

Oppsummering av prosjektet

Fleksibel utdanning 2011-2013

Fra 2011 til 2013 ble det tildelt støtte til i alt 40 prosjekter fordelt på 6 fakulteter ved UiT. Et spørreskjema for å kartlegge framdrift og resultater ble sendt ut til prosjektansvarlige i januar 2014, og 31 individuelle prosjekter besvarte dette. Tabell 1 viser en oppsummering av støttebeløp søkt og tildelt fordelt på fakultet fra 2011 til og med 2013.

Tabell 1. Oppsummering av midler søkt og tildelt fordelt på fakultet.

Fakultet	Antall prosjekter		Sum midler	
	Søkt	Tildelt	Søkt (kr.)	Tildelt (kr.)
Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi (BFE)	5	3	1 914 900	258 774
Det helsevitenskapelige fakultet (HELSE)	15	9	5 211 248	2 060 000
Fakultet for naturvitenskap og teknologi (NT)	8	7	3 368 549	1 665 000
Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning (HSL)	23	16	8 833 734	2 977 458
Det kunstfaglige fakultet (KUNST)	3	3	815 687	804 217
Senter for samiske studier (SESAM)	1	1	378 975	300 000
Det juridiske fakultet (JURFAK)	1	1	399 000	300 000
Sum	56	40	19 007 193	8 365 449

Framdrift

På svartidspunktet oppga 50 % av prosjektene at de hadde ferdigstilt utviklingen. Årsaken som hyppigst ble oppgitt til ikke å ha gjort ferdig prosjektet var at det ikke var naturlig å avslutte ennå (30 %). Henholdsvis 20 % og 25 % oppga mangel av tid og økonomi som hovedårsak. Vi inkluderte også et åpent spørsmål for å utdype eventuelle andre årsaker til at prosjektene ikke var blitt

ferdigstilte. Her ble det blant annet trukket fram problemer med bemanning, i hovedsak knyttet til finansiering og arbeidskapasitet/tidsbruk. Dette gjaldt spesielt for prosjektledelse. Flere pekte også på at teknisk og faglig tilrettelegging viste seg å være mer tidkrevende enn først antatt.

Flex-prosjekter som studietilbud

Majoriteten av utviklingsprosjektene har allerede blitt gitt eller planlegges gitt som studietilbud ved de aktuelle fakultetene. Antall studenter som har deltatt på de ulike studiene varierer avhengig av kurstype og – størrelse, men for de prosjektene der det var relevant å ta med i betraktning rekruttering, var utfallet overveiende positivt. I underkant av 50 % av prosjektene opplevde at rekrutteringen av eksterne studenter økte sammenlignet med tidligere. Ingen av prosjektene så nedgang i antall studenter. Spesielt bør man merke seg at ingen av prosjektene rapporterte nedgang i antall studenter på campus som følge av fleksibileringsstilbudet.

Læringsressurser

Majoriteten (75 %) av de involverte hadde utviklet nye læringsressurser på bakgrunn av prosjektene. Om lag 50 % av disse oppga at disse var knyttet til bruk av Fronter, enten det var utvikling av nytt materiale og læringsstier eller utvidelse av eksisterende Fronter-ressurser. En tilsvarende andel av prosjektene hadde utviklet og tatt i bruk video, i hovedsak dreide dette seg om opptak av forelesninger, men også korte videosnutter til bruk i undervisningen.

Vurdering

I prosjektene der man hadde foretatt en vurdering av studentenes prestasjon, rapporterte 25 % at studentene gjorde det bedre, mens 30 %

rapporterte ingen endring i prestasjoner. For de resterende 45 % var det av ulike årsaker ikke mulig å foreta en sammenligning av studentenes prestasjoner før og etter fleksibileringen.

I underkant av halvparten (40 %) av rapporterte at det hadde vært gjort forsøk med digitale vurderingsformer, dette var overveiende ved bruk av Fronter. I flere av prosjektene leverte studentene hjemmeeksamen og arbeidskrav via Fronter, og noen hadde også tatt i bruk verktøy for å lage flervalgsoppgaver, enten på slutten av en læringssti eller separat. Et par av prosjektene hadde valgt alternative løsninger, blant annet innlevering via Dropbox og selvtesting ved bruk av programvaren ClassMarker.

En del av tilbakemeldingene pekte på teknologiske og kompetansemessige utfordringer ved det å skulle ta utvikle og ta i bruk digitale vurderingsformer. Blant annet fant man det vanskelig å finne egnede nettløsninger og å integrere ulike typer verktøy.

