

**DIGITALISATION IN
NORWEGIAN
EDUCATION
AND
TEACHER
EDUCATION**



OBJECTIVES:

- Digitalisation in Norwegian education
- Teachers' professional digital competence
- Digitalisation and teacher education

WHO ARE WE?

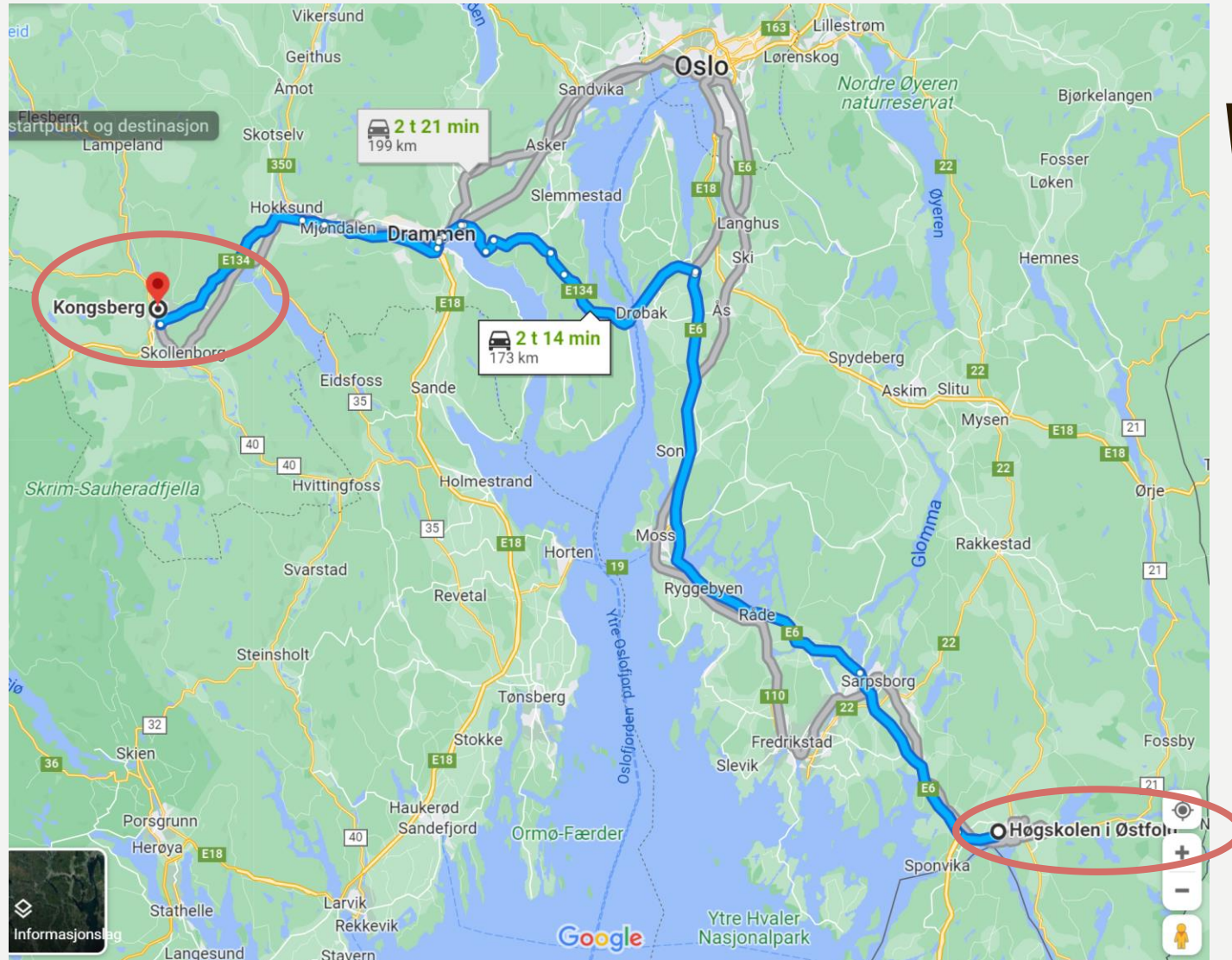
- **Department of Education, ICT and Learning**
- **Sonja Nygaard-Joki**, Assistant Professor, ICT in Teaching and Learning
- **Stine Brynildsen**, Assistant Professor, ICT in Teaching and Learning
- **Eva Martinsen Dyrnes**, Associate Professor, Vocational Education and Training



