

Årsrapport 2012

Samarbeidsforum

Årsrapport

SAMARBEIDS
FORUM

 NTNU
Det skapende universitet

Samarbeidsforum



Fakultet for naturvitenskap og teknologi, NTNU

Realfagbygget, NTNU 7491

Telefon: 73 59 41 97

E-mail: postmottak@nt.ntnu.no

Koordinator: Fredrik Steineke

Medlemmer av Samarbeidsforumet 2012:

- Xellia
- Borregaard
- Elkem
- FESIL
- DNV
- GE Healthcare
- Hydro Al
- Jotun
- Norcem
- Norsk Industri
- Norske Skog
- SINTEF Materialer og kjemi
- Statoil
- Södra Cell



Styre og administrasjon

Samarbeidsforumet ledes av et styre på ni representanter. Fem av disse, inkludert leder, er fra medlemsbedriftene. Studentmedlemmer velges av studentene. Fakultetet og studentene er representert med to medlemmer hver.

Samarbeidsforumets styre

Frem til 30. oktober 2012:

- Leder: Jack Haugom – Norcem
- Medlem: Odd-Arne Lorentsen – Hydro Al
- Medlem: Marius Asheim – Södra Cell Tofte
- Medlem: Kristin Misund – Borregaard
- Medlem: Bente Krogh – Statoil
- Medlem: Student Mari Reidulff – NT-fakultetet
- Medlem: Student Kevin Gaze – NT-fakultetet
- Medlem: Anne Borg – NT-fakultetet
- Medlem: Lillian Hanssen – NT-fakultetet

Fra 31. oktober 2012:

- Leder: Marius Asheim - Södra Cell Tofte
- Medlem: Trond Furu – Hydro Al
- Medlem: Kristin Misund – Borregaard
- Medlem: Bente Krogh – Statoil
- Medlem: Per Kristian Aagaard – Jotun
- Medlem: Student Mari Reidulff – NT-fakultetet
- Medlem: Student Severin Sjømark – NT-fakultetet
- Medlem: Anne Borg – NT-fakultetet
- Medlem: Lillian Hanssen – NT-fakultetet

1. Samarbeidsforum

Høsten 2000 kontaktet, det som da het Fakultet for kjemi og biologi ved NTNU, utvalgte bedrifter. Bakgrunnen var den urovekkende rekrutteringssituasjonen i realfag i Norge generelt, og til Fakultet for kjemi og biologi spesielt. Det ble påpekt at dersom denne tendensen fortsatte, ville det føre til en betydelig svekkelse av rekrutteringsgrunnlaget for norsk industri og andre institusjoner som erfaringsmessig rekrutterer denne type arbeidskraft. For å få rekruttert flere dyktige studenter til fakultetet ble Samarbeidsforum etablert i 2001. De fleste av bedriftene som ble med ved oppstarten, er fremdeles medlemmer i Samarbeidsforum. Hovedinnsatsen disse årene har vært rekruttering av studenter til fakultetet. Rekrutteringsomfanget har blitt utvidet fra kun å gjelde studieprogrammene kjemi og materialteknologi i 2001 – til å omfatte alle sivilingeniør- og realfagstudiene ved fakultetet, som i dag heter Fakultet for naturvitenskap og teknologi (NT).

Andre fakulteter ved NTNU driver liknende rekrutteringsarbeid. Samarbeidsforum bidrar til at tiltak og arrangementer av felles interesse blir koordinert. Det gjelder både rekrutteringsaktiviteter i regi av NTNU sentralt og felles initiativer fra de andre Næringslivsringene ved NTNU.

Universitetet har som en av sine hovedoppgaver å utdanne realfagskandidater og sivilingeniører til norsk næringsliv og industri, og det forventes at kvaliteten på studieprogrammene oppfyller kravene til industrien. En dyktig teknolog må forstå samfunnsmekanismer, kunne tenke nytt, og kunne formidle tanker, ideer og løsninger på en forståelig måte. Evnen til selvstendig læring er en av de viktigste egenskapene hos de nyutdannede sivilingeniørene og realfagskandidatene.

Et solid teoretisk fundament innen matematikk, fysikk og grunnleggende ingeniørfag er basisen i utdannelsen ved NT-fakultetet. For bedriftene er det i tillegg viktig at de nyutdannede kandidatene har solide kunnskaper i de fagområdene som bedriftene etterspør. Selv om opptakskravene til studieprogrammene har økt, har enkelte bedrifter erfart at mange nyutdannede har for liten ballast etter endt utdanning. Kompetansen i grunnleggende fag har til en viss grad sunket til fordel for introduksjon av nye breddefag. Det er nærliggende å tro at det er årsaken til redusert kompetansenivå innen noen fagområder.

