

Utvikling av en kontekstuell og kunnskapsbasert modell for læringsdesign

Anja Møgelvang¹ og Robert Isaksen¹

¹Avdeling for utvikling av læring og undervisning, Høgskulen på Vestlandet, Norge

Sammendrag: Læringsdesign kan forbedre kvaliteten på utdanning og kan være spesielt nyttig i studieløp i høyere utdanning som står overfor utfordringer med fullføring og/eller læringsutbytte, slik tilfellet er i visse MNT-disipliner. Design av studieprogrammer, emner og sågar læringsøker krever imidlertid en meget bevisst tilnærming. Først og fremst må vi ha en klar forståelse av mål og mening med læringsdesignet. I tillegg må vi sikre at det følger ulike retningslinjer, at det er samsvar mellom de ulike elementene i designet, og at arbeidet er forankret både innenfor og utenfor institusjonen. I dette konferansebidraget presenterer vi en modell for læringsdesign, utviklet ved Høgskulen på Vestlandet (HVL). Modellen, som tar utgangspunkt i kontekst, kunnskap og samskaping, kan fungere som et godt verktøy for å sikre en helhetlig tilnærming til læringsdesign av studieprogrammer, emner og læringsøker i høyere utdanning.

Nøkkelord:

Læringsdesign, Modellutvikling, Baklengs planlegging, Meningsskapende samsvar, Den didaktiske relasjonsmodellen

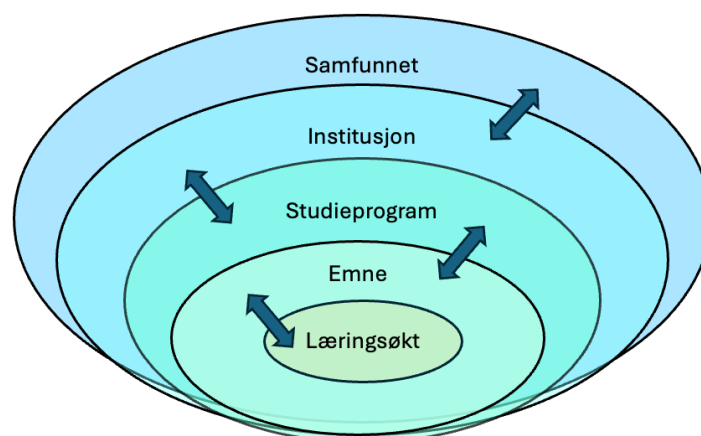
1 Introduksjon

Globale utfordringer må adresseres med høy kompetanse. For å utvikle en slik kompetanse er det avgjørende at høyere utdanning tilbyr oppdaterte og relevante utdanninger som fasiliterer gjennomføring og læring (Kunnskapsdepartementet, 2017a, forsiden). Det er bred enighet om at de matematiske, naturvitenskapelige og teknologiske (MNT) kompetansene spiller en viktig rolle her, men MNT-disiplinene har lenge hatt sine egne utfordringer når det gjelder rekruttering, gjennomføring og læringsutbytte (Møgelvang, 2023). Med det nye finansieringssystemet for høyere utdanning som i mye større grad vektlegger studiepoengproduksjon og fullføring av studieprogram (Kunnskapsdepartementet, 2024), blir det om mulig mer presserende å identifisere og implementere tiltak for økt læring og gjennomføring.

Et tiltak som kan styrke læring (Schneider & Preckel, 2017), engasjement og gjennomføring (Bowles & Bindle, 2017) er læringsdesign, og i dette konferansebidraget vil vi gjøre rede for hvordan vi på Høgskulen på Vestlandet (HVL) utviklet en modell for læringsdesign. Formålet var å skape et nyttig og helhetlig verktøy gjennom å utvikle en kontekstuell og kunnskapsbasert modell for læringsdesign. Selv om modellen er tenkt som et verktøy i norsk høyere utdanning generelt, kan modellen fungere som en god støtte for studieførløp som har særskilte utfordringer med læringsutbytte og gjennomføring – slik en rekke MNT-disipliner har.

1.1 Læringsdesign

Læringsdesign innebærer å starte med en tydelig avklaring av læringsmålene, for deretter å tenke på hvordan vi skal oppnå målene og kunne vurdere om målene er oppnådd. Vi forstår læringsdesign som et samlebegrep som, lik Bronfenbrenner sine utviklingsøkologiske systemer (2005), kan tenkes å omfatte ulike nivå av design av læring - fra den enkelte læringsøkten (mikronivå), det enkelte emnet (mesonivå), studieprogrammet som emnet tilhører (eksonivå), institusjonen som tilbyr studieprogrammet (utvidet eksonivå) til institusjonen sin plass i samfunnet (makronivå), se Figur 1.



