

NTNUs kvalitetsmelding for 2012

Trondheim, 3. juni, 2012

Innholdsfortegnelse

1. Sammendrag	1
2. Kvalitetsmeldingen – mål, struktur og videre utvikling	2
3. Status for Rektors prioriterte tiltak for 2012	3
4. Fakultetenes kvalitetsmeldinger for 2012	5
5. Utvalgenes kvalitetsmeldinger for 2012	8
6. Rektors vurdering og prioriterte tiltak for 2013	10

1. Sammendrag

Kvalitetsmeldingen er kjernen i kvalitetsarbeidet ved NTNU. Hvert år innhenter fakultetene status fra sine institutt og deres emner som grunnlag for sin melding til Rektor, som igjen benytter meldingene fra fakultet og utvalg som viktig grunnlag for sine vurderinger og prioriteringer til Styret. Slik rapporteres og benyttes analyser og vurderinger av kvaliteten mellom alle nivåene i organisasjonen.

Årets prosess og kvalitetsmelding har en ny form, som tydeligere følger opp tidligere tiltak og benytter grunnlaget fra årets meldinger til å prioritere videre tiltak. Videre vil arbeidet med kvalitetsmeldingen harmoniseres bedre med andre virksomhetsprosesser slik at vurderinger og tiltak i sterkere grad kan følges opp med ressurser på utdanningsområdet.

Status:

Kvalitetssikring av utdanningen har hatt stor oppmerksomhet ved NTNU i 2012. Nytt kvalitetssystem ble vedtatt av Styret i juni 2012 og allerede samme høst gjennomførte NOKUT en evaluering av NTNUs system for kvalitetssikring av utdanningen. Dette har krevd stor innsats i hele organisasjonen og har derfor blitt prioritert foran noen av de foreslåtte tiltaksområdene for 2012.

Rammekvaliteten ved NTNU er generelt god, men det er stort press på tilgangen til egnede undervisningsarealer. Dette begrenser muligheten til å utvide kapasiteten uten at det går ut over kvaliteten på utdanningen. Prosesskvaliteten er utviklet gjennom at kvalifikasjonsrammeverket nå er implementert ved at læringsmål er beskrevet for alle studieprogram og emner. Kvalitetsarbeidet er styrket gjennom utvikling av nytt felles datagrunnlag og tydeligere sammenheng mellom vurdering, tiltak, oppfølging og rapportering. Flere fakultet har gjennomført omfattende programevalueringer som har bidratt til å styrke strukturen og relevansen i programmene. Det er utfordringer knyttet til studieprogramledelse, tydeliggjøring av roller og ansvar og at dette er et forbedringspunkt. For resultat kvalitet har fakultetene iverksatt ulike tiltak som blant annet har bedret gjennomføring på normert tid og styrket studentenes opplevelse av relevans i utdanningen. Dette kan videreutvikles slik at det blir tydeligere hvilke tiltak som fungerer best. Studiepoengproduksjonen har økt i takt med studenttallet og gjennomsnittlig produksjon per student viser også en positiv trend selv om frafall og gjennomføring på normert tid er relativt uforandret. NTNU må arbeide videre med å forhindre frafall og forbedre gjennomstrømningen, med alle de tiltak det må kreve. Institusjonen bør også heve sin kompetanse innen nye læringsformer som bidrar til at studentene i enda større grad når læringsmålene. NTNU lykkes gjennom at studentene lykkes.

Det er en stor utfordring at det er få insentiver knyttet til virksomheten på utdanningsområdet. For å understøtte utdanningskvaliteten ved NTNU vil det framover gis oppmerksomhet til å finne mekanismer som muliggjør flere kvalitetshevende tiltak.

Prioriterte tiltak:

NOKUTs styre vedtok i april at NTNUs system for kvalitetssikring av utdanning har vesentlige mangler. Arbeidet med videreutvikling og implementering av nytt kvalitetssikringssystem vil derfor ha førsteprioritet i 2013 og videre i 2014. Kvalitetssikringssystemet må tas i bruk på en måte som fremmer utvikling av utdanningsområdet, læringsaktiviteter og vurderingsformer. Dette vil ha stort lederfokus i hele organisasjonen.

Ut over dette viderefører Rektor de tre overordnede utviklingsområdene for 2013 som ble vedtatt av Styret i desember 2012: En strategisk og framtidsrettet studieprogramportefølje med ambisiøs og tydelig profil, Realisere kvalifikasjonsrammeverket og En overordnet rekrutteringsstrategi for alle studieprogram ved NTNU, i tillegg til et underliggende arbeid med utvikling av tall og analyser for utdanningsområdet. Under disse utviklingsområdene gjennomføres tiltak som understøtter ramme-, prosess- og resultat kvalitet på NTNU-nivå og som direkte og indirekte svarer på utfordringer på fakultetene. Grunnlag og vurderinger i årets kvalitetsmelding vil også benyttes i plan- og budsjettprosessen for 2014, slik at prioritering av tiltak for utvikling av utdanningskvaliteten får et langsiktig perspektiv.

2. Kvalitetsmeldingen – mål, struktur og videre utvikling

Målet med NTNUs kvalitetsarbeid er forbedring av undervisning og læring. Den årlige kvalitetsmeldingen fra Rektor til Styret er et viktig redskap for kvalitetssikring av utdanningen og for arbeidet med utdanningskvalitet i organisasjonen. Kvalitetsmeldingen gir en helhetlig og overordnet vurdering av utdanningskvaliteten, og viser hvilke tiltak Rektor prioriterer å følge opp.

Arbeidet med kvalitetsmeldingen, med tilhørende dialog-, rapporterings- og oppfølgingsprosesser på alle nivå i organisasjonen, utgjør kjernen i NTNUs kvalitetssikringsarbeid.

Kvalitetsmeldingen beskriver virksomheten i kalenderåret og prosessen er gjennomgående, ved at instituttene og programrådenes meldinger til fakultetene danner grunnlag for fakultetenes meldinger til Rektor. Fakultetene gjør en analyse av kvaliteten i sine studieprogram og vurderer hvilke nødvendige tiltak det fordrer på fakultetsnivå og eventuelt på Rektornivå. Sammen med meldinger fra FUS (Forvaltningsutvalget for sivilingeniørutdanningen), FUL (Forvaltningsutvalget for lektorutdanningen) og LMU (Læringsmiljøutvalget) utgjør de grunnlag for NTNUs kvalitetsmelding, som legges fram for Styret.

Strukturen i årets kvalitetsmelding er:

- Status på tiltak som er iverksatt i 2012 på grunnlag av kvalitetsmeldingen for 2011 (kapittel 3).
- Oppsummering av hovedtrekk fra fakultetenes og utvalgenes kvalitetsmeldinger (kapittel 4 og 5).
- Rektors vurdering av kvaliteten i utdanningen og prioritering av tiltak for 2013 (kapittel 6).

Videre utvikling av kvalitetsmeldingen

I forbindelse med at NTNUs reviderte kvalitetssystem ble vedtatt av Styret i juni 2012, ble det besluttet å videreutvikle kvalitetsmeldingen. Dette med utgangspunkt i et behov for tydeligere avklaring av oppfølging på ulike nivå i organisasjonen og sterkere oppmerksomhet om analyser av kvalitet i et studieprogramperspektiv knyttet opp mot programmenes læringsutbyttebeskrivelser. Et prosjekt for å forbedre kvalitetsmeldingen ble derfor startet høsten 2012.

Prosjektet er ikke avsluttet, men de første trinnene i utviklingsarbeidet ser man resultatet av i årets kvalitetsmelding. Fakultetene ble i år bedt om å foreta en overordnet analyse av sine studieprogram ut fra målepunktene *rammekvalitet* (hvordan støtter rammene programmenes læringsmål?), *prosesskvalitet* (hvordan støtter prosessene læringsarbeidet?) og *resultatkvalitet* (hvordan lykkes studentene med læringsutbyttet for programmene?). Fakultetene ble videre bedt om å melde om sine prioriterte tiltak i 2013 og ved behov gi tilbakemelding om 3-5 områder hvor Rektor må bidra for å løse utfordringen.

Endringene i år er et første skritt i videreutviklingen av kvalitetsmeldingen og prosessen skal evalueres i august/september. Videre utviklingsarbeid vil konsentreres om:

- Datagrunnlag: Ved neste kvalitetsmeldingsrunde skal Rektor sende ut datagrunnlag som grunnlag for fakultetenes analyser. Datagrunnlaget vil utarbeides i samarbeid med fakultetene.

