

---

# **Pedagogiska funderingar på distans**

Teknisk eller pedagogisk fokus i det flexibla lärandet, en diskussion kring lärarens förändrade roll i distansutbildningar

Magisteruppsats

Lennarth Bernhardsson

Monika Hattinger

Christian Östlund

Handledare: Urban Nuldén

Examinator: Alan B Carlson

---

# SAMMANFATTNING

---

Uppsatsen handlar om distansutbildning eller det som brukar kallas för flexibelt lärande. Utifrån ett livslångt och individanpassat lärandeperspektiv ställs det höga förändringskrav på utbildningsanordnares kurser när det gäller form, innehåll och genomförande. Informationsteknologins utveckling har medfört ökade möjligheter till flexibilitet och förändringar vilket i sin tur ställt krav på nya metoder och angreppssätt, för att kvaliteten på slutprodukten inte ska bli lidande. Ofta har organisationer, inte minst högskolor och universitet samt dess individer ett mer eller mindre inbyggt motstånd mot förändringar. Begränsade resurser kan likaså vara en hämmande faktor. Utifrån detta ramverk studerade vi om det skett någon förändring i lärares pedagogik och metodik i distansutbildningar jämfört med traditionella campusutbildningar. Författarna till D-uppsatsen är anställda vid Högskolan i Trollhättan/Uddevalla (HTU) där studien genomfördes. Åtta semistrukturerade intervjuer gjordes med lärare som någon gång varit aktiv i distansutbildningar på HTU. Sju av dessa var också lärare på det distansanpassade programmet Systemvetenskap 120 poäng, där videokonferens-sändningar är en viktig del. Analysen av resultatet från intervjuerna visade att samtliga lärare hade gjort förändringar i metodik och framförallt i det studiematerial som studenterna fick. Det fanns vidare en vilja och positiv inställning till att göra större förändringar i pedagogik och metodik, men det saknades resurser i form av tid och expertis att tillgå. Slutsatsen blev lärarnas pedagogiska tankar och metoder har förändrats och detta mycket på grund av de distansutbildningar de genomför.

---

## ABSTRACT

---

This paper is about distance education or what is often referred to as flexible learning. An individually adapted and life-long learning perspective demands that educational organisers are flexible concerning shape, content and implementation when developing courses. The development of information technology has increased the possibility to flexibility and change, but also demands a new methods and approaches in order to preserve the quality of the end product. Organisations and its individuals have traditionally had a built in resistance towards changes. Limited resources can also be an obstructive factor. From this framework we studied if there had been any changes in teachers approach in pedagogy and methodology when working with distance education courses. The authors of the paper are all working at the University of Trollhattan/Uddevalla (UTU) where the study was carried out. Eight semi-structured interviews were done with teachers who all had been involved in distance education. Seven of them were also active in the bachelor programme in system analysis that is given as distance education, where video conferencing is an important part. The analysis of the result from the interviews showed that all teachers had made changes when it came to methods and most of all changes regarding the study material made public to the students. There were also a will and a positive attitude towards even bigger changes to their pedagogy and methodology if the resources where there in the shape of time and expertise. The final conclusion were that the teachers view on pedagogy and methodology has changed much due to their participation in distance education.

---

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

---

<b>INLEDNING .....</b>	<b>1</b>
<b>BAKGRUNDSBESKRIVNING TILL FALLSTUDIEN.....</b>	<b>3</b>
HÖGSKOLAN I TROLLHÄTTAN/UDDEVALLAS DISTANSUTBILDNINGSKONCEPT.....	3
<b>FRÅGESTÄLLNING OCH AVGRÄNSNING.....</b>	<b>4</b>
<b>TEORETISKT RAMVERK.....</b>	<b>5</b>
LÄRANDE OCH INTERAKTION .....	5
FÖRÄNDRAT ARBETSSÄTT OCH MATERIAL .....	7
<i>Holistiskt kontra atomistiskt</i> .....	9
<i>Texter som kunskapsförmedlare</i> .....	10
”E-LEARNING” .....	11
<i>e-learningens Context</i> .....	12
<i>e-learningens Content</i> .....	12
FRAMTIDENS UNIVERSITET .....	13
<b>METOD.....</b>	<b>14</b>
ACTION CASE - SOFT CASE - HARD CASE.....	14
” <i>Action case</i> ”.....	15
” <i>Hard case</i> ” .....	16
” <i>Soft case</i> ” .....	16
<i>Användning av casemetoderna</i> .....	17
KVALITATIV OCH KVANTITATIV ANSATS .....	17
INTERVJUANSATSER .....	19
METODGENOMFÖRANDE.....	20
<i>Urval</i> .....	20
<i>Intervjuguide</i> .....	21
<i>Genomförande</i> .....	21
ANALYS OCH RAPPORTERING.....	22
<b>METOD- OCH RESULTATKRITIK .....</b>	<b>23</b>
<b>RESULTAT .....</b>	<b>23</b>
FÖRÄNDRAT ARBETSSÄTT OCH MATERIAL .....	24
INTERAKTION.....	25
TEXTER SOM KUNSKAPSFÖRMEDELARE .....	26
TEKNIKFOKUSERING.....	26
<b>DISKUSSION.....</b>	<b>27</b>
<b>SLUTSATS .....</b>	<b>30</b>
<b>FRAMTIDA FORSKNING.....</b>	<b>31</b>
<b>REFERENSER .....</b>	<b>I</b>
BÖCKER & ARTIKLAR:.....	I
FÖRELÄSNING:.....	III
INTERNET:.....	III
<b>BILAGA 1.....</b>	<b>IV</b>

---

# INLEDNING

---

IT (Information Teknologi) handlar inte längre endast om informationsbehandling utan styrs alltmer mot datorstödd kommunikation i någon form och vi talar idag om IKT (Information & Kommunikations Teknologi) istället IT (Braa et al, 2000). Samtidigt får allt fler tillgång till Internet som i allt större utsträckning är en del av våra liv. Bo Dahlbom talar till och med om hur vi i en framtid kommer att flytta ut och bo på nätet (Dahlbom 1997). Detta tillsammans med högskolors och universitetens strävan att få fler studenter gör att distansutbildning och det man brukar kalla för det flexibla lärandet är på stark frammarsch (se till exempel Nuldén 1999 & Eriksson et. al. 2000). Vi står inför ett paradigmskifte inom utbildningsväsendet, från traditionella utbildningar till utveckling av nya typer av utbildningsåtgärder inom det framväxande virtuella universitet, eller s.k. nätuniversitetet. Nu mer än någonsin utgås det från den lärandes behov i ett livslångt lärandeperspektiv (Tait & Mills 1999). Vi skall hjälpa människor att successivt gå från ett samhälle präglad av industrialism och specialisering, till ett nytt där god omvärldsorientering och beredskap att lära nytt står i fokus, en utbildningsresa till informationssamhället. (Holmberg & Westerdahl, 2000). Kraven på utbildningsanordnare förändras vad gäller utbildningarnas form och innehåll och det förutsätter att utbildare möjliggör en ständigt pågående kunskaps- och kompetenshöjning (Bowden och Marton 1998).

