

# SFU | MAGASINET

NYHETER FRA NORGES FREMSTE UTDANNINGSMILJØER

HØST/VINTER 2017



**Videostars:**  
studentene lager  
undervisningsmaterieell

Studenter som partnere:  
**Hva kan Norge lære  
av Skottland?**

**3 råd** for å øke  
studentengasjementet



Sentre for  
fremragende  
utdanning

NOKUT 

# Om ordninga Senter for framifrå utdanning (SFU)

**SFU ER** ei nasjonal prestisjeordning for høgre utdanning, som blei oppretta i 2010.

**SFU SKAL** medverke til å vidareutvikle kvaliteten og satsinga på utdanning og undervising, og understreke at undervising og forskning er likestilte oppgåver.

**SFU HAR** gitt universitet og høgskolar ein ny arena for å konkurrere om utdanningskvalitet.



Senter for  
framifrå  
utdanning

## RASKE FAKTA OM SFU:

- ▶ Framifrå miljø for utdanning på universitet og høgskolar kan få status som SFU.
- ▶ Sentera får mellom fire og åtte millionar kvart år.
- ▶ SFU blir tildelt for ein periode på fem år og kan utvidast med fem år.
- ▶ Det er hittil etablert åtte sentre
- ▶ SFU-ordninga blir forvalta av NOKUT.

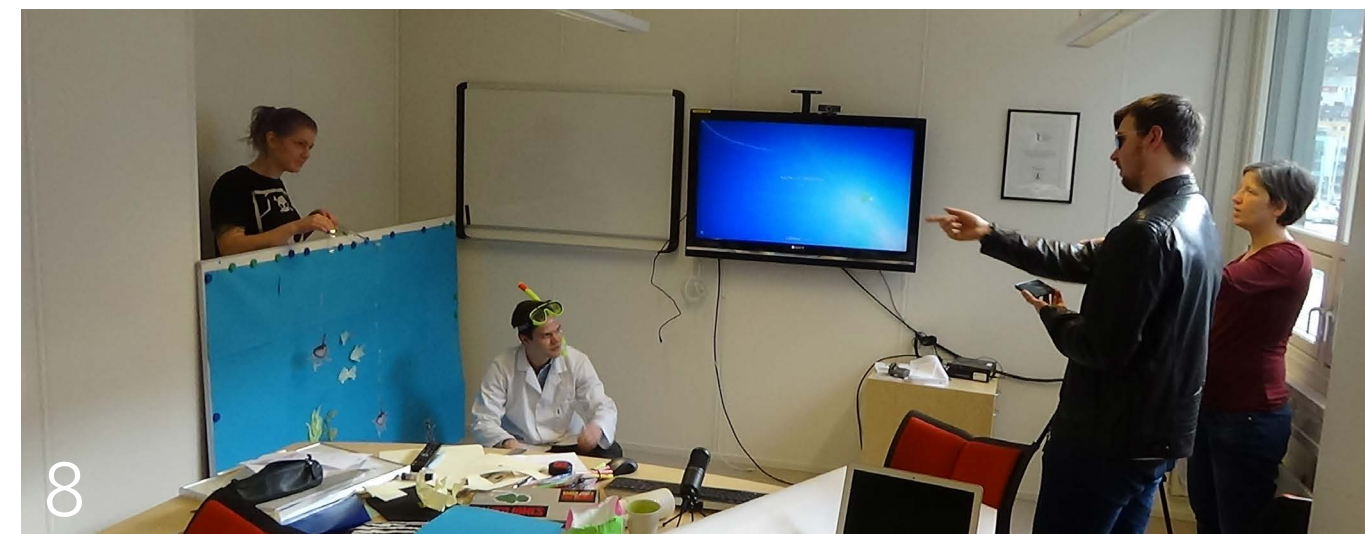
## EIT SENTER SKAL:

- ▶ spreie kunnskap og forskning om utdanning og undervising
- ▶ vere ein inspirasjon for andre miljø
- ▶ fremje og ta i bruk FoU-basert undervising
- ▶ prøve ut nye og innovative metodar i undervising og utdanning
- ▶ involvere studentane

Desse sentera har SFU-status: **bioCEED, CCSE, CEFIMA, CEMPE, Engage, ExcITEd, MatRIC og ProTed.**

Les meir på [www.nokut.no/sfu](http://www.nokut.no/sfu)

## INNHOOLD HØST/VINTER 2017



8



12



16



20

3 viktige råd til deg som vil øke studentengasjementet	5
Høy strykporsent utløste matteprosjekt	6
Videostars i Bergen	8
Lar studentene oppdatere undervisningen	10
Musikkstudenter følger forbilder på jobb	12
Oppstart med STIL	14
Hva skal til for å fremme engasjement og god læring?	15
Studentdrevet engasjement i Engage	16
100 apper for bedre læring	18
Gamefisert studiestart	19
Studentar som samarbeidspartnarar gir betre kvalitet på utdanninga	20
3 spørsmål til studentene	22



**Terje Mørland**  
Direktør, NOKUT



## I partnerskap for bedre utdanning

Jeg benytter ofte muligheten til å poengtere at god utdanning ikke skapes i et vakuum, men i et samspill mellom mange aktører. Hovedpersonene i dette samspillet er studentene og underviserne.

I denne utgaven av SFU-magasinet løfter vi opp studentengasjement og partnerskap. Studentengasjement kan forstås på ulike måter, men vi vet at studenter som er aktivt engasjert i egen læring og kan påvirke eget studieprogram får bedre læringsutbytte.

Vi undervurderer studentene om vi behandler læring og undervisning som enveis overføring av kunnskap og kompetanse. Det er i aller høyeste grad et samspill – et partnerskap mellom studenter og utdanningsinstitusjonen.

Som en av studentene uttaler i denne utgaven av SFU-magasinet:

- *Det handler om å bli sett på som en likeverdig kollega. At mine bidrag er ønsket og ansett som verdifulle i alle fora. Det betyr at studenter også er med på å bidra helt fra idéutforming til ferdigstillelse. Det er først når dette er på plass at man oppnår reell samskaping mellom likeverdige partnere i det akademiske fellesskapet.*

Studenter og undervisere utfyller hverandres ekspertise. Studenter er eksperter på egen læring og tiden de lever i, mens underviserne er eksperter på kunnskapen vi ønsker studentene skal engasjere seg i. Det er viktig at

studentenes stemme og påvirkning strekker seg utover emneevalueringer. Studenter må også kunne påvirke studieprogramdesign og det akademiske miljøet.

Tanken om at studentene må involveres er ikke fraværende i norsk utdanning, men sett i lys av fokuset dette har fått internasjonalt er vi fortsatt i startsgropen. Co-creation (samskaping) partnerskap er høyt på agendaen og det forskes og mye på dette, men i Norge er det nesten ingen forskning på temaet. Jeg håper at Sentre for fremragende utdanning og andre kan endre dette.

Alle sentrene med SFU-status er dedikerte til å involvere studenter og skape studentengasjement.

bioCEED gir studentene mulighet til å utforske forsknings spørsmål som skal kunne ut i en undervisningsvideo laget av og for studentene.

CCSE utnytter studenter som eksperter på egen læring og førstehåndkunnskap på programmering og bruker studentene sine i sommerjobb for å lage undervisningsopplegg for bachelorgradstudenter.

Excited gir studenten sine mulighet til å løse problemene de møter i sin undervisningshverdag ved å programmere sin egen app. Disse og mange flere eksempler på studentinvolvering kan du lese mer om i denne utgaven av SFU-magasinet.

God lesing!

## 3 viktige råd til deg som vil øke studentengasjementet

### 1. HVA SKAL STUDENTENE ENGASJERE SEG I?

Studentengasjement er ofte fremmet og ønsket av universiteter og undervisere, men det er likevel ikke alltid klar hva studentene både kan og skal engasjere seg i. Dette «hva» kan man kalle fokuset for engasjementet eller «området» for engasjementet:

- Er formålet studentenes egen læring gjennom engasjement med kunnskap?
- Eller er det studieprogrammet, slik at studentene skal engasjeres seg i og bli involvert i design av eget studieprogram?
- Eller skal studentene forme det akademiske fellesskapet gjennom for eksempel å involvere seg i beslutningsprosesser på eget universitet eller høyskole?

Dette er forskjellige former for studentengasjement som involverer studentene i ulike aktiviteter og gir dem ulike roller. Når vi ønsker å fremme studentengasjement er det viktig at vi er klare på hva slags engasjement vi ønsker å skape og av hvilke årsaker.

### 2. HVILKEN GRAD AV STUDENT-ENGASJEMENT ØNSKER VI?

Det kan være nyttig å være klar på om man ønsker “råd”, “partnerskap” eller “studentledelse”.

I “rådføring” får studenter fremme sine synspunkt på noen definerte tema, mens i “partnerskap” involveres studenter på lik linje med ansatte i en mer åpen måte, der de deltar i endringer av et allerede eksisterende område.

I “studentledelse” blir studenter spurt om å utvikle noe nytt. Det er viktig å være klar over hvilken grad av engasjement som er tiltenkt, for ofte oppfatter studenter at de er engasjert i partnerskap, mens institusjonene og underviserne bare er interessert i synspunkter og råd på noen utvalgte alternativer. Slike ulike oppfatninger og uklare invitasjoner kan faktisk føre til at studenter blir mindre engasjerte når de forstår det begrensede omfanget og mulighetene for involvering.