- Årshjul og virksomhetsstyring: Arbeidet med å få en bedre sammenheng mellom kvalitetsmeldingen og andre årshjulsprosesser, som f.eks. plan- og budsjettprosessen fortsetter. Herunder kommer også vurderinger om innhold og fokus i bestillingen fra Rektor. Utdanningsområdet er tett involvert i prosjektet som utvikler virksomhetsstyringsverktøy på NTNU og dette kan på sikt bidra til å forenkle arbeidet.

NOKUTs vedtak om NTNUs kvalitetssikringssystem bekrefter behovet for arbeidet som ble igangsatt høsten 2012, da ett av utviklingsområdene sakkyndig komité påpeker omhandler nettopp «Kvalitetsmelding og rapportering». Derfor har dokumentet fra i år av mer fokus på vurdering av kvalitet basert på tilgjengelig datamateriale og fakultetenes og utvalgenes meldinger. NOKUT sine råd vil bli tatt inn i det videre utviklingsarbeidet og utvikling av datagrunnlag som grunnlag for analyser vil være en viktig prioritet. Det blir også viktig å fokusere sterkere på prosesskvalitet i form av undervisnings- og læringskvalitet.

3. Status for Rektors prioriterte tiltak for 2012

I NTNUs kvalitetsmelding for 2011 prioriterte Rektor fem tiltak for 2012. I tillegg ble syv strategisk og faglig orienterte utviklingsområder av mer langsiktig art adressert. Under følger Rektors status for disse og vurdering av behov for eventuell videreføring.

3.1 Status for prioriterte tiltak for 2012

Tiltak: Samordning av opptaksprosesser som i dag er delt mellom ulike instanser: opptakskontoret, Internasjonal seksjon, NTNU videre

Status: Seksjon for rekruttering og opptak (RO) og Internasjonal seksjon (IS) har i 2012 gjennomført flere møter for å bedre samarbeidet om opptaksprosessene og IS har gitt RO opplæring i faglige godkjenninger fra de land NTNU får flest søkere fra. Videre er IS invitert til RO sine planleggingsdager i forkant av opptaksåret for å gå igjennom og forbedre rutinene for samarbeid. Disse tiltakene har gjort saksbehandlingen mer effektiv. Når det gjelder NTNU VIDERE skjer opptak til etter- og videreutdanning (EVU) fortløpende gjennom hele året. Flexibiliteten dette gir er viktig, slik at EVU-kurs ikke trenger å starte til samme tid som ordinære studier. Knapphet på kurslokaler gjør det nødvendig at EVU-kurs kan arrangeres gjennom hele året. NTNU VIDERE har bidratt i utviklingen av en nasjonal Søknads WEB for EVU. Denne er knyttet til etterutdanningsmodulen i FS der kursdeltakerne administreres. Slik blir opptaket en integrert del av prosessen rundt administrasjonen av EVU. Rektor vurderer at ytterligere samordning av opptaksprosessene ikke er aktuelt på nåværende tidspunkt.

Tiltak: Bedre intern søknadsportal for interne opptaksprosesser, primært opptak til 2-årige masterprogram.

Status: NTNU benytter SøknadsWeb ved opptak til 2-årige masterprogram. Dette er en nasjonal applikasjon og representanter fra NTNU har bidratt i utviklingen av denne også i 2012. Eksempelvis har en lenge etterlengtet modul for opptak av internasjonale studenter (studenter uten norsk fødsels- og personnummer) kommet på plass. Det foreligger på det nåværende tidspunkt ingen konkrete planer om vesentlig endring av applikasjonen og Rektor vurderer derfor at ytterligere oppfølging ikke er aktuelt på nåværende tidspunkt.

Tiltak: Optimalisering av eksamensplanlegging

Status: Ved NTNU er det hvert semester cirka 60 000 besvarelser fra rundt 20 000 studenter som skal leveres inn fordelt på rundt 1 500 emner over 18 virkedager. Planleggingen av dette er kompleks og det er mange, til dels kryssende hensyn som må ivaretas. Rektor arbeider kontinuerlig for å bedre kvaliteten på eksamensplanen, både for å sikre at den er best mulig for den enkelte student, men også for å sikre at eksamenene i størst mulig grad fordeles jevnt ut over hele perioden. Utfordringen er blant annet at Studieavdelinga legger planen for realfag- og teknologiemnene, mens HF og SVT står for planlegging av sine emner. Dette vanskeliggjør samkjøring av emner og mulighetene for en optimal belastning gjennom eksamensperioden. I 2012 har Rektor prioritert arbeidet med å samkjøre rutinene for avvikling av eksamen, slik at både studenter og eksamensinspektører møter de samme rutinene uavhengig av hvem som eier emnene. Ettersom noen fakultet tar opp dette også i årets kvalitetsmelding og studentene også har meldt om utfordringer, mener Rektor det bør vurderes hva utfordringene består i og hvilke tiltak som må settes i verk.

Tiltak: Mer effektiv og mindre ressurskrevende saksgang for klagesaker i sensurarbeid

Status: Effektivisering av saksbehandling i forbindelse med klagesaker har både en juridisk og en praktisk side. Rektor har i 2012 fulgt opp dette tiltaket innenfor rammen av et nasjonalt arbeid som er igangsatt i regi av Universitets- og høgskolerådet (UHR). Dette arbeidet omhandler hvilken ordning man skal følge ved klagesensur, om de nye sensorene skal ha informasjon om karakteren ved førstegangssensur eller ikke. Rektor registrerer at noen fakultet melder om dette som en utfordring også i 2012 og at det derfor bør vurderes hva som eventuelt kan gjøres utover initiativet fra UHR.

Tiltak: Utbedre og oppgradere undervisningsrom

Status: Rektor har i flere år satt inn mye ressurser på å oppgradere undervisningsrom og det har de siste fire årene vært tilført betydelige midler for å ta unna etterslepet på AV-utstyrssiden. I 2012 ble det, på grunn av ekstraordinær satsing, brukt hele 24 millioner til dette formålet. Flere fakultet melder om utfordringer også i kvalitetsmeldingen for 2012 og Rektor vil vurdere videre oppfølging, sett i sammenheng med andre pågående prosjekter.

3.2 Status for strategisk og faglig orienterte utviklingsområder

Tema: Revisjon og videre utvikling av NTNUs system for kvalitetssikring av utdanning.

Status: NTNUs system for kvalitetssikring av utdanning ble revidert og vedtatt at NTNUs Styre i juni 2012. NTNU hadde i oktober 2012 institusjonsbesøk av NOKUT og vedtak forelå i april 2013. Oppfølging av NOKUT sitt vedtak i form av videreutvikling og implementering av kvalitetssikringssystemet er hovedprioritet i 2013.

Tema: Frafall fra program og studentflyt mellom flere program og institusjoner.

Status: Mangel på kunnskap om blant annet frafall og studentflyt har vært et sentralt tema over noe tid. Rektor startet i 2012 en prosess for å styrke kapasiteten innenfor tall og analyser på utdanningsområdet og i januar 2013 ble Rektors stab for utdanning styrket på området.

Tema: Det må i tråd med nye evalueringskrav bli en felles forståelse og samordning av hva som ligger i forskningsbasert utdanning; hva er det og hvordan kvaliteten på det skal konstateres.

Status: Rektor arrangerte våren 2012 et Dekanseminar der hovedtemaet var forskningsbasert utdanning. Som en oppfølging av dette har Rektor oppfordret miljøene til å beskrive gode eksempler på forskningsbasert utdanning i en database. Rektor mener dette er et viktig tema som bør videreutvikles for å styrke utdanningskvaliteten på NTNU og ønsker å vurdere oppfølging i 2014, innenfor rammen av en satsing på nye lærings- og vurderingsformer.

Tema: Med utgangspunkt i kvalifikasjonsrammeverket må det bli sterkere oppmerksomhet på å evaluere programnivået; utvikle metodikk for det.

Status: Rektor har i 2012 samlet inn oversikt over hvilke studieprogramevalueringer som har vært gjennomført på NTNU i perioden 2006-2012. NOKUTs rapport har påpekt behovet for en gjennomgang av NTNUs krav til kvalitetssikring av studieprogram. Dette er derfor tatt inn i arbeidet med videreutvikling av NTNUs systembeskrivelse og har høy prioritet i 2013.