Sett ur ett historisk perspektiv så är distansutbildning är en utbildningsform som varit i bruk sedan slutet på 1800-talet. Det började med olika former av brevkurser t ex Hermodskurser. Efterfrågan på denna typ av utbildningar ökade och då främst som en form för redan yrkesverksamma att komplettera eller förändra sin kompetens och yrkesinriktning. En annan grupp som efterfrågade denna form av utbildning var de som använde kurserna som stöd för att klara sin studentexamen. (Mårtensson et al, 1998). Brevkurserna hos t ex Hermods hade en enda kommunikationsform som bestod i just brev som sändes mellan handledare och den studerande. Vidare användes också en informationskanal i form av en tidskrift vars syfte var att berätta om andra som lyckats med sina studier för att försöka inspirera och minska antalet avhopp. Med teknikens utveckling har också utbildningarna börjat använda tekniska artefakter som hjälp för olika typer av distributionsformer. Så har t ex videokonferens blivit en etablerad form för distribution av föreläsningar, kanske många gånger utan att någon reflekterat över mediets möjligheter. Enligt Jacobs & Rodgers (1998) överstiger dessutom kostnaderna för telebild vida fördelarna.

Innehållet och dess betydelse, med inriktning på hur det hanteras och metodiskt presenteras, tas upp som en avgörande faktor för lärande av Ference Marton (Marton, 2000). Det är intressant att se om distansutbildningsplanerare och genomförare har planer och tankar kring hur själva innehållet hanteras. Det hela ställs på sin spets när lärarens repertoar och roll förändras från att hantera traditionella undervisningsmiljöer till mer flexibla distansutbildningssituationer, där teknikens roll blir allt mer viktig. Med lärarens repertoar menar vi här lärarens roll som pedagog samt vilka metoder, angreppssätt, samverkansformer, IKT mm som kan utnyttjas i en lärandemiljö.

Hos människor i allmänhet finns det ett inbyggt motstånd mot förändringar. Lärarkåren är i sig väldigt konservativ och det allmänna motståndet till förändringar som nya undervisningsformer är därför naturligt. Görs det då inga grundläggande förändringar i undervisnings- och lärprocessen har IT bara en negativ och ineffektiverande inverkan på undervisningsmetoderna. (Nuldén 1999).

Inom distansutbildningsområdet finns många begrepp som inte alltid är entydiga och som ibland också fungerar som synonymer till varandra. I uppsatsen varvas begreppen, distansutbildning och flexibel utbildning, alternativt flexibelt lärande samt e-learning. Begreppet distansutbildning har vuxit fram och används ofta i dagligt tal, men har idag fått en vidare betydelse i jämförelse med t ex Hermodskurser. Man talar därför ofta om flexibel utbildning som ett paraplybegrepp där fokus är att finna flexibla lärsituationer som möjliggör för den studerande att välja plats, tidpunkt, tempo och arbetssätt för sina studier. ”e-learning” står för lärande med hjälp av elektroniskt förmedlat kursmaterial och blir på så sätt ett begrepp för själva distributionsformen dvs för det stoff som tillhandahålls för de lärande.

Denna uppsats kommer att behandla främst lärarens förändrade roll i distansutbildningssituationer. Med denna inriktning är det också naturligt att diskutera och undersöka olika typer av tekniker och metoder. Den empiri som uppsatsen bygger på är hämtad från intervjuer gjorda vid Högskolan i Trollhättan/Uddevalla (HTU). Genom vårt intervjuurval, som senare beskrivs i metodavsnittet, vill vi få kunskap om den operativa verksamheten inom området, för att på lång sikt kunna arbeta för att förändra lärarnas och HTU:s attityd och kunskap kring det flexibla lärandets möjligheter.

Att studera hur IKT kan stödja lärande och kunskapsutveckling hos individer som befinner sig på distans från lärare och en traditionell campusmiljö, är ett gemensamt intresseområde för författarna. Våra intresseområden spänner från hur tekniken används till ett lite mer metodiskt perspektiv, över till hur HTU kan utveckla det

flexibla lärandet inom organisationen. Vi arbetar alla tre mer eller mindre på HTU med undervisning inom det systemvetenskapliga området samt i distansundervisningen. Därutöver arbetar vi också med projekt och verksamheter som innefattar videokonferenstekniker, webbplattformlösningar och andra IT-baserade distanstekniker, samt organisationsövergripande med distansutbildningsfrågor och verksamhetsutveckling på området. Vår förståelse för området har därför inverkan på uppsatsen, men borde ge oss också en bättre insikt om lärarnas situation i distansundervisningen. Vår huvudfokus med uppsatsen är att studera förändringar som skett i metodik, teknik och pedagogik, t ex om lärarna har förändrat sitt material i distanskurserna. Ett bidragande syfte är också att få kunskap om den operativa verksamheten inom området, för att på lång sikt kunna arbeta för att förändra lärarnas, ledningens och övrig personals (på HTU) attityd och kunskap om det flexibla lärandets möjligheter.

## BAKGRUNDSBESKRIVNING TILL FALLSTUDIEN

---

Högskolan i Trollhättan/Uddevalla (HTU) grundades 1990 och har tre olika campus, förlagda till Trollhättan, Vänersborg och Uddevalla. HTU har fem, icke ortsbundna, institutioner med sammanlagt 12 avdelningar. År 2000 hade HTU totalt 7152 studenter och av dessa var det 3858 individer i utbildningsprogram. Utav dessa gavs också det systemvetenskapliga programmet på distans, liksom 10 fristående kurser.

### Högskolan i Trollhättan/Uddevallas distansutbildningskoncept

Under läsåret 2000/2001 förmedlade HTU kurser och program till totalt 12 studieorter och antalet distansstuderande var 783. Beroende på hur man räknar var andelen mellan 11-20 % av det totala antalet studenter. Oavsett vilken siffra man väljer så är det ändå en ganska stor andel av HTU:s verksamhet. Inför läsåret 2001/2002 planeras det att starta ca 30 distanskurser varav två utbildningsprogram, dessa kommer att förmedlas till 25 studieorter s k lärcentrum.

På Högskolan i Trollhättan/Uddevalla (HTU) har det sedan några år tillbaka bedrivits distansutbildningar med i huvudsak ett framträdande koncept. Kurserna och några utbildningsprogram distribueras till ett flertal olika lokala studiecentra. På dessa tar studenterna emot föreläsningar via videokonferens i anslutning till de sk lärcentrum (drivna i kommunal regi) som är den lokala aktören som tillhandahåller de resurser som behövs för att kursen skall kunna genomföras. På varje lärcentrum har studenterna

tillgång till datorer med uppkoppling till Internet, programvaror för olika kursmoment, telebildstudios, studierum, resurspersonal mm. Föreläsningarna förmedlas via digitalt komprimerad ljud och bild, det som kallas videokonferens eller telebild, till en mottagarstudio på lärcentret. I de studios som finns på de olika deltagarorterna har studenterna tillgång till minst en monitor där aktuell föreläsning visas samt kamera och mikrofoner så att de själva kan delta i diskussioner eller genom att ställa frågor.

I telebildstudion på högskolan har läraren tillgång till:

- Videokamera:  
som visar läraren ur olika bildutsnitt genom att man använder de förinställda kamerapositionerna som finns. Kameran kan också hanteras med valfri inställning genom tillhörande fjärrkontroll.
- Dokumentkamera:  
för visning av utskrivna OH och olika typ av demonstrationer som t ex hur ett moderkort i en dator ser ut.
- Dator:  
För demonstrationer och andra moment som kräver dator.

Distansstudenterna får ett något färre antal föreläsningar, i förhållande till de studenter som går utbildningen på campus, men får i gengäld föreläsningssanteckningar och studieanvisningar två dagar före varje föreläsning. De görs tillgängliga via Internet och ett för HTU lokalt utvecklat distansutbildningsverktyg som kallas för DisCo. Inför läsår 2001/2002 startar det även kurser som inte alls använder videokonferens, utan enbart använder Disco för kommunikation varvat med några fysiska träffar på campus.

