



Kunnskapssenter
for utdanning

Universitetet i Stavanger

Forskningsprosjekt til Utdanningsdirektoratet

Digitalisering i grunnopplæring – kunnskap, trender og framtidig forskningsbehov

Universitetet i Stavanger, Universitetet i Oslo og Høgskolen i Volda

Prosjektdeltakere



**Professor Elaine
Munthe (KSU),
prosjektleder**



**Professor Ola
Erstad (UIO), med-
prosjektleder, leder
i arbeidspakke 4**



**Morten Bergsten Njå
(KSU), leder i
arbeidspakke 1 og 3**



**Sanna Forsström
(KSU), leder i
arbeidspakke 2**



**Professor Øystein
Gilje (UIO), leder i
arbeidspakke 5**



**Synnøve
Hedemann
Amdam (HiVolda)**



**Synnøve Heggedal
Moltudal (HiVolda)**

Digitalisering i grunnopplæringen

- Et komplekst og omfattende begrep, og det refererer til en transformasjon i praksis med digitale løsninger på individuelle, organisatoriske og samfunnsmessige nivåer (Regjeringen, 2014).
- Prosesser som foregår på ulike nivåer (klasserom, skole, kommune, samfunn) med den hensikt å styrke digital kompetanse og skape gode forhold for læring, mestring og trivsel gjennom hensiktsmessig bruk av digitale hjelpemidler.
- Krever digital kompetanse hos lærere (TPACK, lærerens profesjonsfaglig digitale kompetanse), elever samt skoleeiere.
- Forutsetter solid digital infrastruktur (en-til-en løsninger) men også kontinuerlige og iterative prosesser i å videreutvikle forståelse, ferdigheter og både didaktisk og pedagogisk kunnskap. Det handler om hva slags læringsplattformer, læringsressurser og digitale verktøy som knyttes opp mot en-til-en løsninger, hvordan de brukes og hva slags læringsprosesser de aktiverer.

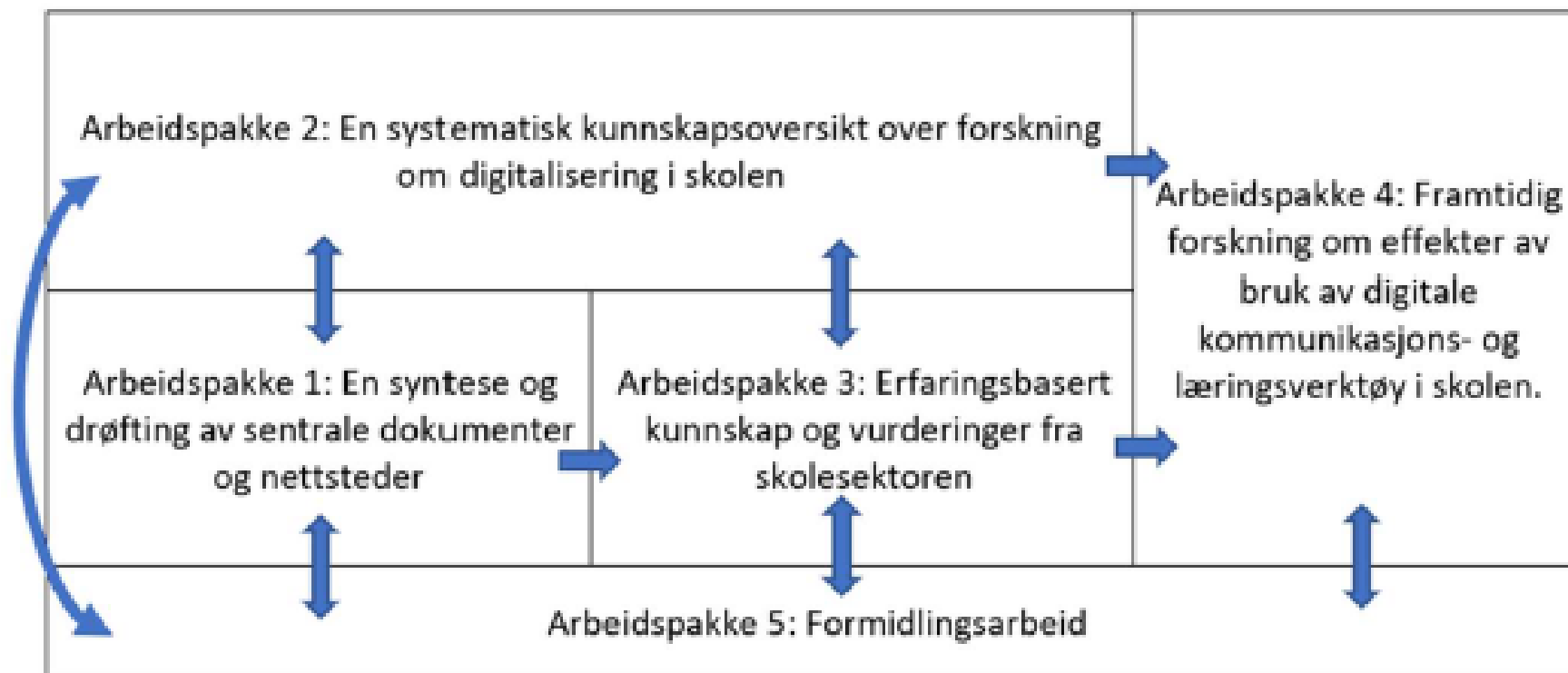
Digitalisering av skolen har vært prioritert politisk og utviklet seg med stor fart de siste ti årene i Norge. Samtidig viser undersøkelser at det er stor variasjon i skolers planer, vektlegging og implementering og at det har vært store utfordringer for lærere og elever med innføring av ny teknologi i klasserommet.

