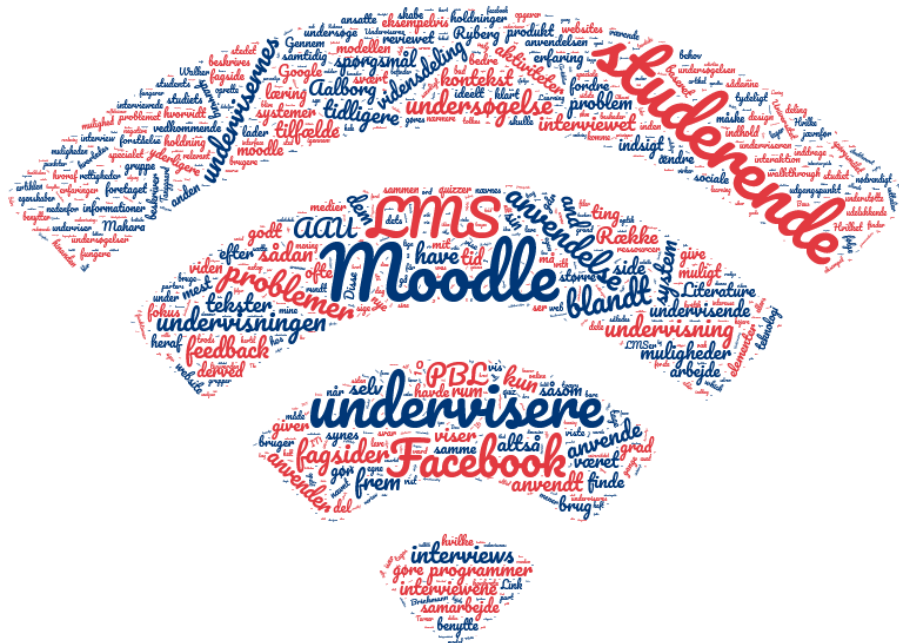


# Sparring og vidensdeling på Moodle



Titel: Sparring og vidensdeling på Moodle

Vejleder: Karin Ellen Tweddell Levinsen

Student: Mads Petterson

Studienummer: 20134021

Sted: Aalborg Universitet

Semester: 10.

Uddannelse: It, læring og organisatorisk omstilling

Afleverings dato: 14.09.2018

# Indholdsfortegnelse

Indholdsfortegnelse –	Side 2
Abstract –	Side 3
Indledning –	Side 4-6
Literature review –	Side 7-17
Problemafgrænsning -	Side 17
Problemformulering -	Side 17
Videnskabsteori – Fænomenologi –	Side 18
Teori –	Side 18-21
Metode –	Side 22-25
Analyse –	Side 26-41
Opsummering -	Side 42
Produkt -	Side 43-47
Konklusion -	Side 47
Refleksion -	Side 48-49
Bibliografi -	Side 50-52

# Abstract

This Master's Thesis aims to contribute a solution to the lack of application of the Learning Management System Moodle, through a digital solution in form of a Moodle space which in collaboration with teachers should encourage students to collaborate and share knowledge through forums, feedback and wikis. The digital solution is constructed on behalf of an analysis of several interviews and a literature review which aims at clarifying problems within the LMS sector.

The interviews were conducted throughout the period of the Master's Thesis and included teachers, students and IT-personnel who all had an opinion on the usage of Moodle. The intentions with including these three types of Moodle users was firstly to determine their view on how the teachers used Moodle, this aim was later changed to a focus on the students usage of collaboration tools in Moodle. This change was due to a clash found between the students lack of usage of collaborative and knowledge sharing activities and Aalborg University's Problem Based Learning model, which determines that teamwork with other study groups should be a practice done by everyone, implicit sharing knowledge.

Some of the several interviews showed that the teachers doesn't use a lot of time on preparing Moodle spaces, and often reuse old content which doesn't cause any innovation or better understanding of Moodle. In interviews with the two IT-supporters from Aalborg University's IT-department, it was showed that Moodle has a lot of unused potential, which can be used in both an ongoing and ended course, for debate and knowledge sharing. In interviews with students some of the problems in the literature review was confirmed and clarified, by the students finding it hard to navigate in Moodle and overall unmanageable. Two of the students did also confirm a claim from the literature review, by showing in a walkthrough and explaining how they used social media in form of Facebook, to manage group work and social matters in a Facebook group. Furthermore they also worked primarily on the Google drive platform, in which they shared files with their student group. Through these interviews with the last two students it was even clearer that something must be done to prevent students from losing the contact and connectivity to other students in which collaboration is built. This has therefore led me to creating a Moodle space which should solve these problems.

# Indledning

Gennem mine fem år på Aalborg Universitet har jeg ofte benyttet mig af Moodle, og har på min kandidatuddannelse fået større interesse for at undersøge det system som alle på universitetet skal benytte. Denne interesse har udviklet sig til en undren omhandlende forskellige parters anvendelse af dette system, og særligt hvad det kan administrere og hvad det egentligt bliver benyttet til. Yderligere har jeg fundet det nødvendigt at undersøge lignende lærings organiserings systemer, for lettere at kunne identificere problemer ved sådanne systemer. Jeg mener, at det er afgørende, at et It-system kan understøtte de studerendes undervisning og udbytte heraf, gennem de muligheder et sådanne system har, enten i eller før og efter undervisningen. Jeg tror endvidere på, at et universitet med fokus på gruppe- og samarbejde, i højere grad end på nuværende tidspunkt, bør inddrage et It-system som Moodle, da det i min opfattelse kan administrere et grundlæggende samarbejde mellem de studerende. Dog kan et speciale ikke opbygges på mine meninger og antagelser alene, og det har derfor været nødvendigt at undersøge de forskellige parters holdninger samt Moodles kompetencer. Med andre ord har jeg skulle finde frem til et problem.

Dette ledte mig frem til at gå i dybden med at undersøge Moodle og Aalborg Universitets tilgang til læring, gennem modellen omhandlende Problembaseret læring (PBL) som indbefatter sparring og vidensdeling. Derfor vil jeg herunder introducere de to afsnit Moodle og Aalborg Universitet - Problembaseret læring.

## **Moodle**

Moodle er en australsk baseret virksomhed der udbyder intranetløsninger gennem et open source website på et globalt plan, i over 200 lande og på over 100 sprog. Moodle tilbyder muligheden for at brugere kan udarbejde åbne online læringsmiljøer, også kendt som learning management system (LMS), hvilket kan anvendes til at designe intranets såsom AAU (Aalborg Universitet) Moodle (Link 1). På AAU anvendes Moodle, efter min erfaring, til at konstruere fagsider med materialer i form af tekster, samt informationer fra undervisere. Moodle er en slags facilitator for e-læring i form af at det er her at læringsmateriale og opgaver skal findes og afleveres. Moodle er derfor udformet med de studerende som midtpunkt, og skal derfor kunne appellere til en bred skare af studerende med forskellige baggrunde, behov og kompetencer. Moodles design er prædefineret, og kan kun ændres i et begrænset omfang.

I Danmark findes der 141 Moodle baserede websites, hvoraf de fleste er oprettet af undervisningsinstitutioner. Men det er ikke kun undervisningsinstitutioner der kan anvende Moodle, da de også tilbyder deres website løsning til kommercielle virksomheder. På websitet [www.moodle.com](http://www.moodle.com) ses det hvordan der sandsynligvis appelleres til en bred brugergruppe, da der på forsiden vises en ung kvinde med en mobil, en voksen mand med en tablet og en ung mand med "udenlandsk" udseende og en bærbar computer. Moodle forsøger herved sandsynligvist at vise hvorledes at de er fleksible i forhold til brug af platforme, og at de har en divers kundegruppe der også dækker forskellige aldersgrupper. Moodle tilbyder over 1400 forskellige plugins, hvoraf flere er udviklet af brugere. Et plugin er en mindre del af et website, og fungerer som et modul på siden, heraf navnet Moodle.



Baggrundsbillede fra Moodles website ([www.moodle.com](http://www.moodle.com))

Moodle har på deres website forskellige “slogans” i form af “*Community driven, globally supported*” og “*Empowering educators to improve our world*” (Link 2 og 3). Disse to slogans formidler begge budskabet om at, deres produkt er brugerdrevet, og at Moodle “kun” udbyder support og selve muligheden for at forbedre verden.

### **Aalborg Universitet - Problembaseret Læring**

Aalborg Universitet anvender en bestemt pædagogisk tilgang til deres håndtering af problemer som hovedomdrejningspunkt, nemlig Aalborg Modellen der anvender PBL. Denne model anvendes af hele universitetet og dækker derfor over alle studerende og ansatte samt fordrer at samarbejdspartnere også har et kendskab til modellen, for at have en forståelse herfor (AAU, 2015, s. 3-20).

I en ældre, men stadig aktuel, publikation omhandlende PBL modellen er der nævnt seks punkter som AAU skal leve op til for at følge denne. De seks punkter er: Problemorientering, Projektorganisering, Integration af teori og empiri, Deltagerstyring, Gruppearbejde samt Samarbejde og feedback. Særligt det sidste punkt Samarbejde og feedback, der blandt andet omhandler refleksion og gensidig kritik, beviser at der både skal være et gensidigt samarbejde mellem de studerende og underviseren, men også de studerende imellem for at opnå de bedst mulige resultater (AAU, 2011, s.1-20).

I den nyere publikation fra 2015 findes også seks grundprincipper, der kort klargøre fundamentet for modellen, principperne er som følger:

Problemet som udgangspunkt  
Projektorganisering i grupper  
Projektet understøttes af kurser  
Samarbejde - grupper, vejledere, eksterne partnere  
Eksemplaritet  
Ansvar for egen læring  
(AAU, 2015, s.1-28)

PBL er anerkendt i både ind- og udland, og fordrer at de studerende gennem en

problemorienteret tilgang til deres arbejde skal tilegne sig erfaringer i både gruppe- og analytisk arbejde samt tværfaglighed, hvilket i sidste ende skal forberede dem til arbejdsmarkedet (Link 4).

Det nævnes yderligere i PBL publikationen fra 2015, som en overskrift, at *“Samarbejde driver et problembaseret projektarbejde”*, hvilket uddybes og blandt andet omhandler samarbejde mellem vejledere, eksterne partnere og andre projektgrupper. Yderligere nævnes der, under punktet *“Kurser understøtter projektarbejdet”*, at kurser på et studie fordrer høj studenteraktivitet i forhold til *“(…)forelæsninger, workshops, seminarer og øvelser.”* (AAU, 2015, s.4).

Senere i publikationen findes forskellige punkter som studerende, ansatte og samarbejdspartnere skal forholde sig til, og opfylde, for at leve op til Aalborg modellen. Nogle af disse punkter er: *“er motiverede for at skabe synergi mellem forskellige samarbejdskulturer ved at samarbejde med eksterne aktører og indgå i tværfaglige læringsmiljøer.”* og *“støtter hinanden i deres akademiske arbejde og bidrager til en stærk samarbejdskultur på studiet.”* Disse punkter lægger i min optik en særlig vægt på fællesskabet og det tværfaglige samarbejde der skal være både de studerende imellem samt mellem studerende og andre aktører. Heraf må det tolkes, at en væsentlig del i et PBL og samarbejds regi blandt andet må være vidensdeling og sparring (AAU, 2015, s.1-28).

Et andet punkt der nævnes, er at deltage aktivt i evaluering af uddannelsen hvilket skal kunne forbedre studiet gennem konstruktiv feedback. Heraf udleder jeg, at den konkrete feedback, efter en evaluering, skal tages til efterretning for derved at efterleve de studerendes tilbagemeldinger, for at forbedre studiet. Dette bekræftes også i et af punkterne omhandlende de ansatte hvor der blandt andet står *“(…)opfølgning på semesterevalueringer.”* som en del af hvad det indebærer at opfylde Aalborg Modellen. Dette stemmer godt overens med punktet nævnt i den tidligere udgave af PBL modellen, og giver derved en klar forståelse af at en vigtig del af PBL blandt andet er samspillet mellem de studerende (AAU, 2015, s.1-28).

Inden for PBL findes også ansvaret for egen læring. Det er altså ifølge modellen en pligt for den studerende at holde sig selv og sin gruppe op på at et vist fagligt niveau skal nås, hvilket kan ske gennem selvvurderinger. I en sådanne selvvurdering kan det altså stå klart for den enkelte studerende, at vedkommende har faglige mangler, hvilket, efter min opfattelse, bør lede til interaktion med vejledere eller medstuderende (AAU, 2015, s.5).

Ud fra denne viden formede jeg min første og anden iteration af en problemformulering der først var meget fokuseret på Moodle samt webdesign, og lød: *“Hvordan kan en Moodle fagside designes således at det opfylder godt web- og interaktionsdesign?”* Denne ændrede jeg sidenhen til: *“Hvilken holdning og tilgang har danske undervisere til oprettelse af Moodle fagsider, samt dets web- og interaktionsdesign?”* Der i højere grad favoriserede undervisernes holdning til Moodle samt et teknisk perspektiv, herfra fandt jeg det relevant at se på LMSer i et bredere perspektiv, hvilket førte mig frem til en undersøgelse af relevant litteratur, som gennemgås nedenfor i mit Literature review.

## Literature review

Med fokus på LMSer vil jeg nu kigge nærmere på artikler vedrørende disse og den online baserede undervisningsdimension, som de bidrager med til studier over det meste af verden. Jeg vil se nærmere på hvad de fordre, og hvilke problematikker der opleves gennem anvendelsen af LMSer.

Eftersom at der findes mange forskellige lærings relaterede platforme, kan det være nødvendigt at se nærmere på LMSer, da netop disse inkludere flere af de egenskaber som andre læringsplatforme har, såsom fora og fildeling. Et LMS kan ses som et studies infrastruktur, der skal guide studerende mod fuldførelse af et semesters mål, og gøre nyttige informationer tilgængelige døgnet rundt. Dette kræver dog en vis klargørelse af fagsiderne fra underviserens side (Sancar & Caglitay, 2008, s.1-7).

Underviseren der anvender en fagside skal også vise indlevelse i denne og samtidig anvende den efter sine egne pædagogiske behov. Dog skal der også tages højde for de studerendes behov, da idéen bag fagsiden vil være spildt hvis designet ikke er anvendeligt for de studerende. Der skal derfor designes efter en organiseret og struktureret model. Alt i alt er det undervisernes anvendelse af pædagogik og tilgang til faget, samt teknologiens fleksibilitet i form af det råderum et LMS giver, der i sidste ende kan være med til at determinere succes af et LMS. Et LMS med mange begrænsninger kan hindre en god anvendelse af systemets egenskaber fra både den undervisende og de studerendes side, dette konkluderes i en artikel fra 2008 omhandlende effektiv brug af LMS (Sancar & Caglitay, 2008, s.1-7).

Netop begrænsninger og dårlig anvendelse er ligeledes omdrejningspunktet i artiklen "Why LMS Failed to Support Student Learning in Higher Education Institutions". Artiklen pointerer at der grundet flere forskellige faktorer kan argumenteres for, at mange LMSer ikke er anvendt ordentligt og derfor kan betragtes som mislykkede forsøg i en moderne undervisningspraksis. En af grundene hertil er at LMS bliver anvendt som administrativt værktøj, hvilket flere undersøgelser viser, frem for understøttende samarbejdsværktøj der skal kunne håndtere interaktion mellem undervisere og studerende. LMSer har også nogle mangler i forhold til sociale medier og web 2.0, især i forhold til social læring. I undersøgelsen præsenteres et skema, vist nedenfor, der klargør hvornår et LMS kan forstås som en fiasko. De forskellige punkter et LMS kan være fejlslagne på er primært relateret til dårlig anvendelse, og kan skyldes underviserens opbygning af et fagside rum (Alhazmi & Rahman, 2012, s.1-5).

<b>Failure Aspects</b>	<b>Details</b>
Content management	System being used as a content container, transmitting files.
Features utilization	Interactive features left unused
Teaching and learning Methods	One-way in the delivering of information and knowledge, passive learner, etc.
Learners' engagement	Low level of student engagement in the

	course activities.
Assessment management	Inflexible and difficult to be used/ no aligning between assessment and ILOs.

*Failure aspects (Alhazmi & Rahman, 2012, s.1).*

På sin vis kan systemet stilles til ansvar med dårligt interface, men også underviserens tilgang hertil kan være problematiske. Hvis et LMS teoretiske fundament er centreret omkring underviserne kan dette føre til at de studerende bare modtager information fremfor at generere ny viden, hvilket taler imod ideen bag LMS. Hvis der ikke tilføjes nogen pædagogisk dimension til et LMS, vil dette også være kritisabelt, da sådanne systemer skal understøtte undervisningen med andet end udelukkende tekster. LMS og teknologien bag kan i modsætning til den bagvedliggende idé det være med til at skabe hindringer for læring, hvis anvendelsen af interfacet er for besværligt. LMS tilbyder i flere tilfælde ingen form for individuel chat eller dynamiske private profiler, ligesom sociale medier gør det. Der fremstilles i artiklen ni designprincipper der, hvis overholdt, muligt kan sikre et godt LMS design, de ni principper er: Dynamik, varieret indhold, klassificering, personliggørelse, samarbejde, interaktivitet, vurdering samt feedback og integrering. Artiklen konkluderer slutteligt, at der skal udarbejdes grundlæggende guidelines for brugen af LMS og opbygningen heraf, for at situationen omkring dårlig anvendelse kan ændres (Alhazmi & Rahman, 2012, s.1-5).

I en anden og nyere undersøgelse af LMS forhold til "god praksis" fremstilles syv principper i "*Seven Principles for Good Practices in Undergraduate Education*". Her konkluderes det at der skal ses på LMS og undervisningen som en hybrid og derfor gennemtænkes hvorledes en LMS fagside kan anvendes således at den giver den mest meningsfulde oplevelse for både undervisere og studerende. Yderligere skal der, på et organisatorisk niveau fastsættes hvordan et LMS anvendes til at konstruere viden og hvorledes denne viden viderefremmes blandt de studerende. Dette skal gøres for at komme videre fra det stadie af hvor et LMS kun anvendes som informations transmission. Undersøgelsen viste, gennem udarbejdelsen af flere kvalitative fokusgruppeundersøgelser, at LMS ikke: Opfordre til en kontakt mellem studerende og fakultetet, udvikler samarbejde og gensidighed mellem studerende, opfordre til aktiv læring eller hjælper undervisere med at udmelde studiets høje forventninger. Dette betyder at flere af de syv principper, som overordnet omhandler aktiviteterets vigtighed, interaktion, samarbejde, forskellighed, forventninger og ansvarlighed ikke overholdes (Lai & Savage, 2013, s.1-21).