## FRÅGESTÄLLNING OCH AVGRÄNSNING

---

Vi har fokuserat på lärarens roll vid distansutbildningssituationer, men det finns även andra problemområden inom den valda distanssituationen. Dessa är t ex studenternas roll, artefakternas roll eller vilken betydelse som tekniken spelar i olika situationer. Rum och tid spelar också en viktig roll liksom den anordnande organisationens roll, dvs HTU:s roll. Vi har avgränsat oss genom att i huvudsak ägna oss åt lärarens roll och syn på lärande samt de metoder som används och eventuellt utvecklas på egen hand utifrån den 'de facto' teknik som finns. Vår huvudfråga är:



*Har lärarnas pedagogik och metodik förändrats när de genomför utbildningar på distans?*

Vi har också kompletterat med några följdfrågor som vi anser vara viktiga för att förstå den av läraren eventuellt förändrade situationen eller metodiken. Följdfrågorna kan sammanfattas enligt följande:

*Om den har det, i så fall hur?*

*Och om den inte har det, i så fall varför?*

## TEORETISKT RAMVERK

---

Att bedriva utbildning med hjälp av flexibla metoder är ett sätt som gör att fler kategorier av människor kan ta del av utbildningen. Flexibla metoder förutsätter kunskaper och beaktanden kring hur lärande sker och hur det kan stödjas av de som förmedlar utbildningen. Andra faktorer som har betydelse för lärandet är t.ex. arbetsätt och material, undervisningsformer, lärare och studenters syn på lärandet (epistemologi) mm. Dessa faktorer diskuteras nedan och vi vill också peka på texter som kunskapsförmedlare. Vi diskuterar vidare begreppet e-learning och dess ibland allt för tydliga teknikfokus, för att slutligen redovisa de idag gryende tankarna om det som kallas "Det lärande universitetet".

Den teoretiska genomgången som följer kommer bl a att beröra områden som lärande, interaktion, distansarbetsätt, material, kunskap, inläring, e-learning. Dessa ligger som ett ramverk för vårt synsätt i de undersökningar som genomförts på HTU samt är det ett stöd för tolkning och analys av resultatet och den slutliga diskussionen.

### Lärande och interaktion

Idag finns ett flertal olika teorier om hur lärande fungerar och hur man kan underlätta lärande. Det finns delar i teorierna som skiljer dem åt men också mycket som förenar olika inriktningar. En av de faktorer som man finner gemensamt hos de flesta av teorierna är interaktion. Interaktion ges en viktig roll i många av teorierna oavsett om det gäller interaktion mellan student och lärare/handledare, eller om det gäller interaktionen mellan stoff och studerande samt interaktion mellan student och student.

Interaktionen är viktig och måste ses ur olika perspektiv. Denna fråga tar Michael G. Moore upp och beskriver tre olika typer av interaktion som måste fungera. Dessa är

student – stoff, student – lärare och student – student interaktionerna. Samtliga tre är lika viktiga och måste tillgodoses för att man skall kunna skapa goda lärmiljöer i distansundervisningen. (Moore, 1989).

Interaktionen tas också upp som en viktig faktor i DUKOM:s (distansutbildningskommitténs) utredning SOU 1998:83. I denna diskuteras det kring två olika typer av arenor där interaktionen äger rum. Den ena är den formella arenan och den andra benämns den informella arenan. Samspelet med den studerandes närmaste omgivning kallas den informella arenan och det är på denna arena som distansutbildningens formella arena möter de studerande. Kontexten för interaktionen och dess former illustreras i nedanstående figur.

	Formell Arena			Informell Arena		
Kontext	Studiematerial böcker	Lärare, handledare, adm. personal	Studiegrupper studiekamrater	Vänner	Familj	Böcker, TV, arbetsplatsen, tillämpningar
Kognitivt	Akademiskt stöd, handled- ning, återkoppling	Akademiskt stöd, handled- ning, återkoppling	Diskussions- part, åter- koppling	Diskussions- part, åter- koppling	Diskussions- part, åter- koppling	Diskussions- part, åter- koppling, prova
Administrativt Socialt	Upplysningar vägledning	Upplysningar vägledning, rådgivning	Upplysningar vägledning	Upplysningar vägledning	Upplysningar vägledning, praktiska arr.	Upplysningar vägledning, praktiska arr.
Emotionellt	Didaktisk dialog	Moraliskt stöd	Moraliskt stöd	Moraliskt stöd	Moraliskt stöd, trygghet	Moraliskt stöd

(”Exempel på olika innehåll i interaktiva handlingar i olika kontexter”, SOU 1998:83, Fig 1, s.85)

Denna figurs innehåll skapar en typ av klassificering över de situationer som den studerande möter och där både lärare och utbildningsanordnare bör beakta detta i de lärprocesser som skapas.

## Förändrat arbetssätt och material

Material och föreläsningar kan anpassas så att de på bästa sätt stödjer de olika formerna för interaktion. Förändring av material och anpassning av de media som används i den didaktiska situationen är nödvändig. Användning av befintligt material bör undvikas om det inte anpassas för den nya lärsituationen (Rowntree, 1994). Både metodiska anpassningar och materialanpassningar måste göras för att skapa god inlärningsmiljö och maximalt stödja interaktionen i de mediaformer som används.

Det finns inget universalmedia som löser alla typer av interaktion utan fler olika typer måste användas med tanke på ämne och undervisningsformer menar Diana Lourillard i sin bok ”Rethinking University Teaching” (Lourillard 1993). Olika media har sina karaktärer och möjligheter samtidigt som de lämpar sig för olika former av interaktion

(Lourillard, 1993). Hon menar att alla distansutbildningar behöver beakta och tillgodose 12 olika former av interaktiva funktioner. Dessa är att:

- 1) Läraren kan beskriva begrepp och föreställningar
- 1) Studenten kan beskriva begrepp och föreställningar
- 2) Läraren kan återkoppla med utgångspunkt från studentens beskrivning eller handlande
- 3) Studenten kan återkoppla med utgångspunkt från lärarens beskrivning eller handlande
- 4) Läraren kan anpassa mål efter studentens beskrivning eller handlande
- 5) Läraren kan sätta mål
- 6) Studenten kan agera för att nå uppsatta mål
- 7) Läraren kan skapa forum för återkoppling på agerande
- 8) Studenten kan ändra agerande med anledning av återkoppling
- 9) Studenten kan anpassa agerande efter lärarens begrepp och given återkoppling
- 10) Studenten kan reflektera över given återkoppling
- 11) Läraren kan reflektera över studentens ändrade agerande

Nedanstående tabell är ett utdrag ur den sammanställning över hur olika media stödjer de funktioner Lourillard framhäver som de viktigaste. Valet av media anknyter till de former som används vid HTU för genomförande av distansutbildning.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Videokonferens	✓	✓	✓									
Dator och datorkonferens	✓	✓	✓	✓								
CSCW		✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	

(Fig. 2. Lorillard, 1993, "Summary of discursive media characteristics", Tabell 9.1, s.174).

I sin bok "Preparing Materials for Open, Distance and Flexible learning" skriver Rowntree att material och föreläsningar kan anpassas så att de på bästa sätt stödjer de olika formerna för interaktion. En förändring av material och anpassning så att det passar de media som används och den didaktiska situationen är nödvändig.

