

# Nettbasert grunnskolelærerutdanning ved Høgskolen i Telemark

Rapport fra følgeforskning

Cathrine Tømte  
Asbjørn Kårstein

Rapport 37/2013

**NIFU**



# Nettbasert grunnskolelærerutdanning ved Høgskolen i Telemark

Rapport fra følgeforskning

Cathrine Tømte  
Asbjørn Kårstein

Rapport 37/2013

Rapport 37/2013

Utgitt av Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning  
Adresse PB 5183 Majorstuen, NO-0302 Oslo. Besøksadresse: Wergelandsveien 7, 0167 Oslo

Oppdragsgiver Høgskolen i Telemark, Fakultet for estetiske fag, folkekultur og lærerutdanning (EFL)  
Adresse Postboks 203, 3901 Porsgrunn

Trykk Link Grafisk

ISBN 978-82-7218-953-1  
ISSN 1892-2597 (online)

[www.nifu.no](http://www.nifu.no)

---

# Forord

På oppdrag fra Fakultet for estetiske fag, folkekultur og lærerutdanning (EFL) ved Høgskolen i Telemark har NIFU gjennomført et følgeforskningsoppdrag knyttet til innføring av nettbasert grunnskolelærerutdanning for studieprogrammene GLU 1-7 og GLU 5-10. Målet har vært å vurdere hvordan den nettbaserte grunnskolelærerutdanningen fungerer når det gjelder relevans, kvalitet og profesjonsinnretning både faglig og organisatorisk.

Asbjørn Kårstein og Cathrine Tømte ved NIFU, sistnevnte som prosjektleder, har gjennomført følgeforskningen. Vi takker alle som på ulike vis har bidratt; studenter, lærere, ansatte med ansvar for IKT og læring, administrasjon, praksiskontor og ledelse ved Høgskolen i Telemark, alle praksisskoler og ikke minst ansatte ved grunnskolelærerutdanningen ved Universitetet i Nordland og ved ämneslärerutbildningen ved Karlstads universitet. anbefalinger og konklusjoner er forfatterens egne.

Oslo, 15 september 2013

Sveinung Skule  
Direktør

Jannecke Wiers-Jenssen  
Forskningsleder



# Innhold

<b>Sammendrag</b> .....	<b>7</b>
<b>1 Innledning</b> .....	<b>9</b>
1.1 Bakgrunn: ulike tilnæringer til nettbasert utdanning .....	9
1.2 GLU-reformen: ny differensiert grunnskolelærerutdanning .....	10
1.3 Erfaringer fra Følgegruppen for innføringen til GLU-reformen .....	10
1.4 NIFUs mandat .....	10
1.5 Bakgrunn og problemstillinger .....	11
<b>2 Data og metodisk tilnærming</b> .....	<b>12</b>
2.1 Innledning .....	12
2.2 Spørreundersøkelse til studentene .....	13
2.3 Intervjuer .....	13
2.3.1 Intervjuer med studenter .....	14
2.3.2 Intervju med faglærere ved grunnskolelærerutdanningen HiT .....	14
2.3.3 Intervju med praksiskontor HiT .....	15
2.3.4 Intervju med administrasjon og fagstab knyttet til pedagogisk bruk av IKT ved grunnskolelærerutdanningen HiT .....	15
2.3.5 Intervju med ansatte ved praksisskoler .....	15
2.4 Deltakende observasjon .....	16
2.4.1 Observasjon av undervisning på nett .....	16
2.4.2 Deltakende observasjon på campusbaserte samlinger .....	17
2.5 Bruk av læringsplattformen Fronter .....	18
2.6 Komparative blikk .....	18
2.7 Oppsummering: samlet vurdering av datatilfang .....	19
<b>3 Teoretiske utgangspunkt</b> .....	<b>20</b>
3.1 Innledning - flere studiemodeller og format i nettbasert utdanning .....	20
3.2 Dialog i nettbasert utdanning .....	21
3.3 Å lære med, og gjennom IKT; den digitalt kompetente lærer .....	23
3.3.1 «TPACK-modellen» .....	24
3.4 Å tilpasse undervisningen målgruppen: voksenpedagogiske tilnæringer .....	27
3.5 Oppsummering .....	28
<b>4 Organisering</b> .....	<b>30</b>
4.1 Innledning .....	30
4.2 Ulike modeller for nettbasert lærerutdanning .....	30
4.2.1 «Grunnskolelærerutdanning på nett og praksisbasert» ved UiN .....	31
4.2.2 «Åmneslærerutbildningen» ved Karlstads universitet .....	31
4.3 Strukturelle rammer .....	32
4.3.1 Grunnskolelærerutdanning 1-7 og 5-10: campusbasert og nettbasert .....	32
4.4 To varianter av nettstudenter: NGLU og NGLUss .....	33
4.4.1 NGLU .....	34
4.4.2 NGLUss og «hybride» nettstudenter .....	34
4.5 Kollegialt samarbeid og kompetanseutvikling .....	35
4.6 Administrasjon og informasjonsflyt .....	35
4.6.1 Fronter .....	36
4.6.2 Informasjonsflyt fra studentadministrasjonen .....	36
4.6.3 Faglæreres vurdering av informasjonsflyt .....	36
4.6.4 Studentenes vurdering av informasjonsflyt .....	36
4.7 Planlegging og gjennomføring av nettbasert undervisning .....	37
4.7.1 Fagpersonalets erfaringer med planlegging og gjennomføring .....	37
4.7.2 Studentenes vurdering av organisering av undervisning på nett .....	38
4.7.3 Organisering av gruppearbeid på nett - erfaringer fra lærere og studenter .....	38
4.8 Gjennomføring av campusbaserte samlinger .....	39
4.8.1 «Samlingstrøtthet» .....	41
4.9 Praksisskoler .....	42
4.10 Studentsosial organisering .....	42
4.11 Oppsummering .....	43

<b>5</b>	<b>Relevans – treffer utdanningen?</b>	<b>45</b>
5.1	Innledning	45
5.2	Bakgrunn: hvem er nettstudent i grunnskolelærerutdanning?	45
5.3	Rekruttering og frafall	47
5.4	Studentenes begrunnelser for valg av studiet	48
5.5	Digital kompetanse hos studentene	49
5.6	Studentenes opplevelse av undervisningens profesjonsrelevans	50
5.7	Oppsummering	50
<b>6</b>	<b>Kvalitet</b>	<b>52</b>
6.1	Innledning	52
6.1.1	Om fagene i GLU-reformen	54
6.1.2	Veiledning	54
6.2	Undervisning og dialog på nett	54
6.2.1	Lyd, bilde og Chat i videokonferanser	54
6.3	Den digitalt kompetente lærer – på nett	56
6.3.1	TPCK i praksis – eksempler fra undervisning	56
6.3.2	Erfaringer fra PEL-faget	57
6.3.3	Erfaringer fra norsk	57
6.3.4	Erfaringer fra matematikk	57
6.3.5	Erfaringer fra samfunnsfag	58
6.4	Profesjonsfaglig digital kompetanse	58
6.4.1	Studentenes erfaringer og vurderinger	59
6.5	Digitale læringsressurser: videoopptak av undervisning	60
6.5.1	Studentenes vurderinger av videoopptak	61
6.5.2	Læreres vurdering av videoopptak	61
6.6	Samlinger på campus-Notodden	62
6.7	Oppsummering	62
<b>7</b>	<b>Profesjonsinnretning</b>	<b>64</b>
7.1	Innledning	64
7.2	Organisering av praksisplasser	64
7.3	Forberedelse til praksis	65
7.4	Erfaringer fra praksis	66
7.4.1	Studentenes vurderinger	66
7.4.2	Praksisskolers vurderinger av å være praksisskole for nettstudenter fra HiT	66
7.4.3	Veilederkompetanse hos praksislærer	67
7.4.4	Skolens vurdering av studentenes faglige nivå og modenhet	68
7.4.5	Skolens vurdering av trepart-samtaler og oppfølging av faglærere	69
7.4.6	Skolens vurdering av læringsplattform som samarbeidsteknologi mellom lærested, studenter og praksisskoler	69
7.4.7	Faglæreres vurderinger	70
7.5	Oppsummering	71
<b>8</b>	<b>Oppsummering og veien videre</b>	<b>72</b>
8.1	Innledning	72
8.2	Faglig kvalitet	72
8.3	Profesjonsinnretning	73
8.4	Rekruttering	73
8.5	IKTs betydning i læreprosesser i lærerutdanningen	74
8.6	Konklusjon og forslag til tiltak	74
8.6.1	Organisering	75
8.6.2	Relevans	75
8.6.3	Kvalitet	75
8.6.4	Profesjonsinnretning	76
	<b>Referanser</b>	<b>77</b>
	<b>Vedlegg: tidligere utdanning</b>	<b>82</b>
	<b>Tabelloversikt</b>	<b>83</b>
	<b>Figuroversikt</b>	<b>84</b>



# Sammendrag

I 2010 fikk Norge nye, differensierte grunnskolelærerutdanninger, den tidligere Allmennlærerutdanningen ble erstattet av grunnskolelærerutdanning for 1-7 års-trinn, GLU 1-7; og tilsvarende for 5-10 års-trinn, GLU 5-10. Høgskolen i Telemark (HiT) lanserte nettbasert GLU 1-7 samme høst, og nettbasert GLU 5-10, året etter. NIFU startet januar 2012 følgeforskningsoppdraget knyttet til disse to nettbaserte studietilbudene. Målet har vært å vurdere hvordan den nettbaserte grunnskolelærerutdanningen fungerer når det gjelder relevans, kvalitet og profesjonsinnretning både faglig og organisatorisk. Det er positivt at HiT på eget initiativ har satt i gang et følgeforskningsoppdrag knyttet til utdanningen. I Norge er nettbasert utdanning fortsatt relativt nytt, og det er viktig å lære av foreliggende utdanningsprogram, for både lærerutdanninger og andre utdanninger.

Hovedkonklusjonen er at den nettbaserte grunnskolelærerutdanningen som tilbys ved Høgskolen i Telemark er velfungerende. Utdanningen når ut til et studentsegment ingen andre campus- og fleksible/nettbaserte grunnskolelærerutdanninger klarer å nå. Studentene er voksne, kvinner dominerer og de kommer fra hele landet. Både by og land er representert. De presterer like godt eller bedre enn campusstudentene ved HiT og frafallet er lavt. Felles er at de ikke ville studert dersom tilbudet om nettbasert grunnskolelærerutdanning – slik det er organisert ved Høgskolen i Telemark – ikke hadde eksistert. Selve *formatet* på den nettbaserte grunnskolelærerutdanningen ved HiT er med andre ord utslagsgivende for rekruttering. En velfungerende teknologisk infrastruktur muliggjør ukentlig undervisning i sann tid på nett til faste tider og dager gjennom hele studieåret. Dette er studentene svært fornøyd med. Der andre nettbaserte lærerutdanninger i all hovedsak er strukturert rundt månedlige campusbaserte samlinger, tilbys kun tre slike samlinger per studieår de to første studieårene. Når studentene i tredje år begynner med valgfag, kan antall campussamlinger variere. Studentene selv sier de fortsatt velger ut fra format fremfor faglige preferanser når det gjelder valgfag; de velger valgfag med få samlinger.

Rapporten bygger på et omfattende datamateriale med både kvalitative og kvantitative tilnærminger. I praksis fulgte vi studenter tatt opp på grunnskolelærerutdanning program 1-7 høsten 2010 og høsten 2011 og studenter tatt opp på grunnskolelærerutdanning program 5-10 tatt opp høsten 2011. Vi har benyttet spørreundersøkelse til studenter, gruppeintervju med studenter, gruppeintervju med fagansatte, ledelse og fagansatte i tilknyttet fagmiljøet IKT og læring samt gruppeintervju med praksiskontoret ved HiT. I tillegg har vi gjennomført telefonintervju med rektorer, studieinspektører og praksislærere ved ni praksisskoler, Vi har også gjennomført deltakende observasjon på campusbaserte samlinger og fulgt med på nettbasert undervisning. I tillegg har vi studert aktiviteten på læringsplattformen Fronter og gjennomført dokumentstudium.

## **Utdyping av funn**

Tilbudet om nettbasert grunnskolelærerutdanning ved HiT er nyskapende, det har en velfungerende teknologisk infrastruktur både lærere og studenter er fornøyd med og i fagene finnes mange eksempler på innovativ bruk av teknologi, fag og pedagogikk. Så langt synes utdanningen å fungere svært godt hvis vi ser på karakterer og frafall; studentene presterer like godt eller bedre enn campusstudentene tatt opp ved grunnskolelærerutdanningen ved HiT og frafall har så langt vært lavt. Det endelige svaret på hvor god utdanningen er vet man imidlertid ikke før studentene er ferdige og går ut i jobb.

## **Organisering**

Studentene studerer enten hjemmefra (NGLU) eller tilknyttet studiesentra (NGLUss). Studiesenterstudentene har blandede erfaringer med studiesentra og flere har endt opp med å studere hjemmefra, selv om de formelt er registrert som studenter tilknyttet studiesenter. I lys av dette vil vi anbefale HiT å etablere oppfølgingsrutiner som kan fange opp hvordan studiesentrene ivaretar studentene. HiT bør også tidligst mulig fange opp om studenter sitter alene ved senteret og foreslå endring av status til nettstudent (NGLU). Selv om studiet legger opp til svært få campusbaserte samlinger i løpet av studieåret registrerer vi likevel en form for «samlingstrøtthet». Det anbefales derfor at HiT går nøye gjennom struktur og innhold og sikrer aktiv studentinvolvering på campussamlingene. Flere studenter påpeker at de har valgt valgfag ut fra antall samlinger fremfor faglige interesser. Selv om noen valgfag med mange samlinger også har tiltrukket seg mange studenter, bør HiT likevel vurdere muligheten for å fastholde et lavt antall campussamlinger også for valgfagene.

## **Kvalitet og relevans**

Det ligger noen særskilte utfordringer i å undervise på nett og ved HiT finnes ulike løsninger. Likevel er det stor variasjon knyttet til pedagogisk bruk av IKT i undervisningen, alt fra innovative- til mer upretensiøse pedagogiske tilnærminger eksisterer side om side. Fra vårt ståsted ser vi ikke at HiT har systemer for å fange opp «de gode eksemplene» og spre disse internt i - og på tvers av - fagmiljøene. Dette kunne med fordel vært gjort for å sikre utvikling av lærernes digitale kompetanse, som igjen vil bidra til å sikre at studentene utdannes til å ivareta sin profesjonsfaglige digitale kompetanse. På denne måten vil fagmiljøene samlet sett kunne dra nytte av de flinke nettlærernes innovative undervisningspraksis. Flere studenter har arbeidserfaring fra skole og barnehager og alle med seg livserfaring. Selv om studentene er svært fornøyde med tilbudet, savner de en mer aktiv bruk av egne livserfaringer i undervisningen. En sterkere vektlegging av voksenpedagogisk tilnærming kunne i lys av dette styrket opplevelsen av relevans for studentene.

## **Profesjonsinnretning**

Praksis er det svakeste ledd i nettbasert grunnskolelærerutdanning ved HiT og det henger sammen med at studentene er geografisk spredt ut over hele landet og skal ha praksis nær eget hjemsted. Da kan ikke faglærere komme på skolebesøk, vurdering av praksis kan bli krevende og gruppebasert læring i praksis blir vanskelig å gjennomføre i tradisjonell forstand. HiT har imidlertid utviklet strukturelle grep for å imøtekomme disse utfordringene hvor ulike teknologiske løsninger er tatt i bruk. NIFU anbefaler likevel å utnytte teknologien ytterligere for å styrke båndene mellom praksisskoler, studenter og lærerutdanning. Da vil studentene også få større mulighet til å utvikle sin profesjonsfaglige digitale kompetanse, samtidig som praksisfeltet for egen del vil få mulighet til kompetanseheving og båndene mellom lærested og praksisfelt vil kunne styrkes. Her der det mulig å se til erfaringer og løsninger ved andre lærerutdanninger.

# 1 Innledning

## 1.1 Bakgrunn: ulike tilnærminger til nettbasert utdanning

Den nettbaserte grunnskolelærerutdanningen ved Høgskolen i Telemark tilbyr nettbasert undervisning i sann tid gjennom videokonferanser. Studenter og lærere treffes ukentlig til faste tider og faste dager gjennom hele studieåret. Det er få campusbaserte samlinger, sammenlignet med andre nettbaserte grunnskoleutdanninger. Et annet særtrekk ved den nettbaserte grunnskolelærerutdanningen ved HiT er at den rekrutterer studenter fra hele landet, ingen andre lærerutdanninger har like stor geografisk spredning av sine nettstudenter.

Et viktig mål i norsk utdanningspolitikk har vært å kunne tilby utdanning der folk bor (Kunnskapsdepartementet, 2013), og utbredelsen av de mange høgskolene kan ses i lys av dette. I Norge har vi 21 høyere utdanningsinstitusjoner som tilbyr grunnskolelærerutdanning. Disse er spredt over hele landet, fra Universitetet i Tromsø i nord til Universitetet i Agder i sør. Flere av de mindre høgskolene sliter med studentrekrutteringen til de campusbaserte utdanningene (Børsheim, 2012) og flere tilbyr nå varianter av desentralisert utdanning. Desentralisert utdanning omfatter flere ulike organiseringer, og Kunnskapsdepartementet gir følgende definisjon:

*Desentralisert utdanning defineres stort sett som undervisning gitt i klasser på et fysisk sted utenfor institusjonenes permanente studiesteder/campus. Ved fjernundervisning er studentene fysisk adskilt fra hverandre, fra lærer og fra campus, og undervisningen inneholder gjerne flere asynkrone undervisningselementer. Med den teknologiske utviklingen kan det være vanskelig å skille mellom de to undervisningsformene; desentralisert utdanning har gjerne et sterkt innslag av nettstøtte, og fjernundervisning over nettet kan være støttet av sentraliserte eller desentraliserte studiesamlinger*

(Kunnskapsdepartementet, 2013, s 187).

NOKUT anvender begrepet fleksibel utdanning på følgende måte: «fleksibelt organisert utdanning (kortform fleksibel utdanning) som samlebegrep for nettbaserte, IKT-støttede, desentraliserte og samlingsbaserte utdanninger, og kombinasjoner av disse» (Børsheim, 2012, s 1).

Den nettbaserte grunnskolelærerutdanningen ved Høgskolen i Telemark omfattes slik av definisjonen fleksibel utdanning i det at den tilbyr desentralisert utdanning på nett og på fysiske samlinger. Men denne utdanningen skiller seg fra andre nettbaserte grunnskolelærerutdanninger ved å organisere det meste av undervisningen via internett fremfor gjennom campusbaserte samlinger. I tillegg skal vi senere se at rekruttering av nye studenter også varierer fra andre nettbaserte grunnskolelærerutdanninger som det er naturlig å sammenligne seg med.

## 1.2 GLU-reformen: ny differensiert grunnskolelærerutdanning

Fra høsten 2010 ble to nye grunnskolelærerutdanninger innført i Norge, en for skoletrinn 1-7 (GLU 1-7) og en for skoletrinn 5-10 (GLU 5-10). Sentrale målsettinger var at utdanningene skulle være integrerte, profesjonsrettede og forskningsbaserte samt å ha høy faglig kvalitet. Høgskolen i Telemark startet opp første kull lærerstudenter i GLU 1-7 høsten 2010 og første kull lærerstudenter GLU 5-10 høsten 2011.

## 1.3 Erfaringer fra Følgegruppen for innføringen til GLU-reformen

Samtidig som de nye grunnskolelærerutdanningene ble innført, nedsatte Kunnskapsdepartementet Følgegruppen for lærerutdanningsreformen (Følgegruppen, 2011). Denne har fått i oppdrag å følge og vurdere reformprosessen nasjonalt, regionalt og lokalt, og å gi råd til Kunnskapsdepartementet og lærerutdanningsinstitusjonene i reformarbeidet. Følgegruppen startet sitt arbeid parallelt med innføringen av reformen og publiserer rapporter og delrapporter fortløpende. NIFUs rapport vil så langt som mulig trekke på og støtte seg til erfaringer og funn formidlet av Følgegruppen. NIFUs eget arbeid og funn vil slik kunne dra nytte av å settes i et videre perspektiv og det åpner opp for relevante drøftinger av egen lokal kontekst satt inn i en større nasjonal sammenheng. NIFUs rapport vil slik så langt som mulig vurdere egne funn i lys av nasjonale føringer og praksiser ved andre læresteder som tilbyr grunnskolelærerutdanninger.

## 1.4 NIFUs mandat

Mandatet til NIFU omfatter å gjennomføre følgeforskning av den nettbaserte grunnskolelærerutdanningen trinn 1-7 og 5-10 ved Fakultet for estetiske fag, folkekultur og lærerutdanning ved Høgskolen i Telemark (HiT). Siden 2010 har denne utdanningen vært organisert i form av at studenter ukentlig følger undervisning og veiledning på nett i sann tid, studerer på nett enten hjemme eller ved studiesentra, samt deltar på fysiske samlinger på studiested campus Notodden. Følgeevalueringen har konsentrert undersøkelsen om de to kullene som ble tatt opp i 2010 og 2011 og fulgt disse frem til juni 2013. I utlysningen ble det videre presisert at følgeevalueringen skulle omfatte:

- Et teoretisk grunnlag for prosjektet
- Skolelederes oppfatning av det nettbaserte studiet, i tillegg til praksislærere og andre representanter for praksisskolene
- Studentenes vurdering av studiet med hensyn til organisering, faglig kvalitet, relevans og profesjonsretting
- Fagmiljøene, representert ved faglærere og ledelse, vurdering av utdanningen i forhold til tradisjonelle campusbaserte utdanninger
- Analyse og vurdering av kriterier for eventuell videre implementering og kvalitetssikring
- Et komparativt perspektiv som inkluderer minst to andre nettbaserte profesjonsutdanninger i Norge eller Sverige
- Vurdering av struktur og organiserings betydning for kvaliteten i en slik profesjonsutdanning på nett

Høgskolen i Telemark har i tillegg nedfelt tre målsettinger i forbindelse med etableringen av nettbasert lærerutdanningen, disse innebærer:

- økt faglig kvalitet i nettbaserte studier og bedre gjennomstrømming
- økt rekruttering og bedre inntakskvalitet til nettbasert lærerutdanning
- økt fokus og kunnskap om IKTs betydning i læreprosesser inn i lærerutdanningen som profesjonsstudium

Høgskolen i Telemark har en uttalt forventning om at disse målene operasjonaliseres og gjøres målbare som en del av følgeevalueringen og at dette skjer i dialog med høgskolen.

Som en del av siste presenterte NIFU en midtveisevaluering for ledelse, lærerkollegiet og andre tilknyttet organiseringen av den nettbaserte grunnskolelærerutdanningen i juni 2012. En kortversjon av sentrale funn ble videre presentert på en erfaringsutvekslingskonferanse mellom personale ved HiT og Karlstads universitet i november 2012. I tillegg har NIFU hatt løpende dialog med oppdragsgiver under prosjektperioden.

## 1.5 Bakgrunn og problemstillinger

Nettbaserte studier åpner opp for at mange gis mulighet til å ta høyere utdanning. I et slikt perspektiv fyller nettbaserte studier en demokratisk funksjon. Slike studier har vært i stadig utvikling og omfattet ulike målgrupper og utdanningsbehov. Særlig folk med behov for etterutdanning har vært en uttalt målgruppe. Mens man tidligere trodde at de typiske nettstudentene i all hovedsak var voksne i arbeid, i etablerte forhold med barn, har man i nyere tid også kunnet spore en mer kompleks brukergruppe innenfor nettbaserte studier (Arneberg, Myklebust, Skare, 2006). Nettbasert utdanning omfatter dessuten mange dimensjoner, som faglige, teknologiske, strukturelle og sosiale. Å vurdere kvalitet i dette kan by på noen utfordringer. Högskoleverket i Sverige, som hadde ansvar for kvalitet innenfor svensk høyere utdanning (tilsvarende NOKUT i Norge), satte opp ti punkter for å bedømme kvalitet i det de omtaler som "e-learning", det vil si pedagogisk bruk av IKT (Högskoleverket, 2008). Disse punktene er:

1. Material/content
2. Structure/virtual environment
3. Communication, cooperation and interactivity
4. Student assessment
5. Flexibility and adaptability
6. Support (student and staff)
7. Staff qualifications and experience
8. Vision and institutional leadership
9. Resource allocation
10. The holistic and process aspect

På europeisk nivå har European Foundation for Quality in E-learning, EFQUEL, utviklet et lignende rammeverk for å definere hva som kjennetegner kvalitet i pedagogisk bruk av IKT/e-learning innenfor høyere utdanning, (EFQUEL, 2011). Her tar man utgangspunkt i tre hovedkriterier; «Learning Resources», «Learning Processes» og «Learning Context» (ibid.). Disse hovedkriteriene er deretter brutt ned i mer detaljerte kategorier, som igjen kan minne om kriteriene til Högskoleverket.

Det er mulig å legge disse tre hovedkriteriene til grunn for vår egen studie og de ulike områdene vi har undersøkt. I dette bildet vil læringsressurser (Learning Resources) omfatte digitale læringsressurser, for eksempel bruk av videoopptak av nettforedlesninger så vel som andre digitale læringsressurser som brukes i undervisningen. Læringsprosesser (Learning Processes) vil omfatte undervisning, både på nett og campus slik den foregår med, og gjennom IKT. Til slutt vil læringskontekster (Learning contexts) omfatte flere nivå; for eksempel organisatoriske forutsetninger, som infrastruktur, kompetanse og ikke minst lokasjon (campus eller nett). Vi følger denne tredelte tilnærmingen til kvalitet og mener at dette vil bidra til å gi en helhetlig vurdering av kvalitet i den nettbaserte grunnskolelærerutdanningen ved HiT.

## 2 Data og metodisk tilnærming

### 2.1 Innledning

Studien startet opp januar 2012 og ble avsluttet september 2013, da endelig rapport ble overlevert oppdragsgiver. Studien har preg av å være en iterativ prosess som har pågått i halvannet år og faller inn under det som omtales som følgeforskning. Baklien (2000: 37) definerer følgeforskning som "formativ, dialogbasert prosessanalyse" der det legges vekt på dialog mellom ulike interessenter. I vårt tilfelle har vi fulgt den nettbaserte grunnskolelærerutdanningen ganske tett og hatt en løpende dialog med oppdragsgiver og ulike involverte i utdanningen, som administrasjon, praksisfelt, studenter og lærere. En midtveis rapportering ble gjennomført juni 2012, der lærere ved HiT var invitert sammen med ledelsen. Rapporteringen foregikk som dagsseminar der NIFU presenterte foreløpige funn. Disse ble diskutert og tilbakemeldingene ble tatt med i det videre arbeidet med datainnsamling og analyse. En kortversjon denne presentasjon av foreløpige funn ble også gitt av NIFU under en erfaringsutvekslingskonferanse mellom HiT og Karlstads universitet i november 2012, på oppfordring fra HiT.

Selve rollen som følgeforsker beskrives av Lindøe, Mikkelsen & Olsen (2001: 193) som at "Følgeforskeren inntar et slags mellomstandpunkt mellom å være nøytral observatør på siden av det som skjer og å være endringsagent som aktivt deltar i intervensjonen som iverksettes". Vi kjenner oss på mange måter igjen i denne definisjonen, vi ser at studien vår har vært dialogisk i den forstand at funn vi har formidlet underveis har blitt mottatt og at justeringer i organisering og tilrettelegging av det nettbaserte tilbudet i noen grad har vært gjennomført, uten at vi som forskere har bidratt konkret i endringsarbeidet. For egen del har den pågående dialogen vært uvurderlig for å belyse eventuelle uklarheter, for eksempel knyttet til struktur og faglig praksis.

Studien omfatter både kvalitative og kvantitative tilnærminger. Intervjuer, observasjoner, en spørreundersøkelse og dokumentstudier inngår i datagrunnlaget. Ved HiT har vi intervjuet studenter, ledelse, lærere og ansatte fra fagmiljøet IKT og pedagogikk. I tillegg har vi intervjuet ansatte ved praksiskontoret ved HiT samt rektorer, studieinspektører og praksislærere i et utvalg praksisskoler. Vi har også intervjuet fagansvarlige for nettbasert grunnskolelærerutdanning ved Universitetet i Nordland og ved "ämneslærerutbildningen" ved Karlstads universitet.

NIFU følger de aller første kullene gjennom nettbasert grunnskolelærerutdanning, og utvikling og organisering av valgfag har pågått parallelt med vår datainnsamling. Erfaringer fra valgfagene er derfor basert på observasjon og intervjuer fra samlingene i 2013.

Oppdragsgiver har bistått praktisk med organisering av våre mange former for datainnhenting, for eksempel for intervju, tilstedeværelse på campussamlinger, observasjon av nettundervisning, samt

bidratt med å bringe frem sentrale underlagsdokumenter. I det følgende vil vi komme nærmere inn på de ulike metodiske tilnærmingene og selve datagrunnlaget.

## 2.2 Spørreundersøkelse til studentene

En spørreundersøkelse til lærerstudentene ble sendt ut våren 2012. Målet var å kartlegge lærerstudentenes egenvurdering av nettstudiets organisering, kvalitet, relevans og profesjonsinnretning. Spørreundersøkelsen skulle også gi informasjon om studentenes digitale kompetanse. Spørreundersøkelsen ble sendt ut via e-post med lenke til besvarelse til samtlige studenter som ble tatt opp til studiene GLU 1-7 og 5-10 i 2010 og 2011. HiT bisto i å fremskaffe kontaktopplysninger til respondentene. Til sammen ble 129 studenter invitert, hvorav 98 svarte. Dette utgjør en svarprosent på 75.. Av de 98 svarene har 94 fullført hele spørreundersøkelsen. To av besvarelsene har fullført nesten hele undersøkelsen, disse er også inkludert i våre presentasjoner. Ut fra dette regner vi derfor 96 besvarelser som grunnlag for å presentere og analysere funn fra spørreundersøkelsen. Besvarelsene fordeler seg relativt jevnt blant gruppene av studenter, men med noe svakere respons fra 5-10 studentene. Det er også verdt å merke seg at det blir få personer i hver gruppe når man bryter tallene ned, og i lys av dette kan en del forskjeller skyldes tilfeldigheter. En oversikt over fordelingen av antall besvarelser fordelt på grupper ligger i tabellen nedenfor:

**Tabell 2.1: Oversikt antall besvarelser på spørreundersøkelse**

Gruppe	Hvilket kull	Nettstudent (NGLU)	Tilknyttet studiesenter (NGLUSS)	Totalsum
Gruppe 1	2010 1-7 kullet	22		22
Gruppe 2	2010 1-7 kullet		15	15
Gruppe 3	2011 1-7 kullet	20		20
Gruppe 4	2011 1-7 kullet		21	21
Gruppe 5	2011 5-10 kullet	9		9
Gruppe 6	2011 5-10 kullet		9	9
Totalsum		51	45	96

Resultatene fra spørreundersøkelsen danner utgangspunktet for oppfølging av studentene gjennom intervjuer og observasjoner på samlingen vinter 2013, og gjennom nettdeltakelse i perioden høst 2012 og vår 2013.

## 2.3 Intervjuer

For å fange opp ulike perspektiver på den nettbaserte lærerutdanningen ved HiT, er mange intervjuet. Studentene var naturlig nok en helt sentral gruppe, men vel så viktig var det å få et overblikk over erfaringene til praksismiljøene og ikke minst fagmiljøet ved lærerutdanningen ved HiT. Vi utviklet intervjuguider tilpasset de ulike informantgruppene, og operasjonaliserte spørsmålene ut fra ovennevnte temaområder. Følgende grupper informanter er intervjuet:

- Studenter; to kull tatt opp til i nettbasert grunnskolelærerutdanning;
  - kull tatt opp år 2010; GLU 1-7
  - kull tatt opp år 2011; GLU 1-7 og GLU 5-10
- Fagpersonale ved grunnskolelærerutdanningen HiT
- Praksiskontor HiT
- Administrasjon og IKT ved grunnskolelærerutdanningen HiT
- Ansatte ved praksisskoler (rektor, studieinspektører, praksislærere)
- Karlstad universitet (representanter fra fagmiljø i lærerutdanning)
- Universitetet i Nordland (representanter fra fagmiljø i lærerutdanning)

Gruppen av informanter som omfatter kullene lærerstudentene med opptak i 2010 og 2011, er fulgt opp likt. Nettstudiet er organisert i forhold til om lærerstudentene er tatt opp på program for grunnskolelærerutdanning for 1-7. trinn eller 5-10. trinn. 5-10 trinn startet opp høsten 2011, så her forholder vi oss kun til ett kull, i motsetning til 1-7. studentene, som vi altså følger i to kull.

I det følgende vil vi gjennomgå den metodiske tilnærmingen til intervjuene for hver av informantgruppene.

### 2.3.1 Intervjuer med studenter

Studentene ble intervjuet i to runder. Den første runden ble gjennomført under første samling etter prosjektstart, det vil si vinteren 2012. Den påfølgende intervjurunden ble gjennomført vinter/vår 2013. Vi fulgte opp samme studentgrupper så langt som mulig. Likevel ble det noen få avvik som kan forklares med at noen studenter vi intervjuet vinter 2012 ikke deltok på samling påfølgende vinter. Noen av disse hadde permisjon fra studiet, andre hadde sluttet, eller hadde andre grunner for ikke å delta på samlingen.

Vi intervjuet både studenter som studerer hjemme fra på nett (NGLU) og studenter tilknyttet studiesentra (NGLUss). Det er totalt flere nettstudenter enn studenter tilknyttet studiesentra, derfor har vi ved hver intervjurunde foretatt intervjuer med flere nettstudenter enn studiesenterstudenter. Utvalg av grupper av studenter har vi foretatt sammen med HiT, det betyr at HiT bisto med å velge ut studentgrupper som tilfredsstilte våre seleksjonskriterier. I tillegg bisto HiT med selve tilretteleggingen for intervjuene. Intervjuene ble foretatt når studentene deltok på campusbaserte samlinger. Under slike samlinger er programmet ganske tett, blant annet foregår veiledningssamtaler, fremlegg og prøver, og dette styrte i noen grad tilgangen på studenter som kunne delta i våre intervjuer. For at studentene ikke skulle gå glipp av planlagt undervisning, ble de aller fleste intervjuene foretatt på ettermiddag eller kveldstid. Oversikt over gruppeintervjuene med studentene er gjengitt i tabell 2.2:

**Tabell 2.2: Oversikt gruppeintervjuer med studenter**

Gruppeintervjuer med studenter		Tid	Gruppe	Gruppe	Gruppe
Samling Vinter 2012	1 klasse GLU 5-10	25 januar	NGLU	NGLU	NGLU
	1 klasse GLU 1-7	31 januar	NGLU	NGLU	NGLUss
	2 klasse GLU 1-7	6 februar	NGLU	NGLU	NGLU
Samling Vinter/vår 2013	2 klasse GLU 1-7	4 februar	NGLU	NGLUss	NGLUss
	3 klasse GLU 1-7	5 februar	NGLU	NGLUss	NGLU
	2 klasse GLU 5-10	3 april	NGLU	NGLUss	NGLUss

### 2.3.2 Intervju med faglærere ved grunnskolelærerutdanningen HiT

Faglærere ved grunnskolelærerutdanningen ble intervjuet gruppevis inndelt etter fag våren 2012. Tema for intervjuene var oversendt informantene på forhånd. Samtlige gruppeintervju ble foretatt samme dag på campus Notodden. Målet med disse intervjuene var å få et inntrykk av hvordan faglærere generelt opplever det å undervise på nett, samt å få et innblikk i fagstabens refleksjoner om hvordan hvert enkelt fag fungerer rent fag-didaktisk på nett. Hver av gruppene besto av faglærere med noen års erfaring med å undervise på nett, en del av disse hadde tidligere undervist i det nettbaserte studietilbudet i allmennlærerutdanningen, mens andre var relativt ferske i å undervise på nett. Oversikt over informanter i hver av faggruppene er gjengitt i tabell nedenfor.

**Tabell 2.3: Oversikt gruppeintervjuer fagstab HiT**

Onsdag 25.4 – møterom S347	
Kl 12.30	Gruppeintervju med lærere i norsk
Kl 13.30	Gruppeintervju med lærere i Pedagogikk- og elevkunnskap (PEL)
Kl 15.00	Gruppeintervju med lærere i matematikk
Kl 16.00	Gruppeintervju med lærere i samfunnsfag



Hver av gruppene ble intervjuet ut fra samme temaområder som var: erfaringer med nettpedagogikk i forhold til kontakt med studentene og i forhold til formidling og kunnskapsutvikling i fagene; forberedelser og oppfølging av studentene; fagets premisser på nettet; kompetanseutvikling, samarbeid og deling av ressurser og kontakt mot praksisskolene.

### **2.3.3 Intervju med praksiskontor HiT**

Ansatte ved praksiskontoret ble intervjuet på Notodden i april 2012, samme dag som intervjuene med fagstaben ble foretatt. Tre ansatte deltok i gruppeintervjuet. Intervjuet varte i ca. en time. Følgende tema ble belyst: arbeidsoppgaver mot praksisskolene (rekruttering av nye skoler, oppfølging av skoler, samarbeid med rektorer og skoleinspektører); oppfølging av studenter i praksis; samarbeid mellom praksiskontor og faglærere ved Høgskolen og med fagmiljøet rundt lærerutdanning og IKT ved HiT.

### **2.3.4 Intervju med administrasjon og fagstab knyttet til pedagogisk bruk av IKT ved grunnskolelærerutdanningen HiT**

Ved institutt for lærerutdanningsfag ble instituttleder studieleder og to høgskolelektorer intervjuet. De to siste har ansvaret for pedagogisk bruk av IKT samt drift av nettstudiet. Intervjuet omfattet slik både emner knyttet til overordnede faglige perspektiver på den nettbaserte grunnskolelærerutdanningen, rekruttering og frafall og mer IKT- faglige tema som informasjonsflyt, pedagogisk bruk av digitale verktøy, kompetanseutvikling og praksis.

