

3 KVALITET I UTDANNINGEN

3.1 Elementer i Kvalitetsreformen

3.1.1 Rapport 2005

Tabelloppsettet nedenfor gir en oversikt over status for de mål og oppgaver som NTNU har fått via tildelingsbrevet for 2005.

<i>Mål/oppgave</i>	<i>Status</i>
Kvalitetsreformen.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ System for kvalitetssikring i tråd med krav og spesifikasjoner utarbeidet. Igangsettes våren 2006. ▪ Prosjekt for å forbedre studieveiledningen etablert. ▪ Bruk av utdanningsplaner evaluert. Forbedrete rutiner iverksatt. ▪ Utviklet ulike typer statistikker over studiepoengproduksjon som indikatorer på gjennomstrømning. ▪ Etablert hjemmel og rutiner for terminering av studierett for inaktive studenter. ▪ Tettere oppfølging, særlig av førsteårsstudenter. ▪ Særskilte tiltak rettet mot begynneropplæringen i matematikk for teknologiutdanningen har ført til en betydelig reduksjon i strykprosenten.
Utnytte studiekapasiteten.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Søkningen er tilfredsstillende og studieplassene fylt.
Aktivitetskrav 2005/2006: Antall 60-studiepoengsenheter i første årstrinn: 116 (medisin) og 35 (psykologi).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Medisin: 113 ▪ Psykologi: 38
Rekruttere flere studenter med minoritetsbakgrunn.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ NTNU var deltager og sponsor på et arrangement i Oslo i regi av Pakistansk Studentersamfunn i vårsemesteret 2005. ▪ Lager handlingsplan for rekruttering av minoritetsspråklige studenter i 2006.
Utforming av læringsmiljøet, også for funksjonshemmede studenter.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Videreført arbeidet i Læringsmiljøutvalget og Rådet for studenter med funksjonshemming. Fokus på <i>universell utforming</i>. ▪ Videreført arbeidet som nasjonal pådriver for at studenter med funksjonshemminger skal ha gode vilkår på <i>alle</i> institusjoner.
Internasjonalisering.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stor økning av antall <i>innreisende</i> studenter. Har en utfordring i forhold til <i>utreisende</i>. ▪ Inngått samarbeidsavtaler med institusjoner i fire verdensdeler.

Kvalitetssikringssystemet

Kvalitetssikringssystemet ved NTNU har i 2005 vært under utvikling og testing. Systemet fokuserer på kvalitetssikring av alle forhold knyttet til undervisningsområdet og vil bli lansert for bruk fra og med våren 2006. Målgrupper er først og fremst faglærere og ledere ved fakultet, institutt og program, men systemet omfatter også administrative oppgaver. Det legges stor vekt på evaluering, rapportering og tilbakemelding som grunnlag for kvalitetsforbedring. En rapporteringskjede om kvalitetsarbeidet på alle nivå vil bli et vesentlig grunnlag for fakultetenes rapportering til Styret og for NTNUs årsrapporter.

Sensorordninger

Det er fastsatt i institusjonens felles studieforskrift at det skal være minst to sensorer ved muntlig prøve og vurdering av praksisopplæring e.l. som etter sin art ikke lar seg etterprøve. Studieforskriften pålegger fakultetene å fastsette retningslinjer for den eksterne deltakelsen i vurderingen, enten generelt eller for det enkelte studieprogram. Deltakelsen kan være i den enkelte vurdering eller ved evaluering av vurderingsordningene.

Fakultetene har fastsatt ulike retningslinjer for ekstern deltakelse. Noen (*medisin, arkitekt*) bruker fortsatt ordningen med ekstern sensor ved all bedømmelse. Ved andre fagmiljø legges det opp til at ekstern sensor brukes som *tilsynssensor* i alle emner. I *sivilingeniør- og realfagstudiet* er det bestemt at instituttene i tillegg til ordningen med tilsynssensor skal sørge for at alle besvarelser ved avsluttende eksamen i et emne vurderes med en ekstern sensor med intervall på 4–5 år. Ekstern sensor kan også brukes til vurdering av de enkelte prestasjoner og aktiviteter. Der fagansvarlig alene står for sensur av prestasjonene i et emne, skal et mindre utvalg av besvarelsene forelegges en annen sensor (intern eller ekstern) til vurdering.

Innenfor de *humanistiske* studiene går retningslinjene i korthet ut på at det skal oppnevnes minimum en ekstern sensor i alle studiefag og program ved fakultetet på bachelornivå. Disse kommer i tillegg til de eksterne sensorer som oppnevnes til bedømming av det selvstendige arbeidet ved høgre grad. Ekstern sensor foretar bedømming av utvalgte besvarelser i ett eller flere emner. I vurderingen av strykresultater kan ekstern sensor brukes som en særlig kvalitetssikring. Ekstern sensor kan også trekkes inn i evalueringen av studieplaner, pensusm, vurderingsordninger og eksamensoppgaver og andre deler av det faglige kvalitetssikringsarbeidet ved instituttet. Innenfor de *samfunnsvitenskapelige* studiene går retningslinjene ut på at det bør benyttes eksterne sensorer i minst ett emne på lavere og ett emne på høyere grad hvert semester og i hver disiplin.

Høsten 2005 ble det nedsatt et utvalg som ser på retningslinjene ved fakultetene og som skal vurdere eventuelle felles retningslinjer for hele institusjonen.

