

Evaluering

**Samarbeid mellom Det helsevitenskapelige
fakultet og Result om utprøving av EQUILLA**

Innholdsfortegnelse

1. Bakgrunn for prosjektet	3
2. Sammendrag av prosjektet.....	3
2.1. Prosjektets varighet.....	3
2.2. Prosjektets deltakere	4
2.3. Roller og ansvar.....	4
2.4. Prosjektets mål	6
2.5. Oppsett og konfigurasjon av EQUELLA	6
2.6 Opplæring	7
3. Oppsummering erfaringene	8
3.1. Oppsummering systemet.....	8
3.2 Oppsummering av erfaringer hos fagmiljøene.....	9
3.3. Anvendelse av EQUELLA i forhold til andre fagmiljøer og behov	10
3.4. Avklaring behov for støtte og hjelp	13
4. Integrasjon med andre systemer.....	14
4.1. Autentiseringssystemer	14
4.2. Mediasite	14
4.3. Fronter	15
4.4. BIBSYS	15
5. Konklusjon.....	16
VEDLEGG 1	18
Behovsbeskrivelse medisinsk utdanning.....	18
Behovsbeskrivelse ergoterapi- og fysioterapiutdanningene.....	19
Behovsbeskrivelse felles emnet på Helsefak (HEL-0700)	20
Behovsbeskrivelse for RESULT	21

1. Bakgrunn for prosjektet

De fleste digitale ressurser og aktiviteter knyttet til undervisning publiseres i dag i Fronter som er LMS'et ved UiT Norges arktiske universitet. Digitale ressurser kan for eksempel være studieadministrativ informasjon (som f.eks. timeplaner, studieplaner, emnebeskrivelse, eksamensinformasjon, osv.), undervisningsressurser (som f.eks. forelesningsnotater, nettdiskusjoner, arbeidskrav, eksamen, osv.), og multimediale ressurser (eksempel video, bilder, lyd osv.). Alt dette vil videre i notatet kalles for læringsobjekter (LO).

Måten tilganger og rettigheter styres på i Fronter gjør at publisering av LO i LMS'et låser en del innhold til spesifikt fag/emner, og gjør det vanskelig for andre å få tak i det på en enkel måte. Samtidig øker behovet for å dele LO på tvers av fag, studieprogrammer, institusjoner og systemer. Det er derfor vi ser nødvendigheten med å etablere ordninger og systemer som støtter opp under en slik utvikling.

Etterhvert har flere fagmiljø meldt inn behov for et system som skal kunne ivareta publisering og gjenfinning av LO slik det er beskrevet over. Klarest er dette artikulert av fagmiljøene ved Det helsevitenskapelige fakultet (Helsefak). I tillegg har Result en faglig interesse av å utprøve, vurdere og videreutvikle de mulighetene som et LOR representerer med tanke på allmenn bruk ved UiT.

Saken med behovsbeskrivelsene og forslaget om å anskaffe et system, Learning Object Repository (LOR), gikk i 2012 til Applikasjons Systemeier Forum (ASF) ved UiT. Etter en større utredning av saken anbefalte ASF å gå videre med uttesting av LOR - systemet EQUELLA¹ sammen med Helsefak, samtidig som UiT deltar i et nasjonalt samarbeid om et LOR i regi av UNINETT eCampus.

Universitetet i Agder (UiA) har gått i gang med tilsvarende prosjekt og det var naturlig å samarbeide og utveksle erfaringer mellom institusjonene underveis.

2. Sammendrag av prosjektet

2.1. Prosjektets varighet

Prosjektets varighet var i utgangspunktet satt fra 01.01.14 til 31.12.14, men pga forsinkelser fra systemleverandøren Pearson, ble prosjektets varighet reforhandlet frem til 01.07.15.

¹ EQUELLA er en Digital Repository (også ofte kalt for LOR – Learning Object Repository) levert av Pearson. Systemet er utviklet for å kunne ivareta og administrere mangfoldet av LO ved bla.a. kategorisering, lagring, gjenfinning og deling.

2.2. Prosjektets deltakere

Følgende fagmiljøer ved Helsefak. deltok i prosjektet:

Medisin profesjonsstudium:

5 delemener i medisin med 3 delemner på 1. studieåret MED-1501 og 2 på 2. studieår MED-2501:

- Delemne 1.1: HEL-0700. Dette er felleskurs for alle studentene ved Helsefak.
- Delemne 1.4: Respirasjon, sirkulasjon og nyrefunksjon 1
- Delemne 1.6: Infeksjon og inflammasjon
- Delemne 2.1: VITEN
- Delemne 2.6: Sanser og nervesystem 1

Fysio- og ergoterapi bachelorutdanningene:

Deltakende studieprogrammer på kull 2013 fra begge utdanningene.

Felles emne for alle Helsefak studenter:

Emnet HEL-0700 høst 2014.

Result:

IKT gruppa ved Result.

Delemne 1.1 under medisin profesjonsstudium og felles emne for alle Helsefak studenter HEL-0700 er et og samme emne. Medisin profesjonsstudium ønsket at alle LO under dette delemne skulle følge meta-data/publiseringsskjema utarbeidet for medisin, mens fagansvarlige for emnet hadde i utgangspunktet annet innfallsvinkel til hvordan de ønsket å kategorisere sine LO, bl.a. deling og gjenbruk av LO. Det ble utarbeidet eget meta-data skjema for dette emne slik at fagpersoner kunne teste deling og gjenbruk av LO ift deres behov (se vedlegg 1).

2.3. Roller og ansvar

I dette prosjektet var roller og ansvar fordelt på følgende måte:

Result: hadde prosjektledelsen, skulle bistå fagmiljøene i den teknisk/faglig tilretteleggingen og utforske de muligheter som ligger i EQUILLA. Det innebær at Result også hadde muligheten til å prøve ut EQUILLA med andre fagmiljø ved UiT.