### **2.3.5 Intervju med ansatte ved praksisskoler**

Hvordan fungerer nettstudentene i praksis? For å belyse dette ønsket vi å høre hvordan praksisskolene selv erfarte det å ha nettstudenter i praksis. Utvalg av praksisskoler innebar å få kunnskap om praksisskolenes erfaringer med studenter fra både første og andre klasse (2010 og 2011-kullet). Vi ønsket også å få med både nettstudenter og studenter (NGLU) tilknyttet studiesentra (NGLUss). En oversikt over hvordan vi så for oss tilnærmingen er vist i tabell 2.4:

**Tabell 2.4: Praksisskoler – utvalg**

Skoler /uke	Årskull	NGLU /NGLUss	Informanter
Skole 1: uke 13	2. klasse: 2010 (1-7)	NGLU	Rektor, praksislærer
Skole 2: uke 13	2 klasse 2010 (1-7)	NGLUss	Rektor, praksislærer
Skole 3: uke 15	1 klasse 2011 (1-7)	NGLU	Rektor, praksislærer
Skole 4: uke 15	1 klasse 2011 (5-10)	NGLU	Rektor, praksislærer

Denne oversikten dannet utgangspunkt for utvalg av praksisskoler. Praksiskontoret ved HiT bisto i å fremskaffe forslag til praksisskoler som oppfylte disse kriteriene, samt navn og kontaktopplysninger til skolenes ledelse og praksislærere ved slike skoler. Listen med alternativ til skoler var lengre enn de fire som inngikk i vår utvalgsmatrise, og vi foretok et utvalg basert på forslaget fra praksiskontoret. Vi var også opptatt av en geografisk spredning på praksisskolene, og dette dannet utgangspunktet for den videre seleksjonen. HiT -studentene (NGLU og NGLUss) møter i tre varianter av praksisskoleordningen, dette henger sammen med at de kan være bosatt hvor som helst i landet og måtet med praksis er at de ikke skal ha mer enn en time reisevei til nærmeste praksisskole. For praksiskontoret ved HiT betyr dette at det å få til samarbeid med skoler som kan opptre som praksisskoler for studentene kan medføre ulike organisatoriske tilknytninger. Det er to slike tilknytninger:

- Praksisskole hvor skolen har undertegnet en samarbeidsavtale med HiT: en partnerskapsavtale.
- Praksisskole hvor skolen har undertegnet individuelle avtaler om praksis pr nettstudent fra HiT.

For punkt 2 kan man i noen tilfeller, der kommunene har etablert studiesentra, se for seg at man kan få til en langsiktig avtale mot noen praksisskoler. I vårt intervjumateriale inngår begge former for tilknytning. I noen tilfeller kan praksisskolene også ha samarbeidsavtaler med andre lærerutdanninger, uten at det har noen formell betydning for ovennevnte tilknytningformer.

Ved samtlige praksisskoler var målet å intervju representanter fra skolens ledelse, ved rektor eller studieinspektør og en eller flere praksislærere. Til sammen intervjuet vi personale ved fem praksisskoler. Grunnen til at det ble fem i stedet for fire var rent logistisk, en av skolene var sen med å gi positiv tilbakemelding på å bidra som informanter, så i mellomtiden hadde vi allerede forespurt en annen skole. Vi vurderer uansett det å ha med fem i stedet for fire skole som en berikelse av datatilfanget og anvender respons fra alle praksisskolene i det videre arbeidet. Samtlige av intervjuene var telefonintervju. Intervjuene var planlagt som gruppeintervjuer fra hver av skolene, men dette viste seg ikke alltid å være like enkelt å få til i praksis. Forfall på grunn av sykdom, eller tett timeplan var noen av årsakene til dette. Flere av intervjuene ble av den grunn individuelle. Nedenfor er oversikt over praksisskoler og ansatte som ble intervjuet.

**Tabell 2.5: Oversikt informanter ved praksisskolene**

Skoler /uke	Årskull	NGLU /NGLUss	Informanter
Skole 1: uke 13	2. klasse 2010 (1-7)	NGLU	Praksiskoordinator Praksislærer/ kontaktlærer 5 trinn
Skole 2: uke 13	2 klasse 2010 (1-7)	NGLUss	Inspektør Praksislærer/kontaktlærer 5 trinn
Skole 3: uke 15	1 klasse 2011 (1-7)	NGLU	Rektor, Praksislærer 1 trinn
Skole 4: uke 15	1 klasse 2011 (1-7)	NGLU	Rektor, praksislærer 1 trinn
Skole 5: uke 15	1 klasse 2011 (5-10)	NGLU	Inspektør, praksislærer, mellomtrinn

Tema for intervju mot praksisskolene omfattet identifisering av arbeidsoppgaver mot praksisstudentene, studentenes kunnskapsgrunnlag for praksis, oppfølging i praksis, samarbeid med faglærere og praksiskontor ved høgskolen.

## 2.4 Deltakende observasjon

Observasjon innebærer å studere et sosialt fenomen i dets naturlige kontekst. Observasjon innebærer i regelen observasjon av samhandling mellom mennesker, selv om det også kan innebære observasjon av individuell atferd (Schieffloe, 2003). Et overordnet formål med deltakende observasjon er å studere og beskrive hva individer sier og gjør i sammenhenger som ikke er strukturert og styrt av forskeren. I vårt tilfelle har vi ønsket å observere hva som skjer på campusbaserte samlinger og ikke minst hva som skjer når studentene undervises på nett.

All kommunikasjon må forstås i lys av kontekster. Kontekster spiller inn og setter rammer for hva som er mulig å kommunisere og hvordan det kan kommuniseres. For å forstå hvordan nettbasert læring foregår har det derfor avgjørende å være tilstede under den nettbaserte synkrone undervisningen, både i forelesningsdelen og i seminarer. Ved et sett undervisningsdager fordelt på de ulike fagene har vi vært pålogget på lik linje med nettstudentene. I slike sammenhenger introduserte vi oss og redegjorde for bakgrunnen for deltakelse. Som forskere var vi synlige, enten med pålogget bruker ID, eller med bilde helt innledningsvis. Vi deltok ikke aktivt i selve undervisningen og all deltakelse fra studentene er anonymiser i rapporten, i den grad det er referert til slike situasjoner.

### 2.4.1 Observasjon av undervisning på nett

Helt konkret fulgte vi nettundervisningen til begge kull (2010 og 2011), og både 1-7 løpet og 5-10-løpet for 2011 kullet. Vi ønsket så langt som mulig å observere undervisning i alle fag, inklusive valgfagene. Observasjonsperioden fulgte prosjektets fremdriftsplan. Vi fikk også bistand fra HiT med å tilrettelegging for observasjon. I forkant av hver observasjons-økt avtalte vi med ansatte tilknyttet IKT og lærerutdanning ved HIT samt fagpersonalet for de respektive fagene at vi kommer til å være til stede, det vil si pålogget, mens undervisningen pågikk. Tabell 2.6 viser en oversikt over observasjonene av undervisning på nett:

**Tabell 2.6: Oversikt over observasjon av undervisning på nett**

Uke /år	Tid	Fag	Årskull
Uke 3: 2012	17.1.2012	Norsk	1 klasse (5-10)
	18.1.2012	PEL	1 klasse (1-7)
	20.1.2012	Matematikk	2 klasse (1-7)
Uke 9: 2012	1.3.2012	Samfunnsfag	1 klasse (1-7)
	2.3.2012	Matematikk	2 klasse (1-7)
Uke 10: 2012	5.3.2012	Norsk	2 klasse (1-7)
	9.3.2012	PEL	2 klasse (1-7)
Uke 42: 2012	17.10.2012	Kunst & håndverk (valgfag)	3 klasse (1-7)
	18.10.2012	Samfunnsfag	2 klasse (1-7)
	19.10.2012	Matematikk (valgfag)	3 klasse (1-7)
Uke 43: 2012	22.10.2012	Praksisseminar 2NGLU/ss (nett og campusstudenter, faglærere og praksiskoordinator)	2 klasse (1-7)
	22.10.2012	Praksisseminar 2NGLU/ss faglærere, praksiskoordinator og nett-praksislærere og lokal praksislærer	2 klasse (1-7)
Uke 44: 2012	31.10.2012	Praksisseminar 1NGLU/ss (praksiskontor, faglærere og praksislærere)	1 klasse (5-10)
	2.11.2012	PEL	2 klasse (5-10)

Som det fremgår av ovennevnte tabell, observerte vi i høsten 2012 også nettbaserte praksisseminar der praksislærere, faglærere ved HiT og praksiskoordinator og campus- og nettstudenter deltok. Målet med å observere slike seminar var fremfor alt å få innsikt i hvordan samarbeid med praksisfeltet og høyskolen fungerer når praksisskolene befinner seg langt unna det lokale campus og hvordan videokonferanse kan bidra i et slikt samarbeid.

#### **2.4.2 Deltakende observasjon på campusbaserte samlinger**

Utover å delta i de nettbaserte undervisningsøktene, deltok vi på to campusbaserte samlinger. Dette ga oss et komparativt grunnlag i forhold til nettbaserte økter, og bidro til forankring av studien hos fagpersonale og studenter. I tillegg var målet å finne ut mer om hvordan studentene og lærerne opplevde disse samlingene.

Ved å være tilstede, kunne vi også svare på eventuelle spørsmål knyttet til evalueringen. I tillegg brukte vi samlingene til å gjennomføre gruppeintervjuer med studentene. Campusbaserte samlinger organiseres tre ganger i studieåret for de to første studieårene der studentene kun har fellesfag; to i løpet av høstsemesteret og en tidlig i vårsemesteret. Samlingene organiseres ukesvis fordelt på årskull og på studieløp GLU1-7 og GLU 5-10. I praksis betyr dette tre uker med ulike samlinger for hver samlings-økt. Vi deltok for første gang i vårsemesteretsamlingene 2012 og fulgte opp det påfølgende året da vi deltok på samlinger vinter/vår 2013. Vi deltok i snitt en dag per samling og dagen ble valgt ut i samråd med studieadministrasjonen ved HiT. Siden samlingene også inneholder prøveavvikling og individuell veiledning, var det et poeng å overvære dager som primært var orientert mot undervisning. Målet med campussamlingene er å tilby studentene undervisning som vanskelig lar seg gjennomføre på nett. I tillegg arrangeres individuell veiledning, muntlige fremlegg og eksamener. Oversikt over deltakelse på fysiske samlinger med presisering av fag og innhold er gjengitt i tabell 2.7:

**Tabell 2.7: Oversikt over deltakelse på fysiske samlinger**

Samlinger		Tid	Fag/ tema
Vinter 2012	1 klasse 5-10	25 januar	Norsk lærebokanalyse PEL drama: muntlig tekstproduksjon
	1 klasse 1-7	31 januar	PEL stasjonsundervisning PEL drama: rollespill, oppgaver til kroppsøving
	2 klasse 1-7	6 februar	Matematikk: anskueliggjøring av ulike funksjoner (kjeglesnitt) gjennom konkreter
Vinter/vår 2013	3 klasse 1-7	4 februar	Kunst og håndverk valgfag; opplæring i verktøy for trearbeid, kreativ utforming i tre Matematikk valgfag: Digitale tavler og nettbrett i undervisningen
	2+3 klasse 1-7	5 februar	PEL forelesning om ledelse (felles), deretter 2 klasse: gruppearbeid om grunnlagsdokumenter for skoledrift, 3 klasse: gruppearbeid om metodevalg (i tilknytning til BA-oppgave)
	3 klasse 1-7	5 februar	IKT valgfag: fagdidaktikk uke: gjennomgang av studentoppgaver; lage digitale læringsressurser og teste ut i skolen
	2 klasse 5-10	3 april	PEL praksiserfaringer, Storyline, lek som arbeidsmåte

I tillegg til å delta på samlinger har vi også fått oversikt over alle samlinger fra og med høsten 2011 frem til våren 2013, slik at vi kan gå gjennom over hvilke tema og metoder som er belyst for hvert kull og program på samlingene.

## 2.5 Bruk av læringsplattformen Fronter

Nettstudentenes inngang til studiet går gjennom læringsplattformen Fronter. Her logger de seg på videokonferansesystemet Nefsis som benyttes for å kringkaste undervisningen over nett i sann tid. Fronter brukes også asynkront av HiT for å kommunisere med studentene, for eksempel ved bruk av digitale mapper, e-post og åpne poster tilgjengelig for alle på studiet.

Studentene benytter Fronter for å holde seg oppdatert i fagene, de får egne arbeidsmapper, og de skal levere inn arbeider og få tilbakemeldinger på disse av faglærerne. I tillegg kan studentsosial informasjon formidles gjennom Fronter.

Vi har hatt tilgang til Fronter gjennom brukernavn og passord og har kunnet gå inn å se på aktivitet for hvert av kullene og programmene. Dette har vi gjort i forbindelse med vår observasjon av den nettbaserte undervisningen. I praksis betyr det at vi har vært innlogget på Fronter i for- og etterkant av hver undervisningssøkt vi har observert, for å følge med på informasjonsflyt og eventuelle diskusjoner og andre innlegg. I tillegg har vi vært pålogget ved ulike anledninger gjennom studieårene for å følge med på informasjonsflyt, innleveringer, diskusjoner og annet. Målet med slike observasjoner har vært at aktiviteten i Fronter vil kunne synliggjøre flere dimensjoner av interaksjonen og læringen som foregår mellom fagpersonale og studenter.

## 2.6 Komparative blikk

For å belyse nettbasert grunnskolelærerutdanning slik den tilbys ved HiT, er det interessant å se på andre læresteder som tilbyr slike utdanningsprogram over nett. Vi har valgt å se på ämneslærerutbildningen ved Karlstads universitet og nettbasert grunnskolelærerutdanning 1-7 ved Universitetet i Nordland. Den nettbaserte lærerutdanningen ved Karlstads universitet er valgt fordi dette lærestedet har lang erfaring med nettbaserte studier og regnes i Sverige som ett av de fremste på området (Haglund & Johansson, 2011). Sverige er dessuten valgt siden lærerutdanningen i Sverige har visse likhetstrekk med den norske, selv om variasjoner selvsagt også forekommer. Den nettbaserte grunnskolelærerutdanningen ved UiN er organisert på en annen måte enn tilsvarende ved HiT og erfaringene derfra vil være interessante å få med i den overordnede analysen.

Karlstad universitet nedsatte våren 2012 et forskerteam som skulle følge et nettbasert studieprogram i ämneslærerutbildningen, med oppstart høsten 2012. NIFU har hatt løpende kontakt med dette teamet, og utvekslet erfaringer og metodiske betraktninger underveis.

Ved Universitetet i Nordland har vi intervjuet fagansvarlig og ansvarlig for praksis til den nettbaserte grunnskolelærerutdanningen på telefon. Gjennom andre prosjekt som har løpt parallelt med dette oppdraget har NIFU også besøkt grunnskolelærerutdanningen og intervjuet faglærere om deres erfaring med å undervise på nett og campus samt kompetansemiljøet for læring og teknologi, KOLT (se for eksempel Tømte, Kårstein og Olsen, 2013).

## 2.7 Oppsummering: samlet vurdering av datatilfang

Som det fremgår av ovennevnte gjennomgang har vi en bred metodisk tilnærming som har sikret oss et rikt datamateriale. Oversikten nedenfor viser hvordan de ulike metodene har bidratt til å belyse mandatet for evalueringen:

**Tabell 2.8: Evalueringsdesign**

Tema for undersøkelse	Metoder			
	Spørreundersøkelse	Intervju	Observasjon	Tekststudier inkl. asynkron samhandling
Organisering	X	X	X	X
Faglig kvalitet	X	X	X	X
Relevans	X	X	X	X
Profesjonsinnretning	X	X		X
Komparativt ift campusbasert utdanning ved HiT			x	X
Komparativt ift andre læresteder		x		X
Teorigrunnlag				X
IKT i læringsprosesser i lærerutdanning	x	x	x	X

Denne sammensettingen av ulike metoder, der vi både har basert oss på både eksisterende datagrunnlag og lagt til rette for nytt datatilfang, mener vi har bidratt til å gi et oppdatert og dekkende bilde av den nettbaserte grunnskolelærerutdanningen ved HiT, samt identifisere faktorer som kan bidra til å øke rekrutteringen og gjennomføringen av denne formen for utdanning.

Samtidig fremgår det av oversikten at vi har begrenset datamateriale knyttet til den campusbaserte grunnskolelærerutdanningen ved HiT. Vi har hatt tilgang på karakterutskrifter og oversikt over frafall for kullene 2010 1-7 og 2011 1-7 og 5-10 og vi har gjennom observasjon av nettbasert undervisning og intervjuer med lærere og nettstudenter fått et innblikk i noe av samspillet mellom campusutdanningen og nettutdanningen. Gjennom intervjuer med lærere har vi også fått belyst likheter og forskjeller mellom å undervise på campus og på nett. Vi har imidlertid ingen direkte datakilder som fanger opp campusstudentenes egen stemme. For å belyse campusstudentenes situasjon, har vi derfor trukket på erfaringer fra andre studier som omfatter grunnskolelærerutdanningen (for eksempel Tømte, Kårstein og Olsen, 2013 og Tømte og Olsen, 2013), og relevante funn fra disse vil vi gjøre rede for underveis.

## 3 Teoretiske utgangspunkt

### 3.1 Innledning - flere studiemodeller og format i nettbasert utdanning

Nettbasert utdanning utgår fra distansebasert undervisning eller fjernundervisning, som eksisterte lenge før moderne Informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) gjorde sitt inntog i hjemmene, ved lærestedene og i samfunnet for øvrig (Casey, 2008). En mulig tilnærming for å forstå mangfoldet i nettbasert undervisning, er å skille mellom fire akser som grupperer innhold og tilnærming i nettbasert utdanning; 1) rene online versus hybrid-tilnærminger som også inkluderer ansikt-til-ansikt samhandling, 2) eget tempo-styrte systemer versus systemer der alle studenter skal delta samtidig i undervisningen innenfor fastsatte timeplaner, 3) systemer som støtter seg til sosiale spill / medstudentbasert tilnærming versus systemer som orienterer seg mot enkeltindivider og 4) Massive Open Online Courses, «MOOC», det vil si storskala undervisning, generert gjennom maskinvare, versus tilnærminger som krever betydelig innsats av undervisningspersonale for å sikre samspill med studentene (Bacow et al., 2012). Mange læresteder har også utviklet egne kurspakker (og av og til hele utdanningsløp) som utelukkende baserer seg på nettbasert undervisning, vanligvis med liten eller ingen ansikt-til-ansikt interaksjon mellom studenter og undervisningspersonale eller studenter imellom. De fleste av slike kurspakker er uansett en slags etterligning av tradisjonell campusundervisning. Den største forskjellen mellom slike kurstilbud og campusbasert undervisning er at undervisningspersonale interagerer med studentene gjennom teknologi. Den nettbaserte grunnskolelærerutdanningen ved Høgskolen i Telemark representerer en slik kurspakke, eller utdanningsløp, og hvordan dette foregår i praksis vil vi presentere nærmere nedenfor.

Nettbasert undervisning gir rom for nye undervisningsmuligheter, for eksempel ved at teknologien legger til rette for kommunikasjon i sann tid, det vil si synkront, for gruppekommunikasjon og ikke minst ved å inkludere rike medier, som lyd og bilde, i undervisningen. Samtidig kan utfordringene være mange, av både organisatorisk, sosial, psykologisk og pedagogisk art. Det finnes tilsynelatende velfungerende løsninger på en del av disse utfordringene, samtidig som nye utfordringer kommer til, som resultat av at teknologien endrer seg. I den nettbaserte grunnskolelærerutdanningen ved HiT er det både elementer av synkron og asynkron kommunikasjon. Dette er en nyere tendens, som blant annet henger sammen med forbedret teknologi som båndbredde, brukervennlig programvare som støtter videokonferanser og annet. Tidligere støttet man seg i utstrakt grad på asynkrone samarbeidsverktøy, som e-post og bruk av digitale læringsplattformer som It's Learning og Fronter (Bjørgen, 2004).

## 3.2 Dialog i nettbasert utdanning

Mye forskning om distansebasert opplæring og utdanning har, særlig siden slutten av 1990-tallet, fokusert på betydningen av dialog i undervisningen (se f.eks. Bonk, Angeli og Hara, 1998; Funaro 1999; Mason 1998; Hrastinski, 2009, 2011). Imidlertid er det et faktum at mulighetene og formene for dialog har endret seg ettersom kommunikasjonsteknologien, som tas i bruk i distansebasert undervisning, har utviklet seg. En rekke nye muligheter og utfordringer relatert til dialog manifesterer seg gjennom bruk av ny teknologi i et nettstøttet utdanningsprogram.

I teorien om transaksjonsavstand (transactional distance) finner vi nettopp vektlegging av dialog, som et sentralt kjennetegn på vellykket praksis i forskjellige typer distansebasert undervisning. Teorien om transaksjonsavstand omfatter «the universe of teacher-learner relationships that exist when learners and instructor are separated by space and/or time» (Moore, 1993: 22). Moore påpeker at opplevelsen av separasjon hos lærer og student, i ulike former for fjernundervisning, er forårsaket av mer enn ganske enkelt fysisk avstand: «Transactional distance is a psychological and communication space to be crossed, a space of potential misunderstanding between the inputs of instructor and those of the learner» (Moore, 2012). Dersom læringsresultatet i en hvilken som helst form for fjernundervisning skal maksimeres, må transaksjonsavstanden, i følge Moore, minimeres. Stor transaksjonsavstand kan medføre en opplevelse av isolasjon hos studenten som igjen kan lede til redusert motivasjon og engasjement når det gjelder utdanningens innhold. Transaksjonsavstanden dreier seg altså om en form for distanse relatert til forståelse som kan lede til et kommunikasjonsgap, og som kan innebære potensielle misforståelser mellom de involverte aktørene.

I tillegg til dialog inngår to andre interaktive komponenter i teorien om transaksjonsavstand, nemlig *struktur* og *autonomi*. Disse tre komponentene må i henhold til teorien virke sammen dersom man skal oppnå å korte ned transaksjonsavstanden og skape det Moore omtaler som meningsfulle læringssituasjoner.

Når det gjelder komponenten autonomi, beskriver Moore dette som «(...) the extent to which in the learning-teaching relationship, it is the learner rather than the teacher who determines the goals, the learning procedures and resources, and the evaluation decisions of the learning programme» (Moore, 1984: 85). Begrepet autonomi i Moores teori, refererer således til det som gjerne omtales som studentens «self-efficacy» det vil si selvtillit.

Når det gjelder komponenten struktur, beskriver Moore denne blant annet på følgende måte: «(...) the extent to which the objectives, implementation procedures, and evaluation procedures of a teaching program are prepared, or can be adapted, to meet specific objectives, implementation plans, and evaluation methods of individual students. Structure is a measure of the educational program's responsiveness to the learner's individual needs» (Moore, 1980: 21). Begrepet struktur i teorien om transaksjonsavstand, refererer således til fleksibiliteten eller rigiditeten innebygget i undervisningsmetodene og -strategiene som blir benyttet i et utdanningsdesign/-program.

Den siste av komponentene, som av mange blir oppfattet som selve kjernebegrepet i teorien om transaksjonsavstand – dialog – blir av Moore beskrevet som «(...) the extent to which, in any educational programme, learner and educator are able to respond to each other. This is determined by the content or subject-matter which is studied, by the educational philosophy of the educator and learner, and by the environmental factors, the most important of which is the medium of communications» (Moore, 1983: 157). I senere arbeider utvider Moore definisjonen av dialog til å innbefatte interaksjon mellom dem som lærer, altså i vårt tilfelle lærerstudentene, samt konstruksjonen av kunnskap: «A dialogue is purposeful, constructive and valued by each party. Each party in a dialogue is a respectful and active listener; each is a contributor, and builds on the contributions of the other party or parties» (Moore, 1993: 24).

Senere forskning har bidratt til å støtte oppfatningen angående komponenten struktur, og særlig komponenten dialog, som betydningsfulle for kvaliteten i nettbaserte utdanninger, mens betydningen

av komponenten autonomi framstår som mer uklar (se f.eks. Saba & Shearer, 1994 og Shearer, 2009).

Historisk er begrepet dialog knyttet til en rekke sentrale navn i vår idehistorie, som Sokrates, Gadamer, Buber, Freire, Habermas og Bakhtin. Den svenske samtaleforskeren Per Linell definerer dialogen som «any dyadic or polyadic interaction between individuals who are mutually co-present to each other and who interact through language (or some other symbolic means, (...))» (Linell, 1998: 9).

Linell peker også på tre ulike betydninger av begrepet Dialog (2009). Begrepet omfatter for det første dagligtalens deskriptive bruk som primært refererer til muntlige samtaler ansikt-til-ansikt. Den andre betydningen er normativ og brukes om dialog med visse kvaliteter som f.eks. symmetri mellom deltakerne, åpenhet for andres standpunkter og vilje til å la «det bedre argument seire». En dialogforståelse som vektlegger konsensus og enighet som mål, har særlig blitt teoretisert av Habermas (1981). Den tredje betydningen, som gjerne blir omtalt som dialogisme, handler om dialog som et teoretisk rammeverk. Her dreier det seg om mer omfattende anskuelser relatert til menneskelig meningsskaping, semiotisk praksis, interaksjon, kommunikasjon m.m. En fremtredende representant for dialogismen i Norge er pedagogikkprofessor Olga Dysthe som, med utgangspunkt i Mikhail Bakhtin, forener et universelt (eksistensielt) og et situert syn på dialog.

Bakhtin (1981) framholder som Martin Buber, dialogen som konstituerende for forholdet mellom «jeg» og «den andre». Gjensidighet og ansvar overfor den andre er i følge Bakhtin sentralt i alle dialogiske relasjoner. Vi ser fra ulike posisjoner og jeg kan bare få en helhetlig versjon ved å supplere med det du ser. Samtidig kan vi bare forstå hverandre om vi trer inn den konkrete konteksten. I konkrete kontekster er det vi, og ikke jeg, som skaper mening. Bakhtin vektlegger at det spesielt er i konfrontasjonen mellom de ulike stemmer at ny mening og forståelse kan oppstå. Kreativ forståelse og kunnskapsutvikling skjer således gjennom forhandling om mening og i møtet mellom divergerende stemmer. I motsetning til Habermas søker Bakhtins dialog altså hverken enighet eller konsensus, men understreker at forskjellighet og ulike stemmer i seg selv er en ressurs og en potensiell kilde til innsikt og ny kunnskap. I en situasjon der det oppstår en manglende mulighet for ulike stemmer til å gå i dialog og utfordre den *ene*, beveger man seg, dersom vi holder oss til Bakhtins terminologi, fra dialog i retning av det monologiske. En monologisk situasjon oppstår således i den grad tvil, spørsmål og motsigelse ikke gis tilstrekkelig rom.

Nettbasert dialog blir realisert på mange måter, og gjennom mange former. Det kan f.eks. dreie seg om e-post, oppslagstavler, Chat-funksjoner (synkron og asynkron), gruppediskusjoner osv. Litteraturen synes å enes om at en forutsetning for å nå intensjonen om dialog i nettbaserte situasjoner – uansett form – er at undervisningsprogrammet/-designet tar høyde for dette helt fra starten. Lærere og undervisningsplanleggere kan ikke ganske enkelt anta at kursdeltakere vil gå inn i gruppediskusjoner, delta i debatter eller svare på spørsmål på nettet, bare fordi de er blitt oppfordret til aktiv deltakelse (se f.eks. Shearer, 2009). I vår undersøkelse skal vi se på hvordan det nettbaserte undervisningsdesignet ved en av Norges grunnskolelærerutdanningsinstitusjoner muliggjør dialog mellom lærere og studenter og studenter i mellom, både synkront og asynkront.

Dysthe (2001) poengterer at det ikke er opplagt at man kan utlede spesifikke pedagogiske praksiser fra Bakhtins dialogismebegrep. Bakhtins dialogisme må heller betraktes som et kunnskapsteoretisk fundament for en pedagogikk der språklig samhandling står i sentrum – og som utgangspunkt for kritikk av pedagogiske praksiser der dialogen gis dårlige vilkår. Dersom det er et mål at undervisningen skal gi rom for det åpne, udefinerte og overskridende kan man ut fra Bakhtin og Dysthe, hevde at dette lettest oppnås ved at ulike stemmer møtes gjennom dialog. Dersom man gjennom et utdanningsforløp ikke bare søker å gi kunnskap, men i tillegg å skape forståelse, innsikt og kritisk refleksjon hos studentene, blir det nødvendig å gjennomtenke hvordan en gitt pedagogisk virksomhet fungerer relatert også til slike mer dannelsesorienterte mål.

I et perspektiv som her er skissert vil det også implisitt ligge en forventning om at dagens lærerutdannere legger til rette for refleksjon hos sine studenter angående hvilken plass digitale medier



og verktøy har i undervisningen og hvordan de kan påvirke læringen til ulike typer elever. Ikke minst vil det være naturlig å forvente en slik vektlegging i et lærerutdanningsprogram som selv gjør utstrakt bruk av ulike typer ny teknologi, som den nettbaserte grunnskolelærerutdanningen ved Høgskolen i Telemark. Nettbaserte studier generelt – og lærerutdanninger spesielt – forutsetter således utvikling av det som gjerne omtales som digital kompetanse hos fagpersonale og studenter. I St. meld. nr. 30 (2003–2004) *Kultur for læring* defineres digital kompetanse som:

*[...] summen av enkle IKT-ferdigheter, som det å lese, skrive og regne, og mer avanserte ferdigheter som sikrer en kreativ og kritisk bruk av digitale verktøy og medier. IKT-ferdigheter omfatter det å ta i bruk programvare, søke, lokalisere, omforme og kontrollere informasjon fra ulike digitale kilder, mens den kritiske og kreative evnen også fordrer evnen til evaluering, kildekritikk, fortolkning og analyse av digitale sjangrer og medieformer. Totalt sett kan digital kompetanse dermed betraktes som en meget sammensatt kompetanse.*

(St. meld. nr 30 (2003–2004):48).

Digital kompetanse er sentralt for lærerstudentene både med hensyn til egne forutsetninger for å lykkes med selve nettstudieformatet, men også i forhold til hvordan de (lærerstudentene) skolerer gjennom selve den nettbaserte utdanningen til å anvende digitale verktøy i egen pedagogisk praksis. Dette kan oppsummeres som «profesjonsfaglig digital kompetanse». Vår forståelse av dette begrepet omfatter didaktisk bruk av IKT i undervisning og vurdering og hvordan undervise i digital kompetanse som del av de grunnleggende ferdighetene. I praksis innebærer det å kunne bruke IKT for å forberede undervisningsopplegg, pedagogisk bruk av IKT i egen undervisning, i eget administrativt arbeid og i evaluering og forskning (Tømte, Kårstein & Olsen, 2013). En slik tilnærming har også støtte i faglitteraturen, og omtales blant annet gjennom rammeverket «Technological pedagogical content knowledge; TPCK» (Mishra & Koeler, 2006). I det følgende vil vi gjøre rede for hva en slik tilnærming innebærer og hvordan den er aktuell for den nettbaserte grunnskolelærerutdanningen ved HiT.

### **3.3 Å lære med, og gjennom IKT; den digitalt kompetente lærer**

Rune Krumsvik er en av dem som har sett særlig grundig på utvikling av digital kompetanse i en norsk skole- og utdanningskontekst. Han beskriver den digitale kompetansen gjennom følgende fire grunnkomponenter eller trinn: *adopsjon*, *adaptasjon*, *appropriering* og *innovasjon* (Krumsvik 2007). Krumsvik omtaler i denne sammenheng både elevens og lærerens digitale kompetanse. I denne sammenheng blir den siste viktigst, og mange av perspektivene kan også relateres til lærerutdanningen med hensyn til hvordan det kan tilrettelegges for at kommende lærere utvikler denne typen kompetanse.

*Adopsjon* dreier seg om utviklingen av såkalt basale IKT-ferdigheter, som blant annet innebærer å kunne håndtere teknologien på et praktisk nivå for å kunne gjøre seg nytte av den i ulike sammenhenger. Det som kjennetegner det neste kompetansenivået *adaptasjon*, er i følge Krumsvik en type pedagogisk-didaktisk IKT-skjønn som med referanse til Shulmans «pedagogic content knowledge», handler om at læreren må beherske både fag og pedagogikk, og videre må kunne knytte dette sammen gjennom bruk av hensiktsmessig teknologi. Dette innebærer for eksempel å se hvor IKT, læreboka eller andre kilder har sin styrke og hvor de utfyller hverandre, og se hvor IKT kan gi merverdier for læring som andre metoder ikke kan gi, osv. Digital kompetanse på et *approprieringsnivå* har man i følge Krumsvik først oppnådd når ulike aspekter ved elevens læringsstrategier og metakognisjon blir tatt med i betraktning. Dette innebærer blant annet at læreren må kunne veilede eleven i valg og vurderinger som angår bruk av digitale medier. *Digital danning* dreier seg om at læreren gir rom for og evner å ta elevenes eksisterende digitale kompetanse og kommunikasjonsmåter med inn i klasseromspraksisen, og at elevenes livsverden er med å legge premissene for hva som skal skje. Krumsviks modell har klare paralleller til andre framstillinger av digital kompetanse, som f.eks. det som gjerne refereres til som TPCK – etter hvert også omtalt som

TPACK-modellen (se nedenfor). Ikke ulikt *pedagogisk-didaktisk IKT-skjønn* hos Krumsvik beskrives pedagogisk kunnskap og teknologisk kunnskap som sentrale bestanddelene i TPACK. TPACK tar for øvrig sikte på å tilby en helhetlig modell angående integrering av ny teknologi i undervisning og læring og har således klar relevans for lærerutdanningsprogrammer – ikke minst for et nettbasert som det ved HiT.

### 3.3.1 «TPACK-modellen»

De siste par tiårene har en rekke studier påpekt en manglende sammenheng mellom visjoner angående integrering av ny teknologi i undervisning og læring og hvordan lærere faktisk anvender f.eks. IKT i sin pedagogiske praksis (se f.eks. Groff & Mouza, 2008; Levin & Wadmany, 2008; Russell, O'Dwyer, Bebell & Tao, 2007; Zhao, Pugh, Sheldon & Byers, 2002). Ifølge denne litteraturen er det påfallende hvordan mange lærere, inkludert lærerutdannere, synes å begrense sitt fokus angående anvendelse av ny teknologi i pedagogisk praksis, til det som er blitt omtalt som «efficiency aids and extention devices» (McCormick & Scrimshaw, 2001: 31). Dette begrensede fokuset blir satt opp som kontrast i forhold en ønsket situasjon der ny teknologi inngår som «transformative devices (...), which transform the nature of a subject at the most fundamental level» (Ibid: 47). Mens forskere på området argumenterer for en integrering av ny teknologi som støtter utforskning, samarbeid, problemløsning, kreativitet og reformerte arbeidsformer, er det altså en mer snever og instrumentell tilnærming til teknologi som synes å være dominerende i praksis. Basert på slike betraktninger identifiserer Harris, Mishra & Koehler (2009) fem generelle tilnærminger som har dominert de siste par tiårs bestrebelser når det gjelder å implementere ny teknologi i pedagogisk praksis:

1. *Programvarefokuserte initiativer*. Denne tilnærmingen inkluderer f.eks. Logo i matematikkundervisningen og ILS-programvare som tar sikte på å tilby individualisert instruksjon basert på den lærendes registrerte framgang og læringsbehov.
2. *Tilgang på eksempler/materiale relatert til vellykket implementering av teknologi i pedagogisk praksis*. En underliggende antakelse i denne tilnærmingen er at vellykket bruk av f.eks. undervisningsplaner og læringsressurser enkelt lar seg overføre mellom ulike læringskontekster.
3. *Lansering av teknologibaserte undervisning-/læringsreformer*. Slike bestrebelser, som f.eks. Apple's Classroom of Tomorrow (ACOT), er ofte organisert rundt nye visjoner angående undervisning og læring som tar utgangspunkt i bruk av visse typer teknologi.
4. *Strukturerte/standardiserte kurs/workshops for profesjonell utvikling*. Denne tilnærmingen dreier seg om forhåndsstrukturerte løp utviklet av sentrale tilbydere, som blir benyttet av lokale/regionale/nasjonale aktører.
5. *Teknologifokuserte lærerutdanningskurs*. Slike kurs blir gjerne tilbudt som etter-/videreutdanning, valgfag eller obligatoriske elementer i et lærerutdanningsløp.

Harris, Mishra & Koehler (2009) karakteriserer alle disse tilnærmingene som «teknosentriske» (Papert, 1987), i den forstand at de tar utgangspunkt i teknologiers begrensinger og muligheter, deretter hvilke ferdigheter som trengs for å operere dem, for til sist å se nærmere på hvordan teknologiene kan benyttes i forhold til et visst læringsinnhold på et visst nivå. Det er således ikke læreplanbaserte innholdsstandarder, men gitte teknologier, som i stor grad danner utgangspunktet for alle de fem tilnærmingene. Til tross for at forskning, ofte basert på sosiokulturelle perspektiver angående undervisning og læring, siden 1990-tallet har etterlyst det som kan karakteriseres som transformativ anvendelse og innholdsbasert (content-based) integrering av ny teknologi i pedagogisk praksis (se f.eks. Fisher, Dwyer, & Yokum, 1996; Means & Olson, 1997; Roblyer, Edwards, & Havriluk, 1997), synes mange av bestrebelsene på dette feltet fremdeles å ha oppfatninger angående teknologiers muligheter og begrensinger som utgangspunkt (se f.eks. Friedhoff, 2008).

