

# Årsrapport

Formativ testing og tilbakemelding for å  
fremme læring i medisin og helsefag  
- et innovativt utdanningsprosjekt

## 2018

Center of assessment in medical education  
NTNU, Fakultet for medisin og helsevitenskap  
Institutt for klinisk og molekylær medisin  
Postboks 8905  
7491 Trondheim

[ntnu.no/came](http://ntnu.no/came)  
[facebook.com/came](https://facebook.com/came)

Tobias Schmidt Slørdahl MD PhD  
Prosjektleder







## Om senteret

I januar 2018 etter tildelingen fra NTNUs toppundervisningsprogram kunne vi etablere et senter, CAME, for å fremme bedre vurdering og tilbakemelding til studenter i medisin og helsevitenskap. Senteret ledes av Tobias S. Slørdahl og har ni ansatte som alle er tilknyttet Fakultet for medisin og helsevitenskap. I tillegg har senteret et aktivt samarbeid med mange undervisere ved medisinstudiet og per i dag fire prosjekter løpende under CAME regi. I denne årsrapporten rapporteres det kun om det største prosjektet "Formativ testing og tilbakemelding for å fremme læring i medisin og helsefag".



## Prosjektteamet

Prosjektledelsen og de ansatte i prosjektet utgjør det sentrale prosjektteamet. Dette er et prosjekt hvor studentmedvirkning er sentralt og de fleste ansatte i prosjektet er studenter. Prosjektteamet er presentert under. I tillegg har prosjektet mange samarbeidspartnere.



**Simen-Andreas Gjerde**  
Stud.med.  
Prosjektledelse



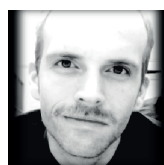
**Magnus Leidland**  
Stud.med.  
Prosjektledelse



**Tobias S. Slørdahl**  
MD PhD  
Prosjektledelse



**Marie Thoresen**  
MD  
Prosjektledelse



**Børge Lillebo**  
MD PhD  
Prosjektledelse



**Rune Standal**  
PhD  
Overingeniør



**Susanne Smeby**  
MD  
Stipendiat



**Inga Skogvold Rygg**  
Stud.med.  
Informasjonsansvarlig



**Ida Lyse**  
Stud.med.  
Faglig medarbeider



**Hilde Østnor**  
Stud.med.  
Faglig medarbeider



**Håvard Ulsaker**  
Stud.med.  
Faglig medarbeider



**Ådne Ringvoll**  
Stud.med.  
Faglig medarbeider

### Øvrige deltakere og samarbeidspartnere

Erik M. Berntsen, Ellen Modalsli, Ivar S. Nordrum, Torstein Baade Rø, Sattanathan Subramanian, Sigurd Steinshamn, Ingunn Bakke, Gunn Hege Marchand, Bendik Lund, Gunnhild Åberge Vie, Bjarne Austad, Vidar Gynnild, Lars Aune Svarthaug, Eivind Samstad, Kjell Ivar Aune, Rolf-Ulrik Wisløff, Brit Lysholm, Karin Wisløff, Sofia Wildish, Katrine Wennevold, Ragnar Joakimsen, Anders Bærheim, Jan Frich, John J. Norcini Jr.

## Fremdrift

Prosjektet består av tre delprosjekter som alle bygger på tre læringsprinsipper for å fremme langtidsretensjon av kunnskap; testing, intervall og stokking. Mer om de læringsprinsippene for prosjektet kan man lese om på [www.ntnu.no/come](http://www.ntnu.no/come). I tillegg til å fremme studentenes retensjon av kunnskap er også hensikten med prosjektet å fremme bedre tilbakemelding, for igjen å fremme læring. Vi rapporterer her på progresjonen i hvert av de tre delprosjektene:



### Formative adaptive progresjonstester

Prosjekt målet er å tilby alle medisinstudenter ved NTNU regelmessige digitale flervalgsoppgavetester basert på prinsippene om testing, intervall og stokking, hvor semesterets/årets siste test er adaptiv og tar for seg de tema studenten behersket dårligst i løpet av året. I november 2018 kunne vi slippe første versjon av den digitale testplattformen. I løpet av 1 uke hadde 54 % av alle medisinstudentene meldt seg på prosjektet som forskningsdeltakere og vi har administrert de to første testene. Det er planlagt seks tester for alle semester våren 2019.