Hovedmål

Målet er å få oversikt over forskning og erfaring, bidra til mer enhetlig begrepsbruk, forberede et større forskningsprosjekt og bidra til bedre formidling av nyere forskning. Vi vil:

- Identifisere, analysere og syntetisere sentrale, relevante dokumenter, nettsteder og evalueringsrapporter
- Identifisere, analysere og syntetisere nyere forskning på digitalisering i grunnopplæring
- Gjøre denne forskningen tilgjengelig gjennom formidling av ulike former (skriftlig, podcast, webinar, rundebordskonferanser)
- Identifisere viktige forskningsspørsmål for framtidig forskning samt ulike design som er blitt brukt, som har ulike styrker og svakheter og som kan anvendes for å belyse ulike spørsmål.
- Innhente erfaringer og vurderinger fra skoleverket om bruk av IKT, konsekvenser, systemer, samt få innspill til viktige forskningsspørsmål og erfaringer med deltakelse i forskningsprosjekter

Sammenheng i prosjektet



Arbeidspakke 1: Sentrale dokumenter og nettsider

Morten (leder), Synnøve H. A., Sanna

Forskningsspørsmål:

- Hvordan forstås begrepet digitalisering?
- Hvilke andre begreper tilknyttes digitalisering og hvordan forstås disse?
- Hva fremheves som sentrale faktorer for å lykkes med digitalisering i grunnopplæring og hvilke utfordringer trekkes frem?
- Hvilke fremvoksende teknologier, praksiser og trender er det mulig å identifisere?
- Hva sier sentrale utdanningspolitiske dokumenter om fremtidens digitalisering?
- Hva er mulige sammenhenger med LK20?

IDENTIFISERE
KVALITETSSIKRE
LESE
KODE
SYNTETISERE

November: Utvelgelse og
kvalitetssikring av utvalg
(referansegruppemøte)

November- mars: Fulltekstlesing
og koding

Arbeidspakke 2: Kunnskapsoversikt

Sanna (leder), Morten, Ola, Elaine, Synnøve M., Synnøve H. A.

Forskningsspørsmål:

- En-til-en løsninger i klasserommet: Hvilke forskningsspørsmål er blitt belyst om en-til-en løsninger i klasserommet? Hva er hovedfunn med tanke på f.eks. klasseledelse, didaktiske arbeidsformer, elevers læringsutbytte, elevers motivasjon, digital dømmekraft og læreres kompetanse og kompetansebehov?
- Digitale læremidler, ressurser og verktøy: Hvilke digitale læremidler, ressurser og verktøy (f.eks. bruk av programvare, nettressurser, spill, simulering, AR, roboter, micro:bits, m.m.) er blitt studert i hvilke fag og hvilke skoletrinn? Hvilke variabler er de blitt studert i forhold til (f.eks. effekter på motivasjon, læring, trivsel, ferdigheter, med mer)? Hvordan er studiene blitt utført, hva er de viktige resultatene og hva framheves som viktige forskningsspørsmål for framtiden?
- Digital kompetanse: Hva sier forskningen om skoleeieres, skolelederens, læreres og elevers kompetanse, kompetansebehov og gode løsninger / støttesystemer som kan fremme slik kompetanse?(Digital kompetanse er et bredt begrep som må operasjonaliseres gjennom søkestrengen)

Arbeidspakke 2: Kunnskapsoversikt

Kunnskapsoversikten vil bli utført i tråd med retningslinjer gitt av «the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses statement» (PRISMA) (van Wesel, Boeije & Alisic, 2015):

- a) Søke etter litteratur (søk i ERIC og Scopus)
- b) Identifisere aktuelle studier (primært systematiske kunnskapsoversikter)
- c) Ekstrahere data
- d) Vurdere kvalitet
- e) Analysere.