Pearson (systemleverandør): ansvarlig for at leveransen skulle være oppnåelig innen tid og kostnadsrammen. Systemleverandøren var også ansvarlig for kvaliteten på tjenester og arbeid som ble levert internt.

Fagmiljøene: hadde ansvar for å utføre arbeidet i hht prosjektets planer og mål. Det primært omfattet to forhold;

- Merking/kategorisering og innlegging av relevante LO
- At EQUILLA ble tatt i bruk av ansatte ved de respektive fagenheter

Fagmiljøene hadde også ansvaret for å melde fra til prosjektleder dersom det ble klart at det ikke var mulig å holde seg innenfor definert ressurs, eller dersom man ikke klarte å levere tilstrekkelig tid til prosjektet.

Det ble etablert en styringsgruppe for prosjektet med følgende deltakere:

Rolle	Navn	Enhet
Prosjektleder	Jelena Larsen	Result
Medlem	Terje Bergli	Result
Medlem	Nanna Hauksdottir	Hel-0700, Helsefak
Medlem	Torstein Risør	Medisin, Helsefak
Medlem	Eilif J. Nilssen	Medisin, Helsefak
Medlem	Tove-Beate Engum	Medisin, Helsefak
Medlem	Iris H. Borch	Fysioterapiutd., IHO
Medlem	Marianne Eliassen	Fysioterapiutd., IHO
Medlem	Rita Jentoft	Ergoterapiutd., IHO
Medlem	Gunn Nilsskog	Ergoterapiutd., IHO

Roller og ansvar i dette prosjektet fungerte i hht prosjektets planer og mål.

Result: har fulgt opp prosjektets leveranse i hht til utarbeidet spesifikasjoner og kvalitet innen tids- og kostnadsrammen. Result hadde også tilfredsstillende oppfølging av prosjektets planer og mål.

Pearson: systemleverandøren har fulgt opp leveranser innenfor kostnadsrammer. Leveransen av systemet ble forsinket med ca 1,5 måned. Dette skyldes at oppsett og konfigurasjon av systemet tok lenger tid enn det var forventet i utgangspunktet.

Fagmiljøene meldte fra om endringer ift ressursituasjon, eventuelle mangler i systemet, ønsket ift endringer i meta-data/publiseringsskjemaer, ift behov for opplæring og annet type bistand:

- Marianne Eliassen ved fysioterapiutdanningen kunne delta i prosjektet kun inntil 01.07.2014.
- Nanna Hauksdottir, fellesemne Hel-0700, måtte omprioritere ressurser underveis i prosjektperioden. Det resulterte i at fellesemne både som deleme under medisin

profesjonsstudium og som fellesemne for alle studenter ved Helsefak ikke testet publisering av LO i EQUELLA.

- Det ble arrangert opplæringskurs, både i regi av systemleverandøren og i regi av Result, og gjennomgangsmøter for alle fagmiljøene.

2.4. Prosjektets mål

Formålet med prosjektet var tredelt:

- Avklare hvorvidt EQUELLA kan anvendes til de formål som er angitt av de deltakende fagmiljøene.
- Avklare hva som må til av arbeid fra vitenskapelig og studieadministrativt ansatte for at EQUELLA skal være funksjonelt og for hva som må til for å utvikle en delingskultur.
- Avklare hvilket behov for støtte og hjelp fagmiljøene har i sitt arbeid med EQUELLA

2.5. Oppsett og konfigurasjon av EQUELLA

I prosjektperioden ble EQUELLA satt opp og konfigurert i hht behovene hos fagmiljøene (se vedlegg 1).

Prosjektet startet med 3 dagers workshop i Oslo desember 2013. Følgende fagmiljøene deltok på workshopen:

- Prosjektgruppa ved UiT – Norges Arktiske Universitet
- Prosjektgruppa ved Universitetet i Agder
- UB

Grunnen til at UB var med på workshopen var at prosjektgruppa ved UiT ønsket å være med på å teste integrasjonen mot bibliotek tjenestene ved universitetet sammen med UiA.

Workshopen var tredelt. På første delen av denne ble det presentert muligheter som ligger i EQUELLA. På den andre delen ble de ulike behovene fra fagmiljøene presentert og diskutert, samt systemleverandøren fikk samlet inn behovsbeskrivelsene og krav. Dette ble grunnlaget for oppsett og konfigurasjon av EQUELLA installasjonene ved institusjonene. Tredje delen av workshopen var rettet mot systemadministratorer. Det ble gjennomgått og diskutert behovene for integrasjoner, bl.a. integrasjoner mot tredjepartssystemer som video og bibliotek tjenester, oppsett av slike integrasjoner og hva finnes av muligheter for egen utvikling og tilpasning i EQUELLA.

Pga at behovene hos de deltakende fagmiljøene var veldig forskjellige ble det bestemt å sette opp egne meta-data skjemaer/ publiseringsskjema for LO for hvert deltakende fagmiljø i prosjektgruppa:

- Studieprogram for medisin
- Studieprogram for ergoterapi

- Studieprogram for fysioterapi
- Felles emne for studenter på helsefakultet

Selv om det ble benyttet ulike skjemaer for publisering av LO ble alle ressursene samlet inn under EQUELLA's felles datasamling – «Health Science Resource».

Fagmiljøene hadde ansvar for å publisere LO i EQUELLA, ressursene kunne også gjøres tilgjengelige for studenter via Fronter.