I en amerikansk undersøgelse fra 2015, omhandlende bedre anvendelse af vurderingsredskaber i LMSer testede en gruppe forskere de tre mest udbredte LMSer: Moodle, Canvas og Blackboard. Undersøgelsen viste at undervisere ikke anvender de udbudte vurderingsværktøjer, da de ikke tilbød nogle konkrete forbedringer til de studerendes produktivitet. Der burde dog være bedre tid til at implementere quizzes med efterfølgende vurdering af svarene, som derved vil kunne forde en højere produktivitet. Dette har dog ikke vist sig muligt da de tre LMS værktøjer, viste sig at være gode for de studerende men uflexible for underviserne. Yderligere beskrives de tre systemer også som værende besværlige og uhåndterlige, grundet deres ringe interface design. Det kan også være tidskrævende at udforme spørgsmål og tilhørende svar, hvilket ikke gøres lettere af det besværlige interface. De forskellige LMS har også restriktioner i forhold til deres fremstilling



af spørgsmål, hvilket underminere idéen i udviklingen af en quiz. Forskergruppens løsning på dette problem var et selvopfundet quizprogram, LiquiZ, der skulle minimere klik og være mere gennemskueligt i forhold til de tre mest udbredte LMS. Dette skulle blandt andet gøres gennem et bedre interaktionsdesign (Kruger et al., 2015, s.484-499).

Mange uddannelser og universiteter verdenen over er i dag tilknyttet en form for intranet, hvoraf flere i Danmark benytter sig af Moodle, jævnfør Moodle afsnittet. Moodle er flere gange i nyere tid blevet kåret som det bedste open source og mest populære LMS hvilket ses i flere kåringer (Link 5 og 6).

Hvis vi ser nærmere på Moodle og implementeringen af dette LMS i en dansk kontekst, kan der ses på en artikel af Lillian Buus hvor hendes udlæg af hvordan Moodle blev taget i brug gennemgås. Artiklen er fra 2010 hvor Moodle for alvor slog igennem på AAU, og omhandler implementeringen på Det samfundsvidenskabelige fakultet (Samf). Det fremgår af artiklen at Moodle har været udset som kommende e-læringsplatform hos Samf gennem en kollaboration mellem fakultetets It-afdeling og E-læringssamarbejdet. Grunden til dette valg beskrives således: *“Baggrunden var et ønske om at etablere et virtuelt læringsmiljø, hvor der er mulighed for andet en blot formidling fra administration og undervisere til de studerende”*. Der skal altså skabes mulighed for bedre kollaborativt arbejde mellem de studerende, og samtidig lægges fundament for en større inddragelse af interaktivitet i undervisning. E-læring gennem Moodle som platform skal, på daværende tidspunkt, være med til at fremme den problem- og projektorienterede studieform, problembaseret læring. Det har derfor været essentielt at vælge en e-læringsplatform der via informations- og kommunikationsteknologi (IKT) skal kunne håndtere samarbejde samt vidensdeling undervisere og studerende imellem, men også på tværs af individuelle uddannelser. Det er gennem IKT og web 2.0, som fordre interaktiv kommunikation, at AAU skal leve op til sine mål omkring at have en tidssvarende tilgang til projektpædagogikken. Det vil derfor være ideelt at oprette fælles virtuelle og online læringsmiljøer på tværs af universiteter, derudover skal der yderligere skabes fundament for undervisnings og samarbejdsformer der fordre innovation, kreativitet samt tværfaglighed. De studerende som er vantede mediebrugere skal der også tages højde for gennem en innovativ tilgang til anvendelsen af online medier. Det blev under valget af Moodle som LMS diskuteret hvorvidt det skulle anvendes som Personal Learning Environment (PLE) eller Virtual Learning Environment (VLE), valget faldt på VLE hvor det af underviseren forventes at *“underviseren organisere og strukturere dialogen”* der kan være med til at skabe et netværksorienteret studiemiljø. Underviserne har, på daværende tidspunkt, fået grundig undervisning i Moodles pædagogiske muligheder, og har gennem disse stiftet bekendtskab med håndtering af ressourcer og aktiviteter, som begge er kerneelementer i Moodle. Gennem implementeringsprocessen har der været fokus på at *“underviserne også føler et vist forpligtende ejerskab til brugen af systemet”* da dette kan have stor betydning for hvorvidt et system integreres bedst muligt. En af de centrale forskelle på et website og et VLE, i en LMS kontekst, er at underviserne kan fordre interaktion blandt de studerende gennem læringsaktiviteter såsom quizzes og opslagsværker. I starten af implementeringen blev tomme fagsiderum anvendt som grupperum for de studerende, dette viste sig dog ikke at slå igennem hos alle studerende da nogle tyede til andre midler i form af Facebook og Google Docs. Underviserne har benyttet andre fagsiderum til deling af slideshows og dokumenter, hvilket har fungeret godt, dog har der været et ønske fra de studerende om at fagsiderne bliver holdt ensartet men dette har ikke været tilfældet og bliver nok heller ikke anderledes da erfaring viser dette. Moodle som er udviklet på et socialkonstruktivistisk pædagogisk grundlag understøtter kun i nogen grad AAU's tilgang til

projektarbejde, da der ikke er en konkret understøttelse af gruppearbejde, da der ikke findes nogen konkrete grupperum (Buus, 2010, s.1-9).

I en anden dansk undersøgelse, fra 2011, ses der på studerendes erfaringer med e-porteføljer og personlige læringsmiljøer og her særligt på Mahara. Mahara skal være de studerendes pendant til Moodle, som primært bliver anvendt som informations- og kommunikationskilde. Mahara skal altså være et mere personligt rum for de studerende, hvor profiler kan oprettes, og tekster deles på tværs af studerende, yderligere skal det anvendes til portfolio opbygning. Mahara skal tænkes som et supplement til Quickr, AAU's tidligere LMS, og Moodle. Undersøgelsen er foretaget på Humanistisk Informatik, en humanistisk uddannelse der siden 2007 har haft et ekstra stort indtag af studerende, hvilket gør undervisning med praktiske øvelser og dialog særdeles svær at opretholde. Der er derfor behov for rum hvor de studerende kan dele viden og erfaringer, samt reflektere over undervisningen. Mahara var et bud på et sådanne rum, der har dog været meget fokus på at anvende Moodle som LMS, men dette indeholder ikke nogle deciderede personlige rum. Moodle er på den front mere aflukket til enkelte kursusgange og har større fokus på administration af et kursus (Ryberg & Wentzer, 2011, s.14-19).

Artiklen argumenterer for, at der skal være en vis transparens på et studie, hvilket kan ske gennem anvendelse af web 2.0 værktøjer såsom eksempelvis en wiki. På en wiki kan flere studerende ændre indhold og dele dette med hinanden, dette sker ikke nødvendigvis i en samarbejds kontekst, men kan stadig være med til at skabe et produkt som et hele.

Gennem en, fra de studerendes side af, personlig tilgang til sin egen undervisning og tidligere udarbejdede projekter er det intentionen at de studerende gennem eksempelvis Mahara skal få en fagidentitet, som kan beundres og anerkendes af andre studerende. Gennem et sådanne fællesskab er det meningen, at de studerende skal kunne danne et fortolkende praksisfællesskab, med studerende som har ensartede mål, der derfor kan bidrage til hinanden med ressourcer og idéer (Ryberg & Wentzer, 2011, s.14-19).

Dette var nogle af idéerne bag hvad de studerende kan få ud af et personligt læringsrum, hvilket har været intentionen med implementeringen, dog viste erfaring fra Ekademia, et program der blev anvendt inden Mahara, at intentioner og praksis er to vidt forskellige ting. De studerende som dengang anvendte Ekademia havde, svært ved at se forskellen på Quickr og Ekademia, yderligere var Ekademia også et frit valg hvilket førte til at kun få studerende anvendte det. Facebook blev samtidig mere og mere udbredt, og nogle af de opgaver som et supplerende program til et LMS skulle varetage, blev i stedet, af de studerende, rykket her til. Mahara blev efterfølgende forsøgt anvendt og her var der både positive og negative tilbagemeldinger fra de studerende. På den positive side blev dette fremhævet: “ (...)værdien af løbende refleksioner og muligheden for at opbygge en digital portefølje; men også indsigten i andre studerendes erfaringer og meninger (...)” (Ryberg & Wentzer, 2011, s.14-19).

De negative tilbagemeldinger viste at nogle studerende så Mahara som ubetydeligt og værende overflødig. Slutteligt i artiklen overvejes der hvorvidt de studerende har et personligt forhold til deres eget arbejde, hvis dette ikke er sagen kan dette måske være grunden til at et PLE som Mahara ikke kommer igennem til de studerende. “Hvis der ikke over tid udvikles ejerskab, og studerende ikke oplever et læringsmæssigt udbytte af løbende refleksioner, så er dette en væsentlig større udfordring, end hvilke systemer der skal anvendes.” (Ryberg & Wentzer, 2011, s.14-19). Artiklen slutter af med en skepsis omhandlende de studerendes frie valg af mainstream værktøjer udbudt af blandt andet

Facebook og Google, da der her ikke er faste rammer for hvordan de studerende kan anvende disse i en læringsorienteret kontekst, og hvem der skal facilitere nyheder, indhold osv.. Hvilket kan være med til at ødelægge studiets transparens (Ryberg & Wentzer, 2011, s.14-19).

I og med at Moodle kun fungerer som en tom skal, er det undervisernes opgave at udfylde de fagsider som de studerende skal anvende. Det er her at et problem kan opstå, ifølge en kroatisk undersøgelse, da underviserne og de studerende ikke altid har samme forudsætninger og It-kompetencer. En af forskellene på de studerende og underviserne er oftest alder og derfor den generation de er vokset op i, på grund af dette vil mange studerende være unge og i flere tilfælde have en bedre forståelse for teknologi og digitalitet, mens underviserne vil være ældre og have en ringere forståelse (Biškupić et al., 2015, s.3656-3662). På trods af at undervisere og studerende i nogle tilfælde vil være født og opvokset i forskellige generationer, med en tydelig aldersforskel, ændre dette ikke på det faktum at digitale evner kan tillæres på tværs af alle aldre.

Undervisningen skal ideelt set fungere tæt sammen med Moodle fagsider, hvor disse fagsider skal være tiltalende for de studerende, således at de får mest muligt ud af denne form for e-læring. I forhold til at Moodle er designet med den studerende i fokus, er det derfor nødvendigt at underviserne efterkommer de studerendes ønsker for derved at nå bedst ud til dem.

Underviserne skal udbygge Moodle fagsider på motiverende måder, eksempelvis ved at inddrage elementer hvor bruger kan se hvor tilfredsstillende en afleveret opgave er. Yderligere er belønninger også ideelle at inddrage, da mange yngre og teknologi forstående brugere er vant til disse. Udover at inddrage elementer som teknologi forstående studerende er vant til, er det også nødvendigt at supplere med relevante informationer i form af tekster, links og fagbeskrivelse, da de studerende ellers skulle finde disse blandt den overflod af information der findes på nettet. I undersøgelsen blev 238 fagsider gransket, hvor det viste sig at underviserne i de fleste tilfælde ikke fik inddraget vigtige elementer såsom links til ekstern litteratur og e-bøger (Biškupić et al., 2015, s.3656-3662). Den kroatisk undersøgelse, hvor både studerende og undervisere er inddraget, konkluderer slutteligt at Moodles mange muligheder ikke anvendes tilstrækkeligt, og at den e-læring som Moodle kunne facilitere går til spilde samt at Moodle derfor kun bliver anvendt som lager for tekster og data (Biškupić et al., 2015, s.3656-3662).

At underviserne skal have kontrol over fagsiderne på Moodle og facilitere disse er også vist i en tidligere undersøgelse, foretaget i 2012, fra AAU hvor der argumenteres for at underviserne skal lægge tiden som udelukkende undervisende underviser bag sig og i stedet også påtage sig rollen som facilitator. Dette skal gøres for at kunne følge AAU's PBL model, hvor undervisere skal guide og motivere de studerende til måder hvorpå de kan få en nemmere tilgang til deres gruppearbejde og undervisningen samt en indsigt og klarhed omkring deres egen viden, jævnfør PBL afsnittet. Undersøgelsen beskriver også hvordan mange studerende ikke kender til web 2.0's egenskaber, hvilket derfor kan gøre underviserens rolle som facilitator endnu vigtigere. I artiklen bliver en liste over værktøjer anvendt af- eller anbefalet til studerende oplistet. Listen er fra en tidligere undersøgelse, der udpensler at mange studerende ikke kender til de mange forskellige studierelevante programmer, som kan anvendes til gruppearbejde. Derfor påpeges der slutteligt at studerende skal have mulighed for, og ret til, at vælge disse programmer som undervisere skal foreslå dem, for derved at lette læringen for de studerende (Khalid, Rongbutrsri, Buus, 2012, s.1-8). I den førnævnte tidligere undersøgelse blev IKT undersøgt i en dansk og PBL

baseret lærings kontekst. Undersøgelsen viser at mange unge og studerende kender til flere web 2.0 programmer og værktøjer, men formår ikke at anvende disse i en læringsorienteret kontekst. I undersøgelsen blev der blandt andet undersøgt de studerendes kendskab til en liste af programmer. Dette kendskab blev undersøgt i et spørgeskema der blev delt per mail til 3000 studerende, hvoraf kun 253 besvarede det fuldt ud. Skemaet, som ses nedenfor, er resultatet af spørgsmålet om hvilke programmer de studerende ikke kender. Så jo højere procentsats jo lavere kendskab. Det er her tydeligt, at de mere mainstream værktøjer som Google tilbyder, samt et website som Facebook er langt mere kendt, end andre programmer der også kan være fordelagtige i læringssituationer og samarbejder (Rongbuttsri, Khalid, Ryberg, 2011, s.351-363).

Category	Web Tool	%	Category	Web Tool	%
Groupware	Wiggio	96.1	Others	FastStone	94.9
	Google Groups	54.4		Doodle	57
	iGroups.dk	91.4		SignAppNow	96.1
Google Tools	Docs	29		Lectio.dk	73.8
	Calendar	19.7		TeamViewer	70
Brainstorming	MindMeister	93		LogMeIn	89.1
	Mindmap	77.9		SoundScriber	95.7
Diagram	Dabbleboard	95.3		Prezi	91.4
Bookmarking	Delicious	87.5		Pageflakes	97.7
	Digg	81.6		Blog	Blogger
	Diigo	94.6	Wordpress		60.5
Document Management	Dropbox	10.8	Twitter		14.7
	Box.net	92.6	Messenger and Chat	Skype	5.1
	Slideshare	88.4		MSN	5
	Evernote	79.7		Yahoo	40.3
	Etherpad	92.6	Project Management	Basecamp	93
MS OneNote	65	Email	Gmail	8.1	
Image Sharing	Flickr		45.5	Hotmail	5.8
	Social Networking		Facebook	1.9	Live.dk
LinkedIn		35.9	Reference Management	Zotero	95.7

Tabel over kendskab til programmer (Rongbuttsri, Khalid, Ryberg, 2011, s.357)

I en anden del af undersøgelsen skrev flere studerende, i narrative refleksioner, om: Moodle, Mahara, Dropbox, Facebook, Skype og Google services. 127 studerende valgte at skildre hvordan de anvendte Moodle, hvoraf de fleste beskrev at de godt kunne lide Moodle. Mahara, var ikke vellidt da det blev fundet for kompliceret og Facebook allerede blev anvendt og kunne tilfredsstille samme behov. Dropbox var vellidt da det var meget brugervenligt og gjorde det let at dele filer, dog var en studerende imod den asynkrone tilgang til tekstbehandling. Dem der tilkendegav noget om Facebook var også glade for anvendelsen af dette, dog var én nervøs for sit privatliv. 51 skrev om Skype hvoraf dem der brugte det kunne lide det, mens andre kendte til det men ikke anvendte det. Google services blev nævnt af 94 hvoraf to ikke kunne se disse i et projektsammenhæng.

I en anden og britisk undersøgelse, af brugeroplevelsen (user experience) hos studerende og undervisere, viste det sig at underviserne havde problemer med at opsætte Moodle fagsider, da designet hertil ikke virkede intuitivt og besværligt at benytte (Walker, Prytherch, Turner, 2013, s. 192-197). Dette kan også udgøre et stort problem for de studerende da det netop er underviserne med besværlige problemer der skal opbygge og designe fagsider henvendt til de studerende. De studerende skal kunne benytte sig af Moodle som en forlængelse og udvidelse af deres undervisning som finder sted på skoler og universiteter, og hvis underviserne har svært ved at designe og fylde relevant indhold ind de rigtige steder,

kan Moodles potentiale være spildt (Walker, Prytherch, Turner, 2013, s. 192-197). Dette kan måske hænge sammen med den kendsgerning at mange underviserer ikke har samme teknologiske forståelse som de studerende, hvilket også omtales af (Biškupić et al., 2015, s.3656-3662). I undersøgelsen blev både studerende og underviserer bedt om at sætte ord på deres syn på Moodle, nogle af de negative ord der kom frem fra de studerende var: Rodet, tidskrævende og uraffineret. Disse ord var at finde, på trods af de studerende ellers var den af de to grupper der fandt Moodle mest lige til og generelt havde flere positive end negative ord om Moodle. Underviserne og ansatte svarede mange negative ord, hvoraf blandt andet irriterende, akavet og frustrerende var nogle af dem (Walker, Prytherch, Turner, 2013, s. 192-197).

Den britiske undersøgelse konkluderer at på trods af regelmæssige opdateringer, er det stadig nødvendigt at gøre Moodle til et rart læringssted hvor både ansatte og studerende vil bruge tid, således at dets potentiale ikke forfalder. Det er derfor værd at overveje Moodles design, da det blandt andet var dette der skabte frustrationer hos de ansatte (Walker, Prytherch, Turner, 2013, s. 192-197).

I et blog post på Edwiser, omtales Moodles akilleshæl også som user experience og som ikke intuitivt. Yderligere beskrives indstillingerne som klodsede og navigationsmulighederne som overvældende på en negativ vis, da man som bruger bliver præsenteret for et utal af undermenuer. Der beskrives yderligere hvordan at designet ikke er appellerende og virker forældet, både for underviserer og studerende. Blog postet er fra 2016 hvilket kan tyde på at der stadig kan findes problemer med Moodle, på trods af at der løbende kommer opdateringer til hertil. Blog postet bliver bakket op af flere forskellige brugeres sursøde holdninger til Moodle, hvor de fleste er enige om at Moodle er smart med sin open source tilgang til LMS, men har dog flere mangler og problemer i form af dårlig brugervenlighed, bruger interface og at det er tidskrævende (Link 7).

I blog postet refereres der også til et spørgsmål, stillet på et andet website (Quora), om hvorfor Moodle er så grim. Hertil svarer Martin Dougiamas, Moodles grundlægger, at Moodle med dets mange lag er meget mere komplekst end sociale medier såsom Facebook og Twitter. Han fortsætter, og tilføjer at der bliver sat høj fokus på stabilitet og ydeevne hos Moodle. Det kan udledes heraf at der ikke er særlig høj fokus på brugeroplevelsen, men derimod Moodles tekniske kunnen. Med Moodles mange egenskaber og stabile forhold, kan det derfor være oplagt at højne fokussen på brugernes oplevelse af Moodle, i en sparrings og vidensdelings kontekst (Link 7).