Både metodiska anpassningar och materialanpassningar behöver göras för att skapa god lärmiljö och maximalt stödja interaktionen i de mediaformer som används vid t ex ”e-learning” eller andra former av distansundervisning. Det finns inget universalmedia som löser alla typer av interaktion utan fler olika typer måste användas med tanke på ämne och undervisningsformer. Olika media har sina karaktärer och möjligheter samtidigt som de lämpar sig för olika former av interaktion. (Lourillard, 1993)

De huvudsakliga skälen till distansutbildning och ”e-learning” är att de ger möjligheter för de studerande att delta trots skillnader i tid och rum. Det fysiska avståndet är det som är kärnan i det som kallas distansundervisning menar Lynda Wolcott (1996) i en artikel som presenterades vid AECT Distance Education Conference, State University, Iowa, USA, i juli 1995. Artikeln har sedan publicerats i Techtrends under oktober 1996. Hon menar att det är därför som distansutbildningen utvecklats till det den är idag. Allt för stort fokus har lagts på det fysiska avståndet eller skillnaden i tid. Vidare hävdar hon att vi skulle få bättre utbildningar om vi istället försökte överbrygga det psykiska avståndet mellan student och lärare, dvs fokusera på interaktionen mellan de deltagande parterna och få dessa att känna samhörighet oavsett det fysiska avståndet.

### **Holistiskt kontra atomistiskt**

Maltén (1992) redovisar i sin bok Pedagogiska Frågeställningar bland annat två olika sätt att se på kunskap. Det är dels en fragmentarisk syn som han kallar atomistisk och dels en övergripande helhetssyn som benämns holistisk.

*Antingen fokuserar undervisningen på ämnesinnehållet ur vilket avgränsade fakta vaskas fram i enlighet med det separerande perspektivet och överförs till den förhållandevis passive eleven.....*

(Maltén, 1997, s.92)

*Eller så tillägnar sig en aktiv elev kunskap via ett undersökande och experimentellt arbetssätt inriktat mot verkligheten och omgivande samhällsförhållanden. Faktakunskapen i sig utgör då inte slutmålet, utan snarare bildandet av begrepp, mönster, modeller och andra former av synteser, dvs. kunskap i ett integrerat perspektiv...*

*Den fragmentariska kunskapen får därmed ge plats åt en holistisk, helhetsinriktad, eller om man så vill, kontextuell kunskap.*

(Maltén, 1997, s.93)

Ur citaten på föregående sida kan man också utläsa att utan eget tänkande och reflektion sker inget verkligt lärande. Maltén menar att det är att ett holistiskt förhållningssätt till kunskap tillsammans med reflektion ger goda möjligheter för ett verkligt lärande i motsats till det mer ytinriktade lärandet som kanske bara syftar till att minnas inför ett prov. (Maltén, 1997)

Liknande tankar för Andersson fram i sin bok ”Kunskapssyn och lärande”, där han refererar till Säljö och nämner fem olika förhållningssätt till lärande. Lärande som adderande av kunskap, Lärande genom memorering, Lärande genom förvärv av fakta, Lärande som abstraktion av mening samt Lärande som en tolkande process (Andersson, 2000)

### **Texter som kunskapsförmedlare**

I boken ”Lärande i praktiken – ett sociokulturellt perspektiv” tar Säljö upp ett brett perspektiv på lärande. Han fokus ligger på kommunikationens betydelse i det sociohistoriska sammanhanget. Det talade ordet samt dess nedskrivna form som texter har stor kommunikativ betydelse, och texter har kommit att bli en av de verkligt stora kunskapsförmedlarna och källor till lärande, menar han. Det förutsätter i sin tur andra former av tolkning och kommunikation vid lärande i skriftspråkskontexter än i förhållande till det berättade ordet och samtalet, (Säljö, 2000)

Boken bygger också på grundtanken att kunskap först lever i ett samspel mellan människor i sitt samhälleliga och kulturella sammanhang. Samspelet kan bestå av texter och andra artefakter, det talade ordet, gemensamma reflektioner mm. Säljö beskriver textens betydelse som medium för kunskapsöverföring. Texter ingår i kommunikativa sammanhang. I sådana sammanhang kan också samtal och andra former av interaktion förekomma. Ofta är det i sådana sammanhang, just där texten inte är det ensamma mediet, som lärande sker som bäst. Lärandet är en social process som också underlättas av förmågan att kunna läsa och skriva. Flera studier har visat att förmågan att både resonera och tänka abstrakt är starkt kopplad till förmågan att läsa och skriva. Texter har också förmågan att kunna röra sig i rum och tid på ett annat sätt än samtalet. (Säljö, 2000)

Forskning om yt- och djupinläring antyder att en djupinriktning är möjlig hos de lärande om de faktorer som styr lärandet mot en ytinriktning tas bort eller undanröjs. (Dahlgren, 1992) Sådana faktorer kan vara tester och examinationer eller andra former av granskning. Om dessa tas bort och man samtidigt arbetar konsekvent mot förståelse och skapar former som betonar just förståelse. Det innebär att det handlar om att lära de

lärande att lära de kunskaper som behövs snarare än att servera de fakta som den undervisande tror behövs eller vara de riktiga, menar Dahlgren (a.a.).

## ”e-learning”

Begreppet ”e-learning” har växt fram som en beteckning på digitalt förmedlade kurser. Främst har det kommit att gälla det som tidigare kallades distansutbildning. Just distansutbildning handlar om att tillhandahålla utbildningar till de lärande oavsett tid och rum. Under senare tid har distansutbildning också kommit att kallas flexibelt lärande eftersom det inte alltid har varit över ett avstånd utan just oberoende av tid och rum. Denna benämning tjänar mer som en paraplyterm och innebär ännu större fokus på att finna flexibla former och metoder för kursens genomförande, anpassat till individens lärande.

Inom ”e-learning” ryms begrepp som inte alltid är otvetydiga och som ibland också fungerar som synonymer till varandra men det vanligaste är att ”e-learning” är betecknande för distributionsformen för det stoff som tillhandahålls till de lärande. Stoffet kan distribueras genom CD-skivor, Internet eller andra digitala former. Det vanligaste idag är över Internet på det som kallas WWW. Just Internet och hypertext (WWW) är några av de faktorer som möjliggör det fenomen som idag kallas ”e-learning” och andra former av organiserad elektroniskt förmedlad undervisning. Den kanske viktigaste möjligheten som erbjuds med dessa nya tekniker är den sociala dimensionen. Att genom diskussionsforum och andra kanaler ge möjlighet till en textbaserad interaktion mellan de studerande och läraren och mellan de studerande själva. (Magnusson & Svensson, 2001).

”e-learning” producenter borde lära av e-handelns misstag och inte utgå från tekniken och fylla den med innehåll skriver Lars Torsten Eriksson, docent i företagsekonomi vid Högskolan i Gävle, i en debattartikel i Dagens Industri (Andersson, 2000). Istället för att fylla tekniken med innehåll eller applicera ny teknik på gamla utbildningsformer bör man utgå från de interaktiva möjligheterna och variationsrikedomen som IT ger och forma utbildningarna efter skriver Eriksson. Vidare kan man i artikeln läsa att så länge tekniken var dyrbar krävdes stora företag med syfte att envägsförmedla kunskapsinnehåll. Man sände föreläsningar där de studerande inte gavs möjlighet att reagera eller kommunicera med föreläsaren, enbart lyssna och ta del av innehåll. När nu tekniken blivit billigare och mer interaktiv ges helt nya möjligheter som måste beaktas (a.a.).

## **e-learningens Context**

Orlikowski (1992) poängterar i sin artikel att organisationskulturen och hur det implementeras har stort inflytande på hur bra ett system kommer att fungera i organisationen. Det är viktigt att användarna inte bara lär sig vilka funktioner ett system har utan även sätts in i hur det är tänkt att fungera. Donald Norman (1988) betonar vikten av att använda sig av mentala modeller för att ge användarna hjälp att använda systemet rätt, vilket även Orlikowski (1992) poängterar vikten av och många med henne i senare studier, se t ex Robertson et al (2000) och Bernhardsson & Hattinger (2001). Robertson et al (2000) fann även att koordinering mellan organisationens individer hade en avgörande effekt på om systemet användes eller inte.