Utdanningsplaner

Utdanningsplaner er i stor grad i systematisk bruk for alle studier ved NTNU. Det har vært en betydelig økning i prosentandelen av studenter som har en bekreftet plan. Utdanningsplanene brukes først og fremst i forbindelse med oppfølging av den enkelte student. Vi har best oversikt over planene til studenter i profesjonsutdanningene. For andre studier gjenstår det fortsatt en del utfordringer, som at studenter kan ha studierett på to eller flere studieprogram. For å få en så god individuell oppfølging som mulig, blir studenter på flere fagområder kontaktet dersom de ikke har fått en bekreftet utdanningsplan innen fristen. Det arrangeres også fagvalgsdager for studentene til hjelp i planlegging av videre studier.

Undervisnings-, veilednings- og vurderingsformer

I løpet av 2006 skal NTNU vedta en *utdanningsstrategi*. I hele 2005 har arbeidet med strategien vært en viktig del av prosessen for å etablere en mer systematisk kvalitetssikring av undervisningen. Arbeidet har i stor grad vært gjennomført i regi av NTNUs utdanningsutvalg, som består av prorektor og prodekanene for utdanning. Dette betyr at sluttresultatet får en god forankring ved fakultetene. Et vesentlig element i strategien vil være mer oppmerksomhet på både studieprogramtilbudet og pedagogisk kvalitet i undervisningen.

Det er også i 2005 gjort en betydelig innsats med å etablere gode veilednings- og vurderingsformer. Flere av fakultetene har utarbeidet systematiske rutiner og laget utførlige veiledninger for eksamen og sensur. Dette er en del av fakultetenes interne kvalitetssikringssystem. Innføring av nye arbeids- og vurderingsformer har medført økning av problemer knyttet til

plagiering og fusk, særlig i forbindelse med avskrift fra internett. Flere fakulteter har nå rutiner for å løse disse problemene.

Mappeevalueringer brukes i stor utstrekning, og spesielt innenfor sivilingeniørutdanningen gjennomføres det midtsemesterprøver i mange emner – gjerne med gode flervalgsoppgaver ("multiple choice"). På denne måten stimuleres studentene til å arbeide jevnt gjennom hele semesteret. Samtidig får de anledning til å sjekke eget faglig nivå underveis. Tiltaket synes å fungere bra i forhold til formålet, men er svært ressurskrevende.

Ved sivilingeniørutdanningen har stor strykprosent i grunnkursene, spesielt i matematikk, vært et betydelig problem. Undervisnings- og veiledningsinnsatsen for disse kursene er styrket ved bl.a. frivillige fredags- og lørdagsverksteder, med meget godt oppmøte fra studentene. Dette har ført til en langt lavere strykprosent enn tidligere.

Et felles trekk innenfor mange studieprogram er bruken av *læringsassistenter* som har fått en systematisk opplæring. Det gjør at vi kan følge opp den enkelte student langt bedre. Opplæringen skjer i regi av Program for lærerutdanning gjennom Seksjon for universitetspedagogikk. Seksjonen driver også de tre *læringsarenaene* "Eksamen og alternative vurderingsformer", "IKT og læring" og "Undervisningsformer". Disse stimulerer til bedre veilednings- og vurderingsformer ved NTNU. Arenaene har i 2005 gjennomført en rekke seminarer og kurs for universitetsansatte.

Interne resultatbaserte modeller for budsjettfordeling, skjerming av små og utsatte fag

NTNUs budsjettfordelingsmodell er slik at fakultetene innenfor sine tildelte rammebudsjett har ansvar for å skjermes små og utsatte fag der det er aktuelt.

3.2 Kapasitet og gjennomføring i utdanningen

3.2.1 Rapport 2005

Utvikling i studenttall

KD tabell 3.a Hovedtall utvikling i studenttall.

	2005	Endring fra 2004
Studiepoeng	13416	581
Søkertall	58099	5217
Opptakstall	7123	359
Registrerte studenter	19736	194
Kandidattall	2943	142

Kilde: DBH.

Som vi ser av tabellen, er det en økning på alle områder. Nedenfor er det tatt med tabeller som viser utviklingen fra 2004 til 2005 i detalj for hvert område. Hver tabell er kommentert.

NTNU Tabell 3.1 Søkertall (=antall søknader) 2004 og 2005, hele året.

<i>Studium</i>	Nivå	Lavere grad		Høgre grad		Sum	
		2004	2005	2004	2005	2004	2005
Humaniora*		10529	14484	634	659	1116	1514
Samfunnsvitenskap		11179	11094	1547	2002	1272	1309
Realfag		4318	3748	1015	892	5333	4640
Teknologi		0	0	1470	1527	1470	1527
Arkitektur		0	0	1520	1534	1520	1534
Medisin		0	0	2491	2567	2489	2567
Psykologi		2371	2575	702	800	3073	3375
Utøvende musikk		286	331	0	0	286	331
Praktisk-pedagogisk utdanning		440	971	0	0	440	971
Integr. 5-årige lærerprogr.		0	0	1118	1168	1118	1168
Helsefag		0	0	0	0	29	0
SUM		29123	33203	2376	2514	5288	5809
Bildekunst**		276	249	26	24	302	273

Kilde: Database for statistikk om høgre utdanning (DBH).

* For 2005 er 438 søkere til trinndelte norskurs regnet med.

