

KUNNE

OVERGANGEN FRA PAPIR TIL DIGITALT PENSUM I HØYERE UTDANNING

Prosjektforum 2025
Antall ord: 17 205



UNIVERSITETET
I OSLO

Forord

Denne rapporten er utarbeidet som en del av emnet *Prosjektforum – lederskap og organisering* (SVPRO4000), et obligatorisk emne i masterprogrammet *Organisasjon, ledelse og arbeid* ved Universitetet i Oslo. Gjennom emnet har vi fått muligheten til å arbeide med en reell problemstilling i samarbeid med en ekstern oppdragsgiver, og anvende vår tverrfaglige kompetanse i praksis.

Dette prosjektet er gjennomført på oppdrag fra Universitetsforlaget, med mål om å undersøke hvordan fagmiljøer og studenter vurderer bruk av digitale læringsplattformer. Innsikten skal bidra til videreutviklingen av forlagets egen plattform, KUNNE. Studien har konsentrert seg om emnene kvantitativ metode og økonomi og administrasjon. Arbeidet omfattet kvalitative intervjuer, en kvantitativ spørreundersøkelse og analyse av tidligere innsiktsarbeid. Prosessen har gitt oss verdifull erfaring med forskningsdesign, datainnsamling og analyse, samtidig som vi har fått økt innsikt i høyere utdanning, digital læring og studenter studievevaner.

Vi ønsker å rette en stor takk til alle forelesere og studenter som har delt sine erfaringer og refleksjoner med oss gjennom intervjuer og spørreundersøkelser. Takk også til Universitetsforlaget, og spesielt til vår kontaktperson, redaktør Jenny Holmsen, for et hyggelig samarbeid, god støtte og verdifulle innspill underveis. En særlig stor takk går også til vår veileder, Gudrun Rudningen for kloke råd, faglig støtte og oppmuntrende tilbakemeldinger gjennom hele prosjektperioden.

Avslutningsvis vil vi takke hverandre for et solid samarbeid, preget av engasjement, struktur og godt humør. Prosjektarbeidet har vært både utfordrende og givende, og det vi har lært, tar vi med oss videre, både faglig og personlig.

Prosjektrapporten er blitt utarbeidet av Celine Victoria Flatby Arvesen, Oscar Erik Kjøge Jansson, Mia Hove Strøm, Henriette Leistad, Martin Nordtorp Günther og Benedicte Grindstad.

Sammendrag

Denne rapporten er utarbeidet i samarbeid med Universitetsforlaget, en del av Aschehoug, og tar utgangspunkt i deres ambisjon om å videreutvikle sin digitale læringsplattform for høyere utdanning. Målet med prosjektet har vært å kartlegge hvilke behov og forventninger både fagmiljøer og studenter har til slike plattformer, med særlig fokus på Universitetsforlagets læringsplattform KUNNE. Problemstillingen for prosjektet har vært: *Hvilke holdninger og vurderinger har fagmiljøene til digitale læringsplattformer, og hvordan står disse i forhold til studentenes ønsker og behov?*

Gjennom kvalitative og kvantitative arbeid har vi undersøkt hvordan digitale plattformer best kan støtte undervisning, fremme læring og skape en bedre sammenheng i studiene. Det empiriske materialet består for det meste av funn fra intervjuer med forelesere innenfor kvantitativ metode og økonomi og administrasjon. I tillegg har det blitt gjennomført en spørreundersøkelse med studenter som har brukt KUNNE Kvantitativ metode, samt en analyse av tidligere innsiktsarbeid gjennomført av Universitetsforlaget. Diskusjonen bygger på en fenomenologisk tilnærming og er støttet av teoretiske perspektiver som oppmerksomhetsøkonomi, multimedialæringsteori, dybdelæring og rammeverket for teknologisk, pedagogisk og faglig kunnskap (TPACK).

Funnene viser at KUNNE blir sett på som et verdifullt supplement til undervisningen. Forelesere vektlegger behovet for brukervennlighet, akademisk eierskap og tilpasning, og at innholdet er tett knyttet til læringsmålene og vurderingsformene. Fra studentenes perspektiv verdsetter de plattformens struktur og den pedagogiske klarheten, men på den andre siden kunne de ønsket seg mer akademisk dybde, flere praktiske eksempler og innhold som er tettere knyttet til eksamen og praktisk anvendelse. Både forelesere og studenter verdsetter korte videoer, interaktive oppgaver og en godt organisert plattform struktur.

Rapporten konkluderer med at digitale læringsplattformer slik som KUNNE har et stort potensial for å støtte dyp læring, men det forutsetter et pedagogisk gjennomtenkt design, sterk integrasjon med undervisningen og læringsmålene og en mulighet for tilpasning og eierskap for foreleserne. Avslutningsvis gis det konkrete anbefalinger knyttet til interaktivitet, bruk av kunstig intelligens, innholds differensiering og et styrket samarbeid med forelesere.

Innholdsfortegnelse

1. Introduksjon: Digitalisering av Høyere Utdanning	1
1.1 Universitetsforlaget og KUNNE	1
1.2 Mandat og Problemstilling	2
1.3 Avgrensning av Prosjektet	3
1.4 Oppbygning av Oppgaven	4
2. Teori og Bakgrunnsliteratur	5
2.1 Bakgrunnsliteratur	5
2.2 Tidligere Innsiktsarbeid fra KUNNE	6
2.3 Teoretiske Rammeverk	7
2.3.1 Oppmerksomhetsøkonomi og Digital Distraksjon	8
2.3.2 Avhengighetsskapende Design og Overfladisk Læring	8
2.3.3 Den Pedagogiske Konteksten for Digitale Læringsplattformer	10
2.3.4 Multimedia Læringsteori og Kunstig intelligens	10
3. Metode	13
3.1 Forskningsdesign: Kvalitativ Metode	13
3.1.1 Kvalitativt Forskningsintervju	13
3.1.2 Rekruttering og Utvalgsrefleksjon	14
3.1.3 Gjennomføring av Intervjuer og Intervjuguide	14
3.1.4 Analyse av Data	16
3.2 Forskningsdesign: Kvantitativ Metode	17
3.2.1 Gjennomføring av Spørreundersøkelsen	17
3.3 Metodenes pålitelighet	18
3.3.1 Reliabilitet	18
3.3.2 Validitet	18
3.3.3 Generalisering	19
3.3.4 Etikk	19
4. Funnt: Forelesningsstøtte og den Moderne Studenten	21
4.1 Hovedfunn 1: Forelesningsstøtte	21
4.1.1 Digitale læringsmidler som Støtte, ikke Erstatning	22
4.1.2 Eierskap for Motivasjon, Bruk og Effektivitet	24
4.1.3 Brukervennlighet: Enkelt, men Variert Innhold	24
4.1.4 Ønsket om en Helhetlig Læringsplattform	25
4.1.5 Møte Studentenes Utfordringer i Faget	26
4.1.6 Kvalitetssikring: Pålitelig og Faglig Forankret	27
4.2 Hovedfunn 2: I Møte med den Moderne Studenten	27
4.2.1 Instrumentell Tilnærming til Læring	27
4.2.2 Video som Læringsstøtte	29
4.2.3 Ønsket om Interaktive Funksjoner	31
4.2.4 Kunstig Intelligens i Undervisningen	32
4.2.5 Fleksibilitet: Møte Ulike Læringspreferanser	33
4.2.6 Praktisk og Nyttig Læring	34
4.3 Spørreundersøkelse: Studenters Erfaring med KUNNE Kvantitativ metode	34
4.3.1 Studentenes Vurdering av KUNNE som Læringsplattform	35
4.3.2 Studentenes Behov og Forbedringsforslag til KUNNE	35
4.3.3 Studentenes Vurdering av Innhold, Struktur og Kvalitet i KUNNE	37

4.3.4 Studenters Opplevde Utfordringer med Kvantitativ Metode-emnet på Universitetet	39
4.3.5 Studentenes Vurdering av Samsvar mellom KUNNE og Pensum	40
4.3.6 Veien til Eksamen	42
4.3.7 Studentenes Anbefalinger for Videre Utvikling	43
4. Diskusjon	45
5.1 Teknologi som Støtte for Pedagogisk Kvalitet: Muligheter og Forutsetninger	45
5.2. Tilpasning og Fleksibilitet i Møte med Studentenes Behov og Paksisnær Læring	47
5.3. Interaktivitet for Økt Forståelse og Engasjement	48
5.4. Kunstig Intelligens: Potensial og Risiko	49
6. Anbefalinger for Tiltak og Videre Utvikling	50
6.1. Styrk Forståelse - Ikke Bare Tilgang	50
6.2. Koble Teori til Praksis, og Foreleseres Eierskap	51
6.3. Kombiner Fleksibilitet med Tydelig Struktur	52
6.4 Unngå Beståttgaranti – Fokuser på Ekte Læring	53
7. Konklusjon	55
8. Referanseliste	56
9. Vedlegg:	59
Vedlegg 1 - Mandat	60
Vedlegg 2 – Intervjuguide for fagmiljø innen kvantitativ metode	63
Vedlegg 3 – intervjuguide for fagmiljø innen Økonomi og administrasjon	65
Vedlegg 4 – Samtykkeskjema	67
Vedlegg 5 – Spørreundersøkelse	70

1. Introduksjon: Digitalisering av Høyere Utdanning

Akademisk forlagsvirksomhet er i en omfattende endringsfase. Digitaliseringen av høyere utdanning har ført til store endringer i akademisk felt. Fagmiljøene ser en tydelig bevegelse bort fra tradisjonelle lærebøker i papirform og over mot digitale, mer fleksible læremidler. For aktører som Universitetsforlaget innebærer dette en ny virkelighet, hvor rollen som faglig kvalitetssikre må opprettholdes samtidig som produkter og tjenester tilpasses en ny generasjon studenter med endrede behov, forventninger og studievaner. Digitalisering handler dermed ikke bare om teknologi, men om å forstå og møte brukernes læringspreferanser i en tid der konkurransen om studentenes oppmerksomhet er stor.

I en tid der utdanningsinstitusjoner i økende grad produserer egne undervisningsressurser, og hvor studenter orienterer seg mot lett tilgjengelige kilder med ofte manglende kvalitetssikring, som podkaster, videoer og kunstig intelligens-generert innhold, fremstår kvalitetssikring som et viktig konkurransefortrinn for forlagene. Universitetsforlaget har derfor en sentral rolle i å tilby digitale læremidler som ikke bare er tilgjengelige og pedagogisk tilrettelagt, men også faglig funderte og utviklet i samarbeid med anerkjente fagpersoner. Å sikre faglig kvalitet i digitale formater er avgjørende for å opprettholde akademiske standarder og læringsutbytte i høyere utdanning.

Formålet med denne rapporten er å undersøke hvilke forutsetninger som må være til stede for at Universitetsforlaget, med den digitale læringsplattformen KUNNE, skal lykkes i å etablere seg som en relevant og foretrukket aktør innen digitale læremidler for høyere utdanning.

For å svare på dette ser rapporten nærmere på hva som kjennetegner ulike aktørers behov og forventninger, med særlig vekt på pedagogisk nytte, faglig kvalitet og brukervennlighet. Målet er å identifisere hvilke grep Universitetsforlaget bør ta for å utvikle en plattform som både støtter læring og oppleves som verdifull av studentene som faktisk skal bruke den.

1.1 Universitetsforlaget og KUNNE

Universitetsforlaget er en sentral aktør i markedet for akademisk litteratur i Norge, og har i en årrekke levert faglig kvalitetssikrede lærebøker til høyere utdanning (Universitetsforlaget, u.å.). Med fremveksten av digitalisering i utdanningssektoren, har forlaget igangsatt en strategisk satsing på digitale læremidler gjennom utviklingen av plattformen KUNNE.

Plattformen er utviklet i tett samarbeid med fagpersoner og tilbyr digitale undervisningsressurser tilpasset ulike fag og emner, med særlig vekt på pedagogisk variasjon og tilgjengelighet.

KUNNE skiller seg fra tradisjonelle lærebøker ved å kombinere tekst, lyd, video og interaktive elementer for å tilpasse seg studentenes læringspreferanser (Universitetsforlaget, u.å.). Plattformen retter seg spesielt mot dagens studenter, som ofte søker fagstoff digitalt, i kortere format og på måter som støtter opp om praktisk anvendelse og refleksjon.

Satsingen på KUNNE inngår i Universitetsforlagets mål om å utvikle digitale læremidler som ikke bare møter endrede studievevaner, men også opprettholder den faglige kvaliteten forlaget er kjent for. Eksempler på eksisterende læremidler i KUNNE inkluderer fag som Exphil, Organisasjon og ledelse, Matematikk for Økonomer, Læringsteori og Juss for barnevern.

Dette prosjektet tar utgangspunkt i Universitetsforlagets ambisjon om å posisjonere KUNNE som en ledende digital plattform for høyere utdanning i Norge. Rapporten bygger på kvalitative intervjuer med fagpersoner, en spørreundersøkelse blant studenter, samt innsiktsarbeid fra Universitetsforlagets egne undersøkelser. Målet er å forstå hvordan KUNNE kan videreutvikles i tråd med behovene til både studenter og fagmiljøer, og å identifisere faktorer som er avgjørende for plattformens videre suksess i det digitale utdanningslandskapet.

1.2 Mandat og Problemstilling

Dette prosjektet er forankret i et mandat (Vedlegg 1) vi har fått tildelt av Universitetsforlaget. Mandatet omfatter Universitetsforlagets strategiske satsing på digitale læremidler, som en respons på den pågående overgangen fra papirbaserte pensumbøker til digitale læringsplattformer i høyere utdanning. I tråd med forlagets overordnede mål om å tilby kvalitetssikret akademisk innhold, har Universitetsforlaget utviklet KUNNE som sin egen digitale plattform som skal gjøre fagstoff mer tilgjengelig, engasjerende og pedagogisk tilrettelagt for dagens og framtidens studenter.

Mandatet innebærer at vi skal undersøke hvordan KUNNE kan utvikles i tråd med behovene til både fagmiljøer og studenter. Et viktig aspekt ved prosjektet er å forstå foreleseres holdninger og forventninger til digitale læringsplattformer, og hva de vurderer som avgjørende for at slike verktøy skal ha reell pedagogisk verdi. I tillegg er det sentralt å kartlegge studentenes erfaringer med og ønsker for digitale læringsmidler generelt, og KUNNE spesielt.

Her står spørsmål om brukervennlighet, læringsutbytte og tilpasning til ulike læringspreferanser sentralt. På bakgrunn av dette søker vi også å identifisere hvilke faktorer Universitetsforlaget må vektlegge for å sikre at KUNNE oppfattes som et kvalitetssikret og verdifullt læringsmiddel.

Mandatet berører i tillegg bredere spørsmål om forlagenes rolle i en stadig mer digitalisert akademisk sektor. Det stilles i økende grad spørsmål ved hvordan forlagene best kan navigere i dette landskapet, der de konkurrerer med institusjonenes egne ressurser og nye teknologiske løsninger. Forholdet mellom akademia og forlag aktualiseres dermed med hvilke forventninger fagmiljøene har til digitale læringsmidler levert av et forlag, sammenlignet med verktøy utviklet lokalt ved institusjonene. Samtidig må det tas hensyn til hvordan KUNNE møter kravene fra den digitale generasjonen studenter, en gruppe som i økende grad er vant til å lære gjennom videoer, podkaster, interaktive elementer og KI-genererte oppsummeringer. På bakgrunn av dette søker vi å besvare følgende problemstilling:

Hvilke holdninger og vurderinger har fagmiljøet til digitale læringsplattformer, og hvordan står disse i forhold til studenters ønsker og behov?

Fagmiljøet viser til en gruppe fagpersoner som arbeider innenfor samme fagområde, for eksempel på en utdanningsinstitusjon. I denne rapporten viser begrepet *fagmiljøene* til undervisere og forskere tilknyttet høyere utdanning, med særlig fokus på de som underviser i kvantitativ metode og økonomi og administrasjon. Problemstillingen belyses gjennom kvalitative intervjuer med disse fagmiljøene, en kvantitativ spørreundersøkelse blant studenter som har testet KUNNE i faget kvantitativ metode, samt analyse av eksisterende innsiktsarbeid fra hovedsakelig KUNNE Exphil. Målet er å identifisere samsvar og avvik mellom fagmiljøenes og studentenes vurderinger, og på bakgrunn av dette gi Universitetsforlaget konkrete anbefalinger for videre utvikling av KUNNE.

1.3 Avgrensning av Prosjektet

Selv om Universitetsforlagets mandat åpner for en bred diskusjon om digitalisering i høyere utdanning, er dette prosjektet avgrenset til å omhandle fagmiljøer innen kvantitativ metode og økonomi og administrasjon, samt studenter med erfaring fra lanseringen av KUNNE Kvantitativ metode. Studentperspektivet belyses i hovedsak gjennom en spørreundersøkelse knyttet til KUNNE Kvantitativ metode (Vedlegg 5) og eksisterende innsiktsarbeid gjennomført

av Universitetsforlaget. Innsikten fra fagmiljøene kommer fra intervjuer med forelesere. Ved å fokusere på disse målgruppene sikter prosjektet mot en helhetlig vurdering av hvordan KUNNE oppfattes, hvilke forbedringsområder som eksisterer, og hvordan plattformen kan videreutvikles for å møte fremtidens krav til digitale læringsmidler. Selv om utvalget er avgrenset, kan funnene likevel gi verdifull innsikt i større spørsmål knyttet til digitalisering i universitets- og høyskolesektoren.

1.4 Oppbygning av Oppgaven

For å besvare problemstillingen har vi valgt en metodisk tilnærming som kombinerer både kvalitativ og kvantitative metoder. Den kvalitative delen av undersøkelsen består av 7 semi-strukturerte dybdeintervjuer med forelesere innen kvantitativ metode og økonomi og administrasjon. Dette gir innsikt i hvordan undervisere vurderer digitale læringsplattformer generelt, og KUNNE spesielt, samt hvilke utfordringer og forventninger de har til slike verktøy.

I tillegg har vi gjennomført en kvantitativ spørreundersøkelse med 11 studenter som har testet ut KUNNE kvantitativ metode. Spørreundersøkelsen er bygget på innsikt fra dybdeintervjuene og tidligere innsiktsarbeid fra Universitetsforlaget, og gir bredere kunnskap om studentenes opplevelser. Dette gjør det mulig å identifisere mønstre og variasjoner i hvordan plattformen vurderes. Som supplement har vi også analysert det eksisterende innsiktsarbeidet, med særlig vekt på studenters erfaringer med KUNNE Exphil.

Formålet med denne kombinerte tilnærmingen er å avdekke samsvar og avvik mellom forelesernes og studentenes vurderinger, og på bakgrunn av dette gi Universitetsforlaget konkrete anbefalinger for videreutvikling av KUNNE som et relevant og kvalitetssikret læringsmiddel i høyere utdanning.

Videre følger rapporten denne strukturen: Først presenterer vi det teoretiske rammeverket (kapittel 2), etterfulgt av metodekapittelet (kapittel 3), før vi går over til analyse og drøfting av funn (kapittel 4 og 5). Til slutt gir vi anbefalinger for videre utvikling og en konklusjon på rapporten (kapittel 6 og 7).

2. Teori og Bakgrunnsliteratur

Dette kapittelet gir en gjennomgang av relevant bakgrunnsliteratur, innsiktsarbeid og teoretiske rammeverk som danner grunnlaget for analysen i rapporten. Først presenteres sentrale strategier, rapporter og tidligere innsiktsarbeid som belyser utviklingen av digitale læringsplattformer i høyere utdanning. Deretter introduseres teoretiske perspektiver som oppmerksomhetsøkonomi, lærerens rolle, multimedia læringsteori og kunstig intelligens. Gjennom å kombinere innsiktsarbeid og teori ønsker vi å forstå hvordan KUNNE kan utvikles videre for å møte behovene til både studenter og fagmiljøer, og hvordan plattformen kan støtte dybdelæring og oppmerksomhet i en digital kontekst.

2.1 Bakgrunnsliteratur

Den norske regjeringen har lagt frem en strategi for digital omstilling i universitets – og høgskolesektoren (2021-2025), som presenterer et tydelig rammeverk for hvordan digitale læringsverktøy bør utvikles og anvendes (Kunnskapsdepartementet, 2021). Denne strategien understreker viktigheten av å skape fleksible og tilgjengelige læringsmiljøer, med interaktive og engasjerende undervisning, som aktivt støtter studentenes læringsutbytte. Strategien påpeker at digitalisering er mer enn bare en teknologisk implementering, men også et skritt mot pedagogisk innovasjon og en kultur av faglig deling. Et viktig fokusområde i strategien er kravet om at alle studenter oppnår yrkestilpasset digital kompetanse. Et slikt mandat innebærer at digitale læringsmidler må være tilgjengelige og pedagogisk utformet for å styrke faglig forståelse og engasjement.

Erfaringer fra arbeidslivet gir også verdifull innsikt i hvordan digitalisering oppleves av ulike yrkesgrupper. Dette er noe som blir belyst i SINTEF-rapporten gjennom en nasjonal kartlegging (Moland & Bratt, 2022). Denne rapporten indikerer at digital teknologi kan øke fleksibilitet og effektivitet i arbeidsutførelse, men at det også kan medbringe utfordringer knyttet til teknologistress og en opplevelse av kontinuerlig opplæring.

Erfaringene fra SINTEF-rapporten er relevante for høyere utdanning ved å belyse at overgangen til digitale læringsmidler krever forståelse for hvordan lærere og studenter tilpasser seg endringene. Viktigheten av støtte og opplæring i implementeringen av nye verktøy presenteres i rapporten som et viktig fokusområde for å hindre motstand og redusert læringsutbytte. Det blir også poengtert at noen fagmiljøer, spesielt de som anvender mange

praktiske læringsaktiviteter, kan møte større digitaliseringsutfordringer. En slik innsikt belyser variasjonen i behov og ønsker hos ulike akademiske læringsmiljøer i møte med digitalisering.