### 3. STUDENTENGASJEMENT I STUDIEPROGRAMDESIGN

Det er viktig at studentengasjement og involvering skjer som en integrert del av arbeidet med studieprogramdesign. Når programmer skal lages trenger vi å tenke på hvem studentene er, hvilke former for kunnskap vi ønsker at de skal engasjeres i og hvem vi ønsker at studentene skal bli gjennom deres engasjement med denne kunnskapen.

Derfor er det viktig at studenter involveres i studieprogramdesign. Det gir oss mulighet til å diskutere med studentene våre hvorfor vi har designet studieprogrammene som vi har gjort. I tillegg får vi studentenes meninger om hvor effektivt dette har vært. Når vi gjør dette, er det viktig å være klar på at vi har ekspertise i kunnskapen studentene skal engasjere seg i. Samtidig må vi anerkjenne at studentene har viktig kunnskap å dele med undervisere når det gjelder hvem de er, hvordan deres læringsprosess er og hvordan de engasjerer seg med denne, og hvordan denne kunnskapen kan påvirke dem? Ved å engasjere studenter og ansatte i slike diskusjoner og samtaler kan man virkelig forbedre kvaliteten på læring, undervisning og studentenes forståelse av kunnskap.



**Paul Ashwin**

Paul Ashwin er professor i høyere utdanning og leder av Department of Educational Research ved Lancaster University, i Storbritannia. Paul leder den internasjonale ekspertkomiteen som gjennomfører underveisevalueringen av de tre SFU'ene bioCEED, CEMPE og MatRIC. Han forsker på læring og undervisning i høyere utdanning, og ser særlig på hvordan utdanningspraksiser på programnivå påvirkes av politikk på området.

For mer om studentengasjement knyttet til formål og grad av engasjement se kapitlet Paul Ashwin skrev sammen med Debbie McVitty (open access): [klikk her](#)

Design av studieprogram analyseres videre i Reflective Teaching in Higher Education (2015, Bloomsbury), en bok for alle som er interessert i forskning- og kunnskapsbasert utvikling av undervisning i høyere utdanning.

# Høy strykprosent utløste matteprosjekt



Gunnar Horn fra Pedagogisk utviklingscenter (PULS) ved UiA viste student-assistentene hvor mye kroppsspråk betyr for formidling og læring - og stud.assene praktiserte kroppslige signaler til allmenn jubel og moro.

40 prosent stryk i matematikk for vordende økonomer og ingeniører førte til at MatRIC satte i gang et prosjekt som borer inn til kjernen av problemet: Sviktende forkunnskaper.

**V**i kjørte i gang «Stud.ass.-prosjektet» ut fra holdningen at her er det ingen tid å miste – så får vi justere prosjektet i fart samtidig som vi vinner erfaring, sier professor Simon Goodchild, leder av MatRIC.

MatRIC fokuserer på matematikkundervisning og læring i studieprogram som ingeniørfag, naturfag, økonomi og lærerutdanning.

## MATEMATIKK ER ET VIKTIG VERKTØY

I ingeniør- og økonomistudiene er matematikk et redskapsfag, et verktøy som gjør ingeniører og økonomer i stand til for eksempel å beregne styrke i konstruksjoner eller svingninger i valutakurser. Men mange forstår ikke hvor viktig dette verktøyet er før et stykke ut i studiet. Strykprosenten i matematikk har ligget stabilt på 40 prosent for ingeniør-

og økonomistudentene over hele landet.

Matematikk-kunnskapene studentene har fra videregående skole varierer sterkt, fra nærmest basiskunnskaper som betyr at studentene nå må lære nye ting, til gode matematikk-kunnskaper som betyr at mye av matematikken er repetisjon.

MatRICs prosjekt er å bruke student-assistentene som undervisere i frivillige grupper. Det nye er at studentene blir inndelt primært etter forkunnskaper i matematikk. Målet er å trene opp matematikkinnsett og forståelse og dermed redusere strykprosenten.

## INSPIRASJON FRA CANADA

NOKUT anbefalte MatRIC å delta på en konferanse ved McMaster-universitetet i Hamilton, Canada i mai for å få impulser. I tillegg til MatRIC-ledelsen deltok vise-

rektor for utdanning og to ledere fra Studentorganisasjonen i Agder (STA).

– Konferansen la føringer på hvordan man kan sikre inkludering av studenter i oppbyggingen av emner som en faktor for å forebygge stryk. At STA som studentenes interesseorganisasjon fikk sitte rundt bordet der vi diskuterte oss frem til en felles forståelse av partnerbegrepet, er uten tvil det vi sitter igjen med som det største utbyttet av programmet i Canada, sier STA-leder Kai Steffen Østensen.

– Det kan være enkelt å si at man har med studenter, men det er viktig at de får reell innflytelse på likt grunnlag – og ikke bare at de er med på papiret. Det har hatt betydning for å kunne sette ting ut i livet raskt at vi hadde med oss ledelsen i STA og viserektor, sier Goodchild.

– Begrepet «studenter som partnere» er døds viktig nettopp for å skape likeverd mellom studenter og vitenskapelige ansatte i et akademisk fellesskap, sier STA-lederen.

## GJENNOMGANG AV PENSUM OG KOMPETANSE

Etter Canada-konferansen engasjerte MatRIC studenter med avlagt økonomi-eksamen til internships. Målet var å finne ut hvor de nye økonomistudentene står ved semesterstart, avhengig av hvilken kunnskap de har med fra videregående, og hvilket pensumkrav de må innfri for å stå til eksamen

– Jeg analyserte den faktiske bruken av matematikk i for eksempel bachelorstudiet i økonomi og administrasjon, sier Tore Gutorm Knutsen.

– Eksempler som elastisitet og nåverdi er begreper som forutsetter matematikk-kunnskap ut over pluss og minus.

Hovedmålet var å gjøre analysen tilgjengelig både for studenter og forelesere, slik at undervisningen – og studeringen – legges opp mot konkrete bruksområder.

– Dermed kan det også stå i emnebeskrivelsen at «I dette emnet får du bruk for derivasjon, integrasjon» – konkrete matematiske områder – og neste semester får du bruk for dette og dette av matematikk, sier Knutsen.

– En slik konkretisering åpner bedre opp for reelle praktiske eksempler – og det igjen letter læringen og forståelsen.

## LAGET TESTHEFTE FOR SELVVURDERING

Daniel Meselu utarbeidet et system for å kartlegge hvilke reelle matematikk-kunnskaper den enkelte student har fra forskjellige studieretninger i videregående. Målet er å sette sammen grupper av studenter for studentassistentundervisning. Den enkelte student skal selv finne sitt nivå.

– For å få alle gjennom er det nødvendig å finne ut hvilke behov den enkelte har og tilpasse undervisningen, sier Daniel Meselu.

Derfor laget han et hefte med 50 spørsmål som studentene skulle svare på. Etterpå

skulle de selv vurdere hvilket nivå de var på før studiet startet.

Spørsmålene har økende vanskelighetsgrad og er tilpasset matematikk som er vesentlig for studiet.

– Studentene får svar om rett eller galt direkte på PCen og får også løsningen servert. Så er det helt opp til studenten å vurdere hvilket nivå de er på, sier Meselu.

## ALLE BØR TESTE SEG VED SEMESTERSTART

– Testen bør utvides og tas av alle i begynnelsen av semesteret, og evalueringen bør foregå straks. Det kan gi motivasjon til å gjøre noe med kunnskapshullene. For de som ikke har det grunnleggende på plass, faller alt sammen når manglene kommer fram et stykke ut i semesteret.

Matematikk bygger stein på stein – og hvis grunnmuren er svak, kan alt brått ramle sammen.

– Jeg la inn noen spørsmål fra 10. klasser pensum fra grunnskolen, for å se nivået – nettopp fordi det er viktig at det grunnleggende er på plass, sier Daniel Meselu.

Etter påmelding ved semesterstart ble det opprettet fem grupper med rundt 30 studenter i hver – over hele nivåskalaen.

Nå er gruppene godt i gang. Oppmøtet var labert, men har tatt seg opp utover høsten. Unntaket er «elite-gruppa», der mange som ønsker A til eksamen startet jakten tidlig.



**MatRIC** – Centre for Research, Innovation and Coordination of Mathematics Teaching

Tilknyttet Universitetet i Agder

MatRICs visjon er å være et nasjonalt senter for bedre undervisning og læring i matematikk innen naturvitenskapene og aktuelle profesjonsutdanninger.

> [www.matric.no](http://www.matric.no)



1. Studentassistentene har ukentlige møter med underviserne for å diskutere undervisning. Her samtaler Thea Gjerde Utheim og Ida Landgårds med professor Rolf Thomas Nossom.

2. – Her kan vi både jobbe individuelt og i gruppe – og få så mye hjelp som mulig. Store grupper er bedre enn små, som blir veldig preget av at det er forskjellig nivå, mener Henriette Lunde og Lina Marie Jensen, som får hjelp av stud.ass Daniel Meselu.