“Det er en utfordring for representantene i prosjektet (både faglige og teknisk ansatte) å utvikle nye digitale vurderingsformer. Det finnes ikke tilgjengelige dataprogrammer som kan benyttes. Dette må utvikles av noen som kan programmering.”

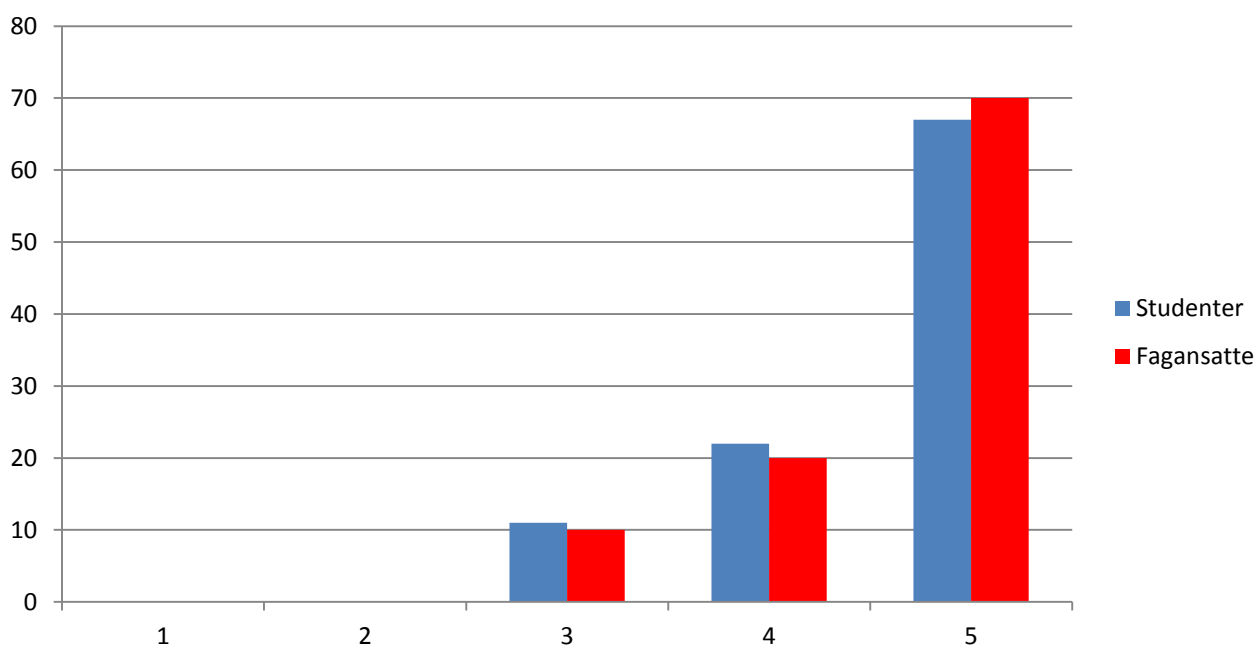
(Nettstøttet emne i sykepleierutdanningen)

“En har prøvd ut flervalgsoppgaver med bruk av Fronter. Automatisk retting og tilbakemelding fungerer bra, men det finnes ikke en hensiktsmessig og god måte å gå fra databasen som eksisterer til ett godt prøveverktøy. Til nå har dette vært gjort manuelt, noe som medfører ekstraarbeid og en lite integrert prøveform for studentene.”

(Fleksibelt introduksjonsemne i fysikk)

Evaluering av utviklingsprosjektene

Rundt 60 % av prosjektene hadde ikke foretatt en studentevaluering, men for de som hadde gjort dette var responsen fra studentene svært positiv. På en skala fra 1 til 5 (1 = svært lite tilfredsstillende til 5 = svært tilfredsstillende) indikerte de fleste at de var godt eller svært godt fornøyd med tilbudet. 70 % av prosjektene hadde foretatt en evaluering blant fagansatte, og også her var responsen overveiende positiv. Figur 1 viser fordelingen av evalueringsscorer blant studentene og de fagansatte.



