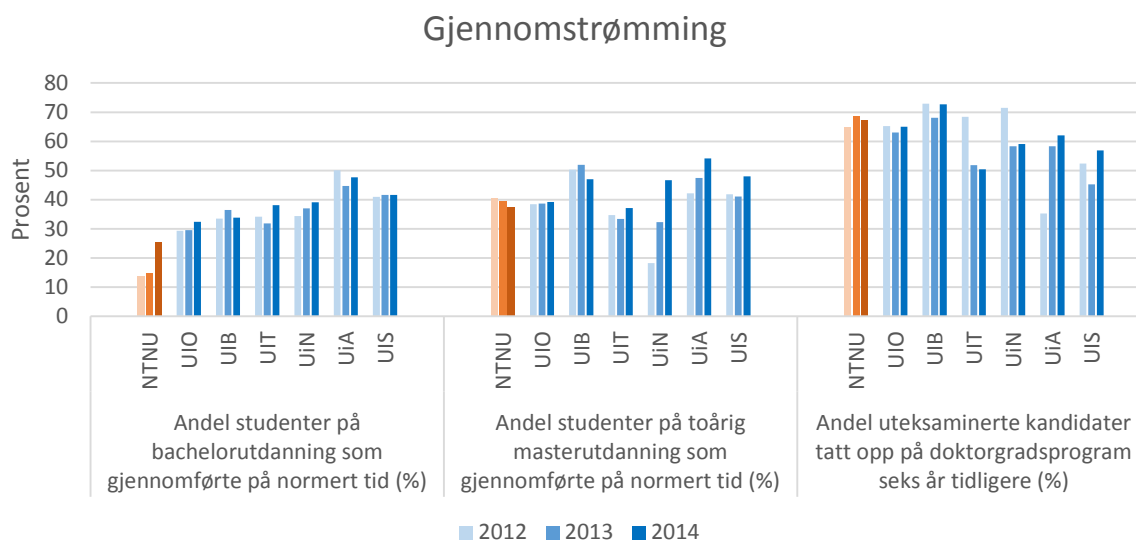
Hvor tilfreds er du med eget læringsutbytte hittil i studiet, når det gjelder:



Figur 3. Studenter ved hhv NTNU og alle institusjoner samlet sin vurdering av eget læringsutbytte. Kilde: Studiebarometeret 2014

Frafall og gjennomstrømming

NTNU har som andre universitet utfordringer knyttet til frafall og lav gjennomstrømming. Fra 1. august 2014 utstedes bachelorvitnemål automatisk, dette vil etter hvert gi oss bedre innsikt i gjennomstrømmingen på bachelorstudiene.



Figur 4. Nasjonale styringsparametre for universiteter og høyskoler. Sektormål 1. Kilde: KD-portalen

Riksrevisjonens undersøkelse av studiegjennomføringen i høyere utdanning⁷ støtter tidligere funn, og konkluderer med at ti år med reformtiltak som skulle redusere frafall og gi raskere gjennomføring av høyere utdanning ikke har gitt ønsket resultat. Situasjonen er omtrent som før reformen, og Norge er blant OECD-landene med svakest gjennomføring av studier. Riksrevisor Per-Kristian Foss anbefaler Kunnskapsdepartementet å følge opp at lærestedene iverksetter egnede tiltak og oppnår forbedringer.

⁷ Dokument 3:8 (2014–2015) Riksrevisjonens undersøkelse av studiegjennomføringen i høyere utdanning ble overlevert Stortinget 21. mai 2015.

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.

For mange studieprogram er det spesielt tidlig frafall som er utfordrende. Dette frafallet omfatter studenter som velger å slutte i løpet av første semester. Disse studentene har knapt nok rukket å bli kjent med studiet og studiemiljøet, og spesielle tiltak må iverksettes for å lette overgangen til studenttilværelsen. God veiledning til studentene er spesielt viktig i den sammenheng, og det er i 2014 startet opp en systematisk gjennomgang av veiledningstjenesten ved hele NTNU. Gjennomgangen ferdigstilles i 2015 og hensikten er å finne fram til en riktig organisering av veiledningstilbudet, vurdere kvaliteten og se på hvordan man kan sikre at studentene kjenner til og benytter seg av tilbudet.