Netop Facebook giver i modsætning til Moodle mulighed for at give siden et personligt præg, hvilket kan bidrage til den bedre brugeroplevelse. Dog skal der tages forbehold for at hvis Facebook inddrages i en undervisningskontekst, er det ikke udelukkende bygget til læringsformål ligesom Moodle er det i kraft af at det er et LMS. På Facebook kan der være forstyrrende elementer såsom distraherende feed, opslag og beskeder fra venner der ikke befinder sig i den samme undervisningskontekst. Facebook kan dog anvendes sideløbende med Moodle, hvilket en Serbisk undersøgelse konkludere, da der med lethed kan uploades filer som andre studerende kan kommentere og give feedback på i en form for peer-to-peer netværk (Petrovic, Jeremic, Cirovic, Radojicic & Milenkovic, 2013, s.413-421).

I en hurtigt forandrende online kontekst kan det være svært at slå ned på konkrete problemer ved en Moodle fagside. Det er derfor relevant at undersøge nyere og mere tidssvarende artikler samt meningstilkendegivelser, der beskriver Moodle i en optik der er

nærmere mit danske syn på og kendskab til Moodle.

Som det antydes tidligere i Literature reviewet kan underviserens It-evner være en del af problemet når det kommer til design og opretholdelse af Moodle fagsider. Denne påstand bekræftes af en artikel, fra The Guardian, af en anonym It-medarbejder ansat på et større britisk universitet. I artiklen argumenteres der for at, der både blandt undervisere og studerende, findes store forskelle på hvor gode de to grupper er til at anvende teknologi. Der fortælles blandt andet: *“Some lecturers are brilliant, always bugging me to help them find some new whizzy bit of tech to use. Others follow more, shall we say, traditional methods.”* (Link 8).

Dette kan hurtigt udvikle sig til forskellige problemer, da der i forhold til den anonymes påstand kan være stor forskel på hvordan underviserne anvender teknologi som understøttende værktøj til undervisningen. Yderligere kan der, i tråd med forrige problem, opstå forståelsesproblemer hos de studerende, da de skal forholde sig til underviserens henholdsvis traditionelle brug af teknologi og en nyere og mere nytænkende måde at benytte teknologi på, samtidig med at ikke alle studerende har en lige god forståelse for teknologi. Hvis problemet ses i en dansk og Moodle orienteret kontekst kan det, efter min mening, tolkes som meget forskelligartede Moodle fagsider, hvilket bryder med en dynamisk og ensartet brugeroplevelse. En artikel skrevet af en anonym person skal tilgås med en vis skepsis, dog understøttes den af en undersøgelse fra Universities and Colleges Information Systems Association (UCISA) 2016 omhandlende “Technology Enhanced Learning for higher education in the UK”, hvilket giver den en vis grad af troværdighed (Walker et al., 2016).

I undersøgelsen viser problemet for underviserne sig at være “Mangel på tid”, hvilket har ligget på førstepladsen, på en rangeringsliste, over barriere i forhold til implementering af Technology enhanced learning (TEL) siden 2005 hvor den tredje undersøgelse blev udført. UCISA har foretaget undersøgelser syv gange frem til 2016, og dækker derfor en tidsramme på 15 år. Det kan derfor tyde på at mangel på tid er et vedvarende og gennemgribende problem, som derfor kan være værd at undersøge den dag i dag. Af andre problemer, i 2016, viser undersøgelsen at “Afdeling- / skolekulturen” udgør en andenplads “Mangel på økonomisk støtte til at understøtte udvikling” en tredjeplads og “Et manglende engagement hos de ansatte” en fjerdeplads. Disse besvarelser er alle foretaget til spørgsmålet *“What, in your opinion, are the barriers in your institution to any (further) development to promote TEL tools over the coming years?”* (Walker et al., 2016). Kultur og økonomi kan være svært at ændre på, men en undersøgelse af danske underviseres mangel på tid og engagement, og derved holdning til og anvendelse af Moodle kan være interessant, da disse to faktorer i sidste ende også vil ramme de studerende.

I en reklamerende artikel for en Moodle Massive open online course (MOOC) support, beskrives det hvordan undervisere i dag (2015) ses som kloge facilitatorer frem for alvidende eksperter. Underviserne skal altså være en facilitator for undervisningen og understøtte denne via et LMS såsom Moodle. Men underviserne der måske har været vant til “gammeldags” undervisning kan have svært ved at sætte sig ind og overskue hvordan denne nye form for undervisning, blended learning, skal tilgås. Artiklen kobler forvirrings problemet omhandlende tilgangen til Moodles anvendelse sammen med det faktum at mange underviserer ikke har tiden til at sætte sig ind i nye systemer for derved at forbedre deres undervisningsevner, hvilket stemmer godt overens med UCISA undersøgelsen. (Link 9).

I en artikel på Moodles eget website beskriver Brent Parkin, en undervisnings rådgiver,

hvordan han hjælper og vil hjælpe undervisere med at få det meste ud af Moodle. I artiklen kommer han ind på at undervisere skal støttes i Moodles vision om "*Empowering educators to improve our world*", et af Moodles tidligere nævnte slogans, for derved at kunne integrere Moodle mest muligt i en blended learning undervisningen, og gøre verdenen til et bedre sted. Moodle skal udnyttes af underviserne og de skal anvende hele dets potentiale, således at det ikke kun bliver anvendt til at uploade filer til de studerende (Link 10).

Netop dette problem blev også nævnt tidligere i Literature reviewet, og lader derfor også til at være et gennemgående problem, hvilket muligvis kan skyldes det andet gennemgående problem, nemlig manglen på tid.

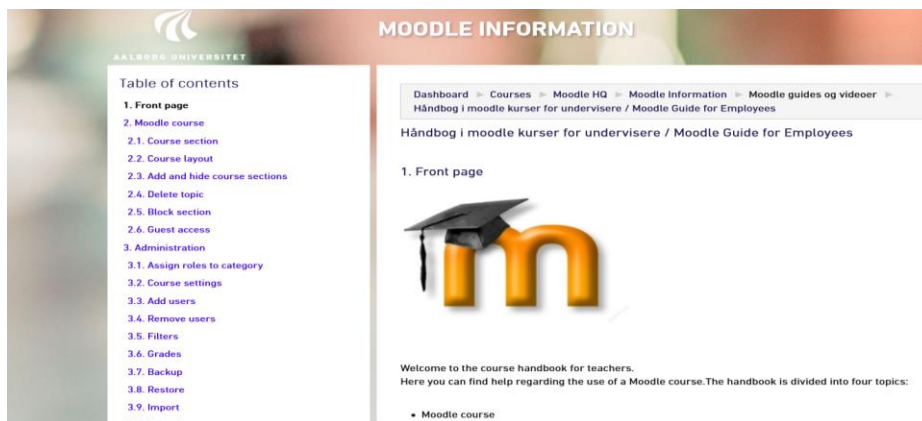
I en dansk undersøgelse af hvorvidt Moodle kunne fungere som facilitator for flipped classroom undervisning, foretaget på AAU i København, blev det også klart at det i teorien kan lade sig gøre men ikke er muligt på grund af manglende anvendelse af Moodle fra de studerendes side af. Som undersøgelsen påpeger har Moodle fornuftige ressourcer til afbenyttelse i en flipped classroom kontekst, i form af aktiviteterne Quiz og Feedback. Disse aktiviteter som begge kan bruges til at skabe interaktive oplevelser på Moodle, kan fungere gavnligt for de studerende ved at præsentere undervisningen på en ny måde. Eksempelvis kan de studerende, gennem Feedback, få respons og svar fra andre studerende på spørgsmål, hvilket muligt kan besvare generelle spørgsmål. Yderligere findes funktionen Moodle Reports hvilket muliggøre en indsigt, for underviserne, i hvilke elementer af en fagside der anvendes mest, hvilket kan være gavnligt til at kortlægge de studerendes brug af konkrete dokumenter og opgaver (Triantafyllou, 2015, s.5-12).

Undersøgelsen konkludere slutteligt at der fra den undervisendes part skal komme med klare linjer for hvordan Moodle skal anvendes, inden at de studerende kommer til at opfatte Moodle som et lager for tekster. Underviserne skal altså gøre en aktiv indsats for at få vækket Moodle til live og dermed farve de studerendes indtryk heraf, hvilket i min opfattelse kan ske ved de studerendes introduktion til Moodle, da det er her det første bekendtskab stiftes.

Udover sparring mellem studerende er feedback fra underviseren også nødvendigt for at opretholde en form for sammenhold mellem de to parter, der ellers kan være adskilt på grund af gruppearbejde eller andet. En vejledning gennem et LMS i form af en kort video med respons på en opgave, eller foreslåede tekster og links kan gøre en forskel for de studerende der ellers ikke ville have fået denne guidende hjælp (Vaughan & Uribe, 2018, s.1).

Det er tydeligt, gennem de forskellige artikler, at underviserne har forskellige problemer som ikke lader til at blive løst, på længere sigt. Disse problemer kan have forskellig konsekvenser for de studerende, og kan virke som irritationsmoment for underviserne.

Flere af artiklerne har omtalt måder hvorpå underviserne kan finde selvhjælp og undervisning til bedre at kunne anvende Moodle, men det er dog ikke klart hvor mange der benytter sig af disse muligheder og hvorfor resten ikke gør. Underviserne har altså muligheder for at udvide deres viden om og brugen af Moodle, gennem MOOC's, foraer og nyhedsbreve. Yderligere findes der en tilføjelses funktion kaldet WalkMe der kan guide brugere af Moodle igennem alle dets facetter. Tilføjelsen guider brugeren gennem Moodles software, og makerer samt beskriver hvordan forskellige funktioner skal klares trin for trin (Link 11). Sidst men ikke mindst findes der en guidende funktion indbygget i Moodle, som virker meget i stil med WalkMe. Dette beviser at underviserne har mange forskellige muligheder for at forbedre deres anvendelse af Moodle.



Håndbog til Moodle information

Hvis der ses nærmere på den danske kontekst og undersøgelser foretaget på AAU, kan der dog stilles spørgsmålstegn ved hvorvidt en yderligere brug af Moodle overhovedet er nødvendig når det i og for sig fungerer fint som rum for undervisernes deling af filer og beskeder og de studerende selv finder arbejds- og sparringsrum andetsteds. Flere undersøgelser viser at især Facebook er udbredt blandt de studerende, både i ind- og udland, og anvendes især til gruppedannelser, sparring og deling af informationer (Thomsen, Sørensen, Ryberg, 2016, s.93-102), (Davidsen & Ryberg, 2016, s.57-71)(Petrovic, Jeremic, Cirovic, Radojicic & Milenkovic, 2013, s.413-421). En undersøgelse viser da også at de studerende, ser sociale netværks interface som værende mere behageligt samt effektivt end Moodles. Dog siger de studerende også at det primært er på Moodle at de kan opretholde en uforstyrret opmærksomhed (Mozhaeva et al., 2014, s.127-130).

Yderligere arbejdes der i Google Docs og snakkes sammen over Skype, mens der deles filer gennem blandt andet Dropbox dette er et tydeligt tegn på, at de studerende selv kan finde programmer til at facilitere deres arbejde, hvilket er en vigtig del i Aalborg Universitets PBL model i forhold til at tage ansvar for egen læring (AAU, 2015, s.1-28).

Hvis der samtidig ikke findes nogle helt klare linjer for hvordan Moodle egentlig skal anvendes er det måske slet ikke et problem at det ikke anvendes til andet end tekst deling og information.

Men dette er ikke sagen, da den sparring der finder sted på Facebook ikke er i så høj grad, at de studerende deler opgaver og kommentere disse, hvilket ellers havde vist en højere grad af samhørighed, interaktion og vidensdeling (Davidsen & Ryberg, 2016, s.57-71). Yderligere har den undervisende part ikke adgang til de studerendes Facebook rum, og er heller ikke påkrævet dette, hvilket separere de studerende og underviserne og skaber distancering.

Selvom Moodle er blevet opdateret siden blog postet fra Edwiser og flere af de nævnte undersøgelser, kan det stadig være relevant den dag i dag at undersøge hvorvidt nogle af underviserne har samme holdninger, til Moodle, som underviserne havde i den britiske undersøgelse. Samtidig kan det gennem en undersøgelse afklares hvordan og til hvilken udstrækning de anvender Moodle, for at se om det opfylder sit potentiale som e-læringsværktøj.

Det er altså tydeligt at der findes flere forskellige problemstillinger inden for anvendelsen af online baseret undervisning. De klareste er at undervisere ikke lever op til at facilitere



undervisning gennem LMS og i flere tilfælde Moodle. Yderligere anvender de studerende andre websites og programmer i stedet for Moodle, hvilket leder dem væk fra underviserne og studiets kommunikative samlingssted. Dette efterlader Moodle som et kedeligt lager, hvor de studerende går glip af sparring og vidensdeling, som ellers kan faciliteres her.

Efter denne gennemgang af relevant litteratur fandt jeg det mere ideelt at tage udgangspunkt i et mere omfattende problem end et udelukkende teknisk problem set fra underviserens side af. Dette leder mig frem til min problemafgrænsning, der leder mig til min tredje og endelige iteration af min problemformulering.

## Problemafgrænsning

I dette speciale vil jeg sætte fokus på Aalborg Universitet, i en dansk studierelateret kontekst, og dets benyttelse af deres LMS Moodle, særligt med henblik på at afdække hvorledes det anvendes af de studerende og ansatte til vidensdeling samt sparring. Jeg vil understøtte specialet med artikler fra ind- og udland, samt forskellige tekster om andre LMS, for at få indsigt i andre landes brug af heraf. For at indskrænke specialet vil jeg se nærmere på studerende og ansatte der går på og arbejder i Humanistiske uddannelser, da andre faktorer kan spille ind hvis der ses på studerende fra forskellige fakulteter. Yderligere vil jeg med en kvalitativ tilgang tage udgangspunkt i mit nærområde, Aalborg, hvor AAU har flere afdelinger. Dette valg er truffet på baggrund af mine egne erfaringer med anvendelsen af Moodle, samt samarbejdet med undervisere og medstuderende. Hvilket i min optik er værd at sætte fokus på da jeg, på baggrund af Literature reviewet og egne erfaringer, ikke mener at Moodle bliver anvendt optimalt af hverken studerende eller undervisere. Dette leder mig frem til nedenstående endelige problemformulering.

### **Den endelige problemformulering**

*Hvordan kan sparring og vidensdeling blive en del af studerendes anvendelse af Moodle?*

# Videnskabsteori - Fænomenologi

I dette speciale vil jeg tage udgangspunkt i en fænomenologisk optik, og beskue Moodle som værende et fænomen. Dette vil jeg gøre for at undersøge hvordan blandt andet Moodle fremtræder og fungerer, baseret på min egen og andre brugers subjektive perception. For at få denne indsigt vil jeg derfor undersøge netop Moodle som er et gennemgående fænomen i brugernes livsverdener. Brugerne er andre mennesker som med hver deres væren-i-verden kan bidrage med individuelle synspunkter. Livsverden er det subjektive første-persons indblik i et individs hverdag som kun individet selv kan fortælle om. Om fænomenologien kan det sige at:

*“Fænomenologien vil typisk hævde, at verden, som fremtræder for os, det være sig i perceptionen, i vores praktiske omgang, eller i de videnskabelige analyser, er den eneste virkelige verden.”* (Zahavi, 2003, s.127-128). Et fænomen kan fremstå forskelligt for alle personer, alt efter hvilket slags kendskab og tilhørsforhold de har til fænomenet. Derfor er det anvendeligt at lave interviews der kan få indsigt i andre personers synspunkter, fra deres eget ståsted af (Zahavi, 2003, s.121- 138).

For at finde frem til et muligt svar på problemformuleringen, vil jeg her redegøre for mit teoretiske fundament der skal understøtte mine fremgangsmåder gennem specialet samt danne baggrund for mine løbende argumentationer.

## Teori

### Interview og walkthrough

Jeg vil herunder beskrive den teoretiske tilgang, jeg har anvendt for at undersøge underviseres, studerendes og It-personalets holdninger til Moodle, da disse udgør min empiriske dataindsamling. Denne empiri bliver anvendt til analyse for derved på længere sigt at kunne besvare problemformuleringen, og danne grundlag for et digitalt produkt der favoriserer sparring og vidensdeling.

For at få et indblik i menneskers holdninger og oplevelser er interviewet en oplagt metode til at komme nærmere denne viden. Interviewet er i sin grundform en samtale mellem to individer, men kan også afholdes på mange andre faconer mellem flere deltagere. Med dybdegående og kvalitative spørgsmål, kan der gennem interviewet dannes et billede af forskellige menneskers livsverden. En persons livsverden er den verden som denne er tilvante til og befinder sig i, i sine daglige beskæftigelse. Som eksempel på livsverden kunne en undervisers livsverden være et universitet, da det er her at vedkommende arbejder og derfor ofte befinder sig i. Interviewet kan ses som et social foretagende og kan foregå mellem alle mennesker. Gennem denne form for kommunikative interaktion, kan en forsker få indsigt i personlige detaljer om noget bestemt, der ikke nødvendigvis var kommet frem uden interviewet (Brinkmann & Tanggaard, 2010, s.29-31).

Selve interviewets stil kan variere og der findes flere forskellige tilgange til hvordan det udføres. En af disse er det semistrukturerede interview, der anvendes i nyere forskning og samtidig er den foretrukne stil der oftest anvendes. Denne form for interview er delvist baseret på allerede planlagte og nedskrevne spørgsmål, men kan også gå ud over disse og anvende spørgsmål på baggrund af den igangværende interaktion, grundet det

semistrukturerede interviews åbne stil. Gennem denne form for interview er det ideelt at optage samtalen mellem respondenter og interviewer, da denne optagelse senere kan anvendes til transskription. Transskription er en nedfældelse af det talte i interviewet, altså både spørgsmålene og svarene (Brinkmann & Tanggaard, 2010, s.36).

De mest fordelagtige spørgsmål at lægge ud med i et semistruktureret interview er "hv-spørgsmål" som kan stilles til den interviewende part, da dette kan være med til at danne basis for en mere konkret tilrettelæggelse af selve interviewet (Brinkmann & Tanggaard, 2010, s.37).

Da basisen er fastlagt og man som forsker ved hvordan interviewet skal foretages og hvad det skal omhandle, er det fordelagtigt at lave en interviewguide som kan guide en igennem interviewet. En sådan guide kan virke som en støtte således at interviewet bliver holdt struktureret, og alle vigtige spørgsmål bliver husket og inddraget (Brinkmann & Tanggaard, 2010, s.38).