Deling og tilgangskontroll til LO var en viktig del av EQUELLA testen. Ressurseier (den som publiserer LO /ressurs) hadde mulighet til selv å bestemme hvem han/hun ville gjøre sin ressurs tilgjengelig for:

- Alle ansatte på sitt studieprogram/utdanning
- Alle ansatte på fakultet (HELSEFAK i dette tilfellet)
- Alle ansatte på UIT
- Andre ansatte (ev. studenter) på andre universiteter. I dette tilfellet ble deling av ressursene testet mot Universitetet i Agder.
- Åpen/offentlig ressurs

På denne måten kunne LO deles svært effektivt på tvers av fag, institusjoner eller gjøres offentlig. Dagens LMS har ikke den fleksibiliteten ift deling. Tilgang og rettigheter til alle LO i LMSet bestemmes av FS import på studieprogram- og emne nivå. Hvis en fagperson ønsker å dele sine LO med andre fagmiljøer eller institusjoner, må tilganger ordnes manuelt. Dette generer ekstra arbeid og frustrasjon for de som ønsker å dele og de som administrerer systemene, studieprogrammer og emner.

2.6 Opplæring

Etter at EQUELLA ble klar for bruk, har Pearson arrangert opplæringskurs av publisering i EQUELLA for alle deltakende fagmiljøer. Dette ble gjennomført som 2 halvdagers on-line kurs. På dette kurset ble det meldt fravær for ergoterapiutdanning og felles emne for Helsefak studentene pga ressursmangel. Result arrangerte en egen gjennomgang av EQUELLA for disse fagmiljøene senere.

I slutten av mai 2014 ble det organisert siste felles workshop i Oslo for deltakende fagmiljøer fra UiT og UiA. Workshopen ble holdt i regi av Pearson og var todelt. Første delen (Content Management) tok for seg opplæring i administrering av publiserte LO i EQUELLA. Andre delen (System Management) var opplæring av systemadministratorer. Eilif Nilssen og Tove-Beate Engum fra medisin deltok på Content Management delen, mens Result deltok på begge.

Fagmiljøene ved ergo- og fysioterapi utdanningene og felles emne ved Helsefak hadde ikke mulighet til å delta på workshopen i mai. Result arrangerte egen gjennomgang av EQUELLA for disse fagmiljøene senere.

I tillegg ble det organisert egne opplæringskurs i regi av Result for deltagende fagmiljøer.

- Oktober 2014 ble det organisert eget kurs for alle faglige og studieadministrative ansatte ved medisinsk profesjonsstudium (deltakende delemner) som skulle ta i bruk EQUELLA.
- Egen gjennomgang av behovsbeskrivelsen for fellesemne HEL-0700 med fagansvarlig emnet (oktober 2014). Etter gjennomgangen hadde Result satt opp eget skjema for publisering av ressurser for fellesemnet.
- EQUELLA opplæring av fagpersoner for delemne 2.1: VITEN (21. november)
- EQUELLA gjennomgang og opplæring for ergo- og fysioterapiutdanningene (26. november)
- EQUELLA workshop for ergoterapiutdanning (testing av Mediasite ressurser sammen med EQUELLA) (27.november)

3. Oppsummering erfaringene

3.1. Oppsummering systemet

Det er åpenbart at EQUELLA er et solid og fleksibelt system som er dedikert for kategorisering og klassifisering, lagring og gjenfinning av LO. Systemet kan enkelt tilpasses ulike behov. En slikt løsning bidrar til bl.a.:

- Opplasting, lagring, klassifisering og gjenfinning av alle typer digitale ressurser.
- Det er mulig å integrere EQUELLA med LMS og andre portaler/publiseringssystemer, f.eks. bibliotektenester. Systemet kan enkelt settes opp for å kunne høste inn og levere LO til andre portaler og/eller systemer (ved bruk av standard APIer).
- EQUELLA har funksjonalitet for tilgangskontroll DRM (Digital Rights Management) for å ivareta skjermingskrav, opphavsrett, avtaler og pedagogiske hensyn.
- Det er mulig å definere egne meta-data oppsetter som støtter Dublin-Core standard, og det er mulig å lage tilpassede meta-data oppsetter for å ivareta indeksering av LO for spesielle behov.
- EQUELLA har funksjonalitet for å sette opp arbeidsflytskjemaer der innhold gjennomgår en «godkjennelsesprosess» (arbeidsflyt). I tillegg har systemet også mulighet til å verdisette innhold for å kunne filtrere og rense foreldet eller lite relevant materiale. Dette kan konfigureres slik at noe av LO gjennomgår en revidert metadataprosess for å sjekke innholdets relevans.
- Det er mulig å sette opp og kjøre ulike typer statistikker på bruk av publiserte LO i EQUELLA. Dette gir fagfolk og studieadministrative mulighet til bl.a. kartlegging av hva ble undervist og hvor mye, hvordan LO ble brukt av f.eks. studenter.
- Systemet har funksjonalitet for versjonskontroll av publiserte LO. Men en slik kontroll har en mulighet til å bestemme hvem som skal ha tilgang til hvilken ressursversjon. Versjonskontroll for LO er veldig etterspurt i de fleste fagmiljøene ved universitetet.

3.2 Oppsummering av erfaringer hos fagmiljøene

Alle deltakende fagmiljøene i prosjektet er enige om at et LOR er nyttig system og at dette er et system som de ønsker skal innføres ved UIT. For at dette systemet skal ha nytteverdi må det være i drift over en lengere tidsperiode (kanskje et helt studieløp 3-5 år) slik at det blir produsert en viss mengde LO. I tillegg, må det være vilje og motivasjon hos fagmiljøene til å bruke tid på å lære seg å ta dette systemet i bruk, og ikke minst ha en positiv holdning til å dele sine læringsressurser med andre.

Per i dag er det en generell utfordring for å få faglige ansatte til å publisere, kategorisere og dele sine læringsressurser med andre. Ofte oppleves dette som en ressurskrevende oppgave, og til dels vanskelig, og dette er uavhengig av systemvalg. På relativt store og/eller tverrfaglige studieprogrammer, slik som f.eks. medisin profesjonsstudium, kan det også være en utfordring blant fagmiljøene å bli enige om en felles forståelse av begrepsbruk, og hvordan dette skal anvendes i kategorisering/klassifisering av LO.