Figur 1. Samspill mellom ulike nivåer av læringsdesign i høyere utdanning (adaptert fra Bronfenbrenner, 2005).

For å sikre seg at disse ulike nivåene blir komponenter i et helhetlig system, bør de inngå i et kontinuerlig samspill og da kan det være nyttig å tilnærme seg læringsdesign gjennom baklengs planlegging (Wiggins & McTighe, 2005). Om vi tar utgangspunkt i Figur 1, betyr en baklengs tilnærming at man starter med å reflektere rundt makronivået, altså samfunnet. Hva er det ønskelig at våre studenter skal kunne for å bli samfunnsborgere som klarer seg bra i livet og i jobbsammenheng etter endt utdanning? Hvilke samfunnsbehov bør kompetansen deres dekke - og hvorfor og hvordan er institusjonen, studieprogrammet, emnet og læringsøktene viktige i denne sammenhengen?

1.1.1 Kontekst og kunnskap i læringsdesign

Når vi skal designe læring i høyere utdanning, må vi ta utgangspunkt i konteksten der læringen skal finne sted og kunnskap om hvordan man kan designe for læring.

Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring (NKR) er et verktøy som skal samle norske kvalifikasjoner i ett felles rammeverk og øke utdanningskvaliteten gjennom å sette læringsutbytte i sentrum (NOKUT, u. å.). Slik sett kan læringsutbytte fungere som et nyttig verktøy for å møte og kartlegge samfunnets behov for kompetanse. Når ønsket læringsutbytte i studieprogrammer og emner er identifisert, operasjonaliseres disse gjennom læringsutbyttebeskrivelser av kunnskap, ferdigheter og generell kompetanse. For å sikre en trinnvis læringsprosess og god overensstemmelse, må studietilbudet ta utgangspunkt i den mest utbredte modellen for læringsdesign, meningsskapende samsvar (Kunnskapsdepartementet, 2017b, § 2-2.5).

Meningsskapende samsvar eller *samstemt undervisning*, på engelsk *constructive alignment*, er et prinsipp innen design av læring som vektlegger at det til enhver tid skal være samsvar mellom læringsutbytte, vurdering og læringsaktiviteter (Biggs, 2014). Av den grunn blir meningsskapende samsvar kanskje først og fremst koblet til emnedesign og de enkelte læringsøktene, men det bør også være meningsskapende samsvar mellom emnene i et studieprogram og i de overordnede læringsutbyttene for programmet.

Prinsippet om meningsskapende samsvar har imidlertid blitt kritisert for å være forsimplende og for å ikke ta ikke tilstrekkelig hensyn til ulike kontekster (Andersen, 2010). En anerkjent modell for læringsdesign som er kjent for å være forankret i kontekst er *den didaktiske relasjonsmodellen* (Bjørndal & Lieberg, 1978). Ikke bare er denne modellen utviklet i den norske konteksten, den understreker i tillegg viktigheten av dynamikken og samspillet mellom seks elementer i tilrettelegging for læring: Mål, innhold, vurdering, arbeidsmåter, elev- og lærerforutsetninger samt rammefaktorer.

Med utgangspunkt i ovenstående betraktninger, formulerte vi derfor følgende utviklingsspørsmål: Hvordan kan man utvikle en kontekstuell og kunnskapsbasert modell for læringsdesign i norsk høyere utdanning?

2 Utvikling av en modell for læringsdesign

Et mål for utviklingen av modellen var at både modellen som prosess og produkt måtte forankres i kontekstuelle og kunnskapsbaserte forhold, som omtalt i introduksjonen. På grunn av kravene beskrevet i Studietilsynsforordningen (Kunnskapsdepartementet, 2017b,