I tillegg til dette er også NIFU-rapporten *The use of digital technology in higher education: A literature review* (Stensaker et al., 2023) av relevans for vårt prosjekt. Rapporten analyserer internasjonal forskning på bruk av digital teknologi i høyere utdanning, med særlig vekt på ordinære undervisningssituasjoner. Funnene viser at mye av forskningen har et teknologifokus, mens færre studier vektlegger pedagogiske eller didaktiske perspektiver. Rapporten setter søkelys på viktigheten av at digitale teknologier utnyttes på en måte som ikke bare fungerer som en enkel erstatning for tradisjonelle metoder. Den understreker behovet for et pedagogisk fokus som fremmer dyptgående læring og studentaktivitet. Dette krever en designbasert tilnærming, hvor digitale plattformers potensial for interaktiv læring utnyttes fullt ut, snarere enn å bare imitere papirbaserte metoder.

I denne rapporten ønsker vi å utforske hvordan disse strategiske og pedagogiske prinsippene kan implementeres i utviklingen og anvendelsen av KUNNE. Vi ønsker å forstå dette gjennom å anvende teoretiske rammeverk knyttet til oppmerksomhetsøkonomi, lærerens rolle, multimedia læringsteori og kunstig intelligens. Vi ønsker gjennom dette å belyse hvordan KUNNE kan transformere læringsopplevelsen i høyere utdanning. Midt i disse utfordringene ligger det en mulig konflikt; å skape en plattform som opprettholder studentenes oppmerksomhet og motivasjon, samtidig som den fasiliteter dybdelæring og kritisk tenkning.

Til slutt vil rapporten presentere innsikter fra kvalitativ forskning på fagmiljøer og tidligere undersøkelser om KUNNE, som vil gi et omfattende perspektiv på hvordan plattformen kan forbedre og tilpasse seg for å møte dagens og morgendagens utdanningsbehov.

2.2 Tidligere Innsiktsarbeid fra KUNNE

I vår- og høstsemesteret 2024 gjennomførte Universitetsforlaget et grundig innsiktsarbeid i studenters erfaringer med KUNNE Exphil – pakken, samt mindre undersøkelser høsten 2024 om KUNNE – Juss for Barnevern, KUNNE – Organisasjon og Ledelse, og KUNNE – Læringsteori. Disse undersøkelsene inkluderte bachelorstudenter fra UiO, UiA, NTNU og UiS, og klarte å identifisere flere sentrale styrker ved plattformen, samt områder som kan forbedres.

Innsiktsarbeidet fra våren 2024 viste at studentene fra UiO og UiA rapporterte at KUNNE Exphil gjorde komplekse temaer mer forståelige gjennom godt oppsummerte forklaringer, og viste seg nyttig for eksamensforberedelser. De uttrykte midlertidig et ønske om flere lydfunksjoner og videoer. NTNU studentene satte pris på plattformens struktur og gode forklaringsvideoer, men ønsket mer tilgjengelig innhold før eksamen, og mer utfordrende tester.

Innsiktsarbeidet fra høsten 2024 viste at studentene som valgte å kjøpe KUNNE Exphil gjorde det generelt sett på bakgrunn av den intuitive presentasjonen av pensum og engasjerende læringsformater som videoer og test-deg-selv oppgaver. Majoriteten ved UiO/UiA og UiS opplevde KUNNE som et tidsbesparende verktøy som muliggjorde en forståelse av pensum på en effektiv måte. NTNU-studentene var litt mer skeptiske og etterspurte flere oppgaver og en bredere dekning av pensum.

Det ble også høsten 2024 gjennomført mindre undersøkelser for KUNNE Juss for barnevern, KUNNE Læringsteori og KUNNE Organisasjon og ledelse. Studentene opplevde at plattformen støttet forståelsen av pensum på en god måte, og verdsatte i stor grad videomodulene. Det ble i midlertidig etterspurt mer dybde i case-studier, flere teorier og for KUNNE Juss for barnevern; mer omfattende juridisk informasjon.

På generelt grunnlag satte studentene i alle de ulike undersøkelsene pris på det visuelt-lydbaserte innholdet i KUNNE. Det kom forslag om flere og vanskeligere Test-deg-selv oppgaver, men brukervennligheten og kombinasjonen av informasjon ble i stor grad verdsatt.

2.3 Teoretiske Rammeverk

I denne delen av rapporten ønsker vi å belyse flere sentrale perspektiver som er essensielle for å forstå utfordringene og mulighetene knyttet til digitale læringsplattformer. Vi vil utforske problemer knyttet til oppmerksomhetsøkonomien, avhengighetsskapende design, manglende oppmerksomhetsspenn, samt hva de positive potensialene ved digitale læringsplattformer som interaktivitet, strategiske sammendrag og kunstig intelligens (KI) kan tilby for å fremme dyp læring. I tillegg belyses perspektiver som adresserer lærerens rolle og motivasjon, hvordan KI kan fasilitere en tilstand av flow der studenter klarer å holde fokus og motivasjon over tid.

2.3.1 Oppmerksomhetsøkonomi og Digital Distraksjon

Vi lever i dag i et samfunn overvældet av informasjon og informasjonskanaler, der den største knapphetsfaktoren ikke lenger er tilgang til data, men snarere menneskelig oppmerksomhet og vår evne til å filtrere, bearbeide og konsolidere relevant informasjon (Simon, 1971; Goldhaber, 1997). Dette fenomenet, kjent som oppmerksomhetsøkonomien, har ført til en intens konkurranse om å fange og kapitalisere brukerens fokus. Pedersen, Albris og Seaver (2021) argumenterer for at oppmerksomhet ikke bare er en knapp kognitiv ressurs, men også en politisk og økonomisk arena der maktforhold formes. De viser hvordan digitale plattformer aktivt designer oppmerksomhetsstrukturer som former hvordan vi prioriterer informasjon, deltar i offentlig diskurs og forholder oss til kunnskap.

I denne konteksten er ikke verdien av digitale produkter primært knyttet til deres innhold, men heller deres evne til å holde brukerne engasjert over tid (Pedersen et al., 2021). Dette har ført til en situasjon der store teknologiselskaper utvikler algoritmer og brukergrensesnitt som maksimerer tiden brukerne tilbringer på plattformene deres, noe som også kan påvirke læringsprosesser negativt. Som Pedersen et al. (2021) understreker, kan den digitale oppmerksomhetsøkonomien betraktes som en form for infrastrukturell makt der kommersielle aktører styrer oppmerksomhetsflyten på måter som kan fremme konsum, men også forstyrre dypere refleksjon og læring.

2.3.2 Avhengighetsskapende Design og Overfladisk Læring

De siste tiårene har digitale plattformer i økende grad utviklet sitt design for å tilby raske og engasjerende stimuli. Denne strategien bygger på utnyttelsen av det universelle dopaminsystemet i menneskets hjerne, der plattformene er designet for å utløse belønningsrespons gjennom «likes», varsler og personaliserte anbefalinger (Rosen et al., 2013). Pedersen et al. (2021) peker på hvordan denne mekanismen skaper et mønster av kontinuerlig oppmerksomhetsfragmentering, der brukeren stadig trekkes mot korte og distraherende interaksjoner fremfor langvarig fordypning.

Forskning viser at denne fragmenteringen kan ha en negativ effekt på evnen til dyp konsentrasjon og kritisk tenkning (Ophir, Nass, & Wagner, 2009). I en verden av konkurrerende plattformer, alle med mål om å vinne vår oppmerksomhet, blir resultatet en gradvis svekkelse av brukerens evne til å holde fokus over tid. Pedersen et al. (2021) knytter dette til en bredere politisk-økonomisk kontekst, der digital oppmerksomhet ikke bare er en

individuell utfordring, men også et strukturelt fenomen drevet av algoritmestyrte oppmerksomhetsøkonomier. De viser hvordan digital design ikke bare påvirker individets atferd, men også samfunnets evne til kollektiv refleksjon, kritisk offentlighet og informert deltakelse.

Denne utviklingen er spesielt relevant i høyere utdanning, hvor digitale læringsplattformer i økende grad erstatter tradisjonelle læremetoder. Her er det avgjørende å skille mellom ulike læringsprosesser, slik Marton og Säljö (1976) beskriver i sin forskning på kvalitative forskjeller i læring. De identifiserer to fundamentalt ulike læringsstrategier: overflatelæring (surface learning), der studenten fokuserer på å memorere informasjon uten dyp forståelse, og dyplæring (deep learning), der studenten forsøker å integrere og reflektere over materialet for å oppnå en helhetlig forståelse. Deres forskning viser at læringsutbytte ikke bare handler om hvor mye informasjon som blir husket, men hvordan informasjonen bearbeides og tolkes.

Overflatelæring, som ofte er drevet av en jakt på raske belønningsmekanismer og korte informasjonsbiter, kan svekke evnen til å forstå komplekse sammenhenger (Marton & Säljö, 1976). I konteksten av digitale plattformer, der brukerne eksponeres for kontinuerlige distraksjoner og fragmentert informasjon, er det en risiko for at læringsprosesser blir mer overfladiske og mindre reflekterte. Marton og Säljö (1976) viser at dyplæring krever en mer bevisst tilnærming til læring, der studenten aktivt tolker og kobler ny kunnskap til eksisterende forståelse.

Dette perspektivet er avgjørende for utviklingen av digitale læringsplattformer. Når studenter ikke lenger har evnen til å opprettholde konsentrasjonen over lengre perioder, utfordres den tradisjonelle rollen til lærebøker og forelesninger. Digitale læringsplattformer må derfor balansere mellom å være engasjerende og samtidig fremme dyplæring. En viktig implikasjon av innsiktene fra både Pedersen et al. (2021) og Marton og Säljö (1976) er behovet for at læringsteknologi designes med en bevissthet om hvordan oppmerksomhetsøkonomien påvirker brukerne. Dette innebærer at plattformene bør fremme refleksjon og helhetlig forståelse, heller enn å forsterke mønstre av oppmerksomhetsfragmentering og overflatelæring.

2.3.3 Den Pedagogiske Konteksten for Digitale Læringsplattformer

I digitale læringsmiljøer omfatter lærerens funksjon noe langt mer enn bare å overføre kunnskap. Læreren bør fungere som en essensiell veileder og fasilitator som støtter en interaktiv og elevsentrert læringsprosess. Dette konseptet omtales gjerne som «Teacher Presence», og blir sett på som avgjørende for å skape en følelse av tilstedeværelse og støtte når elever forholder seg til digitale læringsmidler. En slik sterk tilstedeværelse av læreren vil bidra til å utvikle en form for utforskningsfelleskap, der refleksjon og kritiske tilnærminger fremmes gjennom interaksjon og dialog (Garrison et al., 2000). Mishra og Koehler (2006) understreker også viktigheten av å utvikle en integrert kunnskapsbase gjennom det de kaller Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK). Ifølge TPACK – rammeverket er det essensielt at læreren kombinerer sin faglige kunnskap (Content Knowledge) med pedagogiske strategier (Pedagogical Knowledge) og teknologisk kompetanse (Technological Knowledge). Dette er viktig for å kunne designe undervisningsopplegg som effektivt integrerer digitale verktøy. Et slikt fokus med en bredspektret tilnærming er sentral for å kapitalisere på potensialet i digitale læringsplattformer. Teknologien bør ikke bare være attraktiv, men må også integreres og tilpasses læringskonteksten på en hensiktsmessig måte som støtter kvalitet i læringsprosessen.

2.3.4 Multimedia Læringsteori og Kunstig intelligens

Digitale læringsmidler har potensial til å forbedre studenters læring ved å redusere kognitiv belastning, fremme dypere engasjement og støtte en kontinuerlig læringsprosess. I denne sammenheng er multimedia læringsteori (Mayer, 2020) og kunstig intelligens som støtte for læring to sentrale teoretiske rammeverk. Ved å kombinere innsikt og muligheter fra forskning på dette feltet, kan læringsplattformer skreddersys for å tilrettelegge for både effektiv kunnskapsformidling og personlig tilpasning.

Multimedia Læring: Hvordan Digitale Læringsmidler kan Redusere Kognitiv Belastning. Læring er en kognitiv prosess der informasjon må bearbeides, organiseres og integreres i eksisterende kunnskapsnettverk. Ifølge Mayers multimedia læringsteori (2020), så oppstår effektiv læring når informasjon presenteres gjennom flere formater, som for eksempel tekst, bilder, lyd og video, på en måte som støtter hjernens prosess med å konsolidere kunnskap. I lys av dette så har digitale læringsmidler en fordel sammenlignet med tradisjonelle lærebøker, fordi de for eksempel kan kombinere visuelle og auditive elementer, bruke interaktive funksjoner som simuleringsverktøy og dynamiske oppgaver, og tilpasse læringsinnholdet slik at det verken er for utfordrende eller for enkelt.

I en tid der informasjonsoverflod og distraksjoner utfordrer studenters evne til å konsentrere seg, kan digitale læringsplattformer fungere som en strukturert guide som hjelper dem å organisere og forstå innholdet mer effektivt. Ved å tilby multimedia og adaptive læringsfunksjoner, så vil digitale plattformer som KUNNE bidra til at studenter ikke bare passivt mottar informasjon, men også bearbeider og anvender den.

Kunstig Intelligens og Flow. Et av de største målene til en digital læringsplattform vil være å opprettholde studenters motivasjon og fokus over tid. I lys av dette, så er Csikszentmihalyis (1990) begrep om *Flow* av stor relevans. Flow blir beskrevet som en optimal tilstand av konsentrasjon og engasjement, hvor individet opplever en balanse mellom utfordringer og ferdigheter.

Mye tyder på at KI har potensial til å støtte og opprettholde flow ved å tilpasse læringsopplevelsen dynamisk. Adaptive KI-systemer kan gjøre dette gjennom å analysere studentens progresjon i sanntid og justere vanskelighetsgraden på oppgaver slik at de forblir utfordrende, men ikke overveldende. De kan identifisere når en student sliter, og tilby ekstra ressurser eller alternative forklaringer for å støtte forståelsen. De kan forhindre distraksjoner ved å gi målrettet veiledning og feedback som opprettholder fokus (Baillifard et al., 2023).

Ved å balansere utfordringer og mestring kan KI bidra til at studenter forblir engasjerte i læringsprosessen og unngår den typiske frustrasjonen som oppstår når materialet enten er for enkelt eller for vanskelig.

2.3.5 Utfordringer med KI

Det er viktig at KI fungerer som en støtte og ikke en erstatning for foreleseren. Selv om KI kan tilpasse læringsopplevelsen på en mer presis måte enn statiske undervisningsmetoder, bør den ikke erstatte lærerens pedagogiske rolle. Bates (2015) påpeker at læreren er en uunnværlig aktør i læringsprosessen, spesielt når det gjelder å tolke og tilpasse undervisningen til studentenes behov, å skape et inkluderende læringsmiljø som motiverer og engasjerer, og å støtte utviklingen av kritisk tenkning som går utover det en KI-algoritme kan forutse. KI bør derfor brukes som et supplement, der teknologien avlastar læreren fra rutineoppgaver og frigjør tid til mer meningsfulle undervisningsaktiviteter og individuell oppfølging.

2.3.6 Sammenfatning

Teoridelen av denne rapporten utforsker det komplekse samspillet mellom digitale læringsplattformer og høyere utdanning, med fokus på det som er viktig for digitale plattformer som KUNNE. Regjeringens strategi for digital omstilling gir en ramme for nødvendig pedagogisk utvikling og yrkestilpasset digital kompetanse. SINTEF- og NIFU-rapportene fremhever fordelene ved digital fleksibilitet og effektivitet, samtidig som de belyser utfordringer som teknologistress og behovet for robust opplæring.

Oppmerksomhetsøkonomi og avhengighetsskapende design ble diskutert som både utfordringer og muligheter, i sammenheng med å skape dype pedagogiske erfaringer. Multimedia læringsteori og kunstig intelligens tilbyr veier til å redusere kognitiv belastning og opprettholde motivasjonen gjennom tilpassede læringsopplegg, som harmonerer med teorien om flow.

Innsiktsarbeidet på KUNNE viser at plattformen i stor grad tilfredsstiller studentenes behov for lett tilgjengelige læringsressurser, men avdekker også et ønske om mer dybde og utfordringer i innholdet. Dette kan knyttes til teoriene om pedagogisk design og oppmerksomhetsøkonomi, ved å sikre at plattformen ikke bare tiltrekker seg studentens oppmerksomhet, men også oppmuntrer til kritisk tenkning og dypere kunnskapsforståelse.

3. Metode

Dette kapittelet gir en detaljert gjennomgang for rapportens metodiske tilnærming, inkludert beskrivelse av datainnsamlingsmetode, utvalgskriterier, intervjuguide og gjennomføring av intervju. Til slutt vurderes forskningens kvalitet og etiske aspekter. For å belyse problemstillingen, «Hvilke holdninger og vurderinger har fagmiljøene til digitale læringsplattformer, og hvordan samsvarer disse med studentenes behov og forventninger?», har vi gjennomført intervjuer med forelesere, en mindre spørreundersøkelse blant studenter, samt analyse av tidligere innsiktsarbeid gjennomført av Universitetsforlaget. Ved å kombinere disse metodene får vi et mer helhetlig bilde av behov, forventninger og vurderinger knyttet til digitale læringsplattformer i høyere utdanning. Intervjuene gir oss innsikt i forelesernes refleksjoner og erfaringer, mens spørreundersøkelsen gir et bredere innblikk i studentenes opplevelser i studiehverdagen. Ved å bruke flere metoder kan vi avdekke både samsvar og forskjeller mellom fagmiljøene behov og studentenes egne opplevelser av hva som er nyttig og relevant.

3.1 Forskningsdesign: Kvalitativ Metode

For å undersøke hvordan forelesere forholder seg til utviklingen i pensum og læringsmidler, og få innsikt i deres erfaringer og bekymringer, valgte vi en tilnærming som åpner for refleksjon og personlige beskrivelser. En fenomenologisk tilnærming legger til rette for dette, da den søker å forstå fenomener slik de oppleves av aktørene selv (Kvale & Brinkmann, 2015). Tilnærmingen bygger på at virkeligheten konstrueres gjennom menneskers erfaringer og fortolkninger, og gir dermed innsikt i forelesernes perspektiver slik informantene selv erfarer.

3.1.1 Kvalitativt Forskningsintervju

I dette prosjektet utførte vi semi-strukturerte intervjuer, en metode som kombinerer åpne spørsmål med en overordnet tematisk struktur. Metoden egner seg godt for å utforske forelesernes erfaringer med undervisning, deres observasjoner av studentenes arbeidsvaner og refleksjoner om fremtidig utvikling (Tjora, 2017, s. 24). For å støtte gjennomføringen utarbeidet vi en intervjuguide (Vedlegg 2 og 3), noe som både gir rom for utdyping og sikrer at relevante aspekter ved problemstillingen blir belyst (Schackt, 2018).

3.1.2 Rekruttering og Utvalgsrefleksjon

I denne studien har vi gjort et strategisk utvalg av informanter, og intervjuet forelesere med erfaring fra relevante emner (Skilbrei, 2019). Dette valget ble gjort for å sikre at informantene kunne bidra med innsiktsfulle perspektiver knyttet til faglig innhold, undervisningspraksis og utvikling i studenters læringsvaner. Vi ønsket å intervju forelesere som underviser i kvantitativ metode eller økonomi og administrasjon på bachelor- og masternivå ved norske universiteter og høyskoler. Dette valget støtter studiens mål om å belyse endringer i studenters læring sett fra fagmiljøets perspektiv.

Rekrutteringsprosessen startet med en kartlegging av relevante fagpersoner ved ulike utdanningsinstitusjoner, med mål om variasjon i både faglig bakgrunn og institusjonell tilhørighet. Deretter sendte vi e-post til 29 forelesere innen kvantitativ metode og økonomi og administrasjon (ØKAD). E-posten inneholdt en kort presentasjon av prosjektet og forskergruppen, samt et samtykkeskjema. Totalt takket 7 personer ja til å delta, mens de øvrige enten takket nei eller ikke svarte. Begrunnelsene for avslag var blant annet tidsmangel, lite erfaring med digitale læremidler eller at de ikke ønsket å delta.

Det er sannsynlig at de som deltok i prosjektet, i større grad er positivt innstilt til digitale læringsplattformer. Dette kan ha påvirket funnene, ettersom alle deltakerne informanter uttrykte interesse for digitale pensumressurser. Utvalget representerer derfor trolig ikke hele bredden av synspunkter i fagmiljøet. Alle som takket ja var menn, noe som i stor grad gjenspeiler kjønnsfordelingen innen fagområdene ved de aktuelle utdanningsinstitusjonene.

For å muliggjøre deltakelse fra hele landet og tilpasse oss forelesernes timeplaner, ble flere av intervjuene gjennomført digitalt via Teams. Ved å dokumentere både respons og manglende svar, ønsker vi å synliggjøre rekrutteringsprosessen og være åpne om mulige skjevheter i utvalget.

3.1.3 Gjennomføring av Intervjuer og Intervjuguide

Før intervjuene utarbeidet vi en intervjuguide med åpne spørsmål knyttet til prosjektets tematikk og problemstilling (Vedlegg 2 og 3). Intervjuguiden dekket sentrale temaer, men samtalen ble i stor grad styrt av informantens refleksjoner for å sikre naturlig flyt og åpne for utdyping. Denne fleksibiliteten bidro til rikere og mer nyanserte data.

For å styrke datakvaliteten og redusere risiko for skjevhet gjennomførte vi intervjuene i en gruppe på to. Vi byttet på hvem som jobbet sammen, for å dele erfaring og unngå at resultatene ble påvirket av enkeltpersoner. Én hadde ansvar for å lede samtalen, mens den andre observerte, tok notater og sikret at alle temaene i intervjuguiden ble dekket. Rollene ble byttet underveis slik at alle i gruppen fikk erfaring med begge. Å være to under intervjuene gjorde det enklere å støtte hverandre, sikre at vi både fikk dekket intervjuguiden og samtidig hadde rom for å følge opp interessante utsagn. Det var også lærerikt og nyttig å erfare hvordan informanternes respons og samtalestil kunne variere, og hvordan vi måtte tilpasse vår rolle som intervjuere deretter.

Av totalt 7 intervjuer ble 4 gjennomført digitalt via Teams, og 3 fysisk. Fordelen med digitale intervjuer er fleksibilitet og mulighet til å inkludere forelesere fra hele landet, men gjorde det noe vanskeligere å fange opp nonverbale signaler. Mens fysiske intervjuer opplevdes som mer naturlige og relasjonsbyggende, men på den andre siden var disse mer tidkrevende og logistisk krevende. Intervjuene varte i omtrent 45 minutter, og det ble gjort lydopptak etter innhentet informert samtykke. Alle informanter ble informert om opptakene både i rekrutteringsfasen og rett før intervjuet. De signerte et samtykkeskjema (Vedlegg 4), som er godkjent av Sikt.