Garrison & Anderson (2000) resonerar kring hur teknologin påverkar eller influerar högskolors och universitets sätt att se på utbildning och även på utbildningarnas kvalitet. De anser att teknologin har både starka och svaga influenser, där de svaga influenserna är mer omedelbara medan de starka influenserna har mer långtgående effekter. När teknologien används till att marginellt förbättra befintlig praxis får detta en svag kortvarig förbättring på kvaliteten, dvs det studenterna har lärt. Ett exempel på detta kan t ex vara när lärarna börjar använda PowerPoint till sina föreläsningar istället för att skriva dem för hand. Detta är vad författarna menar med svag influens. Starka influenser får vi när teknologien utnyttjas till att göra saker annorlunda med ny slutprodukt i åtanke, dvs nya sätt för studenterna att lära.

## **e-learningens Content**

Idag finns trender som kan skönjas där man har särskilda ”Content Experts” kopplade till olika utbildningsprojekt. Dessa personer eller grupper av personer har till uppgift att fokusera på själva innehållet. De är alltså experter på själva ämnet eller temat för utbildningen. Utöver dessa innehållsexperter behövs tekniker, programmerare etc som har kunskaper om det tekniska som behövs för distributionen.

Professor Bo Dahlbom vid Göteborgs Universitet har talat om tekniken som en alltför avgörande faktor i många sammanhang, främst inom systemutveckling. (Dahlbom & Mathiassen, 1993) Han menar att artefakter, kan komma att få sin egen vetenskap, vilket han för fram i artikeln Artifacts and Artificial Science, The Idea of An Artificial Science (Dahlbom et al, 1999). Som exempel på nödvändigheten av detta nämner Dahlbom skillnaden mellan, *i* artefakten och *genom* artefakten (Dahlbom, B. föreläsning 2000-11-03). Detta är särskilt tydligt då det gäller IT. Informationsteknik har som grundläggande uppgift att ge möjlighet till kommunikation mellan individer eller med ett annat ord interaktion. Detta är endast möjligt om det sker *genom* tekniken.



Alternativet är att kommunicera i tekniken, vilket resulterar i en envägskommunikation.

Utbildning är liksom teknik en stor samhällsförändrare. När sedan båda dessa företeelser kombineras blir förändrings- och påverkanskraften ännu större och kräver på så sätt en ännu större medvetenhet om möjligheter och begränsningar, så att de används på ett för individen värdefullt sätt.

En stor del av dagens distansundervisning ges genom användning av olika IT-hjälpmiddel. Ett av de vanligaste för att förmedla föreläsningar är det som kallas videokonferens. Vissa föredrar att kalla det telebild. Man använder vanlig analog teknik för att skapa och förevisa bilder. För själva transporten mellan de deltagande parterna används digital teknik i form av komprimering av ljud och bild, algoritmer som enbart hanterar det som förändrats i en bild samt digital kommunikationsteknik.

Kunskap om pedagogik är en bristvara hos många företag och andra som säljer och producerar ”e-learning” idag hävdar Anders Falk (2000), VD på Docendo (ett utbildningsföretag). En av orsakerna tror han kan vara att ingen frågar efter pedagogiska och didaktiska kunskaper hos det säljande företaget. Det är alltså nödvändigt att t ex de företag som upphandlar utbildning för sina anställda, i form av ”e-learning”, måste ställa krav på ett genomtänkt koncept där lärandet står i fokus.

## Framtidens universitet

Bowden och Marton (1998) resonerar i boken ”The university of learning” (det lärande universitetet) kring hur de tror att framtidens universitet kommer att se ut och framförallt hur de tror att synen på lärande förändras. I en historisk återblick till de första universiteten beskrivs det hur en professor föreläser för en handfull studenter. Universiteten från denna tid och fram till 1800-talet refereras som ”the university of teaching”. Under 1800-talet ändrades fokus mer åt forskning och det kom att kallas ”the university of research”. Vidare under 1900-talet utvecklades det till att kallas ”the university of research and teaching” och det är det som Bowden och Marton menar att vi har idag. Den verklighet som vi lever i idag är dock en annan där bl a antal studenter per lärare har ökat exponentiellt och gör konceptet ”the university of research and teaching” ohållbart, de menar att nya metoder och synsätt måste utvecklas.

Under 2000-talet bör fokus ligga på lärande i vad de kallar för det lärande universitetet. Det som karaktäriserar det lärande universitetet är bl a synen på lärande. I och med att vi lever i en värld som förändras så snabbt går det inte längre att förbereda studenter,

varken teoretiskt eller praktiskt, för diverse arbetsuppgifter ute i näringsliv och offentlig förvaltning. Därför bör man förbereda och träna studenter på att hantera förändring snarare än en yrkesroll, vilket kräver en annan syn på lärande där studenternas lärande står i fokus. (Bowden och Marton, 1998)

## METOD

---

Metodavsnittet är övergripande uppdelat i två delar. Den första delen är en genomgång av de angreppssätt och metoder som vi har tagit utgångspunkt i och som vi också mer eller mindre använt oss av. Den andra delen är en beskrivning över hur och vad vi har gjort under arbetets gång, och är knuten till de metoder som presenteras.

När vi startade vårt arbete var vi ense om att titta på hur lärare hanterar distansutbildningar vid en högskola. Då vi alla tre har undervisningsbakgrund och också erfarenhet av olika distanstekniker, föll det sig intressant att studera detta utifrån ett lärarperspektiv. Vi kunde genom detta resonemang utesluta ett studentperspektiv i det flexibla lärandet såväl som studier av icke distansaktiva lärare. Med mångårig erfarenhet av arbete på HTU, valde vi också att utföra undersökningarna på denna regionala högskola. Vi avgränsade oss alltså till att inte studera och jämföra oss med ett annat lärosäte.

Syftet med undersökningen var att försöka förstå om pedagogiska och metodiska överväganden och ställningstagande tagits vid planering och skapande av olika former av distansutbildning. Ett delmoment var att undersöka om de i undersökningen ingående lärarna hade en eventuellt uttalad pedagogisk ide och se hur denna i så fall var kopplad till själva genomförandet och vilka konsekvenser det får i själva produktionen. Målsättningen i studien var att arbeta utifrån ett kvalitativt synsätt där vi ville få en bättre förståelse och kunskap om det överhuvudtaget hade skett några förändringar och i så fall vilka (jämfört med det traditionellt arbete med campuskurser).

### Action Case - Soft Case - Hard Case

När man forskar om människors IT-användning, och i vårt fall lärarpraktik, kan man anamma olika angreppssätt. Ett sätt är att se sig själv som en del i forskningsprocessen där målsättningen är förändring, t ex genom att göra action research. Det andra kan vara genom att man studerar andra, där man som forskare tar ett steg tillbaka, t ex genom en etnografisk ansats där intervjuer och observationer är centralt. Genom en s k

metodtriangulering, ges här en sammanfattande beskrivning över hur olika metoder kan förhålla sig till varandra.