** Av tekniske årsaker foregår søknadsprosessen til Bildekunst utenfor NTNUs studieadministrative system. Prosessen havner derfor utenfor datagrunnlaget som DBH-tabell 1.1 i vedleggsdelen bygger på. Under "høgre grad" ligger masterprogrammene (2-årige og 5-årige), cand.philol., cand.polit., cand.scient., profesjonsstudiene i medisin og psykologi. Tabellen omfatter ikke doktorgrad og innføringsprogram for utenlandske studenter.

Tabellen omfatter søknader til begge semestrene, både gjennom Samordna Opptak og direkte til NTNU. Det er økning i de totale søknadstallene både til lavere og høyere grad. Totalbildet er en økning på ca. 9,8 %. Den største prosentvise økningen har vi på praktisk-pedagogisk utdanning (120 %), men økningen er stor også innenfor humaniora (lavere grad) og samfunnsvitenskapelige fag (høyere grad). Dette viser at tilbøyeligheten til å fortsette studier på masternivået fortsetter. Fjorårets nedgang i søkertall til teknologistudiene er i 2005 snudd til en oppgang, noe som nok skyldes en god og strukturert rekrutteringsaktivitet.

Dessverre er det fortsatt en betydelig nedgang i søkertallene til realfag, både på lavere og høyere grad. Totalt er denne nedgangen på 13 %, noe som er en stor utfordring for NTNU. Vi setter nå inn en betydelig innsats for å snu denne tendensen. Dette er kommentert senere i kapitlet.

NTNU Tabell 3.2 Opptakstall 2004 og 2005, hele året.

<i>Studium</i>	Nivå	Lavere grad		Høgre grad		Sum	
		2004	2005	2004	2005	200	200
Humaniora		1248	1487	218	214	146	170
Samfunnsvitenskap		1666	1732	407	395	207	212
Realfag		480	436	139	151	619	587
Teknologi		0	0	1486	1450	148	144
Arkitektur		0	0	67	80	67	80
Medisin		0	0	129	155	129	155
Psykologi		578	576	48	48	626	624
Utøvende musikk		30*	42	0	0	30*	42
Bildekunst		14	15	19	8	33	23
Praktisk-pedagogisk utdanning		181	251	0	0	181	251
Integr. 5-årige lærerprogram		0	0	77	84	77	84
Helsefag		0	0	10	0	10	0
SUM		4197	4539	2600	2585	679	712

Kilde: Database for statistikk om høgre utdanning (DBH).

* Opptakstallet i bildekunst, 2004, er ikke registrert i DBH, men er tatt med i tabellen ovenfor.

Opptakstabellen viser at vi totalt sett har en liten økning. Økningen kommer på lavere grad. For opptak til høyere grad har vi en ørliten nedgang. Dette gjelder jevnt over alle studier. For å stabilisere opptaket på det nivået vi har fått pålegg om, har vi ikke tatt opp nye studenter i vårsemesteret 2006. Høsten 2006 vil vi adgangsbegrense alle studier til et nivå som samsvarer med de kravene som er stilt til oss.

Et interessant og gledelig trekk er at det til tross for nedgang i antall søkere til masternivået i realfag er en liten økning i opptakstallet. Etter en god start på masterprogrammet i bildekunst, har vi i 2005 fått en betydelig nedgang i opptaket. Dette skyldes først og fremst at antall ferdige bachelorkandidater fra NTNU i 2005 var lite og at de øvrige søkerne til dels manglet nødvendig kompetanse til å begynne på masterstudiet. Det er en betydelig økning på opptaket til praktisk-pedagogisk studium. Dette er gledelig og befester NTNUs posisjon som lærerutdanningsinstitusjon. Økningen for medisin skyldes 3 nye masterstudier.

NTNU Tabell 3.3 Registertall, høstsemestrene 2004 og 2005.

Studium	Nivå		Høyre grad		Sum	
	Lavere grad	Høyre grad	2004	2005	2004	2005
Humaniora	2749	2932	766	730	3515	3662
Samfunnsvitenskap	3140	3315	1551	1367	4691	4682
Realfag	1078	1042	560	547	1638	1589
Teknologi	2	2	6812	6622	6814	6624
Arkitektur	21	0	424	461	445	461
Medisin	10	65	660	715	670	780
Psykologi	717	781	275	273	992	1054
Bildekunst	38	38	26	20	64	58
Utøvende musikk	131	136	0	0	131	136
Praktisk-pedagogisk utdanning	215	190	0	0	215	190
Examen philosophicum	68	36	0	0	68	36
Integr. 5-årige lærerprogr.	0	0	140	195	140	195
Annet	135	269	25	0	160	269
SUM	8304	8806	11239	10930	19543	19736

Kilde: Database for statistikk om høyre utdanning (DBH).

Tabellen viser totalt et forholdsvis stabilt antall studenter fra høsten 2004 til høsten 2005. Det er en liten økning på tross av pålegget om å redusere studenttallet. Som nevnt i avsnittet ovenfor, setter NTNU nå i gang tiltak for å få det totale antallet studenter ned på riktig nivå. I tillegg til begrensninger i opptaket, har vi satt i gang en prosess som fører til at studenter som ikke har oppfylt visse minstekrav i forhold til aktivitet, får terminert sin studierett.