Yderligere kan der i forhold til interviews kigges på begreberne reliabilitet og validitet, som kan anvendes som en form for kvalitetssikring.

Reliabilitet kan ses i forhold til hvordan en undersøgelse foregår, her er der tale om eksempelvis menneskelige "fejl" såsom misforståelser, eller den tilstand en person befinder sig i under et interview. En persons tilstand såsom træthed eller angst kan have indflydelse på interviewet, da en sådan tilstand vil være problematisk (Creswell, 2012, s.159).

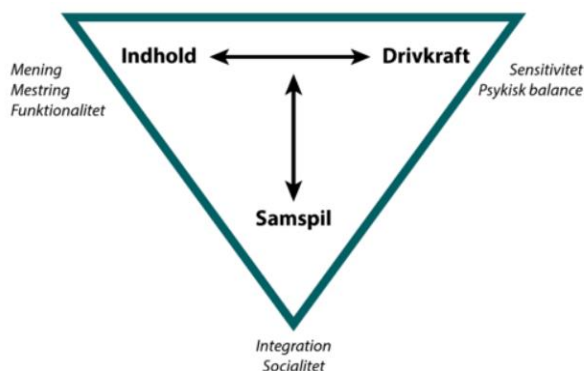
Validitet skal vurderes i forhold til konkrete svar eller målte resultater, og beskrives af Creswell som værende "*scores from the instrument (not the instrument itself)*". I en interview kontekst kan der derfor kigges på hvor pålidelige de svar fra de personer der interviewes er. I en universitets- og undervisningskontekst, kan det derfor være ideelt at interviewe personer med et tilhold til universitetet, da andet ville være ulogisk. Yderligere er det også ideelt at kigge på tidligere undersøgelser foretaget med nye informanter, for herved at determinere hvorvidt tidligere svar i nogen grad stemmer overens med nye svar fra interviewet. Hvis svarene minder om tidligere svar, kan der argumenteres for at der er en vis grad af validitet, dog kan holdninger ændres og personer skifte mening (Creswell, 2012, s.162).

Walkthrough er en undersøgelses tilgang hvor et produkt gennemgås og anvendes af enten producenten selv, eller i grupper med brugere for derved at finde og afsløre usability problemer. Metoden anvendes ofte inden for It-verden, til undersøgelse af programmer. Dog er inddragelsen af en bruger ikke altid første valget inden for It-verden, hvor der her ofte laves simuleringer af brugere. En walkthrough foretages ofte mens der lægges nøje mærke til brugerens problemer, som noteres og derefter kan diskuteres (Rogers, Sharp, Preece, 2015, s. 411).

## Læring/ Undervisning

Er begreber der vil gå igen gennem specialet.

Læring ses i bogen "Didaktik og planlægning af pædagogisk arbejde" som en helhed der fungerer på to planer, nemlig den individuelle og den samspillende. De to planer knyttes sammen af to processer nemlig "Tilegnelsesprocessen" der fungerer mellem drivkraft og indhold på et individuelt plan, mens "Samspilsprocessen" fungerer mellem den individuelle forståelse og et samspil med andre. Tilegnelsesprocessen omhandler alt det individ selv har skabt af mening. Da læring ifølge modellen ikke kan fungere i et udelukkende individuelt system, er det derfor nødvendigt at medtage Samspilsprocessen, der omhandler individets samspil med andre individer (Aabro et al., 2018 s. 296). Modellen er baseret på Knud Illeris syn på læring, og ses nedenfor.



Illeris læringsmodel (Aabro et al., 2018 s. 296)

Undervisning er noget der grundigt gennemgås i bogen "Hvad ved vi om god undervisning", her trækkes der blandt andet på pædagogen Hilbert Meyers 10 kendetegn på indflydelsesrige elementer der har betydning for eleveres udbytte af undervisning. De 10 punkter er udarbejdet i et skoleregi, men kan i min optik også overføres til en universitets kontekst, og er som følger:

- Klar strukturering af undervisningen
- En betydelig mængde ægte læretid
- Læringsfremmende arbejdsklima
- Indholdsmæssig klarhed
- Meningsdannende kommunikation
- Metodemangfoldighed
- Individuelle hensyn
- Intelligent træning
- Transparente præstationsforventninger
- Stimulerende læringsmiljø

Særligt punktet Meningsdannende kommunikation er relevant i sammenhæng med mit speciale, da dette fordrer at der er en god samtalekultur og feedback mellem studerende for at opnå en god undervisning. Mening kan ifølge Meyers opstå efter endt undervisning, og komme gennem forskellige agenter såsom forældre, venner og medier. Yderligere viser punktet Intelligent træning at studerende skal have tid til at bearbejde det lærte og øve sig herpå (Christiansen, 2008, S.14-16).

### **Viden - Vidensdeling**

Viden skal forstås som en stor blanding af oplevelser, erfaring, værdier og informationer. Viden kan manifestere sig i dokumenter og i det talte, og kan derfor deles med andre i form af blandt andet viderebringelse af tekster og interpersonelle samtaler. Vidensdeling er et begreb der findes både inde for erhvervsbranchen og det personlige niveau mellem to eller flere individer. Dog skal det ikke tages som en selvfølge at viden deles, da der først skal ske en form for interaktion med andre individer der fordrer at de får adgang til denne før der kan tales om vidensdeling (Davenport & Prusak, 1998, s.1-15).

### **Prototype - High-fidelity - Moodle Sandbox**

En prototype er en klargørelse af en designidé, i form af et fysisk eller digitalt objekt skabt for at visualisere idéen bag det tiltænkte produkt. Prototyper laves ofte for at kunne fremvises og testes, inden et færdigt produkt lanceres, dette gøres for at vise virkningen af ofte forudbestemte egenskaber frem for alle produktets muligheder. Inden for prototyping findes der forskellige tilgange til at fremvise en prototype, nogle af disse er Low- og High-fidelity prototyper. En High-fidelity prototype er mere lig det endelige produkt end en Low-fidelity prototype er det, dette skyldes funktionaliteten i et næsten færdigt design frem for eksempelvis tegninger som kun kan illustrere et produkts anvendelse (Rogers, Sharp & Preece, 2015, s. 313 - 320).

I dette speciale vil jeg, som produkt, kreere et bud på hvorledes problemet omhandlende hvordan de studerende skal kunne benytte Moodle til sparring og vidensdeling. Derfor vil jeg benytte mig af en High-fidelity prototype, bygget i Moodle Sandbox til at vise funktionaliteten i systemet.

Moodle Sandbox er et, for de studerende, utilgængeligt testrum hvori blandt andet It-personale kan undersøge Moodles muligheder. Her kan der bygges nye designs og testes aktiviteter, for at finde ud af om undervisere ville have gavn af de mange plugins der findes til Moodle.

Med udgangspunkt i teorien, vil jeg her præsentere min metodiske tilgang til empiriindsamling, fremgangsmåde og analytiske håndtering heraf.

# Metode

## Interviewguide og walkthrough

Min metodiske tilgang består af interviews understøttet af interviewguides, der skal anvendes til at få indsigt i undervisernes, de studerendes og It-personalets livsverden og derigennem deres holdninger og perception af Moodle. Yderligere vil jeg under udførelsen af interviewene anvende walkthrough metoden for at få en uddybende og visuel indsigt i hvordan de tre parter benytter Moodle, og hvad de mener herom.

Interviewguidene og de hertil knyttede spørgsmål er baseret på en nysgerrig undren, der skal skabe klarhed om de tre førnævnte parters forskellige holdninger og syn på Moodle og deres anvendelse heraf. Undersøgelserne skal ideelt set udmunde i empirisk materiale der kan skabe grundlag for et digitalt produkt, der kan løse eventuelle problemer omhandlende anvendelsen af Moodle. Det er ideelt at starte interviewet med at introducere den interviewede part for de grundlæggende detaljer omhandlende interviewet, såsom anonymitet, varighed, optagelse samt selve grundlaget og omdrejningspunktet for interviewet. Efterfølgende er det ideelt at opdele interviewguiden i forsknings- og interviewspørgsmål, da dette kan klargøre hvad baggrunden med de forskellige spørgsmål vil være. Interviewspørgsmålene skal være funderet i forskningsspørgsmålene, da disse ofte er forankret i nogle dybere overvejelser der skal besvares gennem en mere ligefrem tilgang. Spørgsmålene den interviewede får skal være relaterbare og passe ind i vedkommendes livsverden (Brinkmann & Tanggaard, 2010, s.38-41).

Min empiriindsamling vil i modsætning til de fleste af undersøgelserne nævnt i Literature reviewet tage udgangspunkt i en kvalitativ tilgang frem for en kvantitativ, da min undersøgelse ikke vil være lige så omfattende som dem nævnt i mit Literature reviewet. Jeg vil derimod tage udgangspunkt i et mere koncentreret felt, bestående af undervisere, It-medarbejdere og studerende fra Aalborg Universitet, og derved holde fokus på en dansk kontekst og en mere dybdegående undersøgelse.

Interviewene skal foretages i de tre parters vante omgivelser, deres livsverden, og med et allerede kendt website, Moodle, da dette skal mindske udefrakommende forstyrrelser og den eventuelle nervøsitet der kan opstå ved at være uvante steder, eller ved at benytte nye programmer. Samtidig med interviewspørgsmålene, skal underviserne og de studerende vise hvordan de anvender Moodle på en computer. Denne walkthrough kan give anledning til designændringer, der kan inkorporere sparring og vidensdeling, ud fra de tre parters perception af Moodle. I mit tilfælde kan der, i modsætning til teorien, argumenteres for at inddragelsen af egentlige brugere til en walkthrough undersøgelse, i form af de tre parter, er ideelt da specialets omdrejningspunkt netop er deres anvendelse af Moodle, eller mangel herpå. Interviewene skal være forholdsvis korte og have en varighed på 10-15 minutter, da dette skal holde interviewet kort, præcist og konkret.

I mit tilfælde har jeg anvendt en interviewguide til underviserne der ser ud således.

<b>Forskningsspørgsmål</b>	<b>Interviewspørgsmål</b>
I hvilken afdeling af AAU er vedkommende	Hvilket fakultet hører du til på AAU?

ansat?	
Hvilke holdninger har undervisere til Moodle og oprettelse af fagsider, samt hvilke eventuelle problemer støder de på?	<p>Beskriv til hvad og hvordan du benytter Moodle i dit daglige arbejde</p> <p>Er det typisk til PBL eller som materiale deling eller noget tredje du bruger Moodle?</p> <p>Hvilke funktioner i Moodle benytter du oftest og til hvad? (Vis på skærm)</p> <p>Vis hvordan du opretter en Moodle fagside (Beskriv dine tanker omhandlende oprettelsen)</p> <p>Hvad synes du om oprettelsesprocessen?</p> <p>Bliver dine behov for Moodles understøttelse af din læringspraksis opfyldt?</p> <p>Hvad synes du om inddragelsen af Moodle som værktøj i undervisningen?</p>
Påvirkes undervisere der anvender Moodle af et tidspres, der derved forringer og/ eller begrænser deres oprettelse af Moodle fagsider?	<p>Hvor lang tid benytter du som regel på Moodle? (Hvorfor ikke mere eller mindre?)</p> <p>Hvad er det som tager tid?</p>
Findes der stor forskel i undervisernes It-evner, og kan disse skyldes deres holdning og tilgang til Moodle?	<p>Hvor lang tid har du arbejdet med Moodle?</p> <p>Hvad mener du at Moodle kræver af dig?</p> <p>Hvad er dit forhold til teknologi anvendelse?</p>
Hvad synes undervisere om Moodles Web- og interaktionsdesign, og hvordan bliver de påvirket heraf?	<p>Hvordan synes du brugervenligheden er på Moodle?</p> <p>Hvordan har det indflydelse på dit arbejde?</p> <p>Bliver dine behov for usability opfyldt af Moodle? (Hvorfor? / Hvorfor ikke?)</p>

Til It-service medarbejdere med Moodle som hovedområde har jeg anvendt denne interviewguide.

Forskningsspørgsmål	Interviewspørgsmål
Hvilke indflydelse har en It- medarbejder i forhold til Moodle?	<p>Hvordan beskæftiger du dig med Moodle?</p> <p>Hvilket råderum har du over designet af</p>

	Moodle?
Hvordan fungerer samarbejdet mellem IT-medarbejder og underviser?	Hvordan understøtter du undervisernes brug af Moodle?  Hvilke muligheder har undervisere i forhold til dig?  Hvorfor har underviserne disse muligheder?

Til studerende der anvender Moodle i sin dagligdag har jeg anvendt denne interviewguide.

<b>Forskningsspørgsmål</b>	<b>Interviewspørgsmål</b>
Hvorledes påvirkes studerende af Moodles mulige problemer?	Hvordan og til hvad bruger du Moodle til dagligt? (Hvor ofte er du på Moodle og hvorfor?)  Beskriv din oplevelse med Moodle når du interagerer med dette  Hvad er din umiddelbare holdning til Moodle?
Hvad synes studerende om undervisernes brug af Moodle?	Hvad synes du om dine fagsiders layout og struktur?  Ser alle dine fagsider ens ud? (Hvad synes du om dette?)  Hvad synes du om din undervisers anvendelsen af Moodle?  Understøtter Moodle din faglige læring? (Hvordan?)  Har du anvendt Moodle aktivt i din undervisning ? (Eksempel)
Hvad er den studerendes erfaring med Moodle?	Hvor mange års erfaring har du med Moodle?  Har du nogensinde ændret opsætningen af din Moodle side? (hvorfor / hvorfor ikke?)  Har du profilbillede på Moodle ? (hvorfor / hvorfor ikke)
Hvad er studerendes holdninger til Moodles design?	Hvis du ville ændre noget ved Moodle hvis du kunne vælge, hvad skulle dette så



	være?
--	-------

Med disse interviewguides, vil jeg skabe indsigt i de tre parterers oplevelser med Moodle for derved at kunne belyse de mulige problemer, og hvor disse egentligt er placeret, gennem en teoretisk forankret analyse. Analysen kan efterfølgende danne grundlag for et produkt i form af et design der skal kunne afhjælpe problemet.

### **Transskription**

Efter hvert enkelt interview har jeg foretaget grove transskriptioner, hvor i jeg har nedfældet alle de forskellige parterers sagte ord, samt mine egne. På denne måde kan interviewene lettere overskues og vigtige bemærkninger samt gentagelser nemmere findes frem og anvendes til analyse. Der er stor forskel på hvorledes noget siges og hvordan det videre fortolkes til skrift, jeg har derfor ikke anvendt kommaer og punktummer, da disse tegn hurtigt vil blive definitions og tolknings sager i transskriptionen af et interview. Transskriptionerne har jeg lavet relativt kort tid efter at interviewene blev afholdt, dette valg har jeg truffet for at bibeholde mest muligt af mine erindringer fra de forskellige samtaler. Den efterfølgende transskriptionsproces har derefter været lettere, da interviewene har stået friskere i min hukommelse, hvilket har været behjælpeligt i situationer hvor optagelsen af interviewene har været uklarer eller de interviewedes udtalelse svære at forstå (Brinkmann & Tanggaard, 2010, s.43-45).

Den grove tilgang er valgt på baggrund af at det, i mit tilfælde, er det sagte i form af holdninger der er det vigtige resultat af interviewene. Jeg har derfor ikke taget højde for tonefald og stemmeleje med mere, da disse detaljer ikke er vigtige i forhold til den tilgang jeg vil benytte i analysen. For at visualisere og strukturere samt analysere svarene fra de forskellige interviews vil jeg benytte mig af meningskondensering.

### **Meningskondensering**

Gennem en meningskondensering vil jeg nu udlede meningsenheder fra mine interviews for at undersøge og belyse eventuelle problematikker. Meningskondenseringen foretager jeg i et tredelt skema hvori udvalgte udskrifter af interviewsekvenser kondenseres ned til mere håndgribelige enheder i form af kategoriseringer, analyse og fortolkninger (Brinkmann & Tanggaard, 2010, s.47-54).

Efter redegørelsen af min metodiske fremgangsmåde vil jeg her, gennem analysen, gå i dybden med den viden jeg har tilegnet mig gennem interviews, walkthroughs og meningskondenseringen heraf. Analysen er segmenteret i en kronologiske orden der på sin vis følger iterations skiftet i problemformuleringen, samt skal klargøre de individuelle parterers holdninger.

# Analyse

## Analyse af interviews - Meningskondensering

Læsevejledning: I nedenstående analyse afsnit vil alle udtalelser være tilknyttet Bilag 1-4, med sine tilhørende respektive transskriptioner Bilag 5 - 14. Bilag 1 er om underviserne og her tilhøre transskriptionerne Bilag 5-8. Bilag 2 er om It-supporterne og her tilhøre transskriptionerne Bilag 9-10. Bilag 3 er De studerende og her tilhøre transskriptionerne Bilag 11-12. Endeligt er Bilag 4 om de nye interviews og her tilhøre transskriptionerne Bilag 13-14.

## Underviserne

Gennem meningskondenseringen af interviews med underviserne er det blevet klart at Moodle ikke anvendes, af de fire humanistiske undervisere fra AAU, i den udstrækning det egentlig kan anvendes. Moodle er valgt fra AAU's side af og er blevet hængende som et påtvunget LMS, hvilket underviserne har lært at leve med på trods af den minimale anvendelse heraf, samt de irritationsmomenter der medfølger. Moodle benyttes af underviserne kun til de fra studiets side af påkrævede elementer som er tekster til de studerende og studieordninger samt kommunikation mellem, de to parter, studerende og undervisere. Det er derfor tydeligt at Moodle i denne danske kontekst næsten kun anvendes som i den kroatisk undersøgelse jævnfør Literature reviewet og derfor primært fungerer som lager for tekster.

En af grundene hertil lader til at være problemer med undervisernes rettigheder der hindre en interaktion mellem den undervisende og studerende part, samt det egentlige behov for inddragelse i undervisningen. Behovet for anvendelsen af Moodle i undervisningen lader til at være ikke eksisterende da andre programmer anvendes i stedet, her nævner to af de fire undervisere Google docs. Google docs foretrækkes af de to undervisere da det med sin åbne tilgang til brugerne giver flere muligheder for interaktion, dette kan være grunden til at Moodle fravælges da det giver de studerende og dem selv flere forskellige restriktioner. Underviseren T2 udtaler i dette sammenhæng: *"hvis man ikke kan få lov at editere eller som minimum ikke kan få lov at kommentere hvorfor skal jeg så engagere mig i moodle"* og fortsætter: *"du kan have en part i det her men du vil ikke gøre mig til en part og på samme måde er der forskellige permissions vi kan ikke give de studerende permissions til selv at oprette aktiviteter og lave nogle quiz"*. Hvilket, jeg mener, kun understreger problematikken vedrørende manglen på rettigheder for både de studerende og underviserne.