### ”Action case”

I boken Planet Internet (Braa et al, 2000) argumenterar författarna för en metod de benämner ”action case”. Inom informatikforskningen är det viktigt att förstå hur tekniska artefakter är skapade och används inom en organisation. Utifrån de traditionella forsknings-metoderna har de skapat en dialektisk, eller en s k hybridmetod som de anser skall hjälpa forskaren att bättre studera, förstå och erhålla en djupare och mer helhetsinriktad uppfattning om informatikutvecklingen

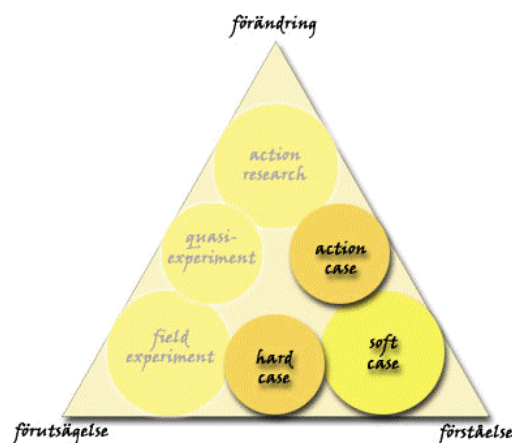


Fig 3, Action case och dess placering i Braa;s trianglel (Braa et al, 2000)

i organisationer. I figuren visas var i metodfloran som ett ”action case ” placeras. I varje spets återfinns ytterligheterna. I spetsen finns aktionsforskning som ansats där förändring och intervention avgörande. Längst ut till höger återfinns ”soft case”, fallstudiemetoder som t ex etnografi och grounded theory. Dessa utmärks av att man primärt söker förståelse och gör tolkningar. Längst till vänster finns den positivistiska synen där fältexperiment är den mest tydliga metoden. Detta är dock inom informatikforskningen väldigt ovanligt.

Action case förespråkar en blandning av förståelse och förändring. Metoden härstammar från demokrati- och organisationsutvecklingsområdet, men man vill inte bara förstå utan förändra och interventionerna (gripa in, medla). Ett action case startar oftast med någon typ av fallstudie, som kan vara baserade på etnografiska metoder, t ex bandade intervjuer. Under vägen så införs små förändringar i gruppmöten eller i workshops. Användarna börjar själva driva förändringen för att förbättra sin egen situation. Forskarna driver inte förändring som huvudmålet med forskningen. Action case kan karaktäriseras av korta till mellanlånga forskningsprojekt som undersöker nutiden men man vill i viss mån skapa en fortsatt framtid. Forskarnas deltagande är måttlig och man vill medverka till förändring men inte utan användarnas stöd och vilja.

### **”Hard case”**

Robert K. Yin för fram tankar och idéer kring faser eller som han kallar det komponenter som är nödvändiga vid en design av en forskningsuppgift. (Yin, 1994). Varje studie bör starta med en generell analytisk strategi för att klargöra vad som skall analyseras och varför. Han menar att det allt för ofta är så att forskare startar en undersökning utan att tänka på hur resultatet skall analyseras. I kvalitativa studier finns det oftast inte något kokboksrecept som kan hjälpa en att komma rätt. Den erfarna forskaren har då oftast ett övertag framför nybörjaren. En mer genomtänkt analysstrategi från start bör därför hjälpa forskaren att tolka resultatet av sin undersökning på ett ”bra” sätt. De frågor som finns i samband med design av studien ger hänvisningar till de metoder som man bör använda vid analysen av resultatet. Enligt Yin (1994) är fallstudier lämpliga när forskningsfrågorna är av naturen hur och varför.

### **“Soft case”**

Soft case study, eller generellt översatt, fallstudier är ju idag en mycket vanlig metod för att gå ut i verkligheten och studera olika fenomen. Oftast gör man intervjuer i olika former, men företrädesvis djupa och inte så många. Målsättningen är att söka och uppnå bättre förståelse. Det traditionella angreppssättet till att finna förståelse och förutsägelse är genom användning av experimentella metoder. Dragen av positivistiskt synsätt är då starkt och det sker oftast en reduktion av förståelse till förmån för generalisering, meningen är istället att problematisera. Andra nackdelar kan vara dålig kontroll av variabler och olika tolkningar av olika forskare (Easterby-Smith et al, 1991). Fallstudier med sociologisk karaktär, och mer av soft case, däremot fokuserar på intervention, dvs medling och ingripande, som det viktiga att uppnå förståelse. Vanligt är då skolor med sociologiska tankar som fenomenologi, hermeneutik och etnografi, vilket inom informatikforskningen är vanliga ansatser. Kvalitet istället för kvantitet är kännetecknande för dessa. Huvudsakligen vill man då studera en verklig situation och bli en del i en denna.

Enligt Braa et al (2000) kan projekt som anammar soft case vara av vilken tidslängd som helst. Huvudsakligen ligger fokus på att studera nutid och historik. Medverkandegraden från de studerade är låg. Förändring är inte målsättning utan sker det någon typ av förändring är den oavsiktlig. Förklaring och förståelse (interpretation) är viktigast att uppnå. I det oftast rika materialet som man erhåller genom t ex bandade intervjuer vill man finna det säregna, unika och i analysen försöka se samband och mönster för att nå kvalitativa resultat. Man intresserar sig för sammanhang och strukturer och inte åtskilda variabler.

## Användning av casemetoderna

Då vi kommer att begränsa oss till något eller några få utbildningar på HTU, anser vi att vi kan tillämpa fallstudiemetoder enligt Kristin Braas triangelmodell (Braa et al 2000), se figur 3. Fokus ligger på de tre metoder som återfinns i triangelns nedre högra hörn, det hörn som förespråkar förklaring och förståelse. De tre delarna i detta hörn spänner från ”Hard Case” över ”Soft Case” till ”Action Case”.

Vi har valt dessa tre för att från hard case välja former för strukturering av insamlat material som starkt knyter an till utformningen av de ursprungliga frågorna enligt Robert Yin (1994). Soft case visar oss vägen till intervjuer som syftar till en djup förståelse och den typ vi tänker använda benämns som ett mellanting mellan öppna och semistrukturerade intervjuer. Esterby-Smith et al (1999) menar att denna form bör väljas när:

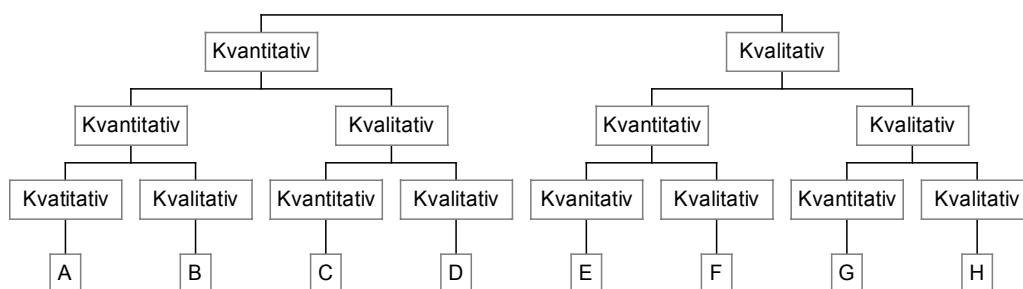
1. det är nödvändigt att förstå den tankegång som ligger bakom respondentens (den intervjuades) åsikter om något
2. forskaren vill bilda sig en uppfattning om eller få en inblick i respondentens värld

Action case finns med då vi också tror att vi med vår samlade erfarenhet kan bidra med förslag till förändringar som sedan också kan testas. Genom att använda delar från de tre olika casemetoderna skapar vi en fallstudie som är anpassad för vår undersökning där intervjuerna blir den mest tongivande delen.

## Kvalitativ och kvantitativ ansats

Det är själva syftet med en undersökning som skall avgöra metodval liksom hur möjligheterna ser ut att genom de olika metoderna samla in det material som behövs för studien.(Trost, 1997) Trost menar att det vanligaste är att undersökningar blir blandade med avseende på metoderna. Det är sällan en undersökning är rakt igenom kvalitativ eller kvantitativ. En studie kan indelas i minst tre olika processer: 1) urval och insamling, 2) analys och bearbetning 3) tolkning. Dessa tre processer kan vara antingen kvalitativa eller kvantitativa och ger därför enligt Trost en egenskapsrymd som omfattar minst åtta olika kombinationer.