Noe av årsaken til den manglende sammenhengen mellom visjoner og praksis på dette feltet er i følge Selfe (1990), et sviktende teoretisk grunnlag for å utvikle innsikt og forståelse når det gjelder en slik integrasjonsprosess (se også Issroff & Scanlon, 2002). Mishra og Koehler (2006) viser imidlertid til at

det i etterkant av Selfes påpekning, har pågått et systematisk og etterhvert omfattende arbeid, gjerne gjennom såkalte design-eksperimenter, for å bøte på denne situasjonen. Dette arbeidet har etter hvert resultert i en rekke publikasjoner bl.a. under overskriften *teori* (f.eks. Ferdig, Mishra, & Zhao, 2004; Mishra, Zhao, & Tan, 1999), *empirisk forskning* (Koehler & Mishra, 2005; Koehler, Mishra, Hershey, & Peruski, 2004; Koehler, Mishra, Yahya, & Yadav, 2004; Vyas & Mishra, 2002) og *praktiske anvendelser* (Koehler & Mishra, 2002; Mishra, 2005). Mishra og Koehler (2006) understreker at et hovedpoeng med design-eksperimenter, som altså ofte utgjør en kjerne i disse arbeidene, nettopp er å bidra til å utvikle en klasse teorier som Selfe (1990) etterlyser – angående både læreprosesser og hvilken rolle teknologi kan spille i slike.

Et felles utgangspunkt for dette arbeidet er videre, slik det redegjøres for i Mishra og Koehler (2006), at pedagogisk praksis innebærer svært komplekse aktiviteter som trekker på et bredt spekter av kunnskapstyper.<sup>1</sup> Lanseringen i Shulman (1986) av såkalt «pedagogical content knowledge» (PCK) har i denne sammenheng representerer en sentral inspirasjonskilde. PCK som epistemologisk begrep befinner seg der pedagogikk og innhold overlapper og har som grunnpremiss at hverken generelle pedagogiske teorier eller isolert fagkunnskap, er tilstrekkelig for å beskrive hva gode lærere gjør. PCK dreier seg således om «the ways of representing and formulating the subject that make it comprehensible to others» (Shulman 1986: 9).<sup>2</sup> Kjernen i PCK er altså hvordan fagstoffet transformeres gjennom pedagogisk praksis relatert til hvordan bestemte emner, problemer eller temaer blir organisert, representert, formulert og tilpasset i forhold til de lærendes ulike interesser og forutsetninger.

Da Shulman lanserte sin teori om PCK var teknologien som ble benyttet i pedagogiske sammenhenger langt på veg «transparent» (Bruce & Hogan, 1998), eller det vi med Latour (1987) kan kalle «black boxed». De nye digitale teknologiene har imidlertid spilt, og har potensiale til å spille, en sentral rolle relatert til de aspektene ved pedagogisk praksis som Schulman omtaler som: «the most powerful analogies, illustrations, examples, explanations and demonstrations» (Schulman, 1986: 9). I denne nye konteksten, der de nye teknologienes evolusjon skjer så raskt at de trolig ikke vil bli transparente med det første, har aspekter ved teknologi fått økt betydning, en betydning som det for få år siden var vanskelig å forutse. Imidlertid synes relasjonen mellom kunnskap relatert til teknologi og annen relevant lærerkunnskap, i dagens pedagogiske praksis, å være belemet med mange av de samme problemene som ble identifisert av Shulman angående forholdet mellom pedagogikk og faginnhold på 1980-tallet. Slik pedagogikk og læringsinnhold i stor grad ble behandlet som separate og uavhengige områder før lanseringen av PCK, blir i dag kunnskap relatert til teknologi i stor grad betraktet som separat og uavhengig i forhold til kunnskap om læringsinnhold og pedagogikk.

Relasjonen mellom faginnhold, pedagogikk og teknologi er imidlertid i følge Mishra og Koehler (2006) svært kompleks, nyansert og mangefasettert. Gjennom lanseringen av TPACK-rammeverket (technological pedagogical content knowledge), oppsummert og redegjort for bl.a. i Mishra og Koehler (2006), understrekes det at vellykket pedagogisk praksis er avhengig av fleksibel tilgang til et bredt spekter av kunnskapssystemer. I denne modellen er kunnskap om faginnhold (C), pedagogikk (P) og teknologi (T) sentrale områder for å utvikle vellykket pedagogisk praksis. Imidlertid er modellens hovedpoeng den komplekse interaksjonen mellom disse kunnskapsområdene. I tillegg til inngående kunnskap om C, P og T hver for seg, må man også ha kunnskap angående områdene for parvis overlapping – dvs. PCK, TCK, TPK, samt det overlappende området for alle tre – TPACK. I forhold til Schulman er det altså, gjennom lanseringen av TPACK-rammeverket, innført to nye par og en triade av overlappende kunnskapsområder.

For innholds-området (CK) i TPACK-rammeverket, blir kunnskap om sentrale fakta, begreper, teorier og metoder og prosedyrer innenfor et gitt fagfelt eller en gitt disiplin, framhevet som vesentlig.

<sup>1</sup> Dette er i tråd med betraktninger til Fenstermacher (1994) rundt at kompleksiteten relatert til lærerkunnskap gjør den svært vanskelig å representere innenfor et overordnet teoretisk rammeverk.

<sup>2</sup> PCK må forøvrig ses som nært beslektet med «fagdidaktikk» som på 1970-talet ble etablert som eget undervisnings- og forskningsfelt, først i Tyskland, så i Danmark, og etter hvert også i Norge, tett knyttet til den tyske pedagogen og fagdidaktikeren Wolfgang Klafki.

Pedagogikk-området (PK) blir på sin side beskrevet som en dyp form for kunnskap om prosessene, metodene, strategiene og teknikkene som er relevante i forhold til ulike typer lærende og ulike former for pedagogisk praksis. Et viktig poeng er at PK-området også omfatter innsikt og kunnskap angående hensikter og målsetninger med utdanningen som helhet – sett i historisk, samfunnsmessig og kulturanalytisk perspektiv – relatert til bl.a. overordnede holdninger, verdier og kunnskaper. PK-området omfatter således generiske former for kunnskap som vil være relevante i alle typer pedagogisk praksis. Teknologi-området (TK) dreier seg på sin side om kunnskap om standardteknologier som bøker, tavler osv., samt nyere mer avanserte teknologier. Innenfor dette kunnskapsområdet legges det særlig vekt på å utvikle et bredt spekter av relevante ferdigheter, samt utvikling av evne til å sette seg inn i, tilpasse og anvende stadig nye typer teknologi. TK er altså et område som, kanskje i enda større grad enn de andre områdene, forutsetter utvikling av en beredskap for livslang læring: «The instability of digital technologies requires that teachers become life-long learners who are willing to contend with ambiguity, frustration and change» (Mishra og Koehler, 2008: 8).

Overlappingen mellom pedagogikk og faginnhold – PCK-området – blir innenfor TPACK-rammeverket i stor grad forstått i tråd med Schulmans opprinnelige beskrivelse slik det er redegjort for tidligere. Overlappingen mellom teknologi og pedagogikk – TPK-området – dreier seg om kunnskap om eksistensen av, og komponenter, muligheter og begrensninger knyttet til, ulike typer teknologi i ulike typer pedagogisk praksis. En vesentlig bestanddel i TPK er videre kunnskap om hvordan en spesifikk pedagogisk praksis kan influeres av spesifikke typer teknologi, og vise versa, hvordan spesifikke typer teknologi kan tilpasses spesifikke typer pedagogisk praksis – begge deler sett i relasjon til konteksten denne aktiviteten forgår i. Et vesentlig poeng her er utviklingen av en kreativ fleksibilitet med hensyn til hvordan tilgjengelig teknologi kan anvendes til pedagogiske formål. Overlappingen mellom teknologi og læringsinnhold – TCK-området – dreier seg på sin side primært om utvikling av kunnskap om hvordan gitte teknologier kan bidra til – og innebære muligheter til nye former for – læreprosesser og læringsresultater relatert til et gitt fag. Selv om det er vanlig å tenke på læringsinnhold isolert fra betraktninger rundt teknologi, viser historien at det tvert i mot eksisterer et intimt forhold mellom kunnskap og teknologi (se f.eks. Latour, 1990; Moky, 2004). Bruk av ny teknologi (eller eksisterende teknologi på nye måter) kan lede til fundamentale endringer i disiplinene selv, så vel som i menneskelig kognisjon og metaforene vi benyttet for å forsvare verden.

Når det gjelder triaden TPACK – det overlappende området mellom læringsinnhold, pedagogikk og teknologi – dreier det seg, slik det bl.a. presenteres i Mishra og Koehler (2006), om en form for kunnskap som går utover alle de før nevnte områdene. Kjernen i TPACK er at utviklingen av kontekstspesifikke strategier og representasjoner av høy kvalitet forutsetter en nyansert og sofistikert forståelse for de komplekse relasjonene mellom teknologi, faginnhold og pedagogikk. Et sentralt poeng her er at endringer i et av de tre områdene også bør «kompenseres» med justeringer i de to andre. Dette for å opprettholde det man kan oppfatte som en form for dynamisk equilibrium i den pedagogiske situasjonen. Dette innebærer f.eks. at introduksjonen av nye typer teknologi i pedagogisk praksis uvegerlig vil aksentuere en rekke grunnleggende problemstillinger relatert til, ikke bare teknologi, men også faginnhold og pedagogikk – og relasjonene mellom disse.

Hvordan skal så lærere og lærerkandidater tilegne seg nødvendig kognitiv fleksibilitet og operasjonell forståelse, relatert til læringsinnhold, pedagogikk, teknologi og kontekst – og ikke minst den komplekse interaksjonen mellom disse? Forskning relatert til integrering av teknologi i pedagogisk praksis, fremhever som et sentralt funn at isolerte workshops og kurs – ofte relatert til utvikling av spesifikke IKT-ferdigheter – ikke er tilstrekkelig for å fremme den dype forståelsen lærere trenger for å være i stand til å benytte teknologi på en effektiv, hensiktsmessig og kreativ måte (Koehler & Mishra, 2005; Mishra & Koehler, 2003; Zhao, 2003; Brand, 1997). Det problematiske ved å fokusere for ensidig på utviklingen av spesifikke, antatt generiske, innholds- og kontekstavhengige, ferdigheter er – kort oppsummert – at teknologier ofte er utviklet for andre formål, at teknologier endres raskt, at læring må

betraktes som et situert fenomen samt at fokus snarere bør være på *hvordan* enn *hva*.<sup>3</sup> Angående det siste er det, i tråd med TPACK-tankegangen, grunn til å anta at problemstillinger relatert til bl.a. læringsinnhold, representasjoner, teknikker, strategier, metoder, verdier, mål, roller, interaksjon og kommunikasjon må adresseres parallelt dersom vellykket integrering av teknologi i pedagogisk praksis skal oppnås. Det er altså en slik integrasjon TPACK-tilnærmingen argumenterer for. Forskning viser videre at oppmuntring til og fremming av slik integrasjon gjennom lærerutdanningen, i særlig grad synes å være effektiv dersom lærerkandidatene får erfaringer med realistiske/autentiske pedagogiske utfordringer og problemstillinger der teknologi skal inngå som en del av løsningen – altså en form for problembasert læring (se f.eks. Harris, Mishra & Koehler, 2009; Mishra & Koehler, 2006; Fulton, Glenn, & Valdez, 2003; Fulton, Glenn, Valdez, & Blomeyer, 2002; Hacker & Niederhauser, 2000; Loucks-Horsley, Hewson, Love, & Stiles, 1997; Niederhauser, Salem, & Fields, 1999; Niederhauser & Stoddart, 2001; Strudler & Wetzel, 1999).

Et annet viktig poeng, som blir understreket i Harris, Mishra & Koehler (2009), er at siden TPACK ikke er begrenset til en spesifikk tilnærming til undervisning, læring og teknologi-integrering, er det viktig at profesjonell utvikling basert på et slikt rammeverk gir rom for et vidt spekter av filosofier, stiler og tilnærminger relatert til pedagogisk praksis. På denne bakgrunn argumenteres det for en analyse av det som omtales som TPACK-baserte «aktivitets-typer» og hvordan disse kan matches i forhold til innhold og teknologi.<sup>4</sup> Valg av aktivitetstyper – og hvordan disse tilpasses og kombineres – relatert til et spesifikt læringsinnhold, vil være avhengig av en lang rekke faktorer, som de lærendes behov, forutsetninger og interesser samt kontekstuelle forhold. Den grunnleggende ideen her er at visse typer teknologi passer bedre til visse aktivitetstyper enn andre, og at det således bør være en sammenheng mellom valgte aktivitetstyper og valg av teknologi. Det er et sentralt poeng at slike taksonomier over aktivitetstyper – matchet med passende teknologier – som bl.a. blir presentert i Mishra & Koehler (2009), må betraktes som tentative. Den kontinuerlige evolusjonen når det gjelder teknologi, pedagogikk og innhold leder jo nettopp til framveksten av stadig nye aktivitetstyper. Et relatert poeng er at planlegging av undervisning og læring består av langt mer enn ganske enkelt å sette sammen komponenter fra slike lister over aktivitetstyper og matchende teknologier.<sup>5</sup> Den stadig mer sentrale rollen ny teknologi uvegerlig spiller i pedagogisk praksis har dermed ytterligere aksentuert behovet for nyvinninger, revisjoner, utvidelser, oppdateringer, evalueringer og tverrfaglig utforskning, i forhold til hvordan vordene og etablerte lærere kan utvikle sin profesjonelle kunnskapsbase (TPACK).

### 3.4 Å tilpasse undervisningen målgruppen: voksenpedagogiske tilnærminger

Studentene ved den nettbaserte grunnskolelærerutdanningen ved HiT er i gjennomsnitt eldre enn campusstudenter. I lys av dette kan det være aktuelt å trekke inn elementer av voksenpedagogikk. Voksenpedagogikk omfatter flere dimensjoner og har blitt definert på mange måter i årenes løp (Lindeman, 1926; Bryson, 1936; Verner, 1962; Knowles, 1980; Courtney, 1989). Voksenpedagogikk omtales på fagspråk også som «andragogy» som etymologisk har utspring fra gresk og peker på «å lede mennesket». I dette ligger en helhetlig tilnærming hvor personlig involvering står i sentrum for egen utvikling.

Lindeman regnes som pioner på feltet voksenpedagogikk da han i 1926 utga *The Meaning of Adult Education*. Fra ham har vi med oss forståelsen om at voksne lærer best gjennom praksis og ut fra egen livserfaring. Et annet viktig poeng for Lindeman var at man ikke nødvendigvis skulle sette voksenopplæring opp mot utdanning for unge som dikotomi, men snarere se på voksenopplæring som kontrast til konvensjonell utdanning. Med dette mente han at også unge kan lære bedre dersom egen livssituasjon settes i sentrum for læringsløpet (Lindeman, 1926). Disse perspektivene har dannet grunnlaget for de fleste av senere bidrag til feltet. Knowles (1980) foreslo en ytterligere konkretisering

<sup>3</sup> Mishra og Koehler bruker *protean* (2008, s. 7) som et begrep om teknologi som primær er utviklet for andre formål.

<sup>4</sup> TPACK-baserte «aktivitets-typer» er bl.a. basert på tidligere forskning angående såkalt innholds-spesifikke aktivitetsstrukturer (se f.eks. Kolodner & Gray, 2002).

<sup>5</sup> For en videre utdyping av dette, se Learning Activity Types Wiki: <http://activitytypes.wmwikis.net>.

av begrepet voksen læring gjennom å bryte dette ned i tre underliggende områder 1) som prosess, det vil si voksnes læring som prosess. 2) som organiserte aktiviteter ved ulike læresteder spesielt innrettet mot voksne 3) en kombinasjon av 1) og 2) der man ser på voksnes læring som en form for sosial praksis som omfatter både individer og institusjoner.

I 1989 lanserte Courtney et utvidet rammeverk for hvordan organisere og forstå voksenpedagogikk. Mens Knowles identifiserte tre innganger til feltet, foreslår Courtney i stedet seks slike, om enn med noe overlapp (Courtney, 1989, s 17)

- Voksenopplæring utført av institusjoner og organisasjoner
- Voksenopplæring som en spesiell form for relasjon, innenfor konseptet andragogy
- Voksenopplæring som profesjon eller vitenskapelig disiplin
- Voksenopplæring med utspring fra historiske prosesser knyttet til sosiale bevegelser
- Voksenopplæring som distinkt fra andre former for utdanning gitt egne mål og funksjoner
- Voksenopplæring har ulik betydning for ulike mennesker, noe som ovennevnte kulepunkt kan bidra til å fange opp.

Det voksenpedagogiske fagfeltet har mange bidragsyttere fra norske fagmiljøer, som undersøker motivasjon, deltakergrupper, læringsmetoder og personlig utbytte. Historisk har forskningen vært fremmet gjennom institusjonalisering, blant annet i form av Norsk voksenpedagogisk institutt fra 1975, som senere ble en del av Vox, og deretter integrert i NTNU. Blant de sentrale bidragsyttere er Sigvart Tøsse (2011) også ved flere andre universiteter og høyskoler er det aktive forskere i dette feltet, f.eks. Gunnar Grepperud m.fl. (2010).

Som vist finnes flere tilnærminger til hva som menes med voksenpedagogikk. Feltet er sammensatt og nivåovergripende og en helhetlig tilnærming synes å være sentral. Vi vil ha med oss denne forståelsen for feltets kompleksitet i foreliggende arbeid. Det som fremfor alt vil være relevant, er å for eksempel å belyse i hvilken grad lærerne evner å trekke på studentenes erfaringsbakgrunn i egen undervisning.

### 3.5 Oppsummering

I dette kapitlet har vi presentert flere teoretiske tilnærminger som berører ulike sider ved nettbasert undervisning generelt og det å undervise med, og gjennom digitale verktøy og medier spesielt. I tillegg har vi presentert ulike forståelsesmodeller av voksenpedagogikk. Vi åpnet med å plassere den nettbaserte grunnskolelærerutdanningen innenfor en modell basert på fire ulike akser eller motsetninger som belyser mangfoldet i nettbasert undervisning. Innenfor denne modellen plasserte vi den nettbaserte grunnskolelærerutdanningen som en modell der hele utdanningen foregår på nett og hvor undervisningspersonalet primært samhandler med studentene gjennom teknologi, men som ut over dette har store likhetstrekk med campusbasert undervisning.

Hvordan foregår, og hva skal til for å få til samhandling og dialog på nett? Dette perspektivet har vi belyst særlig gjennom Moores teorier som transaksjonsavstand. For å forklare ulike utfordringer knyttet til å samhandle når man er fysisk adskilt, tar Moore i bruk begrepene struktur, autonomi og dialog. Disse berører ulike sider ved kommunikasjonssituasjonen; strukturen viser til hvordan selve designet på utdanningsprogrammet bør legge til rette for mulighet for samhandling, autonomi beskriver de involverte og særlig studentenes forutsetninger for å delta i en samhandlingssituasjon og dialog legger til rette for samspill og meningsutveksling. Selve dialogbegrepet har vi vist at kan ha ulike tilnærminger og forståelser, men at i vårt arbeid støtter vi oss særlig på en forståelse inspirert av Bakhtin, Linnell og Dysthe, nemlig dialogismen.

Å undervise med, og gjennom digitale medier krever en digitalt kompetent lærer. Men hva innebærer det? Dette har vi prøvd å belyse gjennom det som kalles «technological pedagogical content knowledge»; TPACK-rammeverket. Lærere med slik kompetanse vil være i stand til å la ulike teknologi sømløst integreres i undervisningen, på fagenes egne premisser.

Et siste teoretisk perspektiv for å belyse den nettbaserte grunnskolelærerutdanningen ved HiT, der de fleste studentene er voksne, tar utgangspunkt i teorier nyttet til voksenpedagogikk. Dette kunnskapsfeltet er sammensatt, og vi har skissert noen hovedlinjer i denne forskningslitteraturen, som vi mener kan være relevante for vår studie.

Ovennevnte teoretiske tilnærminger bidrar til å belyse ulike sider ved den nettbaserte grunnskolelærerutdanningen ved HiT. Trolig kunne også andre teoretiske tilnærminger og forståelser gitt mening i dette arbeidet, forskningslitteraturen favner vidt. Likevel mener vi at vår tilnærming evner å fange opp adekvate deler av forskningslitteraturen.

## 4 Organisering

### 4.1 Innledning

Målet med dette kapitlet er å vurdere betydningen av struktur og organisering for kvaliteten i den nettbaserte grunnskolelærerutdanningen ved HiT. Vi går gjennom de ulike dimensjonene ved organiseringen av dette studiet, som organisering av nettbasert undervisning, av campusbaserte samlinger og organisering av praksis. I tillegg ser vi på informasjon- og kommunikasjonsflyt og administrative dimensjoner. Den nettbaserte grunnskolelærerutdanningen ved HiT rekrutterer studenter fra hele landet. Studentene i nettbasert grunnskolelærerutdanning kan deles i to grupper, den ene er studentene som deltar i undervisning fra egen privat datamaskin, disse kalles NGLU. Den andre gruppen er studenter tilknyttet fylkeskommunale eller kommunale studiesentra, disse følger undervisning ved sentraene og kalles NGLUss. Sentraene har ansvar for teknologisk infrastruktur og formell oppfølging og tilrettelegging ved eksamener. De to gruppene av studenter stiller med ulike utgangspunkt i det å være nettstudent, og i dette kapitlet belyser vi gruppenes utgangspunkt ut fra de strukturelle rammene.

Som en forberedelse til selve gjennomgangen av organisering av nettbasert grunnskolelærerutdanning ved HiT, vil vi først gi en kort presentasjon av ulike organiseringer av nettbasert grunnskolelærerutdanning generelt i Norge og spesielt ved to utvalgte læresteder. Poenget er å plassere HiT inn i en større kontekst, som igjen vil bidra til å vurdere denne i forhold til andre tilbydere.

### 4.2 Ulike modeller for nettbasert lærerutdanning

En gjennomgang av de til sammen 21 lærestedene som tilbyr grunnskolelærerutdanning gjennomført våren 2013, viste at 10 av disse tilbyr ulike varianter av fleksibel undervisning, i tillegg til campusbasert undervisning (Tømte, Kårstein & Olsen, 2013). Fleksible utdanningstilbud kan innebære mange ulike løsninger, men ett felles kjennetegn er at de baserer seg på en kombinasjon av fysiske samlinger og nettstøttet undervisning (Børsheim, 2012). Mange av lærestedene som tilbyr fleksibel undervisning i grunnskolelærerutdanning samarbeider om undervisningsopplegg, et eksempel er UH-nett Vest<sup>6</sup>. Her samarbeider for eksempel NLA-Høgskolen, Høgskolen i Sogn og Fjordane og Høgskolen i Volda i tredje studieår om "Norsk 2", som er et valgfag i grunnskolelærerutdanningen. Det betyr at studentene tar dette faget delvis nettbasert / gjennom det digitale klasserommet. Studentene er samlet på sitt lokale campus for å overvære videooverført undervisning. Studentene deltar i undervisningen i et videokonferanserom, de deltar som gruppe og de kan ikke følge denne undervisningen hjemmefra.

---

<sup>6</sup> UH-nett Vest er et formelt nettverkssamarbeid mellom fem institusjoner: Universitetet i Bergen, Høgskolen i Bergen, Høgskolen i Sogn og Fjordane, Høgskolen i Volda og Høgskolen Stord/Haugesund. NLA-Høgskolen deltar også.



Nettstøttet undervisning i grunnskolelærerutdanningen kan variere både i mengde og omfang. I tillegg kan den variere i om den foregår i en her-og-nå-situasjon, det vi gjerne kaller synkron, eller i form av at studentene kommuniserer med nettlærere ved hjelp av e-post eller ved å laste opp egne arbeider på en læringsplattform, som nettlærere deretter kommenterer. Dette kaller vi asynkron kommunikasjon. Den nettstøttede undervisningen kan også være en kombinasjon av disse to tilnærmingene, med andre ord kan den foregå både synkront og asynkront.

Mens vi ovenfor så eksempel på at andre læresteder samarbeider om ulike valgfag over nettet fra og med tredje studieår, eller som etterutdanningstilbud for lærere, finnes også lærested som tilbyr hele utdanningsløpet som nettutdanning. I Norge tilbyr HiT, sammen med HiST, UiN og Høgskolen i Nesna nettundervisning i alle studieårstrinn i GLU-utdanningene. Et fellestrekk for lærestedene som tilbyr varianter av fleksibel undervisning for alle studieårene i GLU-utdanningene er at de er relativt små (Kunnskapsdepartementet, 2013). Vi skal i det følgende se nærmere på hvordan ett lærested som tilbyr nettundervisning innenfor GLU-programmene er organisert, nemlig UiN. I tillegg løfter vi blikket ut over en nasjonal kontekst og ser til Sverige og Karlstad universitet. Etter det går vi gjennom organiseringen av nettbasert GLU ved Høgskolen i Telemark og til slutt ser vi hvordan HiT plasserer seg rent organisatorisk i landskapet av nettbaserte lærerutdanninger.

#### **4.2.1 «Grunnskolelærerutdanning på nett og praksisbasert» ved UiN<sup>7</sup>**

I dette studietilbudet vektlegges praksis, noe vi altså ser gjenspeiles i navnet. Studiet har seks campusbaserte samlinger i året, alle i Bodø, tre på våren og tre på høsten, i tillegg til praksis. Det er et selvstendig studium med en tydelig forventning om at studentene leser pensum mellom hver samling. Mellom samlingene går det ca. en måned. I denne perioden organiseres nettmøter i sann tid med studentene. Hver gruppe består av fire til fem studenter. Gruppene er satt sammen av UiN og basert på hvor de bor (et poeng å få folk som bor i nærheten av hverandre i samme gruppe). Tema for nettmøtene er forhåndsdefinert. Hvor ofte man har nettmøter avhenger av fagene; det finnes ingen sentrale føringer på dette. Studentene kan også møtes på UiNs avdelinger i Narvik, Harstad, i tillegg til Bodø.

Våren 2012 var fire ansatt med ansvar for koordinering av hele lærerutdanningen. Disse har spesifikk IKT kompetanse, og var fagansatt i lærerutdanningen. UiN har i tillegg eget Kompetansesenter for læring og teknologi, KOLT.

Studentene skal ha gjort seg kjent med fagstoffet via Fronter. Fronter brukes også til asynkron kommunikasjon, som diskusjonsforum og til innlevering av skriftlige oppgaver, logg-skriving med mer. Denne grunnskolelærerutdanningen baserer mye av undervisningen på produksjon av nettforedlesninger fortløpende, og følger slik det som omtales som omvendt klasserommetodikk. En del video-opptak kan gjenbrukes, men mange må også oppdateres. Fellesforelesninger på campus sammen med campusstudentene ble innført i 2013 (Tømte, Olsen, 2013). I tillegg legges presentasjonsfilene til forelesningene samt lydfiler av disse i Fronter, slik at studentene kan repetere fagstoff på mange måter. Alle opptak av forelesningene arkiveres i Fronter og gjøres også tilgjengelig for praksisskolene. Samlingene vurderes som svært arbeidskrevende, de består av fem arbeidsdager pr gang.

Studentene som tas opp på studiet kommer primært fra Nordland fylke, og det er et mål ikke å rekruttere studenter som bor for langt unna. Begrunnelsen fra lærestedet er at dette ville vanskeliggjort oppfølging i praksisperioden. Studentene gjennomfører praksis i grupper ved praksisskolene.

#### **4.2.2 «Ämneslærerutbildningen» ved Karlstads universitet**

Dette utdanningsprogrammet finnes som både campus- og nettbasert variant og de ulike fagområdene (ämnenne) har ulik organisering. Mens noen fag har separate grupper for nett og campus, har andre løst det slik at campusstudentene følger undervisning samlet i et felles rom, som igjen overføres over video til nettstudentene. Forskerteamet som har fulgt oppstarten (høsten 2012) av dette

---

<sup>7</sup> Presentasjonen av studietilbudet baserer seg i all hovedsak på intervju med fagstab foretatt vår 2012.

utdanningstilbudet ved Karlstads universitet har fulgt fem fagområder, som alle har ulik oppbygging og struktur på sine studietilbud. For eksempel har ett fag i stor grad basert seg på omvendt klasserommetodikk, der det er spilt inn forelesninger studentene skal gå gjennom før de møter lærere og medstudenter til diskusjon i videokonferanse. En motsats til denne strukturen er i fag der læringsplattformen er i sentrum og fungerer som møtepunkt mellom lærer og studenter, og hvor alle, både lærer og studenter spiller inn videoer og finner fremt til lenker og publiserer alt sammen på LMS-en. Grad av interaksjon mellom lærer og studenter varierer, i likhet med utnyttelse av teknologien for å få til en slik interaksjon. Forskerteamet påpeker at dette kan ha sammenheng med lærernes digitale kompetanse, i hvilken grad de er i stand til å se hvilke muligheter IKT kan gi for å støtte opp om ulike undervisningsmetoder og læringsstrategier. Lærenes digitale kompetanse vil bli behandlet under et eget punkt i foreliggende rapport, se kapittel 6.

### 4.3 Strukturelle rammer<sup>8</sup>

Studiet som grunnskolelærer 1-7 og 5-10 er fireårig og inkluderer totalt 100 dagers praksis med veiledning. 100 dagers praksis er et sentralt gitt krav til de nye grunnskolelærerutdanningene, som HiT etterfølger. Ved HIT kan man ta dette studiet som campusstudent, som nettstudent eller som student tilknyttet et studiesenter i nærheten av eget hjemsted. Som student ved et studiesenter deltar man i nettbasert undervisning som sendes fra Notodden. Som nettstudent deltar man i samme undervisning, men fra egen datamaskin hjemmefra. Nettbasert undervisning er organisert med faste undervisningsøkter på nett hver uke, vanligvis to dager i uken. Undervisningen foregår via videokonferanse i sann tid. Undervisningen veksler mellom forelesninger, seminarer og veiledning.

Studiet er organisert med faste undervisningstimer på nett til faste dager i uka i sann tid. I øktene gis det forelesninger, seminarundervisning, veiledning og studenten kan jobbe i kollokviegrupper uavhengig av sted. For de som velger å ta studiet på heltid er samfunnsfagundervisningen lagt til en ekstra dag, utover de to dagene som går med til foregående økter. Eksamen er organisert som hjemmeeksamen/muntlig på nett eller som campus/skoleeksamen. Dette varierer fra fag til fag. De første to studieårene er det tre obligatoriske samlinger på campus Notodden hvert av studieårene, samlingene varer i fire dager. De som velger samfunnsfag får en ekstra dag eller ekstra samling i hvert av studieårene, da det er innlagt en ekskursion.

I tredje klasse begynner studentene med valgfag. Da organiseres samlingene på campus Notodden i tilknytning til valgfagene og i noen grad slås valgfagsamlingene sammen med fellesfagsamlingene i PEL. Dette ser vi nærmere på i det følgende.<sup>9</sup>

#### 4.3.1 Grunnskolelærerutdanning 1-7 og 5-10: campusbasert og nettbasert

Grunnskolelærerutdanningen 1-7 utdanner grunnskolelærere som skal kunne undervise på klassetrinnene 1-7 trinn i grunnskolen. Utdanningen er en profesjonsutdanning. Pedagogikk og elevkunnskap (PEL), matematikk og norsk er obligatoriske undervisningsfag. I tillegg kan man velge to eller tre andre undervisningsfag. Første studieår gis det undervisning i norsk og PEL, andre studieår matematikk og PEL. Samfunnsfag gis begge de to første studieårene for de som studerer på heltid. De to første studieårene er dermed fastlagte med tanke på fagstruktur, de følgende årene, 3-5 studieår har man to varianter av valgfag, ett skal være undervisningsfag og ett er «åpent». I tredje år inngår PEL, mens 4-5 studieår skal studentene gjennomføre en BA oppgave.

Grunnskolelærerutdanningen 5-10 er rettet inn mot elever på mellom- og ungdomstrinnet. Pedagogikk og elevkunnskap (PEL) er et obligatorisk fag. I tillegg velger man to undervisningsfag på til sammen 60 studiepoeng. Første og andre studieår gis det undervisning i norsk (30 stp.) og PEL (15 stp.). Samfunnsfag (15 stp.) gis begge de to første studieårene for heltidsstudenter. De to første studieårene

<sup>8</sup> Avsnittet baserer seg i stor grad på HiTs egen web-presentasjon av studiene, slik det fremsto våren 2012. Noen justeringer er foretatt av NIFU der organiseringer av samlinger beskrives.

<sup>9</sup> Dette er NIFUs oppsummering, basert på observasjon av samlinger for 3-klassestudenter 1-7 NGLU/NGLUss våren 2013.

er dermed fastlagte med tanke på fagstruktur, de følgende årene, 3-5 studieår har man to varianter av valgfag, ett skal være undervisningsfag og ett er «åpent». I tredje år inngår PEL, mens 4-5 studieår skal studentene gjennomføre en BA oppgave.

Begge studiene er fireårige og inkluderer totalt 100 dagers praksis med veiledning. Ved HIT kan man følge studieprogrammene som campusstudent, som nettstudent eller som student tilknyttet et studiesenter i nærheten av eget hjemsted. Som student ved et studiesenter deltar man i nettbasert undervisning som sendes fra Notodden. Som nettstudent deltar man i samme undervisning, men fra egen datamaskin hjemmefra. Nettbasert undervisning er organisert med faste undervisningsøkter på nett hver uke, vanligvis to dager i uken. Undervisningen foregår via videokonferanse i sann tid. Undervisningen veksler mellom forelesninger, seminarer og veiledning.

For de som velger å ta studiet, enten det er GLU1-7 eller GLU 5-10 på heltid, er samfunnsfagundervisningen lagt til en ekstra dag, utover de to dagene som går med til foregående økter. Eksamen er organisert som hjemmeeksamen/muntlig på nett eller som campus/skoleeksamen. Dette varierer fra fag til fag. Det er tre obligatoriske samlinger på Notodden i løpet av de to første studieårene. De som velger samfunnsfag får en ekstra dag knyttet til fellesfagssamlingene i løpet av studieåret hvor det er innlagt en ekskursjon.

#### 4.4 To varianter av nettstudenter: NGLU og NGLUss

Studentene i nettbasert grunnskolelærerutdanning ved HiT kan deles i to grupper; studenter som deltar i undervisning hjemmefra via egen datamaskin, NGLU, og studenter tilknyttet fylkeskommunale eller kommunale studiesentra, NGLUss. Sistnevnte følger undervisning ved sentrene, som har ansvar for teknologisk infrastruktur og tilrettelegging ved prøver og eksamener. I tillegg kan begge typer nettstudenter velge å studere på heltid eller deltid. Der NGLU-studentene følger all undervisning fra egen datamaskin, skal NGLUss-studentene følge den samme undervisningen ved et studiesenter nær hjemstedet. Ideen er at de på den måten kan treffe medstudenter og slik ta del i et lokalt faglig-sosialt fellesskap.

**Tabell 4.1: Oversikt NGLU og NGLUss tatt opp 2010 og 2011**

Kull	Studietype
2010	NGLU 1-7
2010	NGLUss 1-7
2011	NGLU 1-7
2011	NGLUss 1-7
2011	NGLU 5-10
2011	NGLUss 5-10

De to gruppene av studenter stiller med ulike utgangspunkt i det å være nettstudent, og i det følgende vil vi se nærmere på hvordan disse ulike strukturelle utgangspunktene slår inn i studiehverdagen hos studentene.

Heltidsstudentene tilbys ett fag ekstra pr studieår, og i praksis har i de nettbasert undervisning i dette faget en ekstra dag pr uke, i tillegg til den fastlagte undervisningen i fellesfagene. Det er også lagt opp til at faget skal ha egen samling, og dette har vært løst ulikt for kullene i hvert av studieårene. I det første studieåret var dette faget gitt en egen dag tilhørende den campusbaserte samlingen for fellesfagene, mens det i andre og tredje studieår i stedet ble organisert en egen samling for dette faget, i en annen tidsperiode enn campussamlingene for fellesfag og valgfag. Studentene det gjaldt

var svært misfornøyde med den siste løsningen, siden det medførte mer reising, med der tilhørende kostnader og logistikkutfordringer på hjemmefronten.

#### **4.4.1 NGLU**

NGLU studentene følger undervisning fra hjemmefra og alle vi har vært i kontakt med, enten via spørreskjema eller intervjuer er svært fornøyde med dette formatet. Flere av disse studentene fremhever at å studere hjemmefra er helt avgjørende for at de i nåværende livssituasjon skal ha mulighet for å gjennomføre et slikt utdanningsløp. Flere av studentene har spedbarn/ babyer, og de fremhever at det å studere på nett gir en unik mulighet for å utdanne seg i en slik fase av livet. Babyene er med på den nettbaserte undervisningen, de sitter på fanget til mødrene, eller er litt «til og fra», dersom der er en barnevakt i nærheten når studentene følger undervisning. Noen av babyene har også vært med på campusbaserte samlinger, dette kommer vi tilbake til.

#### **4.4.2 NGLUss og «hybride» nettstudenter**

Mens NGLU-studentene i all hovedsak er fornøyde med de organisatoriske forutsetningene for å delta i undervisning på nett og på campusbaserte samlinger, er erfaringene noe mer varierte når det gjelder NGLUss-studentene.

Når NGLUss-studentene opplever et faglig-sosialt fellesskap lokalt ved studiesentret, utvikler det seg i beste fall et svært godt studieklima og gruppefellesskap. Vi har sett flere eksempler på dette. Slike studentgrupper er gode på å støtte hverandre både faglig og sosialt. Vi har blitt fortalt at de diskuterer ting de lurer på fra forelesningen internt i gruppa før de i fellesskap formulerer spørsmål til lærer via Chat. Mange av disse synes det kan være litt skummelt å legge ting ut på Chat, og forteller at de opplever en trygghet i å ha den lokale studiegruppen å støtte seg til.