F.eks. for medisin kunne ikke alle LO innenfor studieprogrammet kategoriseres etter fagenhet og fag, klinisk problemstilling eller relateres til PROFKOM og/eller VITKOM. Noen av LO ville være forelesningsnotater, oppgaver, osv. Noen av LO ville være knyttet til en undervisningsaktivitet, og noen til praksis. Det kom også frem at de faglige ansatte hadde ulik tilnærming til kategoriene som LO skulle klassifiseres etter.

Kategoriseringsbehovene for de studieadministrative kan også være noe forskjellige fra de faglige ansatte. F.eks., fra administrasjon på medisin profesjonsstudium ønsket en å få inn alle timene, også der det ikke var lagt inn læringsressurser, og om de var enkle eller dobbelttimer, for dermed å få et totalbilde av de ulike fagenes omfang og fordeling i studiet. På denne måten kunne en også avdekke overlappende undervisning eller hull.

For å løse en del av utfordringer knyttet til publisering og kategorisering av LO i EQUELLA, hadde medisin profesjonsstudium flere møter utenom opplæring. På disse møtene ble det bl.a. gjennomgått begrepsbruket, og hvordan disse skulle tolkes og anvendes i et LOR. Dette resulterte bl.a. at det ble gjort justeringer i meta-data/publiserings skjema i EQUELLA for utdanningen.

For at kategorisering og publisering av LO skal være intuitiv og motiverende for fagmiljøene å bruke, vil det kreve et større arbeid i forkant. Det er også en utfordring at en del av emnebeskrivelsene ennå ikke er på plass. Dette er undervurdert i forhold til undervisningsplanlegging.

Tross alle utfordringene synes deltakende fagmiljøer at prosjektet var nyttig å være med på. Fagmiljøene har bl.a. brukt tid på å systematisere og kategorisere LO sine, og kom frem til et mer felles begrepsapparat som nå kan brukes på alle LO som publiseres i andre systemer, f.eks. LMS.

Deltakende fagmiljøer er enige om at hvis det skal satses på publisering av læringsressurser i et LOR (eller annet system) må fakultetet (ev. instituttet) tilføre en dedikert stilling/ressurs til dette arbeidet.

Medisinerutdanningen mener også at løsningen på ressursmangel kan være å la studentene publisere og kategorisere læringsressursene/LO i et LOR. For eksempel har Nasjonalt senter for Telemedisin og Samhandling en slik ordning som de synes fungerer tilfredsstillende. Utfordringen ved en slik ordning er at det kan være vanskelig å «kvalitetssikre» LO publisert av studenter.

Fakultetene/instituttene bør generelt jobbe mer kontinuerlig med fagmiljøene i forhold til publisering og deling av LO. Kanskje bør det etableres egen gruppe som skal se på hvordan digitale LO kan og skal organiseres og publiseres.

Fagmiljøene er klar over det store potensialet som ligger i EQUELLA. De anser tagging og publisering av LO som den viktigste funksjonaliteten, fordi det bidrar til å gi LO merverdi, og dermed økt gjenbruk.

3.3. Anvendelse av EQUELLA i forhold til andre fagmiljøer og behov

Resultat ønsket å teste EQUELLA utover de spesielle behovene definert av fagmiljøene ved Helsefak. Tanken var at hvis et slikt system skulle innføres for hele universitetet, ville det være interessant å se om det fantes noen felles behov og fellesnevner for kategorisering av LO uavhengig av fag/studieprogram/institutt/fakultet.

Det ble utarbeidet meta-data/publiseringsskjema i EQUELLA «Open Resource Collection». Skjemaet kunne anvendes for alle LO uavhengig av fag eller institusjon. Hovedkategoriene i dette skjemaet ble utarbeidet i samråd med Universitetet i Agder:

- Tittel (obligatorisk tekstfelt)
- Beskrivelse av ressurs (valgfri tekstboks felt)
- Nøkkelord (valgfri tekstfelt)
- Fakultet (obligatorisk felt med en pre-definert liste)
- Tilgangskontroll (obligatorisk felt, der ressurseier må velge hvem LO skal være tilgjengelig for):
 - o Mitt studieprogram
 - o Mitt fakultet
 - o Tilgjengelig for alle ved universitetet
 - o Tilgjengelig for andre universiteter/høgskoler (liste med UH institusjoner)
 - o Offentlig – åpen for alle
- Studieprogram (obligatorisk felt med pre-definerte studieprogram)
- Emne (valgfri tekstfelt)
- Undervisningsår
- Valg av semester: høst, vår eller sommer (valgfri felt)

- Ressurseier (obligatorisk felt med valg av «Meg selv», «Ansatt ved universitetet», eller «Ekstern person»).
- Undervisningsaktivitet ressursen tilhører «Learning Resource type» (obligatorisk felt med pre-definert liste over undervisningsaktiviteter, som f.eks. forelesning, gruppe, seminar, etc., LO tilhører.)
- «Copyright And Content: By ticking this box you are accepting that you have appropriate permission to share this content. You are also confirming that you are aware that any content you upload will be shared with all users Publicly and/ or University wide»: avkrysningsboks må hukes av alle som publiserer ressurser under datasamlingen «Open Resource Collection».

Test av EQUELLA av et studieprogram ved HSL-fak

Fagmiljøet ved master studieprogrammet for indigenous people (M-INDIG) ved HSL-fakultetet hadde meldt inn behov for å ha et publiserings system som kunne ivareta bilder. I løpet at dette studiet produserer studentene mange bilder. Det er et sterk behov for å kategorisere/klassifisere bildene, ha en mekanisme for å ivareta eierskap av disse LO og ha et enkelt funksjonalitet for tilgangskontroll, dvs deling av LO på tvers av fag og institusjoner. Noen av disse LO skulle også være offentlig tilgjengelig.