# VIDEOSTARS

Alle foto: bioCEED

UNIS, November 2016  
TE2LE teamet veileder studentene i editering av undervisningsvideoene.

Studentene er regissører, manusforfattere, fotografer og skuespillere når bioCEED satser på undervisningsvideoer for og av biologistudentene.

På Institutt for biologi ved Universitetet i Bergen er det full aktivitet en tidlig formiddag, når masterstudentene i emnet Havforskning skal i gang med videoproduksjon.

Basert på det studentene har lært så langt i kurset, har de fått et forskningsspørsmål de skal undersøke nærmere og som skal kunne ut i en undervisningsvideo. Videoproduksjonen er en integrert del av under-

visningen og inngår også i vurderingen i emnet.

Manuset til videoene har studentene jobbet med i flere uker, og hver video er nøye planlagt – hva skal læringsutbyttet for medstudentene være?

## RESSURS BÅDE FOR UNDERVISERE OG STUDENTER.

Videoproduksjonen inngår i prosjektet Teach2Learn (se faktaboks). Studenter produserer filmsnutter som brukes til å undervise medstudenter i sentrale vitenskapelige konsepter innenfor statistikk, og felt- eller lab-metodikk. Prosjektet har som mål at de studentproduserte undervisningsvideoene skal være en ressurs både for undervisere og studenter.

– Jeg har gode erfaringer med å bruke

lignende videoer fra nettet og vil derfor gjerne være en som andre kan lære av, sier Frida som deltok i Teach2Learn våren 2016.

– Underviserne kan bruke disse videoene som pedagogiske verktøy i sin undervisning, mens studentene kan bruke dem som en tilleggsressurs før, eller etter, de har vært igjennom undervisning og pensum. Undervisningsvideoene blir også en del av vår digitale plattform bioSKILLS, forklarer prosjektleder og postdoc i bioCEED Anne-Laure Simonelli.

## IDÉMYLDRING OG PLANLEGGING GIR RESULTATER

– Når studenter får ansvaret for å lage undervisningsmateriale for sine medstudenter i form av videoer, skjer en forsterkning av egen læring, sier Simonelli. Albert Einstein

sa "If you can't explain it simply, you don't understand it well enough".

Etter at studentene har mottatt den første tilbakemeldingen på manuset, hender det at de fordyper seg videre i forskningsspørsmålet. Dette bidrar til at studentene bygger sin egen kunnskap, også utover det som kreves i undervisningen. Gjennom denne prosessen styrkes den faglige tryggheten og selvtilliten. Gode samarbeidsevner er en viktig egenskap når man skal ha en kreativ faglig prosess i gruppe, og studentene må ofte diskutere seg fram til felles enighet om hvordan de skal nå målet.

– Mange ganger hadde jeg og min labpartner ulike meninger om hvordan vi skulle filme en scene eller hva som skulle stå i manuset. Når jeg måtte forklare henne eller hun måtte forklare meg hvordan vi skulle gå frem, og hvordan dette kunne påvirke sammenhengen i historien, lærte vi mye. Vi startet ofte med en «brainstorming» og etter en stund ble vi mer metodiske; det var som om vi tenkte: Vi må gjøre dette, så kan vi bygge videre på det senere og så behøver vi ikke å gjenta det... Det hjalp å planlegge strukturert og snakke oss gjennom det. Til slutt var vi ganske effektive, kommenterer Malvin som har deltatt i Teach2Learn.

## FERDIGHETER FOR FREMTIDEN

Videoproduksjonen skal også bidra til at studentene tilegner seg ferdigheter i didaktikk, kommunikasjon, gruppearbeid, prosjektstyring og kreativitet – alle overførbare ferdigheter som er viktige i arbeidslivet.

Det handler også om å engasjere publikum – og til dette trengs det ofte kreativitet. Studentene må ha mulighet til å arbeide kreativt og få tid til å finne den beste måten å forklare et faglig tema for et publikum.

– Det var morsomt å lage undervisningsvideoen – ikke bare seriøst men vi kunne ha det gøy [...] Vi måtte forklare teamet på en enkel måte og for å få det til måtte vi være kreative og bruke metaforer som publikum kunne forstå, sier Frida fra BIO101 vår 2016.

## VEILEDNING GIR REFLEKSJON OG LÆRING

Studentene får tid til å utvikle sine egne videoprojekter fritt, samtidig som de får veiledning gjennom hele prosessen.

Det kan være alt fra å få i gang de kreative og fruktbare diskusjonene, veilede i skriveprosessen, å vurdere den videotekniske gjennomførbarheten, eller hjelp til å holde fokus på tema og sluttprodukt.

Studentene skal få tid til å gjøre feil og lære av det, sier Simonelli.

Malvin og hans prosjektpartner valgte et prosjekt hvor de satte opp et lab-eksperiment, noe som har krevd stort fokus på små detaljer.

– I oppstarten av eksperimentet skjer det mye på en gang. Det er masse detaljer du ikke får med deg. Og noen av disse er viktige for å kunne forstå eksperimentet. Når man så går igjennom eksperimentet og ser på hvert steg, blir det klarere – «aha, det var derfor vi gjorde dette, og det er slik det fungerer» [...] Tilbakemeldingene fra veilederne gjorde at vi visualiserte videoen på nytt inni oss. Vi forsto at det var noe som manglet, men vi klarte ikke å sette fingeren på det alene, sier Malvin.

Erfaringene fra prosjektet viser at studentene lærer mye av den formative tilbakemeldingen de får underveis i prosessen, og dette kan bidra til refleksjon som gir dypere forståelse og økt selvtillit og kunnskap – i utdanningen sin og med tanke på framtidig studie og karriere.

## TIL KLIPPEN

Opptakene er over. Nå gjenstår siste del av videoproduksjonen – redigering av filmen. I denne fasen blir studentene nødt til å velge de få nødvendige klippene fra alt videomaterialet de har spilt inn i løpet av dagen. Ved morgendagens slutt skal de (stolt) kunne levere en klar og konsis undervisningsvideo til underviseren. En video som skal hjelpe medstudenter til å forstå «Hvordan måler vi miljøvariabler i havet?».



UiB, April 2017. Filmopptak av student som forklarer ut fra sin manus

## TEACH2LEARN

- ▶ Teach2Learn er del av prosjektet PRIME i bioCEED (How implementation of PPractice can Improve relevance and quality in discipline and professional Educations).
- ▶ Undervisningsvideoene blir en del av bioCEEDs digitale plattform bioSKILLS ([www.bioceed.no](http://www.bioceed.no)) og er tilgjengelig for alle.
- ▶ Teach2Learn-aktiviteter evalueres systematisk for å undersøke hvordan digitalisering av kursmateriale utarbeidet av studenter bidrar til studenters læring på ulike nivåer.
- ▶ Teach2Learn-teamet: Anne-Laure Simonelli (Prosjektleder) and Jonathan Soulé (Sjefingeniør). Besøk oss [her](#)

**bioCEED** – Senter for fremragende utdanning i biologi

Tilknyttet Universitetet i Bergen (UiB), Universitetsenteret på Svalbard (UNIS) og Havforskningsinstituttet (HI)

bioCEED skal styrke biologutdanningen slik at morgendagens biologer blir høyt kvalifiserte og godt forberedt til yrkeslivet.

> [www.bioceed.no](http://www.bioceed.no)



Sebastian Winther-Larsen i sommerjobb hos CCSE. Foto: CCSE

# Lar studentene oppdatere undervisningen

Sebastian Winther-Larsen er en av 19 studenter som sommeren 2017 arbeidet med å lage nye oppgaver og eksempler med integrert bruk av programmering og databeregninger.

**V**i er helt avhengig av hjelp fra studentene. De har helt oppdaterte ferdigheter, og de kan lage nye oppgaver som passer til studentenes bakgrunn. Det er de som er eksperter på egen læring.

Det sier Anders Malthe-Sørenssen senterleder ved CCSE – Computing in Science Education, og han fortsetter:

– Vi sier ofte at man først lærer et fag når man underviser det. Derfor tenker vi at studentene som lager oppgaver også får en dypere innsikt i faget.

Senterlederen får støtte fra professor Knut Mørken.

– Vi bruker studentene som partnere for å endre undervisningen. Ved å tilby studenter som arbeidskraft og ressurser oppmuntrer vi de ansatte til å gjøre endringer. Det blir lettere for dem. Og studentene er dypt involvert i endringene. Ja, i mange tilfeller er det studentene som lærer opp de ansatte, fordi studentene har oppdaterte ferdigheter i programmering og beregninger. Mens de fagansatte har erfaringen og faginnsikten som gjør at de kan velge ut gode problemstillinger. Sånn sett lærer både de ansatte og studentene av samarbeidet.

## FORKJEMPER FOR PROGRAMMERING I UNDERVISNINGEN

Sebastian Winther-Larsen er masterstudent i Computational Physics, men har også en mastergrad i finans fra tidligere, og er dermed den perfekte kandidaten

for å utvikle undervisningsoppgaver i økonomi. Han har laget oppgaver som lærer studentene hvordan de kan bruke Python til å løse oppgaver i finans. Med bare helt grunnleggende programmering er det mulig å gjøre faget både mer knyttet opp til virkelige data og mer praktisk, slik at metodene man lære umiddelbart kan anvendes.