Flere NGLUss-studenter synes imidlertid å ha sviktende teknologisk infrastruktur ved senteret de er tilknyttet, og det kan se ut som om de ikke nødvendigvis har oversikt over hvordan dette skal løses, om det er en kontaktperson ved senteret, om det skal meldes inn til HiT eller via andre kanaler. Et eksempel er en student som forteller at det ikke er tillatt å bruke private minnepinner med eget arbeid på studiesentras datamaskiner. Dette kan forsvares ut fra sikkerhetsgrunner, men når studenten har lastet eget arbeide i en nettsky som «Drop Box», og denne heller ikke lar seg åpne på senterets maskin, byr det på noen utfordringer. Når studentene melder fra til HiT om slike problem, løser gjerne saken seg på en rask og god måte.

Flere av NGLUss-studentene har endt opp som det vi kanskje kan kalle «hybrider» av NGLU og NGLUss. I praksis betyr det at en del av studentene som startet opp som NGLUss-studenter har endt opp som nettstudenter som følger undervisningen hjemmefra, det vil si en tilnærming som ligner NGLU, fremfor å følge undervisningen på studiesentrene. Det er flere årsaker til dette. For det første er flere av disse studentene alene på studiesenteret. Da bortfaller muligheten for å danne lokale faglig-sosiale fellesskap og studentene ser ingen grunn for å dra dit. Enkelte forteller dessuten om lang reisevei fra hjem til studiesenter. Andre oppgir at studiesentrene tilsynelatende ikke lenger er like «interessert» i å ha dem der, de trekker frem eksempler som dobbelbooking av rom, teknologi som ikke virker og slett oppfølging lokalt. Studenter som har opplevd dette har valgt å sitte hjemme hver for seg, men ved ett tilfelle hørte vi om to studenter som hadde begynt å sitte hjemme hos hverandre, frem for å dra til studiesentret. En student oppsummerer det hele slik: «hadde jeg visst det jeg vet i dag om studiesenteret ville jeg valgt å være nettstudent når jeg søkte meg inn på studiet».

En siste grunn som kan forklare at noen studenter har endt opp som hybrider henger sammen med studieprogresjonen, i det at fra og med tredje klasse splittes studentene i ulike valgfag, og disse undervises i på ulike dager. Dersom studentene ved respektive studiesentre følger undervisning i ulike valgfag, reduseres sjansene for å treffes på studiesentrene.

Selv om noen av NGLUss studentene synes å ha kommet i en slags mellomposisjon, eller det vi her har omtalt som hybrid, fremhever de likevel å være fornøyd med oppfølgingen de har hatt fra HiT.

## 4.5 Kollegialt samarbeid og kompetanseutvikling

Faglærerne mener de er flinke til å dele på ressursene internt i fagene, og trekker frem at særlig når man jobber på nett er samarbeid er viktig, da er det viktig å by på seg selv. Samfunnsfag startet opp høsten 2011 med nytt pensum, nye emnelister og nye ansatte. Lærerne i dette faget hevder selv at mye nok vil komme på plass på sikt når de får satt seg bedre som fagstab. Men også innenfor dette faget har man rutiner for å dele ressurser, selv om man også her, i likhet med andre fag selv mener man med fordel kan bli bedre. Lærerkollegiet understreker at det er viktig å ha lav terskel når det gjelder å motta innspill fra andre, de skal kunne gi tilbakemelding på det som gjøres.

Studentene opplever at foreleserne har ulike tekniske ferdigheter med å forelese på nett; en gruppe forteller om at de via Skype må melde campusstudentene om at disse må gi foreleserne beskjed om å holde hodet foran kamera, noen har visstnok en tendens til å "falle ut " av kameravinkelen.

Det rapporteres om faggruppesamlinger og trinnvise samlinger for faglærerne, på tvers av fag. I tillegg understrekes det at her ligger et stort potensial hvor man kan jobbe mer på tvers av fagene, det har vært gjort noen ganger, men frem til våren 2012 var det ingen systematikk i dette. Etter denne tid har vi fått opplyst at det er innført en fast ordning med at erfarne nettlærere deltar i undervisning hos nye nettlærere. Slik har man fått til en slags mentorordning. NIFU har av ressurs hensyn ikke kunnet vurdere denne praksisen, men noterer den som et reelt tiltak for å få til mer systematisk erfaringsutveksling og ikke minst kompetanseutvikling hos nettlærerne.

Enkelte nettlærere trekker fram at det også ligger en organisatorisk utfordring i å få til bedre samarbeid og erfaringsutveksling på tvers av fagene når det gjelder nettundervisning. En mulighet som foreslås er å bygge opp en felles digital læringsressursbank. Norskfaget trekker frem at de jobber med å digitalisere lyd og filmklipp, og ser potensiale for at andre fag også kan trekke veksler på slike ressurser. I løpet av NIFUs følgeforskningsoppdrag har HiT etablert et samarbeid og erfaringsutvekslingsprogram med Karlstad universitet, hvor fagstab, ledelse og personale med ansvar for IKT og læring deltar. Dette initiativet ser ut til å være velfungerende.

Når det gjelder kompetanseutvikling, erkjenner de fleste faglærere et behov, selv om mange er usikre på hva som trengs. En lærer uttrykker seg slik:

*Her er det nok et behov, vi får ting til, så vi vet ikke helt hvem vi skal kontakte for å bli bedre. Vi opplever at mye kunnskap fra mediekunnskap kan overføres til å undervise på nett, samt kunnskap knyttet til det å stå på en scene. Men dette må jo selvsagt balanseres mot det å opptre som fagpersoner.*

Norsklærerne påpeker helt konkret at selv om de har nødvendig basiskompetanse og god teknisk support, vet de av og til ikke helt hva som trengs av ny input: «Vi får hjelp når vi spør, men vi vet ikke alltid helt hva vi skal spørre om. Vi kunne godt tenkt oss å bruke digitale tavler mer i undervisningen, men vi trenger mer kunnskap og øving».

Tid trekkes også frem som en kritisk ressurs i dette, man ønsker seg med andre ord mer tid til å lære om bruk av digitale tavler og om andre digitale læringsressurser. Tid fremstår med andre ord som sentral faktor i kompetanseutvikling i lys av at det å undervise på nett er tidkrevende og at man totalt sett trenger mer tid til å bli flinkere. Tid spiller som vist også inn som avgjørende faktor for bruk av eksterne ressurser i kompetanseutviklingsøyemed.

## 4.6 Administrasjon og informasjonsflyt

Ved HiT har man et team med særlig ansvar for informasjonsflyt mot nettstudentene. Disse har både lærerfaglig pedagogisk kompetanse og IKT- faglig kompetanse, og de spiller en sentral rolle i det å fungere som «oversettere» mellom teknologiske muligheter og fagdidaktiske utfordringer knyttet til å skulle undervise på nett. I tillegg har man flere ansatte som arbeider tett opp mot nettstudiet, både når

det gjelder drift, innkjøp og IKT-pedagogisk faglig støtte mot både studenter og lærere. Slike organisatoriske løsninger synes å være sentralt for å lykkes med nettbasert utdanning og det er all grunn til å vurdere dette organisatoriske grepet som avgjørende for at HiT i så stor grad synes å lykkes med sitt utdanningstilbud i nettstøttet grunnskolelærerutdanning.

All undervisning som foregår på nett har eget personale fra IKT- og læringsteamet i bakhånd, slik at eventuelle problemer kan løses umiddelbart. Dette synes å være helt nødvendig for å lykkes. Vi ser at det stadig kan være ulike utfordringer til det å undervise på nett og å være nettstudent, alt fra problemer med å få studentene over i grupperom til deling av dokumenter kan oppstå. Men fordi man har IKT-faglig beredskap synes dette ikke å være utfordringer av betydning. Verken lærere eller nettstudenter fremhever dette som et problem, snarere tvert i mot. Studentene synes å være enige om at tekniske problemer ikke representerer noe problem for den nettbaserte undervisningen når de spørres eksplisitt om dette i spørreundersøkelsen eller gjennom intervjuene.

#### **4.6.1 Fronter**

Nettstudentenes inngang til studiet går gjennom den digitale læringsplattformen Fronter. Det er gjennom Fronter de logger seg på videokonferansesystemet Nefsis som benyttes for å kringkaste undervisningen på nett. Fronter brukes også asynkront for å kommunisere med studentene gjennom bruk av digitale mapper, e-post og åpne poster tilgjengelig for alle på studiet. Faglærerne legger ut fagstoff i for- og etterkant av undervisning, og svarer også på henvendelser fra studentene. Studentene bruker Fronter for å holde seg oppdatert i fagene, de har som nevnt egne arbeidsmapper, og de leverer inn arbeider og får tilbakemeldinger på disse av faglærerne. Fronter brukes i mindre grad til studentsosial kommunikasjon eller til å diskutere fag med faglærerne.

#### **4.6.2 Informasjonsflyt fra studentadministrasjonen**

Også informasjon om studiene og oppdateringer knyttet til fagene publiseres gjennom Fronter. Når det gjelder informasjonsbiten mellom Studieadministrasjonen ved grunnskolelærerutdanningen og hovedadministrasjonen ved HiT, kan det tyde på at der fortsatt gjenstår noe arbeid knyttet til bevisstgjøring av nettstudentenes eksistens i utdanningen. For eksempel kan studenten oppleve å bli bedt om å komme innom kontoret dersom de ringer til hovedkontoret.

#### **4.6.3 Faglæreres vurdering av informasjonsflyt**

Informasjonsflyt kan alltid forbedres. I faggruppene har fagkoordinator ansvaret for overordnet informasjon i faget mot studentene. Mange faglærerne legger ut forelesningsmateriale (vanligvis PowerPoint slides) i Fronter kvelden før forelesning. Dette er ikke et pålegg, og noen nettlærere sender ut forelesningsnotater og læringsressurser i etterkant i stedet. Det er varierende praksis knyttet til informasjonsflyt og kommunikasjon mellom faglærere og studenter i undervisningssituasjoner, i følge faglærerne selv. Norsk, matematikk og PEL opplever relativt aktiv bruk av Chat hos studentene når det undervises, mens i samfunnsfag opplever man å få flest henvendelser på e-post. Fagene tilbyr også i varierende grad spørretimer etter forelesningene, men det varierer mellom fagene i hvor stor grad studentene velger å benytte seg av denne muligheten.

#### **4.6.4 Studentenes vurdering av informasjonsflyt**

Da vi gjennomførte spørreundersøkelsen våre 2012 fant vi at studentene samlet synes å være godt fornøyd med informasjonsflyten fra HiT; når studentene blir bedt om å vurdere om de er fornøyd med responstid og kvalitet på svar fra henholdsvis praksiskontor, studieadministrasjonen, IKT og faglærere, er de samlet sett fornøyde. Det samme bildet tegnet seg gjennom intervjuer med studenter våren 2012.

Når vi følger opp gjennom intervjuer ett år senere er bildet mer sammensatt. Ikke alle studenter er like fornøyde med Fronter, og delvis henger dette sammen med at de strever med å finne frem til aktuelle «rom» og mapper, enten fordi de selv ikke forstår mappestrukturen, eller at lærerne ikke mestrer å legge ut faginformatjon på læringsplattformen, eller gir filene som legges ut misvisende navn. Noen studenter forteller at de løser dette ved å bruke enten Skype eller Facebook-gruppen som hjelpekanal.

Der deler de lenker til aktuelle sider i Fronter, eller beskriver hvordan man skal gå frem for å finne aktuelle filer og mapper.

Studentene skiller dessuten mellom fagene og faglæreres evne til å ivareta informasjonsflyt. Mens noen fagområder får de beste skussmål, oppleves andre som mer uoversiktlige, både når det gjelder tilrettelegging av fagstoff og mulighet til å komme i kontakt med faglærere. I tillegg mener noen studenter at faglærerne i enkelte fag kan være for sene med å legge ut fagstoff og informasjon knyttet til undervisning. Studentene opplever at når fagstoff først legges ut før kvelden før undervisningsdagen, blir det for lite med tid igjen til å forberede seg når undervisningsøkten begynner neste morgen.

## 4.7 Planlegging og gjennomføring av nettbasert undervisning

Nettbasert undervisning foregår til fastsatte tider og dager ukentlig innenfor samtlige fag i grunnskolelærerutdanningen ved HiT. Lærere og studenter samhandler over videokonferanser i sann tid. I noen fag deltar også campusstudentene på campus Notodden. Da er faglærer og campusstudenter samlet i samme rom, og lærer må forholde seg til både campusstudenter og nettstudenter. Undervisningsdagene følger gjerne en oppbygging med undervisning i form av enten forelesning eller seminar som blir etterfulgt av gruppearbeid. Fagene har ulike praksiser innenfor disse rammene. I bunnen synes å ligge et sosiokulturelt læringssyn, der samspill mellom de involverte bidrar til meningsskaping (Lave & Wenger, 1991). Dialogen settes i sentrum, og kunnskap blir til som en del av dialog. Forståelse utvikles gradvis basert på interaksjon med andre. Et sosiokulturelt perspektiv baserer seg med andre ord på at kunnskap blir til gjennom samhandling. I et slikt perspektiv bør også læringsprosessene gi rom for interaksjon. Hvordan foregår det på nettet?

### 4.7.1 Fagpersonalets erfaringer med planlegging og gjennomføring

Faglærerne trekker frem at selv om mye er likt, er det også en del ulikt i å undervise på nett versus campus: på nett må undervisningen regisseres mye mer, alt må gjøres svært tydelig. Fagpersonalet er enige om at å undervise på nett krever langt mer forberedelse enn vanlig ansikt-til-ansikt undervisning. Dette underbygger de med at nettundervisning i liten grad gir rom for improvisasjon, at det ikke er like enkelt å «flyte på studentene» og derfor må de være svært godt forberedt, som disse faglærerne formulerer det:

*Vi legger ut ppt-filen i Fronter kvelden før forelesning. IKT har anbefalt oss å gjøre dette. Av og til ender vi dermed opp med to versjoner, det fra kvelden før og den som vi har flikket på etter opplasting og som vi bruker i selve forelesningen.*

Av og til kan faglærerne trekke veksler på de stasjonære campusstudentene, ved å lese deres kroppsspråk og mimikk kan de se om de har nådd frem med formidling av fagstoff og når det er på tide med pauser. Faglærerne påpeker også den fysiske begrensingen i det i ikke kunne bevege seg fritt i rommet, men i stedet å måtte holde seg i ro foran kamera.

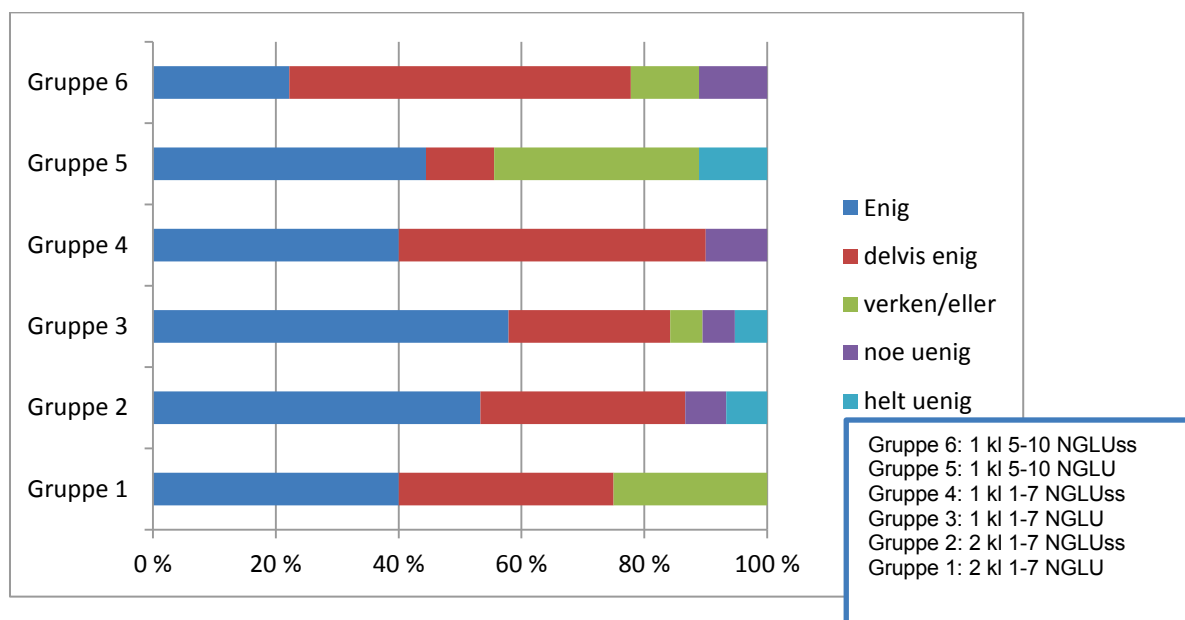
I klasse med mange studenter er studentene ikke synlige med bilde. Når lærerne ikke ser studentene oppstår det noen særegne utfordringer. Nettlærerne vet ikke om studentene deltar - er de der selv om de er pålogget? Mange nettlærere opplever at å få til en dialogbasert undervisning og faglige diskusjoner kan være krevende på nett, men flere forteller om hvordan de kan løse dette, for eksempel ved å ha grupper av studenter synlige med bilde i undervisningen, dette gjør vi rede for i det følgende. De fleste synes også å være avhengige av at personale fra IKT support er raskt tilgjengelig mens undervisning foregår. Problemer med lyd og/eller bilde kan oppstå, og da står og faller undervisningen på at dette løses umiddelbart. HiT synes å være svært bevisst denne utfordringen og har gode rutiner for oppfølging. Men ikke alle lærere er like godt informert om eksisterende rutiner. Gjennom intervjuene med lærerne etterlyste de for eksempel rutiner for strømbrydd, brydd på nettet og lignende. Disse rutinene fikk vi av IKT og læringsteamet senere vite at faktisk eksisterer, så her er det kanskje fremfor alt et informasjonsbehov for lærerne.

Faglærerne trekker også frem at nettet kan også fungere disiplinerende for studenter med fremlegg, det vil si studenter som skal presentere resultater fra gruppearbeid er vanligvis svært godt forberedt, og faglærerne forklarer dette med at studentene da trolig opplever det om å være på «tv».

Fleksibiliteten i å undervise på nett trekkes frem som positiv for lærernes egen situasjon også, slik en påpeker: «fleksibilitet er fint for oss lærere også, for eksempel har jeg undervist hjemmefra når jeg har hatt syke barn. Dette gir noen gode reservemuligheter».

#### 4.7.2 Studentenes vurdering av organisering av undervisning på nett

Studentene gir uttrykk for at de opplever at studiet i sin helhet er godt organisert og gjennomtenkt. Mengden av - og fordelingen av forelesninger og seminarer oppleves tilfredsstillende. Antall dager med forelesninger og gruppearbeid på nett er de fleste fornøyd med. Flere understreker at de ikke har tid til mer, på grunn av andre forpliktelser (jobb, familie mm). Generelt er studentene fornøyde – nesten imponerte – over hvor godt og sømløst teknologien fungerer – og berømmer HiT for dette. I den grad det oppstår tekniske problemer blir disse generelt rettet svært raskt. En oversikt over grad av tilfredshet når det gjelder sammensettingen av forelesninger, seminarer og gruppearbeid på nett finnes i figur 4.1, basert på funn fra spørreundersøkelsen til studentene:



**Figur 4.1: Fordelingen av forelesninger, seminarer og gruppearbeid på nett er passe. Prosent. (N=92)**

Gjennom intervjuene blir bildet imidlertid noe nyansert, studentene skiller mellom fagene når de vurderer organisering av undervisning og faglig kvalitet. Mens noen fag blir vurdert tilfredsstillende ut fra begge disse kriteriene, har andre fag et stykke igjen. I slike tilfeller forteller studentene om episoder der de har slitt med å komme i kontakt med fagpersonale, og hvor informasjon knyttet faget har vært misvisende og forvirrende. Dette aspektet vil vi gå nærmere inn på i kapitlet som omhandler faglig kvalitet.

#### 4.7.3 Organisering av gruppearbeid på nett - erfaringer fra lærere og studenter

Det synes å være ulike erfaringer blant lærerkollegiet knyttet til det å la studentene jobbe i grupper på nett. Mattelærerne forteller om at studentene bruker vel mye tid på komme seg inn i de digitale grupperommene, mens dette ikke synes å være noe problem i de andre fagene. Derimot trekker flere frem at fordelingen med nettbaserte grupper er at det er lett å finne studentene, hvis man sammenligner med campusstudenter. Disse kan være vanskelig å finne siden de sprer seg ut over campus. Samtidig synes en del studiesenterstudenter å være disponert med dårligere IKT-utstyr enn



nettstudentene, f.eks. dårlig kamera. Dette oppleves som frustrerende av flere lærere, uavhengig av fag.

Faglærerne trekker også frem at når gruppearbeid foregår på nett, sitter NGLU-studentene i sitt hjemmemiljø med egen tilgang på ressurser, og slik forsvinner de ikke for å hente ting. De har slik også lik tilgang på læringsressurser. Slik er det ikke alltid for NGLUss-studentene eller campusstudentene. De fleste mener også at det er best å være to når studenter skal følges opp i gruppene, siden dette krever ganske mye av lærerkapasiteten.

Studentene har varierende syn på gruppearbeid på nett; noen synes å like best å jobbe med oppgaver på egenhånd, mens andre synes gruppearbeid er veldig bra; «fint med gruppearbeid rett etter seminarene, hvis jeg hadde vært på fysisk forelesning hadde jeg sikkert bare gått hjem rett etterpå, men nå får jeg brukt dagen mer fornuftig». Dette vitner vel fremfor alt om ulike læringsstrategier hos studentene. Ingen vi har vært i kontakt med gjennom intervjuer synes det er vanskelig å logge seg på og samhandle i grupperommet. Enkelte studentgrupper forteller om at de også benytter grupperommene også studentsosialt, for eksempel forteller en gruppe om vinkvelder og bursdagsfeiring i slike rom. Blant studentene fra 2010-kullet mener mange at det var litt mye gruppearbeid første året (særlig knyttet til norsk) og kanskje litt for lite andre året.

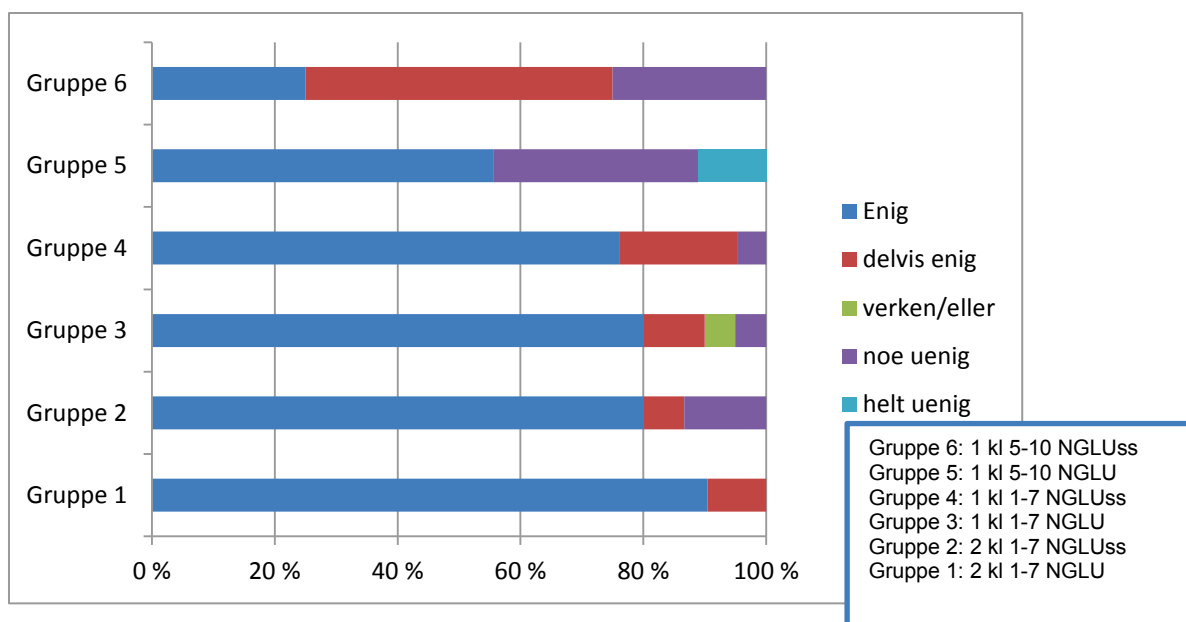
## 4.8 Gjennomføring av campusbaserte samlinger

Fysiske samlinger organiseres de første to studieårene tre ganger pr studieår. Deretter varierer antall samlinger avhengig av hvilke valgfag studentene har valgt. NIFU følger de aller første kullene gjennom nettbasert grunnskolelærerutdanning, og utvikling og organisering av valgfag har pågått parallelt med vår datainnsamling. Erfaringer fra valgfagene er derfor basert på observasjon og intervjuer fra samlingene i 2013, da 3-årsstudentene (1-7) startet opp med valgfag. Målet med de campus-samlingene er å tilby studentene undervisning som vanskelig lar seg gjennomføre på nett. I tillegg arrangeres individuell veiledning, muntlige fremlegg og eksamener.

Første samling for nye nettstudenter, altså første samling for 1.årsstudenter, arrangeres ved studiestart. Slik blir studentene kjent med hverandre «IRL» (in real Life) før de begynner nettbasert samarbeid. I løpet av første samling brukes en hel dag på ulike aspekter ved IKT-bruk. Lab-øvelser er viktig. Man prøver kontinuerlig å kutte ned på tidsbruk, ved å se på om noe kan overføres til nettbasert opplæring. Studentene har med egne maskiner som blir sett over og sjekket for at alt er på plass før første nettundervisnings-dag. Lab-gruppene er sammensatt som fremtidige kollokviegrupper. Gruppene settes sammen av fagpersonalet i dialog med studentene. Den første samlingen er obligatorisk og vurderes av HiT som uhyre viktig, både, faglig, teknisk og sosialt. Ved første nettførelsesning kjøres et enkelt opplegg på gruppearbeid med ekstra support.

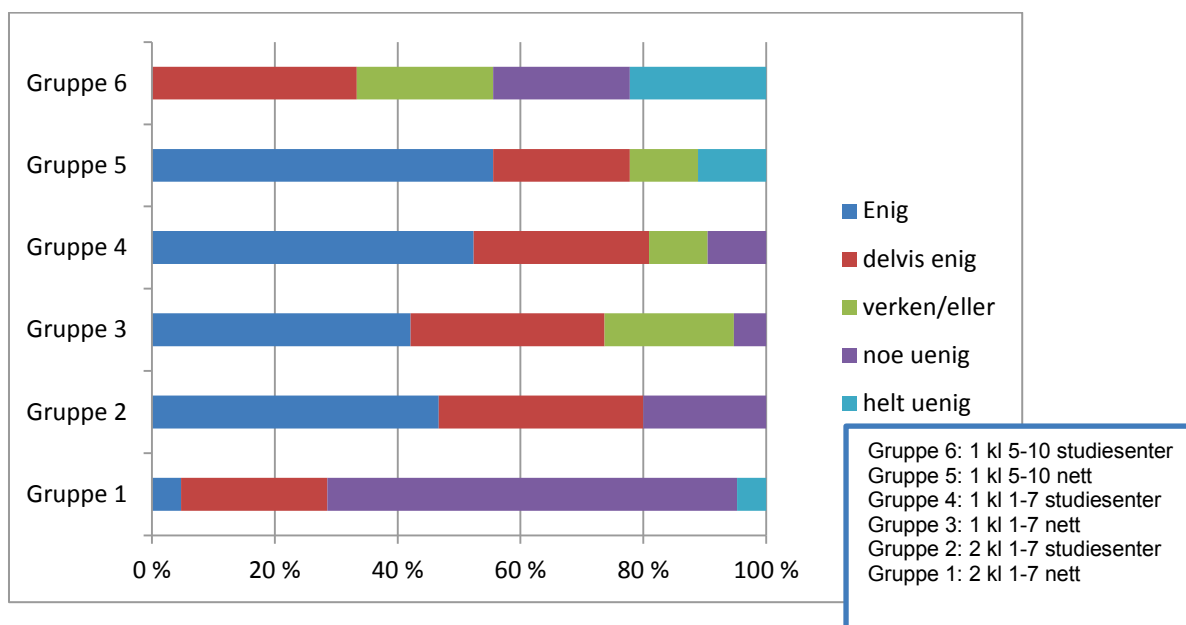
Faglærerne understreker hvor viktig særlig den første samlingen er for å møte og bli kjent med studentene. Det oppleves som uvurderlig å møte studentene før oppstart av nettbaserte undervisning og kommunikasjon. På de fysiske samlingene deltar faglærere i lunsjen, de er med på sosiale kveldsarrangementer og de gjennomfører kontaktlærersamtaler. I tillegg kan de fysiske samlingene brukes til ekskursionsjoner, for eksempel har norskfaget hatt ekskursion til stavkirke og også i samfunnsfag har man organisert ekskursionsjoner. Mattelærerne trekker frem verdien av fysiske samlinger, selv om de ser studentene når de har nettveiledning, gjelder ikke det nødvendigvis alle studentene, siden nettveiledning er frivillig i det faget og derfor er de fysiske samlingene av stor betydning for å bli kjent med studentene.

Studentene synes samlet å være enige om at kvaliteten på undervisningen og veiledningen som gis på de campusbaserte samlingene er god og tilstrekkelig. Studentene i de to årskullene har imidlertid ulik oppfatning av hvorvidt antall fysiske samlinger er passe. Studentene fra 2010-kullet er mest fornøyd med eksisterende ordning, mens oppfatningene er mer varierende hos 2011 kullet, og særlig kommer dette til uttrykk hos 5-10 studentene. Denne variasjonen er synliggjort figur nedenfor:



**Figur 4.2: Antall fysiske samlinger i studieåret er tilstrekkelig. Prosent.(N=94)**

Noen studenter gir imidlertid uttrykk for ønske om at det i tillegg kunne vært f.eks. en frivillig samling per semester. Samtidig mener en del at det som skjer på de fysiske samlingene like gjerne kunne foregått på nett. Flere studenter er opptatt av at man skal reservere fysiske samlinger til undervisning der fysisk tilstedeværelse er en klar fordel. Mange framhever det som skjer i dramafaget som eksempel på undervisning der fysisk tilstedeværelse er nødvendig. Ser vi til resultatene fra spørreundersøkelsen, fremgår det også her ulike vurderinger av relevansen av de fysiske samlingene blant årskullene og dels også innenfor studieløp 1-7 og 5-10. Som vist i figur 4.3, ser vi at særlig 2010-kullet er uenig i at undervisningen som gis på de fysiske samlingene ikke enkelt lar seg gjennomføre via internett.



**Figur 4.3: På de fysiske samlingene får jeg undervisning som ikke enkelt lar seg gjennomføre via internett. Prosent. (N=94)**

At 2. års-studentene fremviser denne holdningen kan ha flere årsaker, en nærliggende årsak kan være at disse studentene synes å være de mest rutinerte i å studere på nett, noe som igjen kan bety at de har større forventninger til undervisningsmulighetene som ligger i det nettbaserte formatet. Som vist i figuren er det også nettstudentene som vektlegger dette perspektivet tydeligst, noe som kan peke i retning av at disse er mest fortrolige med å jobbe i et nettbasert format. Samtidig har 2. års-studentene også rukket å bli godt kjent med hverandre, så behovet for å møtes fysisk er i lys av dette muligens mindre sammenlignet med første års-studentene. En viss grad av slitasje knyttet til reising på fysiske samlinger kan også være nærliggende å tenke seg som mulig årsak til at 2. års- studentene er mer tilbakeholdne med å ville delta på slike samlinger. Dette gir noen utfordringer til hvordan man best mulig skal utnytte tiden på slike samlinger, slik at man kan forsvare den faglige verdien i å delta.

Det viktigste med campussamlingene er i følge studentene selv å bli bedre kjent med hverandre, samt å få anledning til litt mer dyptpløyende fagdiskusjoner. Mange oppgir at det har blitt lettere å være nettstudent etter at man har blitt kjent på fysiske samlinger- «en mer løs og ledig stemning» som en uttrykker det. De som ønsket seg flere fysiske samlinger argumenterer med at samlingene skal gi inspirasjon til videre studier. De mener konsentrasjonen rundt prestasjonen knyttet til prøver og fremlegg som gjennomføres på de fysiske samlingene demper litt på hvordan de opplever campus og det å kjenne på sin studentidentitet. Noen av gruppene har for øvrig organisert egne samlinger som fremfor alt har vært sosialt orientert. Her er det også en forskjell mellom nettstudentene og studentene knyttet til studiesentra, der sistnevnte ofte har utviklet studentsosiale nettverk knyttet til de lokale studiesentraene.

#### **4.8.1 «Samlingstrøtthet»**

Vi registrerer en form for samlingstrøtthet jo lenger studentene har kommet i utdanningen. De stiller stadig sterkere krav til relevans og innhold til samlingene, et gjennomgående spørsmål er om det som gjennomgås på campussamlingene like gjerne kunne vært overført via nettet. Flere etterlyser det de kaller mer «piff» i samlingene, eksterne forelesere og mer interaktivitet er momenter de mener ville styrket motivasjonen for å dra på samling.

De aller fleste studenter som har valgt nettbasert grunnskolelærerutdanning ved HiT har valgt denne fordi den tilbyr få samlinger per studieår. Når studentene i tredje klasse opplever at antall samlinger varierer mellom valgfagene, blir det en del frustrasjon, og flere opplyser at de har valgt valgfag ikke nødvendigvis ut fra faglige interesser, men ut fra antall samlinger per studieår i valgfaget. En student oppsummerer det slik: «Jeg er overrasket over at høgskolen ikke skjønner at vi velger valgfag ut fra hvor mange samlinger man må delta på i året»<sup>10</sup>.

Flere studenter er også kritiske til at noen studenter har fått innvilget «fri» fra hele eller deler samlingene, og det oppleves som urettferdig når samlingene i seg selv er obligatoriske. I hvilken grad dette stemmer, er utenfor NIFUs mandat å avgjøre, men at noen fremmer slike meninger, kan tyde på at regelverk for tilstedeværelse ikke nødvendigvis er godt nok kommunisert.

Noen studenter hadde med seg babyer på samling og ikke alle synes det var like greit. Noen, både lærere og medstudenter ble forstyrret av lyder fra babyene i undervisningen, mens andre derimot opplevde innslag av babyer som «søtt», «sjarmerende» og «tøft gjort». Her synes praktisering og kunnskap om regelverket å være uklart blant nettlærerne. Vi har tidligere vært inne på studenter som har poengtert at dette formatet til NGLU er det eneste som faktisk muliggjør for dem å ta høyere utdanning. I hvilken grad HiT har regler som tillater spebarn på samling eller ikke, har vi ikke funnet ut, men det kan være et poeng for HiT å presisere hvilke regler som gjelder og sørge for en konsekvent håndheving av disse.

---

<sup>10</sup> Disse innspillene er basert på intervjuer med studenter på samling våren 2013, Vi har ikke kvantitative data som viser fordelingen av studenter på ulike valgfag.

## 4.9 Praksisskoler

Praksisperioden i grunnskolelærerutdanningen ved HiT utgjør tilsammen 100 dager. Dette er i tråd med nasjonale anbefalinger fra styrende dokumenter til lærerutdanningsinstitusjoner. Med det nye PEL faget har en del av det praksisforberedende arbeidet blir overført fra praksiskontor til PEL.<sup>11</sup>

Den nettbaserte grunnskolelærerutdanningen ved HiT skiller seg fra tilsvarende ved andre læresteder i det at den rekrutterer studenter fra hele landet. Til sammenligning har UiN og HiNT har bevisst valgt å satse på kun å ha studenter fra egen region, og argumenter med at de på denne måten best kan ivareta praksis. For praksiskontoret ved HiT byr nettstudentene på en del utfordringer. For campusstudentene har man et knippe praksisskoler i nærområdet til lærestedet der studentene gruppevis gjennomfører sin praksisperiode. Det er en slik modell som er søkt i varetatt ved den nettbaserte utdanningen ved HiNT og UiN. Men for nettstudentene ved HiT er situasjonen en ganske annen når disse kan være bosatt hvor som helst i landet. Praksiskontoret har fastsatt at det ikke skal være mer enn en times reisevei til nærmeste praksisskole for studentene. Rent organisatorisk har man funnet frem til tre ulike tilknytningsmodeller for nettstudentenes praksis ved aktuelle skoler. Nettstudentene (NGLU og NGLUss) møter tre varianter av praksisskoleordningen. Praksiskontoret ved HiT har arbeidet med å få til samarbeid med skoler som kan opptre som praksisskoler for studentene og dette har medført to former for organisatoriske tilknytninger:

- Praksisskole hvor skolen har undertegnet en samarbeidsavtale med HiT: en partnerskapsavtale.
- Praksisskole hvor skolen har undertegnet individuelle avtaler om praksis pr nettstudent fra HiT.

For siste punkt kan man i noen tilfeller, der kommunene har etablert studiesentra, se for seg at man kan få til en langsiktig avtale mot noen praksisskoler. Ofte er det også mer enn en student i praksis der studentene er tilknyttet studiesentra. I vårt intervjumateriale inngår begge former for tilknytning. Hvordan får god informasjonsflyt mellom praksiskontor, skoler og faglærere ved HiT representerer også en utfordring. Man har tatt i bruk Fronter og nettmøter i dette arbeidet, men som vi skal se nærmere i kapittel 7, er det ikke alltid dette fungerer etter intensjonen.

En annen utfordring som trekkes fra av praksiskontoret er hvordan oppfølging skal foregå på små steder der «alle kjenner alle», for at en objektiv vurdering av studentens egnethet for lærerprofesjonen sikres. Praksiskontoret viser til noen rutiner for oppfølging, for eksempel å ha to øvingslærere per student i situasjoner der studenter jobber ved samme skole. Det er også avsatt egne ressurser for å kunne reise til skoler dersom konfliktsituasjoner skulle oppstå. Samtidig understreker kontoret hvor sårbare slike situasjoner kan være.