EQUELLA skjemaet «Open Resource Collection» ble utvidet med noen tilleggs kategorier som fagmiljøet skulle teste:

Category name	Field type	M (Mandatory) or O (Optional)
Activity	Pre-defined list: <ul style="list-style-type: none"> - Excursion - Seminar - Adjunct Professor positions - Scholarship 	M
Institutions	Pre-defined list with institutions (Museet, Sametinget, Språksenter, etc.)	M. This fields appears only if “Excursion” has been chosen from “Activity” field
Year of activity	List with the years ranged from 2012 to 2015	M
Semester of activity	Pre-defined list with: <ul style="list-style-type: none"> - Fall - Spring 	M

	- Summer	
Project name		M. This field appears only if “Scholarship” has been chosen from “Activity” field
Prosjektleder	Text field	O
Date of picture taken	Date	O
Author	Keywords	O
Access	Checkbox: Public Study program	M

Fagmiljøet for dette studieprogrammet fikk opplæring i EQUELLA, og hadde ansvaret for å publisere LO i testperioden og ev. gjøre LO tilgjengelige for studenter via integrasjonen med Fronter.

Tilbakemelding fra fagmiljøet var at LOR løste deres behov på en enkel og elegant og måte. De ønsker sterkt at et slikt system skal være en del av programvareporteføljen ved UiT. For at det skal være gevinst ved å ha et slikt system, må de faglige ansatte og studentene imidlertid bruke systemet konsekvent for publisering av LO, og dette kan være en utfordring når det gjelder den digitale kompetanse hos begge gruppene ved det studieprogrammet.

Anvendelse av EQUELLA til pensumlister

Result/UB og prosjektgruppa ved Universitetet i Agder har sett på muligheter i å anvende EQUELLA som system for enkel oppsett av pensumlister. UiT har per i dag ingen system som ivaretar dette behovet, mens UiA bruker EndNotes i dag. Pearson har erfaringer ved å sette opp EQUELLA til et slikt formål. Bl.a. har Universitetet i Tasmania og Canberra Institute of Technology anvendt EQUELLA til pensumlister: <http://rlms.utas.edu.au/erl/> og <http://ereadinglist.cit.edu.au/index.php>

EQUELLA ved UiT ble ikke testet for pensumlister. Dette er av 3 grunner:

1. Dette måtte bli definert som ett eget prosjekt mellom Result, UB og ev. deltakende fagmiljøer.
2. Forutsetning for prosjektet var at det skulle settes opp integrasjon mellom EQUELLA og BIBSYS sin nye bibliotekstjenesten basert på Alma og Oria². Det var knyttet ekstra kostnader for implementering og integrasjoner.

² [Alma og Oria](#) inngår i den nye bibliotekstjeneste løsning som BIBSYS leverer til UH sektoren i Norge.

3. Ingen ved UiT var villig til å ta ansvaret for å ta tak i problemstillingen og lede dette arbeidet.

Allikevel, vi på Result, mener at EQUELLA vil også være godt egnet som system for pensumlister. Den vil ikke ha all funksjonalitet som dedikerte systemer til dette formålet, som f.eks. [TALIS Aspire](#), men allikevel være i stand til å ivareta de mest grunnleggende behov. Gitt at et slikt system blir en del av UiT sin programvareporteføljen, er det ingenting i veien for at de faglige kan bruke samme system for å lage pensumlister.

Samarbeid om EQUELLA med Universitetet i Agder

Universitetet i Agder har gått i gang med tilsvarende prosjekt og det var naturlig at de to prosjektene samarbeidet og utvekslet erfaringer underveis. Helt konkret var det samarbeid med UiA om å forhandle fram en pris for lisens og kostnader knyttet til systemutvikling og konfigurasjon av EQUELLA.

Det ble også testet deling av EQUELLA LO mellom institusjonene. Bakgrunnen for dette var at UiT og UiA er involvert i mange samarbeidsprosjekter, der systemer for deling av læringsressursene mellom fag og studenter etterspørres ofte. Et LOR egner seg utmerket for deling av LO på tvers av institusjoner.

3.4. Avklaring behov for støtte og hjelp

Deltakende fagmiljøer er enige om at å ta i bruk et nytt system er ressurskrevende. Hvis det skal satses på publisering av læringsressurser i et LOR (eller annet system) må fakultetet (ev. institutt) tilføre en dedikert stilling/ressurs til dette arbeidet. En slik ressurs skal kunne bistå fagmiljøene med opplæring og veiledning for publisering, kategorisering og deling av læringsressurser. Dette er egentlig uavhengig av systemvalg.

Erfaringen gjort i dette prosjektet viser at en slik ressurs må ha tilstrekkelig faglig kompetanse, og til dels studieadministrativt. Dette for å kunne bistå både de faglige og kanskje de studieadministrative. For eksempel, innenfor medisin profesjonsstudium, i de enkelte delemner som kan ha et omfang på opptil 9 uker kan det være mange fag og personer som gir undervisning. Noen av disse er ikke ansatt og gir kanskje bare en dobbeltime. Det vil være urealistisk at disse skal kategorisere sin undervisning og legge det i EQUELLA. Skal en få dette til må en ha en faglig/administrativ ressurs som kan bistå med dette. I utgangspunktet trodde en at det skulle være greit for administrasjonen å legge inn det undervisningsmateriellet som allerede lå i Fronter. Dette viste seg ikke å være tilfelle da faglærer måtte bidra med å definere hvordan undervisningen skulle tagges.

For øyeblikket er det ikke aktuelt for Det helsevitenskapelige fakultet å tilføre en slik ressurs.

Annen erfaring gjort i dette prosjektet er at det var en krevende prosess å få samlet inn og definert behovene fra fagmiljøene. Det var gjort et stort arbeid der det ble utarbeidet felles

begrepsapparat for alle undervisningsressurser for de deltagende fagmiljøer. Dette arbeidet kan også nyttiggjøres i andre sammenheng.

I dette prosjektet hadde Result rollen som støtteressurs for fagmiljøene. Hvis et slikt system skal innføres ved universitet må en slik støtteressurs utpekes/tilsettes sentralt. En slik person bør ha ansvaret for drift av systemet og bistå fagmiljøene med opplæring og annet brukerstøtte.