Sebastian er klar på at det er mye læring for ham selv når han underviser eller lager eksempler og oppgaver.

– Det er aldri noen større test for om man har lært noe, enn når man skal forklare til andre. Man må tenke mye når man lager oppgaver, og det kan sammenliknes med det å undervise/forklare noen noe ansikt til ansikt. Men man får jo selvsagt ikke responsen der man ser om forklaringen er god eller ikke.”

Sebastian synes det er veldig gøy å være en del av computing in science education-prosjektet ved UiO, fordi, som han selv sier, – Jeg er jo en forkjemper for programmering i undervisningen. Når jeg jobber med å utvikle oppgaver sånn som i denne sommerjobben, må jeg skrive noe som leseren skal forstå. Da må jeg virkelig tenke gjennom hvordan jeg selv lærte meg det.

## PARTNERSKAP GIR BEDRE OPPGAVER

Bachelorstudent Jonas Fløde hadde også sommerjobb hos CCSE. Han arbeidet med å utvikle en prosjektoppgave til studentene. Dette prosjektet teller som eksemplet i emnet.

– Vi skulle legge inn relativitetsteori i prosjektet. Det var ikke med i fjor. Ettersom jeg selv tok dette emnet i fjor, visste jeg hva som var vanskelig for studentene, og jeg visste hva som tok lang tid og hva som var frustrerende. Nå fikk jeg muligheten til å gjøre om på dette, forteller Fløde.

Emneansvarlig Frode Hansen er svært takknemlig overfor studentenes bidrag:

– Prosjektet viser hvordan vi både kan påvirke undervisningen ved å tildele sommerstudenter og gi sommerstudentene muligheter for å lære andre ferdigheter. Og det viser hvordan studentenes kompetanse er komplementær til emneansvarlig.

Dessuten visste studentene akkurat hvor de var i den faglige utviklingen, slik at prosjektet kunne tilpasses dette. Det å kunne gi studentene oppgaver som er akkurat så vanskelige at studentene må strekke seg, men at de likevel kan klare det er en grunnutfordring i undervisningen og et viktig prinsipp for læring. Her viser vi at et team med student og lærer sammen lykkes i å lage godt tilpassede oppgaver.

Og hva synes studenten selv om dette?

– Jeg synes det var nyttig og veldig jordnært. Spesielt morsomt er det nå å gå rundt på instituttet og høre studenter som diskuterer oppgaven jeg har vært med å lage. Det er moro og det føles nært. Prosjektet var så konkret at jeg kunne bidra, og jeg visste at hvis jeg gjorde en god jobb så ville prosjektet bli bra.”

« Spesielt morsomt er det nå å gå rundt på instituttet og høre studenter som diskuterer oppgaven jeg har vært med å lage. »

Jonas Fløde

CCSE

Centre for Computing in Science Education

**i** CCSE – Centre for Computing in Science Education

**Tilknyttet Universitetet i Oslo og Høgskolen i Sørøst-Norge**

**i** Senteret skal fornye innholdet i realfagsutdanningene ved å integrere databeregninger gjennom hele utdanningsløpet og bli en internasjonalt ledende drivkraft for en slik fornyelse.

**i** > [www.mn.uio.no/ccse/](http://www.mn.uio.no/ccse/)



Knut Mørken



Anders Malthe-Sørenssen

# Musikkstudenter følger forbilder på jobb

Prosjektet «Jobbskygging» gir studenter ved Norges musikkhøgskole mulighet til å besøke en tidligere student i hennes eller hans nåværende jobb. Målet er å gi studenter innsikt i arbeidssituasjonen til et av sine forbilder samt styrke kontakten mellom yrkesfelt og utdanning.

SKREVET AV: Aslaug Louise Slette



Jobbskyggeprosjektet er inspirert av NTNU sitt alumniarbeid og kom i gang som følge av at NOKUT tilbød sentrene for fremragende utdanning 50.000 kroner i stipender til studentdrevne prosjekter. Målet med stipendene er å engasjere studenter i egen læring og utdanning. Jobbskyggeprosjektet på NMH er derfor studentdrevet, og det finansieres av NOKUT og CEMPE.

– Utlysningen har stimulert oss til å utvikle et prosjekt i samarbeid med Studentutvalget, forteller Jon Helge Sætre, senterleder for CEMPE. Han legger til at CEMPE legger ekstra penger i potten for å gi studentene nok tid og rom til å utvikle et godt tilbud.

## KONTAKT MELLOM YRKESFELT OG UTDANNING

I stortingsmeldingen «Kultur for kvalitet i høyere utdanning» fremheves betydningen av at studentene får en utdanning som er relevant for arbeidslivet og som forbereder dem til å være fleksible, reflekterende, kritiske og samfunnsbevisste yrkesutøvere. Jobbskygging kan gi studenter verdifulle

erfaringer med hva som kreves innenfor deres yrkesfelt i dagens samfunn, men kan også bidra til at viktige erfaringer fra yrkeslivet spilles tilbake til NMH som utdanningsinstitusjon.

– Prosjektet vil bli et godt tilskudd i CEMPE sin satsning på å utdanne studentene til et arbeidsmarked som er i stadig endring, nettopp fordi dette handler om å møte virkeligheten der ute. Jobbskygging tangerer arbeidet vårt med å styrke og utvide praksismulighetene for studentene, men vil i større grad handle om det uformelle møtet med en profesjonell yrkesutøver, sier Sætre.

## SKAL SKYGGE FRILANSSANGER MED EUROPA SOM ARBEIDSPASS

Guro Utne Salvesen er masterstudent i sang ved NMH, nestleder i Studentutvalget og hovedansvarlig for prosjektet. Hun vil være den første til å teste ut jobbskygging i praksis.

– Jeg gleder meg til å se hvordan noen finner freelancelivet etter noen års erfaring. Jeg håper på inspirerende samtaler hvor jeg kan høre om hvordan den tidligere stu-

denten jobbet i studieårene og årene etterpå for å komme seg opp og frem og skaffe seg et navn – og jobb. Jeg tror dette vil sette i gang en tankeprosess som kan hjelpe meg til å jobbe mer målrettet i studiene mine, sier Salvesen.

Salvesen skal besøke sanger og tidligere NMH-student Tora Augestad, som har studert i Oslo, men også i Tyskland. De siste 10 årene har hun jobbet 40–70 % utenfor Norge og kaller seg selv frilanssanger med hele Europa som arbeidsplass.

## GLEDER SEG TIL Å FÅ BESØK AV STUDENTER

Augestad ser positivt på at studenter blant annet kan få innblikk i arbeidsplasser som er ukjent for dem, for eksempel jobber hun selv mye med musikkteater. Augestad påpeker også at det er veldig få som jobber som heltids frilanssangere i Norge, og at det kan være greit å orientere seg i yrkeslivet.

– Jeg tror jeg kan bidra blant annet med en avdramatisering, eller avglamorisering. Jeg

lever jo av å være solist, og det er det jo ikke så mange som gjør. Så jeg tror at noe i dette prosjektet er en virkelighetsorientering. Samtidig tror jeg at jeg kan bidra med å vise at det er mulig å være musiker på ulikt vis. Det er ikke en enkelt profesjon man utøver, det er en profesjon som er veldig mangefasettert.

Augestad gleder seg til å få besøk av nåværende studenter. – Kanskje jeg kan lære å sette pris på ting ved yrket som jeg ikke ser lenger. Gjennom å bli stilt spørsmål som kanskje kan virke banale, så kan jeg reflektere over ting jeg har begynt å ta for gitt, sier hun.

## UTVIDE HORISONTEN

En viktig del av prosjektet er å la studentene ta mer eierskap til egen utdanning og, ikke minst, påvirke utdanningsinstitusjonen i større grad ved å gi innspill til hvordan utdanningsprogrammenes innhold stemmer overens med behovene der ute. Salvesen mener at prosjektet kan utvide studentenes horisont og virke opplysende om mulighetene i arbeidslivet.

– Mange har veldig klare tanker om hvor

de vil, men jeg tror at musikkbransjen har veldig mye mer å by på enn det mange studenter er klar over. Jeg tror også dette vil gjøre det lettere for studenter å komme i kontakt med det profesjonelle arbeidslivet både under utdanning og etter utdanning, fordi det blir litt mindre skummelt å ta kontakt. Tettere bånd mellom NMH og musikkbransjen for øvrig er utrolig viktig, og jeg tror at dette prosjektet er et stort skritt i riktig retning!

## UTDANNE TIL EN VIRKELIGHET SOM FINNES

Augestad ser frem til å bidra ved at noen skygger henne i hennes jobb og mener at NMH alumni kan utgjøre et viktig bidrag.

– Jeg tror at det moderne musikkliv er avhengig av at vi utdanner studenter til en virkelighet som faktisk finnes. Dagens virkelighet for musikere krever en enorm fleksibilitet. Ved at studenter følger utøvere som viser stor fleksibilitet i arbeidslivet, kompenserer vi på mangel på fleksibilitet i musikkutdanningen, avslutter Augestad.