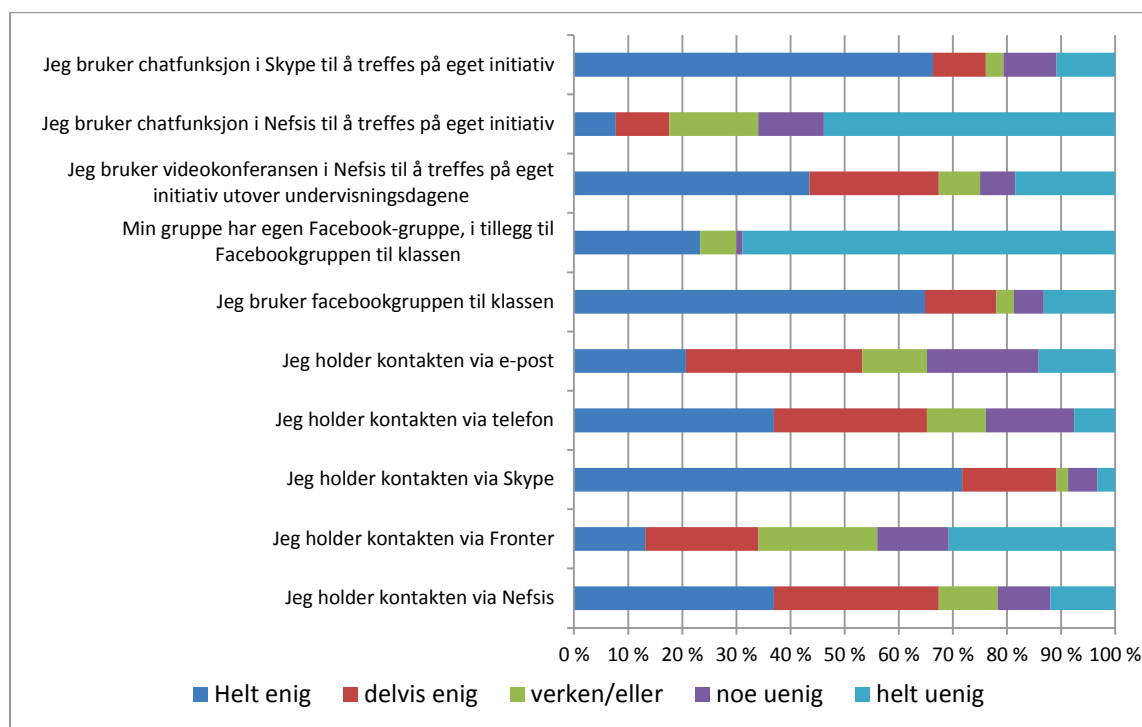
## 4.10 Studentsosial organisering

Hvordan opplever nettstudentene det å være student, rent sosialt? Vi vet at campusstudenter treffes ofte uformelt, deltar i studentsosiale arrangement og engasjerer seg studentpolitisk, for å nevne noe. Dette vil ikke være mulig på samme måte når det gjelder nettstudentene. Flere av disse forteller også intervjuene om at dette er noe de er bevisst på at de har valgt bort, noen ganger føler de på at det er et savn, men samtidig har det å kunne kombinere studier med familieliv og jobb fremstått som viktigst. For å kompensere på noe av dette savnet eller mangel på mulighet til å ha et studentsosialt liv på campus, har flere tatt i bruk de digitale verktøyene som brukes i undervisningen, samt sosiale medier for å holde kontakten sosialt.

Mange nettstudenter oppgir at de møtes på Skype og i Fronter-grupperommet på «fritida». En gruppe forteller om en vinkveld i Nefsis, der de også inviterte inn andre medstudenter via Facebook. En del studenter oppgir at de benytter Facebook til å kommunisere med andre studenter. Noen få har også møtt hverandre fysisk. Mange av studentene understreker imidlertid at de er innstilt på at den

<sup>11</sup> Mer om PEL – fag og praksis i kapittel 5.

«tilhørighetsfølelsen» det ville gitt å være campusstudent må de til en viss grad ofre for den fleksibiliteten de oppnår ved å være nettstudent. Skype brukes mye til Chat, og noen studenter fremstår som mer aktive enn andre. Figur 4.4 viser hvordan studentene tar i bruk ulike medier og applikasjoner for å holde kontakten med hverandre:



**Figur 4.4: Hvordan kommuniserer du med dine medstudenter? Prosent.**

De fleste studenter har altså en form for sosial omgang på nettet. Samtidig fremgår det av intervjuene at studentene tilknyttet studiesenter synes å ha blitt godt kjent med hverandre, uten å bruke digitale medier.

Til tross for at de fleste studentene er fysisk adskilt fra campus Notodden og medstudenter oppgir de å være godt fornøyd de er med studiet. Det kan kanskje synes paradoksalt når de trekker de frem følelsen av sosial tilhørighet som uvurderlig; mange hevder at de aldri før har følt seg så godt inkludert i en undervisningssituasjon/ utdanningssituasjon. Mange fremhever også å føle seg sett og godt ivaretatt av lærerne og ikke minst Gjennom våre observasjoner på fysiske samlinger får vi også inntrykk av at studentene opplever sosial inkludering og trygghet i det å være student. Mest påfallende ble det i dramatimene der studentene lot seg rive med i rollespill og improvisasjon. Denne tryggheten ble også observert for 1.års-studenter, noe som vitner om at nettstudentene må være gode på å bygge relasjoner seg i mellom gjennom nettet og at faglærerne er gode på å understøtte dette. Dette understøttes av studieadministrasjonen, hvor man registrerer at mange nettstudenter fremviser en studieidentitet knyttet til HiT: de har for eksempel klaget inn at de har undervisning på samme tid som det er demokratitid ved HiT, det vil si tid som tillitsvalgte bruker i møter. Nettstudentene har også egne tillitsvalgte ved HiT.

## 4.11 Oppsummering

I dette kapitlet har vi gått gjennom organiseringen av den nettbaserte grunnskolelærerutdanningen ved HiT. Målet har vært å vurdere betydningen av struktur og organisering for kvaliteten. Et særtrekk ved nettbasert grunnskolelærerutdanning ved HiT er at den rekrutterer studenter fra hele landet. Dette gir noen implikasjoner for organiseringen. Særlig to trekk peker seg ut.

For det første formatet. Studentene studerer enten hjemmefra eller tilknyttet studiesentra nær eget hjemsted. De som studerer fra studiesentra har blandede erfaringer med en slik organisering, og dette skyldes fremfor alt mangelfull forankring av nettstudiet hos de lokale aktørene. Et resultat har vært at flere studenter har endt opp som det vi har kalt «hybrider», de studerer hjemmefra, men er formelt registrert som studenter tilknyttet studiesenter.

Et annet moment knyttet til format er antall campus-samlinger pr studieår. Der andre nettbaserte utdanninger tilbyr månedlige campussamlinger, tilbyr HiT de to første studieårene kun tre slike samlinger pr studieår. Fra og med tredje studieår kan studentene få flere samlinger, avhengig av hvilke valgfag som tas. Flere studenter påpeker at de har valgt valgfag ut fra antall samlinger mer enn ut fra faglige interesser. Dette har trolig også å gjøre med at mange studenter har lang reisevei, gitt at de kommer fra hele landet. Studentene blir stadig mer kritiske til innhold og organisering av samlinger over tid. Vi aner en viss grad av «samlingstrøtthet» når studentene er kommet til 3.klasse.

Samtidig er det selve formatet som gjør dette studiet attraktivt. Få samlinger og å studere på nett fremheves som viktigste årsak til at studentene har valgt denne formen for grunnskolelærerutdanning. Og de aller fleste er svært fornøyd med nettopp formatet.

Den andre effekten av at studentene rekrutteres fra hele landet slår ut i organisering av praksis. Tradisjonell organisering av praksis foregår gjerne med grupper av studenter ved partnerskoler tilknyttet lærerutdanningene. I tillegg er det vanlig at faglærer kommer på skolebesøk. Når studentene er bosatt over hele landet må organiseringen løses på andre vis. I dette arbeidet har praksiskontoret ved HiT tatt i bruk flere verktøy, blant annet ulike former for IKT-baserte løsninger for å styrke samarbeidet mellom faglærere, student og praksislærer. I tillegg byr den geografiske avstanden mellom student og lærested på utfordringer knyttet til oppfølging for vurdering og «skikkethet». Også her anvender HiT ulike IKT-baserte løsninger.

Når det gjelder lærere og studenters opplevelse av organisering av undervisning på nett, er de enige om at den fungerer veldig bra. Selv om lærerne påpeker at man må planlegge og arbeide pedagogisk på en annen måte i nettundervisning enn på campus, er de fleste fornøyd med denne arbeidsformen. En suksessfaktor i dette skyldes nok at HiT har etablert et eget team med IKT-faglig og pedagogisk kompetanse, som arbeider tett på lærerkollegiet for å finne ut hvordan ulik teknologi kan støtte opp under fagene didaktisk på nett. Personer fra dette teamet fungerer også som «bakvakter» når undervisningen foregår i sann tid. Slik bidrar de til at faglærere opplever trygghet til at teknologien skal fungere, og det er kort vei til å få hjelp. Ved den nettbaserte grunnskolelærerutdanningen ved UiN har man et lignende fagmiljø, KOLT, men dette har ikke ressurser til å følge opp lærerne like tett som ved HiT, og de har heller ikke ressurser til å stille som såkalte bakvakter når nettundervisning foregår i sann tid. En annen suksessfaktor er når første campussamling arrangeres ved studiestart og hvor studentene deles i grupper og blir kjent med hverandre og lærere og andre ved HiT, samtidig som alle datamaskiner som skal brukes til nettstudiet blir kvalitetssikret. Læringsplattformen Fronter er nettstudentenes portal inn til studiet. Men ikke alle finner like lett frem på Fronter. Studentene er imidlertid flinke til å hjelpe hverandre med å finne frem, blant annet gjennom egne Facebook-grupper og Skype-grupper.

## 5 Relevans – treffer utdanningen?

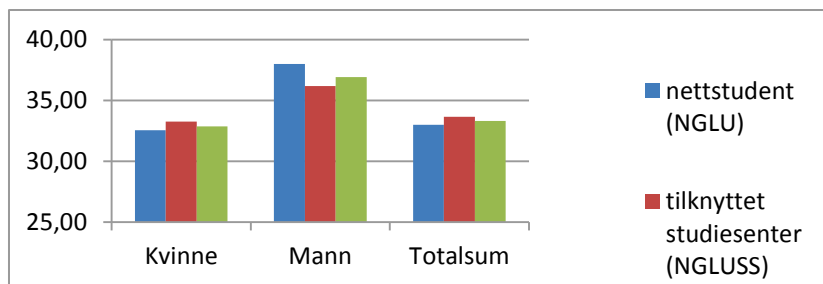
### 5.1 Innledning

I rapportene som årlig utgis av Følgegruppen for grunnskolelærerutdanningen (2011, 2012, 2013) spørres det om fleksible studieprogram innenfor grunnskolelærerutdanningen vil ødelegge for rekruttering til campus-modeller, eller om slike fleksible studieprogram snarere er med på å sikre rekruttering til læreryrket. Implisitt i dette ligger også et spørsmål om relevans, treffer slike utdanninger? I dette kapitlet skal vi se nærmere på hvem som velger grunnskolelærerutdanning på nett slik det tilbys ved HiT. Vi går gjennom studentmassen og deres motiver for studievalg og vi undersøker hvilke erfaringer de så langt har med seg når det gjelder praksis. Et annet aspekt er studentenes forutsetninger for å studere på nett, mestrer de teknologien som muliggjør å studere hjemmefra eller fra studiesentra? Har de nettvaner som avviker fra campusstudenter? Kapitlet vil avslutningsvis også belyse disse spørsmålene.

### 5.2 Bakgrunn: hvem er nettstudent i grunnskolelærerutdanning?

Et fellestrekk ved institusjoner som rekrutterer store andeler eldre studenter, er at disse gir tilbud om mer fleksible studietilbud (Følgegruppen for lærerutdanningsreformen, 2011). HiT er tydelig på at deres målgruppe for den nettbaserte grunnskolelærerutdanningen er eldre og mer etablerte studenter som ikke har mulighet til å følge campusbasert undervisning. Og det synes som om HiT når ut til denne målgruppen, spørreundersøkelsen vår viser at gjennomsnittsalder hos studentene ligger på 33 år.

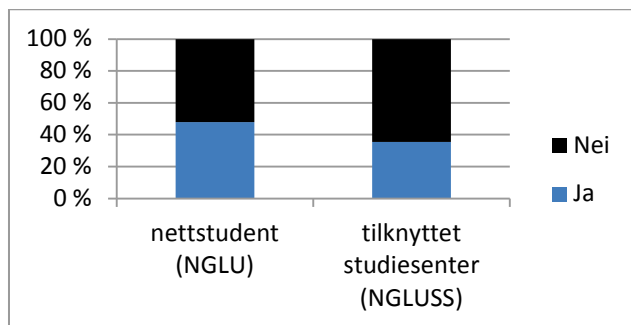
Grunnskolelærerutdanningen er nasjonalt sett kvinnedominert (Følgegruppen for lærerutdanningsreformen, 2012). Det samme mønsteret gjenfinner vi blant respondentene i vår spørreundersøkelse, også her utgjør kvinnene flertallet av studentene. Ser man på kjønnsfordelingen når det gjelder alder, finner vi at de mannlige studentene i snitt er noe eldre enn de kvinnelige, det gjelder både for nettstudenter og studenter tilknyttet studiesentra. Denne forskjellen er synliggjort i figur 5.1.



**Figur 5.1: Alder hos nettstudenter, alder. Antall år.**

Studentene fordeler seg jevnt mellom å være heltidsstudent eller deltidsstudent. Her er det dessuten heller ingen forskjell mellom de studentene som er tilknyttet studiesenter (NGLUSS) eller nettstudenter (NGLU).

I spørreundersøkelsen spurte vi om studentene har høyere utdanning ut over videregående skole, og det viste seg at noen flere nettstudenter enn studenter tilknyttet studiesentra har annen høyere utdanning fra før. Dette ser vi i figur 5.2:

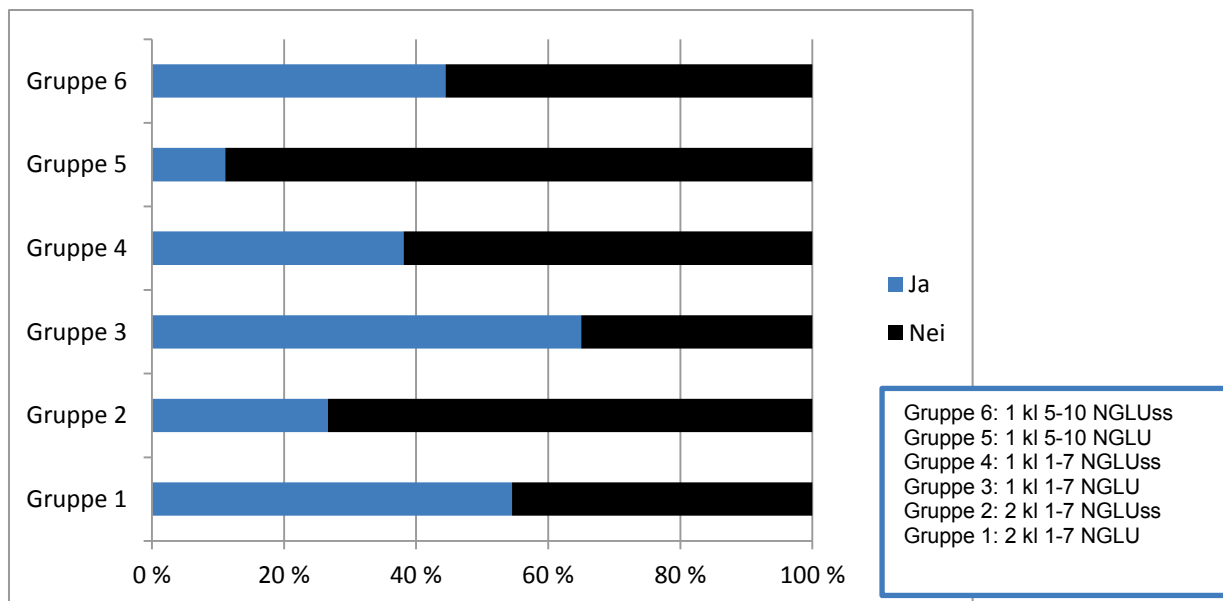


**Figur 5.2: Tidligere høyere utdanning ut over videregående skole? (N=96)**

Av utdanninger som oppgis er det stor variasjon, men flere synes å oppgi enkeltfag fra universitet og høyskoler som fagbakgrunn. Oversikt over oppgitt utdanning er gjengitt i vedlegg.

Vi spurte også om studentene jobbet i skole eller barnehage ved siden av studiene. Her viste det seg å være variasjoner knyttet til om studentene var nettstudenter eller studenter tilknyttet studiesentra, hvilket årskull de tilhørte, og om de var 1-7 studenter eller 5-10 studenter. Oversikten er gjengitt i figur 5.3.





**Figur 5.3: Jobb i skole eller barnehage ved siden av studiene. Prosent. (N=96)**

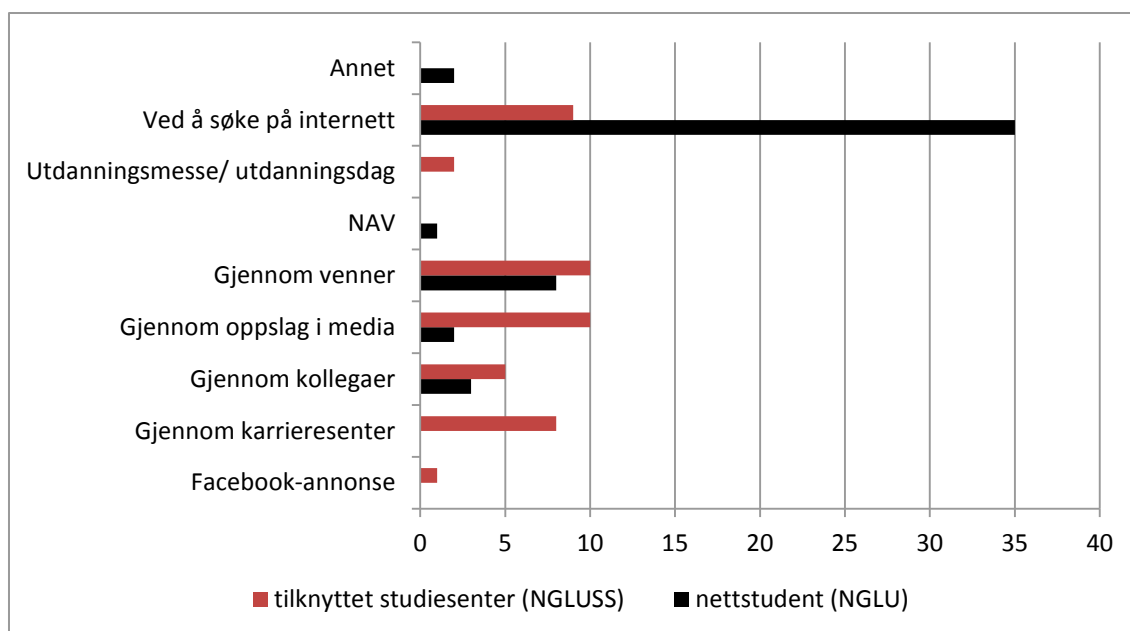
Bildet er som vist ganske sammensatt, likevel er det påfallende at svært få av 5-10 nettstudentene oppgir å jobbe ved siden av studiene. Vi har imidlertid ikke spurt om hvorfor de jobber, og derfor vet vi ikke så mye om årsakene til at så mange av disse jobber. Samtidig må resultatene fra spørreundersøkelsen tolkes med forbehold i at tallgrunnlaget fra spørreundersøkelsen totalt, og for 5-10-programmet spesielt er relativt lavt.

### 5.3 Rekruttering og frafall

Ledelsen ved lærerutdanningen ved HiT forteller at de bruker en del ressurser på å lage reklamefilmer om studiet som legges ut på YouTube. I tillegg deltar HiT-personale på arrangementer ved landets studiesentra og deltar med delfinansiering sammen med disse for annonsering i lokale medier. Ut over dette følges HiTs sentrale informasjonsstrategi som har en moderat markedsføring av nettstudiene og er primært regionalt orientert. HiT innrømmer å være relativt dårlig profilert mot nettstudentene (NGLU), og mye skjer som såkalt usynlig informasjonsspredning, ved at folk tipser hverandre. Mye spredning foregår også via sosiale medier. Nettstudentene (NGLU) er dels selvrekrutterende.

Et slikt rekrutteringsmønster bekreftes gjennom vår spørreundersøkelse. I denne ser vi at mye over halvparten av studentene oppgir at de fant frem til dette studiet gjennom å søke på internett. Dette inntrykket bekreftes også gjennom gruppeintervjuer med studentene.

Figuren nedenfor viser studentenes respons på spørsmålet «hvordan fikk du vite om studiet?»



**Figur 5.4: Hvordan fikk du vite om studiet? Antall svar. (N=96)**

HiT understreker også hvor viktig det er å ha god informasjon om strukturen på studiet på eget nettsted. Mange går inn og ser på hvordan studiet er lagt opp, og dette kan ha avgjørende betydning for valg av studie. Dette er et poeng som også NOKUT fremhever i sin rapport om kvalitetsutfordringer i fleksibel utdanning (Børsheim, 2012) hvor det å kunne tilby korrekt og detaljert informasjon til potensielle søkere og nye studenter vurderes som et suksesskriterium knyttet til rekruttering og gjennomføring.

Frafall på den nettbaserte grunnskolelærerutdanningen ligger på mellom 17-20 prosent (tall oppgitt fra HiT). Noen slutter rett etter oppstart, trolig har de ikke satt seg godt nok inn i studiet, både når det gjelder innhold og profesjonsinnretning. Menn slutter oftere enn kvinner, men denne situasjonen er lik den på campus. Noen søker dessuten om permisjon, det kan de få inntil ett år, da beholder de studieretten. Noen endrer studentstatus fra fulltidsstudent til deltidsstudent.

## 5.4 Studentenes begrunnelser for valg av studiet

Nasjonalt synes det å være to hovedmotiv for valg av grunnskolelærerutdanning, profesjonsmotivet, at man ønsker å jobbe som lærer i grunnskolen, og et altruistisk motiv, at man har et ønske om å jobbe med mennesker og / eller barn (Følgegruppen, 2011, 2012). I tillegg oppgir svært få hjemstedtilhørighet som grunn til å velge læreryrket (Følgegruppen, 2011, s 42). Dette siste synes derimot å være et viktig argument for valg av den nettbaserte grunnskolelærerutdanningen ved HiT, her oppgir svært mange at de valgte den nettbaserte utdanningen nettopp fordi den ga mulighet til å studere uten å måtte flytte eller pendle. I vårt materiale synes med andre ord selve *formatet* på studiet å fremtre som viktigst. Både gjennom spørreundersøkelse og intervjuer med studentene fremstår muligheten til å studere uten å måtte forlate hjemstedet som attraktivt. Dette gjelder både for nettstudentene og for studentene tilknyttet studiesentra. I tillegg oppgir mange at det spesifikke formatet med nettundervisning i sann tid ukentlig til faste dager, og et begrenset antall fysiske samlinger per år som viktig i valg av nettopp HiT som lærestedstilbyder av nettbasert grunnskolelærerutdanning. Noen av informantene formulerer seg slik:

*Jeg ønsket ikke lang reisevei til studiested, og derfor passet dette godt. Jeg har små barn. Og ønsker i tillegg å jobbe, så to faste studiedager i uka passet godt.*

*Jeg bor et stykke unna høyskoletilbud, og andre alternativ førte til mye reising og jeg måtte være borte en uke hver måned, dette var vanskelig å få til, når man har fire barn og en travel hverdag ellers.*

*Jeg ønsket grunnskolelærerutdanning, men hverdagssituasjonen vanskeliggjør annen studieform. Jeg var avhengig av å kunne studere hjemmefra.*

Disse studentene er i gjennomsnitt eldre enn campusstudentene, og de har gjerne en livssituasjon som gjør dem mindre mobile, som familieforpliktelser og jobb, som sitatene fra informantene ovenfor illustrerer. En del av studentene har dessuten valgt nettbasert grunnskolelærerutdanning ut fra behov om omskolering, og også her understrekes behovet for å kunne studere hjemmefra uten å måtte flytte til et lærested. Ofte har disse studentene også jobb som de ønsker å beholde samtidig som de utdanner seg. Dette gjør at nettstudiet fremstår som en god løsning. To av informantene uttrykker det slik:

*Jeg har en høyskoleutdanning allerede, og ønsket derfor å fortsette å jobbe samtidig som jeg tar utdanning.*

*Jeg valgte denne utdanningen for å få fast jobb i skole. Har tidligere jobbet i helsevesen.*

Tar vi utgangspunkt i det vi vet gjennom vår studie, er det mye som tyder på at den nettbaserte grunnskolelærerutdanningen når ut til et helt annet segment av studenter enn hva campusutdanninger gjør. Som vist er nettstudentene godt voksne som befinner seg i en livssituasjon som vanskelig lar seg kombinere med campusbasert undervisning. Flere oppgir at det nettopp er selve formatet på undervisningstilbudet som muliggjør at de i det hele tatt er i stand til å gjennomføre høyere utdanning. Flere trekker også frem at antall av campusbaserte samlinger er utslagsgivende, som vist tilbyr HiT svært få slike samlinger, sammenlignet med andre nettbaserte grunnskolelærerutdanningstilbud. Ut fra dette kan vi slutte at det nettbaserte utdanningstilbudet innenfor grunnskolelærerutdanningen snarere må ses på som supplement til campusbasert grunnskolelærerutdanning, enn konkurrent.

## **5.5 Digital kompetanse hos studentene**

Har studentene nødvendige ferdigheter og kompetanse for å studere over internett? Har de i tillegg tilstrekkelige ferdigheter til å skape, vurdere digitalt innhold og å samhandle digitalt? Disse spørsmålene aktualiserer det som kan oppsummeres som digital kompetanse (se kapittel 3).

Gjennom media hører vi om «New Millennium Learners», «Digital Natives» og lignende. Det som hevdes å kjennetegne denne generasjonen er at de alltid er pålogget internett og generelt sett er sofistikerte brukere av digitale media og ressurser (OECD; 2012). Det finnes imidlertid lite empirisk belegg for å hevde at dette faktisk er virkeligheten blant dagens studenter (ibid). Flere studier har påvist at bildet er langt mer sammensatt når det gjelder bruk og kompetanse av digitale media, og at de fleste studenter fremfor alt er aktive internettbrukere uten å være aktive i å skape digitalt innhold (Ferri et al. 2008). En norsk studie fra 2011 (Wilhelmsen med flere, 2012) avdekket at studentenes gjennomsnittlige tid ved datamaskiner har økt betydelig siden 2008, også innenfor tidsbruk knyttet til studieformål. Ser vi dette i sammenheng med vår studie, som omfatter noe eldre studenter, finner vi at selv om disse studentene faktisk er avhengige av å være pålogget internett for å følge undervisningen er de også pålogget langt utover undervisningstiden. Flere forteller at de kan ha Skype-kontoen eller Facebook oppe nærmest hele tiden og de begrunner det med at det postes jevnlig meldinger der og da er fint å kunne følge med. Dette kan vi trolig se i lys av forskning som viser at studenter er positive til at IKT letter informasjonsflyt studenter imellom og mellom lærested og studenter (OECD, 2012). Studenter stiller seg åpne til teknologi når denne bidrar til økt bekvemmelighet, som for eksempel lettere tilgang på fagstoff gjennom digitale kilder og videoopptak av forelesninger. For nettstudenter blir teknologien en forutsetning for å kunne gjennomføre studiet og ved HiT synes de aller fleste

grunnskolelærerstudentene å mestre basale ferdigheter som å logge seg på, kommunisere og følge nettbasert undervisning. Fra andre studier vet vi at studenter, uavhengig av å være campusstudenter eller nettstudenter, kan ha problemer med å finne frem på læringsplattformene (Tømte og Olsen, 2013). Også nettstudentene ved HiT melder om at dette til tider kan være en utfordring.

HiTs personale, både studieadministrativt, inklusive teamet knyttet til pedagogisk bruk av IKT, og lærere mener dessuten studentenes grunnleggende tekniske ferdigheter har blitt bedre med årene. Man mener også fort å se hvem som trenger ekstra oppfølging og hvem som er de sterke i gruppene, når det gjelder tekniske ferdigheter. Ofte fungerer gruppene selv-hjelpende, ved at de flinke hjelper de som trenger det. På første samling finnes også tilbud om ekstra treningstid i bruk av teknologien på kvelden, der studentene kan få ekstra hjelp ved behov. Samtidig kan det se ut som om enkelte studenter strever mer enn andre med å henge med i undervisningen. Observasjoner fra nettundervisning peker i retning av at enkelte studenter trolig kunne være tjent med enda tettere oppfølging underveis i undervisningsløpet.

Nettstudentene ved grunnskolelærerutdanningen ved HiT synes med andre ord som å være ganske like campusstudenter generelt når det gjelder nettvaner og evne til å følge med på hva som skjer på læringsplattformene tilknyttet lærested. I hvilken grad de reflekterer over andre dimensjoner ved digital kompetanse, og hvordan de selv skal utvikle profesjonsfaglig digital kompetanse gjennom studiene, synes derimot mer uklart. Det er også noe uklart i hvilken grad en slik dimensjon blir ivaretatt av ledelse og lærerkollegium og dette vil vi se nærmere på i neste kapittel.

## 5.6 Studentenes opplevelse av undervisningens profesjonsrelevans

Jevnt over gav studentene uttrykk for at undervisningen ved HiT opplevdes som relevant for praksis. Mange berømmet lærerne for å være praksisnære, og å være flinke til å benytte relevante eksempler for å konkretisere i undervisningen. Enkelte etterlyste imidlertid mer diskusjon av praktiske utfordringer man kan støte på i en undervisningssituasjon – og mulige løsninger på disse – f.eks. i PEL-faget. (Også noe misnøye pga. mangel på kontinuitet i PEL – trolig pga. en del sykefravær). Vi har nylig sett at flere studentene arbeider i skole eller barnehage allerede, eller har tidligere arbeidet innen feltet. Disse studentene har med andre ord med seg ulike former for praksiserfaringer når de går i gang med nettbasert grunnskolelærerutdanning som de kan vurdere undervisningen ved HiT i forhold til.

Andre studenter har annen arbeids- og livserfaring med seg inn i studiet. Gjennom intervjuene har flere etterlyst en mer direkte kobling mellom egen erfaring og undervisningen; «vi har jo masse livserfaring!». Slike innspill kan vi se i lys av voksenpedagogikk, der målet fremfor alt er å legge studentenes egne erfaringer for undervisningen (se kapittel 3). Ved å i større grad trekke studentenes egne erfaringer inn i undervisningen vil man kanskje også oppnå mer diskusjoner i fagene, som vil bidra til refleksjon i fagene.

## 5.7 Oppsummering

Kapitlet har belyst ulike sider av relevans i den nettbaserte grunnskolelærerutdanningen ved HiT. Innledningsvis refererte vi til følgegruppen som har spurt om fleksible utdanningsprogram erstatter eller supplerer campusbasert grunnskoleundervisning. Gjennom vår analyse fremkommer det at den nettbaserte grunnskoleutdanningen som tilbys ved HiT fremfor alt fungerer som supplement til campusprogrammene. Dessuten rekrutterer den studenter fra et helt annet segment av befolkningen enn campusutdanningene og andre fleksible utdanningsprogram. Studentene, som er bosatt over hele landet, i bygd og i by - med familie og deltidsjobb, velger nettbasert grunnskolelærerutdanning ved HiT fordi den tilbyr et format ingen andre utdanninger kan skilte med, nemlig få campussamlinger. Nettopp formatet på utdanningen å bidra til å sikre rekrutteringen til lærerprofesjonen og ikke minst å sikre formalkompetanse til skoler på små steder. Studentene har lang reisevei til campus på Notodden, et travelt privatliv og er helt avhengige av tilgjengelighet til studier og undervisning fra hjemstedet. Det

koster rett og slett for mye å reise på samlinger, mener mange. Når studentene skal velge valgfag fra og med tredje studieår, foretrekker de følgelig valgfag som tilbyr få samlinger.

Studentene mestrer greit å være nettstudenter, å delta i undervisning på nettet, særlig den som foregår i sann tid over videokonferanser er for de fleste uproblematisk. Noen melder at de kan ha problemer med å finne frem på Fronter, men her hjelper studentene hverandre, gjerne via andre digitale kanaler som Facebook og Skype.

Studentene er i all hovedsak fornøyd med forberedelsene og oppfølgingen de får fra HiT når de er ute i praksis. De fleste studentene er godt voksne og har med seg ulik erfaring til studiet. Flere har arbeidserfaring fra skole og barnehager og alle med seg livserfaring. Mange studenter savner en mer aktiv bruk av disse erfaringene i undervisningen. En sterkere vektlegging av voksenpedagogisk tilnærming kunne i lys av dette styrket opplevelsen av relevans for studentene.

# 6 Kvalitet

## 6.1 Innledning

Helt innledningsvis i rapporten var vi inne på at tre hovedområder peker seg ut som sentrale når man skal vurdere kvalitet i nettbasert undervisning (se kapittel 1). Disse var læringsressurser, læringsprosesser og læringskontekster. I foregående kapitler har vi vært inne på flere dimensjoner som kan knyttes til læringskontekster, i dette kapitlet skal vi se nærmere på læringsprosesser og læringsressurser.

Et sosiokulturelt læringssyn ser på at meningssskaping blir til gjennom samspill mellom de involverte (Lave & Wenger, 1991). Dialogen settes i sentrum, og kunnskap blir til som en del av selve dialogen. Forståelse utvikles gradvis basert på interaksjon med andre. I et slikt perspektiv bør også læringsprosessene gi rom for interaksjon. Hvordan får man til dette på nett? For å belyse dette, ser vi på hvordan HiT har tilrettelagt for samhandling på nett, både synkront og asynkront, og hvilke erfaringer studenter og lærere har med undervisning og læring i et slikt format. I dette arbeidet trekker vi også inn NIFUs egne refleksjoner fra observasjon av synkron og asynkron nettbasert undervisning.

En sentral dimensjon i grunnskolelærerutdanningene er IKT i pedagogisk praksis og som læringsmål. En nyere studie om IKT i lærerutdanningen avdekket at de fleste lærerutdanningene har et godt stykke igjen før de evner å utdanne alle studenter til å mestre profesjonsfaglig digital kompetanse, det vil si å undervise med, og gjennom IKT på fagenes egne premisser (Tømte, Kårstein og Olsen, 2013). I teorikapitlet har vi behandlet dette i lys av det teoretiske rammeverket «TPACK» (se kapittel 3). I foreliggende kapittel er målet å undersøke i hvilken grad dette rammeverket kan belyse hvordan HiT ivaretar utvikling av studentenes profesjonsfaglige kompetanse. I profesjonsstudier har lærerne en dobbeltrolle, de skal både undervise i fag, samtidig som de også skal fungere som gode rollemodeller for lærerprofesjonen. Koherens er et kjent begrep fra litteraturen om mestring og overgangen fra utdanning til yrkespraksis. I følge Grimen (2010) mangler lærerutdanningen, som de fleste andre profesjonsutdanninger, homogenitet gjennom at de er satt sammen av en rekke fag og emner. Dette medfører at de ikke er integrerte gjennom teoretiske synteser. Det eneste som kan integrere elementene er i følge Grimen, eventuelt at de peker mot utfordringer i den praktiske utøvelsen av profesjonen – det Grimen kaller *praktiske synteser*. Det er nærliggende å tolke Grimen dit hen at det er her potensialet for å skape meningsfulle sammenhenger innenfor utdanning/videreutdanning av blant annet lærere ligger. Et bidrag til å utvikle begrepet koherens relatert til læreryrket kommer fra Maria Teresa Tatto:

*[...] shared understanding among faculty and in the manner in which opportunities to learn have been arranged (organizationally, logistically) to achieve a common goal – that of educating professional teachers with the knowledge, skills, and dispositions necessary to more effectively teach diverse students... (Tatto, 1996: 176).*

Tattos empiriske studier indikerer at koherente oppfatninger blant dem som utdanner/videreutdanner lærere, også utvikler holdninger som er mer kongruente med disse oppfatningene, sammenlignet med tilbud som ikke har tilsvarende kongruens. Her blir lærerutdannere som gode forbilder, også når det gjelder digital kompetanse, sentralt.

Grossman m.fl. (2008) tar utgangspunkt i blant annet Tatto (1996), Hammerness (2006) og Darling-Hammond (2006). Forskerne undersøker om struktureringen av utdanningsinnhold har innvirkning på studentenes oppfatning av koherens i studiet. En konklusjon man kan trekke av denne forskningen er at det, i tillegg til at lærerutdannere bør representere gode forbilder for studentene, må være en tydelig relasjon mellom kursinnhold og praksis, for at dette skal gi effekt på studentenes opplevelse av sammenheng.

Når det gjelder denne typen sammenheng i utdanningen skiller det ofte mellom biografisk-, program- og overgangskoherens (se f.eks. Smeby og Heggen, 2012). *Biografisk koherens* sikter til at studentene selv kan ha erfaringer, yrkespraksis eller tidligere utdanning som kan tenkes å ha sammenheng med, eller stå i kontrast til, utdanningens innhold. Dette er et perspektiv som blir særlig viktig i en sammenheng der studentene er relativt voksne, og kanskje allerede har omfattende både utdannings- og yrkeserfaring, slik tilfelle er for en del av studentene som tar den nettbaserte grunnskolelærerutdanningen ved HiT. Her er det nærliggende å tenke at studentenes egen erfaringsbakgrunn bør utgjøre et sentralt utgangspunkt for utdanningens organisering og innhold, jamfør perspektivet angående «andragogy» skissert i kapittel i kapittel 3.4. (se f.eks. Knowles, 1980). *Programkoherens* omfatter både begrepsmessige og strukturelle aspekter. Her handler det om hvordan de ulike elementene i utdanning/etterutdanning medvirker til å skape integrasjon og sammenheng, slik blant annet Hammerness (2006) legger vekt på. *Overgangskoherens* sikter til sammenhengen mellom utdanning og samtidig og kommende yrkespraksis. Begrepet tar utgangspunkt i at viktige deler av profesjonskvalifisering skjer gjennom selve yrkesutførelsen (Heggen, 2008; Eraut, 2010; Smeby og Mausethagen 2011). Her kommer også aspekter ved både kollegasamarbeid og utvikling av lærerkultur inn i bildet. Relasjonen mellom tilegnelse av kunnskaper, ferdigheter, verdier og holdninger i utdanning og yrke, utgjør således en kjerne i ideen om koherens.