Dagens ordning med krav om minimum 12 uker relevant praksis i studietiden synes tilstrekkelig, men ytterligere praksis vil helt klart være positivt. Praksisperioden bør gi erfaring med den praktiske utførelsen av fagene for å stimulere og motivere studentene til å gå videre med spesialisering. Studentene må også få relevant informasjon tidlig i studiene for å få innsikt i de mulighetene og utfordringene som næringsliv og industri kan by på etter endt studietid. Ansvar for dette ligger også hos næringslivet og industrien. Gjennom praksisperioden bør studentene tilegne seg erfaring med organiseringen i arbeidslivet, samarbeid mellom forskjellige fagdisipliner i prosjekter, og kunne omsette sine erfaringer i praksis. Medlemsbedriftene oppfordres til å komme med forslag til prosjekt- og masteroppgaver samt sommerjobber til studentene.

Årsmøtet 2012

Årsmøtet i Samarbeidsforum ble avholdt i Trondheim 30. oktober. Nanoteknologi er et viktig satsingsområde ved NT-fakultetet, og dette var et av hovedtemaene på årsmøtet.

Thomas Malla, fra Nærings- og handelsdepartementet (NHD), presenterte regjeringens satsing på nanoteknologi for perioden 2012-2021. Strategien har som mål å fremme grunnleggende kunnskapsutvikling, innovasjon og kommersialisering og ansvarlig teknologiutvikling innen fagområdet. Hele 11 departementer (ministre) har godkjent strategien. Tidsrammen for strategien er ti år, med en revisjon etter fem år. Prioriteringer mellom ulike tiltak, rekkefølgen på iverksetting og framdrift vil bli løpende vurdert. Satsningen innen fagområdet skal gi et vesentlig bidrag til norsk næringsutvikling og nytte for samfunnet. Nanoteknologi er relevant for en rekke næringer, og vil kunne bidra til fornyelse av både etablert næringsliv og offentlig sektor.

Seniorrådgiver Aase Marie Hundere, fra Norges Forskningsråd, informerte om det nye programmet NANO2021. Dette programmet finansieres av NHD og KD. Basert på nanoteknologi og avanserte materialer skal det utvikles fremragende kunnskap og bærekraftige løsninger som møter samfunnets og næringslivets behov.

Tematiske prioriteringer for NANO2021 er nanoteknologi for:

- anvendelse innen energi
- redusert miljø- og klimapåvirkning
- bedre helse og medisinsk teknologi
- økt verdiskaping basert på naturressurser
- Kunnskap om ulike effekter av nanomaterialer på helse og økosystemer

Programmet skal stimulere til tverrfaglig forskning som krysser grenser og disipliner som vanligvis ikke jobber sammen. HMS-problemstillinger, samfunnsdialog og helhetlig risikoforskning der teknologiutvikling sees i samfunnsmessig kontekst, økt attraktivitet for norske FoU-miljøer samt økt tilgang til unge og nye kandidater med solid kunnskapsbase prioriteres.

Direktør Kay Gastinger ved NTNU NanoLab presenterte målsettingen med dette laboratoriet. NanoLab representerer en tverrfakultær strategisk satsning med det formål å koordinere og fremme nanoteknologisk forskning ved NTNU. Satsingen foregår i nært samarbeid med SINTEF. Siden nanoteknologi er en tverrfaglig disiplin ønsker NTNU NanoLab å være møteplass for "nanoforskere" med røtter innenfor tradisjonelle fagfelt som elektronikk, fysikk, materialteknologi, kjemi, biologi og medisinsk teknologi. Satsingen favner således flere ulike institutt fordelt på fem fakulteter ved NTNU. Høsten 2012 var det ved NTNU mer enn 70 forskere som er fast ansatt og aktive innenfor områder hvor nanoteknologi/nanovitenskap er viktig. For å kunne tilby nødvendige, moderne fasiliteter for nanoteknologisk forskning har NTNU NanoLab etablert en egen infrastruktur i renrom. Fasilitetene er åpne for studenter og forskere ved NTNU, SINTEF og eksterne aktører. NTNU NanoLab leder den nasjonale infrastrukturen for nanoteknologisk forskning.

I 2006 ble det opprettet en sivilingeniørutdanning i nanoteknologi ved NT-fakultetet. Tre studenter fra sivilingeniørutdanningen i nanoteknologi informerte under årsmøtet om studieprogrammet og linjeforeningen Timini.

Sivilingeniørutdanningen i nanoteknologi er en femårig utdannelse. De siste tre årene spesialiserer studentene seg innenfor en av tre studieretninger: Nanoelektronikk, bionanoteknologi eller nanoteknologi for materialer, energi og miljø. Som nanoteknologi-student ved NTNU er man en del av et kull på ca. 30 studenter. Det gjør det lett å bli kjent med sine medstudenter.