Yderligere er det uklart for underviserne hvorledes at Moodle kan inddrages som aktivt element i undervisningen, da de ikke kan se potentialet i Moodle, og i nogle tilfælde ikke kender til dets muligheder. Dette ses tydeligt i nedenstående udsnit fra interviewet med underviser T4, da vedkommende ser Moodle som et informationsværktøj frem for en understøttende læringsplatform

*T4: altså jeg kan ikke umiddelbart se hvordan jeg skulle kunne bruge det som et aktivt element*

*I: nej*

*T4: andet end jeg går ind og sådan ligesom viser de studerende at her er moodle og her er den tekst jeg referere til i øjeblikket*

*I: mm*

*T4: jeg kan ikke lige se hvad det er det er jo et informationsværktøj altså sådan ser jeg det i hvert fald*

Dette gør Moodle til en en platform for tekster og kursusbeskrivelser, og virker derfor udelukkende som et lager. Dette er underviserne også klar over hvilket også tydeliggøres jævnfør 4. Række U i deres meningskondensering.

Men Moodle kan mere end blot være et lager med tekster, og indeholder flere interaktive elementer såsom quiz og feedback elementer samt glossary som alle kan anvendes til at udvide oplevelsen af blended learning for de studerende. Men i T2's tilfælde er det ikke en uvidenhed der ligger til grund for den manglende benyttelse af Moodle, hvilket ses da der i et udsnit af interviewet udtales:

*T2: men dem her som du sikkert tænker på som funktionalitet feedback glossary dem bruger jeg slet ik*

*I: hvordan kan det være ?*

*T2: det er ganske simpelt ik hvis jeg skal gøre det ik så skal der komme nogle ressourcer fra til det altså vi har ikke noget selvstændigt vi har en forberedelsesfaktor der hedder til undervisningen og vi skal altid være forberedt på det nyeste forskning inden for området ik*

For underviseren T3 ses det i 5. Række U at vedkommende er klar over at der findes muligheder for en yderligere benyttelse af Moodle da der udtales: *"jeg har hørt rygter om at der er muligheder for det lad mig sige det sådan"*

Dette lader til at manglen på brug af Moodle også skyldes en organisatorisk forkert indstilling, hvilket kan skyldes AAU's krav til benyttelsen af Moodle samt en måske manglende interesse og utilstrækkelige ressourcer. Undervisernes holdning til Moodle er i princippet underordnet, da det er et system der er valgt fra AAU's side af, til at fungere som universitetets platform. Flere af underviserne kommer også ind på dette faktum hvilket ses i både 3. og 10. Række U i meningskondenseringen, hvor der argumenteres for at undervisernes egne holdninger er ligegyldige da Moodle som T4 påpeger er: *"det system der er valgt og det er den måde vi gør det på"*.

Selve problemet med Moodle lader derfor til at være et mere kompliceret problem i forhold til hvis problemet skyldes manglende teknologiforståelse hvilket muligt kunne afhjælpes med undervisning af underviserne. En manglende teknologiforståelse, i forhold til Moodle, var nemlig ikke et problem hos tre af de interviewede undervisere der kom ind på netop dette, hvilket ses i 9. Række U hvor en af de interviewede kommer med, hvad jeg anser som et, selvsikkert svar *"(...) jeg er ikke teknologiforskrækket"*. Til samme spørgsmål omhandlende teknologiforståelse beskriver en anden underviser, T3, sit forhold til teknologi som værende hvad der må tolkes til at være over middel baseret på en halvstor kutter sat i forhold til en lystjolle og en supertanker. Undervisernes forståelse for og anvendelse af teknologi bekræftes også i 7. Række U da det her bliver klart at de alle har flere års erfaring, og i nogle tilfælde både som studerende og underviser. To af underviserne har også erfaring med AAUs tidligere LMS system kaldet Quickr, hvilket alt i alt må tolkes til at de alle har en tilstrækkelig erfaring til at benytte LMS systemer i samme stil som Moodle. Dette kan derfor udelukke det mulige problem omtalt i Literature reviewet omhandlende den store forskel på

studerendes og underviseres forståelse for teknologi, selvom der nok er en betydelig forskel på de to gruppers alder, ændre dette ikke på at underviserne i dette tilfælde har flere års erfaring og derfor i princippet kan være bedre til Moodle end de studerende.

Når det nu er slået fast at underviserne er kompetente brugere af Moodle og tvunget til at bruge dette er det ideelt at undersøge hvad Moodle kræve af dem. Undervisernes syn på dette kommer blandt andet frem i 8. Række U hvor det viser sig at udover at udføre sit arbejde med Moodle kræver systemet også tilpasning og tålmodighed. Dette tyder på at Moodle er et dårligt struktureret system hvilket stemmer overens med Blogpostet nævnt i Literature reviewet, der beskriver hvorledes Moodles akilleshæl er dets interface og at det ikke er intuitivt. I et godt struktureret system er det yderst vigtigt at brugerne føler sig integrerede og at systemet må tilpasse sig brugerne frem for det modsatte. I en af undervisernes tilfælde, T1, beskrives netop dette problem i følgende udsnit af interviewet:

*T1: at jeg tilpasser mig moodle og ikke omvendt*

*I: ja*

*T1: øhm så det vil sige at jeg faktisk er tvunget til at sætte mig ind i et system som i forhold til andre systemer jeg arbejder med andre systemer som jeg kender til bare virker uhyr kompliceret og bagvendt nogle gange*

Dette eksempel viser både hvorledes at underviserne, ud fra T1's opfattelse, er tvunget til at benytte Moodle samtidig med at de må vende sig til et kompliceret system. Yderligere fremstilles Moodle også som et system hvor brugeren skal være overbærende og have god tålmodighed jævnfør 8. Række U, da systemet for flere undervisere giver forskellige problemer i den, hvad jeg tolker til at være, simple proces bestående af skema opbygning, tekstskrivning og fildeling. Der nævnes både problemer omhandlende: Browsertype, navigation på Moodle, tekstbehandlingsprogrammet, og tabel opbygning. Disse fire eksempler ses nedenfor.

*T1: okay og så er det at sådan en lille ting man finder ud af når man arbejder med det vi skal ligge litteratur ind på den her måde med den her form for tabel som du kan se her*

*I: ja*

*T1: øhh det kan man ikke på safari*

*I: nej*

*T1: eller firefox der skal man bruge google chrome*

*I: okay*

*T1: i hvert fald ikke hvis stadigvæk vil beholde sin sådan indre ro og sådan noget*

*I: så i et tvunget til en anden browser ?*

*T1: vi er tvunget ind i en browser som jeg normalt ikke bruger men efterhånden så bruger jeg den til et par andre ting også*

*T2: men når man så finder ud af at man kan hoppe op så begynder man sådan at bruge maskinens funktionalitet så er det ikke så meget sidens funktionalitet*

*I: ja netop computeren eller browserens egenskaber i stedet for moodles*

*T2: ja lige præcis jeg synes at hvis man kigger på semester evalueringen hvis man kigger på organisationen i forhold til planlægning og gennemførelse og evaluering af undervisning og hvis man så kigger på hvad er det rent faktisk for nogle rammer vi har for at gå og gøre*

noget så synes jeg ikke der er noget med usabilityen som sådan der er nogle små kosmetiske elementer men det er ikke noget jeg ville betale eller sætte nogen til

T3: fordi der er sådan nogle moodles tekstbehandlingsprogram ikke er det mest fleksible at ændre på fordi at det er blevet et krav at lave sådan nogle tabeller her

I: ja

T3: til litteraturen og det kan have mange gode det har helt sikkert mange gode en kommunikativ positiv funktion i og med at det giver større overblik og det er sådan nogle gange også svært da de er svære at ændre på de her

I: ja

T3: så kan man sige så mutere de ofte ud i helt andre størrelser og så videre

I: så de er sådan svære at oprette eller hvordan ?

T3: øhm ja de er svære at ændre i fordi moodles jeg kan ikke gøre mig klog på hvorfor det er sådan jeg syntes deres tekstbehandlingsprogram er sådan relativt bøvlet at arbejde med

Litteratur:

	Pri. litt. sideantal	Sekundær litt. Sideantal	Dig. upload
Bayazit, N. (2004). Investigating Design: A Review of Forty Years of Design Research. <i>Design Issues</i> , 20(1), 16–29.	13		X
Faste, T., & Faste, H. (2012). Demystifying "design research": Design is not research, research is design. <i>Proceedings of the IDSA</i> . from <a href="http://www.academia.edu/download/30962088/demystifying_design_research.pdf">http://www.academia.edu/download/30962088/demystifying_design_research.pdf</a>	8		X
Gaver, W. (2012). What should we expect from research through design?	9		X

"Bøvlet" Litteratur tabel opbygget i tekstbehandlingsprogram

T4: fordi jeg kan ikke gå ind og lave noget med tabellen i safari men det kan jeg i chrome

I: så det er kun i forhold til tabellen eller ?

T4: det er både i forhold til tabellen og nogle gange er der i forhold til de forskellige altså med fonte og altså om man vil have fed eller kursiv eller sådan men der er nogle ting også at ændre i skrifttypen i et word dokument over i moodle så er der begrænsninger hvis jeg gør det via safari i forhold til hvis jeg gør det med chrome

Disse fire udsnit er med til at tegne et billede af Moodle som et system med forskellige mindre, men irriterende, problemer som kan betyde at der skal skiftes mellem browsere samt tages højde for det forvirrende tekstbehandlingsprogram.

### **It-Supportere**

I interviewene med to ansatte ved It-service kommer supporterne ind på flere forskellige områder der er tilsvarende undervisernes problemområder. De problematikker som de fire undervisere italesatte er, ifølge It-supporterne, lig nogle af de problematikker som de støder på når de bliver kontaktet af andre undervisere fra universitetet.

Eventuelle grunde til disse problematikker bliver også omtalt, da disse kan være grunden til den begrænsede anvendelse af Moodle. Yderligere kommer der i interviewene ind på studerendes tilbagemeldinger omhandlende Moodle fagsider, hvilket It-supporterne har indsigt i gennem samtaler med studerende og semesterevalueringer.

De to It-supportere beskæftiger sig primært med overfladiske brugerproblemer hvilket

kommer frem i 1. Række It, hvor den ene It-supporter udtaler: "*It1: det er brugerproblemer så det er både studerende og undervisere der beder om hjælp (...)*". Yderligere tilbyder de også undervisning i Moodle i form af introduktions oplæg til både undervisere og studerende, dog er det mest telefonsamtaler og mails der arbejdes med hvilket også ses i 1. Række IT omhandlende It-supporternes beskæftigelse med Moodle. It-supporterne har ikke rådighed over selve Moodles layoutmæssige opsætning og design, men kan derimod guide undervisere i deres brug af Moodle og særligt til at oprette fagsider. It1 siger om Moodle at: "*der er jeg nødt til at blive i det environment der er givet*". Denne kommentar er på sin vis ensartet med underviser T1's holdning til at Moodle er påtvunget, det lader altså til at It1 må finde sig til rette med hvad der udbydes af LMS fra universitetets side af, og at man som bruger skal indfinde sig med systemet og ikke omvendt.

It-supporterne besidder flere rettigheder end underviserne og kan derfor også være behjælpelig, ved at ændre på roller for andre undervisere eller studerende, hvilket giver dem de korrekte rettigheder. Men det er oftest hjælp "*(...) primært med de forskellige hvad skal man sige activities der er her*", der ydes for at understøtte underviserens brug af Moodle, hvilket ses i 3. Række IT. Dog lader det til gennem interviewene med underviserne at disse ikke benyttes grundet mangel på interesse og ressourcer, samt de studerendes begrænsede muligheder i Moodle. Yderligere kan der også kigges tilbage på Literature reviewet hvor artiklen (Triantafyllou, 2015, s.5-12), også skildre problemet omhandlende de studerendes brug af Moodle.

Dette er problematisk på flere fronter, da det må være yderst demotiverende at skulle oprette Moodle aktiviteter som der for det første ikke er interesse for samt både økonomiske og tidsmæssige ressourcer til. For det andet vil der fra start af være en tvivl om hvorvidt de studerende vil benytte aktiviteterne da Moodle, jævnfør Literature reviewet samt interviews med underviserne, bliver anvendt som lager for tekster.

Dette tegner en ond cirkel som rammer Moodle der hvor, jeg mener, det rent faktisk kan gøre en forskel for de studerende og deres undervisning, i form af inddragelse af quiz, feedback, wiki og fora som aktiviteter der kan give nye perspektiver på undervisningen og medstuderendes mening. Hvis Moodle ikke anvendes vil studiets transparens forsvinde sammen med en vis grad af vidensdeling.

**Meddelelser**  
Fra semesterkoordinatorene, undervisere, vejledere.

Add a new topic

Discussion	Replies
Vil nogen hjælpe med en test i laboratorium ?	0
Workshop 3 - d. 28. november i auditoriet kl. 12.30 - 16	0
Resultat af bedømmelse af studiefagsopgave	0

Mangel på interaktion på Moodle – Forum uden besvarelser

Dette er noget de to It-supportere er ærgerlige over hvilket ses i 4. Række IT omhandlende spørgsmålet om undervisernes brug af Moodles muligheder, her forklares det hvordan undervisere viser interesse for undervisning i Moodle, men når det kommer til at få planlagt endelige undervisningsgange har underviserne ikke tid da møder og opgaver kommer som første prioritet. Dette resultere en sparsom viden om Moodle og en forsømmelse i brugen heraf, hvilket ofte ender ud i hvad IT2 beskriver: *“man kan tydeligt se hvis du går ind på de forskellige kurser så har vi nogen som er tomme”*, altså indholdsfattige fagsider. Yderligere kommer IT1 ind på, i nedenstående udklip, hvordan Moodle med sin strikse rollefordeling har visse begrænsninger, hvilket også lod til at være et problem for T2, da undervisere ikke kan ændre permissions for de studerende.

*IT1: øhm ja jeg synes det er ærgerligt når man går ind og ser når man hører studerende melde tilbage vi synes moodle er kedeligt der gider vi ikke gå ind der sker ingen ting*

*I: nej*

*IT1: øh og det er også fordi at moodle har et setup hvor studerende ikke selv kan få lov til egentlig at bygge ting op*

De interviewede underviseres tilgang til Moodle er de ikke ene om, da It-supporterne til spørgsmålet om underviseres hyppigste problemer kommer ind på flere af de samme problemer som de interviewedes. Her er det blandt andet problemet med genbrug af tekster og tekstbehandlingsprogrammer som går igen, hvilket bliver beskrevet i nedenstående udsnit og i 5. Række IT.

*IT1: ja men øhm det kan være for eksempel så en af de ting vi ser jævnligt det er at de har nogle ting stående i word eller et andet program nogle tekster dem gider jeg ikke taste ind igen det copy paster jeg bare ind i moodle*

*I: ja*

*IT1: men de glemmer at moodle det er web så de taster koder og alt muligt andet ind i som*

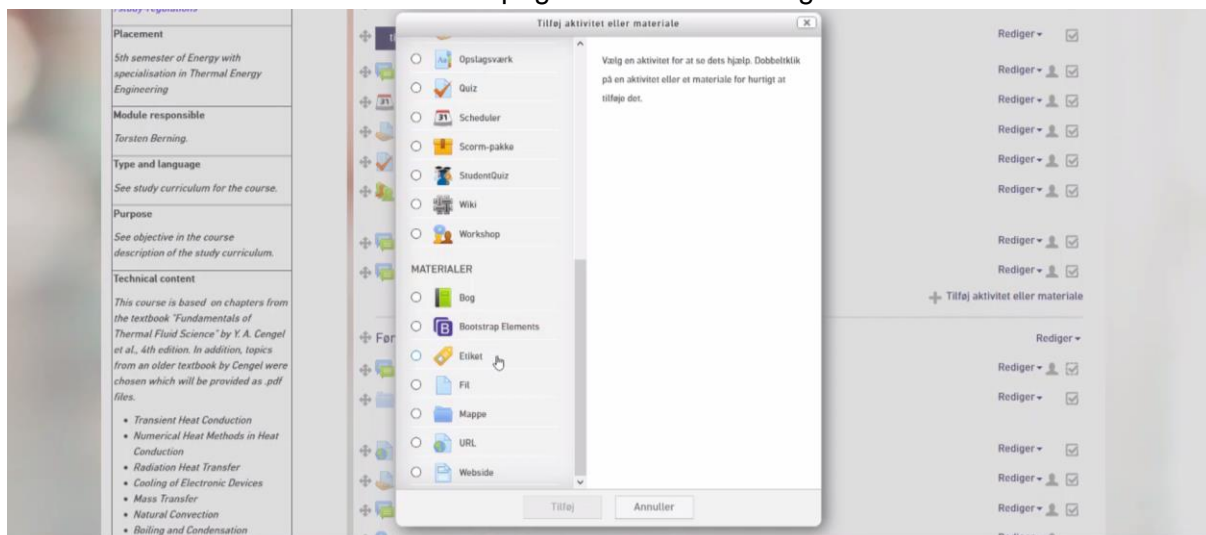
moodle begynder at fortolke på

I: ja

IT1: og pludselig står menuen et helt andet sted og teksten er i kursiv og lilla

Det er altså en vane for flere undervisere at genbruge materiale, hvilket ikke ligefrem fordre en nytænkning af fagsidedesign, selvom at aktiviteter kan oprettes hurtigt og forholdsvis nemt gennem editeringen af den enkelte fagside. Ved kopiering af tekster fra et program til et andet kan der ofte opstå komplikationer, især når der ikke tages højde for at teksten kan indeholde tal- og bogstavkombinationer som et internetbaseret system, som Moodle, kan tolke forkert i form af html-kode som kan ændre tekstens opsætning. Denne lille detalje kan være med til at frustrere undervisere og derved skabe et irriteret forhold til Moodle.

Begge It-supportere kom i interviewene ind på hvor ligetil det er at oprette aktiviteter, hvilket det nedenstående screenshot fra den pågældende walkthrough visualisere.



Moodle Aktivitetsmenu

Selve menuen beskrives af IT1 i nedenstående udsnit:

It1: (...) den giver dem jeg plejer at kalde det en pose legoklodser der siger det her det er faktisk de elementer i har mulighed for at bygge ind i moodle kurset og så meget overordnet kan de klikke på den her og så får de en kort vejledning på siden der handler om

I: ja

IT1: der er forskellige quizzer det kan være enten en almindelig quiz altså typisk en multiple choice som du sikkert kender og så den her active quiz som gør at underviseren faktisk kan interagere med de studerende under quizzen

I: ja

It1: det vil sige den er mere levende ikke også man kan bygge doodles lignende ting ind attendance det er noget der er brugt hvor kurserne ikke afsluttes med en prøve men hvor det handler om at man skal have en vis procent af tilstedeværelse for at kunne få anerkendt sit kursus der er der så bygget sådan en ting ind i der er chat funktioner der er databaser man kan lave surveys

Dette viser tydeligt at underviserne har flere muligheder for at udvikle deres Moodle fagsider, og tilføje andre elementer end kun tekster. Men hvis mange undervisere har det som T3 og kun har hørt rygter om at Moodle kan inddrages i undervisningen, og ikke på egen hånd har



undersøgt Moodles "pose legoklodser", så må det antages at det ikke bliver foreløbigt at der sker en større inddragelse af Moodle i undervisningen.