Vi ser at det er en nedgang i antall registrerte studenter innenfor teknologi. Dette har nok sammenheng med at en større andel enn tidligere tar utenlandsopphold som en del av studiet. Videre er det en økning på bachelornivået både i humaniora og samfunnsvitenskap, mens det er nedgang på masternivået. Økningen for medisin skyldes masterprogrammene ved fakultetet.

Utvikling i produksjon av studiepoeng

NTNU Tabell 3.4 Beståtte eksamener 2004 og 2005, totalt antall helårsheter (60 studiepoeng), hele året.

Studium	Nivå	Lavere grad		Høgre grad		Videreutd.		Sum	
		2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005
Humaniora		1531	1620	332	364	30	99	1893	2083
Samfunnsvitenska		2283	2348	654	708	37	94	2973	3150
Realfag		600	626	161	236	10	6	771	867
Teknologi		5	4	5348	5299	81	114	5434	5416
Arkitektur		0	0	300	338	15	6	315	344
Medisin		108	142	512	599	6	1	625	742
Psykologi		0	0	238	234	0	0	238	234
Bildekunst		43	33	27	29	0	0	70	62
Utøvende musikk		160	115	0	0	0	0	160	115
Praktisk-ped. utd.		176	184	0	0	0	57	176	241
Ex. philosophicum		416	384	0	0	0	13	416	397
Integrert 5-årig		0	0	0	19	0	0	0	19
SUM		5321	5458	7572	7823	178	388	13071	13669

Kilde: Database for statistikk om høgre utdanning (DBH).

I tabellen ovenfor er produksjonen på doktorgradsnivået ikke tatt med. Profesjonsstudiene er tatt med under *høgre grad*. I forhold til tabell 3.a ovenfor er dette den *totale* produksjonen, dvs. at det er ikke foretatt justeringer på grunnlag av finansieringsprosent. Tabellen viser en samlet økning i studiepoengproduksjon fra 2004 til 2005. Totalt sett henger nok dette sammen med at vi har et økt studenttall, men produksjonen har økt mer enn det dette skulle tilsi. Det er en del variasjoner i tabellen som krever forklaring:

- Den store økningen på videreutdanning i humaniora er ikke reell, men skyldes at de fleste emnene nå er sortert under korrekte programmer på HF, som ikke var tilfelle i 2004.
- Vi ser at det er en økning i produksjon både i humaniora, samfunnsvitenskapelige fag og realfag. For realfagene er dette spesielt gledelig pga. nedgangen i antall registrerte studenter.
- Studiepoengproduksjonen i teknologi er bare marginalt redusert på tross av en nedgang i registertall. Her vil nok også etableringen av forskerlinjer på noen av studieretningene ha betydning ved at produksjon av studiepoeng registreres på doktorgradsnivået.
- Etter nedgang fra 2003 til 2004, ser vi igjen økning både hos arkitektur og medisin.

Utvikling i kandidatproduksjon

NTNU Tabell 3.5 Kandidattall 2004 og 2005, hele året.

Studium	Nivå	Lavere grad		Høgre grad		Sum	
		2004	2005	2004	2005	2004	2005
Humaniora		295	265	98	143	393	408
Samfunnsvitenskap		406	345	194	307	600	652
Realfag		179	140	76	115	255	255
Interfakultært		1	5	0	0	1	5
Teknologi		7	9	1190	1239	1197	1248
Arkitektur		0	0	48	47	48	47
Medisin		0	0	87	91	87	91
Psykologi		0	0	39	45	39	45
Bildekunst		30	8	10	10	40	18
Utøvende musikk		17	24	0	0	17	24
Praktisk-pedagogisk		158	216	0	0	158	216
SUM		1093	1012	1742	1997	2835	3009

Kilde: Database for statistikk om høgre utdanning (DBH).

I tallene for 2004 og 2005 er det inkludert henholdsvis 7 og 9 kandidater med grad fra videreutdanning. Alle disse står under teknologi lavere grad, og har oppnådd graden med basis i programmet *Spesialutdanningen*. Tabellen uttrykker totaltallene unntatt doktorgrad, dvs. at også eksternfinansierte grader er inkludert.

Den totale kandidatproduksjonen har økt med vel 6 % fra 2004 til 2005. Et hovedtrekk er at denne økningen i sin helhet har kommet på høyere grad. Fjorårets tendens med økt uttak av vitnemål på lavere grad har snudd. Forklaringen kan være at 2004 var et "oppsamlingsår" for lavere grad, mens vi nå har kommet på et mer stabilt nivå som er høyere enn 2003 og tidligere. De øvrige tendensene kan beskrives slik:

- Det er jevnt over en liten økning innenfor alle studier. Prosentvis er økningen størst innenfor allmennvitenskapelige studier, høgre grad. Høgre grad realfag har eksempelvis en økning på 51 %.
- I arkitektur er vi på samme nivå som i 2004, noe som betyr at det fortsatt er et betydelig frafall før avsluttet grad.
- Den tilsynelatende nedgangen i bildekunst, lavere grad, krever en egen forklaring: 2004 var et "oppsamlingsår" i forbindelse med overgang til gradsstrukturen 3+2. Tallet er derfor høyere enn vanlig.

Aktivitetskrav

NTNU Tabell 3.6 Aktivitetskrav 2005/2006, antall 60-studiepoengsenheter avlagt første årstrinn.