Senere års forskning og teoridannelse relatert utvikling av lærerkompetanse, som gir økt læring hos elever, indikerer således at følgende elementer er særlig viktige:

- At man i utdanningen av lærere bevisst spiller på studentenes erfaringer fra tidligere utdanning og egen yrkespraksis (relatert til biografisk koherens).
- At studentene arbeider med å analysere, konkretisere og eksemplifisere problemstillinger, teorier og mulige løsninger i løpet av utdanningen inkludert ny teknologi (TPACK relatert til programkoherens).
- At lærerutdannere representerer viktige rollemodeller for sine studenter (relatert til programkoherens).
- At utdanningen er tydelig relatert til de studerendes praksisstudier og de ulike betingelser og rammefaktorer som innvirker på disse (relatert til programkoherens).
- At det råder et positivt «transferklima» ved at studerende får anledning til å prøve ut, framlegge og diskutere det lærte på sitt praksissted (relatert til program- og overgangskoherens).

I lys av dette er det også aktuelt for oss å se på i hvilken grad lærerne praktiserer digital kompetanse, både generelt og rent fagdidaktisk, og i hvilken grad de oppmuntrer sine studenter til å gjøre det samme. Implisitt i dette ligger også en vurdering av læreres og studenters synspunkter på bruk av digitale læringsressurser i undervisning og læringskontekster. Vi har særlig vektlagt bruken av videoopptak fra undervisning.

Som tidligere vist omfatter nettbasert grunnskolelærerutdanningen ved HiT også obligatoriske samlinger på campus Notodden. Vi har tidligere gått gjennom studenter og læreres opplevelse av relevans i disse samlingene (se kapittel 4). I dette kapitlet går vi nærmere inn på kvalitet i disse samlingene.

### **6.1.1 Om fagene i GLU-reformen**

Grunnskolelærerutdanningen 1-7 er rettet inn mot elever på barnetrinnet. Ved HiT gis det i første studieår undervisning i norsk (30 stp.) og PEL (15 stp.), andre studieår matematikk (30 stp.) og PEL (15 stp.). Samfunnsfag (15 stp. pr år) gis de to første studieårene for de som studerer på heltid. De to første studieårene er dermed fastlagte med tanke på fagstruktur, mens de påfølgende årene, 3-5 studieår består av to varianter valgfag, ett skal være undervisningsfag (30 stp.) og ett er «åpent». I tredje år inngår PEL (15 stp.), mens 4-5 studieår skal studentene gjennomføre en BA oppgave.

Grunnskolelærerutdanningen 5-10 er rettet inn mot elever på mellom- og ungdomstrinnet. Pedagogikk og elevkunnskap (PEL) er obligatorisk fag. I tillegg velger man to undervisningsfag på til sammen 60 studiepoeng. Ved HiT gis det i første og andre studieår undervisning i norsk (30 stp.) og PEL (15 stp.). Samfunnsfag (15 stp.) gis begge de to første studieårene for de som studerer på heltid. De to første studieårene er dermed fastlagte med tanke på fagstruktur, og i 3-5 studieår har man to varianter av valgfag, ett skal være undervisningsfag og ett er «åpent». I tredje år inngår PEL, mens 4-5 studieår skal studentene gjennomføre en BA oppgave.

### **6.1.2 Veiledning**

Generelt er studentene fornøyd med veiledningen fra HiT. Den kan foregå på campus eller nett, individuelt eller i grupper. Mange av informantene framhever at lærerne ved HiT oppleves som svært imøtekommende og er i all hovedsak raske til å svare på spørsmål.

Mattelærerne gjennomfører veiledning på nett 2x2 timer pr uke. Studentene logger seg på – alle som vil kan delta. Noen henger bare med og ser på hva andre studenter spør om. Av og til må det lages køordning, dersom nye spørsmål dukker opp mens ett fenomen forklares. Da får studenten beskjed om at man kommer tilbake til dette om for eksempel 15 minutter. Så kan studenten velge om han eller hun vil følge med på det som skjer frem til da eller ikke. Denne formen for veiledning er bedre enn på campus, for man når ut til flere. På campus foregår gjerne veiledning med kun en student ad gangen på kontoret. Alt i alt gir veiledningsøktene veldig konsentrert læring.

## **6.2 Undervisning og dialog på nett**

Nettbasert dialog blir realisert på mange måter, og gjennom mange former. For eksempel gjennom e-post, oppslagstavler, Chat-funksjoner (synkron og asynkron), gruppediskusjoner og annet. I forskningslitteraturen synes det å være enighet om at en forutsetning for å lykkes med dialog på nett er at den må integreres i selve strukturen på undervisningen. Studenter deltar ikke i uten videre nettbaserte dialoger fordi de oppfordres til det av lærestedet (se f.eks. Shearer, 2009). Vi har tidligere vist hvordan netstudiet i grunnskolelærerutdanningen ved HiT er bygget opp; i all hovedsak basert på undervisning i sann tid til faste dager over videokonferanse (lyd, bilde og tekst), og støttet opp med oppfølgende aktivitet på campusbaserte samlinger og gjennom læringsplattformen Fronter. I denne strukturen kan studentene og lærerne i prinsippet samhandle på nett gjennom lyd, bilde og Chat i videokonferanse og gjennom Fronter. Men hvordan praktiseres dette? På hvilken måte lykkes dialogen i denne strukturen? I det følgende skal gå gjennom erfaringer til studenter og lærere.

### **6.2.1 Lyd, bilde og Chat i videokonferanser**

Når lærerne ikke ser studentene oppstår det noen særegne utfordringer. Lærerne forteller at de ikke nødvendigvis vet om studentene deltar - er de der selv om de er pålogget? Samfunnsfag var i den perioden vi observerte var i en særegen situasjon i det at faget hadde få studenter. Da var alle studenter til stede i undervisningen med eget bilde. Vi har fått opplyst at slik er det ikke lenger. Tilfredsheten med å være synlig med eget bilde var dessuten blandet hos studentene, lærerne



observerer at ikke alle studenter liker å være synlige, noen stiller kamera i en rar vinkel så man knapt ser studenten, andre går litt til og fra, tar en telefon, tar av og på hodetelefoner osv. Selv påpeker studentene at «i samfunnsfag kommer vi på med lyd og bilde. Det er lettere å være med i diskusjoner da». Tilsynelatende verdsetter disse studentene muligheten for å synes i undervisningen.

Er det mange studenter, forteller andre faglærerne at de ikke har studentene synlige med bilde, fordi hvert bilde vil bli altfor lite og dermed umulig å følge med på. En mulig løsning på dette, som noen lærere praktiserer, er å la en studentgruppe være synlig med bilde og eventuelt også lyd (dette kan styres fra gang til gang) og la disse få tale på vegne av alle studentene. En slik ordning roterer mellom gruppene, og lærerne som praktiserer det er godt fornøyd. Andre kobler på representant for ei gruppe når det er oppsummeringer knyttet til gruppearbeid.

Å være «usynlige» i undervisningen kan også by på noen utfordringer for studentene. Når de kun kan benytte Chat-vinduet for kommunikasjon, krever det en spesiell oppmerksomhet fra lærerne. Studentene samlet rapporterer om varierende erfaringer med hvordan foreleserne evner å fange opp spørsmål stilet i dette Chat-vinduet på Nefsis. Noen lærere oppleves som svært flinke og raske, mens andre ikke følger med på Chat-feltet i det hele tatt. Mange studenter fremhever Chat-feltet som avgjørende for å kunne følge med på undervisningen. En gruppe av studenter vi intervjuet oppsummerte det som følger: «Vi er helt avhengige av å stille spørsmål på Chat. Når læreren ikke ser disse henvendelsene kommer vi til kort. Det er vår eneste stemme». Studentene forteller at de kan støtte seg til campusstudentene, som sitter i samme rom som læreren, ved at disse kan ta ordet muntlig og påpeke at det er kommet et spørsmål i Chat-feltet som må besvares og som læreren ikke har sett. Flere trekker frem fortrinnet campusstudentene har sammenlignet med nettstudentene: «Vi opplever at læreren kommuniserer mer med campusstudentene».

Lærerne har også ulik praksis med hensyn til å samle opp spørsmål til slutt – kontra å svare fortløpende. Mange av informantene, både lærere og studenter sier de foretrekker det sistnevnte. Det kan også være et problem at samtalen på Chat-feltet av og til kommer inn på sidespor som kan virke distraherende for både studenter og lærere. Det har vi vært vitne til gjennom observasjoner av undervisning på nett, og det blir også bekreftet gjennom intervjuer.

Som man må kunne forvente gir informantene uttrykk for at noen lærere er dyktigere enn andre – både på nett og på campussamlinger. Jevnt over får imidlertid undervisningspersonalet god omtale – og noen framhevet som særlig dyktige – ikke minst gjelder dette for matematikk og norsk. En student, som har studert tidligere, oppsummerer det slik: «kanskje campusbasert undervisning er mer variert, men ikke nødvendigvis bedre». Andre mener det faktisk er lettere å ta ordet i nettbasert undervisning, og å være mer aktiv i fagene; «sammenlignet med da jeg studerte på campus, er jeg mer faglig aktiv». Her synes det imidlertid å variere noe mellom NGLU og NGLUss-studentene. Der de første mener det terskelen er lav for å poste en Chat-melding, er flere av NGLUss-ene vi har vært i kontakt med mer tilbakeholdne med å benytte Chat-feltet. De begrunner det med at det er «skummelt» eller «ubehagelig» å bli synlig på denne måten i undervisningen. Der NGLUss-studentene er samlet i gruppe på et studiesenter, diskuterer de gjerne internt i gruppen før de blir enige om en formulering de poster på Chat. Da står de sammen om utsagnet, noe de oppgir at føles tryggere. Studentene forteller dessuten at de kan benytte Skype-Chat-kanalen<sup>12</sup> for avklaringer før de poster innlegg i Chat-vinduet i til videokonferansen. Til tross for noe ulike erfaringer, og ulike «kompensatoriske tiltak», indikerer de overfor skisserte funnene at en spontan utveksling av forskjellighet og ulike stemmer, som i følge Bakhtin og Dysthe i seg selv kan representere en kilde til innsikt og ny kunnskap, ikke kan tas for gitt i denne typen nettkommunikasjon. Det er således et sentralt poeng at i den grad man ønsker å sikre at en pedagogisk situasjon av denne typen skal gi tilstrekkelig rom for tvil, spørsmål og motsigelse slik at kreativ forståelse og kunnskapsutvikling kan skje gjennom forhandling av mening, kreves gjerne en ekstra grad av oppmerksomhet og tilrettelegging fra lærerens side. Dette representerer et godt eksempel på det sentrale poenget i TPACK, at endringer i et av de tre hovedområdene (pedagogikk, innhold og teknologi) også bør «komponeres» med justeringer i de to andre. Dette altså for å

---

<sup>12</sup> Skype-Chat er studentenes egen kanal og lærerne har ikke adgang til denne.

oppretholde det man kan oppfatte som en form for dynamisk ekvilibrium i den pedagogiske situasjonen. Dette innebærer altså at introduksjonen av nye typer teknologi i pedagogisk praksis uvegerlig vil aksentuere en rekke grunnleggende problemstillinger relatert til, ikke bare teknologi, men også faginnhold og pedagogikk – og relasjonene mellom disse. Samtidig er det ingenting som tilsier at innføring av ny teknologi – dersom den utnyttes kreativt – ikke kan tilføre den pedagogiske situasjonen nye muligheter, i dette tilfelle altså relatert til kommunikasjon og dialog i undervisningen.

### 6.3 Den digitalt kompetente lærer – på nett

Som vist i teorikapitlet beskriver Krumsvik den digitale kompetansen gjennom fire grunnkomponenter eller trinn: *adopsjon*, *adaptasjon*, *appropriering* og *innovasjon* (Krumsvik 2007).

I Krumsviks (2007) analyse av elevens og lærerens digitale kompetanse omtales *adopsjon* som utviklingen av såkalt basale IKT-ferdigheten som blant annet innebærer å kunne håndtere teknologien på et praktisk nivå for å kunne gjøre seg nytte av den i ulike sammenhenger. Det som kjennetegner det neste kompetansenivået *adaptasjon*, er i følge Krumsvik en type pedagogisk-didaktisk IKT-skjønn som, med referanse til Shulmans "pedagogic content knowledge", handler om at læreren må beherske både fag og pedagogikk, og videre må kunne knytte dette sammen gjennom bruk av hensiktsmessig teknologi. Digital kompetanse på et *approprierings*-nivå har man i følge Krumsvik først oppnådd når ulike aspekter ved elevens læringsstrategier og metakognisjon blir tatt med i betraktning. Dette innebærer blant annet at læreren må kunne veilede eleven i valg og vurderinger som angår bruk av digitale medier. *Digital danning* dreier seg om at læreren gir rom for og evner å ta elevenes eksisterende digitale kompetanse og kommunikasjonsmåter med inn i klasseromspraksisen, og at elevenes livsverden er med å legger premissene for hva som skal skje. Krumsviks modell har klare paralleller til andre framstillinger av digital kompetanse, Ikke minst TPACK-modellen som er beskrevet i kapittel 3.3. – etter hvert også omtalt som TPACK-modellen. Ikke ulikt *pedagogisk-didaktisk IKT-skjønn* hos Krumsvik beskrives pedagogisk kunnskap og teknologisk kunnskap som sentrale bestanddelene.

Nettlærere rekrutteres blant de mest motiverte i kollegiet. Disse gjennomgår en systematisk opplæring. I dialog med faglærerne søker ansatte fra fagmiljøet i pedagogisk bruk av å finne digitale løsninger på fagets egne premisser.

#### 6.3.1 TPACK i praksis – eksempler fra undervisning

Faglærerne trekker frem at å undervise på nett gir muligheter til sømløs variasjon i undervisningsopplegg som ikke like enkelt lar seg gjennomføre på campus. I tillegg er nettbasert undervisning transparent i sin natur. I dette ligger det også mulighet for kvalitetsheving av undervisningen.

Ved HiT har vi vært vitne til undervisningsopplegg der man trekker inn eksperter i aktuelle fagemner som svarer direkte på spørsmål fra lærer og studenter, et eksempel på dette var da man i PEL-faget hadde avtalt videomøte med en helsesøster som også var utdannet sexolog og som skulle svare på spørsmål knyttet til sex og samliv fra faglærer. Dette er antakelig en ganske sjelden kombinasjon av kompetanse og trolig ikke lett å framskaffe f.eks. fra kommunens egen helsestasjon. På denne måten kan man hente inn folk med helt spesielle og relevante kunnskaper og/eller erfaringer på en enkel og rimelig måte. I etterkant av møtet fasiliterte faglærerne et nettmøte med helsesøster hvor studentene via Chat kunne stille utdypende spørsmål. Dette opplegget kunne også vært gjennomført på campus, men ville forutsatt at samtlige studenter hadde med seg egen datamaskin til forelesning og var pålogget Fronter. For nettstudentene er dette en del av studiehverdagen.

Andre studieopplegg vil være ikke gjennomførbare på campus. Vi har for eksempel vært vitne til hvordan studenter i samfunnsfag under tema kulturlandskap skal sende inn bilder fra hjemstedet til en felleskatalog for å illustrere geografiske variasjoner. Også dette kan gjennomføres i et her og nå perspektiv for nettstudentene, mens man som campusstudent ville ha brukt mye mer tid på

forberedelser (få tak i bilder fra hjemsted, ta med til forelesning, klargjøre for deling osv.). På nett får alle studentene sømløst et overblikk over geografiske variasjoner basert på hvor studentene befinner seg. Ovennevnte eksempler viser noe av potensialet som ligger i nettbasert undervisning. Her er mange muligheter for innovativ bruk av digitale ressurser og utnyttelse av at studentene er geografisk spredt. Vår vurdering er at ved å videreutvikle dette potensialet, vil trolig også komme campusstudentene til gode på sikt. Dette vil være mulig i det at også campusstudenter i økende grad tar i bruk digitale verktøy i læringsarbeidet, i likhet med en del av lærerkollegiet (Norgesuniversitetet, 2011).

Ovennevnte eksempler viser også at det krever forarbeid for å lykkes med denne formen for undervisning. Å utvikle nye undervisningsformer er ressurskrevende og samtidig er det viktig ikke å stagnere. De fleste faglærere trekker også frem at det er vanskelig å improvisere på nettet. Men det viser det ikke å være helt umulig. Her er et eksempel fra PEL fra en sesjon om læringsteori: Faglærer 1 var inne i begynnelsen av faglærer 2s time og på slutten av sesjonen fikk studentene i oppdrag å skrive et brev til faglærer 1 om hvorfor denne skulle undervise i læringsteori. Slik oppsummerte studentene gruppevis essensen fra dagens forelesning. Eksempelet viser også hvordan spontanitet kan utføres også på nett og hvordan faglig refleksjon også er mulig når studenter og lærer er fysisk adskilt.

Nettundervisning er transparent og gir rom fagdidaktiske diskusjoner, dette kan i seg selv bidra til at undervisningen kvalitetssikres på en måte man ikke nødvendigvis opplever i campusbasert undervisning.

### **6.3.2 Erfaringer fra PEL-faget**

PEL trekker fram at den største utfordringen i faget er å få til dialogbasert undervisning. Denne svekkes når alt puttes inn i Power Point. Chat brukes for å kompensere, men bruken begrenser seg, og det avhenger av fagstoffets vanskelighetsgrad. En av lærerne: «jeg pleier å avtale med noen av studentene (og denne ordningen ruller blant dem) at de også er synlige på skjermen og kan stille spørsmål og kommentere. Noen er veldig gode på dette, mens andre er ganske tause. Vi leter oss frem til å finne nye metoder som kan ivareta dialog». Faglærerne i PEL-faget understreker dessuten betydningen av variasjon. For eksempel er det viktig å tenke på kamerabruk, nettstedbruk, bruk av visuelle virkemidler.

### **6.3.3 Erfaringer fra norsk**

Norskfaget egnet seg bra for undervisning på nett, det er et tekstfag, noe som gjør det enkelt. Man kan for eksempel digitalisere lyd for opplesning, og bruke opptaksfunksjonen i Nefsis for å ta opp litterære samtaler. Faglærerne har jobbet i noen år med forelesninger på nett. Når de skal arrangere seminar, er det viktig at studentene forberedes i god tid. Norskfaget praktiserer også fremlegg på nett av studentene der studentgruppen med fremlegg får tilbakemelding fra de andre studentene, for eksempel via Chat.

Norskfaget krever diskusjon og refleksjon, hvordan løse dette på nett? Faglærerne bruker en del Chat, men dette er kun for korte innspill. Så langt som mulig prøver man å spille på campusstudentene. En mulighet er gjennom bruk av grupperommene, da ser lærerne studentene og kan kommunisere via stemmer. Tidligere var seminarrommene på nett i bruk, da var alle studentene synlige med egne bilder, men nå er gruppene av studenter blitt så store at det ikke lenger går å ha alle på nett med bilde samtidig.

### **6.3.4 Erfaringer fra matematikk**

En mattetime handler om at studentene både skal lære matematikk og å lære å være mattelærer. På nettet begrenser rollen som mattelærer seg. Det er annerledes å undervise på nett enn i klasserom, selv om det finnes gode digitale verktøy, som nettbrett. Den største forskjellen er at man ikke lenger kan se på hvordan studentene jobber, for eksempel ved å gå rundt i klasserommet, eller ved å se på ansiktsuttrykk om de fortsatt henger med, eller trenger oppfølging. Mattelærerne påpeker at de er

avhengige av at studentene selv spiller tilbake hva de trenger og kan stille spørsmål. De tause studentene vet de ikke hvor de har hen. Chatten avslører heller ikke dette.

For å kommunisere med matematikk, trenger man å skrive for hånd. Det fungerer bra ved tegnebrettene som brukes. Digitale tavler brukes mindre, selv om disse kanskje kunne vært brukt mer. Likevel, sammenlignet med tavle og kritt er ikke dette et godt alternativ. Da foretrekkes heller tegnebrett. Mattelærerne hevder å være veldig bevisste på å være tydelige i alt som gjøres. For eksempel forteller de studentene hva neste steg er; "nå skal jeg åpne Excel".

### **6.3.5 Erfaringer fra samfunnsfag**

Å undervise på nett gir noen muligheter i samfunnsfaget, for eksempel kan man dra nytte av at studentene er geografisk spredt, slik kan man også trekke inn kunnskap fra mange ulike steder, dette er særlig aktuelt for geografidelen av faget. Andre deler av samfunnsfaget opplever derimot få forskjeller mellom å undervise på nett versus campus: å undervise i europeisk historie på nett gir ikke nødvendigvis andre muligheter enn på campus, i begge sammenhenger kan man for eksempel besøke nettmuseer. Andre deler av faget krever diskusjon og refleksiv praksis og dette oppleves som krevende å få til på nett. I tillegg omfatter samfunnsfaget temaområder som kan generere diskusjoner med ulike verdisyn. I slike sammenhenger kan det være vanskelig å få til saklige og gode diskusjoner på nett. En av lærerne trekker frem et eksempel:

*En gang arbeidsinnvandring var tema, kom det inn en Chat-melding å la "jævla partysvensker". Og så logget studenten seg ut. Det er litt vanskelig å følge opp slike episoder når studentene sitter på nett, men det er heldigvis ikke et stort problem.*

Her er vi vitne til utfordringer vi kjenner fra andre nettdebatter, som gjerne føres i tilknytning til avisredaksjoners nettutgaver. Hvordan kan man sikre god oppførsel på nettet i sammenhenger hvor man ikke har noen form for redaksjonell forhåndssensur eller i vårt tilfelle, sensur gjennomført av faglærere? Trolig ville ikke slike innspill funnet sted i en campussituasjon der den samme studenten ville ha måttet stå til rette for utsagn både ovenfor lærer og medstudenter. På nettet kan studenten bare logge seg ut og forsvinne og det kan bli vanskelig å følge vedkommende opp i etterkant. Hvordan man kan løse dette på en god måte er uklart.

## **6.4 Profesjonsfaglig digital kompetanse**

I hvilken grad legger lærerutdannere til rette for refleksjon for hvilken plass digitale medier og verktøy har i undervisningen - og hvordan disse kan påvirke læringen til ulike typer elever? Det er kanskje særlig naturlig å forvente en slik vektlegging i et lærerutdanningsprogram som selv gjør utstrakt bruk av ulike typer ny teknologi, som den nettbaserte grunnskolelærerutdanningen ved Høgskolen i Telemark. Digital kompetanse er sentralt for lærerstudentene både ut fra egne forutsetninger for å lykkes med selve nettstudieformatet, men også for hvordan de (lærerstudentene) skoles gjennom selve den nettbaserte utdanningen til å anvende digitale verktøy i egen pedagogisk praksis.<sup>13</sup> Dette kan oppsummeres som «profesjonsfaglig digital kompetanse». Vår forståelse av dette begrepet omfatter didaktisk bruk av IKT i undervisning og vurdering og hvordan undervise i digital kompetanse som del av de grunnleggende ferdighetene. I praksis innebærer det å kunne bruke IKT for å forberede undervisningsopplegg, pedagogisk bruk av IKT i egen undervisning, i eget administrativt arbeid og i evaluering og forskning (Tømte, Kårstein & Olsen, 2013).

Imidlertid avdekker funn fra en annen fersk studie at utvikling av profesjonsfaglig digital kompetanse gjennomgående er svakt forankret i ledelsen av lærerutdanningene. De fleste utdanningene manglet en helhetlig tilnærming til utvikling av slik kompetanse og kompetansen hos de faglige ansatte varierte,

<sup>13</sup> Med Kunnskapsløftet ble fem kompetanseområder innført, og digital kompetanse var en av disse. I de nye Rammeplanene for grunnskolelærerutdanningene 1-7 og 5-10 er det relativt vagt formulert hva studentene egentlig skal kunne etter endt utdanning. I § 2 i Forskrift om rammeplan for grunnskolelærerutdanningene for 1.-7. trinn og 5.-10. trinn omtales læringsutbytte for studentene.

noe som fikk implikasjoner på utvikling av profesjonsfaglig digital kompetanse hos studentene (ibid). Det kan således sies å være påvist mangler relatert til både program- og overgangskoherens, slik dette er beskrevet i kap. 6.1, med hensyn til utvikling av TPACK i lærerutdanningen. Hvordan relaterer vi nettbasert grunnskolelærerutdanning ved HiT til dette?

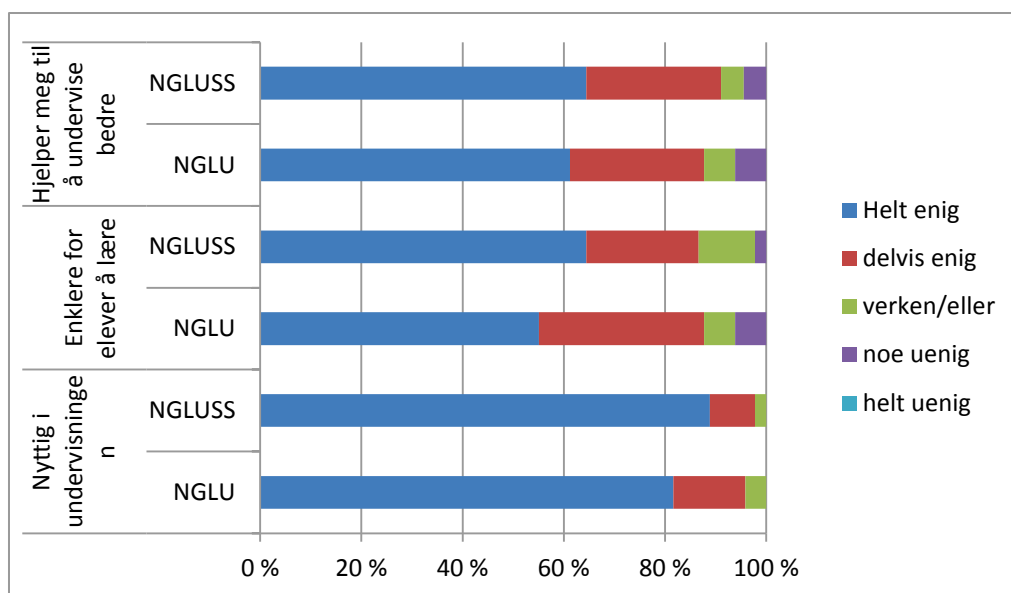
#### **6.4.1 Studentenes erfaringer og vurderinger**

Studenter fra 2010-årskullet fremstår om noe mer fornøyde med kvaliteten på den nettbaserte undervisningen, sammenlignet med 2011-kullet i spørreundersøkelsen. En mulig årsak kan være grad av erfaring med denne form for undervisning, at man opparbeider seg egne erfaringer og studievaner som fungerer når det gjelder det å være nettstudent.

Studentene understreker gjennom intervjuer at de gjennom å være nettstudent ved HiT har fått styrket både selvtillit og ferdigheter når det gjelder å benytte diverse digitale verktøy og medier som kan være relevante i egen undervisning. Dette bekreftes også gjennom spørreundersøkelsen der de fleste er enige i at det er lett å delta på forelesninger som foregår på nett. Samtidig innebærer det å være nettstudent andre nettbaserte aktiviteter enn kun å følge undervisning på nett. De skal også delta i seminarer og i grupper på nett. Gjennom observasjoner av nettundervisningen ble det tydelig for oss at ikke alle studenter er like teknisk kompetente, snarere strever enkelte med å henge med i de ulike oppgavene som skal gjennomføres på nettet. Dette synet finner også gjenklang hos matematikklærerne når disse hevder at de helst unngår gruppearbeid på nett siden studentene bruker unødvendig lang tid på å komme inn i gruppene. Dette er et tankekors siden i dette eksemplet dreier seg om andreårsstudenter, som man skulle forvente at ville ha en viss erfaring og kunnskap med det å være nettstudent. Noen studenter kunne altså synes å ha utfordringer angående det som kan omtales som basale IKT-ferdigheter, som blant annet innebærer å kunne håndtere teknologien på et praktisk nivå for å kunne gjøre seg nytte av den i ulike sammenhenger, relatert til Krumsviks (2007) *adopsjonsnivå* for digital kompetanse.

Et annet moment ved digital kompetanse fremheves av noen studenter i det at de ser for seg at det blir lettere å sette seg inn i elevens situasjon senere – som de regner med kommer til å være preget av et tungt innslag av digitale verktøy. Hvordan skal de for eksempel spille videre på elevens egne erfaringer med digitale media? En del understreker f.eks. at de har blitt mer bevisste i forhold til behovet for å «utvikle en viss selvdisiplin» slik at man ikke havner opp med et annen «digitalt aktivitet» enn det som var meningen – «to trykk før du er så inne i noe helt annet» som en uttrykker det.

En del studenter mente imidlertid at det godt kunne legges opp til en mer bevisst refleksjon rundt erfaringer med det å være nettstudent relatert nettopp til utviklingen av digital kompetanse. Sett utenfra virker det som om få av studentene selv synes å ha reflektert noe særlig over dette med digital kompetanse hos elevene. Det viser seg at de så langt i liten grad har hatt dette i egen undervisning. Noen studenter trekker frem bruk av digitale tavler, men alt i alt synes de å ha liten oversikt over muligheter og de fremviser ingen bevisst refleksjon over digitale læringsressurser som alternativ til læreboka. Studentene uttrykker også usikkerhet om hvordan de skal bruke pc-er og internett i undervisningen. Som flere hevder, «vi vet jo selv hvor lett det er å miste fokus når man er ute på nett, så hvordan skal vi forvente at elevene klarer det? kanskje det er best å forby bruk av internett i klassen». På tross av egne erfaringer med utfordringene som bruk av digitale verktøy medfører, er studentene likevel svært positive til å ta i bruk slike verktøy i egen undervisning, som vist i figur 6.1:



**Figur 6.1: Studenters vurdering av bruk av digitale verktøy i egen undervisning. (N=94)**

Som vist fremstår studentene her som mer positive enn hva tilfellet var i gruppeintervjuene fra samling i januar 2012. Spørreundersøkelsen ble gjennomført i april 2012, og en mulighet kan være at studentene i perioden mellom januar – februar og frem til april har gjennomgått pensum knyttet til digital kompetanse. En annen mulig forklaring kan være at spørsmålene i spørreundersøkelsen fremstår som noe ledende og fristende å svare positivt på. Når vi fulgte opp med observasjoner av nettbasert undervisning høsten 2012 og intervjuer vinter/vår 2013, er studentenes erfaringer med- og refleksjoner knyttet til pedagogisk bruk av IKT fortsatt noe svakt forankret. Dette er funn som indikerer at forutsetningene for opplevd programkoherens, med hensyn til ulike aspekter ved TPACK, ikke er optimale i utdanningen. Det er trolig at en større grad av programkoherens på dette område ville oppnås gjennom at studentene på en mer systematisk måte blir oppfordret til å arbeide med å analysere, konkretisere og eksemplifisere problemstillinger, teorier og mulige løsninger, som også omfatter ulike aspekter ved integrering av ny teknologi, i løpet av utdanningen.

Det bør også nevnes at disse funnene fra HiT på mange måter stemmer overens med funn fra Følgegruppen til GLU-reformen (2011). I første rapport avdekket det at lærerstudentene skårer lavest på spørsmål om elevers grunnleggende ferdigheter i IKT, og at 1-7 studenter skårer noe høyere enn 5-10 studenter (s 69-71). Følgegruppen frembringer et viktig poeng for denne gruppen når de påpeker utfordringene som ligger i at 5-10 studentene ikke har krav om å ha norsk eller matematikk, samtidig som de forventes å kunne undervise på måter som støtter elevers utvikling av de grunnleggende ferdigheter. For HiTs del har 5-10 studentene norsk som obligatorisk fag både første og andre studieår, så det er grunn til å tro at digital kompetanse er inkorporert i den undervisningen de tilbys.

Studentene ved HiT fremhever også norsk og matematikk som fag der de mener å ha erfaring med bruk av ulike digitale medier og læringsressurser. Samtidig er vi vitne til et ganske annet ferdighetsnivå i valgfagene Kunst og håndverk, der studentene selv skal skape digitalt innhold, og kanskje mer selvsagt i valgfaget IKT og læring.

## 6.5 Digitale læringsressurser: videoopptak av undervisning

Videoopptak av fagstoff produseres ved mange læresteder. Videoopptakene kan være alt fra uredigerte opptak fra campusbaserte forelesninger til innspilte studioopptak der en lærer går gjennom utvalgte deler av fagstoff. Fordeler og ulemper med videoopptak av fagstoff og/eller forelesninger kan omfatte alt fra videoopptakenes potensiale som repetisjonsressurser til videoopptak i lys av kvalitet og relevans. Videoopptak vil for eksempel begrense muligheten for å stille spørsmål til foreleser i en her-

og-nå situasjon, enten den foregår på campus eller over nettet. Faglig og teknisk kvalitet på opptakene og etiske dimensjoner knyttet til opphavsrett og personvern kan være andre tema, i likhet med økonomiske perspektiver på mulighetene som ligger i videoopptakene.

En ny trend er å bruke videoopptak som del av det som omtales som «omvendt klasserom»-metodikk. Kort oppsummert dreier det seg om at studentene går gjennom fagstoff, gjerne som digitale læringsressurser, i forkant av møte med lærer og medstudenter. Slik kan de på forhånd tilegne seg fagstoffet og reflektere over det. Selve undervisningssituasjonen vil på denne måten få mer preg av diskusjon- og utdyping av fagstoffet, enn en presentasjon av det. Motivasjonene forklares gjerne pedagogisk, men man kan ikke utelukke at også økonomiske argumenter spiller inn. En slik tilnærming vil frigjøre en del lærerressurser som i neste omgang kan benyttes på mer tilpasset oppfølging av studentene (se for eksempel Lage, Platt & Treglia, 2000).

Ved nettbasert grunnskolelærerutdanning ved UiN erfarer man at studentene verdsetter videoopptak fra undervisning siden disse inkluderer lærers dialog med studenter fordi campusstudentene som regel stiller noen de samme spørsmål som nettstudentene selv er opptatt av. Ved dette lærestedet kan lærerne selv bestemme om de vil lage videoopptak i studio/på eget kontor eller lage opptak fra undervisningssituasjonen. Men som nevnt foretrekker studentene opptak fra undervisning fordi den innlemmer spørsmål fra studentene. Ved ämneslærerutbildingen ved Karlstads universitet varierer det mellom fagene om man bruker videokonferanse i sann tidsundervisning seminar som ved HiT, eller omvendt klasserom-modellen. En erfaring så langt har vært at studentene, som også her ofte jobber ved siden av studiene, trekker frem at de har problemer med å få tid til å følge med på undervisningen.

Ved den nettbaserte grunnskolelærerutdanningen ved HiT varierer det mellom fagene i hvilken grad og på hvilken måte det gjøres videoopptak av undervisningen. Matematikkfaget har som praksis å ta opp all undervisning og publisere denne på Fronter. Opptakene ligger ute gjennom hele studieåret.

### **6.5.1 Studentenes vurderinger av videoopptak**

Studentene opplever videoopptak fra undervisning som svært verdifullt, særlig med tanke på å bruke opptakene som repetisjonsressurs foran prøver og eksamener. I noen fag produserer nettlærere opptak knyttet til enkeltemner som de mener egner seg for videoformatet. Utenom matematikkfaget er regelen imidlertid at studentene ikke får opptak fra undervisning. Studenter kan likevel søke om at det lages opptak dersom særskilte grunner taler for at studenten ikke kan følge planlagt undervisning. Slike opptak gis da kun til den det måtte gjelde og spres ikke. Flere studenter mener denne regelen er uholdbar streng og at den håndteres ulikt ved fagene, noe som igjen oppleves som urettferdig. De fleste studentene vi har intervjuet understreker verdien av å delta i undervisningen i sann tid, særlig på grunn av muligheten for dialog. Og de forteller at de prioriterer å få dette til i studiehverdagen. Samtidig forteller de at de ser fordelene med opptak, enten fordi de mot formodning ikke kan delta i undervisningen for eksempel på grunn av egen eller barns sykdom, legebesøk og lignende, eller fordi de kunne tenke seg slike opptak som repetisjonsressurser.

### **6.5.2 Læreres vurdering av videoopptak**

Opptak av forelesninger er ok, men det gjør noe med hvordan man opptrer på nettet, ved at det finnes en bevissthet om undervisningen blir spart og kan bli liggende. For eksempel, hevder en av lærerne, kan man i klasserommet finne på å trekke inn eksempler fra egen familie, men det er jo ikke like greit om det blir tatt opp og blir liggende. En av lærerne foreslår å se forelesningene sammen med studentene, da kan man stoppe opp og reflektere. Slik kunne tidsbruk per bolk også kortes noe ned. Matematikklærerne forsvarer å lage og publisere opptak fra undervisningen med at det handler om en moden studentmasse som vet hva de holder på med og at de ikke merker ikke noen nedgang i antall påloggede selv om opptak av forelesningene er tilgjengelige. Matematikk har dessuten brukt opptak fra nettundervisning mot andre studentgrupper.