## **Moodles muligheder**

Som It-supporterne kom ind på findes der flere muligheder for at inddrage interaktive aktiviteter i eller som supplement til undervisningen. Dette slås også fast på It service AAU website, hvor der efter Moodles hovedformål nævnes at "(...) Moodle kan også bruges mere interaktivt af studerende og ansatte (...)" som ses nedenfor.

*Moodle er et Learning Management System (LMS). På Aalborg Universitet bliver Moodle brugt af alle studier, der er at finde på campus, samt nogle EVU-studier. Hovedformålet er at give de studerende nem og digital adgang til relevante undervisnings- og læringsmaterialer, eksempelvis slides, litteratur-links, skemaer og opgaver.*

*Undervisere og sekretærer kan sende studierelevant information til de studerende, men Moodle kan også bruges mere interaktivt af studerende og ansatte, for eksempel ved at bruge diskussionsforummet, online-aflevering, feedback-funktionen, quizzet og chat.*  
(Link 12)

På Moodle findes en digital håndbog, til både undervisere og studerende, der beskriver hvordan aktiviteter kan oprettes både på skrift men også visuelt gennem små videoer. Blandt andet findes den før omtalte quiz, hvor de tekniske specifikationer omhandlende quizen punktligt beskrives dybdegående. Yderligere er der et link til hvordan forskellige slags spørgsmål implementeres i quizen.

Indhold

1. Forside
2. Moodlekursus
  - 2.1. Kursus-sektion
  - 2.2. Kursuslayout
  - 2.3. Tilføj og skjul kursusgange
  - 2.4. Slet kursusgang
  - 2.5. Blok sektion
  - 2.6. Gæste adgang
3. Indstillinger
  - 3.1. Tildel roller til kategorier
  - 3.2. Kursusrumindstillinger
  - 3.3. Tilføj brugere
  - 3.4. Fjern brugere
  - 3.5. Filtre
  - 3.6. Karakterer
  - 3.7. Backup
  - 3.8. Genopret
  - 3.9. Importer
  - 3.10. Nulstil
  - 3.11. Spørgsmålsbank
  - 3.12. Skift rolle til
  - 3.13. Begræns adgang
  - 3.14. Aktivitetsfuldførelse
4. Kursusrumaktiviteter
  - 4.1. Danistrerion af tilstedeværelse

Dashboard » Kurser » Moodle HQ » Moodle Information » Moodle guides og videoer »  
Håndbog i moodle kurser for undervisere / Moodle Guide for Employees

Håndbog i moodle kurser for undervisere / Moodle Guide for Employees

4. Kursusrumaktiviteter

4.14. Indsæt en quiz

**Tilføj quiz**  
from Aalborg Universitet

Du har mulighed for at oprette en quiz i dit kursusrum i forbindelse med et emne eller kursusgang. Quiz-modulet i Moodle gør det muligt for dig som underviser at lave quiz med forskellige typer af spørgsmål inklusive multiple choice og sandt/falsk-spørgsmål. Du kan tilføje disse egenskaber til din quiz:

- Timing - Du kan vælge at sætte en tidsbegrænsning på, eller en tidsramme hvor quizen er aktiv inden for.
- Karakter - Her kan du indtaste karakteren der skal til for at bestå, samt vælge antallet af besvarelsesforsøg.
- Layout - Rækkefølgen på spørgsmålene kan bestemmes i Layout.
- Spørgsmålsindstillinger - Giver mulighed for at kunne blande spørgsmålene, samt bestemme hvordan spørgsmålene reagerer på svar.
- Indstillinger for gennemsyn - Her kan du vælge hvor meget information de studerende har om de enkelte spørgsmål, eksempelvis hvor mange point en opgave giver.

Moodles digitale håndbog

Dog beskrives det ikke i hvilke undervisnings henseender at quiz og feedback vil være værd at inddrage, hvilket tvinger underviserne til selv at finde ud af om den overhovedet vil være behjælpelig.

## De studerende

For at få en indsigt i hvordan modtagerne af undervisernes fagsider har det med disse og med Moodle, fandt jeg det relevant at interviewe to studerende som har en undervisningsmæssig relation til nogle af de adspurgte undervisere og derfor har deltaget i deres klasser og anvendt deres fagsider.

De to studerende bruger på nuværende tidspunkt ikke Moodle i særlig stor grad da de skriver speciale, men i min opfattelse er deres tidligere anvendelse den samme.

Dette tolker jeg af udtalelsen:

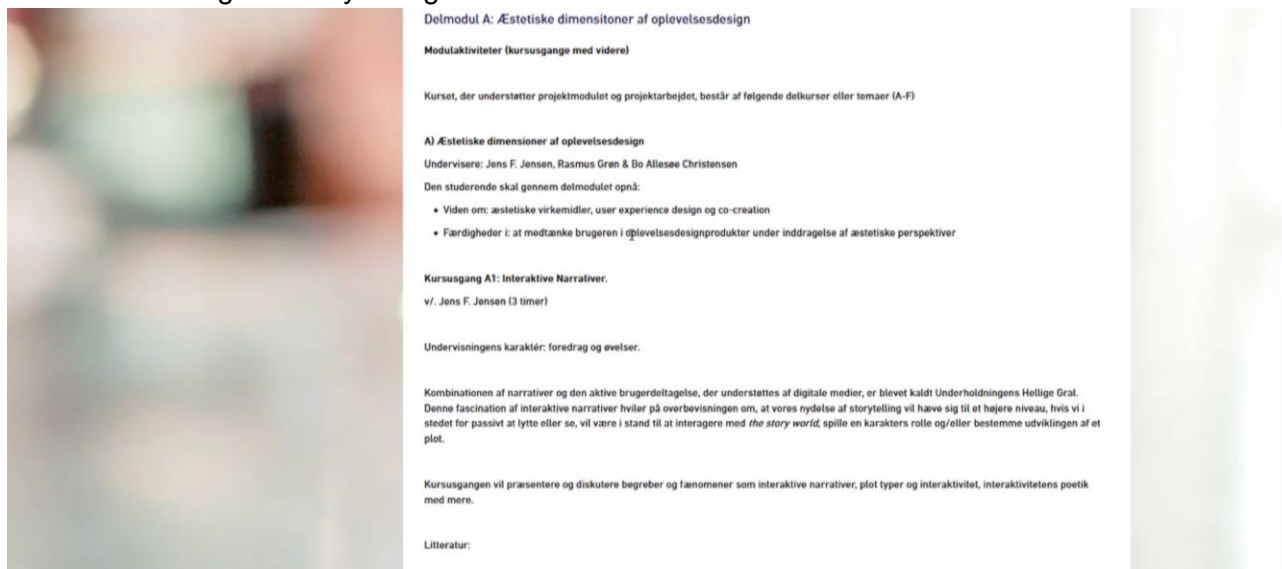
*I: nej hvis du så tænker på tidligere semestre hvor meget brugte du så moodle ?*

*S1: ja men der var jeg måske der inde måske hver eller hveranden dag for at tjekke hvilke lektioner der var og om de var nogle lektioner der var blevet rykket*

Moodle beskrives, af den ene studerende jævnfør 1. Række S, som nærmest værende en inspirationskilde til litteratur, men også viden da studerende kan stille spørgsmål i plenum der efterfølgende besvares af underviseren hvilket kan gavne alle.

Eftersom at begge de studerende er i slutningen af deres 10. semester har de begge haft omtrent 5 års erfaring med Moodle, dette gør dem i stand til at reflektere over både deres nuværende men også tidligere oplevelser med Moodle og deres under tiden forskellige fagsider. Begge studerende tager blandt andet udgangspunkt i en yderst omfattende fagside, som tydeliggøre hvor uoverskuelige Moodles fagsider kan være. Den ene studerende, S2, finder Moodle uoverskueligt og rodet hvilket kommer til syne i svarene på spørgsmålet omhandlende interaktionen med Moodle i 2. Række S.

I tråd med S2's negative holdning til Moodle viser vedkommende den lange og uoverskuelige fagside, hvortil en kommentar knyttes: (...) *det er jo det der med at det hurtigt bliver rodet fordi alle tingene bliver smidt her ind og det er sådan der står jo heller ikke der står bare del modul A det er ikke fordi der står specifikke datoer (...)*. Dette ses i 4. Række S omhandlende fagsiders layout og struktur.



Lang og uoverskuelig fagside

S1 kommer ind på flere forskellige fagsider og udtaler: (...) *det er jo lidt for mange ting presset sammen i en og nogle ting som ikke er aktive som vi kan gå ind i.*

Begge studerende er altså utilfredse med layoutet og hele den strukturelle opsætningen for flere af deres fagsider og især den som ses på ovenstående, hvilket i udsnittet af fagsiden kan anses som værende meget lang. De studerendes utilfredshed bakker de senere i interviewene op under spørgsmålet omhandlende en ændring ved Moodle de selv kunne vælge. Her ses det, i 8. Række S, at S1 gerne vil at fagsider "(...) *blev delt lidt mere op(...)*" mens S2 mere ligefremt udtaler: "*det behøver ikke at være wall of text hver gang man kan godt overveje de ting der ligger her om det er så skide vigtigt at læse det hver eneste gang eller om der er noget hvor man godt bare kan sige okay det er ikke så vigtigt*". Det kan derfor tolkes at de begge har været igennem lange uoverskuelige fagside, og derfor begge ønsker mere struktur og intuitive fagsider. Dette ønske kan kædes sammen med den britiske undersøgelse, jævnfør Literature reviewet, hvor underviserne kan have svært ved Moodle hvilket, som en direkte konsekvens deraf, kan ramme de studerende. Det at underviserne kan have svært ved Moodle og deres egne fagsider er også noget den ene af de to studerende har oplevet, hvilket fortælles i sammenhæng med spørgsmålet om undervisernes anvendelse af Moodle, i følgende udsnit:

*S1: (...) nogle gange i undervisningen har nogle af underviserne også haft svært ved selv at finde tingene*

*I: okay*

*S1: og godt kunne se at det måske har været lidt hovedløst at der ikke har været dato på så jeg tror heller ikke altid selv de helt kan finde rundt i det og nogen gange så kom undervisningstimen ind dagen før eksempelvis*

Dette eksempel beskriver tydeligt at der i nogle tilfælde kan være problemer med undervisernes brug af Moodle, og at alle detaljer ikke altid tænkes ind i de enkelte kursusbeskrivelser som uploades på fagsiderne. Dette må tolkes til at Moodle hverken har den bedste brugeroplevelse eller brugervenlighed. Brugervenligheden i de studerendes perspektiv er noget som underviser T2 kommer ind på, i interviewet knytter T2 en kommentar til hvilke erfaringer vedkommende har med tilbagemeldinger fra studerende gennem semesterevalueringer, hvilket ses i nedenstående udsnit:

*I: hvad synes du sådan om brugervenligheden på moodle ?*

*T2: alle studerende på første år og på datalogi informationsteknologi de har et selvstændig slot i deres semesterevaluering der hedder moodle*

*I: ja*

*T2: og det er ikke brugervenligt og det er ikke brugervenligt til trods for at de*

*I: siger du at der er de studerende holdning ?*

*T2: ja det er de studerendes holdning*

Dette viser at Moodle gennem dets 8 årige periode som fungerende LMS på AAU altid har været under kritik fra de studerendes side af. Noget af denne kritik kan muligvis skyldes at underviserne er dårlige til at tage kritik til sig og lave konkrete ændringer ved Moodle.

Dette er noget som begge studerende kommer ind på i 5. Række S, hvor S1 udtaler: *“(…) jeg synes ikke de er så gode til at rette sig efter hvad vi siger vi kommer jo nogen gange med kritik i forhold til det med datoerne eksempelvis”*

mens S2 virker i tvivl om hvorvidt det overhovedet er en mulighed for undervisere at ændre ved Moodle med kommentaren:

*“øhm og så det der med at de ikke kan ændre i tingene det synes jeg er mega usmart fordi det er ligesom dem der laver det”*

Selvom de to interviewede studerende har denne forholdsvis negative holdning til Moodle udtrykker S1 alligevel at kunne lide det gennem sin umiddelbare holdning til det, hvilket ses i 3. Række S. Dette eksempel er til dels ensartet med den britiske undersøgelse af (Walker, Prytherch, Turner, 2013, s. 192-197), hvor de studerende i undersøgelsen var den gruppe der havde flest positive ting at sige om Moodle på trods af problemer. Dog er det ikke til at generalisere ud fra to studerendes holdninger, men kun et hint om en enartethed. At Moodle ikke bliver rettet til efter de studerendes behov, kan være en af grundene til at de studerende søger væk fra Moodle og i stedet anvender andre systemer såsom Facebook i sociale samt vidensdelings sammenhæng og Google Docs i samarbejds kontekster. S1 beskriver i forhold til sin brug af Moodle på 10. semester at:

*S1: så jeg ved også at der kommer ikke så mange ting der ind og hvis nu er min klasse ret god til fordi vi har en facebook gruppe*

*I: ja*

*S1: at de så lægger vigtige beskeder der ind så alle rent faktisk ser det fordi de godt ved at folk ikke sådan rigtig går ind på moodle mere fordi der ikke er så stor grund til at gøre det mere*

Dette viser at undervisernes beskeder i dette tilfælde videregives på sociale medier af en form for dukse, hvorefter resten af gruppen kan læse informationen i gruppen frem for på Moodle. Dette fordrer ikke ligefrem en yderligere anvendelse af Moodle, især ikke hvis kommentarer og diskussioner om de delte beskeder holdes på Facebook. At beskeder og snak herom holdes på sociale medier, kan åbne op for en anden problematik. Nemlig den at hvis en studerende ikke ønsker at anvende eksempelvis Facebook, da vedkommende måske vil beskytte sin persondata, vil vedkommende være holdt uden for den ekstra dimension som en debat blandt studerende kan give til en besked. Det samme er tilfældet for Google Docs, som ligesom Facebook kræver en brugerprofil før en personlig interageren med andre og indhold er muligt. Af andre problematikker, der kan opstå ved deling af indhold på sociale medier er ulovlig deling af materialer i form af bøger med licenser købt af universitet, samt en udelukkelse af undervisere og derved muligheden for at disse kan kommentere en igangværende debat eller diskussion.

Selve det at de studerende anvender andre systemer end Moodle havde en af de fire undervisere en klar mening om, hvilket ses i udsnittet nedenfor. Vedkommende kunne med sine års erfaring med Moodle se at Facebook hurtigt blev taget i brug i stedet, af de studerende, hvorved Moodle ikke bliver anerkendt som system.

*T2: men for mig er det lige så vigtigt for mig at de studerende faktisk ikke vil anerkende det som et system*

*I: nej*

*T2: fordi så snart der er en meddelelse på et semester så ryger det ud i semesterets facebook gruppe ik*

*I: jo*

*T2: og det kan vi jo ikke gøre noget ved og det melder vi også ud at sådan er det bare sådan fungere det organisatorisk*

*I: ja*

*T2: at der er en studiekultur hvor der flyver ects point og moduler rundt ik og eksamener rundt og alt muligt og så er der studielivet ik*

*I: jo*

*T2: der har man så facebook som platform eller hvis man har en vi har en anden eller hvertfald de årgange vi har haft jeg har fået backtracket nogle informationer så jeg ved der er et rigt liv*

Hvor T2 mener at ” (...)sådan er det bare (...)” om de studerendes anvendelse af Moodle, har T1 en anden mening herom da T1 direkte imødekommer de studerendes beslutning om valg af et andet system ved at, som det ses nedenfor, opfordre de studerende til at dele beskeder på Facebook.

*T1: det er også at kontakte de studerende selvom den kontakt så ofte løber på den måde at jeg sender en mail ud eller en moodle besked ud og så selv beder dem om at lægge det ud på deres facebook profil eller facebook gruppe det er den de ser*

Det må altså kunne konkluderes at mange studerende har en studierelateret aktivitet uden for studiets og Moodles rammer, baseret på både interviews med undervisere og studerende.

En anden grund til at de studerende fravælger Moodle, kunne også være at underviserne ikke synligt viser at de forpligter sig til en anvendelse af Moodle, ved eksempelvis at have en profiltæks t og billede. Af de fire undervisere havde kun to af dem profiltæks t og billede, mens at ingen af de studerende havde. I denne mindre gruppe af undervisere og studerende, er det altså kun nogle af underviserne der forsøge at vise et engagement i Moodle. Underviseren T4 udtaler i sammenhæng med spørgsmålet om hvorvidt vedkommende har profiltæks t og billede at:

*“(...)jeg kan nærmest ikke huske alle de steder vi kan gå ind og oprette eller redigere vores profiler øhm så jeg har ikke lige tænkt over at moodle skulle være et af de steder hvor jeg havde tænkt at det hele var koblet sammen så jeg har faktisk ikke skænket det en tanke”*

Dette viser både at T4 måske har en blind tiltro til systemernes evner og at Moodle hurtigt kan blive overset i mængden af andre systemer.

## Nye interviews

Da jeg undervejs i specialet har drejet min fokus væk fra Moodle som værende et teknisk og digitalt selvstændigt værktøj, og mere over på de problemer der findes i forhold til anvendelsen heraf særligt i forhold til implementeringen af PBL har jeg, derfor valgt at udføre yderligere to interviews. De nye interviews er foretaget med nogle andre studerende for at klarlægge hvordan de formår at lave vidensdeling med andre studerende og hvor de foretager denne samarbejdskultur som er en vigtig del på Aalborg Universitets uddannelser i henhold til PBL modellen.

Formålet med de nye interviews er yderligere at afdække hvilke programmer og/ eller websites de studerende bruger i stedet for Moodle og til hvad. Dette skal kunne give en indsigt i hvilke fordele de studerende ser ved at benytte andre programmer eller websites som ikke er tilbudt af universitetet, og hvorfor de anvender disse. Til de nye interviews har jeg derfor udformet endnu en spørgeguide, der skal kunne afdække de ovenstående spørgsmål.

Moodle er inddraget i flere af spørgsmålene da disse, efter hensigten, kan skabe nogle overvejelser hos den interviewede om sine valg, hvilket jeg herefter kan få indsigt i.