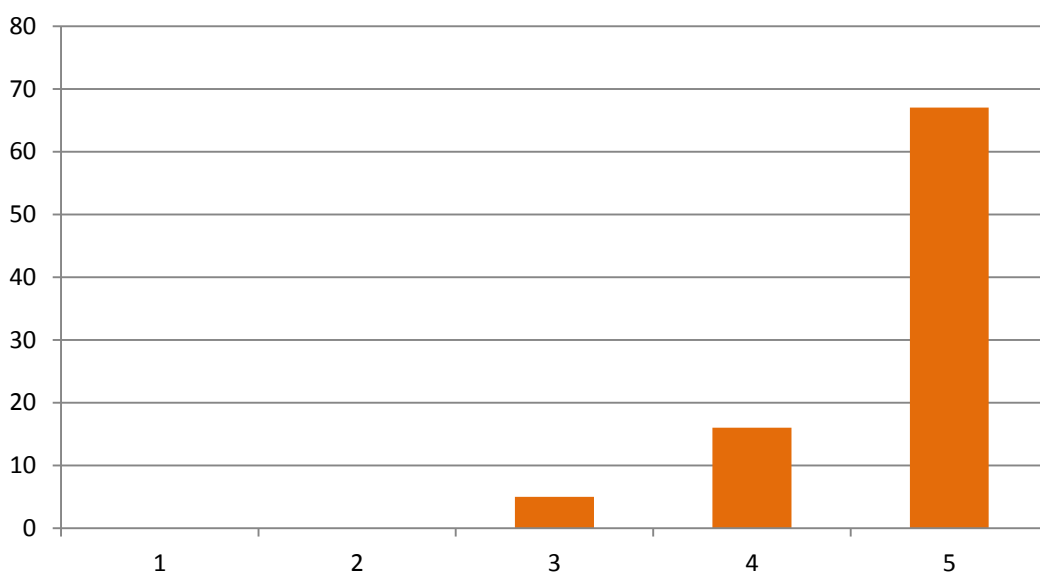
Figur 1. Studentenes og fagansattes evaluering av prosjektene.

Oppfølging, markedsføring og erfaringsdeling

Rundt 70 % oppga at de følte de hadde mottatt støtte og oppmerksomhet fra ledelsen ved sine institutt/fakultet. Om lag halvparten oppga at de hadde fått frigitt tid til arbeidet med prosjektet, og 20 % hadde mottatt økonomisk støtte ut over bevilgningen fra Flex-prosjektet. 20 % oppga at de ikke hadde mottatt noen som helst form for oppfølging i løpet av prosjektperioden.

Prosjektene ga også en evaluering av støtten de hadde fått fra IT-avdelingen, Universitetsbiblioteket og RESULT. Dette ble gjort på en skala fra 1

til 5 (1 = svært lite tilfreds til 5 = svært tilfreds). Majoriteten (70 %) av prosjektene rapporterte at de var fornøyd eller svært fornøyd med nivået på støtten. Detaljer er vist i figur 2. På spørsmål om det har vært savnet noen form for støtte eller hjelp, oppga et par av prosjektene at de kunne ha tenkt seg mer hjelp knyttet til tekniske problemstillinger, blant annet programmering, organisering av data og web-publiserings.



Figur 2. Evaluering av støtten fra ITA, UB og RESULT.

Markedsføring

35 % rapporterte at prosjektet deres hadde blitt markedsført av ledelsen. Prosjektene *Fleksibilisering, evaluering og kompetansebygging* og *Ernæring i eldreomsorg* oppgir at de har blitt markedsført via fakultetene. En del av prosjektene har henvendt seg direkte til media. Blant annet rapporterte prosjektet *Fleksibelt videreutdanningsemne i barnerett* at de hadde hatt et par oppslag i lokalpressen. Pilotprosjektet *Oppstart av bibliotek- og arkivutdanning i Mo i Rana* rykket inn annonser i lokalavisa. Andre har skrevet og blitt omtalt i fagtidsskrifter (*Bioingeniøren*, *Podium*). Prosjektet *Fleksibilisering av ingeniørutdanning med opptak*

via Y-veien ble markedsført via hovedprosjektets nettsider (*y-veinord.no*). To av prosjektene med forankring på Det helsevitenskapelige fakultet oppga at de ikke hadde gjort noen markedsføringstiltak selv, men at prosjektene ble markedsført gjennom fakultetenes vanlige kanaler.

Erfaringsdeling

60 % av prosjektene hadde planlagt eller gjennomført ulike former for erfaringsdeling utover det som var pålagt i føringene for prosjektene. De fleste hadde presentert prosjektene på fagdager, samlinger, seminarer og møter på fakultets- og instituttnivå. Om lag halvparten var i gang med eller hadde produsert vitenskapelige artikler på basis av prosjektene. To av prosjektene hadde presentert arbeidet på internasjonale konferanser. Prosjektene *Artifon* og *Innføring av digitale læringsmidler i Musikkteknologiundervisningen* planlegger å gjøre videomateriale tilgjengelig på nett, henholdsvis åpent og for alle norske musikkteknologistudenter.