## 6.6 Samlinger på campus-Notodden

Vi har vært til stede på deler av samlinger vinter 2012 og vinter/vår 2013. I tillegg har vi også fått oversikt over innhold i alle campussamlinger til de to årskullene. Vi vurderer samlingene ut fra denne helhetlige tilnærmingen, selv om de fleste eksemplene vi presenterer er basert på egne observasjoner.

Samlingen vinter 2012 synes det faglige perspektivet å være vel i varetatt innenfor de fleste fagområdene; stasjonsundervisningen i PEL-faget innebar at studentene selv flyttet fysisk rundt på campus, fra stasjon til stasjon. Innenfor PEL-faget var også drama i fokus, NIFU overvar rollespill og kroppsøvingsoppgaver - områder innen faget som ble godt ivaretatt gjennom fysisk tilstedeværelse. Matematikkfaget hadde også utgangspunkt i formbasert undervisning. I norskfaget synes det å jobbe med lærebokanalyse som en oppgave/felt som også kunne vært undervist på nett. Samtidig understreker flere norsklærere i intervju at å uttrykke seg muntlig kan være en utfordring å få til gjennom nettstudiet.

Samlingene vinter/vår 2013 ga imidlertid et litt annet inntrykk enn året før; for tredjeklasse 1-7 innebar samlingen undervisning i valgfag i tillegg til fellesfaget PEL, for andre klasse 1-7 og 5-10 var det også fellesfag PEL som vi observerte. Et generelt inntrykk fra alle disse samlingen var det vi kan kalle samlingstrøtthet. NIFU overvar samling i PEL for andreklasser 5-10-studentene, dagen vi deltok skulle studentene først samlet gå gjennom erfaringer fra praksis, deretter fulgte gjennomgang av pedagogiske metoder kalt storyline og leik. Studentene vi intervjuet i etterkant hadde blandede erfaringer med dagen. Studentene som var fornøyde, trakk frem at de fikk prøvde seg mer i muntlige situasjoner, og at det generelt sett var fint å treffes. De som var mindre fornøyd, mente innholdet i forelesningene var rotete og det kunne vært formidlet langt mer engasjerende. Det meste av dagen var strukturert som forelesninger med «power- point»-presentasjoner, og gitt tematikken (Storyline og Leik som metode), kunne man trolig vurdert heller å ha lagt til rette for en mer studentaktiv tilnærming.

For tredjeårs-studentene i 1-7, som nå var fordelt på ulike valgfag, bortfalt store deler av kull-fellesskapet. Den sosiale dimensjonen ble opplevd som mer fragmentert, og med et faglig tett program var det lite tid til å ses utover den fastsatte agendaen. Disse var imidlertid godt fornøyd med det faglige opplegget i valgfagene. NIFU er av samme oppfatning. NIFU overvar en dag med valgfag; i kunst og håndverk var vi med studentene som fikk opplæring i redskaper og maskiner til trearbeid, samt gjennomgang av kreativ treskaping. I matematikk valgfag skulle studentene gå gjennom undervisningsopplegg på nettbrett og digitale tavler og i IKT og læring, overvar vi en studentpresentasjon av erfaringer fra didaktisk bruk av IKT i grunnskolen. Slike tilnærminger viser verdien av å møtes på samling, det å ta i bruk ulike verktøy og ha en kvalifisert opplæring er uvurderlig i et slikt perspektiv. Fellesfaget PEL bar imidlertid preg av tradisjonell forelesning, og flere av studentene påpekte at et slikt opplegg kunne like gjerne vært overført via nettet.

## 6.7 Oppsummering

Følgegruppen til GLU-reformen stilte spørsmål om hva vi vet om kvalitet ved fleksible utdanninger. Dette kapitlet har belyst ulike aspekter som kan knyttes til kvalitet i nettbasert grunnskolelærerutdanning, særlig knyttet til områdene læringsprosess og læringsressurser.

Vi har sett eksempler på noen særskilte utfordringer som dukker opp når man skal undervise på nett, for eksempel dialogbasert undervisning. Samtidig har vi sett at det finnes ulike løsningsmuligheter for å håndtere disse utfordringene. En del lærere synes det kan være vanskelig å vite om studentene henger med i undervisningen når de ikke ser dem. Ofte kan campusstudentene, i den grad undervisningen kjøres parallelt mellom campusstudenter og nettstudenter, fungere korrigerende.

Vi har sett eksempler på hvordan nettundervisning kan generere innovativ undervisning, der man på en helt ny måte kan tilby studentene sømløse undervisningsopplegg som man ikke nødvendigvis gjenfinner i campusbasert undervisning. Samtidig har også vært vitne til relativt tradisjonell



lærersentrert undervisning, der gjennomgang av «powerpoint»-filer dominerer undervisningssituasjonen på campus-samlinger og på nett. I slike tilfeller er det lite som tilsier at lærerne anvender teknologien på en sømløs måte ut fra fagenes premisser. Vi har sett en kontinuerlig prosess knyttet til kvalitetssikring av fagstoff, både ved at faglærerne selv hevder å være ekstra nøye med hvordan fagstoff skal presenteres og hvilke kilder som skal legges til grunn. Og vi har sett at nettundervisning i sin natur er transparent, noe som åpner opp for et tettere kollegialt samarbeid, som igjen vurderes som kilde til kvalitetssikring av undervisningen. At lærerne i større grad synes å jobbe i faggrupper bidrar trolig i seg selv til og både styrke fagidentiteten blant lærerne, samtidig som det åpner opp for en løpende diskusjon av faget.

Det finnes med andre ord stor variasjon innenfor lærernes praksis knyttet til pedagogisk bruk av IKT i undervisningen, alt fra innovative- til mer upretensiøse pedagogiske tilnærminger eksisterer side om side. Fra vårt ståsted ser vi ikke at HiT har gode nok systemer for å fange opp «de gode eksemplene» og spre disse internt i - og på tvers av - fagmiljøene. Dette kunne med fordel vært gjort for å sikre utvikling av lærernes digitale kompetanse, som igjen vil bidra til å sikre at studentene utdannes til å ivareta sin profesjonsfaglige digitale kompetanse. På denne måten vil fagmiljøene samlet sett kunne dra nytte av de flinke nettlærernes innovative undervisningspraksis.

Når følgegruppen også spør om man ved å tilby alternative studiemodeller bidrar til å ødelegge for faggrupper og forskningsaktive miljøer, vil vårt svar være at snarere tvert i mot vil slike modeller, i hvert fall i eksemplet HiT og når man tar utgangspunkt i potensialet som ligger i innovative nettbaserte løsninger, bidra til å styrke både faggrupper og forskningsaktive miljøer. Nettlærere tilhører et større fagmiljø ved lærestedet, og ved at grupper av nettlærere innenfor hvert fag arbeider sammen, er i løpende diskusjon knyttet til faget og utvikler nye undervisningsmetoder og læringsressurser, vil dette trolig komme hele faggruppen til gode. I et slikt perspektiv vil nettlærerne på sitt beste fungere som innovatører innenfor fagene.

Vi har sett at studentene som velger nettbasert grunnskolelærerutdanning ved HiT utgjør en godt voksen gruppe av studenter. I hvilken grad fagpersonalet ved HiT tar hensyn til dette og innretter undervisningen mer voksenpedagogisk relatert til såkalt biografisk koherens er uklart, trolig foregår mye av dette mer ubevisst enn bevisst. Studentene på sin side etterlyser mer av en slik tilnærming.

Det å utfordre studenter til å analysere, konkretisere og eksemplifisere problemstillinger, teorier og mulige løsninger, som også omfatter ulike aspekter ved integrering av ny teknologi i undervisning og læring, framstår som et relativt uutnyttet potensiale i den nettstøttede grunnskolelærerutdanningen ved HiT. Etter NIFUs oppfatning kan denne mangelen svekke mulighetene for opplevd programkoherens relatert til aspekter ved TPACK. Man kan tenke seg at f.eks. gjennomføring av enklere former for såkalte designeksperimenter i løpet av studiet ville kunne representere et verdifullt bidrag i denne sammenheng – altså en form for problembasert læring. Forskning tyder også på at dette kan være en effektiv måte for studentene å oppnå forskjellige former for digital kompetanse (se f.eks. Koehler & Mishra 2005).

# 7 Profesjonsinnretning

## 7.1 Innledning

Da allmennlærerutdanningen ble evaluert av NOKUT i 2006, fremsto forholdet mellom praksis og undervisning ved lærestedene som noe svak og uklart (NOKUT, 2006). De nye grunnskolelærerutdanningene skulle på bakgrunn av dette styrke forholdet mellom teori og praksis, samt å etablere strukturer som ivaretar samarbeid internt og «i forhold til eksterne aktører» som det formuleres helt eksplisitt i Kunnskapsdepartementets *Rundskriv. Til høyere utdanningsinstitusjoner som tilbyr lærerutdanning* (Kunnskapsdepartementet, 2010). Hvordan gjennomfører man dette ovenfor nettstudentene i nye GLU 1-7 og 5-10 ved HiT? Og hvilke erfaringer har praksisskolene med disse nettstudentene? Ikke minst hvilke erfaringer har faglærere og studenter selv gjort seg så langt? Dette er spørsmål vi vil belyse i dette kapitlet.

## 7.2 Organisering av praksisplasser

Praksiskontoret ved HiT opplever at arbeidet med å få nettstudenter ut i praksis byr på en del andre slags utfordringer enn når campusstudenter skal ut i praksis. For sistnevnte gruppe har man et knippe praksisskoler i nærområdet til lærestedet, der studentene gruppevis gjennomfører sin praksisperiode. Slik vil situasjonen ikke være når det gjelder nettstudentene, disse er i prinsippet bosatt hvor som helst i landet.

Nedenfor er en oversikt som viser hvordan nettstudentene er fordelt i forhold til antall kommuner og hvor mange skoler som faktisk er involvert som praksisskoler. Oversikten er basert på situasjonen slik den var våren 2012.

**Tabell 7.1: Oversikt over fordeling av studenter og praksisskoler. Kilde: e-post fra praksiskontor HiT, 20.2.2012.**

Klasse:	Antall studenter	Studiesenter/kommuner:	Felles SS 1.og 2.år:	Praksisskoler	Felles praksisskole NGLU og NGLUss
1.NGLU(1-7)	24	23		19	
1.NGLUss(1-7)	32	14	(2)	18	
2.NGLU(1-7)	32	26		24	(3)
2.NGLUss(1-7)	18	6	(2)	11	(3)
1.NGLU(5-10)	18	16		16	
1.NGLUss(5-10)	18	13		13	
	143 (35)	98		101	

Oversikten viser fremfor alt hvor komplekst bildet av praksis for nettstudenter er; svært få nettstudenter har praksis sammen, det er 101 skoler involvert som praksisskoler og mange av disse skal vi senere at ikke har tidligere erfaring som praksisskole. Det er ikke overraskende større arbeidsmengde knyttet til å administrere nettstudenter enn campusstudenter, men det er samme ressurser for begge.

Praksiskontoret har fastsatt at det ikke skal være mer enn en times reisevei til nærmeste praksisskole for studentene. Det er to slike tilknytninger:

- Praksisskole hvor skolen har undertegnet en samarbeidsavtale med HiT: en partnerskapsavtale.
- Praksisskole hvor skolen har undertegnet individuelle avtaler om praksis pr nettstudent fra HiT.

For siste punkt kan man i noen tilfeller, der kommunene har etablert studiesentra, se for seg at man kan få til en langsiktig avtale mot noen praksisskoler. Ofte er det også mer enn en student i praksis der studentene er tilknyttet studiesentra. I vårt intervjumateriale inngår begge former for tilknytning.

Hvordan få til god informasjonsflyt mellom praksiskontor, skoler og faglærere ved HiT representerer også en utfordring. HiT har tatt i bruk både nettmøter og Fronter i dette arbeidet og dette ser vi nærmere på i det følgende. I tillegg understrekes behovet for å styrke praksislærers opplevelse av å bidra inn i lærerutdanningen. Senter for profesjonalisering/ HiT – jobber mot spissing av det å være praksislærer, særlig i forhold til det å styrke veiledningskompetanse.

En annen utfordring som trekkes fra av praksiskontoret er hvordan oppfølging skal foregå på små steder der «alle kjenner alle», for å sikre en objektiv vurdering av studentens egnethet for lærerprofesjonen. Praksiskontoret viser til et sett av rutiner for oppfølging, for eksempel å ha to øvingslærere per student i situasjoner der studenter jobber ved samme skole som han eller hun har praksis, eller hvor studenten har en tidligere relasjon til. Det er også avsatt egne ressurser for at praksiskontor og eventuelt faglærere skal kunne reise til skoler dersom konfliktsituasjoner skulle oppstå. Praksiskontoret involveres dersom studenten har problemer, mens det meste av kommunikasjon knyttet til praksis går gjennom PEL-faget. HiT startet i 2012 et eget prosjekt for å styrke praksisdelen av grunnskolelærerutdanningen, i dette har man testet ut ulike strategier for å ivareta kontakten med praksisskolene. Fire områder ble vektlagt; rekruttering av praksisskoler, kommunikasjon med praksisskoler, kompetanseheving i praksisskolene og kvalitetssikring av trepartsamtalen/veiledningssamtalen.

### **7.3 Forberedelse til praksis**

Med det nye PEL-faget har man fått en profesjonalisering av praksis. Tidlig i studiet organiseres et praksisseminar. Det er PEL som har hovedansvar for dette seminaret. Seminarets hovedmål er å forberede studentene på praksis. Og det lykkes de tilsynelatende med. Studentene selv mener de har fått god nok informasjon fra lærestedet (HiT) om hvordan de skal forberede seg til praksis. Som før nevnt er nettstudentene i snitt eldre enn campusstudentene, og vi vet fra spørreundersøkelsen at mange også jobber ved siden av studiene i skole eller barnehage. Slik har mange av disse studentene med seg realkompetanse i hva det betyr å være ute i skolen. I hvor stor grad dette tas hensyn til i praksisforberedelsen vet vi ikke så mye om. Innspill fra noen av gruppeintervjuene synes å peke i retning av at lærerne er gode på å relatere fagstoff til praksis; jevnt over gav studentene uttrykk for at undervisningen ved HiT opplevdes som relevant for praksis. Enkelte etterlyste imidlertid mer diskusjon av praktiske utfordringer man kan støte på i en undervisningssituasjon – og mulige løsninger på disse – f.eks. i PEL-faget. Mange berømmet likevel lærerne for å være praksisnære, og for å være flinke til å benytte relevante eksempler for å konkretisere i undervisningen. Oppsummert kan vi derfor hevde at de fleste studenter er fornøyd med hvordan de ble forberedt av HiT på praksisperioden. For noen var

dette det første møtet med skolen, mens andre har som nevnt arbeidet i skolen som ufaglært/assistent, og opplevde ikke store forskjellen.

Enkelte studenter opplevde imidlertid informasjonen fra praksiskontoret ved HiT som mangelfull. Særlig virket det som det er en utfordring å finne gode praksisskoler for studenter som bor på steder der HiT ikke har gode kontakter fra før. Særlig de fra studiesentra opplevde sen melding om hvilken praksisskole de var tildelt, selv om de selv hadde ordnet med avtaler på den skolen de var tilknyttet fra før. Dette er kanskje ikke veldig overraskende når man ser dette i lys av det komplekse settet med hensyn praksiskontoret må ta for å sikre at samtlige nettstudenter får tilbud om tilfredsstillende praksisplass. Samlet sett synes likevel de fleste at organiseringen rundt praksisplassen har vært god, selv om noen studenter etterlyser også klarere informasjon om hva som er praksisskolenes ansvar.

Fra og med høsten 2012 organiserte HiT møter med praksisskolene ved hjelp av videokonferansesystemet Nefsis. HiT opplyser at de har hatt slike samlinger helt fra 2010, mens disse altså er satt i system fra og med 2012. HiT hevder å arbeide med en systematisk uttesting av ulike måter og format for å styrke samarbeidet med praksisfeltet. Nettmøter er et eksempel på dette. Et eksempel på et slikt nettmøte var et vurderingsseminar med nye praksislærere og rektorer som i fellesskap med HiT diskuterte forberedelse til studentenes praksis. PEL var ansvarlig for møtene og trekker inn andre fagansatte ut fra aktuelle tema og/eller behov. Praksislærere og rektorer kunne stille spørsmål og ta opp ulike tema knyttet til praksis. Avslutningsvis kunne de også kommentere i Chat-feltet i hvilken grad de opplevde et slikt initiativ som relevant. NIFU overvar noen slike nettmøter og observerte at praksisfeltet uttrykte stor grad av tilfredshet. Et slikt initiativ ble av praksisfeltet selv også kommentert som at hadde stor verdi og var effektivt for raske avklaringer.

## **7.4 Erfaringer fra praksis**

Studentene er som vist fornøyd med HiTs forberedelse til praksis, særlig gjennom PEL faget og praksisseminaret. Hvordan opplever nettstudentene og skolene de er tilknyttet selve praksisperioden? Det vil vi se nærmere på i det følgende.

### **7.4.1 Studentenes vurderinger**

Gjennom gruppeintervjuer med studentene vinter 2012, ble det også klar at det tilsynelatende eksisterer ulike rutiner når det gjelder møtet mellom faglærer, praksislærer og student. Dette bekreftes også av faglærere, som opplyser at i noen tilfeller drar de på besøk til praksisskolene, men ikke til alle, siden noen er geografisk langt vekk fra HiT. De fleste opplever imidlertid at den obligatoriske treparts-samtalen knyttet til praksis har fungert greit, og at oppfølgingen fra lærerne ved HiT har vært god. Vi hørte imidlertid om noen teknologiske problemer knyttet til å få lyd og bilde til å virke tilfredsstillende i slike samtaler.

Vinteren 2012 fortalte studentene også om ulike erfaringer til hvor mye undervisningsarbeid de fikk ha i praksis, noen har primært vært observatører, mens andre har hatt ansvar for undervisning. Erfaringene med veiledning i praksis syntes dessuten å variere. Vi hørte eksempler på at enkelte praksisveiledere ikke hadde forstått hva som er deres rolle, hvordan en praksisperiode bør organiseres og hva den bør inneholde, mener noen av studentene. Disse funnene ble formidlet HiT på midtveirapporteringsseminaret i juni 2012 (se kapittel 2), og i etterkant har vi fått høre at HiT har utviklet digitale læringsressurser for nye praksislærere, disse har NIFU imidlertid ikke hatt mulighet til å gå gjennom.

### **7.4.2 Praksisskolers vurderinger av å være praksisskole for nettstudenter fra HiT**

Skoler i distriktene hevder selv å ha stor nytte av ordningen med nettbasert utdanning. Ordningen som rekrutterer studenter fra hele landet og bidrar til at skoler i distriktene får nytte godt av det å ha praksiselever. En skoleleder ved praksisskolen formulerer det slik:

*Det er veldig spennende for skolen vår å ha lærerstudenter i praksis. Det gir oss faglig input og nye tanker om lærerrollen. Vi fortsetter gjerne med dette, men siden vår*

*beliggenhet er et stykke unna studiesenter og læresteder med lærerutdanning, vil nok dette bero mest på om det er nettstudenter bosatt i nærheten av skolen vår.*

Et annet poeng skolene trekker frem er at nettstudier hjelper skolene i distriktene til å rekruttere folk med formell utdanning. Studentene kan studere hjemmefra og jobbe deltid i skolen. Praksisskoler vi har vært i kontakt med synes slik å være godt fornøyd med å ha rollen som praksisskole, og særlig kommer dette til uttrykk der skolene er geografisk plassert langt unna lærerutdanningsinstitusjoner. Også praksisskoler med tidligere erfaring fra enten allmennlærerutdanning ved HiT eller andre lærerutdanningsinstitusjoner ser ut til å være fornøyd med rollen som praksisskole for HiT. Skolene uttrykker imidlertid at det kan være en del uklarheter i hvordan man skal følge opp fravær. Alt i alt fremstår HiT likevel som ryddig, de gjør det de sier de skal gjøre til avtalt tid. Avtaler og annet har blitt greit fulgt opp fra praksiskontoret, hevder skolene vi har snakket med og var samlet sett godt fornøyd.

### **7.4.3 Veilederkompetanse hos praksislærer**

I de nasjonale retningslinjene for GLU (kapittel 1.3) står det at praksislærere skal ha gjennomgått videreutdanning i praksisveiledning på minimum 15 studiepoeng eller ha forpliktet seg til å starte opplæring i praksisveiledning. Også lærestedene skal ha et tilbud på minimum 30 studiepoeng i praksisveiledning. HiT har utviklet et eget nettstøttet tilbud i praksisveiledning som går til alle praksisskolene. I overgangen fra å være samlingsbasert til å bli nettbasert får vi av HiT opplyst at disse kursene er fulltregnet, og at antall studieplasser er økt fra 20 til 30. Likevel, praksiskontoret vurderer arbeidsomfanget knyttet til å gjennomføre kurset på til sammen 30 studiepoeng kan være en årsak til at ikke alle praksisskoler har vist sin interesse. En annen årsak kan være at en del skoler ikke nødvendigvis vurderer dette relevant gitt usikkerheten som er knyttet til om de i fremtiden vil fortsette som praksisskole. Mange skoler er som nevnt avhengige av at det er studenter i nærmiljøet, og på små steder vil tilfanget av lærerstudenter være uforutsigbart. En rektor formulerer seg slik om det å være praksisskole for første gang:

*Praksiskontoret ved HiT tok kontakt med meg for å høre om vi kunne tenke oss å være praksisskole. Ingen av lærerne ved vår skole har erfaring som øvingslærer, men vi har en lærer som er veldig flink og som hadde lyst til å ha ansvar studentene. Hun tok ansvar for begge studentene og de var med i undervisning på 1. trinn. På sikt kan det jo bli aktuelt med kursing innenfor veiledning, men foreløpig har det ikke vært gjort noe med dette.*

I en studie av lærere ansatt ved 111 praksisskoler tilknyttet seks lærerutdanningsinstitusjoner (Munthe & Ohnstad, 2008, Ohnstad & Munthe, 2010) fra 2008 fant man at halvparten av praksislærere i utvalget ikke hadde formell veilederkompetanse. De skolene vi har vært i kontakt med finner vi noe av samme tendens, mange av disse lærerne har ikke formell veilederkompetanse, men som ofte har flere års arbeidserfaring fra skolen. Det må understrekes at vårt utvalg av praksisskoler på ingen måte er representativt i denne sammenhengen, men det gir noen eksempler på praksis i skolene der nettstudentene til HiT befinner seg. Tilsynelatende er praksislærerne som gis denne oppgaven svært samvittighetsfulle og yter nok litt ekstra for at studentene skal oppleve praksisperioden meningsfylt. En lærer formulerer seg slik:

*Dette er første gang jeg er praksislærer, jeg har fulgt praksisplanen og siden studenten har vært alene har hun nok fått flere timer veiledning enn det hun har krav på jamfør avtale. Hun har nok også fått mer undervisningsansvar. Mye vekt på før-veiledning og etterveiledning.*

Vi har tidligere vært inne på at skoler i distriktene opplever det å være praksisskole som berikende rent faglig og at lærere som gis oppgaven som praksislærere opplever det også som givende. En av lærerne oppsummerer det slik: «Alt i alt er jeg veldig fornøyd. Det er lærerikt for meg også, jeg er ikke utdannet praksislærer, men har jobbet 20 år i skolen».

Andre skoler stiller med praksislærere som har formell veilederkompetanse og erfaring fra å være praksislærer, disse synes å savne det at studentene gjennomfører praksis i grupper ved skolene, som her: «Jeg jobbet også mye med grupper av lærerstudenter tidligere, dette er en veldig god form, studentene lærer av hverandre. Dette med grupper savner jeg nå, det burde vært slik».

En annen praksislærer erfarer noe av det samme: «Vi ser også at de som bor i nærheten av hverandre, eller som klarer å samarbeide ut over instruksjonen fra HiT presenterer bedre enn de som sitter alene.» Man mister helt klar gruppelæringen når studenter har praksis alene ved en skole. Hvordan man kan ivareta dette synes å være en utfordring. Kan man for eksempel lage nettbaserte diskusjonsforum fra HiTs side når studentene er ute i praksis? Er det andre måter man kan ta i bruk teknologien på for at studentene kan utveksle erfaringer fra praksis? Dette poeng man kan vurdere å ta med seg videre i nettstudentenes praksisperioder. Fra andre lærerutdanninger – både campusbaserte og nettbaserte finnes eksempler på hvordan IKT kan bidra til både å understøtte veiledning og vurdering, men også bruke praksisperioden til å utvikle studentenes profesjonsfaglige digitale kompetanse. Slike eksempler kan også ses i lys av TPACK-rammeverkets forståelse av såkalte designeksperiment. Vi skal her se eksempler fra to andre lærerutdanningsinstitusjoner. Det må også nevnes at HiT selv viser til å ha lignende tiltak, i tillegg til personlige mapper og praksismapper som følger studentene gjennom studietiden, men NIFU har ikke hatt innsyn i slike.

Ved UiN skal grunnskolelærerstudentene skrive jevnlig refleksjonslogger fra praksis. Disse publiseres på læringsplattformen til UiN i et rom der praksislærer og faglærer har tilgang. Det er meningen at disse også skal kommentere på studentenes logger mens studentene er i praksis. Slik oppstår en dynamisk dialog mellom alle tre parter.

Ved Høgskolen i Vestfold (HiVe) skal studentene lage digitale praksisfortellinger. Praksisfortellingene skal være en historie om refleksjon og kunnskap i forhold til undervisningsvurdering og studentenes egen digitale og pedagogiske kompetanse. Helt konkret skal studentene dokumentere med bilder og eller filmsnutter situasjoner fra praksis, disse settes deretter i ett tid sammen til en historie hvor studentene skal reflektere over egne erfaringer i lys av læringsteori. Studentene lærer slik å skape digitalt innhold, de lærer om opphavsrett og personvern og å se teknologien i en faglig – pedagogisk sammenheng<sup>14</sup>.

#### **7.4.4 Skolens vurdering av studentenes faglige nivå og modenhet**

Det er liten forskjell på nettstudentene og andre studenter rent faglig, hevder skolene vi har vært i kontakt med. Forskjellen går på i hvor stor grad studentene har med seg realkompetanse fra skolen eller ikke, og ikke minst deres faglige utrustning før påbegynt studie. En praksislærer formulerer seg slik:

*Faglig sett er de godt nok forberedt. Men de er ikke godt nok forberedt på å opptre i et klasserom, jeg måtte bruke ekstra tid på dette i praksisperioden. Skulle ønske studentene hadde vært bedre forberedt på dette fra HiT. De kunne lite om å få til ro, få oppmerksomhet og å holde på oppmerksomhet.*

En annen praksislærer er opptatt av 1-7 studentenes kompetanse når det gjelder begynneropplæring og er bevisst egen rolle i dette arbeidet når studentene er i praksis:

*Generelt sett lærer studentene lite om begynneropplæring i skriving og lesing, det gjelder for alle lærerutdanningene, ikke bare HiT. Men det lærer de når de kommer hit. De fleste har satt seg fint inn i fagstoffet og fremviser evner til didaktisk refleksjon.*

Digital kompetanse er det få skoler som tilsynelatende har reflektert mye over når det gjelder nettstudentene. De fleste skolene mener studentene er teknologisk trygge og klarer seg vel på dette

<sup>14</sup> Eksemplet er hentet fra Tømte, Kårstein og Olsen, (2013): IKT i lærerutdanningen. På vei mot profesjonsfaglig digital kompetanse? NIFU-rapport 20/2013.

feltet når de er i skolen. Ofte er det praksislærerne selv som synes å trenge bedre kompetanse på dette feltet: «De var veldig gode i digitale ferdigheter, her kunne de alt om kamera, pålogging i Fronter osv.».

Erfaring fra arbeidslivet spiller inn positivt på arbeidsinnsatsen hos studentene når de er i praksis, en skole hevder å se gode prestasjoner fra de som har laget seg egne timeplaner og følger et tett opplegg utover kravene fra HiT. En annen praksislærer formulerer seg slik:

*Bra at studentene våre har vært voksne, de har mye fin erfaring å spille på. Overordnet er dette veldig bra. Det henger nok sammen med at de fleste av disse studentene er eldre med ulike former for yrkeserfaring bak seg. De fremviser mer modenhet og evne til refleksjon. Men også de unge studentene preges av dette siden de går i samme miljø som de eldre.*

#### **7.4.5 Skolenes vurdering av trepart-samtaler og oppfølging av faglærere**

Da vi intervjuet skolene våren 2012 fikk vi tilbakemeldinger som gikk på at skolene opplevde at målsettingen med trepartsamtale som uklar. Mange praksislære opplevde at de ikke helt forsto hvilken rolle de selv og studentene skal ha i slike samtaler. En praksislærer formulerer seg slik:

*Jeg synes trepart-samtalene med faglærere fra HiT er noe formålsløse. Det er opp til oss, praksisskolene og studentene å velge tema for samtalene, som så formidles til faglærer. Men vi opplever slik at vi er ferdigsnakket på temaet og at trepart-samtalen slik bare blir en repetisjon av tidligere samtaler.*

I tillegg fikk vi høre om tekniske problemer med å gjennomføre slike samtaler, som at lyd og bilde ikke fungerte, og at tiden gikk med på å få teknologien til å virke fremfor den faglige samtalen. En praksislærer oppsummerte sin erfaring slik: «Jeg har hatt to nettmøter med faglærere, det var mye kluss med lyd og bilde første gang og vi fikk totalt sett for liten tid. Brukte telefon isteden». Disse erfaringene ble rapportert under NIFUs midtveisrapportering og i etterkant har vi av HiT fått høre at flere tiltak er iverksatt. For eksempel har HiT lånt ut teknologisk utstyr til skoler som slet med dårlig lyd og noen skoler har måttet endre på brannmuroppsettet for å få videomøtene til å fungere.

Andre praksislærere syntes ikke faglærere fulgte tilstrekkelig opp studentene i praksis, og mener trepartsamtalen ikke var tilstrekkelig, som her:

*Slik det er nå, viser noen av faglærerne interesse, mens andre ikke gjør det. Noen kommer på besøk, andre kommer ikke (og vår skole ligger ganske nærme Notodden). Alt i alt ganske tilfeldig. Det er jo viktig at utdanningsinstitusjoner følger opp praksisperioden, det er jo her studentene skal havne når de er ferdige.*

HiT hevder at også rutiner for trepart-samtaler er presisert som resultat av NIFUs midtveisrapportering. NIFU har imidlertid ikke hatt mulighet til å følge opp disse endringene.

#### **7.4.6 Skolenes vurdering av læringsplattform som samarbeidsteknologi mellom lærested, studenter og praksisskoler**

Læringsplattformer fungerer som det teknologiske bindeleddet mellom lærerutdanning og praksisfeltet ved alle lærerutdanninger som tilbyr GLU 1-7 og 5-10 uavhengig om utdanningen er fleksibel/nettbasert eller campusbasert (Tømte, Kårstein og Olsen, 2013). Ved den nettbaserte grunnskolelærerutdanningen ved HiT, der svært mange praksisskoler er involvert, er erfaringene noe delte knyttet til hvordan dette fungerer. En lærer formulerer seg slik:

*Hos oss bruker vi It's Learning. Vi kunne tenkt oss tilgang på Fronter; vi kunne ønsket oss et eget praksisrom der vi kunne stilt spørsmål og hatt tilgang på relevant informasjon. I tillegg kunne vi tenkt oss og sett litt på oppleggene til faglærerne.*

Etter hva vi forstår fra praksiskontoret, finnes faktisk et slikt rom, selv om denne læreren ikke hadde fått det med seg. I hvilken grad «oppleggene til lærerne» er tilgjengelig ved HiT er uvisst for vår del, men det kan være verdt å notere seg at ved UiN har man en bevisst strategi om å gjøre tilgjengelig alle læringsressurser for praksisfeltet. Slik ivaretar man også mulighet for kunnskapsutveksling mot praksis (ibid.).

Generelt sett synes å mangle klare retningslinjer fra HiT for hvordan praksisskolene skal bruke Fronter. Flere opplever problemer med innloggingen, som en praksislæreren her beskriver det:

*Jeg kommer ikke inn på Frontersiden til HiT, det er noe kluss med passordet. Det var sånn at alle på vår skole fikk samme passord, og når en endret glemte han å si fra til de andre og nå vet ingen hvem som har det. Litt rart at vi ikke kunne ha individuelle passord. Vi har meldt fra, men ingenting har så langt skjedd.*

Andre praksislærere trekker frem at de ikke enkelt finner frem når de først er innlogget i Fronter:

*Vi kan følge opp studentene i Fronter. Men vi bruker ikke det så mye, jeg har opplevd og ikke å finne alle studentene mine der. Elevmappene ligger også der, men jeg finner ikke alle disse heller. Men i hverdagen i praksis betyr ikke det så mye.*

Elevene skal føre logg i praksisperioden. Loggen legges i Fronter. Men skolene synes ikke alltid å være klar over dette og heller ikke at praksislæreren skal følge opp elevene i Fronter:

*Vi på skolen har varierende tilgang på Fronter. Jeg vet ikke om det er meningen at vi kan gå inn å se på student loggene, det er jo oss selv som er beskrevet der, og det føles litt som overtramp å titte inn i disse loggene. Dessuten er det uklart for oss om studentene selv vet at vi kan ha tilgang.*

#### **7.4.7 Faglæreres vurderinger**

Vi har også spurt faglærerne ved HiT hvordan de opplever praksis for nettstudentene i grunnskolelærerutdanningen. Mange fremhever selve praksisperioden som det svakeste punktet ved nettbasert utdanning, og påpeker at det formelle reglementet favner ikke nettstudentens situasjon:

*HiT har det formelle ansvaret for praksis, men vi vet ikke helt hva som skjer. Vi har likevel et optimistisk inntrykk basert på erfaringene fra trepartsamtalene, de fleste praksisskolene gir inntrykk av å være gode. Studentene selv bidrar gjennom sin tilbakemelding til at vi kan kontakte skolene ved behov. Men vi savner å se studentene i praksissituasjoner sammen med elever og lærere.*

De etterlyser derfor en generell diskusjon om hva målet er med praksisoppfølging. Enkelte mener skolebesøk er best, for da får man se studenten i kontekst og snakke med rektor og øvingslærer. Å treffe studentene er viktig siden dette tross alt er en profesjonsutdanning.

Slik det er nå fungerer trepart-samtalen som første gang faglærerne møter skolenes praksislærere. Noen faglærere er fornøyde med disse samtalene, andre ikke. Og blant de som ikke er fornøyd, refereres det til teknologisvikt, men også samtaler der enten bare øvingslærer snakker eller bare studenten snakker.

Flere faglærere trekker frem at det ved HiT er en videopilot på gang, der man filmer student i praksis, man skal filme 15 minutter og redigere ned til 5 minutter. Tema skal være innledning til aktivitet. NIFU vurderer dette som en god ide, men tenker samtidig at man kanskje bør vurdere å filme en hel klassesstime; 5 minutter om innledning til aktivitet gir ingen lite inntrykk av hvordan studenten fungerer i klassen.



En utfordring med studenter som har praksis på hjemstedet ved at praksislærere i verste fall ikke opptrer som objektiv og nøytral. «Vi må sikre oss at studentene i slike situasjoner ikke ”gror fast med gamle læreren fra barneskolen.”», som en av faglærerne spissformulerer det.

Faglærere opplever også at enkelte praksislærere ikke er erfarne i det å veilede, de mangler formell veilederkompetanse og etterlyser hvor mange krav kan man stille til øvingslærerne. I dette savnes også en tydeligere rolleavklaring og veilederkompetanse. I tillegg etterlyses systematikk i tilbakemelding til praksiskontoret om erfaringer fra trepart-samtaler. Samtlige trekker frem Praksisseminaret på høsten som viktig.

## 7.5 Oppsummering

Fra praksiskontoret opplyses det at det er arbeid i gang for å forbedre trepart-samtaler og trepart-samarbeidet i sin helhet, og at selve strukturen knyttet til praksisforberedelser er blitt bedre. Praksiskontoret har også et poeng når de påpeker at det er viktig å se alt i sammenheng; det har vært mange endringer på kort tid når det gjelder lærerutdanningen; NOKUT-evaluering av lærerutdanningen og innføring av GLU. Nå trengs fremfor alt tid og ressurser for å sikre god kvalitet. Et viktig steg nasjonalt vil være å revidere den sentrale øvingslæreravtalen. Den baserer seg i stor grad på campusbasert lærerutdanning med praksisskoler med grupper av lærerstudenter. En endring av avtalen vil kreve flere ressurser.