4. Integrasjon med andre systemer

Ressursene som er lagret i eller tilgjengelige via EQUELLA kan nås via flere grensesnitt: EQUELLA sitt eget GUI – Nativ EQUELLA, eller via GUI til integrasjoner med andre systemer, som f.eks. Fronter.

4.1. Autentiseringssystemer

EQUELLA lar seg integrere med bl.a. LDAP, AD og FEIDE for autentisering av brukere i Nativ EQUELLA GUI. Siden LDAP ved UiT ikke inneholder noe gruppeinformasjon, må dette eksporteres fra andre systemer. Ved UiT er det BAS (Cerebrum) og FS som kan levere gruppeinformasjon til andre systemer. Skal universitetet gå til anskaffelse av et LOR må overføring av gruppeinformasjonen tas i betraktning.

I prosjektperioden ble autentisering verken mot FEIDE eller LDAP testet. Grunnen til at autentisering mot FEIDE ikke ble satt opp var spørsmål om tid, mens LDAP – IT-avd. ved universitetet lot ikke EQUELLA innhente brukerinformasjon av sikkerhetsmessige årsaker. LDAP autentisering ved UiA ble testet med gode resultater.

For det om autentisering av brukere i EQUELLA's Nativ GUI ikke ble satt opp mot FEIDE eller LDAP, var det mulig å autentisere studenter og ansatte med FEIDE pålogging via Fronter. På den måten kunne en få tilgang til EQUELLA LO via integrasjonen med Fronter.

4.2. Mediasite

Det ble gjort et forsøk på å integrere videopubliseringsløsning Mediasite³ med EQUELLA. Målet med integrasjonen var å teste om noen av behovene ift bruk av video i undervisning kunne innfris ved en slik integrasjon (se vedlegg 1)

Integrasjonen mellom Mediasite og EQUELLA ble utført til en viss grad. EQUELLA kunne gjenfinne og indeksere alle videoressurser som er tilgjengelige på Mediasite. Alle videoressurser fra Mediasite ble plassert i EQUELLA under egen datasamling «Mediasite». Det var mulig å gjenbruke og kategorisere video videre i EQUELLA ved f.eks. å sette det inn som en del av en annen ressurs, eller som selvstendig ressurs men ved å ta i bruk fagspesifikk meta-data skjema. Pga at tilgangskontroll for video publisert

³ [Mediasite](#) er en videopubliseringsløsning som driftes av [eCampus UNINETT](#). Videopubliseringsløsning er tilgjengelig for hele UH sektor.

på Mediasite styres av selve videopubliseringplattformen, måtte fagpersonene selv sørge for at alle Mediasite video i EQUELLA var åpne/tilgjengelig for målgruppa som videoressurser skulle publiseres for (f.eks. publisering av video i Fronter for studenter på et studieprogram).

Utover enkel søk og gjenfinning av videoressurser var det også ønskelig å utvide integrasjonen slik at det skulle være mulig å publisere (laste opp) video til Mediasite via EQUELLA med muligheten til å sette opp tilgangsnivå (bare meg selv, studieprogrammet, institutt, offentlig, osv.). Slik implementasjon ble for ressurskrevende å utføre og derfor den ikke ble fullført. Dette skyldes i hovedsak manglende støtte fra system- og tjeneste leverandørene til Mediasite (UNINETT og SonicFoundry).

4.3. Fronter

Det ble satt opp integrasjonen mellom Fronter og EQUELLA. Integrasjonen gikk ut på at det var mulig å søke, publisere og sette inn LO i EQUELLA direkte via LMS. På den måten kunne også EQUELLA ressurser gjøres tilgjengelige for studenter i LMSet.

Fronterintegrasjonen fungerer bra, men har potensiale til forbedringer ift brukervennlighet og integrasjonsgrensesnittet. Det var lite intuitivt for en gjennomsnittlig fagperson å vite og å huske hvordan EQUELLA ressursene kunne publiseres, søkes opp og deles i LMSet.

4.4. BIBSYS

Det ble satt opp en integrasjon mellom EQUELLA og gammel bibliotekjeneste ved universitetet BIBSYS. Integrasjonen mot bibliotekjenesten ble ledet av UiA, fordi dette var et av deres formålene med prosjektet. BIBSYS integrasjonen ble satt opp som «Remote repository», dvs. meta-data til bibliotekressursene ble importert i EQUELLA og plassert/kategorisert under egen datasamling «BIBSYS». Integrasjonen ved UiT ble testet av Result. Erfaringene fra testen ved UiT er den samme som ved UiA – avansert søk og søk på enkelte ord i BIBSYS fungerte som forventet, med søk på ISBN kode returnerte ofte feil ressurs.

Senere ble det gjort et forsøk på å sette opp integrasjonen mot den nye bibliotekjenesten til universitetet Alma/ Oria. Det ble avdekket at Oria ikke tilbyr noen kommunikasjonsprotokoller for å kunne kommunisere med eksterne LOR systemer, men derimot tilbyr standard API. Dette gjør at integrasjonen med Oria tjenesten er mer krevende, men fullt mulig. Implementering av slik integrasjon vil kreve egen kravspesifikasjon. Det er også mulig å sette opp en integrasjon mot Alma, bibliotekjenesten til Oria/ Primo, via standard protokoll. Artikler og innhold ikke lagres i denne biblioteksdatabasen. Søk mot Alma gir kun treff på innhold i bibliotekbasen, eventuelt også tidsskrifter på tittelnivå, men ikke artikler. Søk mot Oria/ Primo returnerer også artikler.

Siden integrasjon mot Oria og Alma ikke var definert som en del av prosjektet ved universitetet, ble det heller ikke satt av ressurser verken fra universitetet eller

systemleverandør Pearson for å gjennomføre denne. Allikevel det ble gjort forsøk på å sette opp testintegrasjoner mot Oria. Dette hjalp oss og systemleverandøren med å avdekke muligheter og begrensninger.