Eksterne samarbeidspartnere

I underkant av 40 % av prosjektene hadde involvert eksterne samarbeidspartnere. 7 av prosjektene hadde samarbeidet formelt med andre utdanningsinstitusjoner (videregående skoler, norske og utenlandske universiteter). Prosjektene *Artifon* og *Tysk for ikke-tyske studenter* oppga at de hadde hatt mer uformelle samarbeid med kolleger fra NTNU, UiO og BI Oslo. I tillegg hadde et par av prosjektene samarbeidet med næringslivet. Blant annet samarbeidet prosjektet *MBA app* med HypoBytes ltd, og *Fleksibilisering av ingeniørutdanning med opptak via Y-vei* med en rekke aktører i den norske oljeindustrien (bl.a. Statoil, Aker Solutions, Norsk olje og gass).

Veien videre- undervisning og læring

På spørsmålet om hvorvidt utviklingsprosjektene hadde hatt virkning på fagmiljøene/instituttene tenkning og strategier om undervisning og læring føyer svarene seg i hovedsak inn i tre kategorier: Endring og utvikling av i) pedagogisk praksis, ii) bruk av teknologi i undervisning/læring, og iii) satsning på fleksibilisering og utvikling av nye kurs/emner.

i) Pedagogisk praksis

Flere av prosjektene nevner at arbeidet med prosjektene har ført til et økt fokus på didaktiske virkemidler og metoder. Noen har begynt å tenke på alternative framgangsmåter, blant annet nevnes bruk av flipped classroom.

Våre tanker om undervisning og læring har i alle fall blitt utfordret gjennom andre måter å arbeide på. Vi må tenke annerledes når vi planlegger forelesninger som ikke skal skje "live" men pr opptak, tenke annerledes når vi skal sette sammen oppgaver til folk vi nesten ikke skal møte, osv.

(Fleksibelt videreutdanningsemne i barnerett)

For IFT, så har det kommet et større fokus på pedagogikk delen av fysikkundervisningen.

(Fleksibelt introduksjonsemne i fysikk)

(...) prosjektet har bidratt til å øke innsatsen på alternative undervisningsformer til den tradisjonelle forelesningen.

(Fleksibilisering av grunnblokken i bachelorgraden i kjemi)

Prosjektet viser at det er viktig å følge opp studentene kontinuerlig, og at dette krever mye innsats og arbeid fra faglærere.

(Dialogbasert læring i det digitale klasserommet)

ii) Bruk av digitale verktøy i undervisning/læring

De fleste prosjektene oppgir at de i større grad vil prøve å gjøre bruk av digitale hjelpemidler i undervisning og læring. Det nevnes blant annet konkrete tiltak som bruk av Sharepoint og etablering av lokaler der ansatte kan produsere digitalt læringsmateriale:

Vi ser behov for og nytte av bruk av digitale læringsressurser i undervisninga. Studentene gir gode tilbakemeldinger på innhold og gjennomføring av prosjektet.

(Økt deltakelse og læringsutbytte i samlingsbaserte studier gjennom bruk av IKT)

Man har sett nødvendighet av å bruke digitale læringsmidler. Prosjektet har vekket en del interesse for bruk av denne typen verktøy.

(Innføring av digitale læringsmidler i Musikkteknologiundervisningen)

Vi har i prosessen til dette prosjektet samarbeidet med to kollegaer på instituttet som etter hvert også tar i bruk noe av teknologien vi har installert på huset.

(Fjern og nær - kunstfaglig undervisning på distanse)

(...) prosjektet har bidratt til en prosess som nok etter hvert vil føre til forandringer i retning av mer arbeid for studentene digitalt og mindre på papir. Det viser seg at arbeid med digitale "redskaper" og muligheten til å arbeide mer hjemmefra og mer fleksibelt generelt er motiverende for studentene.

(Digitale læringsressurser i naturfagsundervisningen ved ILP)

iii) Satsning på fleksibilisering og utvikling av nye kurs/emner

Et par av prosjektene (*Digitale ressurser for konstruksjonsfag ved ingeniørutdanningen og Fleksibel utdanning ved Institutt for medisinsk biologi*) oppgir at man allerede er i gang med å utvikle fleksible løsninger for flere av emnene ved

sine institutt. Mange understreker at fleksibilisering er et viktig satsningsområde i tida fremover og har planer om å arbeide videre med å utvikle fleksible løsninger for nye emner og fagområder:

Fagmiljøet er svært lite, men nettbaserte studier som retter seg mot studentgrupper utenfor de "tradisjonelle" vil helt klart være viktige å satse på i framtiden.