Tema: Kapasiteten på å gi opplæring i universitetspedagogikk til NTNU-tilsatte som skal gi undervisning, må styrkes. Det må dessuten bli mer varierte tilbud, bl.a. som oppfriskningskurs.

Status: Rektor startet i 2012 en prosess i dialog med SVT-fakultet og Uniped angående utvidelse av kapasiteten hos Uniped. Dette resulterte i to nye Uniped- stillinger som ble besatt våren 2013. Videre har Rektor i 2012 initiert og gjennomført en kartlegging av undervisningspersonalets universitetspedagogiske kompetanse.

Tema: Kandidatundersøkelser må også inkludere synspunkt fra arbeidsgivere på om kandidatenes kompetanse er relevant for arbeidslivet.

Status: Rektor har i 2012 utviklet anbudsgrunnlag for ny kandidatundersøkelse hvor kompetanseprofilene som er formulert i undersøkelsen benyttes i en etterfølgende arbeidsgiverundersøkelse. Slik vil vi belyse om det er samsvar mellom læringsmålene i studieprogrammene og arbeidsmarkedets behov. Kandidatundersøkelsen skal denne gangen omfatte alle fakultet på NTNU. Anbudsrunde og gjennomføring av undersøkelsen vil foregå i 2013.

Tema: Karakterbruk, spesielt i masteroppgaver.

Status: Rektor har i 2012 hatt fokus på karaktersetting av masteroppgaver. Dette har hovedsakelig skjedd innenfor rammene av et nasjonalt prosjekt innenfor matematisk-naturfaglige og teknologiske fag (MNT-fagene), hvor nye karakterbeskrivelser benyttes for de som leverer etter 31. mars 2014. På NTNU har også lektorprogrammet i realfag og masterprogrammene ved DMF vært en del av denne prosessen. Rektor har også hatt fokus på at dette bør følges opp for de øvrige fagområdene, men dette krever nasjonal koordinering og Rektor har derfor ingen planer om spesifikk oppfølging av dette på nåværende tidspunkt.

4. Fakultetenes kvalitetsmeldinger for 2012

I henhold til NTNUs system for kvalitetssikring av utdanning er ansvaret for at kvalitetssystemet blir tatt i bruk i henhold til vedtatte krav et linjeansvar, dvs. et ansvar for Rektor, Dekaner og Instituttledere. Studieprogrammene forvaltes av fakultetene. Dekanus er ansvarlig for at det allokeres tilstrekkelige faglige og administrative ressurser til

kvalitetsarbeidet, at kvalitetsarbeidet gjennomføres og at det følges opp med tiltak. Fakultetenes analyser er derfor sentrale i en beskrivelse av utdanningskvaliteten ved NTNU.

Under følger en oppsummering av hovedtrekkene i fakultetenes analyser for 2012, knyttet opp til de ulike målepunktene i Rektors bestilling. Når det gjelder fakultetenes egne tiltak for 2013 vises det til fakultetenes meldinger som er vedlagt i sin helhet.

Rammekvalitet/Innsatskvalitet – hvordan støtter rammene programmene læringsmål?

Innenfor rammekvalitet er fakultetene bedt om å knytte sine analyser til følgende målepunkter: infrastruktur, studieadministrative verktøy og tjenester, inntakskvalitet samt personalressurser og pedagogisk kompetanse.

Undervisningsarealer, laboratoriefasiliteter og lesesalsplasser er tilfredsstillende, men det er press på enkelte områder av campus, spesielt på Dragvoll. Når det gjelder infrastruktur er fakultetene opptatt av å ha gode undervisningsrom tilpasset ulike læringsaktiviteter. Mange fakulteter rapporterer at ansatte og studenter er fornøyd med undervisningsarealer, laboratoriefasiliteter og lesesalsplasser. Det er imidlertid press på lokalene, og flere fakultet melder at det av den grunn er vanskelig å øke studenttallet om det skulle være ønskelig. Fakultetene som har lokaler på Dragvoll og i Olavskvartalet er mindre fornøyd, misnøyen er knyttet til at rommene er små og uegnede, dårlig utstyrt, dårlig ventilasjon, mm. På Dragvoll meldes det om behov for flere faste lesesalsplasser til masterstudenter.

Fakultetene er tilfreds med studieadministrative verktøy og tjenester, og de er positive til at det nå også utarbeides sentral statistikk som fakultetene kan benytte i sine strategiske analyser. Verktøyene på ulike områder oppleves dog ikke å være fullt ut tilpasset prosessene de inngår i, og verktøyene samspiller ikke optimalt. Flere fakulteter savner informasjon på engelsk til studenter på sentrale nettsider. Fakultetene opplever at de bruker mye ressurser på håndtering av klager på sensur.

NTNU har jevnt over meget god inntakskvalitet, men det er stor variasjon mellom studieprogrammene. På masternivå er det innen enkelte fagområder, spesielt ved HF, utfordrende å fylle plassene. På profesjonsstudiene er inntakskvaliteten gjennomgående veldig høy; søkningen er god og kvaliteten på studentene som får plass er da også høy. Bachelorstudiene har generelt utfordringer ved at søkerne har ulik kvalitet og motivasjon, noe som fører til en ustabil studentmasse med migrasjon og frafall. Enkelte internasjonale program har hatt vansker med å fylle opp plassene.

Fakultetene vurderer situasjonen når det gjelder personalressurser og den pedagogiske kompetansen generelt som god. Gjennomgående kan det være en knapphet på ressurser for spesialområder, samt utfordringer knyttet til ujevn belastning innad på institutt og i faggrupper. Bevisstheten om at pedagogisk kompetanse av avgjørende for å nå NTNUs mål om utdanning på høyt internasjonalt nivå viser seg i at de fleste fakultetene er i dialog med Seksjon for universitetspedagogikk, eller ønsker en videreutvikling av det universitetspedagogiske tilbudet. Det er stor vilje til å utveksle erfaringer med pedagogiske grep innad og på tvers av fakultetene.

Prosesskvalitet – hvordan støtter prosessene læringsarbeidet?

Innenfor området prosesskvalitet er fakultetene i år bedt om å knytte analysene til følgende målepunkter: Oppfølging av kvalifikasjonsrammeverket, kvalitetsarbeid innenfor rammen av kvalitetssystemet og evt. andre utviklingsområder.

Når det gjelder oppfølging av kvalifikasjonsrammeverket har fakultetene stort sett implementert KRV på alle nivå fra studieprogram til emne. Det gjenstår noen utfordringer med å skape sammenheng i læringsutbyttebeskrivelsene mellom de ulike nivåene, men det har vært en god prosess med solid forankring i fagmiljøene. En utfordring som gjenstår for fakultetene er å nå ut til studentene med læringsmålene, slik at de kan ligge til grunn for kvalitet i studentenes læringsarbeid og deres evaluering av læringsaktiviteter og vurdering.

For kvalitetsarbeid innenfor rammen av kvalitetssystemet har arbeidet med kvalitetsmeldingen for flere fakultet bidratt til en tydeliggjøring av sammenhengen mellom datagrunnlag, vurdering, tiltak, oppfølging og rapportering. Noen fakulteter har ferdig utviklede beskrivelser av interne roller, rutiner og oppgaver i kvalitetsarbeidet; andre steder gjenstår et viktig arbeid med tydeliggjøring av roller og ansvar med tilhørende myndighet.

De fleste fakultetene har gjennomgående fått implementert krav om referansegrupper i alle emner, der det går rapporter til alle relevante nivå og fora. Der det på grunn av emnestørrelser ikke er egnet å benytte referansegrupper, har fakultetene utviklet tilpassede former for studentmedvirkning.

Fakultetene ser at programevalueringer er sentrale for å skape god struktur rundt studentenes læring og for å bidra til at studieprogrammet overordnet har høy kvalitet og ivaretar kravet om samfunnsrelevans. De fakultetene som ikke nylig har gjennomført slike evalueringer, har planer om å gjennomføre det.

Andre utviklingsområder som er verdt å nevne er pilotprosjekter ved IME i nye undervisnings- og evalueringsformer fra januar 2013, samt utvikling av nytt indikatorsett for utdanningsområdet.

Resultatkvalitet - hvordan lykkes studentene med læringsutbyttet for programmene?

Innenfor området resultatkvalitet har fakultetene kommentert følgende målepunkter: frafall, gjennomstrømning, strykprosent, kandidatproduksjon og samfunnsrelevans.