Gjennom intervjuene erfarte vi at informantene i hovedsak var imøtekommande og åpne for å dele sine refleksjoner. Noen deltakere var særlig pratsomme og tok initiativ til å trekke linjer mellom egne observasjoner og bredere utviklingstrekk i høyere utdanning, mens andre holdt seg tettere til spørsmålene vi stilte. Vi opplevde at graden av engasjement ofte økte når temaer som studenters endrede studievane, bruk av digitale hjelpemidler, og eksamensforberedelser kom opp. Slike temaer så ut til å vekke både faglig interesse og personlige erfaringer hos foreleserne.

Det var også tydelig at enkelte informanter hadde reflektert mye over utviklingen i studentenes læringsstrategier og uttrykte bekymring for økt instrumentell tilnærming til kunnskap. Samtidig hadde noen vanskeligere for å gi konkrete eksempler på endringer, og i disse tilfellene måtte vi ofte følge opp med oppklarende eller utdypende spørsmål. Vi erfarte at fleksibilitet i spørsmålsformuleringen og trygghet i intervjusituasjonen var viktig for å få frem nyanserte svar.

3.1.4 Analyse av Data

For å sikre en pålitelig og nøyaktig analyse transkriberte vi intervjuene basert på lydopptak, ved hjelp av autotekst, en transkriberingstjeneste utviklet av Universitetet i Oslo (UiO). Tjenesten benytter OpenAIs *Whisper*-teknologi for å konvertere tale til tekst, og kjøres på UiOs egne servere (Universitetet i Oslo, u.å.). Dette innebærer at all data behandles innenfor UiOs infrastruktur, noe som gjør løsningen trygg også for sensitiv informasjon. Bruken av autotekst sikret en presis gjengivelse av datamaterialet og bidro til at informantenes synspunkter kommer tydelig frem (Jacobsen, 2015, s. 201). Ettersom leserne ikke har tilgang til lydopptakene, er det avgjørende at transkripsjonene danner et troverdig grunnlag for analysen (Kvale, 2005). Det kvalitative materialet ble analysert ved hjelp av empiri nær koding, med utgangspunkt i prinsippene til Tjora (2017). Kodene ble ikke forhåndsdefinerte, men utviklet direkte fra datamaterialet i tråd med en induktiv tilnærming. Dette innebærer at vi individuelt leste gjennom hvert intervju flere ganger for å bli godt kjent med innholdet, før vi begynte å merke oss utsagn, formuleringer og poenger som vi opplevde som særlig relevante for problemstillingen.

Vi benyttet oss av manuell koding i Word, hvor vi skrev utvalgte sitater og knyttet dem til foreløpige koder, ofte med informantenes egne formuleringer som utgangspunkt. Målet var å utvikle koder som lå tett opp til det informantene faktisk sa, for å bevare meningsinnholdet og unngå å legge våre egne tolkninger for tidlig inn i analysen.

Videre sorterte vi kodene i overordnede temaer gjennom en interaktiv prosess i gruppen. Vi brukte en visuell tavlemetode der vi samlet kodene og organiserte dem i klynger ut fra tematisk likhet. Denne prosessen bestod av flere runder med diskusjon, omgruppering og nyansering, der vi sammen vurderte hvilke temaer som fanget opp hovedmønstre i materialet. Dette kollektive arbeidet var viktig for å utvikle en felles forståelse og for å sikre at analysen ikke ble farget av enkeltpersoners subjektive inntrykk. Til slutt identifiserte vi overordnede mønstre og temaer som gikk igjen på tvers av intervjuene, noe som la grunnlaget for våre hovedfunn.

Analysen ser nærmere på hvordan forelesere vurderer digitale læringsplattformer og hvilken rolle disse verktøyene spiller i undervisningen. Spesielt undersøker vi Universitetsforlagets produkt *KUNNE* for å vurdere dets relevans og nytteverdi. Videre kartlegger vi hvilke behov og utfordringer fagmiljøene ser, og hva som eventuelt mangler for at digitale læringsmidler skal bli tilpasset undervisningen. Mer konkretisert viser analysen til tre hoveddeler:

- Forelesningsstøtte: hvordan digitale plattformer burde brukes som supplement i undervisningen
- Den moderne student: endringer i studenters læringsvaner og utfordringer
- Resultater fra spørreundersøkelse: studentenes erfaringer og vurderinger av KUNNE

Avslutningsvis vil vi tolke funnene i lys av relevant teori for å belyse hvordan digitale læringsplattformer blir oppfattet innen akademien, samt deres samt deres rolle i utviklingen av digitale læringsplattformer. I tillegg trekker vi tråder mellom funnene og mellom teori, for å danne en oppfatning av markedet, produktet KUNNE og for å oppdage tendenser.

3.2 Forskningsdesign: Kvantitativ Metode

I tillegg til intervjuene med forelesere, valgte vi å supplere med en kvantitativ tilnærming for å få innsikt i studentenes perspektiver. For dette formålet gjennomførte vi en spørreundersøkelse. Valget av metode er begrunnet i ønsket om å samle inn systematisk og sammenlignbar informasjon fra flere respondenter på kort tid.

En spørreundersøkelse egner seg godt når man ønsker å kartlegge holdninger, erfaringer og vurderinger i en bestemt målgruppe (Jacobsen, 2015, s.152) . Den gir mulighet for både bredde og variasjon i datainnsamlingen, samtidig som strukturen gjør det lettere å analysere mønstre og tendenser. I vårt prosjekt var dette særlig nyttig for å undersøke hvordan studentene opplever læring med KUNNE-plattformen, hvilke utfordringer de møter, og hvordan deres erfaringer samsvarer med forelesernes vurderinger. På denne måten fungerer spørreundersøkelsen som et verdifullt supplement til de kvalitative funnene.

3.2.1 Gjennomføring av Spørreundersøkelsen

Spørreundersøkelsen (Vedlegg 5) ble utviklet i samarbeid med Universitetsforlaget, med utgangspunkt i temaer som kom frem i intervjuene med forelesere, tidligere studentundersøkelser utført av forlaget, samt innsiktsmateriale fra høsten 2024. Målet var å undersøke hvordan studentenes opplevelser samsvarer med eller skiller seg fra fagmiljøenes vurderinger.

For å rekruttere deltakere samarbeidet vi med Universitetsforlaget, som sto for utsendingen av undersøkelsen. Dette ble gjort for å sikre anonymitet og følge forlagets retningslinjer. I forkant hadde Universitetsforlaget rekruttert over 70 studenter til å teste Kunne Kvantitativ metode den

12. mars 2025. I forbindelse med testingen fikk studentene også mulighet til å besvare spørreundersøkelsen innen fristen 1. april. Totalt ble undersøkelsen sendt til 11 studenter, og vi mottok 11 besvarelser.

Spørreskjemaet bestod av både lukkede og åpne spørsmål. De lukkede spørsmålene la til rette for kvantitativ analyse, mens de åpne spørsmålene ga rom for å fange opp nyanser i studentenes refleksjoner og erfaringer. Den strukturerte utformingen av skjemaet gjorde det mulig å visualisere resultatene ved hjelp av figurer og diagrammer, noe som bidro til en tydelig og oversiktlig presentasjon av funnene. Dette styrket også grunnlaget for sammenligning med de kvalitative dataene fra intervjuene.

I tillegg til vår egen utforming trakk vi inn tidligere innsiktsarbeid fra Universitetsforlaget, inkludert interne dokumenter, kommentarer fra forelesere og egne erfaringer fra testingen av Kunne-modulen. Dette ga et bredere og mer nyansert grunnlag for utformingen av undersøkelsen og den påfølgende analysen.

3.3 Metodenes pålitelighet

Kvaliteten på forskningen er avgjørende for å vurdere hvor troverdige funnene er, samt hvor pålitelige metodene og konklusjonene i rapporten fremstår. I det følgende avsnittet legges særlig vekt på kriteriene reliabilitet, validitet og generalisering.

3.3.1 Reliabilitet

Reliabilitet handler om hvorvidt forskningen kunne gitt lignende resultater ved gjentakelse (Kvale & Brinkmann, 2015). For å styrke påliteligheten brukte vi lydopptak og transkribering, og analyserte materialet i fellesskap for å redusere subjektiv tolkning (Skilbrei, 2019, s. 87). Ekstern veileder har også gitt tilbakemeldinger underveis for å opprettholde pålitelighet. Vi er oppmerksomme på at vår begrensede forskererfaring kan ha påvirket resultatene. I den kvantitative undersøkelsen har vi lagt vekt på nøyaktig databehandling (Hellevik, 2011). Vi brukte ulike kodingsmetoder avhengig av spørsmålstype, og inkluderte et alternativ som «ingen» for å minimere tap av data.

3.3.2 Validitet

Validitet handler om hvor godt forskningen svarer på problemstillingen, og om vi faktisk måler det vi har til hensikt å undersøke (Hellevik, 2011). For å styrke validiteten har vi bygget på

relevant teori og tidligere forskning ved utforming av studiens rammer og intervjuguide. Vi har også benyttet flere datakilder; intervjuer med forelesere, en spørreundersøkelse blant studenter og tidligere innsiktsarbeid fra Universitetsforlaget. Dette har hjulpet oss å få en mer komplett og pålitelig forståelse av problemstillingen.

3.3.3 Generalisering

Generalisering er en utfordring i kvalitativ forskning, spesielt når utvalget er lite, slik som i denne rapporten. Målet har derfor ikke vært å trekke konklusjoner som gjelder for hele fagmiljøet, men å få en dypere forståelse av et fenomen i en spesifikk kontekst. Funnene fra intervjuene gir innsikt i hvordan et utvalg forelesere forholder seg til digitale læringsplattformer som *KUNNE*, og hvordan de vurderer verdien av slike verktøy.

Ved å kombinere disse perspektivene med innsiktsarbeid om studenters behov og erfaringer, får rapporten et bedre grunnlag for å vurdere om forelesernes synspunkter samsvarer med studentenes forventninger. Selv om resultatene ikke er generaliserbare for hele fagmiljøet, kan de likevel bidra til å identifisere relevante mønstre og utfordringer.

Disse funnene har praktisk verdi, da de kan gi Universitetsforlaget innsikt som kan brukes til å videreutvikle og tilpasse *KUNNE* slik at verktøyet i større grad imøtekommer behovene i markedet for digitale læringsressurser.

3.3.4 Etikk

Intervjuforskning kan innebære etiske utfordringer, særlig når deltakernes erfaringer og perspektiver skal presenteres offentlig (Kvale & Brinkmann, 2015). I denne studien har vi tatt nødvendige etiske hensyn, med særlig vekt på informert samtykke, konfidensialitet og respekt for deltakernes rettigheter. Samtykket var frivillig og tydelig formulert, og deltakerne ble informert om at de kunne trekke seg når som helst uten konsekvenser (Staksrud, 2021, s. 17). Alle informanter signerte et samtykkeskjema før intervjuene, enten digitalt eller fysisk.

For å beskytte personvernet anonymiserte vi all informasjon som kunne identifisere deltakerne. Selv om intervjuene ikke omhandlet sensitive temaer, vurderte vi anonymisering som nødvendig for å ivareta etiske standarder. Anonymiseringen var særlig viktig i møte med forelesere, da fagmiljøene er små og informantene kan være gjenkjennelige gjennom kontekst. Vi fjernet derfor alle identifiserende opplysninger under transkribering og analyse, og har vært bevisste på dette i selve rapportskrivningen (Kvale & Brinkmann, 2015).

For å ivareta konfidensialitet er personopplysninger behandlet via en skytjeneste utarbeidet av Universitetet i Oslo. Vi benyttet også UiOs AI-baserte transkriberingstjeneste, som er godkjent for bruk i forskningssammenheng (Universitetet i Oslo, u.å.). Dataene er anonymisert for å hindre identifisering av informantene. Videre har vi iverksatt nødvendige tiltak for å sikre at prosjektet er i tråd med gjeldende personvernregler, inkludert registrering og godkjenning hos Sikt. Dette bidro til både sikker og forskningsetisk forsvarlig behandling av datamaterialet.

Når det gjelder den kvantitative spørreundersøkelsen, ble denne gjennomført i samarbeid med Universitetsforlaget. For å sikre anonymitet og etterlevelse av etiske retningslinjer, var det forlaget som sto for utsendelsen til studentene. Vi har ikke hatt tilgang til navn eller identifiserende informasjon, og all innsamling og lagring av data skjedde i tråd med gjeldende personvernregler.

Refleksivitet har vært en viktig del av arbeidet vårt. Som studenter med egne erfaringer fra høyere utdanning, har vi vært bevisste på hvordan våre forforståelser kan ha påvirket både spørsmålene vi stilte og hvordan vi tolket svarene. Vi har derfor hatt en kontinuerlig dialog i gruppen om hvordan vi forstår datamaterialet, og søkt å ivareta forskningsetisk ansvarlighet gjennom samarbeid og veiledning. Tilbakemeldinger fra en ekstern veileder har vært en viktig støtte i dette arbeidet og bidratt til større bevissthet rundt vår rolle som forskere.

4. Funns: Forelesningsstøtte og den Moderne Studenten

Dette kapitlet presenterer hovedfunnene fra våre intervjuer med forelesere i kvantitativ metode og økonomi og administrasjon (ØKAD), samt en supplerende spørreundersøkelse blant studenter som har brukt KUNNE Kvantitativ metode.

Funnene belyser særlig to overordnede temaer:

- Hvordan digitale læringsplattformer som KUNNE kan støtte undervisningen og bidra til bedre læringsutbytte, forutsatt at de brukes som supplement til fysisk undervisning.
- Hvordan endringer i studentenes læringsvaner utfordrer tradisjonelle undervisningsformer, og hvordan digitale verktøy kan tilpasses for å møte behovene til en mer resultatorientert og digitalt orientert studentgenerasjon.

I 4.1 diskuteres forelesernes vurderinger av hvordan digitale verktøy kan støtte undervisningen, inkludert behovet for integrasjon, eierskap, brukervennlighet, kvalitetssikring og tilpasning til studentenes utfordringer. I 4.2 belyses endringer i studentrollen, med vekt på studentenes mer instrumentelle tilnærming til læring, økt bruk av digitale hjelpemidler, behov for fleksibilitet, samt betydningen av interaktive og praktiske læringsformer. I 4.3 presenteres hovedfunnene fra spørreundersøkelsen blant studenter, som gir innsikt i hvordan de opplever KUNNE Kvantitativ metode, hva som fungerer godt, og hvor de ser behov for forbedringer.

4.1 Hovedfunn 1: Forelesningsstøtte

Alle foreleserne uttrykte engasjement og stor interesse for digitale læringsplattformer som KUNNE, og basert på deres erfaringer kom de med en rekke innspill om hvordan slike plattformer kan støtte undervisningen. Flere understreket at slike verktøy bør integreres med forelesningene for å være virkelig nyttige. De ser digitale plattformer som et verdifullt supplement som kan styrke studentenes forståelse, men ikke som en erstatning for tradisjonell undervisning. For å gi best mulig læringsutbytte, må den digitale plattformen og undervisningen komplementere hverandre, slik at studentene får mulighet til å fordype seg og utvikle en dypere forståelse.

4.1.1 Digitale læringsmidler som Støtte, ikke Erstatning

Gjennom intervjuene kommer det tydelig frem at informantene ser digitale læringsmidler som et verdifullt tillegg til undervisningen, men ikke som en fullverdig erstatning for tradisjonelle metoder. Informantene understreker viktigheten av at studentene fortsatt deltar aktivt i forelesninger og jobber med pensum for å oppnå en dypere forståelse av fagstoffet. Samtlige påpeker at digitale læringsplattformer kan være veldig nyttige, og bidra til å gjøre læringen mer interaktiv og tilgjengelig, men det er viktig at de brukes riktig, som et hjelpemiddel til læring snarere enn en snarvei til raske svar. Informant 1 forteller:

Jeg mener bøker fortsatt har en viktig plass, fordi de gir en mer systematisk og helhetlig innføring i fagstoffet. Men digitale læringsmidler er også veldig viktige, og det er i den retningen det går. Spesielt i kvantitativ metode fungerer jo digitale ting veldig bra, man kan lære mye av videoer for eksempel.

Informant 4 understreker at fysisk undervisning, samtaler, gruppediskusjoner og konkrete eksempler er sentrale elementer i læringsprosessen. Ifølge informanten bør digitale verktøy fungere som en støtte til undervisningen, ikke som en erstatning. Digitale verktøy bør bidra til å gjøre læringen mer tilgjengelig og forståelig. Informant 4 anerkjenner også at slike verktøy kan være svært nyttige dersom de bidrar til å gjøre læringen mer effektiv:

Det bør være en assistent, på en måte. Jeg vil at hoveddelen av undervisninga fortsatt er kontakt, gruppediskusjon, eksempler, fysiske samtaler og sånne ting, og at digitale verktøy er kun noe som er til hjelp for å skjønne ting litt bedre(...) jeg er fortsatt veldig sann opptatt av å ha fysisk undervisning, og jeg vil ikke at digitale verktøy tar over den delen av undervisningen. Så hvis de gjør ting lettere for meg og for studentene, perfekt.

Flere av informantene påpeker at for at en digital læringsplattform som KUNNE skal være virkelig nyttig, bør den integreres i undervisningen og knyttes mer opp mot forelesningene. Dette vil gjøre digitale verktøy til en naturlig del av læringsprosessen, der de ikke bare supplerer undervisningen, men også styrker studentenes forståelse. Som informant 1 uttrykker det: *«Når det gjelder anbefaling, ville jeg nok ikke gjort KUNNE obligatorisk, men jeg kunne absolutt anbefalt studentene å bruke det. I tilfellet burde forelesningene blitt tilpasset i henhold til dette verktøyet.»*

Informant 2 peker på at for at en digital plattform skal være nyttig som et supplement til tradisjonell undervisning, må den kunne tilpasses den enkelte forelesers undervisningsstil og behov. Hvis plattformen er for generell, kan den miste sin relevans og ikke bidra effektivt til læringsprosessen:

Det er en balanse mellom hvor generell en digital plattform bør være. En mer generell plattform kan være tilgjengelig for flere, men dersom den blir for universell, blir den ikke da spesifikk nok til at jeg vil bruke det faktisk.

Informant 4 nevner også at digitale læringsplattformer kan være nyttige for å forbedre forståelsen, men at de kan ikke erstatte den praktiske og akademiske erfaringen som det å være samfunnsviter gir. Dette understreker at digitale verktøy er et supplement, ikke en erstatning: *«digitale verktøy kan jo hjelpe å skjønne ting litt bedre, men det kan ikke være noe som vi bruker som et alternativ for å være samfunnsviter.»*

Informant 4 peker også på at digitale læringsplattformer kan være til stor hjelp for både studenter og forelesere, spesielt når det gjelder å avklare grunnleggende spørsmål og lette arbeidsmengden for underviserne. Mange forelesere har begrenset tid til å svare på individuelle henvendelser, og digitale læringsplattformer kan bidra til at studentene får tilgang til forklaringer og ressurser uten å alltid være avhengig av direkte kontakt med foreleseren:

Vi som underviser har begrenset tid, og vi får mange e-poster med små spørsmål. Hvis digitale verktøy kan bidra til at studentene lærer mer selvstendig og får svar på grunnleggende spørsmål, kan vi bruke tiden i forelesninger og seminarer på de viktigste temaene.

Informant 3 peker på at digitale ressurser kan frigjøre tid i undervisningen, ved at studentene får repetere og avklare enkle spørsmål på egen hånd.

Jeg synes at det kan hjelpe veldig mye å ha litt mindre press på underviser, og at studentene kan lære litt mer selvstendig, og forklare ting og spørre om småting her og der, sånn at de viktige ting kan bli behandlet litt mer i seminarer og forelesninger, når det er faktisk kontakt mellom underviser og studenter

4.1.2 Eierskap for Motivasjon, Bruk og Effektivitet

Et viktig funn er at mange forelesere ønsker mer eierskap til digitale læringsplattformer for å bruke dem effektivt. Når de har mulighet til å påvirke innhold og funksjonalitet, øker både motivasjonen og bruken. Dette gjør det lettere å tilpasse verktøyene til faglige behov og styrker relasjonen til studentene, fordi foreleserne føler seg tryggere i veilederrollen. Informant 3 sier: *«Jeg tror både jeg og andre som underviser i kvantitativ metode ønsker å gi verdifulle innspill om hva som bør inkluderes i slike digitale læremidler.»*

Manglende eierskap kan derimot skape utfordringer. Informant 5 beskriver hvordan tjenesten *Enkel Eksamen* har ført til forvirring blant studentene ved å formidle utdaterte eller feilaktige temaer: *«Det at Enkel Eksamen blander seg inn i vårt undervisningsopplegg på denne måten, ser jeg som veldig negativt.»* Dette viser viktigheten av at foreleserne beholder kontroll over pensum og læringsressurser for å sikre kvalitet og sammenheng.