Fra det første kullet nanoteknologistudenter med MSc-grad har et stort antall valgt å fortsette med ph.d- studier. Studentene har hatt noen utfordringer med å skaffe seg relevante jobber i industri og næringsliv da kjennskapen til nanoteknologistudiet fremdeles er nytt for mange bedrifter. Det synes som om at industri og næringsliv ikke har god nok kunnskap ennå, og har kanskje ikke nok informasjon om anvendelsesområdene for disse dyktige fagfolkene.

Styrets sammensetning

Samarbeidsforum ledes av et styre på ni representanter. Fem av disse, inkludert leder, er industrirepresentanter. To representanter velges av studentene ved fakultetet og to representanter (prodekan for undervisning og leder for studieseksjon) fra NT- fakultetet. Styret tilsetter koordinator for Samarbeidsforumets virksomhet. Årsmøtet valgte nytt styre for neste toårsperiode. Nye styrerepresentanter er presentert på omslaget for årsrapporten.

2. Rekruttering av nye studenter til fakultetet

Av søkere til utdanningsområdene ved universiteter og høyskoler i 2012 med mer enn 1000 studieplasser, har teknologiske fag hatt størst økning med en oppgang på 20 prosent. NTNU fikk nær 12.000 primærsøkere gjennom Samordna opptak, og var førstevalget for drøye 10 prosent av primærsøkere til høyere utdanning i Norge. En betydelig del av NTNUs økning på totalt antall søkere var innenfor master i teknologi/femårig sivilingeniør-utdanning, som økte med hele 15 prosent.



Foto: Per Henning /NTNU

Petroleumsfaget oppnådde en oppsiktsvekkende 85 prosent økning blant søkerne, og det på et allerede populært studium. Innen olje- og gassteknologi fikk femårig master i tekniske geofag en økning på 30 prosent, og bachelor i geologi nesten 50 prosent. Spesielt var interessen fra kvinnelige primærsøkere på teknologi og realfag stor, den var på hele 22,4 prosent. Flere kvinner ønsket opptak til femårig master i teknologi/sivilingeniørutdanning sammenlignet med opptaket høsten 2011.

Generelt kan det se ut til at all medieoppmerksomheten rundt ingeniørmangelen i Norge har hatt effekt på søker tallene i 2012.

Gode rekrutteringskampanjer i regi av NTNU, med støtte fra industrien gjennom mange år, som: Skolebesøk, klassebesøk, jentedag, Researcher's Night og mye annet har samlet gitt resultater. Det er vanskelig å trekke fram bestemte tiltak, men det er nok langsiktige og målrettede rekrutteringstiltak som nå gir uttelling.

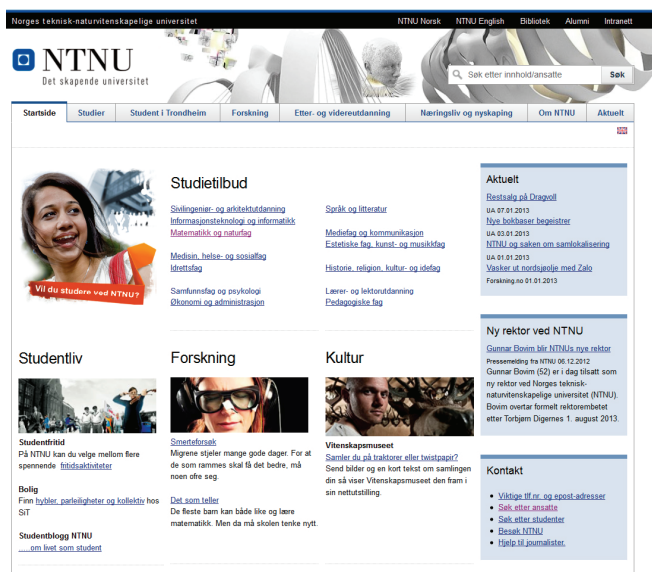
Tall fra Samordna opptak i 2012 viser at det ved NT- fakultetet var:

- 202 primærstøttere til sivilingeniørutdanning i fysikk og matematikk (110 studieplasser). Oppmøte: 99 nye studenter.
- 167 primærstøttere til sivilingeniørutdanning i nanoteknologi (30 studieplasser). Oppmøte: 25 nye studenter.
- 148 primærstøttere til sivilingeniørutdanning i industriell kjemi og bioteknologi (110 studieplasser). Oppmøte: 109 nye studenter.
- 34 primærstøttere til sivilingeniørutdanning i materialteknologi (30 studieplasser). Oppmøte: 35 nye studenter.