Frafallsprosenten holder seg stabil på de fleste studieprogrammene, men det er stor variasjon mellom ulike studieprogram. Enkelte program som har hatt spesielle utfordringer har satt i verk tiltak som har hatt god effekt. Disse tiltakene kan også utveksles mellom fakultetene som grunnlag for helhetlige tiltak på NTNU. Spesielt AB og DMF har lavt frafall på sine studieprogram, noe som kan henge sammen med at det er svært god opptakskvalitet og høy relevans i disse utdanningene. Flere fakulteter melder at de vil gå inn og kartlegge årsaker og vurdere tiltak for å få ned frafallsprosenten der den er høy.

Gjennomstrømning på normert tid er relativt uforandret de siste årene. Noen steder har spesielle tiltak med oppfølging av studentgrupper og tydeligere struktur hatt god innvirkning på gjennomstrømningen.

Strykprosenten generelt er lav, men matematikk meldes å ha en alarmerende høy strykprosent. De grunnleggende matematikkemnene inngår i en rekke studieprogram, og

det er derfor en felles utfordring for flere fakultet. For enkelte studieområder kan det være interessant å vurdere om man bør se nærmere på sammenhengen mellom opptakskvalitet og strykprosent.

Kandidatproduksjonen har økt i samsvar med økt studenttall. Noe av utviklingen som burde følge av økt studieeffektivitet kan være skjult i at mange ikke tar ut bachelorgraden sin fordi de skal studere videre; vi implementerer nå automatisert «gradsfangst», som vil gi bedre datagrunnlag for å vurdere gjennomstrømningen fra neste år.

Samfunnsrelevans kan være utfordrende å ivareta for disiplinstudiene ettersom kandidatene har et bredt spekter av arbeidslivsområder kompetansen kan være relevant for. Fakultetene er av den grunn opptatt av samarbeid med industri, næringsliv og forvaltning i ulike nettverk. Spesielt HF har gjennomført målrettede tiltak; Humanister i Praksis (HiP) og Prosjektorientert Master (POM), med utgangspunkt i utfordringer for deres kandidater. For profesjonsstudiene ivaretas samfunnsrelevans gjennom innretningen mot spesialiserte yrkesområder. Kompetanseprofilene vurderes i programevalueringer og gjennom samarbeid med relevante aktører i arbeidslivet.

5. Utvalgenes kvalitetsmeldinger for 2012

I henhold til NTNUs system for kvalitetssikring av utdanning har utvalgene innenfor utdanningsområdet viktige roller i kvalitetssikringsarbeidet. Utvalgene skal blant annet utarbeide en årlig rapport om utdanningene med vekt på kvalitetsforbedrende tiltak. Under følger hovedtrekkene i utvalgenes kvalitetsmeldinger for 2012.

5.1 Læringsmiljøutvalget (LMU)

LMU har i 2012 hatt hovedfokus på tre saker: NTNUs læringsmiljøundersøkelse, rusbruk på NTNU og LMUs mandat og sammensetning.

Når det gjelder oppfølging av NTNUs læringsmiljøundersøkelse har LMU vurdert hvilke oppfølgingspunkt utvalget mener bør prioriteres, som fokus på studentenes læringsutbytte, arbeidsbelastning, og kontaktinformasjon.

Studentenes helse- og trivselsundersøkelse 2010 har vist et behov for endring i ruskultur blant studenter. Dette er en kontinuerlig utfordring, og rusbruk ved NTNU og i NTNU-relaterte situasjoner har vært tema i LMU også i 2012. Utvalget utarbeidet forslag til retningslinjer for alkoholbruk i forbindelse med mottak av nye studenter og opptak til linjeforeninger. Dette bidro til et fokus på saken som resulterte i utarbeidelse av retningslinjer for bruk av alkohol på NTNUs campusområder. Videre ble felles retningslinjer for faddere og en idébank for rusfrie arrangement fremmet for linjeforeninger ved NTNU, som følger opp dette i 2013.

LMU har i 2012 diskutert eget mandat og sammensetning og ønsker en gjennomgang av utvalget for å tydeliggjøre rollen som rådgivende organ for ledelsen ved NTNU slik at utvalget på best mulig ivareta studentenes læringsmiljø i henhold til bestemmelsene i UH-loven.

5.2 Forvaltningsutvalget for de 5-årige lektorutdanningene (FUL)

Siden 2003 har NTNU tilbudt en femårig, integrert lektorutdanning som kvalifiserer for undervisning fra 8.-13. trinn i skolen. NTNU har fem ulike lektorprogrammer: realfag, språk, historie, geografi og samfunnsfag, med til sammen 220 studenter på hvert årskull.

530 førsteprioritetssøkere søkte i 2012 på de 220 studieplassene, altså gjennomsnittlig 2,4 primærsøkere per plass. Møtte studenter hadde et karaktersnitt på 4,8 fra videregående skole. Innenfor norsk lærerutdanning er dette et høyt snitt. Solid faglighet og god bevissthet om lærerrollen er de sentrale målsettingene for studiet.

Lektorstudentene kombinerer disiplindefagstudier med utdanning i profesjonsfaget (praksis, pedagogikk, fagdidaktikk). På samme måte som NTNUs andre profesjonsutdanninger kreves et godt samarbeid mellom partene som underviser disiplindefagene, profesjonsfaget og praksis. Det er viktig at studiet ses som en helhet slik at studentenes samlede kompetanse blir styrende for utdanningen.

Når det gjelder resultat kvalitet er studentene er tilfredse med å gå på et profesjonsstudium med sterk faglighet. Studentene synes det er et pluss med et strukturert profesjonsstudium over 5 år. Selv om noen av lektorutdanningene fortsatt har et frafall, særlig fra første til andre år, er frafallet og forsinkelser redusert fra i 2007 og fram til 2012. Gjennomstrømningen er bedret, og med færre stryk. Flere av lektorprogrammene melder om forbedrete gjennomsnittskarakterer mellom 2010 og 2012.

Alle lektorprogrammer blir senest høsten 2014 styrt av en ny nasjonal rammeplan, fastsatt av Kunnskapsdepartementet. Rammeplanen krever mer og tidligere praksis, samt et bedre integrert studieløp. Dette innebærer opprettelsen av flere egne emner for lektorstudentene og dermed økte kostnader. NTNU ønsker å kunne starte opp etter ny rammeplan allerede fra høsten 2013, som den eneste av lektorutdanningene i Norge. Rektor har gitt strategi- og omstillingsmidler i 2014 og 2015 for å dekke de økte kostnadene i en overgangsperiode og dermed sikre god implementering av ny rammeplan. Status for implementering av rammeplanen, og vurdering av rutinene for samarbeid og evaluering av studentenes sluttkompetanse vil bli fulgt opp i NTNUs kvalitetsmelding for 2013.

5.3 Forvaltningsutvalget for sivilingeniørutdanningen (FUS)

Sivilingeniør- og teknologiutdanningen tilbyr 17 5-årige integrerte norske sivilingeniørprogram, 11 2-årige norske sivilingeniørprogram og 28 ulike 2-årige internasjonale, nordiske og norske masterprogram i teknologi. Vedtatt opptaksramme var totalt 2026 plasser. Søkningen til de ordinære 5-årige programmene var i 2012 rekordhøy, med 3750 søkere, samt 630 søkere til 2-årige norske masterprogram og betydelig antall søkere til de 2-årige øvrige masterprogrammene i teknologi.

Fra og med opptaket høsten 2013 har KD innvilget en permanent ordning hvor NTNU krever karakteren 4 eller bedre i matematikk R2 fra VGS eller tilsvarende. Opptak til internasjonale masterprogram er en utfordring. Programmene erfarer at kvaliteten på flere av kandidatene er for svak, både mht. faglig bakgrunn og språk.

Kvalifikasjonsrammeverket og økt faglig bruk av IKT gir behov for nye lærings- og vurderingsordninger og det er generelt behov for pedagogisk utvikling både på personnivå og generelt utdanningsnivå. FUS har i 2012 blant annet initiert prosjektet IKT i

sivilingeniørutdanningen (IKTISU), hvor målet er en helhetlig integrasjon av faglig bruk av IKT i undervisningen.

Når det gjelder resultat kvalitet er totalt frafall ca. 20 %, men dette varierer mye mellom studieprogram, og er sammensatt av mange faktorer. Det er generelt god kandidatproduksjon og en stor andel gjennomfører på ordinær tid. Kandidatene får jobb, mange før studiets slutt.