For å kunne iverksette riktige tiltak til riktig tid er det behov for mer og bedre informasjon om frafall og lav gjennomstrømming, og spesielt informasjon knyttet til årsaksforhold. Det jobbes med forbedring av statistikken knyttet til frafall og gjennomstrømming sentralt på NTNU, og dette er også tema i et nystartet nasjonalt nettverk som NTNU deltar i.

Når det gjelder analyser knyttet til utdanningsområdet er det en ambisjon å øke omfanget av data som gjøres tilgjengelig i virksomhetsstyringsystemet BEVISST slik at fakultet og institutt selv skal kunne hente fram informasjon for å utføre analysene de har behov for.

Karakterfordeling og strykprosent

Totalt sett er ikke strykprosenten ved NTNU spesielt høy, men den varierer mellom studieprogram og emner, og rektor deler fakultetenes bekymring knyttet til basisfag med høy strykprosent.

Et emne som har hatt spesielle utfordringer er Matematikk 1 hvor strykprosenten har vært alarmerende høy. Grunnutdanningen i matematikk har gjennomgått store endringer de siste årene og dette arbeidet fortsetter i prosjektet KTDiM som er støttet av rektor. Karakterstatistikk for høsten 2014 viser en strykprosent som er vesentlig lavere enn den har vært i årene før. Dette følges opp framover.

Tabell 1. Karakterstatistikk, TMA 4100 Matematikk 1, NTNU (Kilde: FS 580.001, 27/1-2015)

	H2010	H2011	H2012	H2013	H2014
Antall kandidater	1 531	1 654	1 808	1 781	1 739
Møtt	1 414	1 535	1 679	1 657	1 600
Bestått	1 135	1 241	1 236	1 138	1 272
Andel stryk	19 %	19 %	26 %	31 %	20 %

Kandidatproduksjon

Styret er opptatt av at NTNU skal konsentrere studieprogramporteføljen slik at alle studieprogram på sikt er robuste og har god rekruttering. Rektor har derfor bedt fakultetene se på planlagt utvikling av studieprogramtilbudet, og spesielt redegjøre for studieprogram med lav kandidatproduksjon og lavt antall studenter (20 eller færre). NTNU har mange toårige masterprogram med et forholdsvis lavt antall møtte studenter per program. Endel program er av natur slik at det er naturlig med et lavt antall studenter, andre program går parallelt og har så mange identiske emner at studentgruppene oppfattes som større enn 20 selv om studentene tilhører ulike program. I 2014 har en arbeidsgruppe sett på rammer og betingelser for fakultetenes videre arbeid med oppryddinger og

endringer i studieprogramporteføljen. Arbeidet med utvikling av studieprogramporteføljen har høy prioritet også i 2015.

NTNU ligger under sektorsnittet for studiepoeng per student, men øker fra 2013. Kandidatproduksjonen øker også.

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

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

Arbeidslivsrelevans

NTNU har en omfattende kontaktflate med samfunns- og næringsliv. Den løpende kontakten skjer til daglig 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, mens lærer- og lektorutdanningen har 40 ulike partnerskapsskoler. Ulike praksisordninger bidrar også til samarbeid og kontakt mellom NTNU og samfunns- og arbeidsliv.