Informant 2 peker også på at det store utvalget av digitale verktøy kan være overveldende, og foreslår opplæring som et tiltak for å styrke eierskapet: *«Kanskje vi trenger en undervisning i hvordan vi for eksempel skal bruke digitale verktøy.»*

4.1.3 Brukervennlighet: Enkelt, men Variert Innhold

Brukervennlighet kommer frem som et viktig poeng når det kommer til digitale løsninger og læringsplattformer. På spørsmål om effektivitet og erfaring knyttet til digitalisering og digitale læringsplattformer, beskriver informant 6 brukervennlighet som et essensielt poeng: *«Det som kommer igjen på de fleste digitale system, er at det skal være brukervennlig (...) Det skal være lett å skjønne hva en skal gjøre.»* Informanten trekker videre frem korona-tiden som et eksempel på erfaring med digitale løsninger, ettersom behovet for sosial distanse krevde, og i stor grad tvang fram, bruk av digitale læringsverktøy. Som følge av dette, forteller informanten om et opplevd problem både av egen erfaring, og i dialog med kollegaer, knyttet til brukervennligheten: *«Vi trengte noe som var enkelt og greit.»*

Videre, på bakgrunn av dette ønsket om brukervennlighet, blir det også anerkjent som en utfordring å lage noe som er enkelt å bruke, men som samtidig består av gode og varierte funksjoner. Evnen til å løse utfordringen ser med andre ord ut til å betinge troen og en positiv innstilling; *«Det er den største utfordringa. Å lage noe som er så enkelt at det går an å bruke det, hvis forlaget klarer det, og har et enkelt system, så tror jeg at det er fint.»*

4.1.4 Ønsket om en Helhetlig Læringsplattform

I dagens digitaliserte akademiske miljø er behovet for integrerte læringsressurser større enn noensinne. Foreleserne vi intervjuet uttrykker et tydelig ønske om en digital læringsplattform som tilbyr en alt-i-ett løsning, der ulike læringsfunksjoner og ressurser er samlet. Informant 6 henviser blant annet til tidligere erfaringer med fysiske kompendier, som effektivt samlet notater, øvingsoppgaver og løsningsforslag: *«samlet på en måte alt studentene trengte i emnet, og det var kjempeoversiktlig. Men i dag ligger alt som enkeltfiler på Canvas, og det blir fort mer uoversiktlig for studentene.»* Andre nevner også fordelene med en integrert plattform med strukturert tilgang til all nødvendig informasjon, som informant 4:

Et sted hvor all informasjon er samlet, slik at alt man trenger er lett tilgjengelig. Det bør ha en god og riktig struktur, med alt som trengs. (...) Hvis man bygger opp en godt integrert plattform, kan studentene tenke OK, dette er alt jeg trenger.

Videre belyses det en tanke om at integrasjon ikke bare handler om samling av materiale, men også om å kombinere og konsolidere multimediaelementer så undervisningen blir mer helhetlig og engasjerende, som beskrevet av informant 5: *«Når du er inne i et tema, får du automatisk opp relevante ressurser, for eksempel videoer knyttet til temaet, gode eksempler, data, annet relevant materiale og kanskje repetisjonsoppgaver. Kanskje til og med PowerPoint-presentasjoner.»* Informant 4 uttrykker også at en slik plattform kan redusere sjansene for at studenter oppsøker lavkvalitetsinformasjon, og sikre høy kvalitet på tilgjengelig materiale: *«Det kan være vanskelig å finne informasjon av høy kvalitet. En integrert plattform hvor man kan være sikker på at informasjonen er både korrekt, lett tilgjengelig og av høy kvalitet, ville vært svært nyttig.»*

Informant 5 belyser et ønske om å ha tilgang til ferdigutviklede læringselementer fra et forlag som kan tilpasses av forelesere for å best mulig oppfylle deres spesifikke undervisningsbehov: *«Hvis våre forelesere kan bruke de ferdige elementene fra forlaget, som vi da har betalt for, men at vi kan tilrettelegge det litt selv. Samtidig som vi involverer studentene gjennom forum, diskusjon og innleveringsoppgaver og lignende.»*

Her fremheves også verdien av å inkludere studentene i en interaktiv læringsprosess, hvor forum og diskusjoner kan være en del av en dynamisk læringsplattform. I forlengelsen av dette, presiserer informanten at en slik interaktiv integrert løsning fordrer et tett samarbeid mellom

utgivere og akademikere: *«Det forutsetter på en måte at Universitetsforlaget gir fra seg eierskapet og sier: 'Nå kan dere bruke dette, det ligger ikke lenger hos oss, men hos dere. Dere kan skrive, kommentere og så videre, som en form for felles eiendom.'»*

Informant 7 belyser utfordringene knyttet til en betydelig utvikling i læringsmålene og de pedagogiske metodene i høyere utdanning:

Jeg har lagt merke til at det har vært en stor utvikling i hvordan man utformer syllabus, eller emnebeskrivelser. Før var det gjerne slik at vi bare sa at denne boka er pensum. Nå har man emnebeskrivelser som tydelig beskriver hva studentene skal kunne. Hvis emnebeskrivelsen er godt utformet, kan man nesten bare gå på YouTube, søke opp relevante videoer og lære seg stoffet der, uten å måtte kjøpe boka i det hele tatt.

Sitatene belyser en utvikling mot mer dynamiske og målrettede emnebeskrivelser. Den forandringen innebærer også at informasjonsverifikasjon blir mer kritisk, siden studenten selv navigerer informasjonskilder og må vurdere pålitelighet og kvalitet.

4.1.5 Møte Studentenes Utfordringer i Faget

Et annet funn fra intervjuene er at digitale læringsplattformer bør tilpasses de utfordringene studentene faktisk møter i faget. Flere informanter trekker frem at på innføringsnivå i økonomi er det ikke nødvendigvis matematikken som er mest krevende, men det å forstå økonomifaget som et eget *språk*. Dette kan gjøre det vanskelig for studentene å følge med i undervisningen, og forelesere bruker ofte mye tid på å forklare grunnleggende begreper. Informant 3 peker på denne utfordringen og beskriver økonomifaget på innføringsnivå som et slags språkkurs: *«Det vanskeligste, spesielt på innføringsnivå, er at det på mange måter fungerer som et språkkurs. Det er veldig mange nye begreper å lære.»* Informanten understreker at dette er en av de største utfordringene i undervisningen: *«Det er nettopp denne dekodningen av et nytt språk som kan være krevende for studentene, og det er uten tvil en av de største utfordringene i undervisningen.»* For at digitale læringsplattformer slik som KUNNE skal være mest mulig nyttige, bør de utvikles med tanke på hva studentene bruker lengst tid på å lære og hvilke spørsmål som oftest stilles. Dette vil ikke bare gjøre det lettere for studentene å følge undervisningen, men også gi forelesere mulighet til å bruke tiden mer effektivt. Ved å tilpasse digitale læringsplattformer til studentenes faktiske utfordringer, kan man jevne ut forskjeller mellom studentene og sikre at alle får like muligheter til å mestre fagstoffet.

4.1.6 Kvalitetssikring: Pålitelig og Faglig Forankret

Informantene peker på behovet for kvalitetssikring av digitale læringsplattformer og verktøy. Flere informanter trekker frem ChatGPT som nyttig for faktabaserte spørsmål, men understreker at det ikke kan erstatte kritisk refleksjon, som er sentralt i svært mange fag. Informant 4 forklarer: *«Verktøy kan være veldig bra for veldig enkle to the points spørsmål (...) Men hvis det handler om å stille riktige spørsmål og stille gode og kritiske spørsmål, da tror jeg ikke at kunstig intelligens hjelper så mye.»*

I tillegg påpekes det at kvaliteten på digitale læringsressurser varierer. Dette understreker viktigheten av å sikre at digitale plattformer tilbyr faglig forankrede og kvalitetssikrede ressurser for å skape en mer likeverdig læringsopplevelse;

Det er jo også veldig varierende kvalitet, og derfor prøver vi å gi noen nettsider, (...) en seleksjon, fordi det fins så mye på internett, og mye er veldig bra. (...) men det er også mye digitalt som kan kanskje være ikke helt relevant, eller gå inn som noe på utsiden.

Informantene understreket viktigheten av at digitale læringsplattformer, som for eksempel KUNNE, er kvalitetssikret. De påpekte følgende at alle studenter bør ha lik tilgang til pålitelig og faglig forankret informasjon, slik informant 4 sier: *«Man må prøve å tilby samme informasjon, og som har samme kvalitet av informasjon til alle.»*

4.2 Hovedfunn 2: I Møte med den Moderne Studenten

Informantene peker på at det har skjedd endringer i hvordan studenter forholder seg til læring og pensum. Det oppleves som et skifte, både i hva studentene forventer av undervisningen, og hvordan de bruker tilgjengelige læringsressurser. Informantene beskriver en utvikling der fokuset på den tradisjonelle læreboken svekkes, mens digitale ressurser og en mer strategisk tilnærming til eksamen får større plass.

4.2.1 Instrumentell Tilnærming til Læring

Intervjuene med forelesere peker på at det har skjedd endringer i hvordan studenter forholder seg til læring og pensum. Foreleserne forteller om hvordan de opplever at studentene tilnærmer seg studiene med et mer instrumentelt blikk hvor karakterer og det å bestå eksamen er i hovedfokus. Informant 3 forklarer: *«For mange handler det mer om å få vitnemålet, som en slags sertifisering, slik at de kan få seg en jobb».* Uttalelsen peker på en tilnærming der studier

ses mer som et middel for å få jobb enn som en prosess for faglig utvikling. Videre forklarer informanten at «*mange [studenter] ser ut til å fokusere mer på å klare eksamen enn på selve læringsprosessen*». En annen informant viser til en samfunnsendring, hvor høyere utdanning nærmest har blitt en forutsetning for å komme inn på arbeidsmarkedet, som forsterker dette fokuset.

Informant 3 forteller om studenters økende strategiske tilnærming til pensum: «*Studentene starter tidligere på semesteret med å spørre etter eksamensoppgaver og jobber mer strategisk med pensum enn de gjorde før.*» Informant 1 påpeker at dette er noe fagmiljøene har merket seg: «*Man merker jo at de i mindre grad leser pensum, og det er noe vi [foreleserne på instituttet] diskuterer ofte.*» Informant 2 uttrykker bekymring for en overfladisk kunnskapsinnhenting:

Jeg opplever at mange studenter ikke leser læreboka jeg har satt opp. I stedet kommer de på forelesning, skriver litt kode og sjekker litt her og der. De søker kanskje opp noe i en tilfeldig artikkel, og føler at det er godt nok.

Informant 1 peker på at mange studenter heller søker effektive måter å bestå emnet på enn å prioritere faglig fordypning: «*Studenter er nå mer vant til å finne informasjon raskt på nettet, men de leser sjeldnere pensumbøker grundig. Dette kan gjøre at de sliter med å bygge en dypere forståelse.*» Resultatfokuset fører ofte til at studenter velger det de oppfatter som snarveier, noe som kan gå utover refleksjon og varig læring.

Flere informanter viser til økt bruk av digitale hjelpemidler som ChatGPT, Studocu og Enkeleksamen. Informant 2 sier: «*Vi synes også at mange bruker ChatGPT som en snarvei, og nesten som litt juks, så de slipper å jobbe så mye, og da lærer de jo ingenting.*» Informant 6 beskriver lignende erfaringer, der studenter finner løsninger på nett i stedet for å gjøre egne forsøk: «*Det vi opplever med arbeidskrav, for eksempel, er at studentene bare kan søke på Google, og så finner de løsningen via Studocu eller Enkeleksamen.*»

Informant 1 forteller at han mottar innleveringer med begreper og definisjoner som ikke er gjennomgått i undervisningen: «*Da kom det en del nøkkeltall jeg aldri hadde hørt om, eller definisjoner jeg aldri hadde sett før.*» Dette tyder på at enkelte studenter i mindre grad støtter seg på pensum og forelesninger, og i større grad benytter hjelpemidler ukritisk. Dermed fungerer slike verktøy ikke bare som støtte, men som en erstatning for egen innsats, noe som kan svekke både læringsutbytte og faglig fordypning.

Informant 3 støtter dette perspektivet og understreker viktigheten av at digitale ressurser brukes som supplement, ikke snarvei: *«Det er avgjørende at slike verktøy ikke blir en snarvei som erstatter den grunnleggende læringsprosessen som skjer i undervisning og gjennom selvstudier.»*

Informant 4 forteller at økt bruk av kunstig intelligens har ført til endringer i vurderingsformene: *«Vi har byttet fra hjemmeeksamen til fysisk eksamen, fordi da kan vi måle hvor godt studentene mestrer ulike analyseteknikker.»* Han forklarer at mange bruker ChatGPT som juks, noe som undergraver hjemmeeksamen. Flere forelesere deler denne bekymringen og understreker behovet for rettfærdige vurderingssituasjoner der karakteren gjenspeiler faktisk kunnskap. Som informant 3 sier: *«Karakteren skal reflektere det eleven selv kan. Det føles urettferdig om en som har jobbet mye får samme karakter som en som bare har brukt ChatGPT.»*

Informant 2 forteller at overgangen fra hjemme- til skoleeksamen har påvirket studentenes holdning til faget. Skoleeksamen forutsetter i større grad at studentene lærer pensum, noe som kan styrke faglig forståelse og motvirke overfladisk læring. *«Med skoleeksamen møter studentene oftere opp, stiller flere spørsmål og deltar mer aktivt. Derfor har jeg søkt om å bruke skoleeksamen i alle mine emner fremover.»* Skoleeksamen fremstår dermed ikke bare som en løsning på et praktisk problem, men også som et verktøy med potensielt positive pedagogiske effekter.

Selv om flere forelesere uttrykker bekymring for en instrumentell tilnærming til studier, beskriver flere også en nyansert forståelse av studentenes strategiske mål. Informant 3 peker på at det ikke nødvendigvis er en motsetning mellom karakterfokus og kunnskapsutbytte: *«Hvis målet er å få en god karakter, og studentene klarer å oppnå en A eller B, så har de jo ofte fått med seg en del kunnskap også.»* Sitatet nyanserer kritikken av instrumentell læring ved å antyde at målorientert innsats også kan føre til reell faglig utvikling. Foreleserne anerkjenner dermed at studentenes strategier, selv om de er preget av karakterfokus, ikke nødvendigvis utelukker dybdeforståelse. Dette viser at det finnes et handlingsrom der ytre motivasjon kan gå hånd i hånd med faktisk læringsutbytte, gitt at innsatsen og tilnærmingen er strukturert og målrettet.

4.2.2 Video som Læringsstøtte

Et gjennomgående funn i intervjuene er at korte, målrettede videoer har blitt en viktig del av undervisningen hos alle foreleserne i kvantitativ metode og ØKAD. Flere informanter

beskriver hvordan slike videoer fungerer som en pedagogisk ressurs i seg selv og ikke bare som erstatning for fysisk oppmøte, men som støtte til faglig forståelse og repetisjon. Studentene etterspør i økende grad videobasert støtte fordi det gir fleksibilitet og mulighet til å lære i eget tempo.

Informant 7 beskriver utviklingen av en digital «datalab» med instruksjonsvideoer til hvert steg i arbeidskravene: *«Jeg legger ut videoer med hvordan man skal gjøre ting som man har et arbeidskrav om. (...) Det blir en form for datalab, bare at den er digital og de kan gjøre det når de vil.»* Også informant 3 forteller hvordan video brukes for å sikre kontinuitet i undervisningen: *«Jeg laget videoer som jeg la ut i etterkant (...) studentene kunne gå tilbake og se på det. Det skaper en slags kontinuitet.»*

Samtidig understrekes det at videoressurser fungerer best når de er korte, tematisk spissede og pedagogisk designet. Hele forelesninger egner seg dårlig, det er korte forklaringsvideoer med tydelig formål som gir størst læringsutbytte ifølge informantene.

Flere informanter peker også på utfordringer. Video erstatter ikke samspill og tilpasning i klasserommet. Informant 1 sier: *«Du får ikke de samme reaksjonene. Du kan ikke lese ansiktsuttrykk. (...) En video vil aldri kunne gjøre det.»* Samtidig legger informant 3 til at: *«[Videoen] gir alltid samme forklaring, uavhengig av hvem som ser på, og den mangler fleksibiliteten og dialogen som oppstår i klasserommet.»*

En bekymring er at studentene bruker video som erstatning for undervisning heller enn som supplement. Dette ses i lys av en bredere tendens der studenter fremstår mer resultatorienterte og strategiske og særlig opptatt av å bestå eksamen fremfor å tilegne seg varig kunnskap. Dermed kan fleksibiliteten bli en svakhet dersom det bidrar til overfladisk læring.

Informantene uttrykker at videoer bør inngå som en del av en helhetlig læringsstruktur. Flere av foreleserne påpeker at for å møte studentenes digitale vaner og behov, bør videoene være korte, temaspesifikke og knyttet til konkrete læringsmål. De beskriver også at videoene fungerer best når de kombineres med aktiv oppgaveløsning, for eksempel gjennom quiz, refleksjonsspørsmål eller diskusjonsforum. Noen informanter fremhever at plattformen bør synliggjøre hvordan videoene er koblet til den overordnede læringsprosessen, slik at de kan støtte aktiv deltakelse og fremme dypere læring.

4.2.3 Ønsket om Interaktive Funksjoner

Flere forelesere peker på at interaktive elementer er nøkkelen til å møte den moderne studentens behov for fleksibel og individualisert læring. Digitale ressurser med funksjoner som quiz og simuleringsverktøy fremheves som viktige for å styrke engasjement, forståelse og aktiv læring. Som informant 1 uttrykker det: *«Styrken er at de kan være mer interaktive, for eksempel gjennom quiz og simuleringsverktøy.»*

Slike verktøy fremheves som særlig nyttige i fag som ofte oppleves som krevende eller fremmed, som kvantitativ metode og koding. Informant 2 forteller hvordan han har justert pensum og undervisningen for å gjøre faget mer tilgjengelig og mindre skremmende for studentene:

Det er et kurs som mange er litt redde for. (...) Og kvantitativ tenkning, men også mange som har erfaring med koding. (...) Jeg tror det blir viktigere og viktigere, så jeg har prøvd å finne måter å gjøre det litt mer tilgjengelig på, litt mindre intimiderende.

I tråd med dette har flere forelesere begynt å bruke interaktive verktøy for å bryte opp den tradisjonelle monologen og heller støtte studentene i å utforske komplekse konsepter i faget. Informant 1 forklarer: *«Ja, for eksempel er det vanskelig å demonstrere hvordan man jobber med data kun gjennom tekst. Derfor tror jeg at videoer eller interaktive eksempler er til stor hjelp.»*

På denne måten fremmer interaktivitet en læringsform som bygger på utforsking, øvelse og refleksjon, heller enn enveisformidling og monolog i forelesninger. Dette er med på å støtte opp under en pedagogisk filosofi som flere forelesere deler, slik informant 2 konkluderer: *«Så tenker jeg det er fint om man bruker det som en form for aktiv læring, heller enn passiv læring.»*

Andre aspekter som informantene legger frem, er behovet for interaktivitet i møte med pensumstoffet, og at digitale plattformer også bør støtte studentdiskusjon og samarbeid. Et annet eksempel på dette kommer frem i intervjuet med informant 2 som beskriver hvordan seminarene er blitt mer studentdrevne og dialogbaserte:

I seminarene så har vi prøvd å aktivere studentene mer. Vi sier ok, vi skal løse disse oppgavene. Vi deler litt opp i grupper, og hver uke er det en gruppe som legger frem sitt løsningsforslag, og så er det en annen gruppe, som på en måte er opponenter. Og sier at ja vi gjorde det på den måten og ser at dere gjorde det på den måten. Får vi samme

svar, hvis ja - ok kult - Da vil jeg ha to måter å gjøre det på. Hvis nei - hvorfor har vi fått ulike svar. Hvilket svar er riktig?

Sitatet illustrerer en dynamisk seminarform der studentene ikke bare løser oppgaver, men også presenterer og diskuterer løsninger i grupper med opponenter. Denne strukturen involverer studentene direkte i læringsprosessen og stimulerer til utvikling av analytiske og kritiske ferdigheter.

4.2.4 Kunstig Intelligens i Undervisningen

Funnene knyttet til KI i undervisning viser et spenn mellom entusiasme og bekymring. Flere informanter peker på KI som et nyttig verktøy for å forstå komplekse temaer som koding og statistikk, og for å gi rask og effektiv tilbakemelding. Informant 1 sier: *«Mulighetene ligger i at KI kan hjelpe studentene med å forstå koding og statistikk bedre. Samtidig er det en stor utfordring at det kan redusere selvstendig tenkning.»* Videre uttrykker informant 4 hvordan det passer best inn som et supplement snarere enn en erstatning for tradisjonelle undervisningsmetoder: *«det kan være et slags hjelpemiddel som kanskje kan hjelpe med å forstå ting bedre, men det kan også være noe som egentlig gjør ting litt vanskeligere fordi de prøver ikke helt selv. De bare spør og limer inn.»* Informant 4 påpeker også at det i stor grad handler om riktig bruk av KI:

Jeg tror at verktøyet kan være veldig bra for veldig enkle to the points spørsmål. Sånn forklar regresjonsmodellen, eller andre praktiske spørsmål som hva er sosial ulikhet. Men hvis det handler om å stille riktige spørsmål, og stille gode og kritiske spørsmål, da tror jeg ikke at kunstig intelligens hjelper så mye.

Dette belyses ytterligere når informanten beskriver hvordan KI kan være nyttig ved å omforme undervisningsdynamikken og redusere presset på undervisere:

At studentene kan lære litt mer selvstendig, og forklare ting og spørre om småting her og der, sånn at de viktige ting kan bli behandlet litt mer i seminarene og forelesninger, når det er faktisk er kontakt mellom lærer/underviser og studenter.

Informant 2 snakker om fordelene KI kan gi i form av å fasilitere aktiv læring, spesielt innenfor koding:

Når jeg bruker R. Så finnes det en pakke som heter Swirl. Som har en interaktiv komponent som inneholder masse moduler. Med masse forskjellige oppgaver (...) Den aller beste måten å gjøre det på er ikke at jeg står og foreleser, men at man sitter og koder selv.

Et annet verktøy som nevnes av informanten, er Perusall, en plattform som oppmuntrer studentene til å lese og kommentere pensum sammen, før KI oppsummerer de viktigste refleksjonene og spørsmålene: *«Så opprettet denne personen et software som heter Perusall (...) studenter leser, diskuterer med hverandre, en KI genererer en oppsummering av diskusjonen til elevene.»* Dette gir underviseren en nyttig oversikt før forelesningen og gjør undervisningen mer tilpasset studentenes behov

Informant 6 nevner en alternativ og kreativ bruk av KI, hvor studenten ikke bruker verktøyet for å produsere kunnskap, men for å evaluere den: *«Så i stedet for at studenten skriver det fra scratch, så skal heller studenten evaluere det som KI kommer med.»* Ved å analysere og vurdere KI-generert innhold, får studenten mulighet til å utvikle kritiske ferdigheter og en mer analytisk tilnærming til fagstoffet.

4.2.5 Fleksibilitet: Møte Ulike Læringspreferanser

Fleksibilitet er et gjennomgående tema i intervjuene og omtales som både en styrke og en utfordring ved digital læring. Dagens studenter ønsker i større grad å styre egen læring, spesielt når det kommer til når, hvor og hvordan de studerer. Dette er noe digitale plattformer i stor grad kan støtte. Samtidig understrekes viktigheten av struktur og faglig fordypning. Som informant 7 sier:

Ja, da vil jeg si at styrken er fleksibiliteten i tid og rom på en måte (...) Svakheterne er at du ikke nødvendigvis får den samhandlingen mellom studentene og mellom foreleser og studentene, og det føler jeg ofte er nødvendig i universitetsutdanning.