Oktober - januar: Utvikling av søkestreng(er) og strategi med innspill fra referansegruppe

Desember: gjennomføre søk og laste opp studier til EPPI Reviewer

Januar- mars: Screening på tittel og abstrakt og utvikle kodeskjema

Mars – juni: Fulltekst lesing og koding

Arbeidspakke 3: Erfaringer

Morten (leder), Synnøve M, Synnøve H. A., Øystein, Elaine

- Benytte relasjoner til skoleeiere og skoler innen Dekomp-arbeidet
- Spørreundersøkelse blant skoleeiere, skoleledere, lærere:
 - lederens og lærerens erfaringer med å innføre bruk av læringsteknologi
 - evt. planer om å innføre – resultater, støttesystemer, samt deres vurderinger av hva som skal til for å lykkes, kritiske aspekter, og hvordan de forholder seg til forskningsbasert kunnskap på området.
- Webinarer, dialoger i podcasts

Oktober - november: utvikling av spørreundersøkelse og innspill fra referansegruppe

November - desember: Kommunikasjon med NSD

Desember – januar: Videreutvikling og innsamling av kontaktinformasjon

Februar - mars: Gjennomføring av spørreundersøkelse

Mars – april: Dialoger

Arbeidspakke 4: Framtidig forskning om effekter av bruk av digitale kommunikasjons- og læringsverktøy i skolen

Ola (leder), Elaine

- Gir anbefalinger til framtidig forskning gjennom å kartlegge og systematisere av forskningsdesign som best vil kunne fange opp ulike effekter av bruk av digitale kommunikasjons- og læringsverktøy i skolen
- Avhengig av arbeidspakke 1-2-3: koding og trekking ut viktig informasjon

Januar - mai: bidra til screening, utvikling av kodeskjema og fulltekst lesing og koding for arbeidspakke 2 med særlig vekt på forskningsspørsmål, design, resultater og kvalitet

Juni: Intervjue sentrale aktører (f.eks. «Future classrooms» nettverksmedlemmer)

August – september: Skrive fram et første utkast

Arbeidspakke 5: Formidling

Øystein (leder), Ola, Synnøve M., Synnøve H. A., Morten, Elaine, Sanna

- Bidra til å styrke allerede eksisterende nettverk gjennom kunnskapsformidling og dialog
- Oppfordre aktører i grunnopplæring til deling av kunnskap og erfaringer
- Bidra til bedre beslutninger gjennom å gjøre forskningsbasert kunnskap tilgjengelig

November – januar: Oppdateringer i sosiale medier og publisering av forskningsnotat

Februar: Podcast: En-til-En digitale enheter

Mars: Publisering av andre forskningsnotat og formidling i sosiale medier

April: Podcast: Digital kompetanse hos lærere og elever

Mai: Webinar: Læremidler og læringsverktøy, Utdanningsspeilet og et notat til utdanningssektoren

Juni: Sosiale medier og forskningsnotat

August: Podcast. Skoleeiere og skoleledere

September: Artikler i fagtidsskrifter rettet mot lærere, skoleeiere og skoleledere og forskere

Oktober: Podcast. Digitalisering i yrkesfagene. Forskningsnotat nr. 4

November: Sluttkonferanse som streames.

Produkter og aktiviteter

- En sluttrapport som omfatter resultater fra arbeidspakkene 1-4, som syntetiserer og drøfter og løfter fram viktige områder for framtidig utvikling av digitalisering i grunnopplæringen og videre utvikling av forskning på feltet.
- Fagtekster (Utdanningsspeilet)
- Tre forskningsnotater som oppsummerer viktig forskning som er relevant for grunnopplæring og policy
- Fire podcast episoder som engasjerer aktører i grunnopplæring og policy og får fram erfaringer og innsikt vunnet gjennom implementering og anvendelse samt forskning
- Et webinar som preges av dialog og kunnskapsdeling
- Fagartikler til Bedre Skole, Forskning.no
- En sluttkonferanse som streames



Kunnskapssenter
for utdanning

Universitetet i Stavanger

www.uis.no/kunnskapssenter