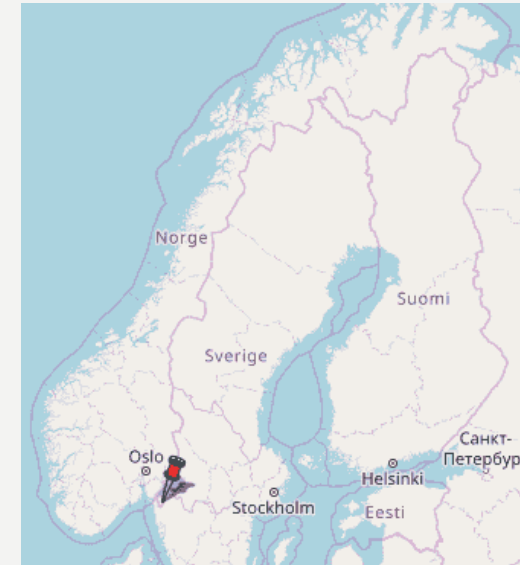
ØSTFOLD UNIVERSITY COLLEGE

- Two campuses – Fredrikstad and Halden
- Three faculties and one academy
 - Faculty of Teacher Education and Languages (FTEL)
- Nearly 8 000 students
 - 2 700 FTEL students
- 550 members of staff
 - 175 FTEL staff





WHERE IS...?



DIGITAL SKILLS IN EDUCATION

- The Norwegian core curriculum applies to all primary and secondary education and training in Norway.
- *"The pupils and apprentices shall develop knowledge, skills and attitudes so that they can master their lives and can take part in working life and society."* ([Core curriculum, The purpose of education](#))
- It defines five basic skills: reading, writing, numeracy, oral skills and **digital skills**. ([Core curriculum, 2.3](#))

DIGITALISATION IN EDUCATION

- Characterised by a high degree of accessibility to necessary infrastructure (internet) and digital devices (PC, iPad, Chromebook), so-called 1:1 coverage.
- "During the 2021/22 school year, more than eight out of ten primary school pupils (1st – 10th grade) have access to a personal digital device, that has been supplied by their school."
- Source: [Digital coverage in Norway's 100 largest municipalities - FIKS - Research, innovation and competence development in schools \(uio.no\)](#)

DIGITALISATION IN EDUCATION

- This development has had a profound impact on students, parents, teachers and school leaders and it is a source of constant debate:



Ill.foto: Pixabay

[Vis mer](#)

Digitaliseringa går som et lyntog gjennom den norske grunnskolen

Debatt: Dessverre står mange foreldre igjen på perrongen.

Rune Larsen
LEDER VED FAU LANGNES SKOLE, TROMSØ

Anika Mackenroth
NESTLEDER VED FAU LANGNES SKOLE, TROMSØ

Publisert tirsdag 25. januar 2022 - 13:27



Marie von Krogh

Vis bildetekst

Her lærer lærerne hvordan ny teknologi kan brukes i undervisningen

Vinyltrykk, 3D-modellering, dataspill, animasjon og programmering: På lærerutdanningen ved Universitetet i Stavanger utforsker lærerstudenter og lærere spillpedagogikk.

Guro Waksvik
TEKST

Marie von Krogh
FOTO

- Increased focus on technology-enhanced teaching and learning
- Need for more knowledge about teaching and learning in technology-rich learning environments
- Need for teachers to increase their digital skills.



Ill.foto: Pixabay

Vis mer

Digitale verktøy må brukes med klokskap

Debatt: Halvannet år med pandemi har gjort oss mer bevisste på mulighetene og grensene for digitaliseringa.