(Tysk for ikke-tyske studenter)

Det vurderes både forlengelse av opplegget på Mo og kanskje også tilsvarende tilbud andre steder.

(Oppstart av bibliotek- og arkivutdanning i Mo i Rana)

Ja, vi er generelt blitt mer oppmerksomme på hvilke muligheter fleksible løsninger gir og hvor relevant det er for mange av våre målgrupper i sirkumpolare områder

(Fellesgradsprogrammet Master's in Northern and Indigenous Innovation)

Ja, fleksibilisering har fått mye oppmerksomhet på instituttet og da spesielt på grunn av presentasjonen på instituttets fagdag der alle ansatte var tilstede. Ledelsen på instituttet er også godt informert om dette og vet at antallet søkere har økt til 2 av de 3 emnene på instituttet som er fleksible.

(Fleksibel utdanning ved Institutt for medisinsk biologi)

Ja, vi ser nytten av i årene framover å utvikle nye emner. Nå ser vi særlig i retning religionsvitenskap.

(Fleksibilisering, evaluering og kompetansebygging ved Institutt for historie og religionsvitenskap)

(...) jeg tror det er mulig å lage flere kurs og dermed gi et tilbud til studenter som ikke kan være på campus. Denne formen passer godt som videreutdanning evt. masterkurs før oppstart på masteroppgave som kan utføres lokalt med skriveveiledere fra UiT.

(Fleksibilisering av enkeltemne Immunhematologi og transfusjonsmedisin)

Noen av prosjektene framhever at idéen om fleksibilisering er god, men de er mer usikre på hvorvidt deltagelsen i Flex-prosjektet vil ha noen reell innvirkning på tenkning og praksis:

Vi utveksler ideer, men det er vanskelig å si om det er selve prosjektet som har påvirket tenkningen. Det har i hvert fall blitt større bevissthet rundt muligheter for fleksibel læring, slik at flere ser ut til å ta det i bruk.

(Fjern og nær - kunstfaglig undervisning på distanse)

Det er dog fortsatt slik at nye undervisningsformer er mest attraktivt og spennende for nyansatte, og ikke de som har vært på instituttet lenge. For IIS så er det ennå litt tidlig å si noe om betydningen.

(Fleksibelt introduksjonsemne i fysikk)

Veien videre – forskning og utvikling

De fleste prosjektene har intensjoner om å følge opp arbeidet på en eller annen måte. En del av prosjektene hadde i skrivende stund ingen konkrete forslag, men så for seg en ny, mer grundig evaluering etter andre gangs gjennomføring for på den måten å avdekke eventuelle problemstillinger som bør følges opp. Flere av prosjektene hadde identifisert tekniske, praktiske og teoretiske problemstillinger de mener kan eller bør følges opp gjennom forskning og utvikling. Blant annet vil prosjektene *Læringsnett 2* og *Artifon* jobbe videre med de tekniske verktøyene som ble brukt i prosjektutviklingen, henholdsvis video og animasjon, og Nettstøttet emne i sykepleierutdanningen vil jobbe videre med å utvikle digitale vurderingsløsninger.

Et viktig fokus for flere av prosjektene er å foreta en nærmere undersøkelse av studentenes læringsutbytte i forbindelse med bruk av digitale hjelpemidler og fleksibilisering av studier:

Dette FoU-prosjektet er begrunnet ut fra ønsket om å utvikle nettbasert undervisningsmaterieell for ergoterapeutstudenter som skal møte de nye utfordringene knyttet til Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring. Vi ønsker å undersøke hvordan læring med bruk av film som hjelpemiddel kan gi ergoterapeutstudentene mulighet til å analysere og reflektere over egen praksis.

(Læringsnett 2)

Det er ønskelig med en uavhengig undersøkelse av i hvilken retning nettressursene bør utvikles videre for å oppnå best mulig læringsutbytte og samtidig en mer effektiv ressursutnyttelse.