<i>Utdanning</i>	<i>Krav fra dep.</i>	<i>Prod. NTNU</i>
Medisin	116	113
Psykologi	35	38

I profesjonsstudiet i *medisin* er studiemodellen slik at studentene tar en hovedeksamen første studieår. Til og med studieåret 2004/2005 var dette hovedemnet på 60 studiepoeng. Fra inneværende studieår er hovedemnet 45 studiepoeng. Studentene forventes da å ta 15 studiepoeng i tillegg (ex. phil. og et perspektivemne). Tallet i tabellen ovenfor gjenspeiler de studentene som har avlagt eksamen i hovedemnet på 60 studiepoeng. Den totale produksjonen er imidlertid større da mange studenter har tatt ex. phil. og andre emner i tillegg.

Profesjonsstudiet i *psykologi* har en mer komplisert studiemodell. For det første tar vi opp to kull i året (24 studenter i hvert). Et annet forhold er at det er en betydelig valgfrihet i emnene. Studentene kan ta emner som tilhører andre studieprogram. I tillegg er det emner som tilhører profesjonsstudiet, som starter undervisningen i første årskurs, men der eksamen avlegges senere. Enda en kompliserende faktor er at mange har tatt emner fra før som de får godkjent når de starter på studiet. Tallet i tabellen ovenfor har kommet fram ved å ta fullførte eksamener i de emnene som tilhører de to første semestrene i studiet. Det er sett bort fra ett emne som starter i første semester og avsluttes i femte.

Realfag

NTNU har satt i verk flere tiltak for å rekruttere søkere til realfagene. Det er øremerket spesielle midler for å rekruttere søkere til teknisk-naturvitenskapelige fag. Prosjektene *Teknolog* og *TIGRIS* er videreført med flere skolerettede aktiviteter for å motivere elever til å velge realfag og teknologi. Andre målrettede aktiviteter:

- Realfagsstudenter deltar som ressurspersoner på messer for utdanningssøkere.
- Stor aktivitet i forbindelse med Fysikkens år (*Fysikkløypa*), og tiltak under *Forskningsdagene* og UKAs *Åpen dag*.

- Faglig ansvarlig for den årlige nordiske KappAbel-konkurransen der elever fra ungdomstrinnet konkurrerer i matematikk.
- Ansvar for å drifte og lede Abel-konkurransen for elever i videregående skole. Konkurransen fungerer også som arena for uttak til Olympiaden i matematikk.

Gjennomstrømning

Gjennomføring i forhold til avtalt utdanningsplan varierer noe fra studium til studium. Det er humaniora og samfunnsvitenskapelige fag som har størst avvik, mens profesjonsutdanningene har langt bedre samsvar mellom plan og resultat. I gjennomsnitt ligger gjennomføringsprosenten på ca. 78 (jf. tabell 1.17 i vedlegget). På områdene det er størst avvik, er det satt i verk tiltak for å forbedre situasjonen. Dette går først og fremst ut på å bruke flere ressurser i direkte kontakt med studentene for å veilede til realistiske utdanningsplaner. Dette innebærer både å kontakte studenter som ikke har bekreftet utdanningsplan innen oppgitt frist og å arrangere fagvalgsdager til hjelp i planlegging av videre studier.

Lærerutdanning

Oversikt over faglig bakgrunn for kandidater som har valgt PPU, både kandidater med bakgrunn fra høyere utdanning og kandidater med bakgrunn fra videregående skoles nivå, finnes i tabellene 1.20 og 1.21 i vedlegget. NTNU har også flere integrerte 5-årige masterutdanninger for lærere. Tabell 1.22 i vedlegget viser oversikten. Da dette er nye studier, er det ennå ikke uteksaminert ferdige kandidater.

Nye studier/fag og nedlegging av studier/fagtilbud

Tabellene 1.14 og 1.15 i vedleggsdelen viser at NTNU har satt i gang 22 nye studieprogram i 2005. Ett program er lagt ned.

Praksis

Tre studier har praksis som en del av studieopplegget:

- Medisinstudiet: Gjennom det seksårige medisinstudiet har studentene ulike deler praksis. I løpet av de to første årene, er de i allmennpraksis tre timer pr. uke. De deltar i tillegg i såkalt uketjeneste, der studentene blir veiledet av en lege på avdelingen og deltar aktivt i dennes gjøremål i klinikken. I femte studieår er studentene utplassert på lokalsykehus i 16 uker. I sjette studieår er studentene utplassert i kommunehelsetjenesten i seks uker.
- Praktisk-pedagogisk studium: 13 praksisuker av i alt 37 uker i studieprogrammet.
- Master i pedagogikk med spesialisering i spesialpedagogikk: 5 uker praksis av totalt 80 uker.

3.3 Internasjonalisering

3.3.1 Rapport 2005

Omfang av mobilitet i henhold til avtaler og utdanningsprogram finnes i tabell 1.9. nedenfor.