Dessa redovisas i nedanstående figur



(Trost, 1994, s.19)

Enligt den synen ges åtta kombinationer där enbart två av dem är rent kvantitativa eller kvalitativa medan de övriga är kombinationer av ansatserna. Om syftet innehåller kvantitativa rymder som exempelvis, hur ofta, hur många kan en kvantitativ studie vara det man bör välja, eller eventuellt en kvantitativ ansats där vissa delar kan vara kvalitativa. ”Om frågeställningen däremot gäller att förstå eller att hitta mönster så skall man göra en kvalitativ studie”, skriver Trost (a.a., s.22).

Frågeställningens betydelse för metodval diskuteras av Yin (1994), som menar att det är det allra första arbetet, som man bör göra, är att precisera sina frågor och analysera dem för att välja metod. Om frågorna är av karaktären hur och varför kan fallstudie - ”case study”, vara en lämplig form. Deltagande observationer kan kompletteras med intervjuer. (a.a.)

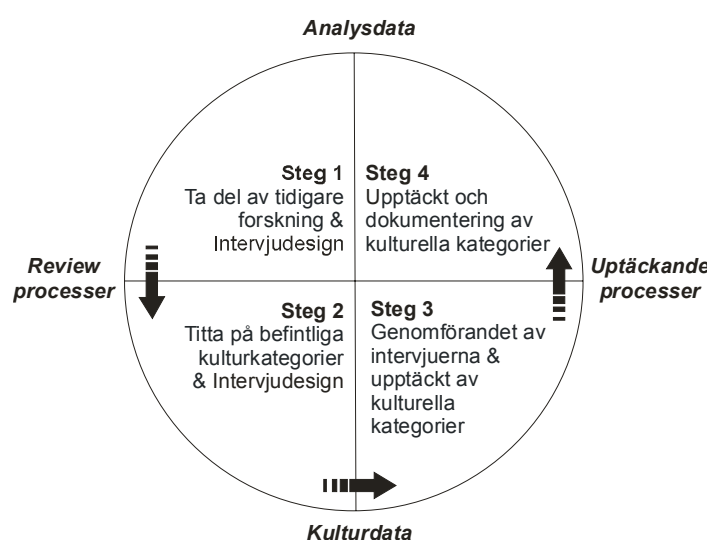
En av de vanligaste formerna för datainsamling vid kvalitativa undersökningar är intervjuer. Dessa kan genomföras standardiserat vilket innebär att frågorna är samma för alla intervjuade. En sådan standardisering ger inte möjlighet till variation. (Trost, 1994) Motsatsen till sådana intervjuer är så kallade öppna intervjuer där frågorna inte finns i förväg utan skapas i anslutning till det samtal som genomförs. En mellanvariant är så kallade semistrukturerade intervjuer som består av några grundfrågor som ansluter till huvudfrågan i undersökningen. Dessa grundfrågor kompletteras sedan under själva samtalet med följdfrågor i syfte att öka förståelsen för svaren inom den huvudsakliga frågeställningen.

Trost skiljer tydligt mellan standardisering och strukturering. Standardiserade frågor innebär samma frågor till alla respondenter, medan strukturering innebär att man följer en klar och tydlig linje. Strukturering behöver inte innebära standardisering. En röd tråd är nödvändig för att över huvudtaget kunna sammanställa och förstå resultatet. Detta kallar Trost strukturering. (Trost, 1994)

I vår undersökning berör vi samma område, samma frågor och samma övergripande frågeställning med samtliga respondentgrupper och menar därför att undersökningen har en bra struktur. Vidare är intervjuerna semistrukturerade då använder oss av ett antal grundfrågor i anslutning till huvudfrågan, samt att vi under intervjutillfällena kompletterar med följdfrågor.

## Intervjuansatser

När vi planerar och genomför arbetet med intervjuerna kommer vi att ta fasta på Mc Crackens (1988) "Four step method of inquiry" vars fyra faser i korthet går ut på att:



(Mc Crackens, 1988, "Four-Part method of inquiry" Fig 1, s.30)

1. Göra en uttömmande litteraturstudie av tidigare forskning på området eftersom det då är lättare att kunna distansera sig till och formulera problemet. Det blir då också lättare att skapa ett relevant frågeformulär. Det är även väsentligt att läsa in sig på befintlig forskning i området för att bättre kunna säkerställa att resultatet bidrar till forskningen och inte bildar en egen liten ö i forskarhavet.
2. Titta på de kulturkategorier som finns och försöka identifiera relationer och kulturer som inte täckts in av litteraturen. Det kan finnas anledning att tro att det råder olika kulturer på tekniska, samhällsvetenskapliga och pedagogiska institutioner (på en högskola), som i sin tur medför skilda attityder och förhållningssätt till ny teknik.

3. Genomförandet av intervjuerna. Här är det viktigt att frågorna är konstruerade på ett sådant sätt att respondenten får berätta sin version på sitt sätt där frågorna inte är ledande och intervjuaren håller en så låg profil som möjligt. Det är även viktigt att det skapas en avslappnad atmosfär, där en väg kan vara att öppna med en informell fråga som respondenten lätt kan svara på, som t ex ”beskriv dig själv och dina arbetsuppgifter”.
4. Analys av intervjuerna. I analysen gäller det att försöka peka på mönster utifrån respondenternas syn på saker i allmänhet och distansutbildningspedagogik i synnerhet och om möjligt kategorisera dem.

## Metodgenomförande

Här följer en beskrivning över hur vi genomförde undersökningarna och då främst det arbete som är förknippat med intervjuerna. Detta arbete har skett med bakgrund av de metodansatser som tidigare beskrivits där vi hämtat delar ur ovanstående ansatser och metoder.

### Urval

HTU:s fem olika institutioner är uppdelade i olika avdelningar. Dessa har samtliga en avdelningsledare med huvudansvar för verksamheten vid avdelningen. Vi valde att genom e-post kontakta samtliga avdelningsledare, totalt 12 stycken, och be dem om namn och e-post till samtliga som idag genomför eller har genomfört någon form av flexibelt lärande eller distansutbildning. De kunde på så sätt möjligen påverka vem/vilka som skulle ingå i den möjliga populationen för intervjuerna, men vi anser det som den enda möjliga vägen om inte samtliga lärare skulle tillfrågas om de varit aktiva inom distansutbildning.

Vi fick efter ett par påminnelser svar från samtliga och kunde skapa en sändlista innehållande 33 personer. Samtliga erhöll ett e-postmeddelande med en kort beskrivning över vad vi hade för syfte med undersökningen samt en önskan om att de genom att besvara en enkel enkät på nätet kunde ge oss lite grundfakta om de själva, samt meddela om de kunde tänka sig att ställa upp för en intervju i ämnet.

Av de 33 respondenter som fick e-brevet (genom sändlistan) svarade totalt 25 personer, varav 23 svarade via webb-enkäten, och resterande två via e-post på grund av att de svarat för sent. Samtliga utom en meddelade att de gärna ställde upp på en intervju. Det



totala antalet möjliga respondenter för intervju var således 24 personer. Av dessa var 4 kvinnor och resten manliga svarande.