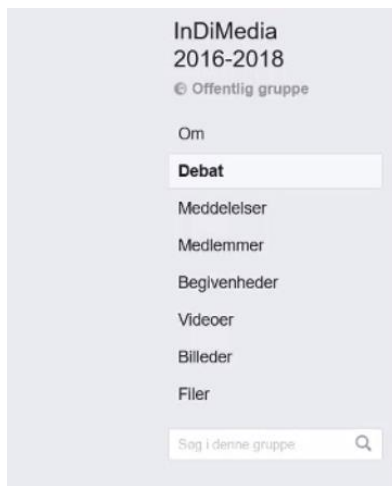
Spørgguiden ses herunder:

<b>Forskningsspørgsmål</b>	<b>Interviewspørgsmål</b>
	Hvilket semester går du på?
	Hvilket fakultet hører du under?
Hvilke programmer og/ eller websites anvender studerende udover Moodle?	Bruger du nogle programmer eller websites til studierelateret arbejde udover Moodle? Hvis ja hvilke?
Hvilke fordele har andre programmer og/ eller websites i forhold til Moodle?	Hvad kan XXX som Moodle ikke kan?
Hvilke aktiviteter indgår de studerende i i andre programmer og/ eller websites? Og hvorfor?	Hvad anvender du XXX til? Hvorfor gør du dette?
Hvorledes indgår studerende i XXX?	Kan du specificere og vise hvordan du anvender XXX?
Samarbejde studerende med andre gennem programmer og/ eller websites uden for Moodle? I hvilke henseender sker dette?	Hvis du interagerer med andre, hvem er de så? Og hvorfor interagerer du med dem?
Hvor ofte anvender studerende andre programmer og/ eller websites?	Hvor ofte anvender du XXX?
Hvilke argumenter har studerende for at anvende andre programmer og/ eller	Hvorfor anvender du XXX og ikke Moodle?

## websites frem for Moodle?

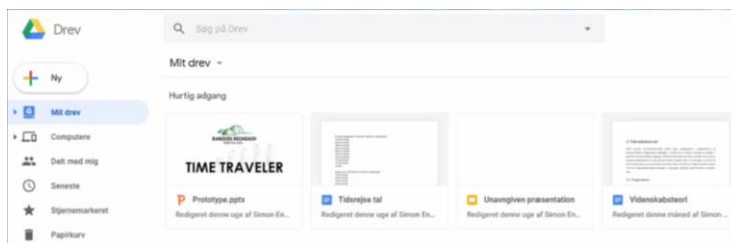
De to studerende er begge fra kandidatuddannelsen i Interaktive digitale medier, som hører under det humanistiske fakultet, og er på sidste semester. Gennem interviewene med de to blev det klart, at de begge foretrækker kommunikation over Facebook og samarbejde på Google Drev. Disse to websites er også nævnt i flere andre undersøgelser, og lader til at være nogle af de mest populære i en dansk studie og universitets kontekst (Buus, 2010, s.1-9)(Ryberg, Wentzer, 2011, s.14-19). Men hvorfor benytter de to studerende, og muligvis også andre, disse platforme i stedet for Moodle?

Den ene studerende, S4, kommer i interviewet ind på at "(...) *man er herinde så det er også nemt at have sit skoleliv herinde*", hvilket må siges at være et godt bud på hvorfor flere studerende anvender Facebook frem for Moodle.



Offentlig Facebook gruppe tilhørende S3 & S4  
Interaktive Digitale Medier årgang

I meningskondenseringen af de to interviews ses det også i 7. Række S2 at den samme studerende argumentere for at, i og med at han allerede er på Facebook så er det nemt at integrere privat- og studieliv samme sted. Den anden studerende kommer ind på at han hurtigere ser informationer på Facebook end på Moodle, med samme argument, da han oftere tjekker Facebook end sin studiemail hvor der findes notifikationer fra Moodle. I tråd med ofte at anvende disse platforme, især Facebook, ses det i 6. Række S2 at der dagligt tjekkes op på Facebook. Dette gøres der i begge de studerendes tilfælde, men dog viser den ene studerende en form for skepsis over for sine medstuderendes evne til at lægge nyheder op da han ikke udelukkende lader sig tilfredsstillende med deres uddeling af informationer. Dette viser at der i dette tilfælde stadig er et behov for enten at implementere undervisere andetsteds, eller en fortsat deling af informationer et fast sted af underviserne som eksempelvis et LMS. Den anden studerende, S4, beskriver sin anvendelse af Facebook som så indflydelsesrig at han ligefrem kalder det "(...) *det tredje gruppelem*", dette er et tydeligt tegn på at Facebook virkelig har gjort indtog på i hvert fald denne studerende. For begge de interviewedes vedkommende foregår samarbejdet via Facebook og Google Drev, men det lader til at gruppearbejdet er forbeholdt mindre projektgrupper.



S4' grupperum i Google drev med delte opgaver og tekster

Der er ingen større samarbejde i deres tilfælde, selvom at de er en del af et større fællesskab der har samme studie tilfælles. Den ene studerende kommer dog ind på, at han tidligere har benyttet gruppen til at adspørge en tekst, hvilket ses i udsnittet af interviewet nedenfor.

I: skriver du også med resten af årgangen der eller hvad man skal sige ?

S4: det kunne jeg godt gøre men jeg gør det ikke så meget

I: nej

S4: jeg tror der har været en enkelt gang hvor jeg har spurgt efter en pdf

Da jeg spørger ind til hvorvidt der, i Facebook gruppen, kommenteres på andre studerendes arbejde, i forhold til at afdække hvorvidt de studerende samarbejde med andre, taler den ene studerende, S3, for hele gruppen da han svarer "(...) nej det gør vi ikke". Han følger yderligere op med hans bud på hvorfor de studerende ikke indgår i denne form for samarbejde. Gennem meningskondenseringen 5. Række S2, af opfølgningen, giver han udtryk for at hans medstuderende og ham selv ikke vil virke anmassende ved at dele et personligt dokument og derefter forvente feedback. Yderligere kommer han ind på at der, for ham, er en vis form for nervøsitet vedrørende at dele noget forholdsvis privat med alle på ens årgang, hvilket også kan være gældende for andre. Hele samarbejdet igennem Facebook foretages i splittede grupper, hvilket ikke bidrager til nogen fælles vidensdeling eller nogen større samarbejde med andre projektgrupper.

Det kan ud fra interviewene konkluderes at de to studerende ikke er meget anderledes end de studerende der er omtalt i flere af de tidligere nævnte artikler, jævnfør Literature reviewet. Moodle fravælges, i de to studerendes tilfælde, på grund af letheden ved Facebook og det faktum at de har større kendskab til Facebook end Moodle. Yderligere befinder de sig også på Facebook i en privat kontekst hvilket gør det oplagt at integrere en uddannelseskontekst nu når muligheden er til det. Begge studerende beskriver også Moodle som svært i form af S3 "(...)svært at gennemskue" og S4 "(...) meget svært at finde rundt", dette kan være en faktor som gør at flere studerende vælger det velkendte og mere udbredte Facebook. Dette er på trods af at S4 udtaler "(...)så minder det meget om facebook egentlig", hvilket han i nogen grad har ret i. De to studerende kommer også ind på at de ikke kender til Moodles muligheder, hvilket ses i 2. Række S2, da de begge er i tvivl om hvordan det helt præcis



fungerer. Den ene, S4, udtaler også i dette sammenhæng *“det er måske også fordi jeg ikke sådan har været så obs på at finde rundt i det”*.

# Opsummering

Det er gennem interviewene og meningskondenseringerne heraf, blevet klart at der er flere problemer i forhold til undervisernes anvendelse af Moodle. Dem jeg anser som de mest overordnede men måske også mest gennemgribende er: Mangel på tid/ erfaring, engagement, anvendelse af andre systemer og undervisernes rettigheder.

Manglen på tid / erfaring er baseret på at underviserne alle udtrykte, at de bruger meget lidt tid på at udforme de studerendes Moodle fagsider, og ofte klare dette job ved at kopiere tidligere anvendt indhold, hvilket ikke fordre nytænkning af fagsiderne. IT-supporterne var i forhold til dette også ærgerlige over, at se så mange undervisere der udelukkende anvendte Moodle til uploading tekster.

Engagement var noget som manglede hos nogle af underviserne, da de ikke selv anvendte profilbilleder på Moodle, hvilket kan tolkes som et tegn på at underviseren ikke investere sig selv i systemet. Yderligere klagede de to studerende over at underviserne ikke tog deres fagside kritik til efterretning. Det blev gennem interviewene med underviserne også klart at nogle af underviserne kendte til flere af Moodles egenskaber men ikke brugte dem.

Anvendelse af andre systemer kan være med til at trække fokus væk fra Moodle, og åbner op for nye problemstillinger. Anvendelsen af andre systemer kan være grundet det først nævnte problem, at underviserne ikke har tid og erfaring nok til at vide hvad Moodle egentlig tilbyder, eller en form for erkendelse af, at der findes bedre systemer end Moodle til visse opgaver.

Undervisernes rettigheder lader til at være begrænsede, hvilket er med til at skabe frustration for nogle af de undervisere der godt er klar over denne mangel. Underviserne har ikke rettigheder til at inddrage elever i flere ting, og er derfor nødsaget til at kontakte It-support eller studiets sekretærer, dette kan være et irritationsmoment som afholder nogle undervisere fra at anvende Moodle. Yderligere har underviserne ikke rettigheder til at give de studerende lov til forskellige ting, hvilket ligeledes kan påvirke de studerendes lyst til at anvende Moodle.

Dette åbner op for en undren om og spørgsmål til hvad AAU's egentlige krav er til underviserne der skal anvende Moodle i deres arbejde. Jeg finder det, baseret på Moodles egenskaber og funktioner, der fordre vidensdeling og sparring, mærkværdigt at ingen af de fire interviewede undervisere har anvendt nogle af systemets mere undervisning mindede aktiviteter såsom de forskellige slags quizzes eller debat fora. Men hvis det fra studiets side af kun er et krav at anvende Moodle til de mest basale ting såsom at uploade tekster, virker det underligt at vælge et system med så stort potentiale som Moodle egentlig har. Det er samtidig mærkværdigt at Moodle bliver gjort, efter min mening, unødvendigt kompliceret ved at afholde underviserne fra visse rettigheder. Flere af underviserne kommer ind på at Moodle er organisatorisk valgt, og derfor er et system som *skal* benyttes. Men hvis underviserne hverken har tiden eller den rette viden samt rettighederne til at kunne anvende og implementere Moodles egenskaber i praksis hvad er så idéen bag valget af dette system?

Med udgangspunkt i analysen af to studerendes, fire underviseres og to it-supporteres syn på Moodle samt yderligere to studerendes udlæg af hvad de benytter i stedet for Moodle, vil jeg nu præsentere mit bud på et produkt der skal løse flere problemstillinger på flere planer.

## Produktet

Mit produkt er et bud på et e-lærings Moodle rum der kan anvendes af studerende og undervisere til at dele viden gennem forskellige aktiviteter, hvilket skal kunne fremme den kollaborative del af AAU's PBL tilgang omhandlende vidensdeling på tværs af studerende i en blended learning kontekst. Produktet er en digital High-fidelity prototype, der skal fremvise hvordan et Moodle rum kan tage sig ud for at løse problemerne der er gennemgået i specialet. Produktet skal leve op til PBL modellens idé om at studerende: *“støtter hinanden i deres akademiske arbejde og bidrager til en stærk samarbejdskultur på studiet.”* (AAU, 2015, s.15). Dette skal også medvirke til at få AAU Moodle ud af dets nuværende status som en fiasko efter modellen nævnt i Literature reviewet af (Alhazmi & Rahman, 2012, s.1-5). Moodle rummet skal som udgangspunkt opbygges af engagerede undervisere, da disse har opbygningsrettigheder og kendskab til aktiviteterne hvilket blev klart i interviewene med nogle af undervisere. Rummet skal benyttes af både studerende og undervisere.

I dette afsnit vil jeg gennemgå hvilke problemer et sådanne Moodle rum kan være med til at løse og hvordan det er opbygget. Af problemer kan der nævnes: Anvendelse af andre programmer, Brud på PBL modellen, brugernes rettigheder, Moodle er svært at finde rundt i, persondataforordningen samt designet. Løsningen af disse problemer skal være med til at besvare specialets problemformulering - Hvordan kan sparring og vidensdeling blive en del af studerendes anvendelse af Moodle?

Moodle rummet er ment som rum for de studerende, hvori vidensdeling blandt de studerende skal kunne fungerer gennem anvendelsen af to former for aktiviteter nemlig wikis og forum. Yderligere skal der også være plads til opfølgning på undervisningen i form af quizzer og feedback, begge udarbejdet og givet af underviserne. Gennem forum og feedback aktiviteterne, bliver det muligt at leve op til PBL modellens princip om Samarbejde og feedback. En tilknyttet underviser skal yderligere kunne følge aktiviteten i rummet gennem Moodle reports.

### **Anvendelse af andre programmer**

Moodle skal fungere som en mulighed for de studerende og skal ikke være påtvunget, men skal derimod opfordres til. Moodle rummet kan varetage nogle opgaver, der skal understøtte vidensdeling og sparring, men kan ikke fungere som projektrum ligeså godt som Google drev eller Facebook kan det.

## **Brud på PBL modellen**

Aktiviteten Wiki på Moodle, kan kædes sammen med wikis som tidligere er nævnt i Literature reviewet, anvendes til at oprette en form for opslagsværk som kan være delt mellem de studerende i et kursus. Yderligere minder wiki meget om glossary aktiviteten som tidligere nævnes af en underviser. Hvis de studerende får som opgave at skrive opslag om forskellige elementer i undervisningen, kan dette virke som et opslagsværk der kan benyttes på senere tidspunkter til eksempelvis projektskrivning og til at følge op på undervisningen til eksamen. Derfor skal produktet, blandt andet gennem en wiki, være med til at give, studiet hvor det anvendes på, en højere grad af transparens, gennem vidensdeling på tværs af studerende. Om transparens i en moderne og studierelateret kontekst nævnes det at *“Med skabelse af transparens ønsker vi at pege på mulighederne for videndeling og udveksling på tværs af nye ‘sociale arkitekturer’”* og *“Web 2.0-tjenester har ændret de måder, vi kan dele, samarbejde og udveksle viden på, f.eks. mulighederne for massesamarbejde, hvor en sværm af folk kan editere en wikiside (...)”* (Ryberg & Wentzer, 2011, s.14-19). Det er derfor ideelt at anvende Moodles wiki aktivitet, da denne fordre vidensdeling blandt de studerende.

Forum er den anden aktivitet som studerende kan benytte gennem Moodle til vidensdeling. På Moodle findes der forskellige typer af fora, hvoraf en er question and answer “q and a” som fordre at *“(…) studerende først skal skrive et indlæg inden de kan se andre studerendes indlæg. En lærer kan tillade at der vedhæftes filer til forumindlæg.”*(Moodle - Aktiviteter). Dette forum kan en underviser følge med i og kommentere på, i modsætning til en semestergruppe på Facebook, samtidig med at alle studerende påkræves at komme i gang med at skrive et indlæg, da dette er kravet for at følge med i andre studerendes indlæg. Dette er en mulig måde hvorpå de studerende kan sparre og vidensdele med hinanden, gennem kritiske oplæg til eksempelvis dele af opgaver eller indlæg vedrørende undervisning.

Disse to aktiviteter kan kædes sammen med Meyers 10 bud på hvad der skal til for at opnå godt udbytte af undervisningen, jævnfør afsnittet om Læring/ Undervisning. Særligt punktet Intelligent træning, der fordre en bearbejdelse af undervisningen kan komme i spil her, da de studerende får muligheden for at reflektere over undervisningen gennem den vidensdelingsproces der opstår når de studerende sparre med hinanden.

Quiz og feedback er også to væsentlige elementer der kan inddrages i produktet for at følge op på undervisningen eller for at inddrage et interaktivt element i sammenhæng med denne.

Det er gennem Literature reviewet blevet klart at quizzer er mulige at anvende på Moodle, og at denne slags quizzer der findes på LMSer ikke er særligt godt udformet. Endvidere er quizzer på Moodle svære at have gang i på baggrund af den minimale anvendelse af Moodle. Dog mener jeg at hvis der fra studiets og underviserens side af bliver opfordret til at bruge et Moodle rum, som det mit produkt skal imitere, vil det være ideelt at inddrage quizzer.

Quizzer kan som de to ovenforstående aktiviteter også være en måde hvorpå intelligent træning gennemføres. Dog er quizzen kun noget som oprettes af underviseren, hvilket igen kan kræve flere ressourcer til underviserne. På Moodle findes der over fire forskellige slags quizzer, som alle kan anvendes både i og efter undervisningen.

Feedback som både nævnes i den ældre, og den reviderede version af PBL modellen, har

yderligere gennem Literature reviewet vist sig at være en vigtig del af LMS. Yderligere kan Meyers 10 bud også nævnes her, da feedback kan være nødvendig for at opnå et godt udbytte af undervisning, gennem meningsdannende kommunikation. Feedback kan indgå i flere forskellige kontekster, både i forhold til underviserens vurdering af en studerendes arbejde, men også omvendt til de studerendes vurdering af undervisere og studiet i sig selv. Hvis denne feedback går tabt, forsvinder noget af grundlaget for forbedring af de studerendes arbejde og studiet i sig selv. Gennem interviewene med underviserne står det dog klart at der skal løsnes op for ressourcer, fra AAU' side af, der skal være med til at give underviserne tid til at kunne give meningsfuld feedback. I interviewene med S3 og S4 blev det klart at de på deres Facebook gruppe ikke gav nogen former for feedback til andre studerende, hvilket de gav udtryk for er en udbredt tendens.

Den generelle mangel på feedback er i strid med PBL modellen, og der skal derfor gives plads til at underviserne både kan give og modtage feedback. Hvilket blandt andet kan gøres gennem Moodles Feedback aktivitet, der giver de studerende mulighed for at svare på spørgsmål udformet af underviseren, som blandt andet kan give indsigt i de studerendes forståelse af et emne.

### **Brugernes rettigheder**

Der bliver i mit produkt ændret på brugernes rettigheder, da både undervisere og studerende skal have adgang til at oprette og deltage i indhold. Dette kan ske ved en ændring af de studerendes rolle, men er et indgreb der skal udføres af sekretærene, da disse bisidder flere rettigheder end underviserne.