1. Tora Augestad, frilanssanger i Europa, NMH alumni. Foto: Thomas Olsen

2. Guro Utne Salvesen, masterstudent i sang ved NMH, nestleder i Studentutvalget, leder arbeidet med prosjektet «Jobbskygging». Foto: Kristoffer Moene Røed

**i CEMPE** - Centre of Excellence in Music Performance Education

**Tilknyttet Norges musikkhøgskole (NMH)**

CEMPE skal utvikle kunnskaper og erfaringer som kan bidra til at utøvende musikkstudenter når et fremragende kunstnerisk nivå. CEMPE skal også kvalifisere dem for yrkesoppgaver i et globalisert musikkliv i rask endring.

> [www.cempe.no](http://www.cempe.no)

# Oppstart med STIL

Grunnskolelærerutdanningen ved UiT startet studieåret i år på en helt ny måte: med å spørre studentene hva slags lærere de vil bli og hvordan.

Førsteårsstudentene startet direkte på et oppstartsprogram som varte halvannen uke. Med det samme de høytidelige velkomsttalene var over, startet de med å diskutere yrkesvalget sitt. Dette var første del av et program som vi har kalt *Oppstart med STIL* (studentintensive læringsformer).

– Vi vet at alle lærerutdanningene har utfordringer med at studentene bruker for lite tid på studiene sine, sier leder av ProTed Tromsø, Siw Skrøvset.

– Vår antakelse er at lærerutdanningen kan bli for fragmentert og fagorientert, og det er få møteplasser hvor selve lærerrollen og utformingen av denne får fokus på tvers av fag, fortsetter hun.

Dette førte til utviklingen av oppstartsprogrammet, som er første del av et prosjekt som går hele studieåret. Hensikten med prosjektet er å styrke studentenes yrkesidentitet og samtidig bidra til både læringslyst og læringsbehov fra første dag. Studentene var delt inn i grupper som satt rundt kafébord der fagansatte var verter ved hver sine bord. Studentene diskuterte og skrev ned svarene på de tre spørsmålene hvorfor vil du bli lærer, hva slags lærer vil du bli og hva skal til for å bli en slik lærer? «Dette har jeg ventet på lenge!» sier Tord-Mikael Berglund, (t.h foran). Han og medstudent Anh Duc Nguyen (t.h) er glad for at de involveres i egen læring helt fra starten.

Kafédialogen ble fulgt opp med ulike workshops med fokus på kommunikasjon og formidling. I tillegg var det workshops med kunst og håndverk og musikk for 1–7-studentene, mens 5–10-studentene deltok i tilsammen ni fagpresentasjoner som hver varte en time. Dette var de fagene som de hadde mulighet til å velge i utdanningen.

I løpet av den første uka var alle studentene også én dag ute i praksis. Alle de åtte universitetsskolene til UiT i Tromsø tok imot de ferske studentene i den første uka deres egne elever var på skolen etter sommerferien. Det var program hver dag, og alt handlet om lærerrollen og hva som kreves. Avslutningsvis ble oppstartsprogrammet evaluert av studentene, og følgende spørsmål ble stilt: Hva tenker du om å bli lærer nå, som du ikke tenkte på for en uke siden? Studentene svarte individuelt i Padlet, og svarene ble blant annet samlet i en ordsky.

– Kombinasjonen av spennende og utfordrende i ordskyen over indikerer at vi er på rett vei, sier ProTed-leder Skrøvset, og forteller at prosjektets del 2, som går resten av studieåret, handler om nettopp dette. Teammøtene, der både studentrepresentanter og faglærere møtes, skal blant annet brukes til å diskutere hvordan studentene involveres og engasjeres i utdanningen, og det første teammøtet i september ble viet nettopp til disse spørsmålene.



## Hva skal til for å fremme engasjement og god læring?

Store spørsmål og små eksempler i STIL-prosjektet.

ProTed har fått i oppdrag fra Kunnskapsdepartementet å lede et felles prosjekt som finner gode eksempler på studieintensive arbeidsformer i grunnskolelærerutdanningene. Gjennom erfaringsutveksling og dokumentasjon skal fem parallelle utviklingsprosjekter bidra til å gi gode eksempler på læringsfremmende aktiviteter i utdanningene.

Studieintensitet forstås ikke som en utfordring som kan løses ved å tenke kvantitet; alle delprosjektene jobber for å vekke studentenes engasjement og deltakelse.

– Med studieintensive arbeidsformer mener vi arbeidsmåter som på best mulig måte fremmer læringsutbytte for studentene», sier senterleder for ProTed, Doris Jorde.

Litteraturen som omhandler studentengasjement (student engagement), viser til et stort spekter av tilnærminger; vi må jobbe mot alt fra utvikling av personlig mestringfølelse hos studentene til demokratisk deltakelse og medborger-skap.

– Oppgaven til ProTed i hovedprosjektet blir å bidra til å fremme kvaliteten i de ulike delprosjektene, samtidig som vi ser til det store spørsmålet om hva som gir god læring for lærerstudenter. Vi håper at vi gjennom dette prosjektet kan bidra til å finne gode tilnærminger til studentaktiv læring gjennom de gode eksemplene. Dette er en veldig fin anledning for erfaringsutveksling på tvers i grunnskolelærerutdanningene i en periode hvor de gjennomgår store endringer forklarer Jorde.

### OPPDRAG I STIL-PROSJEKTET

Prosjektet skal få frem eksempler på gjennomførbare tiltak i grunnskolelærerutdanning, som har dokumentert effekt for studentenes arbeidsinnsats. Tiltakene skal bidra til at studentene oppnår større læringsutbytte.

ProTed (hovedprosjektet) skal:

- ▶ Lyse ut en konkurranse blant universiteter og høyskoler som tilbyr grunnskolelærerutdanning
- ▶ Vurdere innkomne søknader og foreta tildeling av midler til fire eller fem delprosjekter
- ▶ Ivareta overordnet drift av hoved-prosjektet, herunder faglig veiledning
- ▶ Analysere resultater, evaluere prosjektet og rapportere til Kunnskapsdepartementet
- ▶ Spre kunnskap om virksomme tiltak, slik at de i første instans kommer alle GLU-miljøer til gode. I neste instans skal de gjøres tilgjengelige for alle lærerutdanninger og pedagogiske utdanninger.
- ▶ Prosjektet må kunne eksperimentere med nye metoder, arbeidskrav og aktiviteter. Det bør omfatte digitale og praksisrelaterte arbeidsformer. Prosjektet fullføres høsten 2018.

**i ProTed** – Centre for Professional Learning in Teacher Education

Tilknyttet Universitetet i Oslo (UiO) og UiT Norges arktiske universitet

ProTeds visjon er å utdanne profesjonelle, kunnskapsrike, trygge og internasjonalt orienterte lærere for et multikulturelt samfunn.

> [www.uv.uio.no/proted/](http://www.uv.uio.no/proted/)



# Studentdrevet engasjement i Engage

Megatrender og globale utfordringer er begreper vi ofte hører om. Dette er utfordringer som krever utvikling og innovasjon. NTNU har sett behovet og ønsker å imøtekomme disse utfordringene ved å skape endringsagenter blant studentene.

SKREVET AV: Redaktøransvarlig Felix Seifert, ved Engage

- ▶ Siden Spark sin oppstart i 2013, har de veiledet 300 prosjekter.
- ▶ Til sammen har de delt ut 2,4 millioner kroner til studentoppstartsbedrifter.
- ▶ 40 veiledere (studenter) har hjulpet andre studenter.
- ▶ Engage ønsker å spre konseptet.
- ▶ Ekspert i team (EiT) er et obligatorisk fag ved NTNU for alle masterstudenter.
- ▶ Omtrent 2000 studenter skal delta ved neste semester.
- ▶ Det er til sammen 84 forskjellige landsbyer.

Kilde: Synne Marie Sollie og Marte Konstad

Som et senter for fremragende utdanning (SFU), er det de fem samarbeidspartnere i Engage som utgjør essensen. Spark NTNU er et godt eksempel der studentene selv er delaktige i organisasjonen. I tillegg finner du Ekspert i team (EiT), TrollLabs, Entreprenørskolen (ES) og Nord Universitet.

Hovedoppgaven til Spark er å gi studenter gratis veiledning. De skal gi deg det lille sparket som gjør at du tør å satse på ideen sin. Det som er ganske unikt med modellen til Spark er at veilederne også er studenter, samtidig som de er ansatte i Spark.

## TEORI OG PRAKSIS I HARMONI

Veilederne i Spark når ut til et stort antall studenter, da de selv er studenter og snakker studentenes språk. De skaper et engasjement for egen læring.

– Det er interessant å se hvordan de knytter teori og praksis sammen, i og med at de jobber med egne oppstartsbedrifter, forteller prosjektleder ved Engage, Frode Halvorsen.

Det er et klart mål for Engage at studentene skal være delaktig i sin egen utdanning. I Spark får de muligheten til dette, og det gir oss også en mulighet til å studere hvordan teori og praksis fungerer i harmoni.

– Når studentene får eierskap til sin egen utdanning, blir de engasjerte. Det skaper en driv som gjør de til endringsagenter for eget læreutbytte, sier Halvorsen.