### Formativ objektiv strukturert klinisk eksaminasjon (fOSKE)

Prosjekt målet er å tilby medisinstudenter på 1., 3. og 4. studieår en studentdrevet formativ OSKE basert på prinsippene om testing, intervall og stokking. Studentene skriver OSKE oppgavene under veiledning av vitenskapelig ansatte. Etter at oppgavene er godkjent vil studentene gjennomføre studentdrevne fOSKE hvor de selv er studenter, skuespillere og eksaminatorer. De gir hverandre tilbakemelding. Vi har pilotert dette i høst med 11 studenter og 5 vitenskapelig ansatte. Det har fungert meget godt og det er produsert 15 OSKE oppgaver av høy kvalitet. Den første fullskala gjennomføringen vil være høsten 2019.



### Mini-clinical evaluation exercise (mini-CEX) i praksis

Prosjekt målet er at studenter som er utplassert på lokalsykehus på 5. studieår blir vurdert av leger ved sykehuset gjennom et skjema utviklet for tilbakemelding på kliniske ferdigheter. Dette for å fremme mer og bedre tilbakemelding til studentene. Våren 2018 prøvde vi skjemaet ut for første gang ved Ålesund sjukehus med gode tilbakemeldinger. Høsten 2018 har vi prøvd det også ved Levanger og Molde sjukehus. I 2019 er målet å prøve ut skjemaet ved resterende lokalsykehus i Midt-Norge.

Totalfremdriften i prosjektet er derfor etter planen. Målet er å ha prøvd ut alle tiltakene for bedre og mer tilbakemelding til medisinstudenter i full skala, samt å ha evaluert alle tiltakene innen utgangen av prosjektperioden.



## Spredning

Prosjektet har et klart mål om å dele teorien bak, ideen, erfaringer og resultater fra prosjektet og gjøre disse tilgjengelig for så mange som mulig. Dette skjer gjennom digitale kanaler og i form av presentasjoner ved forskjellige institusjoner, møter og konferanser. Våre nettsider [ntnu.no/came](https://ntnu.no/came) er mye besøkt og retter seg mot alle som er interessert i undervisning innen medisin og helsefag.