KD Tabell 1.9 Utekslingsstudenter og studenter under kvoteprogrammer.*

Institusjonsorganiserte program	Antall totalt		Antall kvinner	
	Inn	Ut	Inn	Ut
Andre program	18	2	9	0
Bilaterale avtaler	36	184	10	78
Erasmus Link	1	0	0	0

Institusjonsorganiserte program	Antall totalt		Antall kvinner	
	Inn	Ut	Inn	Ut
Kulturavtaleprogrammer	8	0	5	0
Kvoteprogram	67	0	18	0
Leonardo da Vinci	10	6	4	1
NORAD	28	0	5	0
Nordplus	33	32	17	20
Sokrates/ERASMUS	424	235	159	113
Sum	625	459	227	212
Individbaserte avtaler	28	74	14	42
Total sum	653	533	241	254

Kjelde; DBH. Inn: Innreisende, Ut: Utreisende

*) Opphold over 3 måneder

Sammenlignet med tallene for 2004 kan vi registrere en betydelig økning på 22 % i antall innkommende studenter. Det er først og fremst gruppen Sokrates/ERASMUS som har økt. Dette viser at NTNU er et attraktivt studiested for europeiske studenter. Tilbakemeldinger fra studentene tyder på at det faglige tilbudet kombinert med et godt tilrettelagt mottaksopplegg er faktorer som betyr mye ved valg av NTNU som studiested.

Tallet på utreisende NTNU-studenter har gått noe ned (7 %). Tallene for Sokrates/ERASMUS ligger på omtrent samme nivå som i 2004, mens det er en kraftig økning av studenter som reiser under bilaterale avtaler. Vi kan også registrere en økning på NORDPLUS. Nedgangen finner vi fremst i gruppen "andre program" og "individbaserte avtaler". Det er vanskelig å peke på noen spesiell årsak til at totalsummen er noe lavere i 2005 enn i 2004. Tallet er likevel høyere enn både i 2002 og 2003.

Kortere opphold enn 3 måneder

Totalt 62 studenter gjennomførte i 2005 studieopphold i utlandet av kortere varighet enn tre måneder. Opphold av kortere varighet enn tre måneder (1 til 2,5 måneder) fordeler seg på diverse kurs og feltarbeid. Det gjelder bl.a. språkstudier i Kiel og Caen, sommerkurs og mastermoduler ved the Nordic Centre ved Fudan University i Shanghai, kurs i Energi for utviklingsland ved University of Makerere i Uganda og studier ved Det norske universitets-senter i St. Petersburg. Feltarbeidsopphold gjelder studenter i hovedsak fra medisin, arkitektur, samfunnsfag og teknologi.

Utdanningssamarbeid med institusjoner i utlandet – Vurdering av avtalene

NTNUs samarbeidsavtaler innenfor utdanning kan deles i to hovedgrupper:

1) SOCRATES/ERASMUS- og NORDPLUS-avtaler (programavtaler) samt bilaterale avtaler med læresteder i bl.a. Europa, Nord- og Sør-Amerika, Japan, Korea, Australia, New Zealand og en del andre land i samme kategori; og 2) bilaterale avtaler med institusjoner i utviklingsland. Samarbeidet med læresteder i gruppe 1 har hovedfokus på en gjensidig balansert utveksling av studenter og lærere og i mange tilfeller felles utvikling av kursmoduler og studietilbud.

For de fleste avtaler i gruppe 2 vil hovedformålet med samarbeidet være kompetansebygging ved universiteter i utviklingsland. En viktig komponent er opptak av studenter til NTNUs internasjonale masterprogrammer. Vi kan imidlertid konstatere en økende grad av tosidighet også i denne gruppen. Et økende antall NTNU-studenter velger å gjennomføre et studieopphold av ett eller to semesters varighet ved disse universitetene. Et eksempel på samarbeid

er etablering av et kurs på 7,5 studiepoeng i energifag ved University of Makerere i Uganda med deltakelse fra det lokale universitetet og av NTNU-studenter.

NTNU har i løpet av 2005 signert en rekke nye samarbeidsavtaler som har medført en økning av den totale avtaleporteføljen. Dette gir både studenter og lærere større muligheter til å få en internasjonal dimensjon i sitt studium og sin karriere.

Avtaler inngått i 2005

Universitetsavtaler

Nye avtaler inngått i 2005:

<i>Verdensdel</i>	<i>Land</i>	<i>Institusjon</i>
Amerika	Argentina	Universidad Catolica de Cordoba
Amerika	Chile	Universidad Tecnica Federico Santa Maria
Amerika	USA	Montana State University
Amerika	USA	University of Texas, Austin
Amerika	USA	University of North Dakota
Asia	Palestina	Bir Zeit University
Asia	Palestina	An-Najah University
Asia	Israel	Bezalel Academy of Art and Design
Asia	Kina	Beijing Normal University
Asia	Kina	Jia Tong University
Asia	Kina	Xiamen University
Asia	Sri Lanka	South Eastern University
Asia	Sri Lanka	University of Peradeniya
Asia	Sri Lanka	Eastern University
Asia	Vietnam	Ho Chi Minh City University
Asia	Vietnam	Cantho University
Asia	Korea	Pusan National University
Asia	Korea	Ajou University
Asia	Indonesia	Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Afrika	Etiopia	Mekelle University
Afrika	Etiopia	Addis Ababa University
Afrika	Zambia	University of Zambia
Afrika	Sør-Afrika	University KwaZulu Natal, Durban
Oseania	New Guinea	The University of Papua New Guinea

Avtaler som er fornyet i 2005:

<i>Verdensdel</i>	<i>Land</i>	<i>Institusjon</i>
Amerika	USA	University of Michigan
Asia	Nepal	Tribhuvan University
Asia	Vietnam	Fisheries University, Nha Trang
Afrika	Zimbabwe	University of Zimbabwe

SOCRATES/ERASMUS-avtaler:

Antall fornyede eller nye inngåtte avtaler i 2005: 231.