Søkingen til realfagstudiene (3-årig bachelorprogram) i fysikk og kjemi viser også oppgang i antall primærstøttere. Spesielt interessant er det at antall primærstøttere til sivilingeniørutdanning i industriell kjemi og bioteknologi, og realfagstudiet kjemi har flere primærstøttere i 2012 enn i 2011. Dette kan tyde på at rekrutteringstiltakene i 2010/11 spesielt rettet mot kjemistudier, i tillegg til markeringen av Kjemieåret 2011, har gitt resultater.

Spørreundersøkelser blant nye studenter

Spørreundersøkelser blant nye sivilingeniør- og realfagstudenter som startet på NT-fakultetet høsten 2012, viser igjen at NTNU har rykte for god kvalitet i undervisningen. Svært mange elever som starter på høyere teknologisk utdanning, er usikre på hvilket studieprogram de skal velge på NTNU selv i siste året på videregående skole. Dette betyr at informasjon om studieprogrammene før søknadsfristen i april er viktig. Stadig flere som starter på NTNU kommer ikke direkte fra videregående skoler, men fra arbeidslivet, folkehøgskoler, friår (reise) eller annen høyere utdanning og forsvaret.



Fordi spørreundersøkelsene gjennomføres samtidig med immatrikuleringen, blir svarprosenten høy. Resultatet gir viktig informasjon om rekrutteringsarbeidet og hvilke faktorer som påvirker ungdom til å satse på høyere utdanning innenfor naturvitenskap og teknologi, og svar på hvorfor de valgte NTNU og Trondheim som studiested.

Undersøkelsen viser at nettsidene til NTNU besøkes flittig før studievalget. 100 prosent av studentene har besøkt nettsidene en eller flere ganger, og studentene synes at nettsidene til NTNU er gode. Andre viktige påvirkningsagenter er venner, NTNU-studenter, familie og studieprogrambrosjyrene til fakultetet. Rådgivere ved videregående skoler skårer lavt. Egen faglig interesse, gode jobbmuligheter, god kvalitet på undervisningen samt et godt sosialt miljø i Trondheim, er også viktige årsaker til at studentene søker seg til NTNU.

3. Rekrutteringsaktiviteter

Utdanningsmessene

I januar og februar 2012 var NTNU på ni utdanningsmesser rundt i landet hvor Halden var årets nyhet. Flere års erfaring med deltagelse på disse utdanningsmessene viser igjen at dette er en viktig arena og møteplass for rekruttering av ungdom til høyere utdanning – og til naturvitenskap og teknologi spesielt!



Rekrutteringsstudentene som stiller på stand

representerer alle fakultetene ved NTNU. De har alltid en messeskole i ryggen før de blir sendt til messene. Studentene er inndelt i fire ulike messeteam, hvor hvert enkelt team har ansvar for to til tre messer hver. NTNUs stand var nøye forberedt og fungerte godt, med et design basert på NTNUs rekrutteringskampanje. Fakultetet stilte med fem dyktige rekrutteringsstudenter med bakgrunn fra både sivilingeniør- og realfagstudiene. Studentrepresentantene fikk gode tilbakemeldinger etter vel gjennomførte utdanningsmesser. Vi har fulgt med på årets utdanningsmesser rundt i landet gjennom statusrapporter. Disse har våre dyktige messerepresentanter sendt oss fortløpende fra hver messeby. Statusrapportene ble publisert på Samarbeidsforumets nettside.

Klassebesøk

Vinteren 2011/2012 ble det gjennomført 17 klassebesøk rundt i landet i regi av Samarbeidsforum. Alle klassebesøk gjennomføres av dyktige rekrutteringsstudenter, og besøk avtales direkte med skolen slik at det passer inn skolens arbeidsplan. Våre rekrutteringsstudenter er ønsket ved videregående skoler rundt i landet, og vi har mottatt meget gode tilbakemeldinger fra årets evalueringrunde.



Flere skoler har ytret ønske om gjenbesøk av studentene våre.

Foto: M. Sjøholtstrand

«Veldig godt fornøyd med dem som kom.

Fortsett med å sende studenter med god formidlingsevne» er en av mange gode tilbakemeldinger. Klassebesøk er en rekrutteringsaktivitet som vi tror på og som vi vil fortsette med. Vi ønsker å trappe opp antall klassebesøk i tiden fremover.

Flere skoler vil bli kontaktet med tilbud om klassebesøksordningen. Det er viktig at studentene gjør en god jobb ved disse klassebesøkene, og studentene blir kurset i forkant slik at de har gode kunnskaper om studieprogrammene, og opptrer som gode ambassadører for fakultetet og NTNU. Samarbeidsforum utarbeider og oppdaterer det informasjonsmaterialet studentene trenger.