Arbeidet med Kvalifikasjonsrammeverket har bidratt til nytenkning om læringsmål og samfunnsrelevans. Studieprogrammene har eksterne medlemmer i programrådet og flere har Næringslivsringer. Det er behov for å utrede og etablere nasjonale utdanningsnettverk, spesielt med utvalgte Ingeniørhøgskoler, og utvikle internasjonale allianser (NST m.fl.). Det er videre behov for å utvikle og utvide tilbudet om etter- og videreutdanning innenfor teknologiområdet.

6. Rektors vurdering og prioriterte tiltak for 2013

Rektor gir i dette kapitlet sin vurdering av kvaliteten på utdanningen basert på de samme målepunktene som ble benyttet i fakultetenes rapportering. Valg av områder som er spesielt vektlagt er basert på fakultetenes og utvalgenes meldinger og prorektor for utdanning sine dialogmøter med fakultetene.

6.1 Rektors vurdering

Rammekvalitet/Innsatskvalitet – hvordan støtter rammene programmets læringsmål?

Infrastruktur

Gode fysiske rammebetingelser er avgjørende for å skape et godt læringsmiljø. Rektor har satt inn mye ressurser på å oppgradere undervisningsrom og andre studentrelaterte arealer. Det har vært en kontinuerlig prosess, men det har de siste fire årene vært tilført betydelige midler for å ta unna etterslepet på AV-utstyrssiden. Selv om det er brukt i størrelsesorden 45 millioner de siste tre årene, er det fortsatt et visst etterslep.

Tabell 1. Budsjett oppgradering av undervisningsrom (AV-utstyr). (Kilde: SASS)

	2010	2011	2012
Budsjett AV-utstyr	5,4 MNOK	14,1 MNOK	24,0 MNOK

Når det gjelder selve undervisningslokalene, er det gjort mye arbeid over år. Fakultetene melder likevel at det fortsatt er behov for å ruste opp lokaler, og også øke antall undervisningsrom. Dette er spesielt kritisk ved campus Dragvoll. Konseptvalgutredningen (KVU), som er i en oppstartsfase, fører til en utsettelse av utbedrings- og utbyggingsplaner på Dragvoll. For å kompensere denne ulempen, har KD bevilget 10 mill. NOK årlig i inntil 10 år. Dette gjør det mulig å leie arealer i størrelsesorden 8-9000 m² i en interimperiode. Lokaliseringen for disse arealene er foreløpig uavklart.

KVU-arbeidet skal ferdigstilles i løpet av 2013. Dette arbeidet skal danne grunnlag for valg av fremtidig campusløsning for NTNU, og vil få betydning både for planlagte og nye utbyggingsprosjekt. Målet er å utvikle arealer som tar høyde for en antatt utvikling av NTNU sett i et 50-års-perspektiv. Dette betyr at man vil integrere beskrivelser av eksisterende arealbehov med analyser av fremtidige undervisnings- og forskningstilnærminger. Rektor vil derfor ikke sette i verk større tiltak før utredningen er ferdigstilt.

Å sikre optimal utnyttelse av eksisterende undervisningslokaler er en utfordring. Det finnes gode data for romkapasitet og planlagt bruk av areal, men det synes å være avvik mellom planlagt og reell arealutnyttelse. I 2013 ses det derfor på mulighetene for å frembringe data som gir innsikt i faktisk bruk av rom, som grunnlag for å bedre utnyttelsesgraden av eksisterende areal.

Rektor nedsatte i 2012 en arbeidsgruppe som skulle jobbe med problemstillinger knyttet til timeplanlegging ved HF og SVT-fakultetet. Denne arbeidsgruppen skal levere sin sluttrapport i juni 2013.

Studieadministrative verktøy og tjenester

I de siste årene har antallet registrerte studenter ved NTNU økt. Det er derfor behov for gode og effektive administrative rutiner og verktøy.

Tabell 2. Antall registrerte studenter ved NTNU. (Kilde: DBH)

	2008	2009	2010	2011	2012
Antall registrerte studenter ved NTNU	20 062	20 465	21 064	21 999	22 349

Innenfor området er det en generell tilbakemelding til Rektor at fakultetene ønsker en gjennomgang av dagens administrative rutiner og praksis med sikte på å lage en beskrivelse av felles rutiner og systemer for NTNU. Det etterspørres også bedre støtteverktøy, fakultetene opplever det som tungvint at det i dag brukes mange ulike verktøy som kommuniserer dårlig med hverandre. Det er behov for et nasjonalt løft for å få på plass verktøy som er tilpasset kvalitetsreformen og støtter administrasjon og planlegging på programnivå. Rektor vil følge opp dette i Universitets- og høyskolerådet (UHR).

Noen områder peker seg ut som spesielt utfordrende. Et område som krever mye arbeid er forberedelser og avvikling av eksamen. Arbeidet med eksamensavvikling er bredt sammensatt, og utfordringene dreier seg blant annet om ønske om digital eksamen og støtte til håndtering av klager på sensur.

Digital eksamen har vært utredet i et eget forprosjekt. Rapport fra dette prosjektet ble avlevert i februar 2013. I rapporten er en overgang til en digitalisert eksamensprosess ved NTNU beskrevet og diskutert, og gevinster og utfordringer er belyst. Prosjektgruppa som har utredet innføring av digital eksamen ved NTNU foreslår et pilotprosjekt for å prøve ut eksamensformen. Studieavdelingen har fått en datasal til rådighet med plass til om lag 200 PC-er. Denne salen kan brukes til et slikt formål.

Antallet klager på sensur har økt de siste årene. Adgangen til å klage er en rettighet studentene har. NTNUs arbeid må derfor fokusere på etablering av effektive og gode rutiner for håndtering av klagene innenfor gitte tidsfrister.

Utfordringene rundt eksamen er store, og dette er et område som peker seg ut som aktuelt for iverksettelse av sentrale tiltak. Dette er ikke kapasitet til å gjøre noe på dette området i 2013, det spilles derfor inn som et aktuelt fokusområde for utdanningsområdet i plan- og budsjettprosesser framover. Før konkrete tiltak iverksettes er det behov for en grundigere analyse av problemstillingene på området.

Tilstedeværelse av utenlandske studenter er en indikator på hvor internasjonalt innrettet utdanningen er. I tilstandsrapporten for 2013 er det gjengitt tall som viser utviklingen det siste tiåret for innreisende utvekslingsstudenter. De fleste kommer fra Tyskland, Frankrike og Spania, og for alle disse tre gruppene studentene er NTNU den mest populære vertsinstusjonen.

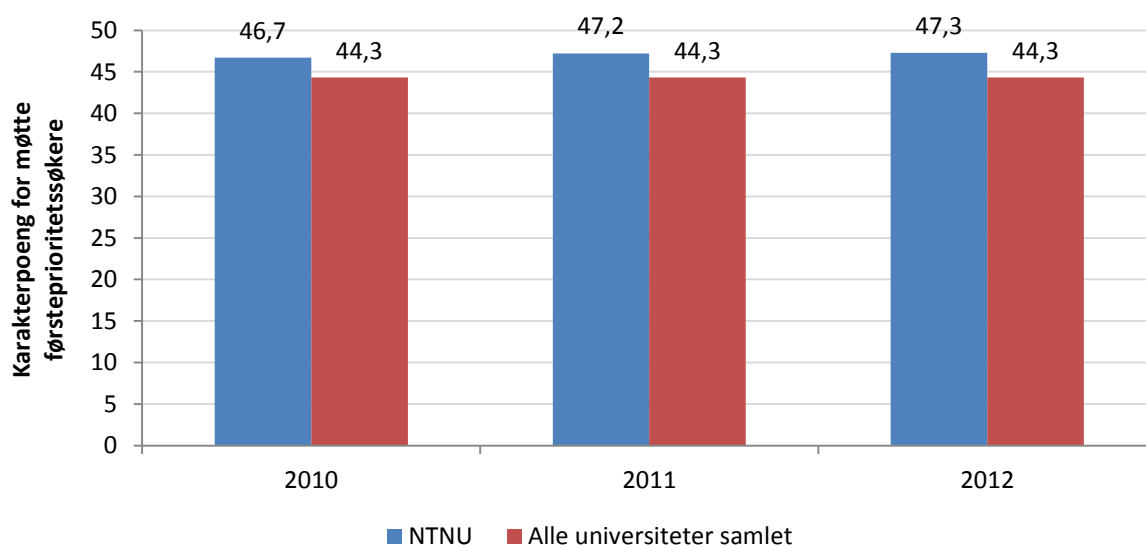
Det stadig økende innslaget av utenlandske studenter ved NTNU medfører behov for lett tilgjengelig informasjon om studiene på engelsk. Slik informasjon inkluderer sentrale lover og forskrifter, samt informasjon om studienes faglige opptaksgrunnlag og krav til språklige ferdigheter. Verktøy som brukes i undervisningen må være tilpasset engelskspråklige studenter. Effektive rutiner for verifisering av utenlandske vitnemål og ønske om raskere saksbehandling ved opptak til internasjonale masterprogram er viktig.