Flere forelesere peker også på behovet for å ivareta ulike læringspreferanser. Noen foreslår for eksempel at løsningsforslag gjøres valgfritt, slik at studentene kan velge om de vil prøve selv først eller se fasit med en gang.

En annen utfordring knytter seg til variasjon i faglig og teknisk tilnærming. I metodefag bruker forelesere ulike kodingsverktøy, som R med eller uten Tidyverse. Som informant 2 påpeker:

«Hvis det bare er Tidyverse, blir det kanskje for snevert. Men hvis det er veldig generisk, så blir det litt for løst i stedet.»

Flere advarer derfor mot for stor fleksibilitet, som kan føre til fragmentering og svekket læringsstruktur. I tillegg nevnes at enkelte studenter lærer bedre ved å skrive for hånd, noe som understreker at fleksibilitet ikke bare er en teknologisk funksjon, men et bevisst pedagogisk valg. Å tilby variasjon og valgfrihet kan styrke inkludering og motivasjon, men forutsetter en plattform som støtter opp under tydelige og reflekterte undervisningsvalg.

4.2.6 Praktisk og Nyttig Læring

Gjennom intervjuene ble det også fremhevet viktigheten av praktisk anvendelse i undervisningen for å koble teori til virkelige problemstillinger. En av de fremtredende metodene de diskuterer er bruk av reelle datasett, hvor undervisningen forankres i konkrete anvendelser og hvert kapittel har et eget datasett. Dette gir studentene mulighet til å forstå og manipulere data på en måte som styrker læringen og ferdighetene deres. Dette belyses av informant 2: *«Å jobbe med ekte, reelle datasett. Dette betyr at man forankrer undervisningen i praktiske anvendelser. Så det som er fint med denne læreboken, er at hvert kapittel har et eget datasett, som tar for seg en ny tematikk.»* Dette sitatet fremhever den pedagogiske verdien av å bruke reelle datasett i undervisningen for å koble faglig teori til praktiske anvendelser. Videre understreker informanten at han i grunn er likegyldig til hva slags format læringen formidles gjennom, så lenge så lenge de essensielle prinsippene for meningsfull og nyttig læring opprettholdes: *«Som jeg sa, så er jeg engasjert i læringsprosessen. Målet er at man skal lære noe (...) Så lenge de prinsippene blir ivaretatt, så er jeg åpen for akkurat hvilket format det skal skje i.»* Dette tyder på fleksibilitet i tilnærming, med evne til å tilpasse seg nye verktøy og metoder, forutsatt at de bidrar positivt til læringsmålet.

4.3 Spørreundersøkelse: Studenter Erfaring med KUNNE Kvantitativ metode

For å supplere de kvalitative intervjuene med forelesere, gjennomførte vi en spørreundersøkelse i samarbeid med Universitetsforlaget. Undersøkelsen ble sendt ut via forlaget til 11 studenter som hadde testet en foreløpig versjon av læringsverktøyet KUNNE Kvantitativ metode. Formålet var å få innsikt i hvordan studentene opplever læring med dette verktøyet, og hvilke behov og utfordringer de møter i møte med kvantitativ metode.

Spørreundersøkelsen var strukturert med en kombinasjon av lukkede og åpne spørsmål. Studentene ble først bedt om å svare på avkrysningsspørsmål, noen med mulighet for ett svar, og andre med flere svaralternativer. Deretter fulgte et fritekstfelt hvor studentene ble oppfordret til å utdype hvorfor de hadde svart som de gjorde.

I denne delen presenteres hovedfunn fra undersøkelsen. Først beskrives studentenes vurderinger av KUNNE Kvantitativ metode som læringsplattform, inkludert førsteinntrykk, vurderinger av innhold, struktur og brukervennlighet. Disse funnene kan også gi innsikt som er relevant for utviklingen av andre moduler på plattformen. Deretter belyses studentenes behov og forslag til forbedringer, samt hvilke temaer de opplever som mest utfordrende i kvantitativ metode. Videre presenteres deres vurderinger av samsvaret mellom KUNNE og eget pensum, samt hvilken rolle plattformen spiller i deres forberedelser til eksamen. Avslutningsvis fremkommer studentenes anbefalinger for videre utvikling av KUNNE Kvantitativ metode.

4.3.1 Studentenes Vurdering av KUNNE som Læringsplattform

Studentenes førsteinntrykk av KUNNE Kvantitativ metode er i stor grad positivt. Flere trekker frem at plattformen er oversiktlig og godt strukturert. Den beskrives som «*logisk*», «*kategorisk delt*» og «*lett å finne frem i*», noe som tyder på at utformingen gjør det enklere for studentene å navigere i ellers komplekst fagstoff.

Flere studenter trekker frem at innholdet i KUNNE oppleves som lett tilgjengelig og enkelt forklart. Formuleringer som kort, enkelt og presist går igjen, og tyder på at plattformen formidler fagstoff på en måte som er godt tilpasset studenter som ønsker en grunnleggende innføring i kvantitativ metode.

Videre opplever flere at funksjoner som «test deg selv»-oppgaver, illustrasjoner og videoer bidrar til bedre læring. Flere skriver at disse elementene hjelper dem med å sjekke egen forståelse og gir økt engasjement. En student skriver for eksempel at de lærer mye av «test deg selv»-spørsmålene til slutt i kapitlene.

4.3.2 Studentenes Behov og Forbedringsforslag til KUNNE

Til tross for at flere studenter har et positivt førsteinntrykk av KUNNE Kvantitativ metode, viser tilbakemeldingene at det er et behov for mer faglig dybde og praktisk relevans. Flere opplever at innholdet er for grunnleggende og i liten grad dekker det de faktisk trenger hjelp

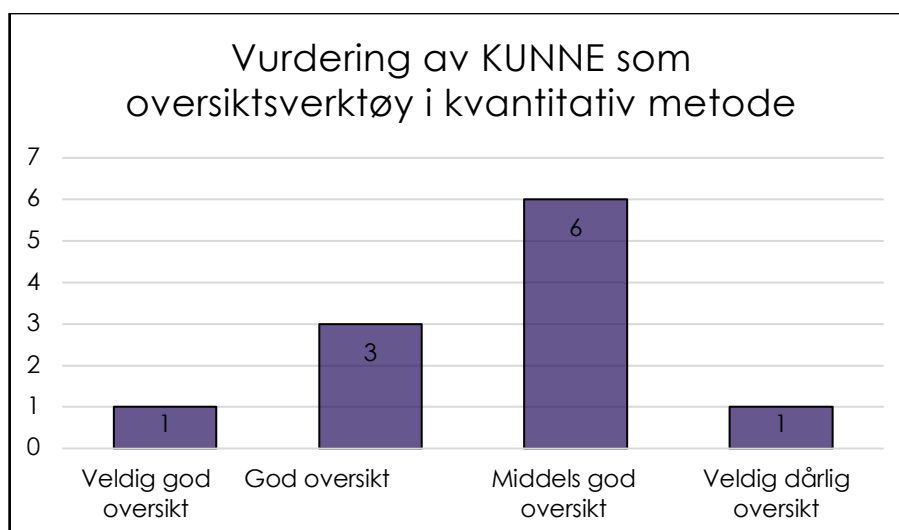
med i studiet og til eksamen. En av studentene kommenterer: *«Det jeg nå i første omgang har tilgang til, er ikke det jeg faktisk trenger hjelp med å forstå. (...) nivået på KUNNE er litt for lavt til at jeg får ordentlig bruk for det.»*

Studentene etterspør temaer som *regresjonsanalyse, sannsynlighet, det store talls lov og sentralgrenseteoremet*, temaer de opplever som viktige i sine kvantitative metodeemnet ved universitetet og høyskolen. Det pekes også på behovet for bedre forklaring av begreper som stokastiske variabler, binære variabler og konfunderte variabler. En av studentene skriver: *«Jeg savner sannsynlighet, det store talls lov, sentralgrenseteoremet og stokastisk variabel (...) andre begreper som f.eks. konfunder fremfor spuriøs variabel.»*

Praktisk anvendelse av metode etterlyses også. Ønsker om eksempeloppgaver med utregninger, systematiske forklaringer av formler og konkret trening i tolkning av output. Flere gir uttrykk for at det de lærer i KUNNE ikke hjelper dem til å forstå det som kreves på eksamen: *«Man trenger kunnskap om hele utregningsprosessen og tolkninger av utskrift etc.»*

Det uttrykkes også ønske om opplæring i programmering, særlig i analyseverktøy som R, og om flere og bedre fungerende interaktive oppgaver. En respondent sier det slik: *«Jeg savner å kunne programmere i KUNNE kvantitativ metode (...) og flere multiple choice-spørsmål for å teste kunnskapen.»* Videre etterspørres mer visuell og variert læringsstøtte, som videoer og illustrasjoner, samt flere konsolideringsspørsmål for å repetere og sjekke forståelse underveis.

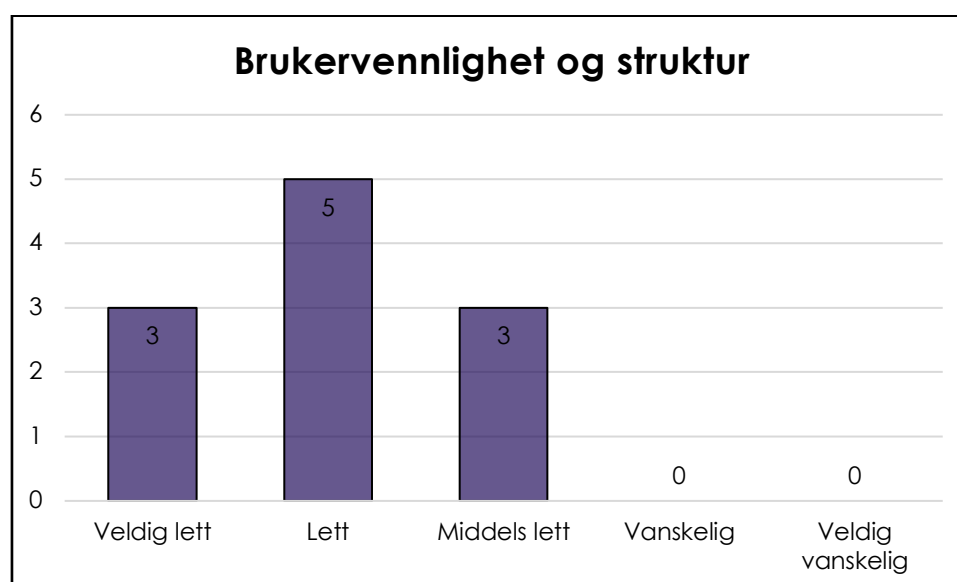
Flere studenter fremhever også at noe av det visuelle innholdet, som animasjoner og "stikkveier", kan virke distraherende og ta fokuset vekk fra det faglige. Som en student beskriver det: *«Noen ganger kunne det vært fint med litt mindre animasjoner og "stikkveier" slik at man ikke blir distrahert.»*



Figur 1: Studentenes vurdering av KUNNE som oversiktsverktøy i kvantitativ metode.

Figur 1 viser til at de fleste av studentene vurderte oversikten til KUNNE Kvantitativ metode som *middels* eller *lav*, grunnet dette med at begrepsforklaringene oppleves som korte og overfladiske, og at KUNNE i for liten grad forbereder dem til eksamen: «*Det kan ikke anvendes til eksamen*» og «*KUNNE gir en litt for generell introduksjon til temaene og ikke med utregninger og gjennomgang av dette*». Andre opplever at plattformen er ryddig og logisk, og at den dekker sentrale begreper på en enkel måte: «*Liker at alt er satt opp logisk og at KUNNE dekker pensum jeg skal gjennom*» og «*Den hjelper meg å forstå de grunnleggende forkunnskaper som jeg av en eller annen grunn ikke hadde fra før*».

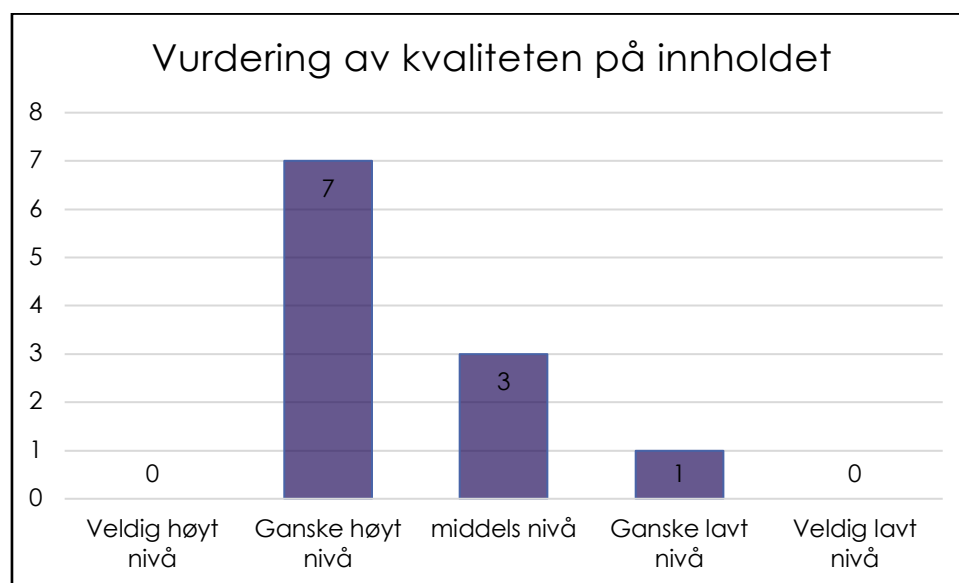
4.3.3 Studentenes Vurdering av Innhold, Struktur og Kvalitet i KUNNE



Figur 2: Studentenes vurdering av brukervennlighet og struktur i KUNNE.

Figur 2 viser at flertallet av studentene opplever at det er lett eller veldig lett å finne frem i KUNNE. Mange trekker frem tydelig struktur, gode overskrifter og logisk oppbygning. En student skriver: «*Det er systematisk organisert i temaer og undertemaer som er veldig bra*», mens en annen fremhever: «*Oversiktlig side med ulike steg som hjelper å finne frem*». Strukturen til KUNNE ble også beskrevet at fungerer godt som navigasjonsverktøy: «*Gode inndelinger, med klare kapitler og lett å dirigere frem og tilbake*», og «*alt er kategorisert etter tittel og oversikter som gjør det enkelt å bruke*».

Samtidig peker enkelte på at mengden innhold kan virke overveldende, og at ikke alle inndelingen er like tydelige. En skriver: «*Det er mye innhold, dermed blir det litt meget*», og en annen påpeker at «*del-inndelingene KUNNE hatt litt tydeligere tittel noen steder*».



Figur 3: Studentenes vurdering av kvaliteten på innholdet i KUNNE Kvantitativ metode.

Studentenes vurdering av innholdskvaliteten fremgår av Figur 3. Her ser vi at flertallet plasserer kvaliteten på et ganske høyt nivå (7 av 11), mens tre vurderer den som middels og én som ganske lavt. Ingen vurderte kvaliteten som verken veldig høyt eller veldig lavt.

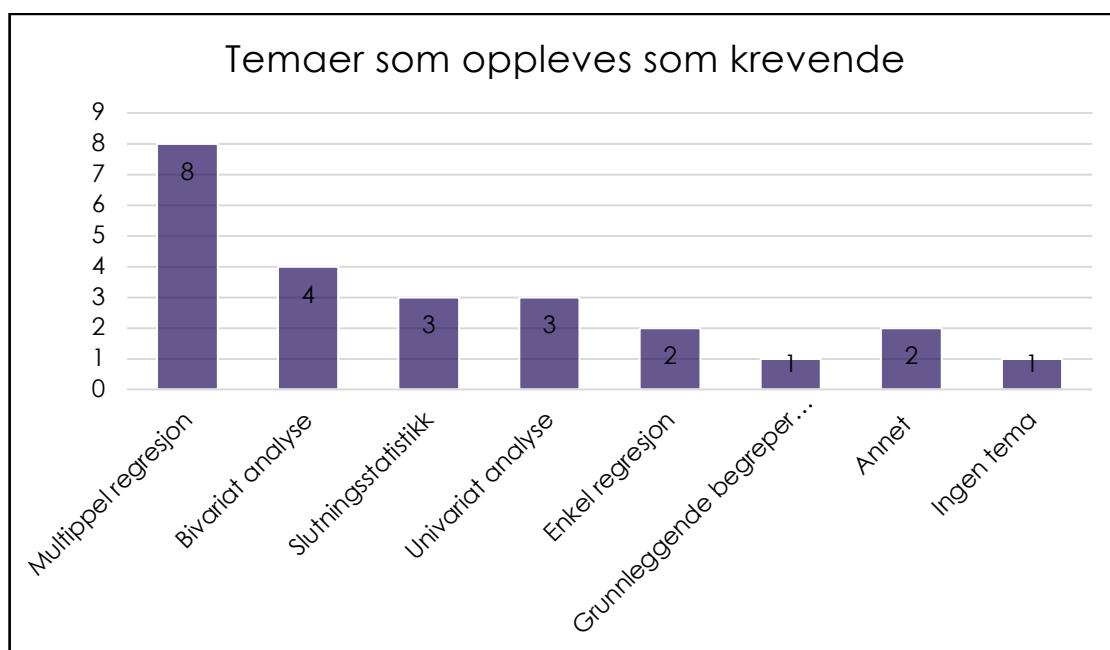
Tilbakemeldingene viser at mange oppfatter innholdet som pedagogisk og lettfattelig, men med rom for forbedring. En student forklarer: «*Selve innholdet er på høyt nivå, men utformingen gjør at kvaliteten i mine øyne synker noe. (...) Kvaliteten hadde også økt dersom det var dypere forklaringer*». En annen beskriver det slik: «*Kvaliteten av det som gjennomgås er godt. (...)*

Men det holder likevel ikke høyt faglig nivå, som jeg synes er nødvendig for min forståelse og mulighet til å bestå eksamen.»

På den andre siden uttrykker noen at innholdet er godt forklart og tilpasset målgruppen: «*Høy kvalitet med godt forklart innhold presentert på en enkel og presis måte*» og «*Veldig god kvalitet, med gode videoer som gjør det enkelt å holde følge*».

Et fåtall respondenter kommenterer at samsvaret med eget pensum og programmeringsaspektet trekker ned kvaliteten: «*Det er programmeringsbiten og pensumboka jeg har som ikke samsvarer med innholdet på KUNNE*». En påpeker at KUNNE fungerer best som introduksjon og supplement, men at det ikke dekker hele bredden i kvantitative metodekurs. Det foreslås også at kvaliteten kunne vært høyere med mer detaljerte forklaringer og bedre tilpasning til eksamen.

4.3.4 Studenters Opplevde Utfordringer med Kvantitativ Metode-emnet på Universitetet



Figur 4: Temaer studentene opplever som mest krevende i kvantitativ metode. Studentene kunne krysse av flere svaralternativer.

Figur 4 viser hvilke temaer studentene opplever som mest krevende i emnet kvantitativ metode. Studentene kunne krysse av flere svaralternativer. Flesteparten oppgir at multipl regressjon er det mest utfordrende temaet. I fritekstsvarene beskrives vanskelighetene som særlig knyttet til tolkning og kompleksitet, slik en student uttrykke: «*I multipl regressjon opplever jeg det*

vanskelig å tolke regresjonsmodeller.» Det trekkes også frem at det er mye informasjon, høyt abstraksjonsnivå og mange begreper og ledd man må forstå for å mestre dette.

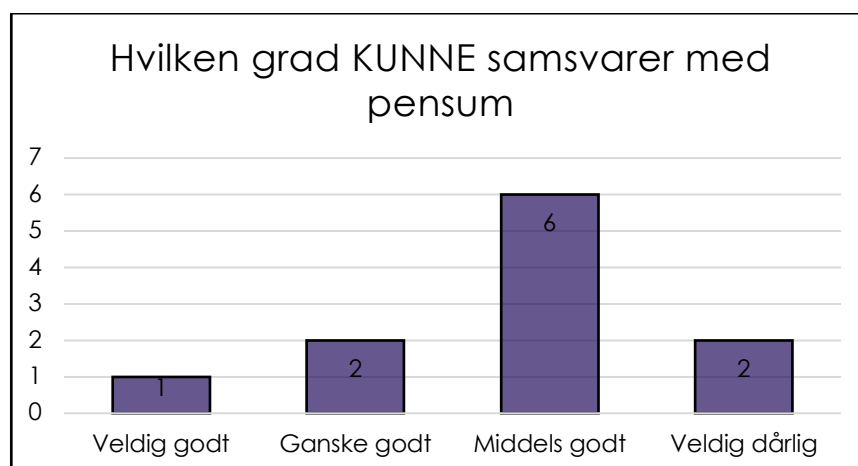
Flere studenter oppgir også bivariat analyse, univariat analyse, slutningsstatistikk og enkel regresjon som krevende temaer. Her beskrives utfordringene ofte som knyttet til at stoffet ikke oppleves som intuitivt. En student skriver: *«Kan være litt komplisert å forstå termene, og ikke alltid det er så intuitivt.»* To respondenter valgte alternativet "Annet". Her ble det spesifisert at utfordringene lå i temaer som *sannsynlighet, store talls lov og sentralgrenseteoremet.*

I fritekstsvaret uttrykker flere en frustrasjon knyttet til kompleksiteten i kvantitativ metode. En av dem peker på at stoffet på universitetet blir tungt presentert: *«Stoffet er ikke presentert bra nok og går for fort frem og gjør at jeg vil droppe ut av utdanningen.»* Flere beskriver faget som krevende, blant annet fordi det innebærer mye å holde oversikt over og inneholder store mengder matematikk. Studentene peker også på at sentrale begreper ofte forklares for raskt eller på en lite forståelig måte. Dette underbygges av uttalelser som:

Det er mye å holde oversikt over, og jeg synes ofte konseptene blir unødvendig kompliserte, og temaene er utfordrende fordi de krever mye mer kunnskap på detaljnivå, og det er langt fra forståelsen jeg vanligvis opererer ut fra i fagområdet jeg studerer.

Én annen respondent skrev enkelt og tydelig: "Alle", som svar på hvilke temaer som oppleves som utfordrende.