Campusbesøk

Skolebesøk til fakultetet (campusbesøk) i regi av Samarbeidsforum koordineres med rekrutteringsseksjonen ved NTNU. Besøkene forgår i perioden januar-april hvert år. Høstens spørreundersøkelse blant førsteårsstudenter viser at mange elevene som ønsker å studere på NTNU først velger studieprogram når påmeldingsfristen nærmer seg (15. april). Vi ser en økende interesse for NTNU-besøk fra flere videregående skoler. Det må settes begrensninger i antall campusbesøk i regi av Samarbeidsforum av ressursmessige årsaker. Det er skoler som har dyktige realfagslærere, som aktivt oppsøker og besøker fakultetet. Entusiastiske realfaglærere har stor påvirkning når det gjelder å rekruttere ungdom til høyere utdanning innen naturvitenskap og teknologi. I tillegg til skolebesøkene som Samarbeidsforum arrangerer, mottar NTNU sentralt et stort antall skoler på aktuelle besøksdatoer i høst og vårsemesteret.



Foto: Kim Ramberghaug

Nyttig rekrutteringsverktøy

Som tidligere år har NT-fakultetet oppdatert og trykket nye rekrutteringsbrosjyrer for året 2013-2014. Dette gjelder åtte brosjyrer som presenterer disse studieprogrammene:

5-årig sivilingeniør/masterprogram:

- Fysikk og matematikk
- Industriell kjemi og bioteknologi
- Materialteknologi
- Nanoteknologi

3-årig bachelorprogram:

- Biologi
- Fysikk
- Kjemi

- Bioteknologi (5-årig masterprogram)

Researchers' Night 2012

Årets Ungdommens forskernatt ved NTNU ble, som alle Researchers' Night-arrangementer i Europa, gjennomført siste fredag i september. Da NTNU åpnet dørene fredag 28. september, kl. 20.00, strømmet rundt 1000 besøkende fra videregående skoler og folkehøgskoler i Trøndelag til Realfagbygget. Over 180 NTNU-ansatte og -studenter var i virksomhet og bidro med et flott program denne kvelden.

Researchers' Night profilerer generell forskning, naturvitenskap og teknologi. Denne kvelden kunne vi tilby et rikt og fengende program tilpasset målgruppen. Realfagbygget ble en flott arena hvor besøkende fikk treffe både engasjerte forskere og studenter. Vårt hovedmål for denne kvelden var å gi de besøkende en opplevelsesrik kveld, noe vi mener at vi oppnådde. Dette ble en kveld fylt med forskningsrelaterte aktiviteter, med variert innhold og stor bredde – tilrettelagt målgruppen. Vi møtte interesserte ungdommer over alt. Det var godt med folk på alle syv forelesningene, tre lab-besøkene og 30 stands!



Nå har både elever, lærere og NTNU-ansatte evaluert Researchers' Night-ungdommens forskernatt 2012.



Hva synes de om et av NTNUs største formidlingsarrangementer?

«Takk for en kunnskapsrik og morsom kveld ved NTNU. Ses igjen neste år!»

På spørsmålet om Researchers' Night har bidratt til å gjøre elevene mer nysgjerrige på forskning og teknologiutvikling svarte 88 prosent ja, og 44 prosent svarte at arrangementet har gjort valget om å søke høyere utdanning enklere for dem. 45 prosent av de besøkende hadde allerede bestemt seg for å søke høyere utdanning.

«Dette arrangementet er så bra at det tenner i alle fall våre elever til å endre utdanningsplaner - flere velger realfag enn de ville gjort uten denne erfaringen.

STÅ PÅ og lag flere arrangement sier en av lærerne i evalueringen.»

Foto: Per Henning /NTNU

Researchers' Night er avhengig av bidrag fra NTNU-ansatte og studenter. I år var det et rekordstort antall NTNU-ansatte og studenter som bidro under arrangementet, og alle fakultetene ved NTNU var representert med enten en stand, foredrag eller lab-ekskursjon. På spørsmål om hvorfor de valgte å bidra, svarer en av de NTNU-ansatte: - *For å vise fram hvor interessant det kan være å studere/utdanne seg innen vårt fagmiljø.*
- *Jeg synes at det er fint å vise elever at det ikke er bare innenfor realfag at man driver med nyttig forskning!*

Vi håper selvsagt å kunne arrangere Researchers' Night også neste år, og vi er veldig takknemlige overfor alle som har tatt seg tid til å gi oss tilbakemelding om årets arrangement. Det er veldig viktig for at vi skal kunne gjøre Ungdommens forskernatt enda bedre, sier Marianne Sjøholtstrand, prosjektleder for arrangementet.