Rektor bevilget i 2012 midler til et prosjekt kalt Mangfoldsprosjektet. Dette er et uttrykk for at Rektor ønsker å legge forholdene til rette for de stadig flere internasjonale studentene og ph.d.-kandidatene som kommer til NTNU. Prosjektet har som mål å sette undervisere og veiledere bedre i stand til å møte de utfordringene de møter når student- og stipendiatgruppen utgjør et kulturelt og språklig mangfold. Uniped leder prosjektet.

Andelen utenlandske studenter øker, og NTNU har en ambisjon om rekruttering også internasjonalt. Tilrettelegging for internasjonale studenter er derfor et område som Rektor ønsker å vurdere i neste plan- og budsjettprosess.

Inntakskvalitet

Det er god søkning til NTNUs studieprogram, med unntak for noen bachelorprogram og noen 2-årige masterprogram. Kvaliteten på dem som er tas opp ved NTNU er god: Poengsnitt for førstevalgssøkere har vært stabilt høy gjennom mange år, og i tilstandsrapporten for 2013 er NTNU trukket fram som en av 5 læresteder som har førstevalgssøkere med 50 poeng eller mer i gjennomsnitt. NTNU er opptatt av kvaliteten på de som møter til studiene, den er jevnt høy og har vært det over flere år.



Figur 1. Karaktersnitt for møtte førsteprioritetssøkere (NOM-opptaket) (Kilde: DBH)

Et sentralt mål på utdanningsområdet er at NTNU skal ha motiverte studenter som er rekruttert nasjonalt og internasjonalt. NTNU trenger studenter som er motiverte og har gode forutsetninger for å kunne gjennomføre studiene sine. Det fordrer at studentene i forkant av studiene har fått god informasjon og forståelse av hva det valgte studiet innebærer. Et godt inntaks- og rekrutteringsarbeid er viktig og kan således bidra til å redusere frafall og øke gjennomstrømming.

Rektor har tatt initiativ til utarbeidelse av en sentral rekrutteringsstrategi, og dette arbeidet er et av tre fokuserte virksomhetsmål innenfor utdanning og læringsmiljø i 2013. En viktig del av arbeidet med strategien vil være å identifisere de viktigste målgruppene for ulike kategorier av studieprogram. Arbeidet med rekrutteringsstrategien skal etter planen være ferdig ved utgangen av 2013.

Personalressurser og pedagogisk kompetanse

NTNU har som mål at all utdanning skal være preget av kvalitet på høyt internasjonalt nivå, faglig og pedagogisk. Vitenskapelig personale som tilsettes uten pedagogisk basiskompetanse skal gjennomgå et godkjent kurs i universitetspedagogikk innen to år etter tilsetting (PEDUP). Fakultetene ønsker en videreutvikling av PEDUP, samt videre pedagogisk opplæring etter at kurset er gjennomført. I tillegg etterspørres tilrettelegging for nye undervisningsformer og læringsformer. Pedagogisk opplæring er ressurskrevende, det krever kapasitet hos Seksjon for universitetspedagogikk samt frikjøp av de som skal læres opp. Rektor startet i 2012 en prosess i dialog med SVT-fakultet og Uniped angående utvidelse av kapasiteten hos Uniped. Dette resulterte i to nye Uniped -stillinger som ble besatt våren 2013. Den ene av stillingene har innretning mot teknologiske fags didaktikk og den andre mot teknologi for undervisning, læring og vurdering. Videre har Rektor i 2012 initiert og gjennomført en kartlegging av undervisningspersonalets universitetspedagogiske kompetanse. Resultatet av kartleggingen vil være utgangspunkt for videre drøftinger av hvordan NTNUs universitetspedagogiske ambisjon kan uttrykkes og møtes.

NOKUT har utlyst midler til 3 nye sentre for fremragende utdanning i 2013, og arbeid med disse søknadene er gitt høy prioritet. Det kom inn til sammen 6 søknader fra fagmiljø ved NTNU.

Prosesskvalitet – hvordan støtter prosessene læringsarbeidet?

Oppfølging av det nasjonale kvalifikasjonsrammeverket (KRV)

Hovedmålet for prosesskvalitet på utdanningsområdet er at studentene skal nå læringsmålene som er definert for studieprogrammene. Vurderingen har derfor i år spesiell oppmerksomhet rundt dette temaet.

KRV har hatt stor oppmerksomhet ved NTNU siden det ble fastsatt i mars 2009. KRV forutsetter at det beskrives læringsmål som angir hvilke kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse studenten forventes å ha tilegnet seg ved fullført studieprogram og avsluttende vurdering i hvert emne. Ved utgangen av 2012 hadde alle studieprogram og emner ved NTNU utarbeidet slike beskrivelser.

Arbeidet med KRV har gitt gode diskusjoner og en bevissthet i organisasjonen om viktigheten av at det er sammenheng mellom læringsmål, læringsaktivitetene som skal bidra til at studentene når læringsmålene og valg av en hensiktsmessig vurderingsform som prøver studentene i disse kunnskapene, ferdighetene og kompetansene.

Fakultetene melder at utfordringen som gjenstår er å nå ut til studentene med dette arbeidet. Studentenes bevissthet om læringsmålenes betydning for deres læringsarbeid og sluttkvalifikasjoner er avgjørende for at de opplever utdanningen som relevant og motiverende og for at de kan bidra konstruktivt i kvalitetsarbeidet.

Studieadministrative grep har blitt tatt for å synliggjøre læringsmålene for studentene: I emnebeskrivelsene på nett er disse nå godt synlige, sammen med læringsformer, læringsaktiviteter og vurderingsform.

NTNUs læringsmiljøundersøkelse som ble gjennomført i 2012 viste at opplevelsen av relevans i studiene er en av de viktigste faktorene for studentenes helhetlige opplevelse av trivsel; dette viser at sammenheng mellom tydelige læringsmål og tilpassede læringsaktiviteter er avgjørende for utdanningskvaliteten. I samme undersøkelse så vi at bare en tredel av studentene opplever at vurderingsformen prøver kompetansen deres på en hensiktsmessig måte. Altså har studentene en bevissthet om sammenhengen mellom læringsmålene, læringsaktivitetene og vurderingsformen.

Aktiv bruk av kvalifikasjonsrammeverket i arbeidet med å synliggjøre relevansen av studieprogram og enkeltemner vil på sikt bidra til å øke denne bevisstheten blant studentene. Undervisere bør ta utgangspunkt i dette i dialog med referansegruppene og benytte læringsmålene aktivt i undervisningen ved å vise hvordan læringsaktivitetene bidrar til at studentene når læringsmålene. Slik vil kvalifikasjonsrammeverket bli en naturlig del av læringskulturen ved NTNU og bli et verktøy for studentene i egen læring og i deres bidrag til å heve kvaliteten på utdanningen.

Rektor vil vurdere å sette inn en ressurs som kan bidra til å veilede fagmiljøene i hvordan de kan videreføre arbeidet med å videreutvikle beskrivelsene av læringsmål og integrere disse i den daglige utdanningsvirksomheten.

Kvalitetsarbeid innenfor rammen av kvalitetssystemet

NTNU vedtok sitt system for kvalitetssikring av utdanning i juni 2012. NOKUT gjennomførte høsten 2012 periodisk evaluering av NTNUs kvalitetssikringssystem, der sakkyndig komité konkluderte at det systematiske arbeidet for kvalitetssikring har vesentlige mangler. NOKUTs styre vedtok 25. april å underkjenne NTNUs system for kvalitetssikring. NTNU har fra den dato seks måneder på å etablere et tilfredsstillende system og videreutvikle institusjonens aktive bruk av det.