5. Konklusjon

Prosjektet avdekket at det er et behov for å innføre et LOR ved UiT, og dette er selv om det vil være ressurskrevende prosess, både for de som skal administrere systemet, administrere ressurser og fagmiljøene som skal ta det i bruk.

Utfordringene knyttet til publisering og deling av LO er i utgangspunktet uavhengig av systemvalg. Vi står også ved generasjonsskifte av de faglige og studieadministrative ansatte. Vi ser at den yngre generasjonen er vant til å publisere og dele ressursene på nett, og er også mye på sosiale medier. Muligheten for enkelt å kunne lagre, gjenfinne, oppdatere og slette LO der de er blir derfor enda viktigere. Det skal være nok å lagre en LO en plass, for så å kunne finne det uavhengig av sted og system eller institusjon. Dermed vil behovet for et LOR i en utdanningsinstitusjon som universitet komme enda sterkere.

Fagmiljøene som deltok i prosjektet ser absolutt en gevinst ved å ta et slikt system i bruk, selv om dette vil være en ressurskrevende oppgave. De har tro på at en slik publisering av lærings- og undervisningsressurser vil gi bedre kvalitet til ressursene, som også vil gi større verdig til ressursene, og ikke minst bidra til å utvikle delingskultur blant fagene.

Hvis et LOR skal innføres ved UiT er det følgende punkter som det anbefales at systemet bør innfri:

- Systemet må være fleksibel og har mulighet for å sette opp integrasjoner med eksisterende tjenester ved institusjonen, f.eks. autentiseringstjenester (FEIDE, LDAP, AD), BAS/FS, integrasjon med LMS, webportal, bibliotekstjenester, etc.
- Systemet må bygges på standard teknologi og ha muligheter for egen utvikling. F.eks. utvikling av integrasjoner mot tredjepartssystemer, slik som Mediasite. Mulighet for å utvikle egne moduler på systemet, f.eks. statistikk og analyse både på LO og brukere. Mulighet for å tilpasse grafisk grensesnitt (slik at den kan ha felles utforming med den for egen institusjon).
- Et LOR må ha funksjonalitet for tilgangskontroll DRM (Digital Rights Management) for å ivareta skjermingskrav, opphavsrett, avtaler og pedagogiske hensyn.
- Det skal være mulig å definere egne meta-data oppsetter som støtter Dublin-Core standard og det skal være mulig å lage tilpassede meta-data oppsetter for å ivareta indeksering av LO for spesielle behov.
- Et LOR må ha funksjonalitet for å sette opp arbeidsflytskjemaer der innhold gjennomgår en «godkjennelsesprosess» (arbeidsflyt).

- Systemet må ha mulighet til å verdisette innhold. Dette for å kunne filtrere og rense foreldet eller lite relevant materiale. Dette kan konfigureres slik at noe av LO gjennomgår en revidert metadataprosess for å sjekke innholdets relevans.
- Et LOR skal ha funksjonalitet for å sette opp og kjøre ulike typer statistikker på bruk av publiserte LO.
- Et LOR skal ha funksjonalitet for versjonskontroll av publiserte LO

VEDLEGG 1

Behovsbeskrivelse medisinsk utdanning

For profesjonsstudiet i medisin er det en stor utfordring å holde kontroll på innholdet i studieplanen. Erfaringer fra de straks 40 år med medisin i Tromsø, viser at omfanget av timeplanlagt undervisning har en tendens til å vokse. Samtidig er det ingen som har mulighet til å ha oversikt over akkurat hva det undervises i. Derfor er det et ønske om å ha et system som skal hjelpe utdanningen å holde oversikt over undervisningen og dens innhold. Innhold i undervisnings- og læringsaktiviteter i utdanningen kan beskrives på følgende måte:

Emner:

Studieplanen består av 9 emner +ex Phil. Felles Studentsystem (FS) holder oversikt over emnebeskrivelser. Dette ønskes å videreføres.

Delemner:

Hvert emne er delt inn i delemner. En delemnebeskrivelse er beskrivelsen av et undervisningsomfang på mellom 1-10 uker undervisning.

Undervisningsformer:

Undervisningen skal bestå av 50% studentaktiviserende undervisning. Undervisningsformene er mange (forelesning og ulike typer gruppeundervisning som ferdighetstrening, praktisk klinisk undervisning, basisgrupper, praksis mm).

Fagenheter:

Det er videre svært mange ulike undervisere inne i hvert delemne. Disse er organisert i tre 3 institutt (IKM, ISM og IMB), og i til sammen 30 fagenheter.

Kliniske problemstillinger:

Kjernepensum i studieplanen er beskrevet gjennom ca 100 kliniske problemstillinger. En klinisk problemstilling er et symptom eller en tilstand som bringer pasienten til legen. En klinisk problemstilling er beskrivelsen av dette symptomet/tilstanden samt en oppstilling av de vanligste, de farligste og de mest illustrative årsaker til symptomet/tilstanden.

Man kan velge å sortere en medisinsk studieplan på ulike vis: i fagbolker, etter livsstander, etter kroppens organer osv. Helsefak har valgt en organisering av det faglige innholdet etter **funksjonsområder med spirallæring**. Det vil si at et fag (f.eks. fysiologi) undervises flere ganger gjennom studieløpet. Dette gir en utfordring i forhold

å unngå overlapp mellom undervisning i et fag som har vært holdt, og neste steg innen samme fag.

Studieplanen har også to langsgående tema som ikke utgjør noe fysisk delemne, profesjonell kompetanse (**profkom**) og vitenskapelig kompetanse (**vitkom**).

Studieplanen integrerer basalfag og klinisk undervisning, noe som også medfører at et fag (for eksempel nevrologi) undervises mange ganger i ulike sammenhenger. Det å unngå overlappende undervisning er for Helsefak svært viktig. Studentene opplever i dag å fa samme undervisning flere ganger i studiet.