Bedrifter i fokus 2012

Hva gjør en sivilingeniør eller en med master i realfag etter endt studietid ved NTNU?

Jobbmuligheter etter endt studietid er viktig for både potensielt nye og eksisterende studenter.

Artikkelserien *Bedrifter i fokus* gir noen svar på dette, gjennom intervjuer av tidligere studenter ved NTNU. Vi foretar bedriftsbesøk for å finne ut hva våre tidligere studenter jobber med i dag, og hvilke arbeidsoppgaver som møter dem etter endt studietid. To av Samarbeidsforumets medlemsbedrifter ble presentert som *Bedrift i fokus* i 2012: DNV og Jotun AS.



Besøksstatistikken for artikkelserien *Bedrifter i fokus*, kan måles for alle artikler publisert etter 1. oktober 2010. I denne perioden er seks artikler publisert. Tall for perioden til og med desember måned 2012, viser at nettsidene blir jevnt besøkt. Statistikken viser besøkstall på mellom 300 og 1250 besøkende for de ulike artiklene. Statistikken viser videre at besøkende leser artiklene! Besøkstiden er målt til tre minutter i gjennomsnitt. Dette er meget bra resultat og viser at besøkende ikke bare dropper innom, men faktisk leser innholdet på nettsiden.

Les artiklene på nettsidene: www.ntnu.no/nt/sf/bedrifffokus

4. Diverse tiltak

Flere sivilingeniører til prosessindustrien

Institutt for kjemisk prosess teknologi rekrutterer nye studenter fra andre årskurs fra sivilingeniørutdanning industriell kjemi og bioteknologi. Søkingen til studieretning kjemisk prosess teknologi i høst har vært oppmuntrende. 23 studenter fra andre årskurs har valgt spesialisering innenfor prosess teknologi. I tillegg har instituttet fått 20 eksterne studenter til 4. årskurs i prosess teknologi. Disse studentene kommer fra ingeniørhøgskoler rundt i landet. Kombinasjonen 3.årig høgskole, arbeidserfaring og deretter mastergrad (siv.ing.) gir gode medarbeidere fordi høgskolestudenter er sterkt motiverte.

Materialteknologistudiet ved NT

Studieprogrammet materialteknologi sliter med rekruttering av nye studenter. Tidlig i høst sluttet syv nye studenter. På forespørsel svarte noen av studentene at studieprogrammet ikke svarte til forventningene, men at studiemiljøet var veldig bra. Andre svarte at de hadde valgt materialteknologi taktisk fordi de ønsket å skifte til et annet studieprogram ved NTNU. Denne utfordringen har studieprogrammet materialteknologi slitt med i mange år. Frafallet fra studieprogrammene innen sivilingeniør/master ved fakultetet ligger gjennomsnittlig på ca. 20 prosent i løpet av studietiden. Materialteknologistudiet har siste fem år hatt et gjennomsnittlig frafall som er enda høyere. Dette må vi gjøre noe med. Flere ingeniører fra høgskoler søker seg nå til fakultetet. Tilbakemeldinger fra høgskolestudentene viser at de synes det er vanskelig å bli integrert blant sivilingeniørstudentene ved fakultetet. Samarbeidsforum vil sette inn tiltak for å rette på det.

Fakultetsledelsen ved IVT og NT-fakultetet har bestemt at fagområdene innenfor materialteknologi ved NTNU bør integreres i et nytt studieprogram «Fremtidens Materialteknologistudium». Arbeidet med det nye studieprogrammet er startet. Målsettingen er at det nye studieprogrammet skal tilfredsstillere behovene til næringsliv og industri, og bli så attraktivt at antall studenter til materialteknologistudiet vil øke når programmet er på plass. Norsk industri trenger langt flere kandidater med spisskompetanse innenfor materialteknologi enn det NTNU uteksaminerer per i dag.

Høy strykeprosent for nye studenter i faget Matematikk I

NTNU rekrutterer de flinkeste elevene fra videregående skoler, og kravet for opptak til sivilingeniørutdanningen ved NTNU krever at elevene er gode i matematikk. Likevel stryker en av fem nye sivilingeniørstudenter i dette faget i løpet av første semester.

Dette fører til at mange nye studenter blir frustrerte da de er vant til å være blant de beste elevene på videregående skole. Dette har også betydning for frafallet av nye studenter. Undersøkelser viser at frafallet i hovedsak skjer i løpet av første studieår. Samarbeidsforum har i mange år tilbudt nye realfag- og sivilingeniørstudenter støtte i faget matematikk.