## ENTREPRENØRIELL TENKNING

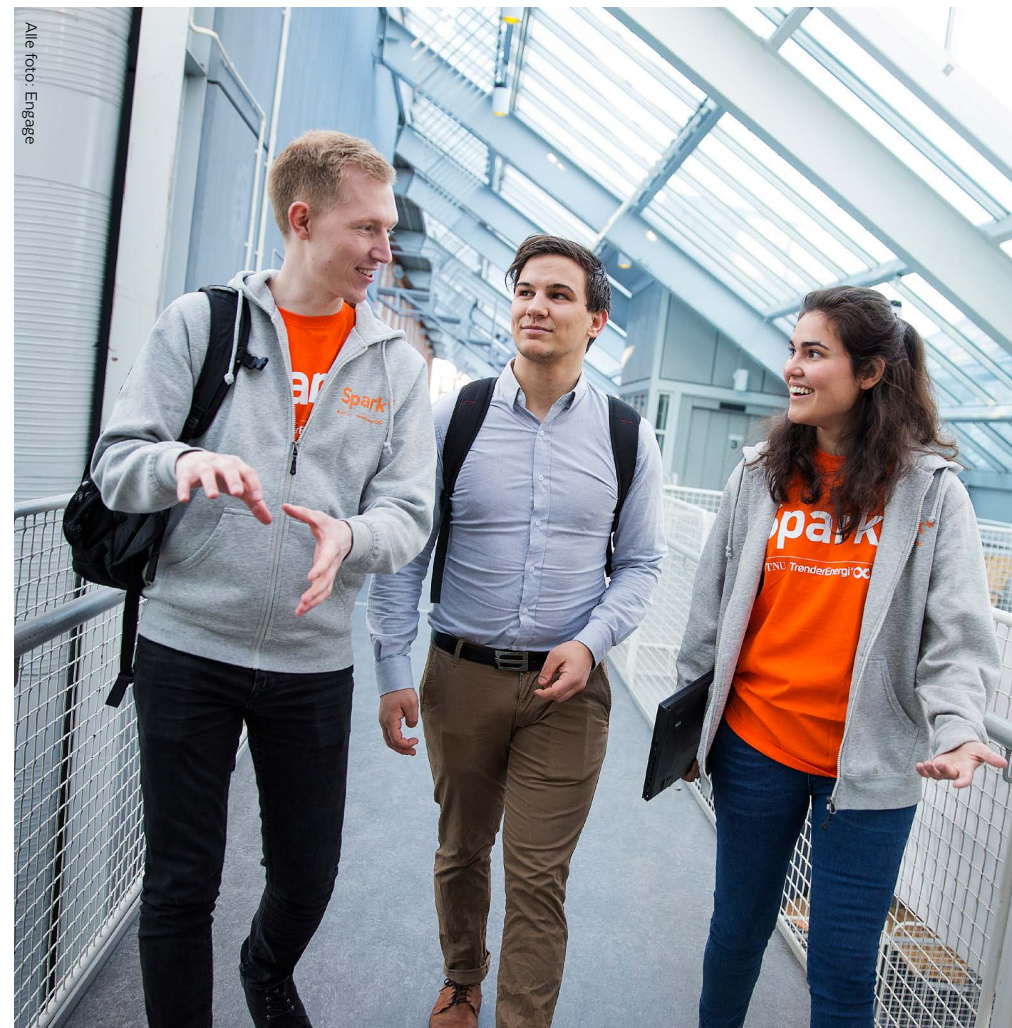
Spark sitter på et stort nettverk med mye kompetanse fra Entreprenørskolen, en av fem samarbeidspartnere i Engage. De kan hjelpe studenter inn i eksisterende oppstartsteam og øke kjernekompetansen til de ulike prosjektene. Engage ønsker å utvide horisonten ytterligere.

– Vi ønsker å hjelpe Spark til å utvikle et nettverk på tvers av samarbeidspartnerne. Jeg håper vi kan være med på å skape en bredere kontekst og spre budskapet, forteller senterleder ved Engage, Roger Sørheim.

For Sørheim innebærer dette også en spredning av Spark-modellen til andre universiteter, der studentenes deltakelse i utformingen av studiedesign er et nøkkelbegrep.

– Den tradisjonelle undervisningsformen med forelesninger og øvingsoppgaver er lite aktiviserende. Magien ligger hos studentene, mener Sørheim.

I likhet med målsetningen for alle SFU-ene, ønsker Engage å forme utdanningen. Her er det viktig å inkludere studentene.



De ansatte i Spark viser stort pådriv, både i og utenfor studietiden. Her i gangene på Gløshaugen NTNU. Fra venstre: Joar Harketstad, Alexander Funch og Valentina Sørlie.

– En student fra Spark sitter i ledergruppa som er med på alle diskusjoner og strategier. De drar oss i riktig retning. Skal vi forme studieløpet er det stemmen til studenten som gjør det studentrelevant.

## FREMIDENS UTFORDRINGER

Det snakkes om endringer i klima og miljø; sentralisering og urbanisering, demografiske utfordringer, globalisering og teknologi som tar over manuelt arbeid. Dette er megatrender og globale utfordringer samfunnet møter.

– Det kreves entreprenørielle holdninger og ferdigheter for å imøtekomme fremtidens utfordringer. Med et mer entreprenørielt fokus vil studentene i fremtiden kunne opptre som endringsagenter, uavhengig om de opererer i den private eller offentlige sektor.

EiT, en av de fem samarbeidspartnerne i

Engage, trekkes frem som et godt eksempel. Dette er et fag som alle masterstudenter ved NTNU må ta, uavhengig av fakultet og campus. Studentene velger på forhånd av faget hvilket tema, også kalt landsby, de skal fordype seg i.

– Teori er viktig, men like viktig er det å gjøre noe med problemstillingene, slik som i EiT. Det trenger ikke å være en konflikt mellom teori og det å anvende det i praksis. Dette er den entreprenørielle tenkningen vi ønsker å skape i utdanningen, sier Sørheim avsluttende.

Undertegnede beskriver faget som både krevende og morsomt; det er en utfordring å samarbeide på tvers av studieretninger for å løse en problemstilling. Faget minner for å stor grad om hvordan Spark kombinerer teori med praksis. Begge deler er viktig for læring.



**i Engage** - Centre for Engaged Education through Entrepreneurship

**Tilknyttet NTNU og Nord universitet**

Engage skal øke antallet studenter med entreprenørielle ferdigheter og et tanke sett som gjør dem til endringsagenter i en rekke kontekster, i Norge og i resten av verden.

> [www.ntnu.edu/engage](http://www.ntnu.edu/engage)

# 100 apper for bedre læring

Ved NTNU identifiserer studentene problemer ved studiehverdagen og løser dem ved å bygge en egen app.



## LEARNING THROUGH CONSTRUCTION (LTC)

Å bruke utviklingen av et produkt som metode for læring og vurdering i et fag kalles «Learning through construction» (LTC). Metoden brukes i IT-undervisning for å fremme motivasjon hos studentene gjennom praktisk bruk av teori og kunnskap heller enn lesing til en ordinær skriftlig eksamen. Læringsformen gir også ferdigheter innen programvareutvikling som er ettertraktet i arbeidslivet. LTC gir studentene mulighet til å gå gjennom hele prosessen fra idé og design til implementering, testing og lansering. IT-studenter ved NTNU har siden 70-tallet møtt omfattende prosjektarbeid i sine studier, et undervisningsmetode som gir stor grad av involvering og ansvar for studentene.

## LAGDE 100 APPER

Programvareutvikling er et emne på NTNU for 2.årsstudenter på flere IT-rettede studieprogram. Emnet har ca. 400 studenter hver vår. Hovedmålet med emnet er å lære studentene å planlegge, lede og fullføre et programvareutviklingsprosjekt.

Våren 2017 hadde instituttet nettopp fått tildelt SFU Excited, og i den anledning fikk studentene følgende oppgave: «Hvordan revolusjonere universitetsutdanningen med programvare?» Studentene svarte med over 100 apper med løsninger på utfordringen.

Programvareutvikling er et emne for 2.årsstudenter på flere IT-rettede studieprogram. Emnet har ca. 400 studenter hver vår. Hovedmålet med emnet er å lære studentene å planlegge, lede og fullføre et programvareutviklingsprosjekt.

I emnet Programutvikling får studentene tydelig ansvar for egen prosess og læring. I prosjektet organiserer studentene seg i minibrancher med hver sin rolle, og de får arbeidet både med softskills og hardskills.

Våren 2017 hadde instituttet nettopp fått tildelt SFU Excited, og i den anledning fikk studentene følgende oppgave: «Hvordan revolusjonere universitetsutdanningen med programvare?» Studentene svarte med over 100 apper med løsninger på utfordringen.

## FRA IDÉ TIL LANSERT PRODUKT

Problemstillingene studentene valgte å jobbe med kan grovt deles inn i tre kategorier: løsninger for kommunikasjon mellom faglærer og studenter, verktøy for personlig tilpasset informasjon og tidsstyring og verktøy til bruk i forelesningene.

Studentene mener at med litt utvikling og nytenking så kan roboter og programvare, om ikke revolusjonere, så i det minste være med på å forbedre utdanningen.