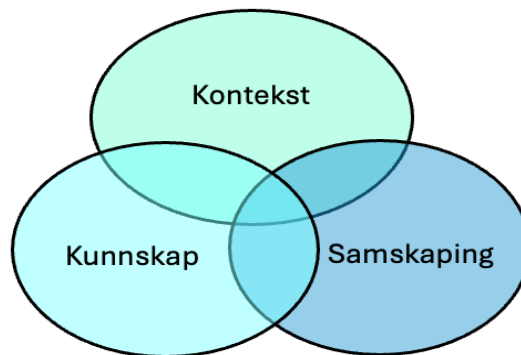
§ 2-2.5) tok vårt arbeid med modellen og modellen i seg selv først og fremst avsnitt i Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring (NKR) og meningssskapende samsvar. Heretter ble det fort klart for oss at dersom modellen i sannhet skulle være forankret i både kontekst og kunnskap, måtte vi gå i dialog med diverse berørte aktører. Derfor diskuterte vi modellen med prorektor for utdanning, prodekaner for utdanning, avdelingsledere innenfor utdanning, utdanningsutvalget der studentene engasjerte seg, vitenskapelig ansatte fra alle fakultet som deltok på universitetspedagogiske moduler, samt andre universitetspedagoger på egen institusjon og kollegaer fra andre institusjoner. Gjennom disse dialogene samt mye egenrefleksjon kom vi frem til at arbeidet og modellen både måtte baseres på både mer lokale – og globale - forhold. Høgskulen på Vestlandet (HVL) består av fem regionale campuser som hver har sin individuelle profil når det gjelder studietilbud og dermed også studentforutsetninger, kollegialt fellesskap og rammevilkår. Samtidig eksisterer HVL ikke i et regionalt vakuum, men skal utdanne og danne sine studenter slik at de kan navigere i en stadig mer globalisert verden.

Disse kontekstuelle betraktninger ble avgjørende for vårt videre arbeid med kunnskapsgrunnlaget for modellen, og vi skapte en syntese av følgende modeller for læringsdesign: meningssskapende samsvar som forskriften krever, baklengs planlegging som overordnet prinsipp og den didaktiske relasjonsmodellen (Bjørndal & Lieberg, 1978). Fra sistnevnte adapterte vi elementene «student- og lærerforutsetninger» og «rammefaktorer» som på mange måter tilsvarte de lokale forhold som måtte tas i betraktning i vårt arbeid med læringsdesign. For å understreke hvor viktig det er med en kollegial tilnærming til læringsdesign, endret vi «lærer» i den didaktiske relasjonsmodell til «fagfellesskap» i vår modell. Videre fjernet vi «innhold» fordi innhold inngår i den sammenhengen som eksisterer mellom læringsutbyttebeskrivelser og læringsaktiviteter. Vi la også til rekkefølge på student, fagfellesskap og rammevilkår ved hjelp av prinsippet om baklengs planlegging. Sist, men ikke minst la vi til en «omverden» i modellen for å synliggjøre hvor viktig det er å posisjonere arbeidet med læringsdesign i samfunnet vårt (Figur 1).

At dialog med diverse aktører ble så avgjørende for vårt arbeid med å utvikle modellen, illustrerte hvor viktig presis denne tredje dimensjonen er i læringsdesign. Ikke bare i utviklingen av en modell for læringsdesign men også i selve arbeidet med læringsdesign i høyere utdanning. Nettopp fordi læringsdesign avhenger av diverse samspill og ikke minst samsvar både mellom og internt i studieprogrammer og emner, vil det være viktig å forankre arbeidet i et kollegialt fellesskap. Det er gjerne naturlig å tenke at kollegiale fellesskap i denne sammenhengen består av med-undervisere i et emne, andre emneansvarlige i et studieprogram, studieprogramkoordinatorer og ledere ved UH-institusjonen, men det kan også være hensiktsmessig å inkludere representanter fra eksempelvis arbeidslivet eller praksisfeltet. Studentene bør selvsagt også inkluderes i arbeidet med å designe eller re-designe emner og studieprogrammer. Deres erfaringer og perspektiver er svært verdifulle i et slik arbeid. Når undervisere og studenter går sammen om å utvikle og fasilitere læring, kalles det *samskaping*, på engelsk *co-creation* (Bovill & Bulley, 2011). Samskaping kan øke motivasjon, eierskap og meningsfullhet for alle som er involvert.

I vårt arbeid med utvikling av modellen, erfarte vi at prosessen med læringsdesign er iterativ og består av tre deler – kontekst, kunnskap og samskaping – som er avhengige av

hverandre og som gjennom innbyrdes interaksjon forhandler frem læringsdesignet (Figur 2).