4.3.5 Studentenes Vurdering av Samsvar mellom KUNNE og Pensum



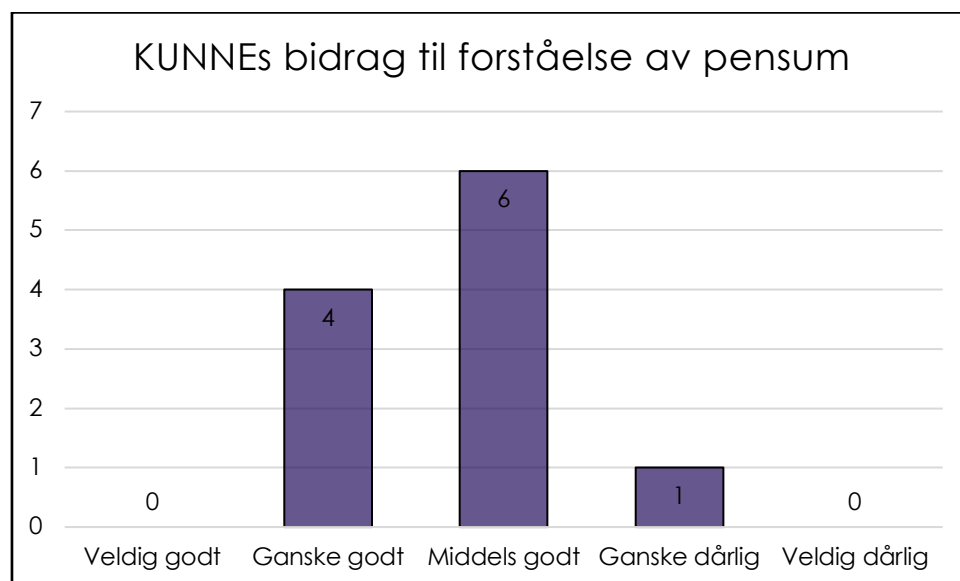
Figur 5: Studentenes vurdering av samsvar mellom KUNNE og pensum.

Som illustrert i figur 5 vurderer 6 av 11 studenter samsvaret mellom KUNNE Kvantitativ metode og eget pensum ved universitetet eller høyskolen som middels godt. Flere opplever at KUNNE dekker grunnleggende temaer, men mangler tilstrekkelig dybde og spesifikk relevans for deres pensum og eksamen. Én respondent skriver: «Jeg skulle gjerne tenkt meg litt dypere forklaringer», mens en annen sier: «Det mangler 'matte-delen', programmering og samsvarer ikke helt med pensumboka». Flere peker også på at språket og begrepene i KUNNE til tider skiller seg fra pensumlitteraturen: «Ikke alle ting samsvarer / har samme språk som bøkene».

Noen studenter vurderer samsvaret som ganske eller veldig godt. De trekker frem at innholdet følger pensumlisten og kurslogikken, særlig med referanse til STV1020 ved UiO: «Dekker alt som står på pensumlisten på UiO til STV1020» og «Jeg synes den ivaretar det meste, og følger logikken i kurset ellers».

Samtidig uttrykker enkelte at innholdet i KUNNE ikke dekker det mer avanserte nivået de møter i sine emner. Som én student sier: «Pensumet på mitt emne er mye mer avansert enn det KUNNE går igjennom.»

Flere nevner også at deler av innholdet fortsatt ikke er publisert, noe som gjør det vanskelig å gi en fullverdig vurdering: «Det er jo flere kapitler som ikke er tilgjengelig ennå, så jeg kan ikke si det akkurat.»



Figur 6: Studentenes vurdering av KUNNEs bidrag til forståelse av pensum.

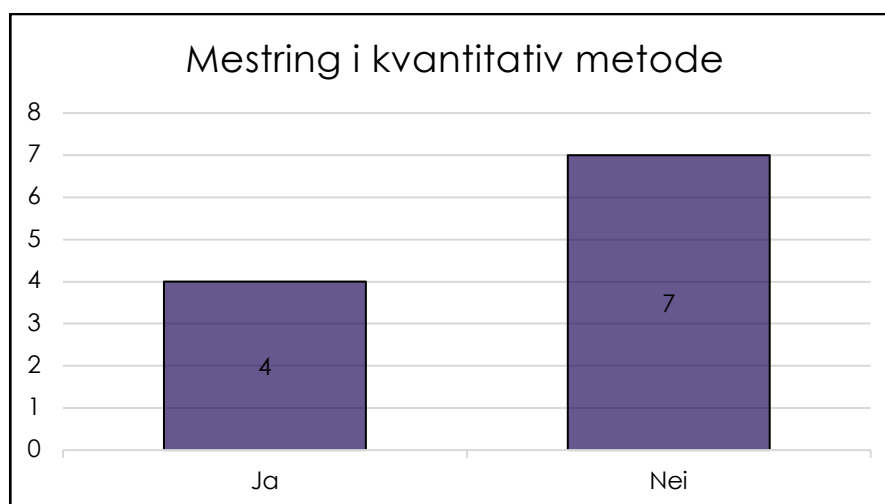
Studentene fikk spørsmål om i hvor stor grad KUNNE Kvantitativ metode har hjulpet dem med å forstå pensum svarte flertallet *middels* eller *ganske god* grad, slik det er blitt illustrert i figur 6. Mange nevner at plattformen gir en god oversikt og en lett forståelig introduksjon til fagstoffet. Én respondent skriver: «*Det gir en god introduksjon som er lett forståelig og danner et grunnlag for å videre lese seg opp på pensum.*» En annen trekker frem at «*forenklingen og forståelsen er bedre enn bøkene*».

Flere studenter setter pris på funksjoner som klikkbare begreper, illustrasjoner og tydelig språk: «*Det var fine illustrasjoner og enkle forklaring, samt man KUNNE trykke på begrepene dersom man var usikker.*»

Samtidig peker flere på at innholdet i KUNNE enten er for grunnleggende eller ikke i tilstrekkelig grad dekker pensum og eksamensrelevant stoff. En student kommenterer: «*KUNNE går i stor grad gjennom informasjon jeg allerede kan [...] og tilføyer dermed ikke veldig mye mer til min forståelse.*» En annen skriver: «*Kan gjøres mer relevant for eksamen, siden det er hovedfokus ovenfor forståelse for meg.*» Flere uttrykker et håp om at plattformen vil hjelpe dem videre, særlig fordi kvantitativ metode oppleves som krevende: «*Jeg sliter veldig med kvantitativ metode, men jeg ser at KUNNE gjør ting litt enklere.*»

Det nevnes også at begrenset innhold og manglende ferdigstillelse gjør det vanskelig å vurdere helheten: «*KUNNE kvantitativ metode har hjulpet meg med å forstå sentrale begreper (...) Vanskelig siden det ikke er ferdigutviklet.*»

4.3.6 Veien til Eksamen



Figur 7: Studentenes svar på spørsmålet "Har du opplevd mestring i faget kvantitativ metode så langt i semesteret?"

Figur 7 viser at 64 % av studentene ikke har opplevd mestring enda i kvantitativ metode emnet. Likevel planlegger alle å bruke KUNNE aktivt frem mot eksamen. Flere trekker frem at plattformen gir god oversikt over sentrale begreper og hjelper til med repetisjon. En student skriver: *«Jeg vil bruke den til å få en god oversikt over viktige begreper og konsepter.»*

En annen beskriver KUNNE som en støtte i øvingsarbeidet: *«Jeg vil bruke den som et støtteapparat til allerede påbegynt øving.»* Flere nevner funksjoner som videoer og multiple choice-oppgaver, og ønsker mer innhold på vanskelige temaer. Som én skriver: *«Jeg planlegger å bruke KUNNE til temaene jeg ikke forstår, for å få en enkel gjennomgang når eksamen nærmer seg.»* Andre fremhever at KUNNE gir dem en roligere læringssituasjon enn forelesninger: *«Lese og se på videoene slik at jeg føler jeg kan stå på eksamen uten stress.»* Flere planlegger å bruke plattformen jevnlig, og én oppsummerer: *«Fullføre alle kapitler og komme tilbake til noen når jeg prøver å løse oppgaver.»*

4.3.7 Studentenes Anbefalinger for Videre Utvikling

Flere studenter har kommet med konkrete forslag til hvordan KUNNE Kvantitativ metode kan forbedres i videre utvikling. Mange trekker frem et behov for mer innhold om regresjon og programmering i R, samt bedre samsvar med pensum og eksamensforberedelser. Én student skriver: *«Ha med mer utregning, gjennomgang av hvordan man regner det ut, mer grundig introduksjon til R, flere videoer og illustrasjoner og holde et mer avansert nivå.»*

Flere anbefaler at plattformen inkluderer flere oppgaver og interaktive elementer, som multiple choice og regneoppgaver med fasit, samt en tydeligere kobling til det studentene faktisk blir testet i. Én respondent etterlyser: *«flere multiple choice-oppgaver og andre programmering/kvantitative analyse-oppgaver med fasit»*, mens en annen foreslår *«en bolk om typiske misforståelser eller enkle forvekslinger»* for å avklare viktige begreper.

Når det gjelder presentasjon og pedagogikk, anbefaler studentene å forenkle designet og gjøre strukturen mer oversiktlig. Som én skriver: *«Gjør utformingen noe mindre kreativ og rett og slett mer enkel, slik at det er mindre å forholde seg til.»* Andre etterspør flere videoer med aktive forklaringer av formler og begreper, samt at test-deg-selv-oppgaver i større grad bør inkludere regneoppgaver og praktisk bruk av det de har lært.

Til slutt understreker flere at det er viktig å vise hvordan stoffet kan anvendes til eksamen og at innholdet er relevant for deres pensumlitteratur. En student oppsummerer det slik: *«Fokuser på å vise hvordan det kan anvendes til eksamen»*.

4. Diskusjon

5.1 Teknologi som Støtte for Pedagogisk Kvalitet: Muligheter og Forutsetninger

Våre funn viser at digitale læringsplattformer som KUNNE i stor grad oppleves som nyttige og verdifulle, både blant forelesere og studenter, men under tydelige forutsetninger. Plattformene bør ikke ses som en erstatning for tradisjonell undervisning, men som støtteverktøy som, når de er godt designet og riktig integrert, kan styrke læringsprosessen.

Foreleserne fremhever i intervjuene at læring primært skjer i samspill gjennom samtale, dialog, og aktiv deltakelse i undervisningsrommet. Digitale verktøy kan støtte dette samspillet, men må ikke komme i stedet for det. Dette samsvarer med teorien om *Teacher Presence* (Garrison et al., 2000), som viser hvordan faglig tilstedeværelse, sosial interaksjon og pedagogisk struktur er sentralt for læringsutbyttet. Læring er ikke bare eksponering for informasjon, men en prosess som krever veiledning, refleksjon og deltakelse.

Både forelesere og studenter peker på at videoer, «test deg selv»-oppgaver og visuelle forklaringer er særlig verdifulle, men bare når de er tett koblet til fagstoffet og har en tydelig pedagogisk hensikt. I intervjuene påpeker flere forelesere at korte, temaspesifikke videoer erfaringsmessig fungerer best blant studentene, spesielt i krevende fag som kvantitativ metode. Dette støttes av tidligere innsiktsarbeid fra KUNNE Exphil (Våren 2024; Høsten 2024), hvor studenter beskrev videoene som sentrale for å gjøre komplekse temaer mer forståelige. Mayer (2020) sin multimedia læringsteori bekrefter at læring styrkes når informasjon formidles gjennom flere sansekanaler, forutsatt at materialet er godt strukturert og ikke overveldende.

Også i vår spørreundersøkelse opplever studentene at video og quiz gjør det lettere å repetere, teste seg selv og forstå grunnleggende begreper. Samtidig kommer det frem at mange studenter ser på innholdet som for generelt eller for grunnleggende. Det etterspørres mer dybde, flere eksempler med utregninger og større relevans for eksamen, som for eksempel innen avanserte temaer som multippel regresjonsanalyse og bivariat analyse, i tillegg til generelle begreper i kvantitativ metode. Her tyder funnene på at selv om verktøyet er oversiktlig og brukervennlig, risikerer det å fremstå som et tillegg heller enn en integrert del av læringsprosessen, dersom det ikke dekker studentenes faktiske læringsbehov.

Et sentralt poeng fra foreleserne er behovet for eierskap og tilpasningsmuligheter. Når undervisere har mulighet til å justere innhold og funksjonalitet, slik at det passer med eget

pensum og pedagogisk opplegg, vil det også støtte studentenes ønske om mer pensumrelevant innhold. Dette samsvarer med TPACK-rammeverket (Mishra & Koehler, 2006), som viser at teknologi først blir et godt verktøy i undervisningen når det kombineres med både faglig kunnskap og gode undervisningsmetoder. I kontrast til dette viser funnene at dersom forelesere opplever at verktøyet er for generisk eller ikke lar seg tilpasse, er det mindre sannsynlig at det blir aktivt brukt, noe som igjen svekker læringsutbyttet for studentene.

Både intervjuene og dataene fra spørreundersøkelsen peker også på betydningen av brukervennlighet og oversikt. KUNNE blir jevnt over beskrevet som intuitiv og lett å navigere. Studentene fremhever strukturen og kategoriseringen som nyttig, og vurderer verktøyet som et godt hjelpemiddel for å få oversikt og repetere begreper. Likevel trekker flere frem at mengden informasjon kan virke overveldende, og at enkelte grafiske elementer og «stikkveier» oppleves som distraherende. Dette er i tråd med *oppmerksomhetsøkonomien* (Pedersen et al., 2021), som peker på hvordan studenters fokus stadig utfordres av digitale impulser. En læringsplattform som presenterer for mye informasjon uten tydelig progresjon og prioritering, risikerer å svekke struktur og konsentrasjon.

Flere forelesere poengterer viktigheten av en mer helhetlig og samlet plattform, der videoer, begrepsforklaringer, oppgaver og diskusjon knyttes sammen i én oversiktlig løsning. Denne etterspørselen samsvarer med studentenes tilbakemeldinger i tidligere undersøkelser av KUNNE Exphil (Våren 2024; Høsten 2024) og jusspakken (Spesialundersøkelser høsten 2024), hvor de ønsket mer dybde i caseoppgaver, bedre integrasjon mellom ulike læringselementer og tydeligere progresjon. En slik «alt-i-ett»-plattform kan støtte dybdelæring (Marton & Säljö, 1976), ettersom den skaper sammenheng mellom teori og praksis, og mellom forskjellige former for læring. Samtidig krever det bevisst design for å unngå at valgfrihet og mengdeinnhold går på bekostning av struktur og kvalitet.

Oppsummert peker både intervjuene og spørreundersøkelsen på at digitale læringsplattformer som KUNNE har et stort potensial for å støtte pedagogisk kvalitet, men bare når de utvikles og brukes bevisst.

5.2. Tilpasning og Fleksibilitet i Møte med Studentenes Behov og Paksisnær Læring

Både intervjuene med forelesere, spørreundersøkelsen og tidligere innsiktsarbeid med studenter viser at fleksibilitet er et stadig viktigere krav i møtet mellom undervisning og digitalisering. Studentene etterspør mulighet til å studere når, hvor og hvordan det passer dem best. Dette gjelder alt fra ønsker om videoforelesninger og visuell læring til behov for løsningsforslag, kodeeksempler og relevante oppgaver. I spørreundersøkelsen svarer flere studenter at de vil bruke KUNNE som en nyttig læringsplattform frem mot eksamen, blant annet fordi det gir dem mulighet til å repetere vanskelige begreper og få oversikt.

Foreleserne opplever at studentene ofte etterspør eksamensnære og forenklete svar, og dermed risikerer å havne i en instrumentell læringstilnærming der eksamensresultatet går foran faglig forståelse. Studentenes tilbakemeldinger i spørreundersøkelsen viser at ønsket om eksamensrelevant innhold ofte kombineres med et behov for dypere forklaringer. Dette kan tyde på at studentene ikke nødvendigvis ønsker enklere løsninger, men snarere effektive veier til innsikt. Ifølge teorien om dybdelæring (Marton & Säljö, 1976) handler læring ikke bare om å gjenta informasjon, men om å virkelig forstå innholdet. Det innebærer å se sammenhenger, bruke kunnskapen i nye situasjoner og reflektere over det man har lært. Når læringsplattformer kobler dybde med eksamensrelevans, er det større sannsynlighet for at studentene investerer tid i læringsprosesser som faktisk fremmer god læring. Dette støttes også i funnene fra spørreundersøkelsen, som viser at de fleste av studentene valgte “årsakssammenhenger” som det mest interessante temaet (Figur 1). Begrunnelsene handlet særlig om relevans og praktisk nytte, flere trekker frem at temaet hjelper dem å se hvordan statistikk kan brukes til å analysere virkelige problemstillinger og utvikle hypoteser.

På bakgrunn av dette vil det derfor være gunstig å skape mer praksisnære og kontekstualiserte oppgaver. I intervjuene blir det trukket frem viktigheten av å bruke reelle datasett og virkelighetsnære case, slik at studentene kobler teori til praktiske problemstillinger. Dette gjelder spesielt i metodefag, der det ellers kan være vanskelig å forstå hva analysene faktisk brukes til. Denne innsikten samsvarer også med tilbakemeldinger fra studentene i tidligere innsiktsarbeid som etterspurte mer dybde og bredde i caser og flere konkrete utregningseksempler. Slike grep støtter også prinsippene i regjeringens strategi om yrkestilpasset digital kompetanse, hvor det ikke bare handler om å bruke teknologi, men om å bruke kunnskap i praksis (Kunnskapsdepartementet, 2021).

Et annet viktig funn er behovet for differensiering og tilpasning. Foreleserne påpeker at studentene har ulike forkunnskaper og læringspreferanser. I undersøkelsen etterspør flere studenter spesifikke forklaringer på begreper som stokastiske variabler, eller programmering i R, noe som ikke alltid er del av det generelle innholdet. Dette utfordrer plattformens design: Hvordan kan KUNNE tilpasse seg ulike behov uten å bli uoversiktlig eller fragmentert? TPACK-rammeverket kan være nyttig her, ved å vise hvordan teknologi, pedagogikk og faginnhold må balanseres for å sikre meningsfull læring.

Oppsummert viser funnene at digitale plattformer må tilby fleksibilitet i metode, tempo og format, men samtidig styres av tydelige læringsmål, faglig dybde og praksisnær relevans. Flexibilitet alene er ikke nok. Det må kobles til en bevisst pedagogisk ramme som hjelper studentene til å navigere, reflektere og utvikle kompetanse, ikke bare bestå eksamen.

5.3. Interaktivitet for Økt Forståelse og Engasjement

Flere av funnene peker på at interaktive funksjoner spiller en sentral rolle i studentenes læringsopplevelse. I spørreundersøkelsen uttrykker mange studenter ønske om oppgaver som gir umiddelbar tilbakemelding og lar dem teste egen forståelse underveis. Dette støttes av intervjuer med forelesere, som trekker frem fordelene med digitale verktøy som Swirl og Perusall. Slike verktøy fremmer aktiv læring, enten ved å støtte individuell programmeringstrening i eget tempo eller ved å stimulere til faglig samarbeid før undervisning.

Foreleserne forteller også hvordan de bruker quiz, gruppeoppgaver og diskusjonsverktøy for å gjøre særlig kvantitative og tekniske fag mer tilgjengelige. Dette samsvarer med Mayer (2020) sin *multimedia learning theory* og Csikszentmihalyis (1990) *flow*-teori, som begge understreker betydningen av at læring oppleves som engasjerende, nivåtilpasset og variert. Når innholdet presenteres på flere måter, visuelt, tekstlig og interaktivt, øker sjansen for både forståelse og mestring.

Samtidig kommer det tydelig frem at studentene etterlyser mer enn bare interaksjon for interaksjonens skyld. Flere ønsker seg dypere faglig støtte, særlig innen kvantitativ metode. De uttrykker behov for programmeringseksempler, forklaringer av utregningsprosesser og hjelp til tolkning av output. Dette viser at det ikke nødvendigvis er innsatsen det står på, men behovet for bedre pedagogisk støtte og forklaringsnivå. Slike ønsker utfordrer utviklerne av digitale læringsplattformer til å finne en balanse mellom brukervennlighet og faglig dybde. Her kan

TPACK-rammeverket bidra med nyttige prinsipper: Teknologi blir først verdifull når den er solid forankret i både faglig innhold og pedagogiske mål.

5.4. Kunstig Intelligens: Potensial og Risiko

I lys av den pågående utviklingen av KUNNE vurderes det også å integrere kunstig intelligens (KI) som en del av verktøyet. Dette gjør det særlig relevant å belyse hvilke holdninger forelesere og studenter har til bruken av KI.

Under intervjuene kommer det frem at både studenter og forelesere ser potensialet i KI, men uttrykker også bekymringer. På den ene siden trekkes det frem at KI kan bidra til raskere forståelse gjennom personaliserte forklaringer, veiledning og tilpassede oppgaver. På den andre siden frykter flere at teknologien kan føre til overforenkling og snarveier. Flere informanter peker på at KI, i likhet med andre digitale hjelpemidler, kan friste studentene til å «hoppe over» den faglige bearbeidingen. En foreleser uttrykker dette som en trussel mot det akademiske håndverket, der man lettere «limer inn svaret» enn å jobbe seg gjennom metoden.

Dette berører kjernen i Marton og Säljös (1976) teori om overflatelæring, der læringsaktiviteten styres mer av ønsket om rask oppgaveløsning enn av vilje til å forstå. Samtidig viser flere studentkommentarer at de ønsker seg avanserte oppgaver og veiledning, noe som tyder på at verktøy som inkluderer KI bør støtte, ikke erstatte, dyp faglig innsikt.

Både interaktive løsninger og KI har stort potensial som pedagogiske støtteverktøy, men teknologien i seg selv er ikke garantist for læring. Det avgjørende er hvordan den brukes: Som støtte for innsikt og refleksjon, ikke bare for effektivitet. Når digitale løsninger fremmer forståelse, mestring og kritisk tenkning, kan de fungere som kraftfulle verktøy i studentenes læringsprosess

6. Anbefalinger for Tiltak og Videre Utvikling

Basert på en spørreundersøkelse blant studenter i KUNNE Kvantitativ metode, intervjuer med forelesere og tidligere innsiktsarbeid, fremhever denne rapporten flere muligheter for å videreutvikle digitale læringsplattformer på en måte som styrker læring, relevans og engasjement. Anbefalingene bygger direkte på behov og ønsker som har kommet tydelig frem i funnene. De peker på potensialet for å skape enda dypere forståelse, bedre tilpasning, praksisnær anvendelse og styrket pedagogisk støtte.