Anja Johansen

STATSSEKRETÆR I KUNNSKAPSDEPARTEMENTET (V)

Publisert onsdag 01. september 2021 - 14:43

"You don't learn better or worse with digital tools and learning aids. It all depends on how they are used and for what purpose. The positive effects on learning outcomes are related to subjects, pedagogy, access to technology, training and how these tools are implemented into teaching." [Digitale verktøy må brukes med klokskap \(utdanningsnytt.no\)](https://www.utdanningsnytt.no)

Stine Brynildsen & Sonja Nygaard-Joki, ØUC

**THE
TEACHER'S
PROFESSIONAL
DIGITAL
COMPETENCE**



COMPETENCE

Stine Brynildsen, stine.m.brynildsen@hiof.no



DIGITAL COMPETENCE

Stine Brynildsen, stine.m.brynildsen@hiof.no



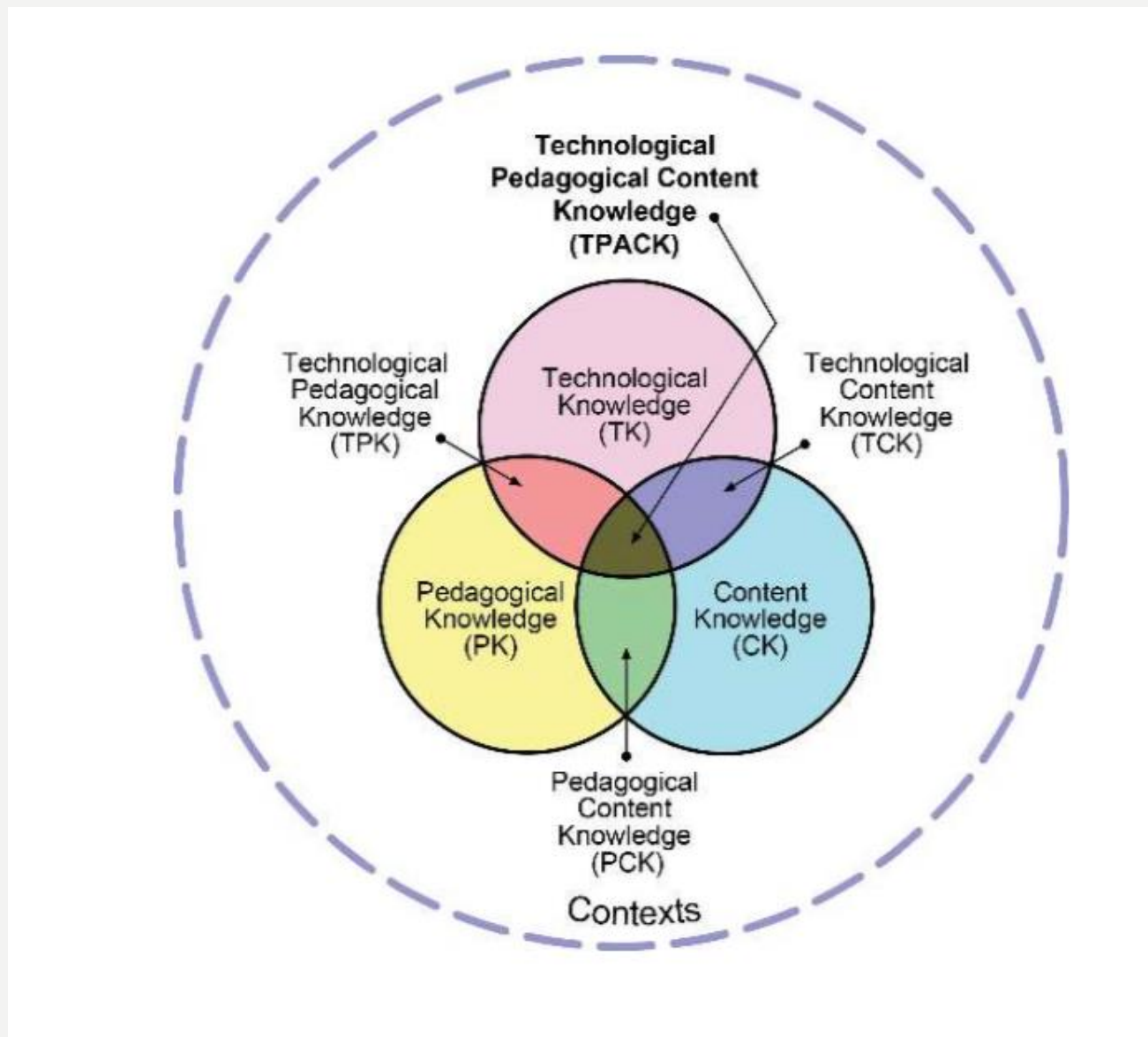
PROFESSIONAL DIGITAL COMPETENCE

Stine Brynildsen, stine.m.brynildsen@hiof.no

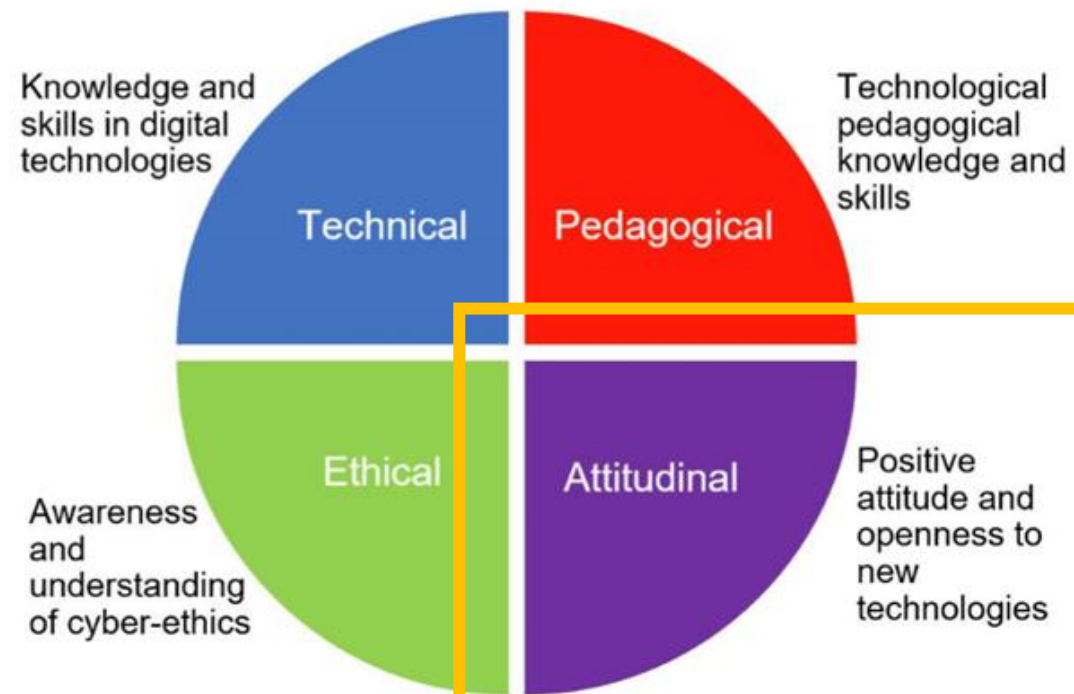


TEACHER'S PROFESSIONAL DIGITAL COMPETENCE

TPACK



(M i s h r a & K o e h l e r , 2 0 0 6 ; 2 0 0 9)



PEAT

(M C D O N A G H E T A L . , 2 0 2 1)



Figure 1. Visualisation of the Professional Digital Competence Framework for Teachers.

PROFESSIONAL DIGITAL COMPETENCE FRAMEWORK FOR TEACHERS

- The role of the teacher is key in this context. In order to be capable of developing pupils' basic skills and specialised knowledge, teachers must develop their own professional digital competence during their initial teacher education, and later, through continuing professional education and development, during their teaching career. (Kelentric et al., 2017, p.1)

TEACHER EDUCATORS (TEDS) AND DIGITALISATION

- TEDs as teachers AND role models
- Teacher education has been «lagging behind»
- Why?
 - Demanding and complex digital competence?
 - Autonomy and freedom of choosing teaching methods?
 - Demanding restructuring processes («allmennlærer» → «grunnskolelærer» → master)?
- Governmental incentives to strengthen TE/ TEDs across Norway
- What do TEDs say?
 - The digital development of TE is important
 - Digitalisation contributes to changing teaching methods and teacher roles – but not the subjects themselves...
 - Considers themselves to be moderate to experiences users of technology
 - Develop competencies by testing out for themselves and working with colleagues.
- Increased research attention (nationally and internationally) of TEDs PDC.