Dette betyr ikke at undervisningskvaliteten ved NTNU er dårlig. NOKUT påpeker at det foregår mye godt kvalitetsarbeid ved NTNU, men dette må systematiseres og implementeres i organisasjonen.

Rektor har igangsatt arbeidet med å utvikle et nytt system for kvalitetssikring av utdanningen, som ytterligere tydeliggjør roller og ansvar i organisasjonen og som stiller krav til ulike rollers oppgaver, tiltak, oppfølging og rapportering. Slik vil kvalitetssikringsarbeidet bli mer systematisk og helhetlig på alle nivå i organisasjonen.

NTNUs arbeid for kvalitet i utdanningen skal ta utgangspunkt i læringsmålene; for hvert studieprogram og hvert emne vil mål for kvalitetsarbeidet være å sette i verk tiltak som bidrar til at studentene når læringsmålene som er definert. Det reviderte systemet for kvalitetssikring av utdanningen tar utgangspunkt i kvalifikasjonsrammeverket i beskrivelsen

av de ulike rollenes ansvar, oppgaver, tiltak, oppfølging og rapportering. Støttesidene inneholder beskrivelser av hvordan man kan arbeide med å styrke sammenhengen mellom læringsmål, læringsaktiviteter og vurdering og det er blant annet utviklet forslag til spørreskjema for bruk i emneevaluering som bygger opp under denne sammenhengen.

Spesiell oppmerksomhet vil bli gitt til å finne former å involvere studentene i kvalitetsarbeidet på en hensiktsmessig og konstruktiv måte.

Den korte tidsfristen gir visse utfordringer med hensyn til involvering av ulike instanser i utvikling av det nye systemet, men Rektor involverer ulike roller og ressurser etter behov. Utdanningsledelsen og ansatte på alle nivå forventes å bidra i implementering og aktiv oppfølging av det nye systemet. I dette arbeidet vil Rektor bidra gjennom informasjonsarbeid, for eksempel i rammen av opplæring av nye dekaner og instituttledere, og gjennom dialog med fakultetene.

For at implementeringen skal bli hensiktsmessig, vil Rektor i det videre arbeidet søke å bidra til å integrere kvalitetssikringssystemet ytterligere i den ordinære virksomhetsstyringen, gjennom samkjøring av eksisterende prosesser og tilpassing av årshjul, slik at unødig dobbeltarbeid og byråkrati unngås.

Fakultetene har meldt inn ønsker om verktøy for understøtting av kvalitetsarbeidet, blant annet for håndtering av dokumenter i rapporterings- og tilbakemeldingskjeden. Rektor vil vurdere utvikling eller implementering av slike verktøy når nytt system for kvalitetssikring av utdanningen er vedtatt, slik at disse blir best mulig tilpasset prosessene de skal understøtte.

Resultatkvalitet - hvordan lykkes studentene med læringsutbyttet for programmene?

Frafall/ Gjennomstrømning/ Strykprosent/Kandidatproduksjon

Kjernen i Kvalitetsreformen er at studentene skal lykkes. Studentenes gjennomføring av utdanning kan beregnes på ulike måter og på ulike tidspunkt. NTNU har i kvalitetsmeldingen for 2012 valgt å fokusere på frafall, andel som gjennomfører på normert tid, strykprosent og kandidatproduksjon.

Tabell 3. Frafall, gjennomstrømning, strykprosent og kandidatproduksjon for NTNU.¹

(Kilde: Frafall og gjennomstrømning: FS, øvrige tall: DBH)

	2010	2011	2012
Andel frafall etter startår, 2-årig master	26,9 %	19,2 %	12,5 %
Andel frafall etter startår, 5-årig master	33,9 %	28,0 %	13,0 %
Gjennomføring på normert tid, 2-årig master	54,1 %	55,5 %	52,5 %
Gjennomføring på normert tid, 5-årig master	39,9 %	39,5 %	44,3 %
Stryk ²	8,7 %	7,8 %	7,9 %
Kandidatproduksjon	2 771	3 142	3 228

¹ Det er mangelfull statistikk for endel studienivåer. For en god del studier (f.eks. årsstudier) registreres ikke "fullført", og for bachelorstudier er det mange studenter som ikke tar ut vitnemål.

² Strykprosent for hele året, alle studenter

Analyser av frafall ved NTNU viser at mange av studentene faller fra i starten av studiene. Tett oppfølging av studentene, særlig i de første årene, er viktig for å beholde dem på studiet eller for å veilede dem i riktig retning videre om det de har valgt er feil. Her kan ForVei (forberedende veiledning for førsteårsstudenter) spille en viktig rolle. Det er en utfordring for NTNU å sørge for at studentene tas godt imot og opplever et rikt og inkluderende læringsmiljø. Videre i studiene er det behov for tett oppfølging og læringsfremmende evalueringer. NTNU ønsker å involvere studentene sterkere i å forbedre utdanningskvaliteten og skape et variert og godt læringsmiljø.

Andelen studenter som gjennomfører på normert tid gikk litt ned for 2-årig master i 2012 og litt opp for 5-årig master. Totalt sett er nivået godt, og ambisjonen til NTNU er å opprettholde dette. I tilstandsrapporten for 2013 er NTNU og UiB trukket fram som de to universitetene med best gjennomføring på 2-årig master ett år etter normert studietid: På NTNU har 71 prosent av studentene gjennomført innen ett år etter normert tid, mens på UiB er tilsvarende andel 69,8 prosent. Total studiepoeng-produksjon per student har hatt en signifikant økning den siste tiårsperioden, noe som viser at studieeffektiviteten har økt, og indirekte gjennomstrømningen.

Totalt anses ikke strykprosenten ved NTNU å være høy. Det er store variasjoner på emnenivå, og det er bekymringsfullt at den er høy i de grunnleggende matematikkemnene.

Tabell 4. Frafall, gjennomstrømning, strykprosent og kandidatproduksjon for NTNU.

(Kilde: FS)

Emne	2010		2011		2012	
	Stryk	Møtt	Stryk	Møtt	Stryk	Møtt
TMA 4100 Matematikk 1	20 %	1414	19 %	1535	26 %	1678
MA 1101 Grunnkurs i analyse 1	23 %	181	27 %	173	33 %	169

Fakultetene jobber med å kartlegge årsakene til dette. Petroleumsfag og Tekniske geofag iverksatte i 2012 tiltak for å redusere strykprosenten i matematikk (ekstraundervisning med studentassistenter), og for førstnevnte studieprogram har dette resultert i at strykprosenten ble redusert med 10 prosent sammenlignet med året før.

Det har vært en vekst på antall kandidater på høyere grad de siste årene. Ifølge tilstandsrapporten for 2013 er dette en trend som alle universitetene merker, men det er mest markert ved de nye universitetene og NTNU.

Det er identifisert et behov for forbedring av datagrunnlaget for analyser, dette gjelder spesielt beregninger knyttet til frafall og gjennomstrømning for bachelorstudier. Det er gjort en utredning av automatisk utstedelse av bachelorgrader. Dersom dette gjennomføres vil datagrunnlaget for disse studiene bli vesentlig forbedret.

Arbeidet med å få inn utdanningsområdet i virksomhetsstyringsverktøyet IBM Cognos er startet. I den forbindelse blir det utarbeidet en oversikt og presise definisjoner av måleindikatorer som NTNU bruker i sin beskrivelse av utdanningsområdet. Fakultetene vil involveres i dette arbeidet. Innføring av et slikt verktøy vil innebære at det blir gjort en sentral tilrettelegging av studieadministrative data. Dette sikrer enhetlig produksjon av indikatorer og statistikk, og gjør dette lett tilgjengelig for alle som driver med ledelse og

ledelsesstøtte på ulike nivåer. Fakulteter og institutter kan bruke dette til sin virksomhetsstyring, og gjøre egne analyser.

For å kunne vurdere måleindikatorene innenfor resultat kvalitet i et større perspektiv er det nødvendig å gjennomføre gode analyser av frafall, gjennomstrømning og strykprosent. Disse analysene vil danne grunnlag for vurderinger av hvor det skal iverksettes tiltak, og hvilke tiltak som er hensiktsmessige.

Samfunnsrelevans

Sektormål 1 for norske universitet er å gi utdanning av høy internasjonalkvalitet i samsvar med samfunnets behov. Samfunnsrelevans er derfor et mål for studieprogramporteføljen som helhet og for hvert enkelt studieprogram.