Praksis ble altså vurdert som en utfordring i den tidligere allmennlærerutdanningen. I de nye grunnskolelærerutdanningene skulle man ta tak i dette ved å knytte praksisfeltet tettere sammen med lærerutdanningene. I hvilken grad dette har lyktes er utenfor vårt mandat å avgjøre. Vi registrerer imidlertid at den nettbaserte grunnskolelærerutdanningen møter noen spesielle utfordringer knyttet til praksis når studentene er geografisk spredt ut over hele landet, og skal ha praksis nær eget hjemsted. En slik situasjon bidrar både til at faglærere ikke kan komme på skolebesøk og til at gruppebasert praksis for studentene blir vanskelig. Andre nettbaserte grunnskolelærerutdanninger legger nettopp denne utfordringen til grunn for at de foretrekker å kun rekruttere studenter regionalt. Både HiNT, UiN og Høgskolen i Nesna trekker frem nærhet mellom lærerutdanning og praksisskoler som argument for studentrekrutteringen (Tømte, Kårstein og Olsen, 2013). Vi har sett HiT har utviklet strukturelle grep som skal imøtekomme denne utfordringen, og hvor ulike teknologiske løsninger er tatt i bruk. Likevel synes praksis å være det svakeste ledd i nettbasert grunnskolelærerutdanning ved HiT. Her er klare forbedringspotensialer. Utfordringene angående oppnåelse av det som tidligere er omtalt som programkoherens – både strukturell og begrepsmessig – kan knyttes til at enkelte praksisveiledere i følge studenter ikke har tilstrekkelig kunnskap om hva praksisstudiet skal inneholde. I tillegg har vi hørt om at enkelte praksisveiledere i følge studenter ikke har forstått hva som er deres rolle eller har forstått hvordan en praksisperiode bør organiseres. I noen tilfeller har vi hørt om mangelfull kommunikasjon/kontakt mellom lærerutdanner og praksisskoler. Et siste punkt er at det synes å være mangelfulle muligheter for utvikling av kollegasamarbeid/samarbeidslæring ved noen praksisskoler (der studenter er alene). HiT synes imidlertid å være seg disse utfordringene bevisst, og har satt i gang flere tiltak for å styrke denne delen av utdanningen, flere slike eksempler er nevnt i NIFUs gjennomgang i foreliggende kapittel. I tillegg til eksisterende tiltak, mener NIFU en annen mulig vei til å styrke båndene mellom praksisskoler, studenter og lærested er gjennom å ta i bruk teknologien enda mer. Vi har sett noen eksempler på dette ved at HiT organiserte videomøter mellom praksisskoler, praksiskontor og faglærere fra PEL. Dette ble vurdert som et godt initiativ fra praksisfeltet. Men det finnes også et potensiale i å la studentene selv ta i bruk ulike teknologi knyttet til praksis, som vi har vist eksempler på fra andre lærerutdanninger. I dette vil studentene også få større mulighet til å utvikle sin profesjonsfaglige kompetanse, samtidig som praksisfeltet for egen del i ytterste konsekvens vil få mulighet til kompetanseheving.

## 8 Oppsummering og veien videre

### 8.1 Innledning

Den nettbaserte grunnskolelærerutdanningen ved Høgskolen i Telemark har virket siden 2010, året da Kunnskapsdepartementet innførte de nye differensierte grunnskolelærerutdanningene (GLU) som erstattet den tidligere Allmennlærerutdanningen (ALU). Første kull studenter i GLU er fortsatt under utdanning. Resultat fra foreliggende følgeforskning baserer seg på funn knyttet til de to første kullene nettsstudenter i GLU ved Høgskolen i Telemark, det vil si de som ble tatt opp i 2010 og 2011. Målet med den nettbaserte grunnskolelærerutdanningen er at den skal bidra til

- økt faglig kvalitet i studier og bedre gjennomstrømming
- økt rekruttering og bedre inntakskvalitet til nettbasert lærerutdanning
- økt fokus og kunnskap om IKTs betydning i læreprosesser inn i lærerutdanningen som profesjonsstudium

NIFU har søkt å operasjonalisere disse målene gjennom foreliggende studie, resultatene oppsummeres i det følgende og etterfølges av forslag til tiltak. Studien baserer seg på et omfattende datamateriale der flere metoder har vært anvendt; spørreundersøkelse til studenter, intervjuer med studenter, faglærere, ansatte med ansvar for IKT og læring, ledelse, administrasjon og praksiskontor ved HiT, et utvalg praksisskoler, fagansatte ved grunnskolelærerutdanningen ved UiN og evalueringsteamet knyttet til nettbasert ämneslærerutdanningen ved Karlstads universitet. I tillegg har vi observert undervisning på campussamlinger og nett og gått gjennom relevante grunnlagsdokumenter.

### 8.2 Faglig kvalitet

Den faglige kvaliteten vurderes som god av studentene. Flere har studert tidligere og har slik et sammenligningsgrunnlag fra andre fag og format, vanligvis campusutdanninger. Samtidig varierer det mellom fagene hvor godt fornøyde de er. Som forskere har vi vært vitne til veldig spennende undervisningsopplegg der lærerne tar i bruk nettet og mulighetene som ligger i dette på en imponerende sømløs måte, samt til mer tradisjonelle undervisningsformer. Digital kompetanse generelt og profesjonsfaglig digital kompetanse spesielt synes å være bare delvis ivaretatt, og trenger etter NIFUs vurdering en mer helhetlig tilnærming.

De fleste studentene er godt voksne, mange arbeider i skolen eller har med seg annen arbeids- og livserfaring. Dette kunne med fordel vært utnyttet bedre rent pedagogisk. Vi har ikke sett mange eksempler på dette, samtidig som flere studenter påpeker at dette kunne vært utnyttet. Fagansatte har

heller ikke fått noen skoloring innenfor voksenpedagogikk (basert på intervjuer 2012), så her synes det å være et forbedringspotensial.

Verdien av å delta på campus-samlinger oppleves som viktigst blant første- og andreårs-studenter. Disse er opptatt av både den faglige- og studentsosiale dimensjonen. De to første årene er også samlingene organisert rundt fellesfagene. Når studentene kommer til tredje året i studiet, begynner de med valgfag. Da foregår fysiske samlinger i all hovedsak organisert etter valgfag og ikke etter fellesfag og den studentsosiale dimensjonen bortfaller og vi aner en grad av samlingstrøtthet knyttet til samlingene. Mange studenter opplever at det faglige opplegget på samlingene ikke er godt nok i den forstand at man ikke utnytter det at studentene er til stede fysisk. Noen mener at de like gjerne kunne fått deler av den samlingsbaserte undervisningen på nett. Gjennom egne observasjoner er vi dels enige i dette, noen samlinger kan virke noe ustrukturerte og dels uklare i hva som skal læres. I tillegg burde man kunne utnyttet potensialet i at studentene er fysisk tilstede i større grad. For eksempel når det undervises i "storyline"-metodikk, kunne denne med fordel involvert studentene aktivt ved utprøvinger, og i gruppearbeid, fremfor «power-point»-forelesning, som var det studentene fikk.

Det meste av undervisningen er obligatorisk. Men hvordan måler man fremmøte på nett? Og hvordan etterfølges uteblivelse? Her synes det som om HiT trenger bedre systemer for å fange opp eventuell "skulk", selv om dette ikke nødvendigvis oppleves som noe problem blant lærerne. De fysiske samlingene er også obligatoriske, men noen har fått fritak på hele eller deler av enkelte samlinger og det stiller enkelte medstudenter seg spørrende til, når det meldes om at det skal være obligatorisk. Dette kan kanskje fremfor alt handle om at informasjon om regler for fritak kan kommuniseres bedre.

### 8.3 Profesjonsinnretning

Studentene rekrutteres fra hele landet og de skal ikke ha mer enn en times reisevei til praksisskolen. Dette utgjør en stor utfordring for HiT, i og med studentene ikke nødvendigvis vil få ha praksis i gruppe, ei heller vil de følges opp direkte av faglærere ved at denne kommer på besøk. Andre nettbaserte grunnskolelærerutdanninger legger nettopp denne utfordringen til grunn for at de foretrekker å kun rekruttere studenter regionalt. Vi har sett HiT har utviklet strukturelle grep som skal imøtekomme denne utfordringen, hvor ulike teknologiske løsninger er tatt i bruk. Blant annet er det etablert trepartsamtaler som videokonferanse, videokonferanseseminarer med praksislærere, og en pilot der studentene skal lage en filmsnutt av sin egen praksis, som senere skal inngå i bedømmingen er etablert. Likevel synes praksis å være det svakeste ledd i nettbasert grunnskolelærerutdanning ved HiT. Her er klare forbedringspotensialer. En mulig vei til å styrke båndene mellom praksisskoler, studenter og lærested er gjennom å ta i bruk teknologien enda mer. I dette vil studentene også få større mulighet til å utvikle sin profesjonsfaglige kompetanse, samtidig som praksisfeltet for egen del vil få mulighet til kompetanseheving. HiT kan ha nytte av å se til andre lærerutdanninger der digitale verktøy anvendes for å reflektere over praksis og for at lærere skal kunne bedømme studentenes praksis.

### 8.4 Rekruttering

Den nettbaserte grunnskolelærerutdanningen ved HiT skiller seg fra andre nettbaserte/samlingsbaserte lærerutdanninger i Norge ved å være alene om å rekruttere studenter fra hele landet, enten gjennom et samarbeid med fylkeskommunale eller kommunale studiesentra, eller ved at studentene er individuelt tilknyttet studieprogrammene ved HiT. I tillegg foregår det meste av undervisningen på nett; ukentlig til faste tider og faste dager. Det betyr at lærere og studenter samhandler i sann tid på nettet. Det finnes andre lignende studietilbud, for eksempel tilbyr høgskolen i Nord-Trøndelag en lignende variant av grunnskolelærerutdanningen, også her undervises det i sann tid over nettet til faste tider og dager. Ved Universitetet i Nordland benytter man en variant av "omvendt klasserom" i det at lærerne produserer videoer av fagstoff som studentene går gjennom før nettmøte med studenter og lærere. Begge disse lærerutdanningene rekrutterer imidlertid fra lokal region.

Studentene ved HiT fremhever selve formatet som utslagsgivende for valg av studium; at det er få fysiske samlinger og at det meste foregår på nettet er viktigst for dem i en studiehverdag. Alt i alt er de med andre ord godt fornøyd med denne organiseringen. Studentene er i alder rundt 33 år, de fleste er kvinner og i en livssituasjon som vanskeliggjør å gjennomføre en campusbasert utdanning. Mange studerer på deltid. Flere av kvinnene har spedbarn. De hevder at denne utdanningen er den eneste de kunne gjennomført i nåværende livssituasjon. Spedbarnene sitter på fanget under nettundervisningen og en del er også med på de fysiske samlingene. Fra HiT har vi fått opplyst at studentene som søker seg til nettbasert grunnskolelærerutdanning er svært motiverte og har et godt karaktersnitt. I lys av dette er studentene disse studentene å anse som «flinke» studenter. Som vist har også flere studert før og har slik trolig med seg gode studievaner.

Studentene er enten nettstudenter, det vil si de deltar i undervisningen fra eget hjem, eller de er studiesenterstudenter, det vil si de deltar i nettbasert undervisning ved lokale studiesentra. Målet med det siste var å danne studentsosiale miljø lokalt. Dette har bare delvis lyktes. Flere av studiesenterstudentene har i løpet av studietiden endt opp som nettstudenter. Dels har dette hatt å gjøre med at de har vært alene på studiesenteret, da bortfalt den sosiale dimensjonen, eller så har studiesentrene ikke bidratt med tekniske og praktiske fasiliteter slik de skulle ha gjort. Dette er noe HiT bør ta med seg i det videre arbeidet. Man burde kanskje vurdere å lage et detaljert rapporteringssystem for både studiesentra og involverte studenter for å etterprøve at avtalene blir oppfylt.

## 8.5 IKTs betydning i læreprosesser i lærerutdanningen

Våren 2013 gjennomførte NIFU en studie av digital kompetanse i lærerutdanningene (Tømte, Kårstein og Olsen, 2013). Et viktig funn var at få av lærerutdanningene har kommet særlig langt i dette arbeidet. Lærerutdanninger som tilbyr nettbaserte varianter av utdanningen, er gode på den IKT-baserte kommunikative delen, men mangler ofte en mer overordnet reflektert tilnærming på hvordan studentene skal skoles i det som kan kalles profesjonsfaglig digital kompetanse.

Dette gjelder også for HiT, også denne lærerutdanningen har et stykke vei igjen for å få dette opp på den faglige agendaen. Selv om HiT stiller i særklasse sammenlignet med andre nettbaserte grunnskolelærerutdanninger når det gjelder å lykkes i å få til en velfungerende teknologisk infrastruktur for selve nettstudiet, er det fortsatt et stykke igjen før en helhetlig tilnærming til profesjonsfaglig digital kompetanse. Vi har imidlertid sett flere eksempler på at et slikt potensiale finnes, og mye tyder på at det fremfor alt er organisatoriske grep som trengs å få dette til. Blant annet finnes kompetanse hos ansatt knyttet til IKT og læring. I tillegg til å bidra med pedagogisk og teknologisk veiledning mot lærerkollegiet, har ansatte i dette teamet også ansvar for IKT og læring som valgfag fra og med tredjeklasse. Vi mener at mye av innholdet i dette valgfaget med fordel kunne vært integrert i undervisningen i de to første studieårene.

## 8.6 Konklusjon og forslag til tiltak

Den nettbaserte grunnskolelærerutdanningen ved HiT er velfungerende og fungerer supplerende mer enn konkurrerende til andre grunnskolelærerutdanninger. Tilbudet er nyskapende – vi har sett mange eksempler på innovativ bruk av teknologi, fag og pedagogikk og vi har vist at det er gode muligheter for enda bedre utnyttelse av den IKT og pedagogikk-faglige kompetansen som finnes. Det er dessuten svært positivt at HiT på eget initiativ har satt i gang en følgeevaluering. Nettbasert utdanning i Norge er fortsatt relativt nytt, og det er viktig å lære av foreliggende utdanningsprogram, både for lærerutdanninger og andre utdanninger. Det er i lys av dette prisverdig at HiT velger å evaluere egen aktivitet, slik at andre nettbaserte utdanninger kan lære noe av erfaringene fra dette studietilbudet.

Så langt synes utdanningen også å fungere svært godt hvis vi ser på karakterer og frafall; studentene presterer like godt eller bedre enn campusstudentene tatt opp ved grunnskolelærerutdanningen ved HiT og frafall har så langt vært lavt. Det endelige svaret på hvor god utdanningen er, vet man imidlertid

ikke før studentene er ferdige og går ut i jobb. Kanskje burde man gjøre enn oppfølging om noen år for å få bedre svar på dette.

Selv om ordningen synes velfungerende, har vi observert noen områder som kan forberedes og /eller justeres. Disse vil vi presentere i de neste avsnittene.

### **8.6.1 Organisering**

Studentene studerer enten hjemmefra eller tilknyttet studiesentra nær eget hjemsted og de som studerer fra studiesentra har blandede erfaringer med en slik organisering. Dette skyldes fremfor alt mangelfull forankring av nettstudiet hos de lokale aktørene. Et resultat har vært at flere studenter har endt opp som det vi har kalt «hybrider», de studerer hjemmefra, men er formelt registrert som studenter tilknyttet studiesenter. I lys av dette vil vi anbefale HiT å etablere oppfølgingsrutiner som kan fange opp hvordan studiesentrene ivaretar studentene. HiT bør også tidligst mulig fange opp om studiesenterstudenter sitter alene ved senteret og foreslå at disse vurderer å endre status til nettstudent (NGLU).

For å unngå «samlingstrøtthet» på campussamlingene, vil vi anbefale å tenke nøye gjennom struktur og innhold i slike samlinger. Å sikre aktiv studentinvolvering synes å være et suksesskriterium i så måte. Antall samlinger i valgfagene bør også ta hensyn til at disse studentene er svært kritiske til mange campussamlinger. Når flere studenter påpeker at de har valgt valgfag ut fra antall samlinger fremfor faglige interesser, bør HiT vurdere muligheten for å fastholde et lavt antall campussamlinger også for valgfagene.

Studentene og praksisfeltet strever med å finne frem på læringsplattformen Fronter. Her handler det kanskje en del om at struktur og visuell fremstilling kan bli bedre, i likhet med at merking av filer bør være så presis som mulig.

### **8.6.2 Relevans**

Som nevnt treffer denne utdanningen et annet segment av befolkningen enn andre grunnskolelærerutdanninger. De fleste studentene er godt voksne og har med seg ulik erfaring til studiet. Flere har arbeidserfaring fra skole og barnehager og alle med seg livserfaring. Studentene er svært fornøyd med tilbudet, men flere savner en mer aktiv bruk av egne livserfaringer i undervisningen. En sterkere vektlegging av voksenpedagogisk tilnærming kunne i lys av dette styrket opplevelsen av relevans for studentene.

### **8.6.3 Kvalitet**

Det ligger noen særskilte utfordringer i å undervise på nett og ved HiT har vi sett at det finnes ulike løsningsmuligheter for å håndtere disse utfordringene. Likevel er det stor variasjon knyttet til pedagogisk bruk av IKT i undervisningen, alt fra innovative- til mer upretensiøse pedagogiske tilnærminger eksisterer side om side. Fra vårt ståsted ser vi ikke at HiT har systemer for å fange opp «de gode eksemplene» og spre disse internt i - og på tvers av - fagmiljøene. Dette kunne med fordel vært gjort for å sikre utvikling av lærernes digitale kompetanse, som igjen vil bidra til å sikre at studentene utdannes til å ivareta sin profesjonsfaglige digitale kompetanse. På denne måten vil fagmiljøene samlet sett kunne dra nytte av de flinke nettlærernes innovative undervisningspraksis.

Ved å utfordre studenter til å analysere, konkretisere og eksemplifisere problemstillinger, teorier og mulige løsninger, som også omfatter ulike aspekter ved integrering av ny teknologi i undervisning og læring, framstår som et relativt uutnyttet potensiale i den nettstøttede grunnskolelærerutdanningen ved HiT. Etter NIFUs oppfatning kan denne mangelen svekke mulighetene for opplevd programkoherens relatert til aspekter ved TPACK. Man kan tenke seg at f.eks. gjennomføring av enklere former for såkalte designeksperimenter i løpet av studiet ville kunne representere et verdifullt bidrag i denne sammenheng – altså en form for problembasert læring. En mulig vei til å få til dette kan være å trekke aktivt på den pedagogiske IKT-faglige kompetansen som ligger i fagmiljøet innenfor pedagogikk og IKT.

#### **8.6.4 Profesjonsinnretning**

Den nettbaserte grunnskolelærerutdanningen ved HiT møter særskilte utfordringer knyttet til praksis når studentene er geografisk spredt ut over hele landet, og skal ha praksis nær eget hjemsted. En slik situasjon bidrar både til at faglærere ikke kan komme på skolebesøk, il at gruppebasert praksis for studentene blir vanskelig og selve vurderingssituasjonen av studentenes praksis kan bli sårbar.

HiT har utviklet strukturelle grep for å imøtekomme disse utfordringene, hvor ulike teknologiske løsninger er tatt i bruk. Likevel synes praksis å være det svakeste ledd i nettbasert grunnskolelærerutdanningen ved HiT, og med klare forbedringspotensialer. En mulig vei til å styrke båndene mellom praksisskoler, studenter og lærested mener vi er mulig gjennom å ta i bruk teknologien i enda større utstrekning. I dette vil studentene også få større mulighet til å utvikle sin profesjonsfaglige kompetanse, samtidig som praksisfeltet for egen del vil få mulighet til kompetanseheving. Her der det mulig å se til erfaringer og løsninger ved andre lærerutdanninger.

## Referanser

- Bacow, Bowen, Guthrie, Lack & Long (2012) Barriers to Adoption of Online Learning Systems in U.S. Higher Education, Ithaca S+R
- Baklien, Bergljot (2000): "Evalueringforskning for og om forvaltningen". ... 53-78 i Foss, Olaf & Mønnesland, Jan (red):  
Evaluering av offentlig virksomhet. NIBRs pluss-serie 4:2000.
- Bakhtin, M. M. (1981) The dialogic imagination: Four essays by M. M. Bakhtin. Translated by C. Emerson and M. Holquist.  
Austin, TX: University of Texas Press
- Bonk, C J, Angeli, C and Hara, N (1998) Content Analysis of Online Discussion in an Applied Educational Psychology Course, Center for Research on Learning and Technology Report, Indiana University at Bloomington.
- Brand, G. (1997). What research says: Training teachers for using technology. Journal of Staff Development, 19(1), 10–13.
- Bruce, B. C., & Hogan, M. C. (1998). The disappearance of technology: Toward an ecological model of literacy. In D. Reinking,
- M. McKenna, L. Labbo, & R. Kieffer (Eds.), Handbook of literacy and technology: Transformations in a post-typographic world (pp. 269–281). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Børshheim, J. (2012) Kvalitetsutfordringer i fleksibel profesjonsutdanning. NOKUT
- Darling-Hammond, L. (red.) (2006) Studies of excellence in teacher education: Preparation at the graduate level (5 vols.). New York: National Commission on Teaching and America's Future, American Association of College and Teacher Education.
- Dysthe, O. red (2001) Dialog, samspel og læring, Oslo: Abstrakt forlag
- EFQUEL (2011) Unique. European Universities Quality in e-Learning. Information Package. EFQUEL, Brussels [http://unique.efquel.org/files/2012/09/UNIQUe\\_guidelines\\_2011.pdf](http://unique.efquel.org/files/2012/09/UNIQUe_guidelines_2011.pdf)
- Eraut, M. (2010) Knowledge, working practices, and learning. In Learning through practice, ed. S. Billett, 37–58. Dordrecht: Springer. Journal of Education and Work 19
- Fenstermacher, G. D. (1994). The knower and the known: The nature of knowledge in research on teaching. In L. Darling-Hammond (Ed.), Review of research in education (Vol. 20, pp. 3–56). Washington, DC: American Educational Research Association.
- Fisher, C., Dwyer, D. C. & Yocam, K. (Eds.). (1996). Education and technology: Reflections on computing in classrooms. San Francisco: Jossey-Bass.
- Friedhoff, J. R. (2008). Reflecting on the affordances and constraints of technologies and their impact on pedagogical goals. Journal of Computing in Teacher Education, 24, 117–122.
- Fulton, K., Glenn, A., & Valdez, G. (2003). Three preservice programs preparing tomorrow's teachers to use technology: A study in partnerships: <http://www.ncrel.org/tech/preservice/>
- Fulton, K., Glenn, A., Valdez, G., & Blomeyer, R. (2002). Preparing technology-competent teachers for urban and rural classrooms: A teacher education challenge: <http://www.ncrel.org/tech/challenge>
- Funaro, G M (1999) Pedagogical roles and implementation guidelines for onlinecommunication tools, ALN Magazine, 3 (2).

- Følgjegruppa for lærerutdanningsreforma (2011) «Frå allmennlærer til grunnskolelærer. Innfasing og oppstart av nye grunnskolelærerutdanningar». Rapport frå Følgjegruppa til Kunnskapsdepartementet. Rapport nr. 1 fra Følgjegruppen til Kunnskapsdepartementet (<http://ffl.uis.no/>)
- Følgjegruppa til lærerutdanningsreforma (2012) "Med god gli i kupert terreng" - Rapport nr. 2 fra Følgjegruppen til Kunnskapsdepartementet (<http://ffl.uis.no/>)
- Følgjegruppa til lærerutdanningsreforma (2012) Delrapport nr. 1- Grunnskolelærerstudenter, første semester i de nye utdanningene
- Følgjegruppa til lærerutdanningsreforma (2013) Drivkraft i utviklinga av lærarprofesjonen? Framsteg og utfordringar for grunnskulelærerutdanningane. Rapport nr. 3 fra Følgjegruppa til Kunnskapsdepartementet (<http://ffl.uis.no/>)
- Groff, J., & Mouza, C. (2008). A framework for addressing challenges to classroom technology use. *AACE Journal*, 16(1), 21–46.
- Grimen, H. (2010) "Profesjon og kunnskap". I Profesjonsstudier, red. A. Molander and L.I. Terum, 71–86. Oslo: Universitetsforlaget.
- Grossman, P., K. Hammerness, M. McDonald, and M. Ronfeldt. (2008) Constructing coherence. Structural predictors of perceptions of coherence. In NYC teacher education programs. *Journal of Teacher Education* 59, no. 4: 273–87.
- Habermas, J (1981) *The Theory of Communicative Action*, London: Beacon Press
- Hacker, D. J., & Niederhauser, D. S. (2000). Promoting deep and durable learning in the online classroom. In R. E. Weiss, D. S. Knowlton, & B.W. Speck (Eds.), *Principles of effective teaching in the online classroom* (pp. 53–64). San Francisco: Jossey-Bass.
- Haglund, L. & Johansson, L., E.. (2011) Studenter om studier på distans. Resultat frå 1.616 studentenkäter ved Karlstads universitet 2007 och 2010. *Karlstad University Studies*, 2011:19 <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:404430/FULLTEXT01.pdf>
- Hammerness, K. (2006) From coherence in theory to coherence in practice. In *Teacher College Record* 108, no. 7: 1241–65.
- Harris, J., Mishra, P. & Koehler, M. (2009) Teachers' Technological Content Knowledge and Learning Activity Types: Curriculum-based Technology Integretin Reframed, *Journal of Research on Technology in Education*, 41(4), 393-416: <http://www.cc.gatech.edu/projects/lbd/pdfs/activitystructures.Pdf>
- Heggen, K. (2008) Social workers, teachers and nurses – from college to professional work. *Journal of Education and Work* 21(3), 217-231
- Holme, I.M. og Solvang, B.K. (1996), *Metodevalg og metodebruk*, Oslo: Tano
- Hrastinski, S (2009): *Nätbaserad utbildning – en introduktion* Lund, Studentlitteratur
- Hrastinski, S (2011) *Mer om nätbaserad utbildning* Lund, Studentlitteratur
- Högskoleverket (2008) *E-learning quality. Aspects and criteria for evaluation of e-learning in higher education*. Swedish
- Högskoleverket, National Agency for Higher Education, Report 2008-11 R
- Issroff, K., & Scanlon, E. (2002). Educational technology: The influence of theory. *Journal of Interactive Media in Education*.



Retrieved June 29, 2004: <http://www-jime.open.ac.uk/2002/6>

Johnstone, K. (1987): *Impro – Improvisation og teater*. København: Hans Reitzels Forlag

Karlsen, G. (2006): "Stilt overfor det som ennå ikke er. Om undervisningens improvisatoriske nødvendighet." I Steinsholt, K. &

Sommerro, H. (red.): *Improvisasjon: Kunsten å sette seg selv på spill*. Oslo: Damm forlag

Koehler, M. J., & Mishra, P. (2005). Teachers learning technology by design. *Journal of Computing in Teacher Education*, 21(3), 94–102.

Kolodner, J. L., & Gray, J. T. (2002, April). Understanding the affordances of ritualized activity for project-based classrooms.

Paper presented at the International Conference of the Learning Sciences, Seattle, WA. Retrieved February 14, 2009,

Krumsvik, R., J. (2008) Situated learning and teachers' digital competence in [Education and Information Technologies](#). December 2008, Volume 13, [Issue 4](#), pp 279-290

Kunnskapsdepartementet (2013) Tilstandsrapport for høyere utdanning 2012.

[http://www.regjeringen.no/upload/KD/Vedlegg/UH/Rapporter\\_og\\_planer/Tilstandsrapport\\_2012\\_270612.pdf](http://www.regjeringen.no/upload/KD/Vedlegg/UH/Rapporter_og_planer/Tilstandsrapport_2012_270612.pdf)

Kunnskapsdepartementet (2010): Kunnskapsdepartementets Rundskriv til høyere utdanningsinstitusjoner som tilbyr lærerutdanning

[http://www.regjeringen.no/upload/KD/Rundskriv/2010/Rundskriv\\_F\\_05\\_10\\_forskrift\\_rammeplan\\_grunnskolelaererutdanningene.pdf](http://www.regjeringen.no/upload/KD/Rundskriv/2010/Rundskriv_F_05_10_forskrift_rammeplan_grunnskolelaererutdanningene.pdf)

Lage, M., J., Platt G., J. & Teglia, M. (2000) Inverting the Classroom. A Gateway to Creating an Inclusive Learning Environment. *Journal of Economic Education* Winter 2000, p 30-43.

Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Latour, B. (1990). Drawing things together. In M. Lynch & S. Woolgar (Eds.), *Representations in scientific practice* (pp. 19–68). Cambridge, MA: MIT Press.

Latour, Bruno (1987) *Science in Action*. Cambridge: Harvard University Press.

Levin, T., & Wadmany, R. (2008). Teachers' views on factors affecting effective integration of information technology in the classroom: Developmental scenery. *Journal of Technology and Teacher Education*, 16, 233–263.

Linell, P. (1998) *Approaching dialogue: talk, interaction and contexts in dialogical perspective*, Amsterdam: John Benjamin.

Linell, P (2009) *Rethinking language, mind, and world dialogically: interactional and contextual theories of human sense-making*. Information Age Pub Inc.

Lindøe, P., H., Mikkelsen, A. & Olsen, O. E. (2001) Fallgruver i følgeforskning i *Tidsskrift for samfunnsforskning* vol. 43, nr 2, s 191-217

Loucks-Horsley, S., Hewson, P., Love, N., & Stiles, K. (1997). *Designing professional development for teachers of science and mathematics*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

Mason, R (1998) Models of online courses, *ALN Magazine*, 2 (2), <http://www.aln.org/alnweb/magazine/alnpaga.htm>

McCormick, R. & Scrimshaw, P. (2001). Information and communications technology, knowledge, and pedagogy. *Education, Communication and Information*, 1(1), 37–57.

- Means, B., & Olson, K. (1997). Technology and education reform. Office of Educational Research and Improvement, Contract No. RP91-172010. Washington, DC: U.S. Department of Education. Retrieved February 3, 2003: <http://www.ed.gov/pubs/SER/Technology/title.html>
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2003). Not “what” but “how”: Becoming design-wise about educational technology. In Y. Zhao (Ed.), *What teachers should know about technology: Perspectives and practices* (pp. 99–122). Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for integrating technology in teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054.
- Mokyr, J. (2004) *The gifts of Athena: Historical origins of the knowledge economy*, Oxford: Princeton University Press.
- Moore, M. G. (1980) “Independent study”, In R. D. Boyd, Apps, J. W., & Associates (Eds.), *Redefining the discipline of adult education* (Vol. 5, pp. 16-31). San Francisco: Jossey-Bass.
- Moore, M. G. (1983) “The individual adult learner”, In M. Tight (Ed.), *Education for adults, Volume I: Adult Learning and Education* (pp. 153-168). London: Croom Helm
- Moore, M. G. (1984) “On a theory of independent study”, In D. Stewart, D. Keegan, & B. Holmberg, (Eds.), *Distance education: International perspectives* (pp. 68-94). London: Routledge
- Moore, M. G. (2012) Editorial, *American Journal of Distance Education*, 26 (3) pp. 141-142
- Moore, M. G. (1993) “Theory of transactional distance”, In D. Keegan (Ed.), *Theoretical principles of distance education* (Vol. 1, pp. 22-38). New York: Routledge
- Munthe, E., Ohnstad, F., O. (2008). Ensomme svaler? En studie av praksisskolelæreres rapportering om identitet, kollektivitet og gjennomføring av praksisopplæringsperioder. [Norsk pedagogisk tidsskrift](#). Vol. 6.
- Niederhauser, D. S., & Stoddart, T. (2001). Teachers’ instructional perspectives and use of educational software. *Teaching and Teacher Education*, 17(1), 15–31.
- Niederhauser, D. S., Salem, D. J., & Fields, M. (1999). Exploring teaching, learning, and instructional reform in an introductory technology course. *Journal of Technology and Teacher Education*, 7(2), 153–172.
- NOKUT (2006) *Evaluering av Allmennlærerutdanningen. Del 1: Hovedrapport*. Oslo: NOKUT  
[http://www.nokut.no/Documents/NOKUT/Artikkelbibliotek/Norsk\\_utdanning/Evaluering/alueva/ALUEVA\\_Hovedrapport.pdf](http://www.nokut.no/Documents/NOKUT/Artikkelbibliotek/Norsk_utdanning/Evaluering/alueva/ALUEVA_Hovedrapport.pdf)
- OECD (2012) *Connected Minds. Technology and Today’s Learners*. Educational Research and Innovation. OECD Publishing
- Ohnstad, F., O & Munthe, E. (2010). *Veiledet praksisopplæring og lærerstudenters kvalifisering. Kvalifisering til læreryrket. Kvalifisering til læreryrket. s. 140-164*
- Papert, S. (1987). A critique of technocentrism in thinking about the school of the future: <http://www.papert.org/articles/ACritiqueofTechnocentrism.html>
- Roblyer, M. D., Edwards, J., & Havriluk, M. A. (1997). *Integrating educational technology into teaching*. Upper Saddle River, NJ: Merrill.
- Russell, M., O’Dwyer, L. M., Bebell, D., & Tao, W. (2007). How teachers’ uses of technology vary by tenure and longevity. *Journal of Educational Computing Research*, 37, 393–417.
- Saba, F., & Shearer, R.L. (1994) “Verifying key theoretical concepts in a dynamic model of distance education”, *The American Journal of Distance Education*, 8(1), 36-59

- Selfe, C. (1990). Technology in the English classroom: Computers through the lens of feminist pedagogy. In C. Handa (Ed.), *Computers and community: Teaching composition in the twenty-first century* (pp. 118–139). Portsmouth, NH: Boynton/Cook.
- Schiefloe, P., M. (2001) *Mennesker og samfunn. Innføring i sosiologisk forståelse*. Bergen; Fagbokforlaget
- Shearer, R. L. (2009) *Transactional distance and dialogue: an exploratory study to refine the theoretical construct of dialogue in online learning*, The Pennsylvania State University, University Park
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4–14.
- Smeby, J.-C. & S. Mausestaden (2011). [Kvalifisering til "velferdsstatens yrker"](#). I Statistisk Sentralbyrå: Utdanning 2011 – veien til arbeidslivet. Statistiske analyser SA 124, Oslo.
- Smeby, J.-C. og K. Heggen (2012). «Coherence and the development of professional knowledge and skills». *Journal of Education and Work*: 1-21.
- St. meld. nr. 30 (2003–2004) *Kultur for læring*
- Strudler, N., & Wetzel, K. (1999). Lessons from exemplary colleges of education: Factors affecting technology integration in preservice programs. *Educational Technology Research and Development*, 47(4), 63–81.
- Tatto, M.T. (1996) Examining values and beliefs about teaching diverse students: Understanding the challenges for teacher education. In *Educational Evaluation and Policy Analysis* 18, no. 2: 155–80.
- Tømte, C., [Kårstein, A.](#), & [Olsen, D., S.](#) ((2013). [IKT i lærerutdanningen: På vei mot profesjonsfaglig digital kompetanse?](#). NIFU-rapport 20/2013 Oslo: Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning
- Zhao, Y. (Ed.). (2003). *What teachers should know about technology: Perspectives and practices*. Greenwich, CT: Information Age.
- Zhao, Y., Pugh, K., Sheldon, S., & Byers, J. L. (2002). Conditions for classroom technology innovations. *Teachers College Record*, 104(3), 482–515.
- Wilhelmsen, J., Ørnes, H., Kristiansen T., & Breivik J. (2009) *Digitale utfordringer i høyere utdanning*. Norgesuniversitetets IKT-Monitor. Norgesuniversitetets skriftserie 1/2009 Tromsø: Norgesuniversitetet
- Ørnes, H. Wilhelmsen, J., Breivik, J. & Solstad, K. J (2012) *Digital tilstand i høyere utdanning*. Norgesuniversitetets skriftserie 1/2011 Tromsø: Norgesuniversitetet

## Vedlegg: tidligere utdanning

- Bachelor i IT og informasjonssystemer
- Dyrepleier
- økonomi, adm.
- Sykepleierutdanning
- pedagogikk og naturfag
- høgskolekandidat i bioteknologi, skolefritidspedagogikk grunnfag
- Sosial pedagogikk
- Hisf og BI
- allmennlærer
- Bachelor i pedagogikk.
- Vernepleier med grunnfag spes.ped
- Norsk Hotellhøgskole, Høgskolen i Stavanger (UiS)
- Markedsføringskandidat BI
- Bachelor i Business og Hotel management
- fag på universitet
- 3 årig økonomistudie
- fotograf
- Vernepleiehøgskole
- Grunnfag i samfunnskunnskap, og litt ped. og litt sosiologi.i
- Bachelor i optikk
- bachelor,markedsføring
- Lærer
- Ex.phil og ex.fac, samt grunnfag kunsthistorie (ikke fullført)
- Bioingeniør
- enkeltfag
- bachelor
- 2 år på Meningshetsfakultetet i Oslo
- årsstudier i engelsk, litteratur vitenskap, ex.phil.
- Bachelor i visuell kultur
- HLB
- bachelor i barnevern
- Bedriftsøkonomi
- har studiepoeng i engelsk og statsvitenskap
- sykepleier
- Distrikthøgskole
- Mellomfag geografi
- servicefag
- NTNU, dans og Høgskolen i Lillehammer, desentralisert reiseliv

## Tabelloversikt

Tabell 2.1: Oversikt antall besvarelser på spørreundersøkelse .....	13
Tabell 2.2: Oversikt gruppeintervjuer med studenter .....	14
Tabell 2.3: Oversikt gruppeintervjuer fagstab HiT .....	14
Tabell 2.4: Praksisskoler – utvalg .....	15
Tabell 2.5: Oversikt informanter ved praksisskolene .....	16
Tabell 2.6: Oversikt over observasjon av undervisning på nett.....	17
Tabell 2.7: Oversikt over deltakelse på fysiske samlinger .....	18
Tabell 2.8: Evalueringsdesign .....	19
Tabell 4.1: Oversikt NGLU og NGLUss tatt opp 2010 og 2011.....	33
Tabell 7.1: Oversikt over fordeling av studenter og praksisskoler. Kilde: e-post fra praksiskontor HiT, 20.2.2012. ....	64

## Figuroversikt

Figur 4.1: Fordelingen av forelesninger, seminarer og gruppearbeid på nett er passe. Prosent. (N=92).....	38
Figur 4.2: Antall fysiske samlinger i studieåret er tilstrekkelig. Prosent.(N=94) .....	40
Figur 4.3: På de fysiske samlingene får jeg undervisning som ikke enkelt lar seg gjennomføre via internett. Prosent. (N=94).....	40
Figur 4.4: Hvordan kommuniserer du med dine medstudenter? Prosent. ....	43
Figur 5.1: Alder hos nettstudenter, alder. Antall år.....	46
Figur 5.2: Tidligere høyere utdanning ut over videregående skole? (N=96).....	46
Figur 5.3: Jobb i skole eller barnehage ved siden av studiene. Prosent. (N=96) .....	47
Figur 5.4: Hvordan fikk du vite om studiet? Antall svar. (N=96).....	48
Figur 6.1: Studenters vurdering av bruk av digitale verktøy i egen undervisning. (N=94) .....	60



Nordisk institutt for studier av  
innovasjon, forskning og utdanning

Nordic Institute for Studies in  
Innovation, Research and Education

[www.nifu.no](http://www.nifu.no)