HOW DO WE CONTRIBUTE?

Stine Brynildsen & Sonja Nygaard-Joki, ØUC

https://www.hiof.no/lu/om/prosjekter/digilu/

← Gå til Høgskolen i Østfold

 Høgskolen i Østfold For ansatte English websit

Avdeling for lærerutdanning

Forsiden Forskning Studier Om avdelingen Personer Q Sø

Kort om DigiLU - Digitalisering i Lærerutdanningene

Høgskolen i Østfold satser på moderne fremtidsrettet lærerutdanning. Dette prosjektet vil heve den profesjonsfaglige digitale kompetanse til både ansatte, lærere i praksisfeltet og studenter.

Prosjektet finansieres av Kunnskapsdepartementet med 18 mill kr over perioden 2018 - 2020. DigiLU er høgskolens største prosjekt finansiert av eksterne midler.

[→ Les mer](#)

Kontakt

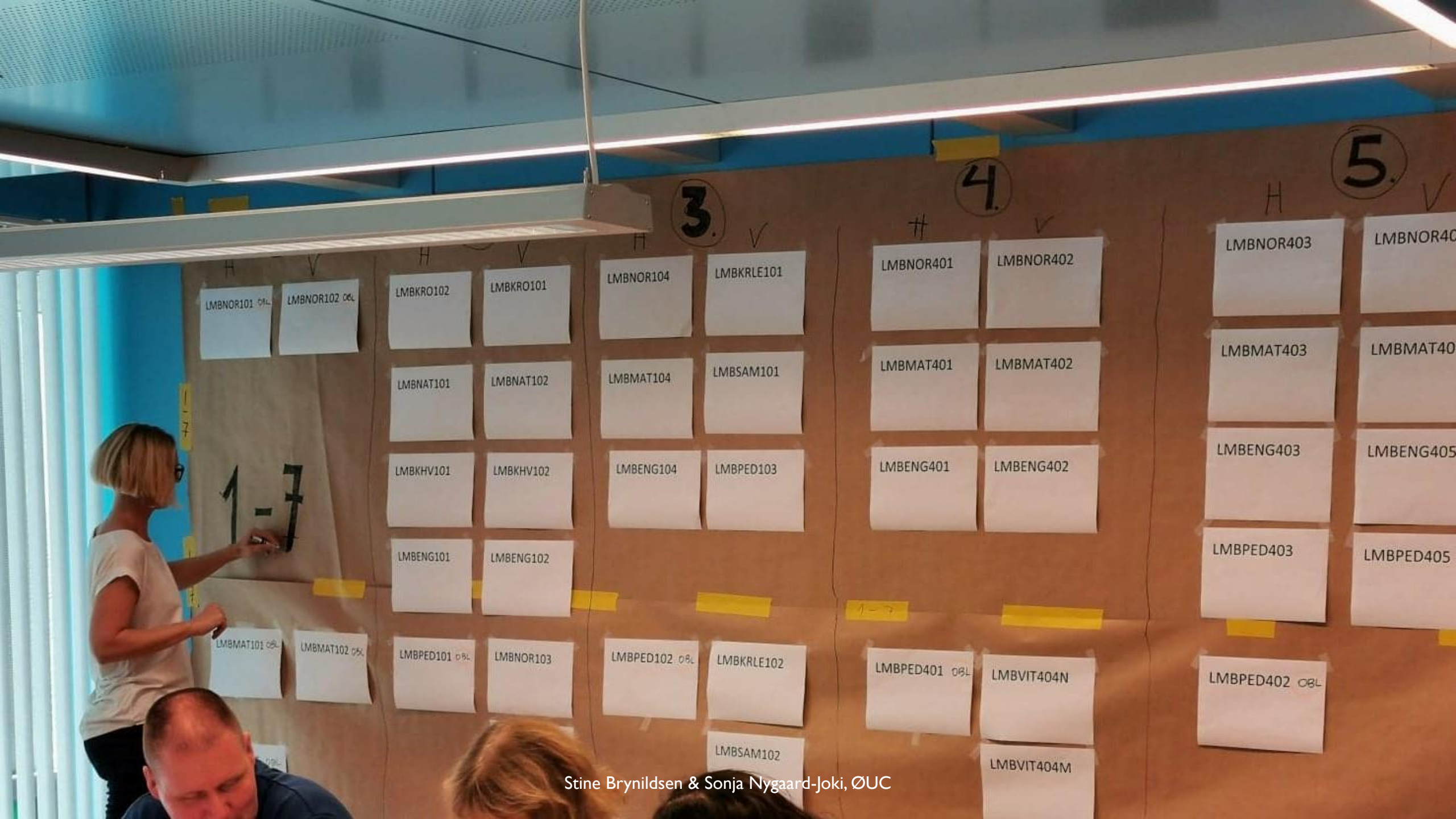
- Josef Thingnes, prosjektleder
- Ilka Nagel, prosjektleder
- Stine Malin Brynildsen
- Irina Engeness