Mange lærerne har til nå som oftest kun hatt oversikt over egen undervisning og har ikke kunnet orientere seg om hva andre har undervist før dem, på en enkelt og rask måte.

Derfor er det ønskelig med et system som kan tilfredsstillere behovene på følgende måte:

- Publisering av LO ift delemnebeskrivelser og holde orden på ulike versjoner av disse
- Kategorisering av hver enkelt lærings- og undervisningsaktivitet ift:
 - Delemne
 - Studieplanen den hører hjemme
 - Klinisk problemstilling
 - Undervisningsmetode (forelesning, lab, case, osv)
 - Fagenhet
 - Fag
- Mulighet for å sette opp og kjøre ulike statistikker på publiserte LO. Med dette ha mulighet f.eks. å kartlegge hvorvidt kjernepensum faktisk er undervist. Er det noe som er undervist for mye eller for lite?
- Sortere læringsaktivitetene etter ulike kategorier (delemne, klinisk problemstilling, undervisningsmetoder, fagenhet og fag)
- Sortere og lærings- og undervisningsaktivitetene etter sammensatte kategorier. F. eks. få oversikt over hvilke fagenheter underviser i et fag, sortert i en rekkefølge ut ifra hvor i studieplanen de undervises.
- Søke læringsaktiviteter og dens innhold. F. eks. ved å søke på «sexologi» få opp hvor i studieplanen det undervises.
- Mulighet for gjenbruk av undervisningsaktiviteter i andre studieprogram innen Helsefak.

Behovsbeskrivelse ergoterapi- og fysioterapiutdanningene

Ergo- og fysioterapiutdanningene har en lang forhistorie med egenutviklet læringsplattform til bruk i nettstøttet, desentralisert utdanning på deltid. Innholdet utviklet i læringsplattformen er i stor grad video og bilder som ble brukt til diskusjoner, analyser og oppgaver, og kunnskapsbiblioteket. Kunnskapsbiblioteket ivaretar forvaltning av all informasjon og ressurser, mao LO, som ble generert gjennom læringsplattformen.

Læringsplattformen lar seg ikke utvikle videre og derfor er det et ønske nå for å se om det finnes andre måter å samhandle fagene på nett.

Derfor ønsker utdanningene et system som skal hjelpe de med å ivareta følgende behov:

- God forvaltning av alle typer LO. Dette betyr bl.a. enkel måte å kategorisere, publisere og dele LO med andre fagfolk og studenter enn kun de som er registrert på studiene. Gjenfinning av all læringsmaterieell knyttet til utdanningene på en plass.
- Produksjon av video er en viktig del av lærings- og undervisningsaktiviteter for ergo- og fysioterapiutdanningene. Utdanningene har en høy andel av praksis i studieplanene, både i form av praksis med pasienter under veiledning utenfor universitetet, samt ferdighetstrening og klinikk på universitetet. Film og filmanalyse i undervisningen brukes mye for å gi studentene bedre mulighet til å reflektere over sin egen praksis, samt for å fremme praktisk kunnskap og analytiske egenskaper. Siden en del video inneholder sensitiv informasjon stilles det høye krav til sikkerhet for publisering av video (tilgang), samt krav til deling av video mellom studentene og faglige på en trygg måte.
- Helhetlig og konsistent brukeropplevelsen av systemet.

Derfor er det ønskelig med et system som kan tilfredsstillende behovene, i første omgang, på følgende måte:

- Publisering av alle typer LO brukt i utdanningene:
 - Lenker,
 - Ulike typer multimediale ressurser som YouTube, Mediasite (UIT sin videopubliseringsløsning), bilder
 - Bibliotekressurser
 - Ulike filformater
 - Oppretting av egne websider med navigasjon
- Integrasjon mot Mediasite. Dette skal gi mulighet til å kunne søke, gjenbruke Mediasite ressurser i EQUELLA, samt opplasting av video i Mediasite via EQUELLA grensesnitt.
- Deling av LO på tvers av fag/utdanninger, eksterne institusjoner: alle publiserte LO skal kunne kvalitetssikres av lærere før de blir tilgjengelige for studenter (tilgangskontroll)
- Kategorisering av ressursene etter emner, delemner, undervisningsformer, osv.

Behovsbeskrivelse felles emnet på Helsefak (HEL-0700)

HEL-0700 er et fellesemne for 9 ulike studieprogram, og et første ledd i et planlagt langsgående løp med tverrprofesjonelle undervisningselementer. Det er behov for å ha oversikt over alle elementene og kunne se hvordan de møter kravene i «mål for læringsutbytte». Samtidig å kunne sammenholde dem med de aktivitetene som foregår programspesifikt på de involverte programmene forøvrig. Det er et stort behov for koordinering av timeplaner på tvers av 9 studieprogram og med til sammen ca 500 studenter.

Derfor er det ønskelig med et system som kan tilfredsstillere behovene, i første omgang, på følgende måte:

- Publisering av alle typer LO (lenker, video, bilder, bibliotekressurser, ulike formater, osv.)
- Kategorisering av LO (delemne, tema, læringsmål, involvert studieprogram, osv.)
- Deling av LO på tvers av utdanningene, fakultetet og institusjoner

Mulighet for å se på integrasjonen mot bibliotekjeneste ved universitetet.

Behovsbeskrivelse for RESULT

RESULT ønsker å teste ut EQUELLA og ulike integrasjoner med dette systemet i pilotfasen. RESULTs mål med piloten er å synliggjøre en slik løsningen for flere fagmiljøer ved Universitetet for å avdekke om disse kan dra nytte av et LOR. Dersom evalueringen av piloten viser at Equella dekker behovene, så vil et bredt dokumentert behov gjøre det enklere å få aksept, samt etablere, et slikt system for hele Universitetet