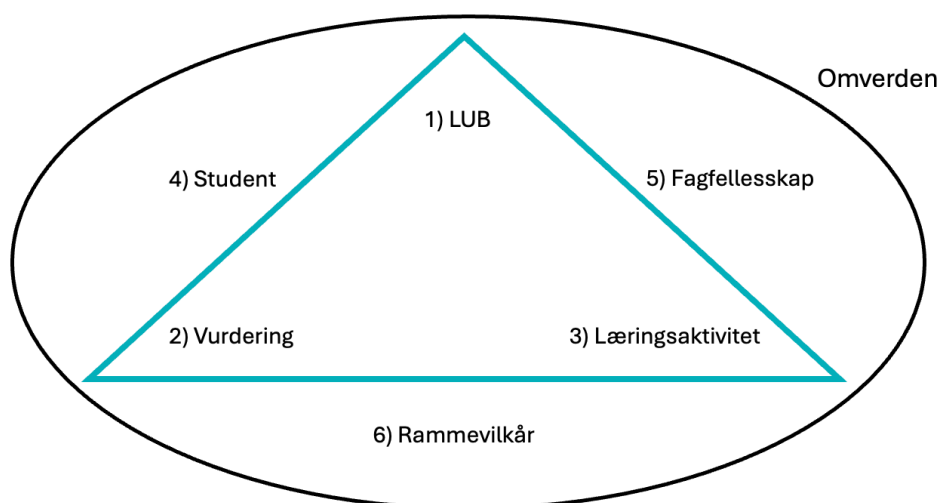


Figur 2. Den iterative prosessen med utvikling av læringsdesign i høyere utdanning.

3 Presentasjon og diskusjon av en modell for læringsdesign

Formålet med dette konferansebidraget var å presentere en kontekstuell og kunnskapsbasert modell for læringsdesign i høyere utdanning. Ved hjelp av samskapende prosesser med utgangspunkt i policy dokument, en global, nasjonal og lokal kontekst samt baklengs planlegging, meningsskapende samsvar og den didaktiske relasjonsmodell, ble resultatet en modell som vi valgte å kalle «HVL læringsdesign – kunnskapsbasert i alle ledd» (Figur 3).

HVL læringsdesign – kunnskapsbasert i alle ledd



Figur 3. Modellen for læringsdesign ved HVL.

Som illustrert i figur 3, er vår modell for læringsdesign situert i en omverden som vi er nødt til å ta i betraktning når vi setter i gang en design- eller redesignprosess. På den ene siden må vi reflektere over hvilke samfunnsbehov våre studenter skal møte og på den andre siden hvilket læringsutbytte våre studenter må stå igjen med etter endt utdanning for å kunne møte disse behovene. Når denne visjonen står klart for oss, kan vi begynne den egentlige prosessen med læringsdesign.

Som illustrert i modellen gjennom nummerering, må denne prosessen i tråd med baklengs planlegging og meningsskapende samsvar starte med læringsutbyttebeskrivelsene (LUB-ene). Også internt i arbeidet med LUB-ene kan det være lurt å jobbe baklengs gjennom først å definere hvilken generell kompetanse studentene våre skal ha – i videre studier, i arbeidslivet eller som samfunnsborgere. Deretter må man spørre seg hvilke ferdigheter studentene trenger for å kunne ivareta denne kompetansen og sist, hvilke kunnskaper må ligge i bunn for å kunne utøve disse ferdighetene? (Høyskolen Kristiania, u. å). Videre bør LUB-ene bestå av tre deler: verb, substantivfrase og kontekst (Universitetet i Bergen, u. å). Fordi LUB-er må klassifiseres i ulike nivåer, rangert fra enklere til mer komplekse kunnskaper og ferdigheter, må vi ha et bevisst forhold til hvilke verb vi benytter. Her kan den reviderte versjonen (Anderson & Krathwohl, 2001) av Bloom sin taksonomi fungere som et godt verktøy.

Neste steg i modellen er vurdering. Når vi skal bestemme oss for vurderingsform(er) må vi ta utgangspunkt i LUB-ene og sikre oss at vurderingsformen(e) er godt egnet til å vurdere LUB-ene. Det samme gjelder for det tredje punktet i modellen, læringsaktiviteter. Når vi velger ut læringsaktiviteter for studentene våre må vi sikre oss at disse støtter opp om LUB-ene. Eksempelvis vil rene forelesninger ikke støtte studentene våre i sin vei mot læringsutbyttet dersom LUB-ene krever at studentene må utvikle samarbeidsferdigheter og kritisk tenkning. Videre må læringsaktivitetene også reflektere vurderingsformen(e). Hvis vi tar det samme eksempelet på nytt, så vil rene forelesninger ikke forberede studentene på en praktisk eksamen. Altså må det være samsvar mellom LUB, vurdering og læringsaktivitet. Til sammen utgjør LUB, vurdering og læringsaktivitet elementene i meningsskapende samsvar (Biggs, 2014) og elementene som danner grunnlaget for produktet av læringsdesignet som skal skrives inn i studieprogram- og emneplanene. Derfor er de plassert inne i trekanten.