Samarbeid med SIU og andre norske institusjoner

NTNU har deltatt aktivt ved seminarer i utlandet arrangert av *Senter for internasjonalisering av høgare utdanning* (SIU) med sikte på inngåelse av institusjonsavtaler, bl.a. i Helsingfors i januar 2005. NTNU har deltatt med foredrag på flere SIU-konferanser for å bidra til å videreutvikle internasjonaliseringen ved norske institusjoner.

NTNU arrangerte også i 2005 i samarbeid med SIUs Erasmus Intensive Language Course (EILC) sommerkurs i norsk språk og kultur og tilbyr 100 plasser til innkommende studenter som etterpå kan studere ved forskjellige institusjoner i Norge. For å øke interessen blant norske institusjoner for et samarbeid med Tyskland har NTNU sammen med SIU arrangert og forberedt et kurs for internasjonale medarbeidere fra norske høyskoler og universiteter i juni 2005 i Leipzig.

Faglig opphold i utlandet innarbeidet i studieprogram

Det arbeides aktivt for å stimulere studentene til å innpasse utenlandsoppholdet i de siste årene av studiet, dvs. på masternivået. For programmene innenfor Master i teknologi er det bare unntaksvis at utenlandsoppholdet foregår i lavere årskurs enn fjerde og femte. Når det gjelder lavere grad gjennomføres utenlandsoppholdet oftest i løpet av de siste tre semestrene av studiet. Dette gjelder i hovedsak frie emner.

Etablerte fellesgrader

NTNU deltar i to ERASMUS MUNDUS-programmer som tar sikte på å bruke felles grader i løpet av kort tid. Per i dag er dette ikke mulig pga. juridiske restriksjoner blant partnerinstitusjonene.

NTNU utgjør også en del av et "double degree"-nettverk (TIME) som tildeler en ekstra grad til studenter som aksepterer en forlengelse av studieperioden med et år og som studerer i minst to år ved partnerinstitusjonen.

Internasjonalisering i kvalitetssikringssystemet

Rutinene omkring opptak og mottak av internasjonale studenter, samt rutiner for utreisende NTNU-studenter og innpassing av deres studiepoeng fra utenlandsoppholdet, inngår som en del av den administrative støtteordningen under det elektroniske støttesystemet forutdanningskvalitet ved NTNU (KVASS).

Utvikling av engelskspråklige studietilbud

På faglig sterke områder skal NTNU bygge opp internasjonale mastergrader åpne både for norske og utenlandske studenter, og som kan inngå som en del av en norsk grad. Masterprogrammene som tilbys på engelsk må være på områder der NTNU har fordeler sammenliknet med andre utdanningsinstitusjoner. NTNU kan pr. dato tilby 23 engelskspråklige internasjonale masterprogrammer. Det arbeides kontinuerlig med å øke antallet emner som undervises på engelsk på høyere nivå. IVT-fakultetet har uttalt en ambisjon om at de to siste årene av siv.ing.-programmene ved fakultetet skal undervises på engelsk.

3.4 Læringsmiljø

3.4.1 Rapport 2005

I løpet av 2005 er det holdt ni møter i Læringsmiljøutvalget (LMU). I 2005 etablerte utvalget en arbeidsgruppe som behandler byggesaker fra Arbeidsmiljøutvalget. LMU har fulgt opp kartleggingen av inneklima og samarbeider med Teknisk Avdeling om en handlingsplan for å forbedre dette. LMU har gitt høringsuttalelse i viktige strategiske saker for NTNU: Samlokaliseringssprosjektet NTNU 2020, forslag til NTNUs utdanningsstrategi og Handlingsplan for studenter med funksjonshemming. Videre har utvalget gitt innspill til universitetets ledelse om de nye internettportaler ved NTNU for å øke tilgjengelighet for blinde og svaksynte.

LMU skal i løpet av 2006 befestes sin posisjon som NTNUs høringsinstans i alle saker som berører læringsmiljøet, inklusive læringsmiljø saker relatert til studenter med funksjonshemming. Rådet for studenter med funksjonshemming vil i løpet av inneværende handlingsplan (2006–2009) innlemmes i LMU. Utvalget vil i tiden framover arbeide for å oppfylle antidiskrimineringslovens krav til universell utforming i læringsmiljøet ved NTNU.

3.5 Samarbeid med høyere utdanningsinstitusjoner

3.5.1 Rapport 2005

NTNU har en rekke samarbeidsavtaler med andre institusjoner. Noen av disse er forholdsvis uformelle, mens andre er strengt formaliserte. I *teknologi* er det samarbeid med de fleste høgskolene som har ingeniørutdanning. Dette kan være både samarbeid om faglig utvikling og om PhD-utdanning. I *helse og medisin* er det samarbeid med flere lokale helseforetak knyttet til praksisplasser for medisinstudenter. Det er også samarbeid med de andre medisinske fakultetene vedrørende studentutveksling og tilleggskurs for utenlandsmedisinere. Vi har også samarbeid på masternivå i *humaniora*, *samfunnsvitenskap* og *lærerutdanning* med mange av høgskolene. Det er også samarbeid om EVU-utdanning med andre offentlige aktører i flere fag.

For fullstendig oversikt: Se vedlegg.

3.6 Resultatmål for 2006

I de tilfeller egne delmål er opprettet, så er disse stort sett hentet fra eksisterende strategier.