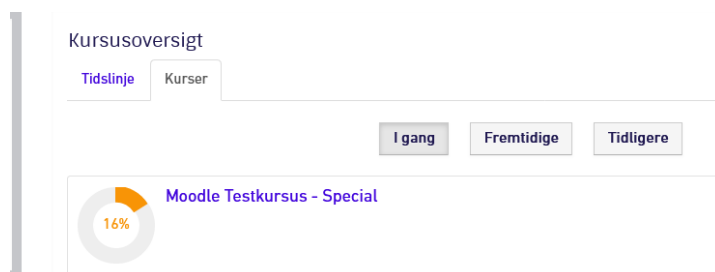
### **Moodle er svært at finde rundt i**

Moodle blev af de to studerende S3 og S4 beskrevet som svært at finde rundt i og uoverskueligt. Dette kan der, til en vis grad, gøres op med gennem et anderledes, og i min optik, bedre struktureret website design, dog stadig holdt inden for Moodles rammer. En af de funktioner jeg har inddraget for at gøre Moodle rummet mere overskueligt er et Bootstrap element, et sådanne element kan "*(...) be used to improve the appearance of your course, and save space on the course page.*" og "*(...) split up a long list of activities with a subheading or an image*". Dette kan blandt andet ske ved at anvende en dropdown menu, som formindsker rummets længde ved at "gemme" indhold i en undermenu. Dette kan forhindre at rummet bliver uoverskueligt med mange informationer proppet sammen på en lang side. Yderligere er rummet også tilføjet nogle "Sektionslinks" der, via en numerisk opdeling, muliggøre den studerende at springe til indhold omhandlende den aktuelle kursusgang. Sektionslinks gør det derved muligt at springe hen over tidligere indhold og informationer og giver brugeren en genvejs mulighed som er indbygget i Moodle og ikke er en standardiseret browser funktion, hvilket før en problematik for nogle af underviserne.

The screenshot shows a Moodle course interface. On the left, there are two sidebars: 'SEKTIONSLINKS' with a list of numbers 1-10 and a 'Spring til aktuelle emne' link, and 'AKTIVITETER' with icons for 'Active quizzes', 'Feedback', 'Fora', and 'Wiki'er'. The main content area is titled 'Emne 1' and contains a 'Quiz 1' (checked) and a 'Test forum'. Below it is 'Emne 2' with a 'Feedback 1' icon and a link 'Bootstrap - Element der gemmer tekst'. At the bottom is 'Emne 3' with a 'Ting til Specialet' icon. In the top right corner, there is a 'Din progression' link.

Produktet - Moodle rum med aktiviteter, bootstraps og sektionlinks

En progressionsbar er også tilføjet til den studerendes kursusoversigt, hvilket kan hjælpe med at overskueliggøre hvor mange aktiviteter der er gennemført i det pågældende Moodle rum. Den studerende opnår en større grad af fuldførelse ved at tjekke de udførte aktiviteter af selv, hvilket giver den studerende muligheden for at tage ansvar for egen læring, og derved følge en af PBL modellens principper.



Kursusoversigt med progressionsbar

## **Persondataforordningen**

Den forholdsvis nye persondataforordning gældende fra 25. Maj 2018, er også værd at tage i betragtning i forhold til anvendelsen af mit Moodle rum frem for eksempelvis en Facebook gruppe til debat. Dette da de fleste Facebook brugere har billeder af dem selv og andre tilknyttet deres profil. I en undersøgelse foretaget af Danmarks statistik i 2017 viste det sig at 55% af personer i alderen 21-64 år havde "Uploaded egne billeder, tekst, mv med henblik på deling fx på Facebook inden for de sidste tre måneder" (Danmarks Statistik, 2017). Disse billeder kan hvis ikke de skjules, ved hjælp af sikkerhedsindstillinger, tilgås af alle og enhver, hvilket i nogen grad kan give adgang til følsomme personoplysninger.

Det er derfor værd at udbyde et vidensdelings rum på Moodle, da studerendes og underviseres oplysninger kan sættes i en potentiel fare ved at udbydes andetsteds. (Datatilsynet, Erhvervsstyrelsen, Justitsministeriet, & Digitaliseringsstyrelsen, 2017)

## **Designet**

Da Moodle allerede har et prædefineret design er det kun nogle af de ni designprincipper, nævnt i Literature reviewet, der opfyldes. Kun en lille grad af dynamisk opbygning tillades, men der er dog plads til varieret indhold i form af tekster med videre. Klassificering af indhold

er også kun tilgængeligt i en kort udstrækning. Personliggørelse af en Moodle profil er næsten ikke eksisterende med undtagelse af få oplysninger der kan skrives samt et profilbillede. Dog er samarbejde, interaktivitet og vurdering samt feedback muligt gennem de forskellige aktiviteter. En integrering af andet indhold er også muligt i form af indlejrede videoer og links.

Belønninger, nævnt af (Biškupić et al., 2015, s.3656-3662). som motiverende element til de studerende kan gives gennem feedback fra studerende og undervisere, men også opnås selv gennem en 100% udfyldning af progressionsbaren.

Flere af punkterne nævnt af Lai & Savage opfyldes, hvis anvendt, også af dette produkt da aktiviteterne fora og feedback skal opfordre til kontakt og interaktion. Aktiviteterne skal opfordre til aktiv læring gennem meningsfulde opgaver og sparring.

Baseret på artiklerne i mit literature review og de forskellige undersøgelser heri, samt mine egne undersøgelser foretaget med studerende, undervisere og It-supportere, vil jeg herunder konkludere hvad jeg er kommet frem til gennem analysen af mine egne undersøgelser.

## Konklusion

Analysen har på flere fronter, gennem de studerende og underviserne, vist at Moodle ikke formår at leve op til det potentiale som, blandt andet e-læringsværktøj, det egentligt har gennem dets forskellige funktioner, hvilket blev klargjort af It-supporterne. Dette er på trods af dets placering i toppen af bedste LMSer. Det må konkluderes at Moodle heller ikke fungerer som socialt gruppe værktøj, men dog har potentiale som rum for vidensdelings og sparring.

Det blev i de forskellige interviews tydeliggjort, at de studerende og underviserne på flere humanistiske uddannelser, kun i en minimal grad anvender Moodle, grundet et anstrengt forhold hertil, hvilket er problematisk i forhold til Aalborg Universitets PBL model. Dette er problematisk, da modellen fordrer kollaboration og vidensdeling, som de studerende i nogen udstrækning går glip af ved at søge væk fra det fra studiets side af tiltænkte LMS Moodle. De studerende går glip af underviserens indsigt og kommentare i diskussioner hvis der, som interviewene og literature reviewet viser, søges væk fra Moodle og over på platforme som Facebook og Google drev. På disse platforme har de studerende muligheden for at sparre med hinanden, men dette sker ikke i den grad det kunne gøres. Dokumenter og tekster deles dog i flere tilfælde flittigt mellem medstuderende, men dette kan på flere måder være ulovligt da delingen kan krænke ophavsretten ved den pågældende tekst. Yderligere kan offentlige sociale medier såsom Facebook også være problematiske at anvende, da disse ikke kan anvendes særligt anonymt, hvilket derfor kan stride med persondataforordningen, hvilket klargøres i Produkt afsnittet.

Jeg konkludere ud fra dette at studerende i større grad skal undervises i, og opfordres til, at anvende Moodle som rum for sparring, da dette er det udvalgte LMS fra Aalborg Universitets side af, hvilket hvis dette følges og udvider de studerendes anvendelse af Moodle, giver underviserne en indsigt i de studerendes diskussioner og bekymringer. Dette vil dermed kunne give underviserne mulighed for at interagere med de studerende, da underviserne ikke befinder sig andetsteds på sociale medier. Dette vil dog kræve at underviserne også har

bedre tid til at interagere med de studerende, hvilket kræver en ændring i deres ressourcer, eller en omstrukturering af deres opgaver.

En korrekt fildeling er også mulig på Moodle, hvor studiet samtidig kan følge med i de studerendes anvendelse af tekster, samt følge op på, og håndhæve, reglerne for korrekt fildeling. Ved en mere aktiv anvendelse af Moodle, særligt gennem forskellige fora, vil de studerende kunne opnå et bedre samarbejde mellem undervisere og andre studerende. Hvilket jeg, hvis opfyldt, konkluderer til at opfylde de studerendes opgave bedre end førhen som aktive studerende i en PBL kontekst.

Jeg konkludere yderligere at mit produkt skal anvendes inden for enkelte uddannelser, hvilket taler imod projektpædagogikkens idé om et større samarbejde, da jeg vurderer at et større og delt Moodle rum for det første vil blive for overfyldt og uoverskueligt og for det andet at der skal tænkes på den i forvejen minimale anvendelse af Moodle. Det vil i min optik være ideelt at starte i det små, og få vendt nye studerende til at anvende Moodle fra starten af studiet af.

For at besvare problemformuleringen *“Hvordan kan sparring og vidensdeling blive en del af studerendes anvendelse af Moodle?”* må det derfor endeligt konkluderes at der både skal: Fokus på design, flere ressourcer, viljen til at opfylde PBL modellen fra de studerendes side af, samt en indlevelse og engagement fra underviserne til. Før at et Moodle rum ville kunne fungere til sparring og vidensdeling.

Herunder vil jeg præsentere de refleksioner jeg har gjort mig i løbet af specialet. Refleksionerne er baseret på erfaringer, opnået gennem min skriveproces samt metodiske tilgang til empiriindsamlingen. Disse erfaringer er alle væsentlige, da de på hver sin vis har haft større eller mindre betydning for specialet, hvilket gør dem værd at notere sig.

## Refleksion

Da undervisere ikke kan, eller har ressourcer til, at kontrollere hvad de studerende foretager sig af studierelaterede handlinger ved siden af studiet, kan et Moodle rum kun foreslås som et løsnings produkt fra studiets side der muligt kan afhjælpe afvigelsen fra PBL modellen. Dette produkt er dog ikke nødvendigvis løsningen på alle de opstillede problematikker under afsnittet omhandlende Produktet da studerende, med stor sandsynlighed i min optik, også fremover vil ty til anvendelsen af sociale medier kombineret med studiearbejde. Dog vil et Moodle rum fra studiets side, være en løsning der kan opfordre de studerende til at interagere mere med hinanden, hvilket kan understøtte de studerendes samarbejdskultur. At de studerende får et velstruktureret rum, hvori alle opfordres til at komme med kommentere i forskellige fora, og samtidig kan trække på andre studerendes viden og udvide denne gennem wikis må være mere indbydende end tidligere overfyldte fora sider. Som forskel fra sociale medier kan en underviser samt vejledere også være tilknyttet rummet, hvilket kan give en ekstra dimension af kritik og svar på spørgsmål end den de studerende giver hinanden.

Undervejs i speciale fasen har jeg flere gange skiftet fokus, hvilket har resulteret i flere forskellige interviews med differerende fokusområder. Dette er sket da jeg er gået fra et egocentrisk teknisk og holdningspræget perspektiv, til et mere brugerorienteret perspektiv.



Hvis jeg fra starten af specialet havde haft et klart fokusområde, som jeg mener specialet har nu, havde det nok ikke båret præg af de forskellige fokusskift. I tråd med dette var walkthrough metoden også mere anvendelig i et mere teknisk fokus, da en bruger skal vise hvordan vedkommende anvender et website eller et system og facilitatoren samtidig notere sig problemer. Dog har walkthrough kombineret med interview resulteret i et indblik i både studerendes samt undervisernes brug af Moodle, hvilket har tilføjet en ekstra dimension til interviewene.

Walkthrough tilgangen jeg benyttede sideløbende med interviewene viste sig også at bringe visse komplikationer i form af glemte kodeord. En af de studerende havde ikke memoreret sine kodeord, og benyttede sig generelt af browserens automatiske registrering af kodeord. Dette resulterede i at vedkommende ikke kunne logge ind på både sin Facebook profil og Google drev, som ellers havde været ideelle at vise samtidig med at disse blev omtalt i interviewet. Interviewet blev som resultat af dette noget mangelfuldt i forhold til visuelt at illustrere den studerendes mening. Dog kunne de andre interviewede godt huske deres kodeord, og har dermed givet et udvidet indblik i deres anvendelse af Moodle med videre.

# Bibliografi

- Alhazmi, A. K., & Rahman, A. A. (2012). Why LMS Failed to Support Student Learning in Higher Education Institutions. 1-5.
- Biškupić, I. O., Lacković, S., & Jurina, K. (2015). Successful and proactive e-learning environment fostered by teachers' motivation in technology use. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 3656 – 3662.
- Brinkmann, S., & Tanggard, L. (2010). INTERVIEWWET: SAMTALEN SOM FORSKNINGSMETODE. I S. Brinkmann, & L. Tanggard, *Kvalitative Metoder - En grundbog* (s. 29-54). Viborg: Hans Reitzels Forlag.
- Buus, L. (2010). Fra hjemmeside som læringsplatform til brug af e-lærings-systemet Moodle. *Læring & Medier (LOM)*, 1-9.
- Christiansen, J. P. (2008). Hvad er god undervisning? I A. Helmke, et al., *Hvad vi ved om god undervisning* (s. 5-27). Dafolo.
- Creswell, J. W. (2012). WHAT INSTRUMENT WILL YOU USE TO COLLECT DATA? I J. W. Creswell, *Educational Research - Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research* (s. 157-162). Boston: Pearson Education, Inc.
- Danmarks Statistik. (2017). *It-anvendelse i befolkningen 2017*. København: Danmarks Statistik.
- Datatilsynet, Erhvervsstyrelsen, Justitsministeriet, & Digitaliseringsstyrelsen. (2017). *Databeskyttelsesforordningen - En introduktion til de kommende, nye regler om beskyttelse af personoplysninger*. Datatilsynet; Erhvervsstyrelsen; Justitsministeriet; Digitaliseringsstyrelsen .
- Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know. *Ubiquity*, 1-15.
- Davidson, J., & Ryberg, T. (2016). Samhørighed, interaktion og vidensdeling blandt studerende – erfaringer fra et IKT-pædagogisk udviklingsprojekt. *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift*, 57-71.
- Khalid, M. S., Rongbuttsri, N., & Buus, L. (2012). Facilitating Adoption of Web Tools for Problem and Project Based Learning Activities. *Proceedings of the Eighth International Conference on Networked Learning*, s. 1-8.
- Kruger, D., et al. (2015). Improving Teacher Effectiveness: Designing Better Assessment Tools in Learning Management Systems. *Future internet*, s. 484-499.
- Lai, A., & Savage, P. (2013). Learning Management Systems and Principles of Good Teaching Instructor and Student Perspectives. *Canadian Journal of Learning and Technology*, s. 1-21.
- Mozhaeva, G., Feshchenko, A., & Kulikov, I. (2014). E-learning in the evaluation of students and teachers LMS or social networks. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, s. 127-130.
- Petrovic, N., Jeremic, V., Cirovic, M., Radojicic, Z., & Milenkovic, N. (2013). FACEBOOK VS. MOODLE: WHAT DO STUDENTS REALLY THINK? *ICICTE 2013 Proceedings*, s. 413-421.
- Rogers, Y., Sharp, H., & Preece, J. (2015). *INTERACTION' DESIGN - Beyond human-computer interaction*. John Wiley & Sons Inc. .
- Rongbuttsri, N., Khalid, M. S., & Ryberg, T. (2011). ICT SUPPORT FOR STUDENTS' COLLABORATION IN PROBLEM AND PROJECT BASED LEARNING. *Conference: Conference: 3rd International Research Symposium on PBL 2011,,* s. 351-363.

- Ryberg, T., & Wentzer, H. (2011). Erfaringer med e-porteføljer og personlige læringsmiljøer. *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift*, s. 14-19.
- Sancar, H., & Caglitay, K. (2008). Effective Use of LMS: Pedagogy through the Technology. *EdMedia: World Conference on Educational Media and Technology*, s. 1-7.
- Thomsen, D. L., Sørensen, M. T., & Ryberg, T. (2016). Where have all the students gone? They are all on Facebook Now. *Proceedings of the 10th International Conference on Networked Learning 2016*, s. 93-102.
- Triantafyllou, E. (2015). The flipped classroom: design considerations and Moodle. *Exploring Teaching for Active Learning in Engineering Education*, s. 5-12.
- Vaughan, M., & Uribe, S. N. (2018). Giving Them What They Want: Online Feedback That Works. *College Teaching*, s. 1.
- Walker, R., et al (2016). *Survey of Technology Enhanced Learning for higher education in the UK 2016*. Universities and Colleges Information Systems Association.
- Walker, S., Prytherch, D., & Turner, J. (2013). The Pivotal Role of Staff User Experiences in Moodle and the Potential Impact on Student Learning. *IEEE*, s. 192-197.
- Zahavi, D. (2003). FÆNOMENOLOGI. I F. Collin, et al., *Humanistisk videnskabsteori* (s. 121-138). Viborg: Nørhaven book.
- Aabro, C., et al. (2018). *Pædagogik – introduktion til pædagogens grundfaglighed*. Hans Reitzels Forlag.
- AAU. (2011). Principper for problem- og projektbaseret læring. *Aalborg Universitet*, 1-20.
- AAU. (2015). PBL - Problembaseret læring. *Aalborg Universitet*, 1-28.

## Websteder

### Link 1

Moodle, u.å. Hentet fra Moodle: <https://www.mylearningspace.com.au/news/what-is-moodle/> Moodle

### Link 2

Ukendt. (juli 30). *Moodle*. Hentet fra Moodle: <https://moodle.org/>

### Link 3

Ukendt. (u. å. ). *Moodle*. Hentet fra Moodle: <https://moodle.com/>

### Link 4

Universitet, A. (u. å.). *Problembaseret læring (PBL) på Aalborg Universitet*. Hentet fra Aalborg Universitet: <https://www.aau.dk/om-aau/aalborg-modellen-problembaseret-laering>

### Link 5

Pappas, C. (18. Januar 2014). *The 20 Best Learning Management Systems (2018 Update)*. Hentet fra Elearning Industry: <https://elearningindustry.com/the-20-best-learning-management-systems>

### Link 6

Ferriman, J. (5. December 2016). *20 Most Popular Learning Management Systems Available Today*. Hentet fra learndash: <https://www.learndash.com/20-most-popular-learning-management-systems-infographic/>

### Link 7

Sathian, R. (13. Juli 2016). *Edwiser*. Hentet fra Moodle Solutions, Tips & Tricks:  
<https://edwiser.org/blog/problem-moodle-ui/>

**Link 8**

Ukendt. (26. Maj 2017). *The Guardian*. Hentet fra Academics Anonymous:  
<https://www.theguardian.com/higher-education-network/2017/may/26/tech-skills-are-seriously-lacking-in-universities-take-it-from-the-it-guy>

**Link 9**

Cooch, M. (22. April 2015). *Teaching The Teachers: Designing A Moodle MOOC To Support Educators With Their Skills*. Hentet fra Elearning Industry:  
<https://elearningindustry.com/teaching-teachers-designing-moodle-mooc-support-educators-skills>

**Link 10**

Dent, C. (27. Juni 2017). *Moodle*. Hentet fra Moodle: <https://moodle.com/news/importance-good-pedagogy-using-moodle-interview-brent-parkin-moodles-new-education-advisor/>

**Link 11**

Silberman, J. (6. August 2013). *Challenges Of Moodle UX And How To Address Them*. Hentet fra Elearning Industry: <https://elearningindustry.com/challenges-of-moodle-ux-and-how-to-address-them>

**Link 12**

Ukendt. (u. å). *IT-service*. Hentet fra Aalborg Universitet:  
<http://www.its.aau.dk/vejledninger/Moodle/>