Statistikk over mange år viser at denne støtten kan ha bidratt til redusert strykprosent i faget. Strykprosenten i 2011 viser at for tre av fire sivilingeniørstudier ved fakultetet var strykprosenten langt under gjennomsnittet på 20 prosent, mens det fjerde lå litt under 20 prosentgrensen. Samarbeidsforum har fortsatt med «mattehjelpen» også i 2012. Hver uke fra semesterstart og frem til eksamen i desember er det organisert ukentlig «mattehjelp» for realfag- og sivilingeniørstudentene ved fakultetet.

Vektorprogrammet

Vektorprogrammet er et tilbud til ungdomsskolene i Trondheim som tilbyr kompetent assistanse i matematikktimene. Dette programmet er et nytt tiltak i Trondheimsregionen, som skal bidra til å øke interessen og forståelsen for matematikk i ungdomsskolen. Dette gjøres ved å sende studenter fra realfagssterke linjer på NTNU ut til skolene, der de bidrar med sin kunnskap i timene og fungerer som lærerens assistent.



Studentene bidrar etter skolens ønske, selv om hovedfokuset i arbeidet dreier seg om hjelp til oppgaveregning samt undervisning i mindre grupper rundt deltemaer. Vektorprogrammet sørger derfor for at flere får hjelp i timen raskere, og at matematikktimene kan bli mer tilpasset ulike elevgrupper.

Prosjektet er organisert av studenter ved NTNU. Fra en forsiktig oppstart for 2 år siden omfatter Vektorprosjektet i dag 60 studenter som har inngått avtaler med 7 skoler i regionen. Det betyr at 1200 -1300 elever i 8 – 9 klasse jevnlig får «mattehjelp». Dette er et tiltak av stor verdi fordi studentene kommer på skolen slik at alle elevene nås.

Tiltaket er etterspurt av lærere og skoleledelsen. Studentene sliter derimot med finansieringen av prosjektet, og det jobbes med å få støtte både kommunalt og fra private sponsorer. Styret mener at tiltaket har stor verdi fordi matematikkunnskap er helt avgjørende for at industri og næringsliv kan få tilgang til gode medarbeidere fremover. Styret bevilget 20 000 Nok til prosjektet høsten 2012.

Nettsider for Vektorprosjektet: www.vektorprogrammet.no

Kjemidagen 2012

Årsmøtet i Samarbeidsforum ble avholdt dagen før Kjemidagen 2012. Den løsningen er hensiktsmessig både for Samarbeidsforum og Kjemidagen som arrangeres av sivilingeniørstudentene ved sivilingeniørutdanningene industriell kjemi og bioteknologi, og nanoteknologi.



Kjemidagens aller sterkeste side er studentenes engasjement rundt selve dagen. På Kjemidagen 2012 deltok 11 av medlemsbedriftene i Samarbeidsforum og flere av instituttene ved fakultetet. Jotun AS var hovedsponsor. Kjemidagen inviterer bedrifter innenfor fagområdene: Kjemi, materialteknologi, prosessindustri, nanoteknologi og bioteknologi. Kjemidagen er en unik «industridag» for studenter og bedrifter. Bedriftene sier at de er meget godt fornøyd med arrangementet.

Samarbeid med vitensenteret INSPIRIA i Sarpsborg

På utdanningsmessen i Halden 2012 rapporterte våre rekrutteringsstudenter at ungdom i Østfoldregionen har liten kjennskap til NTNU og de studiemulighetene universitetet kan tilby. Samarbeidsforum har besøkt vitensenteret INSPIRIA i Sarpsborg, som årlig mottar et stort antall skoleelever fra Østfoldregionen. Ledelsen ved INSPIRIA og Samarbeidsforum er enige om å etablere et samarbeid slik at vi får økt kjennskapen til NTNU blant ungdom i regionen. Det jobbes med flere gode forslag til aktiviteter som vil tjene begge parter.

Linjeforeningene ved fakultetet

Linjeforeningene for realfag- og sivilingeniørstudentene er viktige støttespillere som Samarbeidsforum støtter økonomisk. Dette gjelder blant annet arrangementer som Eurêka, Kjemidagen, Realfagdagen og andre bedriftsarrangementer der linjeforeningene ved fakultetet samarbeider med industri og næringsliv. Samarbeidsforum sponser også «fadderskjorter» til studentene i linjeforeningene ved opptak av nye studenter om høsten.

Foto: Pernille F. Langenland /NTNU

Realfagsløypene

Samarbeidsforum besluttet i 2012 å støtte Kjemiløypa med 100 000 Nok. Det er gitt tilbakemelding om at Kjemiløypa ikke blir gjennomført i år på grunn av ressursproblemer ved Institutt for Kjemi. Beløpet disponeres derfor av styret til andre formål.