Innsikten viser til hvordan teknologi ikke bare kan gjøre informasjon mer tilgjengelig, men også gjøre læringen mer meningsfull, når utviklingen skjer med pedagogisk bevissthet og i tett samarbeid med fagmiljøene. En slik tilnærming vil ikke bare møte studentenes behov bedre, men også bidra til å posisjonere KUNNE som en ledende aktør i markedet for digitale læringsplattformer innen høyere utdanning.

6.1. Styrk Forståelse - Ikke Bare Tilgang

Digitale læringsplattformer har et stort potensial til å være langt mer enn strukturerte oversikter over pensum. Både funnene i denne rapporten og tidligere innsiktsarbeid viser tydelig at studenter og forelesere etterspør læringsressurser som fremmer faglig fordypning, refleksjon og resonering, ikke bare gjentakelse av stoffet. Dette er særlig viktig i fag som kvantitativ metode, der pugging alene ikke er tilstrekkelig. Her er det forståelsen av begreper, evnen til å tolke resultater og å se sammenhengen mellom teori og praksis som er nøkkelen til mestring.

En slik innsikt reflekteres i teorien om dybdelæring (Marton & Säljö, 1976), som vektlegger at varig læring skjer når studentene integrerer ny kunnskap og aktivt reflekterer over den. Digitale verktøy som skal støtte slike prosesser, må derfor være mer enn tilbydere av informasjon, de må være pedagogisk bevisste og faglig utfordrende.

For å møte disse behovene anbefaler vi:

- Tilby innhold på flere dybdenivåer, gjennom modulbasert oppbygning som gir studentene mulighet til å bevege seg fra introduksjon til avanserte forklaringer i eget tempo.
- Skille tydelig mellom moduler som er ment for repetisjon, og de som er laget for utforskning og refleksjon.

- Bruke caseoppgaver og åpne spørsmål som kobler teori til praktiske og virkelighetsnære situasjoner.
- Inkludere kunstig intelligens, ikke som en snarvei til fasit, men som pedagogisk støtte gjennom forklarende tilbakemeldinger og spørsmål som utfordrer forståelsen.
- Inkludere interaktive funksjoner som quiz, diskusjonsforum og gruppeoppgaver, som oppmuntret til faglig resonnement og kritisk tenkning, i stedet for bare å fokusere på memorering.

6.2. Koble Teori til Praxis, og Foreleseres Eierskap

Et sentralt funn i både intervjuene og spørreundersøkelsen er studentenes ønske om læringsressurser som både er praksisnære og relevant for eksamen. Deres ønske om praksisnær læring samsvarer med regjeringens strategi om yrkestilpasset digital kompetanse, som understreker at digitale verktøy må styrke forståelsen av hvordan teori anvendes i virkelige kontekster.

Et annet aspekt er forelesernes ønske om å kunne tilpasse læringsressursene til faglige mål og undervisningsopplegg. Når innholdet fremstår for generisk og fastlåst, kan både faglig legitimitet og studentenes opplevelse av relevans svekkes. Dersom forelesere derimot får eierskap til plattformen med mulighet til å redigere, integrere egne oppgaver og tilpasse innholdet, vil sjansen øke for at verktøyet brukes aktivt og pedagogisk.

En slik tilpasning vil også gi foreleserne mulighet til å bruke de samme begrepene og formuleringene som studentene møter i KUNNE, noe som kan bidra til større kontinuitet og færre begrepsmessige misforståelser. Dette styrker sammenhengen mellom digitale ressurser og fysisk undervisning, og kan gjøre læringsopplevelsen mer helhetlig og oversiktlig for studentene.

For å møte disse behovene anbefaler vi:

- Bygg relasjoner til fagmiljøene: Gi foreleserne eierskap til innholdet. Vis hvordan KUNNE kan styrke deres undervisning og tilby støtte til integrering i pensum og undervisningsopplegg. Når forelesere føler eierskap til plattformen, øker sjansen for aktiv bruk og pedagogisk tilpasning.

- Å bruke autentiske datasett og realistiske scenarier i oppgaver, som for eksempel i metodefag hvor overføringsverdi og anvendelse ofte er avgjørende for forståelsen.
- Å gjøre eksamensrelevans eksplisitt, men uten å redusere læringen til pugging. Dette kan gjøres gjennom tydelige “eksamensnøkler”, forklarende kommentarer i oppgaver og egne moduler som viser hvordan dyp forståelse og praktisk anvendelse faktisk kommer til uttrykk i vurderingssituasjoner.
- Å utvikle fleksible “byggesteiner”, som for eksempel korte videoer, oppgavesett, oppsummeringer eller case-eksempler, som forelesere kan sette sammen på ulike måter.
- Å gi forelesere mulighet til å redigere og integrere innhold i KUNNE, og kanskje koble plattformen sammen med Canvas og Blackboard, slik at KUNNE blir en del av en helhetlig undervisningspraksis.

6.3. Kombiner Flexibilitet med Tydelig Struktur

Våre funn viser tydelig at studenter setter pris på fleksibilitet, både i valg av format, tempo og læringsstil. De ønsker muligheten til å lære på egne premisser, tilpasset tid og forkunnskaper. Samtidig er det et gjennomgående behov for struktur og veiledning. Det blir blant annet uttrykket usikkerhet knyttet til hva som er viktigst å fokusere på, og hva som forventes til eksamen. For at fleksibilitet skal støtte, og ikke undergrave læring, må den kombineres med tydelige mål, faglig progresjon og differensiering. Det handler ikke om å begrense frihet, men om å gi studentene rammer som hjelper dem å orientere seg og forstå hvor de er i læringsprosessen, og hva som er neste steg.

For å møte disse behovene anbefaler vi følgende:

- Tilby progresjonskart eller læringsstier som gir studentene en tydelig oversikt over fagets struktur og hvor langt de har kommet. Dette kan visualiseres gjennom moduler, kapitler eller trinn som bygger på hverandre.
- Gi valgfrihet i læringsformatet, slik at studentene kan velge mellom tekst, video, kodeeksempler eller quiz, men sørg for at alle formater fører mot de samme læringsmålene.

- Utvikle moduler på ulike vanskelighetsnivåer, slik at både nybegynnere og viderekomne får oppleve mestring og faglige utfordringer. Dette åpner for tilpasset læring uten å gå på bekostning av kvaliteten.
- Designet bør være lett tilgjengelig og uten unødvendige visuelle distraksjoner. Fokuset bør være på enkelhet og klarhet, slik at studentene kan navigere intuitivt.
- Plattformen bør også fungere på ulike enheter, som nettbrett. Dette gir studentene mulighet til å kombinere det digitale med en mer fysisk «skriveopplevelse», noe som kan være spesielt nyttig i fag hvor utregninger er en viktig del av læringen.

Når fleksibilitet balanseres med retning og pedagogisk struktur, kan digitale læringsplattformer møte både individuelle læringsbehov og faglige krav, og støtte studentene i å bevege seg fra oversikt til innsikt.

6.4 Unngå Beståttgaranti – Fokuser på Ekte Læring

Basert på tilbakemeldinger fra forelesere, anbefales det at KUNNE ikke tilbyr en beståttgaranti. En slik garanti kan risikere å gjøre læringen mer overfladisk, der studentene blir mer opptatt av å få en bestått karakter, fremfor å virkelig forstå stoffet og utvikle nødvendige ferdigheter. I stedet for en garanti, bør KUNNE støtte studentenes utvikling med kontinuerlig tilbakemeldinger og utfordrende oppgaver som fremmer dypere forståelse.

For å oppnå dette, anbefales det at KUNNE:

- Fokuserer på kontinuerlig læring: KUNNE bør fokusere på å gi studentene kontinuerlig støtte og tilbakemeldinger som oppfordrer til refleksjon og forbedring. Ved å tilby utfordrende oppgaver og muligheter for dypere læring, kan studentene utvikle seg faglig uten å være bundet til et mål om "å bare bestå".
- Fremmer "ekte" mestring: Læring bør være et mål i seg selv. Ved å oppmuntre studentene til å forstå stoffet og utvikle ferdigheter, kan KUNNE bidra til at de virkelig mestrer faget og er forberedt på å bruke det i praktiske situasjoner.
- Gir tydelig tilbakemelding: I stedet for en beståttgaranti bør KUNNE bruke vurderinger og tilbakemeldinger som verktøy for å støtte studentenes fremgang. Konstruktive tilbakemeldinger motiverer til forbedring uten et sikkerhetsnett som kan redusere læringens kvalitet.

6.5. Oppsummering av Anbefalingene

Samlet sett viser anbefalingene at digital læring ikke bør handle om å gjøre mer, men å gjøre det bedre. Plattformen bør ikke først og fremst levere mer innhold, men bedre støtte for læringsprosesser som er utfordrende, praksisnære og faglig funderte. Dette forutsetter en balanse mellom struktur og fleksibilitet, mellom dybde og oversikt, og mellom teknologisk innovasjon og pedagogisk kvalitet.

Når studenter får valgfrihet tilpasset deres behov, men samtidig styres i retning av klare læringsmål og faglig relevans, vil trolig både motivasjon og mestring øke. Når forelesere får eierskap til innholdet og mulighet til å integrere det i sin egen undervisning, styrkes både legitimitet og bruk. Når teknologien støtter kritisk tenkning og refleksjon, kan digitale læringsplattformer som KUNNE bli mer enn et supplement, de kan bli en sentral del av fremtidens læringsmiljø.

7. Konklusjon

Denne prosjektoppgaven har undersøkt hvilke holdninger fagmiljøer og studenter har til digitale læringsplattformer. For å besvare dette har vi sett på tidligere forskning omkring digitalisering i høyere utdanning, oppmerksomhetsøkonomi, multimedia læringsteori, dybdelæring og TPACK-rammeverket. Det ble gjennomført syv dybdeintervjuer med forelesere, en spørreundersøkelse blant 11 studenter som har testet KUNNE kvantitativ metode og analyse av tidligere innsiktsarbeid fra KUNNE.

Funnene fra analysen viser at KUNNE oppleves som et verdifullt supplement til tradisjonell undervisning, men ikke som en fullstendig erstatning. Foreleserne fremhever plattformens potensial til å gi studentene fleksibel tilgang til korte videoer og interaktive oppgaver, samtidig som de understreker behovet for tett kobling til læringsmål, vurderingsformer og forelesers faglige eierskap. Studentene verdsetter den klare strukturen og de multimedia-baserte ressursene, men ønsker mer dybde, flere praktiske eksempler og varierte vanskelighetsgrader. Både foreleserne og studentene peker på brukervennlighet som en kritisk faktor.

Disse funnene samsvarer i stor grad med det teoretiske rammeverket vi la til grunn. Mayers multimedia-læring (2020) viser at kombinasjonen av tekst, lyd og video kan redusere kognitiv belastning, noe både studenter og forelesere opplever som en styrke ved KUNNE. Samtidig bekrefter Marton og Säljö (1976) skille mellom dybde- og overflatelæring: når plattformen brukes instrumentelt for å «stå» på eksamen, kan den fremme overflatiske strategier, mens tett integrasjon med undervisningen legger til rette for dyplæring

Avslutningsvis viser prosjektet at digitalisering av pensum ikke handler om å erstatte læreboken, men om å utvide læringsrommet. Plattformer som KUNNE er mer tilpasset den moderne student, og kan føre til en enklere læringsopplevelse og bedre resultater.

8. Referanseliste

- Baillifard, A., Gabella, M., Banta Lavenex, P., & Martarelli, C. S. (2023). Implementing learning principles with a personal AI tutor: A case study. *Education and Information Technologies*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12888-5>
- Bates, A. W. (2015). *Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning*. Tony Bates Associates Ltd.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. Harper & Row.
- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2000). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education*, 2(2–3), 87–105. [https://doi.org/10.1016/S1096-7516\(00\)00016-6](https://doi.org/10.1016/S1096-7516(00)00016-6)
- Goldhaber, M. H. (1997). The attention economy and the net. *First Monday*, 2(4). <https://doi.org/10.5210/fm.v2i4.519>
- Hellevik, O. (2011). *Forskningsmetode i sosiologi og statsvitenskap*. Universitetsforlaget.
- Jacobsen, D. I. (2015). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? – Innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (3. utg.). Cappelen Damm.
- Kunnskapsdepartementet. (2021). *Strategi for digital omstilling i universitets- og høyskolesektoren 2021–2025*. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/strategi-for-digital-omstilling-i-universitets-og-hoyskolesektoren/id2870981/>
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju* (3. utg.). Gyldendal Akademisk.
- Marton, F., & Säljö, R. (1976). On qualitative differences in learning: I—Outcome and process. *British Journal of Educational Psychology*, 46(1), 4–11. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1976.tb02980.x>
- Mayer, R. E. (2020). *Multimedia learning* (3rd ed.). Cambridge University Press.

Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>

Moland, L. E., & Bratt, C. (2022). *Ansattes syn på digitalisering: Resultater fra Norsk medborgerpanel* (SINTEF Rapport 2022:00681). SINTEF Digital. <https://www.sintef.no/publikasjoner/publikasjon/?pubid=cristin-2002737>

Ophir, E., Nass, C., & Wagner, A. D. (2009). Cognitive control in media multitaskers. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(37), 15583–15587. <https://doi.org/10.1073/pnas.0903620106>

Pedersen, M. A., Albris, K., & Seaver, N. (2021). The political economy of attention. *Annual Review of Anthropology*, 50(1), 309–325. <https://doi.org/10.1146/annurev-anthro-101819-110435>

Rosen, L. D., Carrier, L. M., & Cheever, N. A. (2013). Facebook and texting made me do it: Media-induced task-switching while studying. *Computers in Human Behavior*, 29(3), 948–958. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.12.001>

Schackt, J. (2018). Anne Birgitte Leseth og Silje Maria Tellmann: Hvordan lese kvalitativ forskning? *Norsk Antropologisk Tidsskrift*, 29(3–4), 253–255. <https://doi.org/10.18261/issn.1504-2898-2018-03-04-13>

Simon, H. A. (1971). Designing organizations for an information-rich world. In M. Greenberger (Ed.), *Computers, communications, and the public interest* (pp. 37–72). The Johns Hopkins Press.

Skilbrei, M. L. (2019). *Kvalitative metoder: Planlegging, gjennomføring og etisk refleksjon* (1. utg.). Fagbokforlaget.

Staksrud, E. (2021). *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap og humaniora*. De nasjonale forskningsetiske komiteene. <https://www.forskningsetikk.no>

Stensaker, B., Maassen, P., & Wilhelmsen, L. (2023). *Digital teknologi i undervisningen: Hva, hvorfor og hvordan?* (NIFU Innsikt 2023-11). Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning (NIFU). <https://nifu.no/publications/nifu-innsikt2023-11/>

Tjora, A. H. (2017). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis* (3. utg.). Gyldendal.

Universitetet i Oslo. (u.å.). *Autotekst – tale til tekst med Whisper fra OpenAI*. Hentet 29. april 2025, fra <https://autotekst.uio.no/nb>

Universitetsforlaget. (2024). *Innsiktsarbeid om KUNNE Exphil høsten 2024* [Upublisert intern rapport]. Universitetsforlaget.

Universitetsforlaget. (2024). *Innsiktsarbeid om KUNNE Exphil våren 2024* [Upublisert intern rapport]. Universitetsforlaget.

Universitetsforlaget. (u.å.). Om Kunne. Hentet 01. april 2025 fra <https://www.universitetsforlaget.no/om-forlaget/om-forlaget>

9. Vedlegg:

Vedlegg 1 – Mandat

Vedlegg 2 - Intervjuguide for fagmiljø innen kvantitativ metode

Vedlegg 3 – Intervjuguide for Økonomi og administrasjon

Vedlegg 4 – Samtykkeskjema

Vedlegg 5 – Spørreundersøkelse

Vedlegg 1 - Mandat

Akademisk forleggeri i endring: Overgang fra papir til digitalt pensum i høyere utdanning

INFORMASJON OM OPPDRAGSGIVER

Universitetsforlaget er et akademisk bok- og tidsskriftforlag som utvikler og utgir læremidler og faglitteratur av høy kvalitet. Forlaget har en ledende posisjon, og våre forfattere er blant landets fremste på sine fagfelt. Universitetsforlaget skal sette varige spor i kunnskapssamfunnet. Det innebærer at våre utgivelser skal være meningsbærende og relevante. Det betyr også at vi aktivt utforsker nye publiseringskanaler og har ambisiøse digitale satsinger som juss-tjenesten Juridika og tidsskrift- og forskningsbokplattformen Idunn. Forlaget ledes av forlagssjef Heidi Norland. Hvert år utgir vi ca. 150 nye og reviderte boktitler og over 70 tidsskrifter.

KUNNE er Universitetsforlagets digitale plattform for læremidler. Kunne er digitale læremidler for studenter til en rekke ulike fag og emner, laget av erfarne fagfolk og forelesere. Kunne gir flere muligheter enn læreboken til å formidle fag, og engasjerer flere studenter enn den tradisjonelle læreboka vanligvis gjør. Dette prosjektet ser særlig på hvordan Kunne kan utvikles seg og rammebetingelsene for å kunne etablere seg som en ledende aktør i markedet i overgangen fra papir til digitalt pensum i høyere utdanning.

BAKGRUNN OG FORMÅL

I dag velger færre studenter å lese hele lærebøker. Pensum og temaer som tas opp i forelesninger er tilgjengelig som videoer og podkaster, og AI gir mulighet for raske oppsummeringer. Tradisjonelt har forlagene hatt en rolle som kvalitetssikrer av faglitteratur, og det er viktig at studenter og fagmiljøer finner kvalitetssikret innhold når de søker etter digitale læremidler. Universitetsforlaget har en bevist strategi for dette og har utviklet den digitale plattformen Kunne. Kunne skal gjøre det lettere for mange studenter å få med seg fagstoffet, fordi blant annet lyd og levende bilder gir våre læremiddel en stor og variert pedagogisk verktøykasse. Hvor godt treffer Universitetsforlaget med sine produkter for å tilpasse seg framtidens behov for læremidler?

PROBLEMSTILLING

Overgang fra papir til digitalt pensum er et stort skifte som berører en rekke aktører og samspillet dem imellom. Ny produkter lanseres og praksis endres, både blant studenter, fagmiljø, og forlag.

Hva skal til for at Universitetsforlaget lykkes i å etablere seg som en ledende aktør i markedet?

Dette er et stort spørsmål som kan angripes fra mange vinkler. Et ønske fra vår side er også at Prosjektforum hjelper oss med å kartlegge de viktigste parameterne. Mulige undertemaer inkluderer:

Landskapet/Markedet: Hva er status per i dag – er det stor bevegelse i retning av en digitalisering? Hvilke hensyn trekkes i ulike retninger? Hva er de viktigste driverne? (Se på noen utvalgte fagfelt)

Rolleforståelse: Hele markedet er i endring, ny og noe uklar rollefordeling mellom institusjonene, forlagene og studentene i produksjon av digitale læringsressurser. Hvordan kan/bør Universitetsforlaget navigere i dette nye landskapet? Når forlaget går over til digitale læreverk; endres forventningene til og rolleforståelsen av forlaget seg blant fagmiljøene?

Den nye studenten: Hva slags behov har framtidens studenter? Hvordan treffer Kunne disse behovene? Hvem er den nye studenten som forbruker?

Omdømme og markedsføring: Hvordan oppfattes forlaget blant de viktigste aktørene (fagmiljøene og studentene)? Forbedringspotensial i kommunikasjonen og relasjonsbygging til studenter og fagmiljøer. Hva er beste måten å markedsføre kunnskap på i dagens klima? Hvordan oppfattes forlaget i balansen mellom å møte studentens behov og fagmiljøenes ønsker? Hvilke kanaler treffer vi studentene i? Hvem lytter de til?

Produktet: er Kunne i tråd med (studentenes og fagmiljøenes) forventninger om hva fremtidens læremidler bør være/gjøre/inneholde? KI: hvordan kan/bør KI integreres i de digitale læremidlene som gjør det til en konkurransefordel for forlaget? Samtidig som det støttes av fagmiljøene?

Prising/betalingsvilje: Hva er riktig pris og betalingsmodell for produktet?

PROSJEKTPRGANISERING OG GJENNOMFØRING

Det er ønskelig at Prosjektforum gjør en kunnskapsoppsummering av status på feltet i dag. Hva finnes av aktuelle utredninger, artikler og faglitteratur om endring fra papir til digitale læremidler i høyere utdanning.

Vi ønsker at det blinkes ut tre til fire fagmiljøer for prosjektet. *Kunne* er i ferd med å etablere seg med produkter innen fagområdene Organisasjon og ledelse, samfunnsvitenskapelig metode (kvantitativ og kvalitativ) og Innføring i psykologi. I tillegg kan det være aktuelt å se på det mest etablerte produktet, som er Kunne Exphil.

Det er ønskelig at det gjøres en kvalitativ studie hvor det vurderes både fokusgrupper, observasjoner og dybdeintervjuer av utvalgte personer og fagmiljø. Det er også ønskelig at det vurderes mulighet for en survey og/eller en pilot for mer systematisk kartlegging. Universitetsforlaget vil være behjelpelige med kontakter og eposter til aktuelle fagpersoner og studentmiljø.

Et vellykket prosjekt for oss vil særlig være dersom vi sitter igjen med ny kunnskap som hjelper oss med innsalg av Kunne til fagmiljøene, at Kunne-produkter settes på pensum og blir kjent som kvalitetsprodukt, og at studentene kjøper Kunne-produkter.

Vi ønsker en rapport som både bidrar til økt innsikt og som gjerne også har forslag til konkrete tiltak og forbedringer både av produkter og kvalitetssikring, men også i relasjonsbygging og kommunikasjon.

Vedlegg 2 – Intervjuguide for fagmiljø innen kvantitativ metode

1. Introduksjon

- Presentasjon: Kort introduksjon av intervjueren og prosjektet.
- Formål: Utforske hvordan forelesere opplever og bruker digitale læringsmidler i undervisningen av kvantitativ metode.
- Anonymitet og konfidensialitet: Informer om at alle svar behandles anonymt.
- Estimert tid: Ca. 30–45 minutter.
- Samtykke: Bekreft at foreleseren er villig til å delta og at samtalen kan tas opp. Skrive under på samtykkeskjema.