(Digitale ressurser for konstruksjonsfag ved ingeniørutdanningen)

Et annet viktig tema forbundet med utviding og videreutvikling av fleksible studier går på å bruke erfaringer fra prosjektutviklingen som basis for tilrettelegging og samkjøring av emner og aktiviteter både med tanke på studenter og undervisere:

Jeg tror at erfaringer fra dette prosjektet kan være svært nyttig for andre fagretninger, rent konkret bør en tenke på hvordan matematikk emner på fakultetet kan samkjøres og utvikles i lag.

(Fleksibelt introduksjonsemne i fysikk)

Det er et tankekors at alle de tre fagmiljøene som prosjektet har et formelt samarbeid med (MSHU og Umeå) eller skal samarbeide med (Berkeley) har sommerkurs/-semester og undervisning inn i den "grønne" årstiden. Mens vi på ILP/UiT avslutter undervisningen første uken i mai. Dette hemmer muligheten til å arbeide med studentene våre i tidsrommet mai-august.

(Digitale læringsressurser i naturfagsundervisningen ved ILP)

Den største utfordringen jeg ser er å lage gode videreutdanningstilbud som lærere kan kombinere med jobben og hverdagen sin. Det er ikke nok å legge opp til fleksible arbeidsformer (...) Nøkkelen kan ligge i å koble innholdet i slike kurser i enda sterkere

grad opp til den enkeltes undervisningsvirksomhet, noe som krever individualisering av læringsformer og arbeidskrav. Jeg kommer til å jobbe videre med denne problemstillingen på bakgrunn av erfaringer fra dette prosjektet.

(Fjern og nær - kunstfaglig undervisning på distanse)

Hvilke erfaringer har man gjort seg i løpet av prosjektet?

Jevnt over hadde prosjektarbeidet vært en positiv erfaring for de involverte. Mange bemerket at det hadde vært en lærerik prosess som hadde resultert i styrket kompetanse på flere felt. Dette gjaldt blant annet områder som pedagogisk tilrettelegging, administrasjon, prosjektledelse og – planlegging. I tillegg var det flere som kommenterte at de hadde hatt stor glede og nytte av det tverrfaglige samarbeidet involvert i prosjektutviklingen. Det var også flere som følte at de generelt sett hadde fått en økt bevissthet om omfanget og potensialet rundt fleksibel læring. Her pekte man blant annet på effekten av fleksible studier på studentrekruttering og muligheten for i større grad å ta i bruk digitale ressurser i ordinær undervisning.

En del av prosjektene bemerket at man hadde opplevd en viss motstand på instituttene mot å ta i bruk nye undervisnings- og læringsformer:

(...) det er vanskelig å "lære opp gamle hunder". Det finnes noen eksemplariske personer med lang erfaring som er interesserte i nye læringsformer, men den store mengden av vitenskapelig ansatte er forholdsvis trege til å ta til seg og anvende disse.

(Fleksibelt introduksjonsemne i fysikk)

Den digitale kompetansen og muligheten og viljen til å sette seg inn i bruken av nye verktøy var mindre enn jeg hadde forventet hos deltakerne i prosjektet.

(Fjern og nær - kunstfaglig undervisning på distanse)

Et høyt antall tilbakemeldinger gikk på at man hadde erfart at arbeidet med prosjektet hadde vært tid- og ressurskrevende. Mange støtte på uforutsette utfordringer underveis, og opplevde dermed at det ikke var satt av tilstrekkelig med tid og ressurser til prosjektet i planleggingsfasen. Dette gjaldt både generelle oppgaver knyttet til blant annet prosjektledelse og undervisning, og oppgaver som gikk på arbeid med fleksibilisering og bruk av digitale ressurser spesielt. Områdene som ble trukket fram i denne sammenhengen inkluderer:

- *Faglærernes arbeidsmengde*

- Det tar tid å bli kjent med uvante undervisningsformer
- Pedagogisk tilrettelegging av materiale er annerledes enn man er vant til fra før
- Selv teknisk kompetente studenter krever tett oppfølging
- Blir ikke alltid tilgodesett med ressurser fra institutthold, arbeidet blir ikke alltid godskrevet på rettferdig måte

- *Koordinering og samhandling*

- Utfordringer knyttet til å finne tid blant deltakerne innad i prosjektet, spesielt for prosjekter forankret i små fagmiljøet (f.eks. det naturfaglige miljøet ved ILP)
- Prosjektledelse kan være en utfordring, spesielt i tverrfaglige og internasjonale prosjekter
- Med flere involverte parter går mye tid med til møtevirksomhet

- *Teknisk kompetanse*

- En viss læringsterskel forbundet med bruk av ny programvare/digitale verktøy.
- Teknologien kan “slå seg vrang”