– Det positive med emnet var at vi fikk muligheten for å lage mye forskjellig, og vi fikk muligheten til å løse problemer vi hadde opplevd i løpet av studietiden vår. Dette gjorde det mer motiverende å jobbe med, og man hadde alltid i bakhodet at NTNU kanskje kom til å bruke ideen/produktet vi lagde. Det sier gjengen bak QueMe.

De lagde en app som ble ansett som så nyttig at Excited ansatte studentene i sommerjobb for å ferdigstille den. Den er nå tatt i bruk ved NTNU. QueMe løser uoversiktlige køer når mange studenter skal få hjelp med øvingsoppgaver fra studentassistenter.

## BRATT LÆRINGSKURVE

Å bruke utviklingen av et produkt som

metode for læring og vurdering i et fag kalles «Learning through construction» (LTC). LTC er en erfaring som kaster studentene ut i et utviklingsprosjekt som er ment å være like de prosjektene de møter i arbeidslivet etter endte studier. Hvordan opplevde studentene i QueMe å lære på denne måten?

– Emnet var annerledes enn de vi har hatt tidligere, på både godt og vondt. Vi hadde mye frihet og valgte mer eller mindre selv hvor mye arbeid vi la inn. Dette gjorde at det også til tider ble litt for mye arbeid. Man ble satt til å lære det meste, noe som førte til at man lærte utrolig mye.

– Det var mye praksis og lite teori, noe som utfordret oss på en annen måte enn i tidligere emner. Man måtte liksom google seg til alt selv, noe vi tror er ekstremt relevant for en hvilken som helst jobb, og et godt verktøy å ha med seg. Vi er alle enige om at læringsutbyttet etter emnet var veldig stort, og vi anbefaler det på det sterkeste hvis man ønsker å lære mer om utvikling av programvare og generell programmering.

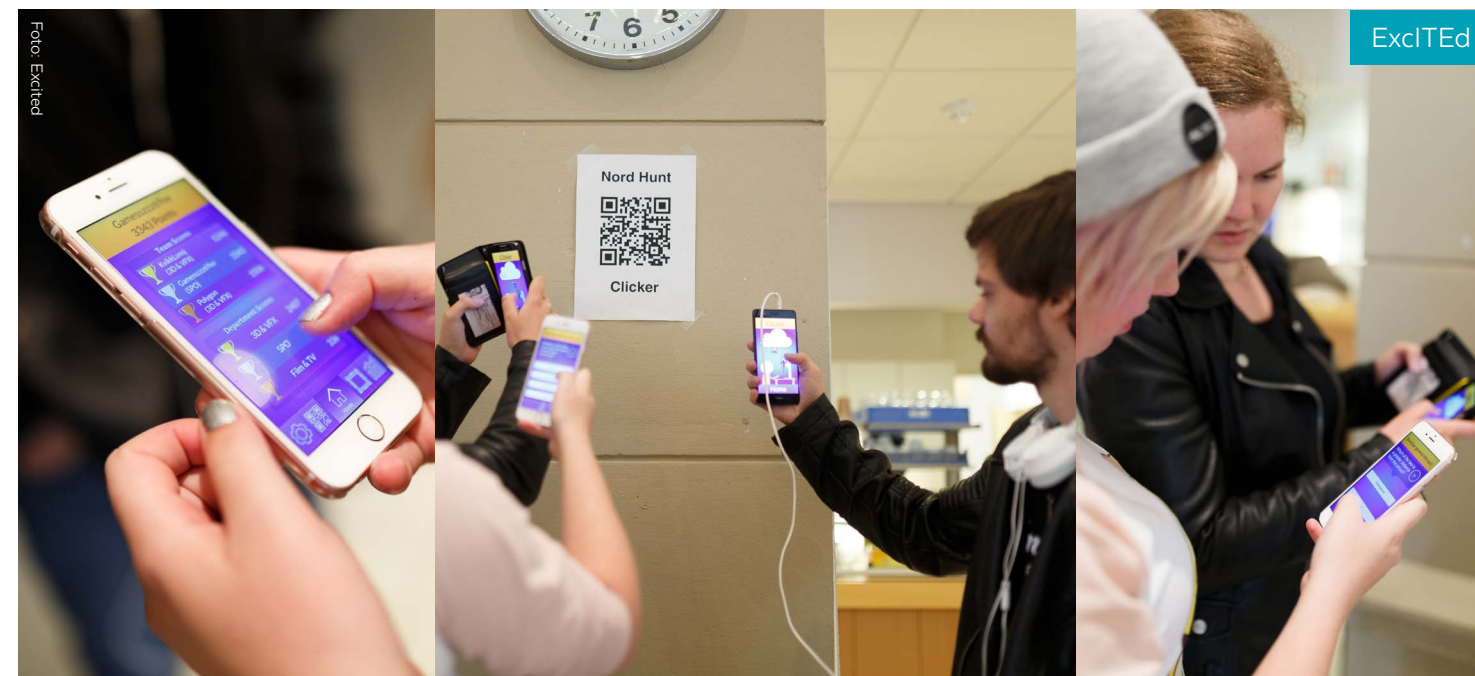
## EKSAMEN BLE KONFERANSE

Nytt av året var at vurderingsformen utelukkende var det leverte prosjektet, posteren og dokumentasjonen. Emnet ble avsluttet med en konferansedag der studentene presenterte prosjektene for hverandre med en jury som delte ut priser.

– Vi er opptatt av å ha varierte vurderingsformer og ikke bare tradisjonell skriftlig eksamen. Derfor ble eksamensformen i emnet endret til at prosjektet, presentasjonen og dokumentasjonen av dette utgjorde 100 % av vurderingen, forklarer professor Jaccheri.

Studentene syntes at måten emnets vurdering var satt opp var veldig inspirerende.

– Sluttkonferansen satt et verdig punktum og det var veldig morsomt å vise sitt eget produkt, samt å få se og prøve det våre medstudenter hadde jobbet med.



«NordHunt var sosialt, – det gjorde at det ble lettere å bli kjent med andre medstudenter», sier førsteårsstudenten Kine Olsen. Hun spilte NordHunt sammen med Jonathan Moe, Joakim Berg og Iris Martinsen.

# Gameifisert studiestart

Bachelorstudentene i medieteknologi blir kjent med sin nye studiehverdag gjennom smarttelefonspillet NordHunt - utviklet av studenter.

– Det var helt naturlig å tenke på hvordan vi kunne introdusere studentene for ideen om spill med en alvorlig og nyttig grunnidé, såkalte «serious games», siden studentene selv lager slike spill i løpet av studiet. Planen var at studentene skulle bruke spillet for å bli bedre kjent med hverandre, fagstab og campus, sier Faglærer Trond Olav Skevik ved Campus Steinkjer ved Nord Universitet.

Da Excited ville videreutvikle spillet, var de derfor ikke i tvil om at studenter var de beste til å kunne gjøre dette på en mest mulig optimal måte. Den nye versjonen, NordHunt, er utviklet av og for studenter.

Tross noen tekniske utfordringer syntes førsteårsstudentene at spillet var positivt. De likte at det trigget konkurranseinstinktet og skapte en sosial arena også utenfor undervisningstiden.

– Å møte et sånt spill ved studiestart føltes relevant i og med at vi skal studere spill og opplevelsesteknologi, forteller student Joakim.

Spillet har flere deler, som for eksempel kvisser som først måtte letes opp fysisk gjennom å lokalisere QR-koder. «Vi ble kjent med campus i og med at NordHunt hadde poster overalt, og kvissene hadde tema som gjorde deg kjent med linjeforeningene og lærerne», forteller studentene.

Andre oppgaver gikk ut på at laget måtte slå sammen hoder og mobiltelefoner for å finne et løsningsord. Spillets siste post var fysisk oppmøte ved «basen» i kantina hvor du gjerne møtte andre som var ute i samme ærend. En god måte å starte en samtale og et nytt vennskap på.



**ExcITeD** - Centre for Excellent IT Education

Tilknyttet NTNU og Nord universitet

ExcITeD ønsker å bringe Norge til verdenstoppen når det gjelder innovativ IT-utdanning og gjøre IT til et attraktivt studievalg for begge kjønn.

> [www.ntnu.edu/excited](http://www.ntnu.edu/excited)



## -Studentar som samarbeidspartnerar gir betre kvalitet på utdanninga

Gjennom formelle avtaler og opplæring av studentar og tilsette er partnerskap kring utdanningskvalitet sett kraftig på kartet i Skottland.

Det er seint på laurdagsettermiddagen på eit konferansehotell i Asker, Hannah Clarke frå den skotske organisasjonen sparqs står framfor ei gruppe norske studentar. Til trass for ein lang dag er engasjementet lett å merke både hos henne og studentane. Beskjeden ho har med til dei er også viktig: når studentar er reelle samarbeidspartnerar, er resultatet heva utdanningskvalitet.

I sparqs (student partnerships in quality Scotland) handlar det meste om å la studentane vere partnerar i alle sider av utdanninga. Organisasjonen har som mål at studentar skal vere med som likeverdige i å ta avgjerder kring korleis undervisning skjer og ikkje minst korleis undervisninga blir leia og kvalitetssikra (sjå faktaboks).

– For min del handlar studentengasjement (student engagement) om at studentane blir høyrde og er med på å forme eiga ut-

danning. Det er den mest grunnleggande forklaringa på kva studentengasjement er. Og så gjeld det å både støtte studentane og utdanningsinstitusjonane for å få dette til best mogeleg, fortel Hannah Clarke.