Basert på NTNUs kandidatundersøkelse fra 2009 og eksterne rapporter fra blant annet NIFU, kan vi slå fast at overgangen til arbeidsmarkedet er god for NTNUs kandidater og utdanningene vi gir er dermed relevant for samfunnet. Motsatt er det også viktig at samfunnets behov blir ivaretatt gjennom studieprogramporteføljen i bredden og innenfor NTNUs teknisk-naturvitenskapelige hovedprofil.

Proessen rundt studieprogramporteføljen er derfor under utvikling. I 2012 har det blitt utarbeidet en ny framstilling av porteføljen som tydeligere viser profilen på utdanningen som tilbys ved NTNU.

Flere gjennomgripende revisjoner av studieprogram er gjennomført og igangsatt i 2012, som Fremtidens IKT-studier og Fremtidens energi- og miljøstudier. Her er struktur og innhold i studieprogrammene gjennomgått i samarbeid med næringslivet for blant annet å finne en god balanse mellom faglige og samfunnsmessige vurderinger av relevans. Tidligere nevnte Humanister i Praksis og Prosjektorientert Master er også gode eksempler på tiltak for direkte styrking av samfunnsrelevansen og dessuten studentenes opplevelse av relevans i studiene.

Videre arbeid med kvalifikasjonsrammeverket vil også tydeliggjøre samfunnsrelevansen av studieprogrammene gjennom at kompetanseprofilen som beskrives vil gi kandidatene og samfunnet bedre grunnlag for å koble relevant kompetanse til relevante behov. Kandidat- og arbeidsmarkedsundersøkelsene som er i arbeid vil gi kunnskap som bidrar til ytterligere styrking samspillet mellom vår utdanning og samfunnslivet.

NTNU har opprettet Råd for samarbeid med arbeidslivet (RSA) som vil være en medspiller i vårt arbeid med å sikre at utdanningen vår er samfunnsrelevant.

6.2 Rektors prioriterte tiltak for 2013

Oppfølging av NOKUTs evaluering av NTNUs kvalitetssikringssystem har førsteprioritet for kvalitetsarbeidet på utdanningsområdet i 2013. Ved tilsetting av nye dekaner og instituttledere høsten 2013, vil implementering av kvalitetssikringssystemet inngå i tilknytning til utdanningsledelse i opplæringsprogrammet.

I tillegg prioriterer Rektor tre overordnede utviklingsområder for 2013: Studieprogramporteføljen, implementering av kvalifikasjonsrammeverket og utvikling av en helhetlig rekrutteringsstrategi. Disse er sterkt sammenvevd og på tvers av disse er det

etablert et tverrgående prosjekt for videreutvikling av tall- og analyser. Flere av disse utviklingsområdene vil sannsynligvis også kreve arbeid i 2014.

Utviklingsområdene ble vedtatt av Styret i S-sak 52/12 (Strategi og bevilgning 2013). Beskrivelsen av disse tiltakene følger dermed ikke nødvendigvis strukturen i fakultetenes meldinger. Rektors tiltak er overbyggende og vil bygge opp under fakultetenes foreslåtte tiltak og Rektors vurdering av både ramme, prosess og resultat kvalitet.

Rektor vil påpeke at det er en stor utfordring at det er få insentiver knyttet til virksomheten på utdanningsområdet, både økonomisk og karrieremessig. Inntektsfordelingsmodellen gir bare uttelling for produksjon, og ikke kvalitetshevende tiltak. For å understøtte utdanningskvaliteten ved NTNU, vil det framover gis oppmerksomhet til å finne dynamiske mekanismer som muliggjør implementering av kvalitetshevende tiltak på NTNU-nivå og motiverer ansatte til pedagogisk utvikling og å ta i bruk innovative lærings- og vurderingsformer. Dette som et viktig grunnlagsarbeid for alle tiltak og vurderinger i kvalitetsmeldingen.

1. Studieprogramportefølje med ambisiøs og tydelig profil

Utdanningsprofilen på NTNUs samlede studieprogramportefølje gjennomgås og analyseres, slik den er i dag. Intensjonen er å sikre en strategisk og framtidsrettet profil. Dette med henblikk på samfunnets behov, vårt samfunnsoppdrag og en kvalitativ god og effektiv gjennomføring av vår utdanning. Etter Rektors kartlegging av nå-situasjonen iverksettes utvalgte og koordinerte tiltak.

2. Realisere kvalifikasjonsrammeverket

Under paraplytemaet «realisere kvalifikasjonsrammeverket» ligger en rekke prosesser med mål om videreutvikling av utdanningskvaliteten ved NTNU. Kvalifikasjonsrammeverket gir føringer for hvordan tydelige beskrivelser av læringsutbytte for hvert enkelt studieprogram styrer emnenes innhold, læringsaktiviteter og vurderingsformer. Slik settes en ramme for hva som er kvalitet, hvilke tiltak som kan gjøres på institusjons, fakultets og instituttnivå og av den enkelte student.

Kvalifikasjonsrammeverket er nå implementert gjennom at læringsutbytte med tilpassede læringsaktiviteter og vurderingsform er beskrevet og tilgjengelig for alle studieprogram og emner ved NTNU. Realisering av kvalifikasjonsrammeverket innebærer at det også skal brukes aktivt i den daglige virksomheten ved NTNU. Ved rekruttering av studenter skal det gi et ærlig og relevant grunnlag for at søkerne velger riktig studium, slik at studiehverdagen svarer til forventningene og oppleves som relevant og motiverende. Undervisere kan ved å benytte læringsutbyttebeskrivelsene aktivt overfor studentene vise relevansen av de enkelte læringsaktivitetene og sammenheng mellom emner som utgjør et studieprogram. Også i kvalitetsarbeidet er målet å benytte kvalifikasjonsrammeverket som grunnlag for vurdering av kvaliteten, i form av i hvilken grad enkeltelementer og helheten bidrar til at studentene når læringsutbyttet. Rammeverket gjør også NTNUs utdanning tydeligere overfor eksterne interessenter, ved at kompetanseprofilen til kandidater fra ulike utdanninger uttrykkes i studieprogrammets læringsmål. Avtakere i samfunns- og næringsliv får en innsikt i hvilken kompetanse som kan forventes av kandidatene, og potensielle studenter kan gjøre sine valg basert på konkret informasjon om hvilket innhold som skal læres på ulike nivå, hvilke læringsaktiviteter de vil få ta del i for å nå målene og hvilke vurderingsformer som benyttes for å prøve kompetansen deres.

Realisering av kvalifikasjonsrammeverket er altså å innføre en grunnleggende premis for hvordan vi arbeider med utdanningen, som ikke bare må være kjent for, men en del av hverdagen og arbeidsformen hos ledelsen, administrasjonen, de vitenskapelig ansatte og studentene.

3. En helhetlig rekrutteringsstrategi

Med grunnlag i NTNUs strategi og samfunnsoppdrag skal det utvikles ny strategi for rekruttering, som også skal ta hensyn til framtidige nasjonale kompetansebehov. Dette for å bidra til et helhetlig og profesjonelt møte mellom NTNU og potensielle studenter. Det skal det utarbeides en rekrutteringsstrategi for alle studieprogram ved NTNU. Herunder inkluderes:

- Rekruttering av studenter til internasjonale studieprogram
- Rekruttering av studenter til etter- og videreutdanning.
- Rekruttering til ph.d.

Videre integrering av kvalitetsmeldingen i NTNUs virksomhetsstyringsprosesser

Rektor ser at noen områder som fakultet og utvalg peker på i kvalitetsmeldingen ikke omfattes av de prioriterte områdene for 2013. Kvalitetsmeldingen for 2012 vil derfor benyttes som input til plan- og budsjettprosessen for 2014.

Som nevnt i kapittel 2 er bedre integrering av kvalitetsmeldingen i andre virksomhetsprosesser et viktig utviklingspunkt. Det er en utfordring at kvalitetsmeldingsprosessen ikke harmonerer med plan- og budsjettprosessen. Rektors melding til Styret legges i praksis fram et halvt år ut i tiltaksåret. Rektor vil i det videre utviklingsarbeidet derfor se på både årshjulet i sin helhet og avklare hva som etterspørres i kvalitetsmeldingen og i andre prosesser.

Vedlegg:

- Fakultetenes og utvalgenes kvalitetsmeldinger for 2012