2. Bakgrunnsspørsmål

- Kan du fortelle litt om deg selv, ditt fagområde og hvordan du vanligvis gjennomfører undervisning i kvantitativ metode?
- Har fremveksten av digitale ressurser og læringsmidler påvirket din undervisningspraksis generelt?
 - Hvordan vil du si at holdningen/innstillingen til digitale læremidler er på ditt institutt/fagmiljø? Blir det vurdert på lik linje med bøker? Blir det satt på pensum? Hvorfor / hvorfor ikke?
 - Hva er det noen utfordringer med å undervise kvantitative metoder? Hva skulle du ønske deg av læringsressurser som gjorde jobben din lettere?
- Bruker du digitale verktøy når du underviser kvantitativ metode, og i så fall hvilke?
 - Bruker du interaktive datasett, statistikkprogrammer, simuleringverktøy?
- Hva opplever du at studenter syntes er vanskeligst med kvantitativ metode?
 - Er det noen forkunnskaper du ønsker studenter hadde?
 - Hva slags læringsstøtte tenker du studentene ville ha nytte av i metodeundervisningen, som ikke dekkes i læreboka, forelesninger eller seminarer?
- Hvordan vil du beskrive din innstilling til digitale læringsmidler? Positiv – negativ?
 - Hva er de største styrkene til digitale læremidler?
 - Hva er de største svakhetene?
- I pensumvurderinger: Hvordan vurderer du bok- og digitale læringsmidler?

3. Bruk av digitale læringsmidler

- Har du merket en endring i hvordan studentene arbeider?
- Hvordan bruker du digitale læringsmidler i din undervisning?
- Hvordan opplever du kvaliteten på tilgjengelige digitale læringsmidler
 - Er det noen spesielle utfordringer når du underviser i kvantitativ metode?
- Hva mener du er de største styrkene og svakhetene ved digitalt pensum sammenlignet med bøker? -Er det noe boken kan tilby som det digitale ikke kan – og omvendt?

4. Behov og forventninger – med spesiell vekt på kvantitativ metode

- Generelt: Hvilke funksjoner mener du et digitalt læringsverktøy bør ha for å støtte din undervisning?
- For kvantitativ metode:

- Hvordan kan en digital læringsplattform optimaliseres for å styrke studentenes praktiske og teoretiske forståelse av kvantitativ metode?
- Hvilke verktøy eller funksjoner (som f.eks. integrerte statistikkmoduler, sanntidsdatavisualiseringer eller mulighet for interaktive øvelser) mener du ville vært en fordel i undervisningen?

5. Kunstig intelligens (KI) og nye teknologier i undervisning av kvantitativ metode

- Har du erfaring med å bruke KI-baserte verktøy i undervisningen, for eksempel til automatiserte vurderinger eller dataanalyser?
- Hvordan ser du på potensialet for KI i å forenkle og forbedre formidlingen av kvantitativ metode?
- Hvilke muligheter og utfordringer mener du KI kan tilføre undervisningen i kvantitativ metode?
- Er det noen bekymringer du har knyttet til KI i undervisningen, både for deg og for studentene, spesielt når det gjelder kvalitet og pålitelighet av statistiske analyser?

6. Fremtidige løsninger og anbefalinger

- Hva mener du er de største mulighetene med digitale læringsmidler for å styrke studentenes forståelse av kvantitativ metode?
- Hva kjennetegner et digitalt læremiddel som både møter dine krav som foreleser og støtter studentenes læringsbehov i kvantitativ metode?
- Hvilke konkrete tiltak eller funksjoner kan bidra til en bedre integrasjon av digitale verktøy i tradisjonell undervisning innen kvantitativ metode?

Etter å ha sett på KUNNE:

- Er dette noe du KUNNE anbefalt til studentene?
- Er det noe du savner?
- Er dette noe du kan gå god for at studenter kan ta i bruk?

7. Avslutning

- Oppsummer hovedpoengene fra samtalen.
- Spør om foreleseren har noe mer de ønsker å legge til.
- Takk for deltakelsen og informasjon om hva som skjer videre med prosjektet.

Vedlegg 3 – intervjuguide for fagmiljø innen Økonomi og administrasjon

1. Introduksjon

- Presentasjon: Kort introduksjon av intervjueren og prosjektet.
- Formål: Utforske hvordan forelesere og fagmiljøer opplever og bruker digitale læringsmidler i undervisningen av økonomi og administrasjon
- Anonymitet og konfidensialitet: Informer om at alle svar behandles anonymt.
- Estimert tid: Ca. 45 - 60 minutter.
- Samtykke: Bekreft at foreleseren er villig til å delta og at samtalen kan tas opp. Skrive under på samtykkeskjema.

2. Bakgrunnsspørsmål

- Kan du fortelle litt om deg selv, ditt fagområde og hvordan du vanligvis gjennomfører undervisning i økonomi og administrasjon?
- Har fremveksten av digitale ressurser og læringsmidler påvirket din undervisningspraksis generelt?
 - Hvordan vil du si at holdningen/innstillingen til digitale læremidler er på ditt institutt/fagmiljø? Blir det vurdert på lik linje med bøker? Blir det satt på pensum? Hvorfor / hvorfor ikke?
 - Har det påvirket undervisningen av økonomi og administrasjon?
 - Hva er det vanskeligste med å undervise i økonomi og administrasjon? Hva skulle du ønske deg av læringsressurser som gjorde jobben din lettere?
- Bruker du digitale verktøy når du underviser, og i så fall hvilke?
- Hva opplever du at studenter syntes er vanskeligst med økonomi og administrasjon?
 - Er det noen forkunnskaper du ønsker studenter hadde?
 - Hva slags læringsstøtte tenker du studentene ville ha nytte av i undervisningen, som ikke dekkes i læreboka, forelesninger eller seminarer?
- Hvordan vil du beskrive din innstilling til digitale læringsmidler? Positiv – negativ?
 - Hva er de største styrkene til digitale læremidler?
 - Hva er de største svakhetene?
- I pensumvurderinger: Hvordan vurderer du bok- og digitale læringsmidler?
 - På lik linje? Hvorfor / hvorfor ikke?

3. Bruk av digitale læringsmidler

- Har du merket en endring i hvordan studentene arbeider?
- Hvordan bruker du digitale læringsmidler i din undervisning? (f.eks. planlegging, undervisning og oppfølging)
- Hvordan opplever du kvaliteten på tilgjengelige digitale læringsmidler
 - Er det noen spesielle utfordringer når du underviser i økonomi og administrasjon?
- Hva mener du er de største styrkene og svakhetene ved digitalt pensum sammenlignet med bøker? -Er det noe boken kan tilby som det digitale ikke kan – og omvendt?

4. Behov og forventninger

- Generelt: Hvilke funksjoner mener du et digitalt læringsverktøy bør ha for å støtte din undervisning?

- Hvordan bør det ideelt samvirke med pensumbok og undervisningsaktiviteter?
- For kvantitativ metode:
 - Hvordan kan en digital læringsplattform optimaliseres for å styrke studentenes praktiske og teoretiske forståelse av kvantitativ metode?
 - Hvilke verktøy eller funksjoner (som f.eks. integrerte statistikkmoduler, sanntidsdatavisualiseringer eller mulighet for interaktive øvelser) mener du ville vært en fordel i undervisningen?

5. Kunstig intelligens (KI) og nye teknologier i undervisning av kvantitativ metode

- Har du erfaring med å bruke KI-baserte verktøy i undervisningen?
- Hvordan ser du på potensialet for KI i å forenkle og forbedre formidlingen av økonomi og administrasjon?
- Hvilke muligheter og utfordringer mener du KI kan tilføre undervisningen i økonomi og administrasjon?
- Er det noen bekymringer du har knyttet til KI i undervisningen, både for deg og for studentene, spesielt når det gjelder kvalitet og pålitelighet?

6. Fremtidige løsninger og anbefalinger

- Hvis du KUNNE utforme det perfekte digitale læringsverktøyet for undervisning i økonomi og administrasjon, hva ville det inneholde?
- Hva mener du er de største mulighetene med digitale læringsmidler for å styrke studentenes forståelse av økonomi og administrasjon?
- Hva kjennetegner et digitalt læremiddel som både møter dine krav som foreleser og støtter studentenes læringsbehov i økonomi og administrasjon?
- Hvilke konkrete tiltak eller funksjoner kan bidra til en bedre integrasjon av digitale verktøy i tradisjonell undervisning innen kvantitativ metode?

Etter å ha sett på KUNNE:

- Er dette noe du KUNNE anbefalt til studentene?
- Er det noe du savner?
- Er dette noe du kan gå god for at studenter kan ta i bruk?

7. Avslutning

- Oppsummer hovedpoengene fra samtalen.
- Spør om foreleseren har noe mer de ønsker å legge til.
- Takk for deltakelsen og informasjon om hva som skjer videre med prosjektet.

Vedlegg 4 – Samtykkeskjema

Vil du delta i forskningsprosjektet: *Overgang fra papir til digitalt pensum i høyere utdanning*

Hvordan kan Universitetsforlagets plattform Kunne effektivt møte behovene til fremtidens studenter og fagmiljøene i overgangen til digitalt pensum

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å gi innsikt i hvordan Universitetsforlaget kan lykkes med å etablere *Kunne*, et digitalt læringsmiddel, som en ledende aktør i markedet. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Prosjektet er til en studentoppgave i faget prosjektforum, SVPRO4000, til masterprogrammet Organisasjon, Ledelse og Arbeid på Universitetet i Oslo. Prosjektforum er basert på en inngått avtale med en ekstern oppdragsgiver som i denne oppgaven er Universitetsforlaget. Formålet med prosjektet er å finne ut hvordan Universitetsforlaget best kan møte skifte som har skjedd på markedet, hvor flere studenter ønsker å gå fra bøker til digitalt. Med utgangspunkt i deres digitale læringsplattform *Kunne*, søkes det kunnskap og ny innsikt som kan bidra til å finne ut hvordan Universitetsforlaget kan etablere seg som ledende aktør i markedet. Dette innebærer å kartlegge de viktigste parameterne for å oppnå denne posisjoneringsen, og på den måten fremme et godt innsalg av *Kunne*. Målet er at *Kunne*-produkter settes på pensum og anerkjennes som et kvalitetsprodukt som er attraktivt innenfor de ulike fagmiljøene og studenter.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Institutt for sosiologi og samfunnsgeografi på Universitetet i Oslo er ansvarlig for prosjektet. Dette er i samarbeid med Universitetsforlaget som ekstern oppdragsgiver.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Vi ønsker å intervju mellom 5-8 i forelesere i kvantitativ metode på bachelor nivå, hos forskjellige universiteter og høyskoler i Oslo-området. Du er blitt spurt da du fyller disse kriteriene.

Hva innebærer det for deg å delta?

Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det at du deltar i et intervju som vil vare i ca. 30 minutter. Intervjuet inneholder spørsmål om din bruk av digitale læringsmidler, dine bekymringer angående digital læring, samt hvilke behov og ønsker du har knyttet til læringsverktøy. Etter disse 30 minuttene vil du få mulighet til å teste ut *Kunne* sin

læringsplattform. Deretter vil intervjuet avsluttes med noen spørsmål om din opplevelse av produktet, hva du synes fungerer godt, og om dette er et verktøy du kunne tenke deg å bruke.

Intervjuet vil bli tatt opp med lydopptak, transkribert og analysert ved hjelp av kvalitative metoder. Det vil også bli tatt notater underveis. Dine opplysninger vil bli behandlet konfidensielt, og all innsamlet informasjon lagres sikkert. Lydopptakene slettes etter transkribering, og du kan når som helst trekke deg fra studien uten å oppgi grunn.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle dine personopplysninger vil da bli slettet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. De som vil ha tilgang til datamaterialet er prosjektgruppen, utdanningsforlaget og veileder. Navnet og kontaktopplysningene dine vil jeg erstatte med en kode som lagres på egen navneliste adskilt fra øvrige data.

Hva skjer med personopplysningene dine når forskningsprosjektet avsluttes?

Prosjektet vil etter planen avsluttes 30. april da oppgaven skal leveres. Etter prosjektslutt vil datamaterialet med dine personopplysninger anonymiseres. Lydopptak vil bli transkribert av Autotekst. Autotekst er en UiO-utviklet tjeneste for transkribering av tale til tekst ved bruk av Whisper fra OpenAI. Hele tjenesten kjører på UiOs servere, og ingen data forlater UiOs infrastruktur. Anonymiserte opplysninger vil ikke bli slettet, denne informasjonen kan bli gjenbrukt til for eksempel av Universitetsforlaget senere når de skal videreutvikle andre moduler for *Kunne*.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke. På oppdrag fra Institutt for sosiologi og samfunnsgeografi på Universitetet i Oslo og Universitetsforlaget har Sikt –

Kunnskapssektorens tjenesteleverandør vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke opplysninger vi behandler om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene

- å få rettet opplysninger om deg som er feil eller misvisende
- å få slettet personopplysninger om deg
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å vite mer om eller benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- Veileder: Gudrun Rudningen , e-post: rugu@oslomet.no
- Vårt personvernombud: Roger Markgraf-Bye, e-post: personvernombud@uio.no

Hvis du har spørsmål knyttet til vurderingen som er gjort av personverntjenestene fra Sikt, kan du ta kontakt via:

- Epost: personverntjenester@sikt.no eller telefon: 73 98 40 40.

Med vennlig hilsen,

Prosjektansvarlig

student

Gudrun Rudningen rugu@oslomet.no

Benedicte Grindstad
Benedicte.grindstad@gmail.com

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet *Overgang fra papir til digitalt pensum i høyere utdanning*, og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- Å delta i intervju
- Anonymiserte opplysninger kan bli lagret etter prosjektslutt til Universitetsforlaget videre bruk

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet

 (Signert av prosjektdeltaker, dato)

Vedlegg 5 – Spørreundersøkelse

Om KUNNE - kvantitativ metode

Hei,

Vi er masterstudenter ved Universitetet i Oslo som deltar i emnet SVPRO4000 –

Prosjektforum. I samarbeid med Universitetsforlaget gjennomfører vi en undersøkelse knyttet til deres nye digitale læremiddel i kvantitativ metode: KUNNE kvantitativ metode.

Undersøkelsen tar ca. 5–10 minutter å besvare, og dine svar vil være anonyme. Vi setter stor pris på at du tar deg tid til å delta – dine innspill vil være svært verdifulle for vårt prosjekt og for Universitetsforlagets videre utvikling av læringsressurser.

Tusen takk for din tid og ditt bidrag!

Introduksjon:

Hvor studerer du?

Uio

Høyskolen Kristiania

NTNU

UiT

Annet (spesifiser i neste spørsmål)

Hvis du valgte annet "Annet", spesifiser her:

Dette elementet vises kun dersom alternativet «Annet (spesifiser i neste spørsmål)» er valgt i spørsmålet «Hvor studerer du?»

Hvilke av disse temaene syntes du er mest spennende?

- Grunnleggende begreper og konsepter
- Variabler og målenivåer
- Datainnsamlingsmetoder
- Univariat analyse
- Bivariat analyse
- Årsakssammenhenger
- Enkel regresjon

- Multippel regresjon Slutningsstatistikk
- Ingen tema
- Annet (spesifiser i neste spørsmål)

Hvis du valgte 'Annet', spesifiser her:

Dette elementet vises kun dersom alternativet «Annet (spesifiser i neste spørsmål)» er valgt i spørsmålet «Hvilke av disse temaene syntes du er mest spennende?»

Hvorfor opplever du disse temaene som spennende?

Dette elementet vises kun dersom alternativet «Grunnleggende begreper og konsepter eller Variabler og målenivåer eller Datainnsamlingsmetoder eller Univariat analyse eller Bivariat analyse eller Årsakssammenhenger eller Enkel regresjon eller Multippel regresjon eller Slutningsstatistikk eller Ingen tema» er valgt i spørsmålet «Hvilke av disse temaene syntes du er mest spennende?»

Hvilke av disse temaene synes du er mest utfordrende i faget kvantitativ metode?

- Grunnleggende begreper og konsepter
- Variabler og målenivåer
- Datainnsamling
- Univariat analyse
- Bivariat analyse
- Årsakssammenhenger
- Enkel regresjon
- Multippel regresjon
- Slutningsstatistikk
- Ingen tema
- Annet (spesifiser i neste spørsmål)

Hvis du valgte 'Annet', spesifiser her:

Dette elementet vises kun dersom alternativet «Annet (spesifiser i neste spørsmål)» er valgt i spørsmålet «Hvilke av disse temaene synes du er mest utfordrende i faget kvantitativ metode?»

Hvorfor opplever du disse temaene som utfordrende?

Dette elementet vises kun dersom alternativet «Grunnleggende begreper og konsepter eller Variabler og målenivåer eller Datainnsamling eller Univariat analyse eller Bivariat analyse eller Årsakssammenhenger eller Enkel regresjon eller Multippel regresjon eller Slutningsstatistikk eller Ingen tema» er valgt i spørsmålet «Hvilke av disse temaene synes du er mest utfordrende i faget kvantitativ metode?»

Førsteinntrykk av KUNNE og nytteverdi:

Hva liker du med KUNNE kvantitativ metode?

- Åpent tekstfelt

Hva savner du med KUNNE kvantitativ metode?

- Åpent tekstfelt

I hvilken grad opplever du at KUNNE kvantitativ metode gir deg oversikt over faget?

- Veldig god oversikt
- God oversikt
- Middels god oversikt
- Dårlig oversikt
- Veldig dårlig oversikt

Kan du si litt mer om hvorfor du har vurdert det slik? Gi gjerne eksempler.

Dette elementet vises kun dersom alternativet «Veldig god oversikt eller God oversikt eller Middels god oversikt eller Dårlig oversikt eller Veldig dårlig oversikt» er valgt i spørsmålet «I hvilken grad opplever du at KUNNE kvantitativ metode gir deg oversikt over faget?»

Hvor lett synes du det er å finne frem til relevant innhold?

- Veldig lett å finne frem
- Lett å finne frem
- Middels lett å finne frem
- Vanskelig å finne frem
- Veldig vanskelig å finne frem

Kan du si litt mer om hvorfor du har vurdert det slik? Gi gjerne eksempler.

Dette elementet vises kun dersom alternativet «Veldig lett å finne frem eller Lett å finne frem eller Middels lett å finne frem eller Vanskelig å finne frem eller Veldig vanskelig å finne frem» er valgt i spørsmålet «Hvor lett synes du det er å finne frem til relevant innhold?»

I hvilken grad opplever du at KUNNE kvantitativ metode hjelper deg med å forstå datanalyser i R?

- I veldig stor grad I stor grad
- Verken eller
- I liten grad
- I veldig liten grad Annet

Hvis du valgte 'Annet', spesifiser her:

Dette elementet vises kun dersom alternativet «Annet» er valgt i spørsmålet «I hvilken grad opplever du at KUNNE kvantitativ metode hjelper deg med å forstå datanalyser i R?»

Kan du si litt mer om hvorfor du har vurdert det slik? Gi gjerne eksempler.

Dette elementet vises kun dersom alternativet «I veldig stor grad eller I stor grad eller Verken eller I liten grad eller I veldig liten grad» er valgt i spørsmålet «I hvilken grad opplever du at KUNNE kvantitativ metode hjelper deg med å forstå datanalyser i R?»

Pensuminnhold:

Hvor godt synes du innholdet på KUNNE Kvantitativ metode samsvarer med pensum?

- Veldig godt
- Ganske godt
- Middels godt
- Ganske dårlig
- Veldig dårlig

Kan du utdype svaret ditt? Gi gjerne eksempler.

Dette elementet vises kun dersom alternativet «Veldig godt eller Ganske godt eller Middels godt eller Ganske dårlig eller Veldig dårlig» er valgt i spørsmålet «Hvor godt synes du innholdet på KUNNE Kvantitativ metode samsvarer med pensum?»

Hvor godt opplever du at KUNNE kvantitativ metode har hjulpet deg å forstå pensum?

- Veldig godt
- Ganske godt
- Middels godt
- Ganske dårlig
- Veldig dårlig

Kan du utdype svaret ditt? Gi gjerne eksempler.

Dette elementet vises kun dersom alternativet «Veldig godt eller Ganske godt eller Middels godt eller Ganske dårlig eller Veldig dårlig» er valgt i spørsmålet «Hvor godt opplever du at KUNNE kvantitativ metode har hjulpet deg å forstå pensum?»

Hvordan vil du vurdere kvaliteten på innholdet i Kunne Kvantitativ metode?

- Veldig høyt nivå
- Ganske høyt nivå
- Middels nivå
- Ganske lavt nivå
- Veldig lavt nivå

Kan du utdype svaret ditt? Gi gjerne eksempler.

Dette elementet vises kun dersom alternativet «Veldig høyt nivå eller Ganske høyt nivå eller Middels nivå eller Ganske lavt nivå eller Veldig lavt nivå» er valgt i spørsmålet «Hvordan vil du vurdere kvaliteten på innholdet i Kunne Kvantitativ metode?»

Avslutning:

Har du opplevd mestring i faget kvantitativ metode så langt i semesteret?

- Ja
- Nei

Når opplevde du mestring? Kan du fortelle litt mer om det?

Dette elementet vises kun dersom alternativet «Ja» er valgt i spørsmålet «Har du opplevd mestring i faget kvantitativ metode så langt i semesteret?»

Har du planer om å bruke KUNNE Kvantitativ metode frem før og/eller under eksamen?

- Ja
- Nei

Hvordan planlegger du å bruke KUNNE Kvantitativ metode før og/eller under eksamen?

Dette elementet vises kun dersom alternativet «Ja» er valgt i spørsmålet «Har du planer om å bruke KUNNE Kvantitativ metode frem før og/eller under eksamen?»

Hvorfor ikke?

Dette elementet vises kun dersom alternativet «Nei» er valgt i spørsmålet «Har du planer om å bruke KUNNE Kvantitativ metode frem før og/eller under eksamen?»

KUNNE kvantitativ metode er foreløpig publisert med halvparten av det planlagte innholdet. Hva bør vi tenke på når vi lager resten av produktet slik at det blir nyttig for studenter for deg?