Ho jobbar med temaet på fulltid. Saman med kollegane i sparqs har ho som målsetning å gjere studentengasjement synlig og viktig innan det skotske utdanningssystemet gjennom mange ulike tiltak.

– Studentengasjement er vidt, det handlar både om det som skjer i klasserommet og om korleis studentar er representerte i ulike fora på institusjonane og nasjonalt. Vi i sparqs arbeider ikkje så mykje med det som skjer i sjølve klasserommet, men med det litt større biletet på institusjonane og nasjonalt, seier Clarke.

### TYDELEGE AVTALER OM PARTNARSKAP

I Skottland har mange utdanningsinstitusjonar innført såkalla «student partner-

ship agreements». Desse styrer korleis studentane og institusjonen skal samarbeide om utdanningskvalitet.

Avtalene regulerer kva område studentar, tilsette og leiing spesielt skal utvikle kvaliteten på og korleis dette skal gjerast. Fleire og fleire høgskular og universitet innfører slike avtaler. Når institusjonane blir eksternt evaluerte blir avtalene sett på som viktig dokumentasjon på studentengasjement.

### – STUDENTANE ER EKSPERTAR PÅ EIGA UTDANNING

I botn for arbeidet til sparqs ligg tanken om at kvaliteten på utdanningane blir betre av konstruktiv dialog mellom studentar og tilsette.

– Det å komme med kritikk er ein del av dette, men viktigast er det at studentane er ekspertar på si eiga utdanning. Dei er ikkje nødvendigvis ekspertar på sjølve faginnhaldet, men dei er ekspertar på korleis det er å



være student og korleis dei opplever si utdanning akkurat her og no. Som ein partner i samtalen om best mogeleg læring er dei svært viktige, fortell Hannah Clarke engasjert.

Ho arbeider for ei kulturendring der både tilsette og studentar arbeider saman på like fot om å skape så gode utdanningar som råd.

### OPPLÆRING AV TILLITSVALDE HAR GITT STOR EFFEKT

For å gjere studentar meir synlege på institusjonane har sparqs sett i gong fleire tiltak.

– Noko av det første vi gjorde da vi starta opp i 2003 var å starte kurs for studentrepresentantar for å sørge for at dei fekk same opplæring over heile landet. Vi lærer opp rundt 4000 slike representantar per år. Dette gjer vi gjennom å lære opp studentar til å bli instruktørar, som igjen underviser andre studentar, seier Clarke.

– Det systematiske opplæringa har hatt

stor verknad. Studentane er godt opplærde og dei har ei definert rolle. Dette merker institusjonane, og har med det forventningar til dei tillitsvalde, i følgje Hannah Clarke.

I tillegg organiserer sparqs kurs saman med pedagogar for at tilsette skal bli betre til å ta mot studentane sine tilbakemeldingar og innspel. Dette har gjort merksemda rundt dei studenttillitsvalde mykje større enn før. I Skottland er det no sjølv sagt at studentane blir tatt med i alle slags komitear, råd og utval på institusjonane og nasjonalt. Slik er studentane høgst delaktige i alle sider av utdanningane. Arbeid med å få studentar meir involverte i interne emne- og programevalueringar er også viktig for sparqs.

– Dette har stått på agendaen lenge no; vi trykker på og føler at vi kjem lenger og lenger. Vi vil at institusjonane skal sjå på studentane som ekte partnerar, ikkje berre at «dei kan bli med på eit møte», avslutter den skotske ekspertten.

1. NOKUT samla studentar frå heile landet til studentseminar i Asker

2. Målet med seminaret var å få studentane til å lære meir om korleis dei kan vere tydelege partnerar i utdanninga.

3. Hannah Clarke frå sparqs.

### SPARQS - STUDENT PARTNERSHIP IN QUALITY SCOTLAND

- ▶ Nasjonalt organ for studentengasjement i Skottland etablert i 2003
- ▶ jobbar for at studentar skal vere likeverdige partnerar i alle avgjerder knytte til kvalitet og styring av høgare utdanning
- ▶ jobbar med studentar, tilsette, universitet og høgskular
- ▶ gjer utdanningsspørsmål og informasjon tilgjengeleg for studentar
- ▶ skal vere pådrivarar nasjonalt for studentengasjement og partnerskap

[Les mer her](#)

### STUDENTAR SOM PARTNARAR

- ▶ Eit omgrep som famnar om korleis og i kva grad studentar blir involverte og høyrde i utvikling av eiga læring, studieprogram og akademiske miljø
- ▶ Partnerskap er ein prosess der studentane ikkje berre blir spurde til råds eller evaluerer, men der dei saman med tilsette jobbar aktivt for å fremje studentar si læring og deira engasjement for læring og undervisning. I følgje Healey mfl. 2014 er det ein måte å gjere ting på meir enn eit resultat
- ▶ Omgrep som partnerskap og co-creation dominerer samtalen om utdanningskvalitet internasjonalt
- ▶ Temaet er lite forska på i Noreg (sjå til dømes Lycke og Handal 2016)

# 3 Spørsmål til studentene

1. Hva er studenter som partnere for deg?
2. Et tips til hvordan universitetene og høyskolene kan bli bedre på å danne partnerskap med studentene.
3. Hva kan du gjøre for å skape mer studentengasjement?



**Christine Alveberg**  
Masterstudent i statsvitenskap og ledelse ved Universitetet i Agder

**1** For meg er studenter som partnere et mål, mer enn en realitet. Det handler om å bli sett på som en likeverdig kollega. At mine bidrag er ønskelige og ansett som verdifulle i alle fora. Det betyr at studenter også er med på å bidra helt fra idéutforming til ferdigstilling av noe. Det er først når dette er på plass at man oppnår reell samskaping mellom likeverdige partnere i det akademiske fellesskapet.

**2** Man kan lage rutiner og regler osv, men det endrer ikke holdninger og kultur. Det vil kreve tilvenning fra både studenter og ansatte ved institusjonen. Hopp i det! Inviter studentene inn i alle prosesser og gå inn i det med en holdning om at dette blir bra. Send folk på kurs. Noen ganger trenger forskere å bli fortalt av forskere om hvorfor det er viktig og riktig å danne partnerskap med studentene.

**3** Studenter må tørre å se på seg selv og sine innspill som viktige. Ofte blir det faktisk mottatt med mer takknemlighet enn det man tror. I tillegg tror jeg man må prøve å lage en kulturendring i studentmiljøet også.



**Aleksander B. Jakobsen**  
Studerer fornybar energi, ingeniørfag, Universitetet i Agder

**1** Studentengasjement for meg handler om å få være med på å forme og utvikle studieprogrammet mitt. Det handler om å legge ned innsats som skaper positive resultater for mine medstudenter, undervisere og meg selv.

**2** Universitetene og høyskolene kan bli bedre på å tilrettelegge for at studenter kan få mer ansvar i egen utdanning. Inkluder studenter i å revidere kurs og læringsprosesser.



**Kine Nossen**  
Fag- og forskningspolitisk ansvarlig Norsk Studentorganisasjon

**2** Grunnlaget for partnerskap ligger i studentenes engasjement. Universiteter og høyskoler må selv ta initiativ for å invitere studentene inn og skape en kultur for dette.

**3** På nasjonalt nivå jobber NSO med å skape kultur for studentdeltagelse og synliggjør viktigheten i å ta med studenter. Her kan NSO bidra til å blant annet vise til SFU'ene som «best practice eksempler» i de nasjonale og internasjonale foraene vi jobber i.

## NOKUT medverkar til å sikre, utvikle og informere om kvalitet i utdanninga



NOKUT står for Nasjonalt organ for kvalitet i utdanninga.



NOKUT er eit fagleg uavhengig forvaltningsorgan under Kunnskapsdepartementet med omlag 100 årsverk i fem avdelingar.



NOKUT har som hovudoppgåve å dokumentere og informere om tilstanden i høgre utdanning, fagskoleutdanning og godkjent utanlandsk utdanning.



NOKUT fører tilsyn med, informerer om og medverkar til å utvikle kvaliteten på norske utdanningar og institusjonar.



NOKUT har fleire godkjeningsordningar for utanlandsk utdanning som skal medverke til at personar med utanlandsk utdanning kan få brukt kompetansen sin effektivt i Noreg.



NOKUT har mellom anna ansvaret for den nasjonale studentundersøkinga Studiebarometeret, insentivordninga Senter for framifrå utdanning og Utdanningskvalitetsprisen.

Vil du vite meir? Gå inn på [www.nokut.no](http://www.nokut.no)





**SFU-MAGASINET**  
**HØST/VINTER 2017**

**UTGITT AV:**

NOKUT i samarbeid med Sentre for fremragende utdanning bioCEED, CCSE, CEFIMA, CEMPE, Engage, ExclTEd, MatRIC og ProTed.

**ANSVARLIG REDAKTØR:**

Helen Bråten

**MEDREDAKTØR:**

Emilie Valebjørg

**FORSIDEBILDE:**

Studenter som partnere

Foto: NOKUT

**DESIGN OG TRYKK:**

NXT/A2N Reklame & Digitalbyrå