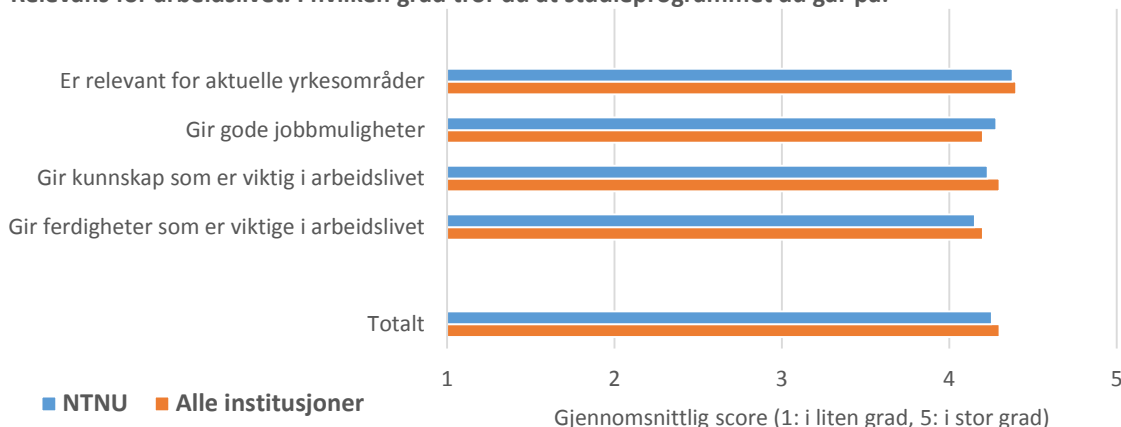
NTNUs styre og alle fakultetsstyrer har eksterne representanter. Også studieprogramrådene skal ha ekstern representasjon eller sørge for innspill fra eksterne aktører.

Andre tiltak som bidrar til relevans i studiene er nettportalen NTNU Bridge. Der kan studenter legge inn CV, søke etter sommerjobber og praksisplasser, og arbeidsgivere kan bruke portalen til å finne studenter og informere om stillinger, oppgaver og arrangementer. Gjennom portalen kan også faglærere komme i kontakt med eksterne samarbeidspartnere.

Råd for samarbeid med arbeidslivet (RSA) er et viktig forum for NTNU. Der gir representanter fra arbeidslivet råd og innspill til NTNUs utvikling av utdanningsprofil og -tilbud. NTNU har i 2014 hatt to møter med RSA. Tema i møtene har vært framtidig kompetansebehov, etter- og videreutdanning, NTNUs fire nye tematiske satsningsområder, studieporteføljeutvikling og NTNUs politikk for samarbeid med arbeidslivet.

Resultatene fra Studiebarometeret 2014 bekrefter at studentene ved NTNU i stor grad vurderer studiene som relevante.

Relevans for arbeidslivet. I hvilken grad tror du at studieprogrammet du går på:



Figur 5. Studenter ved hhv NTNU og alle institusjoner samlet sin vurdering av studienes relevans for arbeidslivet. Kilde: Studiebarometeret 2014

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 akademia.

6.2 Rektors prioriterte tiltak for 2015-16

For 2015 er følgende hovedprioritering og målsettinger vedtatt for utdanningsområdet:
Framtidsrettede studier og innovative læringsformer

- NTNU skal tilby robuste og attraktive studieprogram med læringsmål som møter samfunnets framtidige behov
- NTNU skal fremme undervisningskompetanse og utvikle NTNU Toppundervisning
- NTNU skal etablere en ordning med universitetsskoler

For 2016 videreføres hovedprioriteringen over. Årets kvalitetsmelding viser at ønsket om utvikling av nye lærings- og vurderingsformer øker. Dette stiller nye krav til rammene som skal støtte opp under utdanningsvirksomheten. Det er behov for fleksible støttesystemer (timeplanlegging, romfordeling og eksamensavvikling) som åpner for nye måter å organisere undervisningen på, areal tilpasset nye læringsformer, og pedagogisk støtteapparat må videreutvikles. Videre vil det kreve en tydeliggjøring av ansvaret for ledelse av våre studieprogram. NTNUs studieprogramledere må ha tilstrekkelige rammer til å drive utvikling av utdanning, og å skape læringsmiljø som bidrar til at studentene lykkes. Høyrere utdanning blir i større grad digitalisert. NTNU ønsker å satse på digitalisering av utdanning, og rektor vil framover ha spesielt fokus på digital eksamen og innføring av nytt e-læringsystem. Til sammen krever dette betydelig innsats framover.

Vedlegg:

- Læringsmiljøutvalgets årsrapport 2014