### Presentasjoner

| Dato       | Type     | Presentasjon                                                 | Sted                                  | Foredragsholder      |
|------------|----------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------|
| 29.11.2017 | Foredrag | Participation in preparing a student-run formative OSCE      | Harvard Medical School, Boston        | Marie Thoresen       |
| 17.01.2018 | Foredrag | Info om mini-CEX                                             | Dagsseminar, NTNU, Trondheim          | Susanne Smeby        |
| 23.01.2018 | Foredrag | Mini-CEX: Innføring i bruk                                   | Medisinsk avdeling, Ålesund           | Susanne Smeby        |
| 24.01.2018 | Foredrag | Mini-CEX: Innføring i bruk                                   | Kirurgisk avdeling, Ålesund           | Susanne Smeby        |
| 30.01.2018 | Foredrag | Formativ vurdering og tilbakemelding                         | Oppstartseminar NTNU                  | Tobias S. Slørdahl   |
| 15.02.2018 | Foredrag | Formativ vurdering og tilbakemelding                         | NTNUs Toppundervisningsprogram        | Tobias S. Slørdahl   |
| 16.04.2018 | Poster   | Student-run Formative OSCE – a qualitative...                | Harvard Macy Institute Course, Boston | Marie Thoresen       |
| 25.04.2018 | Foredrag | The effect on learning of a student-run formative OSCE..     | Harvard Medical School, Boston        | Marie Thoresen       |
| 09.05.2018 | Foredrag | Hvordan lære mest mulig og ikke glemme det igjen             | Onsdagsmøte IKOM, NTNU                | Tobias S. Slørdahl   |
| 11.06.2018 | Foredrag | Student-run formative OSCE and learning                      | Harvard Macy Institute, Boston        | Marie Thoresen       |
| 20.08.2018 | Foredrag | Mini-CEX: Innføring i bruk                                   | Kirurgisk avdeling, Molde             | Susanne Smeby        |
| 21.08.2018 | Foredrag | Mini-CEX: Innføring i bruk                                   | Medisinsk avdeling, Molde             | Susanne Smeby        |
| 22.08.2018 | Foredrag | Introduksjon til eksamen ved medisinstudiet                  | Informasjon til nye medisinstudenter  | Tobias S. Slørdahl   |
| 03.09.2018 | Foredrag | Mini-CEX: Innføring i bruk                                   | Kirurgisk avdeling, Levanger          | Susanne Smeby        |
| 04.09.2018 | Foredrag | Mini-CEX: Innføring i bruk                                   | Medisinsk avdeling, Levanger          | Susanne Smeby        |
| 17.09.2018 | Foredrag | Workshop om praksis i medisinstudiet                         | ØHD-praksisprosjektet, Stjørdal       | Susanne Smeby        |
| 17.09.2018 | Foredrag | Om formativ OSKE for semester IIC ved medisinstudiet NTNU    | MH, NTNU                              | Hilde Østnor         |
| 25.09.2018 | Foredrag | Forskning på undervisning ved NTNU                           | Hematologisk høstmøte, Oslo           | Tobias S. Slørdahl   |
| 03.10.2018 | Foredrag | Presentasjon pilotstudie av progresjonstesting på 3.studieår | PLUS-senteret, MH, NTNU               | Simen-Andreas Gjerde |
| 17.10.2018 | Foredrag | Formativ vurdering og tilbakemelding                         | Studentallmøte                        | Tobias S. Slørdahl   |
| 24.10.2018 | Foredrag | OSKE – studieåret 2018/19 for administrativt personale       | MH, NTNU                              | Marie Thoresen       |
| 25.10.2018 | Foredrag | Formativ vurdering og tilbakemelding - En statusoppdatering  | Studieledermøtet medisinstudiet, NTNU | Tobias S. Slørdahl   |
| 31.10.2018 | Foredrag | Forelesningens død                                           | INB, NTNU                             | Marie Thoresen       |
| 18.11.2018 | Foredrag | Presentasjon av CAME                                         | Grunnuddanningskonferansen, Oslo      | Gjerde og Leidland   |
| 23.11.2018 | Foredrag | Do testing, spacing and interleaving increase academic....   | EBMA-konferansen, Portugal            | Gjerde og Leidland   |
| 28.11.2018 | Foredrag | The effect on learning of a student-run formative OSCE...    | Harvard Medical School, Boston        | Marie Thoresen       |
| 06.12.2018 | Foredrag | Presentasjon om OSKE og veien videre med fOSKE               | Temaseminar om OSKE, MH, NTNU         | Østnor og Thoresen   |
| 12.12.2018 | Foredrag | Assessment at NTNU                                           | Seminar on assessment, Bergen         | Tobias S. Slørdahl   |
| 19.12.2018 | Foredrag | Eksamen ved medisinstudiet og nye prosjekter                 | Foredrag for tilsynssensor MH         | Tobias S. Slørdahl   |



### Blogger

Blogger vi har publisert og antall lesere per 31.12.18.

- Slik svarer du riktig på eksamen uten å ha lest (mai, **3550**)

- Den perfekte eksamen (juni, **2535**)

- Effekten av stokking (oktober, **88**)

- Rammeverk for flervalgsoppgavedata-basen (november, **322**)



### Facebook

Antall innlegg 2018

**79**

Reach (hvor mange som ser innleggene)

**103 706**

Reach per innlegg 1. / 4. kvartal

**537 / 3016**

### Twitter

Antall tweets i 2018

**209**

Antall følgere

**338**

Antall lesere (tweet impressions)

**128 727**

## Økonomi

Hele prosjektet har en budsjetttramme på 5 102 866 NOK fordelt på 3 år. Budsjettet for slutten av 2017 var på 94 606 og for hele 2018 på 1 666 482. Ettersom prosjektmidlene først ble tildelt i 2018 ble midler fra 2017 overført til 2018 budsjettet som fikk et budsjett på 1 761 088 kroner. Regnskapsførte kostnader per 31.12.2018 var på 1 123 482 kroner. Det utgjør et underforbruk på 637 606 kroner som primært skyldes mindre bruk av IT-tjenester enn planlagt, færre studentansatte enn planlagt og færre undervisere enn planlagt ble sendt på kurs. Prognosen for 2019 er på 1 885 329 kroner, noe som er 226 355 kroner mer enn budsjettet.

1.1.2017

31.12.2018

31.12.2020

### Budsjett og forbruk