Sommerjobber

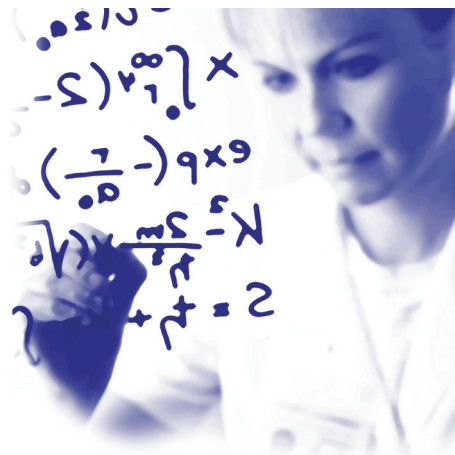
Det er viktig at studentene skaffer seg relevante sommerjobber tidlig i utdannelsesløpet. Noen studenter har blitt nektet avgangseksamen ved fakultetet fordi de ikke oppfyller kravene til sommerjobber. Studenter som ikke har hatt sommerjobb i en bedrift, vil ofte ikke søke jobb i industrien etter utdannelsen. På nettsiden til Samarbeidsforum legges det ut informasjon om sommerjobber hos medlemsbedriftene.

Sikkerhetskurs for studenter

NT-fakultetet ønsker å sette fokus på helse, miljø og sikkerhet. Fakultetet har derfor i de siste årene innført et obligatorisk sikkerhetskurs for alle nye studenter. Kurset skal gjøre studentene i stand til å vurdere og eventuelt håndtere ulike kritesituasjoner som kan oppstå. Kurset er tilpasset den aktiviteten fakultetet driver og omfatter: Sikkerhetsforelesning, brannsløkkingskurs og førstehjelpskurs.

Budsjett og regnskap

I 2012 er budsjettet til Samarbeidsforum totalt 1 290 000 kroner. Beløpet omfatter støtten fra medlemsbedriftene, fakultetet og lønn til førstekonsulent. Siste tall fra regnskapet for 2012 (1. jan.- 30. nov), viser at totale driftskostnader utgjør totalt 985 000 kroner. Endelig årsregnskap for Samarbeidsforum 2012 avsluttes i løpet av januar 2013. Eventuelt overskudd fra 2012 overføres til 2013-budsjettet.



Påløpte utgifter januar - november 2012

Koordinator:	201 000 Nok
Førstekonsulent:	348 000 Nok
Studenter:	128 000 Nok
Reiseutgifter, studenter	42 000 Nok
Campusbesøk	24 000 Nok
Sosiale arrangementer for studenter	15 000 Nok
Premier, spørreundersøkelser etc	8 000 Nok
Leie av auditorier, møterom	8 000 Nok
Fadder T-skjorter, lineforeninger	21 000 Nok
Mattehjelp 2011 & 2012	60 000 Nok
Linjeforeninger Nabla, Volvox, Timini	30 000 Nok
Kjemidagen 2012	15 000 Nok
Vektorprosjektet (matematikk i vgs)	20 000 Nok
Rekrutteringsbrosjyrer	65 000 Nok

SUM

985 000 Nok



Samarbeidsforum

Vår filosofi:

Samarbeidsforum skaper merverdi for medlemsbedriftene og Fakultet for naturvitenskap og teknologi ved NTNU

Vår arbeidsform:

- vi når rekrutteringsmålene våre
- vi kan vise til resultater
- vi gjør rekrutteringsarbeidet så enkelt som mulig

Våre arbeidsprosesser:

- vi får medlemsbedriftene og fakultetet til å innse betydningen av Samarbeidsforum
- vi samarbeider godt med studentene fordi de er best egnet til å realisere målene
- vi sørger for at fakultetet utdanner teknologer (realfag/sivilingeniører) og ph.d.-kandidater med den kompetanse som medlemsbedriftene etterspør
- vi arbeider målrettet og har gode samarbeidsrelasjoner





Årsrapport for Samarbeidsforum 2012



NTNU – Det skapende universitet

Ved NTNU i Trondheim er den teknologiske kunnskapen i Norge samlet. I tillegg til teknologi og naturvitenskap har vi et rikt fagtilbud i samfunnsvitenskap, humanistiske fag, realfag, medisin, lærerutdanning, arkitektur og kunsthøgskolen. Samarbeid på tvers av faggrensene gjør oss i stand til å tenke tanker ingen har tenkt før, og skape løsninger som forandrer hverdagen.

Kontaktinformasjon:

E-post: Fredrik.Steineke@nt.ntnu.no

Telefon: +47 908 97 758

E-post: Marianne.Sjoholtstrand@ntnu.no

Telefon: +47 957 21 544