THE “DIGITALIZATION IN TEACHER EDUCATION” (DIGTED) PROJECT (2018 - 2021)

Stine Brynildsen & Sonja Nygaard-Joki, ØUC

INTEGRATION OF PDC FRAMEWORK IN STUDY PLANS





LMBNOR101 OBL LMBNOR102 OBL

LMBKRO102 LMBKRO101

LMBNOR104 LMBKRLE101

LMBNOR401 LMBNOR402

LMBNOR403 LMBNOR404

1-7

LMBNAT101 LMBNAT102

LMBMAT104 LMBSAM101

LMBMAT401 LMBMAT402

LMBMAT403 LMBMAT404

LMBKHV101 LMBKHV102

LMBENG104 LMBPED103

LMBENG401 LMBENG402

LMBENG403 LMBENG405

LMBENG101 LMBENG102

LMBPED403 LMBPED405

LMBMAT101 OBL LMBMAT102 OBL

LMBPED101 OBL LMBNOR103

LMBPED102 OBL LMBKRLE102

LMBPED401 OBL LMBVIT404N

LMBPED402 OBL

LMBSAM102

LMBVIT404M

DIGITAL LEARNING LAB - FUTURE CLASSROOM





Stine Brynildsen & Sonja Nygaard-Joki, ØUC



Dashboard



Konto



Dashboard



Kurs



Grupper



Norskfaglig pfdk-mooc

LSKDIGK219-1 20V

2020 VÅR



LSKDIGK319-1 20V Profesjonsfaglig ...

LSKDIGK319-1 20V

2020 VÅR



**OFFER RELEVANT STUDIES FOR
IN-(AND PRE-)SERVICE TEACHERS**

- Studier
- Etter- og videreutdanning
- Kurs
- Oppdrag og samarbeid**

DEKOMP - Desentralisert ordning for kompetanseutvikling

DEKOMP-prosjektet skal gjennomføres som et skolebasert kompetanseutviklingstiltak – dvs. et utviklingsarbeid som involverer hele personalet på den enkelte skole. Hovedhensikten er å skape en positiv endring i klasserommet, og vi jobber helt ned på teamnivå.

Noen skoleeiere samarbeider om å sende melding på felles utviklingsområder for å kunne drive utviklingsarbeidet sammen med andre på alle nivåer innen utdanningssektoren i egen kommune.

Skoleeierne samarbeider med egne skoler for å finne hvilke utviklingsbehov skolene har. Når det er enighet om felles utviklingsbehov sendes melding om behov til samarbeidsforumet i Oslo/Viken som behandler og prioriterer søknadene i de etablerte samarbeidsforaene.

Det er skoleeier/skoleleder som er prosjekteier og faglærer(e) fra HiØ er prosessveileder(e) ute på den

CONTRIBUTE IN CONTINUING PROFESSIONAL DEVELOPMENT (CPD)



RESEARCH AND TELL!