Hovedmål 1:

Universiteter og høyskoler skal tilby utdanning av høy internasjonal kvalitet

Delmål 1.1: Universitetene skal ivareta nasjonale behov for bredde i utdanningstilbudene

NTNU delmål:

NTNU har et spesielt ansvar for å ivareta bredden innenfor teknisk-naturvitenskapelige fagområder. Vi ivaretar også bredden innenfor humaniora, samfunnsvitenskap og medisin. I tillegg har vi et spesielt ansvar innenfor studieområder som knytter sammen alle disse fagområdene.

Resultatmål:

- NTNU skal videreutvikle sine teknisk-naturvitenskapelige studietilbud slik at de både møter og utfordrer samfunnets behov.
- Det tverrfaglige emnet *Ekspert i team* skal gjennomføres for hele NTNU i løpet av 2007.

- I hele NTNUs fagbredde skal det utvikles flere profesjonsrettede studietilbud.

NTNU delmål:

NTNU skal jobbe for å bedre rekrutteringsgrunnet til utdanning og forskning innen realfag og teknologi.

Resultatmål:

- NTNU skal opprettholde søkningen til utdanningsløp innenfor vår hovedprofil.

Delmål 1.3: Universitetene skal sørge for at flere studenter gjennomfører studiene på normert tid.

Resultatmål:

- NTNU skal øke den gjennomsnittlige produksjonen av studiepoeng pr. student.
- NTNU skal sette fokus på studieveilederfunksjonen i 2006 ved å gjennomføre et kompetanseoppbyggingsprogram for veilederne og etablere en samlet web-oversikt over veiledningstilbudene.

Delmål 1.5: Universitetene skal ha utstrakt internasjonalt utdannings samarbeid.

Resultatmål:

- NTNU skal etablere flere studietilbud på engelsk.
- NTNU vil øke studentmobiliteten, bl.a. ved hjelp av både utenlandske studenter og norske utvekslingsstudenter i utlandet
- NTNU skal øke sin deltagelse i EUs utdanningsprogrammer

Delmål 1.6: Universitetene skal utvikle gode ordninger for godkjenning og innpassing av utdanning fra utlandet, og de skal arbeide for å oppnå ECTS-sertifisering og sertifisering av ordningen med vitnemål (Diploma Supplement Label).

Resultatmål:

- NTNU vil fullføre arbeidet med å kvalitetssikre godkjenninger og innpassinger slik at normert studietid legges til grunn også for delstudier avlagt ved utenlandske læresteder.
- NTNU vil i 2006 fortsette arbeidet med å tilfredsstille kravene til ECTS-sertifisering, og tar sikte på å søke ECTS-sertifisering (ECTS Label) innen fristen 01.03.2007.
- NTNU skal innen fristen 1.3.2006 søke om sertifisering for bruk av Diploma Supplement (DS) innenfor Socrates-programmet.

Delmål 1.7: Universitetene skal sikre fysisk og psykisk læremiljø og legge til rette for at funksjonshemmede kan studere ved institusjonen.

Resultatmål:

- Studentenes intranett (studentportal) skal i løpet av 2006 kunne brukes av studenter med funksjonsnedsettelse på linje med andre studenter.
- Det skal utformes retningslinjer for tilrettelegging av deleksamener. Retningslinjene skal implementeres i alle fagmiljø.

- Det skal opprettes et prosjekt for å utforme bibliotekene og bibliotekjenestene etter prinsipper om universell utforming (fullføres 2008).
- Det skal utarbeides en ny handlingsplan for studenter med funksjonshemming (2006-2009)

Hovedmål 3:

Universiteter og høyskoler skal være læresteder og forskningsinstitusjoner med evne til å møte behovene i samfunnet

Delmål 3.1: Universitetene skal samarbeide med arbeidslivet om å utvikle etter- og videreutdanningstilbud i samsvar med kompetansebehovene.

Resultatmål:

- NTNU skal i samarbeid med norske offentlige og private virksomheter utvikle/tilby relevante etter- og videreutdanningstilbud som svarer på virksomhetenes kompetansebehov.
- NTNU skal i løpet av 2006 etablere hensiktsmessige webløsninger for å markedsføre effektivt NTNUs etter- og videreutdanningstilbud.
- I løpet av 2006 skal en utrede mulighetene for minst 2 etter- og videreutdanningsaktiviteter med basis i NTNUs tematiske satsingsområder.

NTNU delmål:

NTNU skal gi etter- og videreutdanningstilbud på høyt faglig og kvalitetsmessig nivå på alle sine fagområder.

Resultatmål:

- NTNU skal ha en score på 4 eller høyere på en skala fra 1 til 6 for minst 75 % av sine videreutdanningstilbud vurdert med hensyn på faglig og kvalitetsmessig nivå i forhold til den enkeltes forventninger.

Delmål 3.5: Universitetene skal gjennom tiltak i studentrekrutteringen medvirke til mindre kjønnsdelt arbeidsliv.

Resultatmål:

Prosjektet "Jenter og data" videreføres i 2006. Prosjektet har gjennom flere tiltak som mål å få flere jenter inn på IKT-relaterte studier ved NTNU.

Delmål 3.6: Universitetene skal øke rekrutteringen av studenter med minoritetsspråklig bakgrunn.

Resultatmål:

- I løpet av 2006 skal det utarbeides en handlingsplan for rekruttering av minoritetsstudenter. Dette omfatter også en gjennomgang av status for situasjonen på området.