Utenfor trekanten finner vi de tre elementene som er adaptert fra den didaktiske relasjonsmodellen (Bjørndal & Lieberg, 1978). Her tenker vi at studenten er særlig viktig og derfor er hen oppført som den første av disse tre. Om vi bryr oss om hvem studentene våre er og hvordan de lærer, må arbeidet med å designe studieprogrammer, emner og læringsøkter også nødvendigvis tilgodese studentenes forutsetninger og perspektiver. Videre må det kollegiale fagfellesskap tas i betraktning. Hva er våre felles styrker, vårt nettverk og våre visjoner? Og hvordan kan vi fellesskap sikre en kontinuerlig og systematisk utvikling av våre læringsdesign? Sist, men ikke minst vil også rammevilkår alltid delvis råde når vi skal designe for læring. Rammevilkår kan i denne sammenhengen rangere bredt - fra ressurser, fysiske fasiliteter, digitale programvarer til diverse føringer. Til sammen vil elementene utenfor trekanten, altså student, fagfellesskap og rammevilkår, sikre en mer kontekstuell innramming av læringsdesignet innenfor trekanten og derigjennom støtte prosessen med læringsdesign.

Samlet sett vil modellen kunne legge til rette for en helhetlig tilnærming til læringsdesign der både kontekst, kunnskap og samskaping står sentralt.

4 Konklusjon

Læringsdesign kan være den viktigste faktoren for å øke utdanningskvaliteten i høyere utdanning og kan være et særskilt godt tiltak i studieforløp som har utfordringer med gjennomføring og læringsutbytte slik som eksempelvis enkelte MNT-disipliner har. Vår modell for læringsdesign, som er forankret i kontekst, kunnskap og samskaping kan fungere som et verktøy som sikrer en helhetlig tilnærming til læringsdesign, både som prosess og produkt.

Takk til

Ledere, kollegaer og studenter ved og utenfor HVL som alle har bidratt på verdifulle måter til utviklingen av modellen.

Referanser

- Andersen, H. L. (2010). «Constructive alignment» og risikoen for en forsimplende universitetspædagogik. *Dansk universitetspædagogisk tidsskrift*, 5(9), 30–35.
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (Eds.). (2001). *A Taxonomy for learning, teaching, and assessing : a revision of Bloom's Taxonomy of educational objectives*. Longman.
- Biggs, J. (2014). Constructive alignment in university teaching. *HERDSA Review of Higher Education*, 1, 5-22.
- Bjørndal, B. & Lieberg, S. (1978). *Nye veier i didaktikken? En innføring i didaktiske emner og begreper*. Aschehoug.
- Bovill, C., and C.J. Bulley. 2011. A model of active student participation in curriculum design: Exploring desirability and possibility. Pp. 176–188 in *Improving Student Learning (ISL) 18: Global Theories and Local Practices: Institutional, Disciplinary and Cultural Variations*. C. Rust, ed., The Oxford Centre for Staff and Educational Development, Oxford.
- Bowles, T. V., & Brindle, K. A. (2017). Identifying facilitating factors and barriers to improving student retention rates in tertiary teaching courses: a systematic review. *Higher Education Research & Development*, 36(5), 903–919. <https://doi.org/10.1080/07294360.2016.1264927>
- Bronfenbrenner, U. (2005). *Making human beings human. Bioecological perspectives on human development*. Sage Publications.
- Høyskolen Kristiania. (u. å). LUB-skolen. Modul 2.3. <https://kristiania.instructure.com/courses/10523/>
- Kunnskapsdepartementet. (2017a). Meld. St. 16 (2016-2017). Kultur for kvalitet i høyere utdanning. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-16-20162017/id2536007/>
- Kunnskapsdepartementet. (2017b). Forskrift om tilsyn med utdanningskvaliteten i høyere utdanning (Studietilsynsforskriften). <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-02-07-137>
- Kunnskapsdepartementet. (2024). Prop. 1 S (2024-2025). <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/prop.-1-s-20242025/id3056542/>
- Møgelvang, A. (2023). Cooperative Learning in Undergraduate STEM Education: Applications and Outcomes. University of Bergen, Norway. <https://hdl.handle.net/11250/3054858>
- NOKUT. Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring (NKR). <https://www.nokut.no/norsk-utdanning/nasjonalt-kvalifikasjonsrammeverk-for-livslang-laring/>
- Schneider, M., & Preckel, F. 2017. Variables associated with achievement in higher education: A systematic review of meta-analyses. *Psychological Bulletin*, 143(6), 565–600. <https://doi.org/10.1037/bul0000098>
- Universitetet i Bergen. (u. å.). Ressurs for emneutvikling. <https://mitt.uib.no/courses/44163>
- Wiggins, G. & McTighe, J. (2005). *Understanding by design*. Association for Supervision & Curriculum Development.