Stine Brynildsen & Sonja Nygaard-Joki, ØUC



Stine Brynildsen & Sonja Nygaard-Joki, ØUC

REFERENCES

- Blikstad-Balas, M. (2019). Digital teknologi i klasserommet - noen sentrale utfordringer. In T. A. Wølner, K. Kverndokken, M. Moe, & H. Siljan (Eds.), *101 digitale grep - en didaktikk for profesjonsfaglig digital kompetanse* (pp. 50-64). Fagbokforlaget.
- Brevik, L. M., Gudmundsdottir, G. B., Lund, A., & Strømme, T. A. (2019). Transformative agency in teacher education: Fostering professional digital competence. *Teaching and teacher education, 86*, 102875.
- Daus, S., Aamodt, P. O., & Tømte, C. (2019). *Profesjonsfaglig digital kompetanse i lærerutdanningene. Undersøkelse av tilstand, holdninger og ferdigheter ved fem grunnskolelærerutdanninger*. NIFU Retrieved from <https://nifu.brage.unit.no/nifu-xmlui/bitstream/handle/11250/2602702/NIFU-rapport2019-13.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Fjørtoft, S. O., Thun, S., & Buvik, M. P. (2019). *Monitor 2019. En deskriptiv kartlegging av digital tilstand i norsk skoler og barnehager*. (2019:00877). SINTEF Retrieved from https://www.udir.no/contentassets/92b2822fa64e4759b4372d67bcc8bc61/monitor-2019-sluttrapport_sintef.pdf
- Gilje, Ø. (2019). Digitale ferdigheter - målbart i tester eller observerbart i praksis? In T. A. Wølner, K. Kverndokken, M. Moe, & H. Siljan (Eds.), *101 digitale grep - en didaktikk for profesjonsfaglig digital kompetanse* (pp. 32-50). Fagbokforlaget.
- Gilje, Ø., Thuen, F., & Bolstad, B. (2020). Hjemmeskolen under korona-pandemien-hva forskningen kan fortelle. *Bedre skole, 3*, 13-17.
- Illomäki, L., Paavola, S., Lakkala, M., & Kantosalu, A. (2016). Digital competence—an emergent boundary concept for policy and educational research. *Education and Information Technologies, 21*(3), 655-679.
- Islam, M. S., & Grönlund, Å. (2016). An international literature review of 1: 1 computing in schools. *Journal of educational change, 17*(2), 191-222.
- Kelentrić, M., Helland, K., & Arstorp, A.-T. (2017). Rammeverk for lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse. *Oslo: Utdanningsdirektoratet*.

REFERENCES

- Krumsvik, R. J. (2014). Teacher educators' digital competence. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 58(3), 269-280. <https://doi.org/10.1080/00313831.2012.726273>
- Ludvigsen, S., Gundersen, E., Indregard, S., Bushra, I., Kleven, K., Korpås, T., & Skjørberg, S. (2015). Fremtidens skole: fornyelse av fag og kompetanser. *Norges offentlige utredninger (tidsskrift: online)*, Vol. NOU, 8.
- McDonagh, A., Camilleri, P., Engen, B. K., & McGarr, O. (2021). Introducing the PEAT model to frame professional digital competence in teacher education.
- Nagel, I. (2021). Digital Competence in Teacher Education Curricula: What Should Teacher Educators Know, Be Aware of and Prepare Students for? *Nordic Journal of Comparative and International Education (NJCIE)*, 5(4), 104-122.
- OECD. (2020). *Back to the Future of Education*. <https://doi.org/doi:https://doi.org/10.1787/178ef527-en>
- Redecker, C., & Punie, Y. e. (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*. (JRC107466). Publications Office of the European Union Retrieved from <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC107466>
- Tømte, C., Wollscheid, S., Bugge, M., & Vennerød-Diesen, F. F. (2019). *Digital læring i askerskolen. Sluttrapport fra følgeforskning*. (2019:27). Retrieved from <https://nifu.brage.unit.no/nifu-xmlui/handle/11250/2631639>
- UiO. (2020, 30. august 2021). *Digital dekning i Norges 100 største kommuner*. FIKS - Forskning, innovasjon og kompetanseutvikling i skolen. <https://www.uv.uio.no/forskning/satsinger/fiks/kunnskapsbase/digitalisering-i-skolen/digital-dekning-i-norges-100-storste-kommuner/>
- Utdanningsdirektoratet. (2020). *Kunnskapsløftet 2020*. Retrieved from <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/>