Därefter placerades det totala antalet respondenter (24 personer) i bokstavsordning och valdes ut genom ett obundet slumpmässigt urval (OSU). Ett obundet slumpmässigt urval ingår i det Stukat kallar stickprovsmetoder (Stukat, 1993). Sådana metoder kan användas om t ex tiden är knapp eller övriga resurser är begränsade, i form av begränsade ekonomiska möjligheter, vilket gör att en totalundersökning inte är möjlig. I en stickprovsundersökning bör ett urval vara slumpmässigt för att det inte bara skall gälla för de personer som deltar i undersökningen. Även om syftet inte är att kunna få fram ett resultat där det går att dra generella slutsatser är ett slumpmässigt urval att föredra då forskaren inte påverkar vilka personer som skall intervjuas.

För denna undersökning användes en slumpstalstabell. En sådan fungerar så att forskaren slumpmässigt väljer ett första tal ur tabellen. Detta kan göras med en tärning. Den siffra som tärningen visar är den placering i tabellen som det första slumptalet har. Då populationen var 24 lärare som placerats i bokstavsordning i en lista fick respektive person på så sätt ett eget unikt nummer motsvarande radens nummer. 24 är ett tvåsiffrigt tal vilket gör att bara sådana används i tabellen. Det bestämdes att nio lärare skulle intervjuas varför det var nödvändigt att få fram 9 slumpmässigt utvalda tal. Om det tal som tärningen angav var ett tal mindre än 25 markerades den respondent som hade det aktuella numret. Om talet var för högt togs de efterkommande två siffrorna, om dessa var mindre än 25 markerades denna raden annars fortsatte urvalet på samma sätt tills nio respondenter valts ut.

### **Intervjuguide**

Samtliga intervjuer genomfördes med utgångspunkt från en intervjuguide (se bilaga nr 1). Dessa guider låg tillgrund för intervjuerna men styrde dem inte. Följdfrågor ställdes i anslutning till de på förhand angivna frågorna i guiden, beroende på vad den intervjuade svarade. Vissa frågor behövde inte ställas då respondenten redan avgivit svar i anslutning till en tidigare fråga. Totalt genomfördes och bandades 8 semistandardiserade intervjuer, dvs det blev ett bortfall på grund av problem med att finna en lämplig tid efter upprepade försök. Författarna delade upp intervjuerna sinsemellan och genomförde dem på egen hand.

### **Genomförande**

Järvinen (1999) ser på intervjun som en konversation mellan intervjuaren och respondenten, där syftet är att få viss information från respondenten. Det var just en

sådan konversation som vi försökte skapa när vi ställde indirekta frågor för att respondenten inte, medvetet eller omedvetet, skulle ge oss det svar som han/hon förväntade sig att vi ville ha eller beskriva hur det borde fungera och inte hur det egentligen fungerar, (Järvinen 1999, Easterby-Smith et al 1991)

Intervjuerna genomfördes ute på institutionerna och spelas in på en minidisk för att sedan lagras digitalt och indexeras (Hammersly, Atkinson 1995) istället för att renskrivas. Indexering går till så att tiden skrivs ner då olika huvudområden i intervjuerna tas upp och eventuellt andra saker av vikt som kommer upp under intervjun. Vi valde att indexera då det är tidsbesparande, trots att renskrivning har den fördelen att man under detta arbete omedvetet börjar bearbeta materialet och får då en grundlig repetition av vad som sades vid intervjutillfället. Det diskuteras även i Järvinens (1999) bok om att använda videoinspelning vid intervjuerna för att få med information som inte fångas av enbart ljudinspelningar såsom kroppsspråk och ansiktsuttryck. Vi filmade dock inte intervjuerna då det bedömdes som att den information som vi kunde fått den vägen var marginell. Vidare trodde vi att det kunde inverka på den otvungna atmosfär som vi skapade under intervjuernas genomförande.

## Analys och rapportering

Att söka efter kategorier och relationer i arbetet med sammanställningen av intervjusvaren förespråkas av Yin (1994). Detta sker samtidigt som man försöker knyta avgivna svar till grundfrågorna i analysarbetet. Yin menar att analysen och tolkningen underlättas om resultatet kan grupperas eller struktureras så att det uppstår en tydlig koppling till de frågeställningar som ligger till grund för forskningen, eller till de delfrågor som ingår i den övergripande problemställningen (Yin, 1994). Det är också viktigt att dessa frågor tillsammans med de svar som forskaren kommit fram till på frågorna beskrivs och tydliggörs i redovisningen av resultaten så att rapportläsaren får en bild av både frågor och hur tolkningen av resultaten gjorts.

Vid analysen av intervjuerna sökte vi i första hand efter kategorier, relationer och antaganden som på något sätt avslöjade respondentens åsikter eller uppfattning kring någon av huvudfrågorna. Detta gjorde vi genom att först lyssna igenom intervjuerna och analysera dem individuellt och därefter tolka varje svar separat. Därefter analyserade vi dem tillsammans, diskuterade och skrev ner alla observationer för att därefter försöka se samband mellan observationerna och om någon av de teorier som vi har tagit del av tidigare var applicerbara på observationerna eller om det fanns motsägelser och avvikelser. (McCracken 1988)

I resultatdelen nedan redovisas de resultat vi kommit fram till genom det analysarbete som vi arbetat med.

## METOD- OCH RESULTATKRITIK

---

Data kan samlas in på många olika sätt för att sedan även bearbetas och analyseras på olika sätt. Detta ger ett brett spektra av metoder, varav några är mer eller mindre vedertagna och andra inte lika erkända. Vi valde en mycket snäv målgrupp. Dessa faktorer tillsammans med att vi alla tre är aktiva på den högskola där undersökning gjordes kan givetvis kritiseras för att både kanske vara allt för objektiv och för snäv och skulle kanske givit ett annat svar om respondentgruppen vidgats till fler högskolor eller om lärcentra och studenter funnits med. Vi vill dock hävda att detta är en första del i det Kristin Braa (2000) kallar Action Case, alltså ett första steg i en förändring av HTU:s distansutbildningar där vi kommer att delta mer eller mindre aktivt.

Vår förförståelse för problemet kan karakteriseras som en inställning till att de aktiva lärarna inte gör något för att förändra sina kurser. Våra antaganden visade sig inte stämma med verkligheten. Vi tror att förförståelse av ett problem många gånger innebär att de som genomför undersökningen kommer att söka för att belägga den teori kring problemet som finns vid inledningen av undersökningen. Då vår förförståelse och resultat skiljer sig åt tror vi ändå att vi lyckats se problemet ur en objektiv synvinkel, trots att de intervjuade på ett eller annat sätt är våra arbetskamrater, vilket ger god trovärdighet åt det redovisade resultatet.

Vi kan givetvis också kritiseras för att ha tittat på problemet utifrån ett lärarperspektiv eftersom vi inte har några studenter med i undersökningen. Vi menar dock att just frågeställningen om lärarna gjort några överväganden eller ställningstaganden på grund av distanssituationen gör att de bör räcka med lärare i respondent gruppen. Om dessa förändringar uppfattas och hur de upplevs av studenterna har inte varit föremål för det arbete som genomförts.

## RESULTAT

---

Alla intervjuerna varade mellan 30 - 45 minuter och genomfördes på respondenternas arbetsplats. Samtliga respondenter utom en använde det distansutbildningskoncept som tillhandahållits av HTU, nämligen telebilsändningar kompletterat med DisCo och e-post. En av respondenterna hade inte jobbat med distansutbildningar under sin

anställning på HTU, utan endast under en tidigare anställning med hjälp av brevkorrespondens. Telebildföreläsningarna hade även kompletterats med olika typer av träffar. Antingen åkte lärarna på en turné till orterna eller också hade studenterna fått ta sig in till campus för datalaborationer som varit svåra att genomföra lokalt på orterna. Ibland så hade också avslutningsseminarium för kursen hållits på campus (ibland kombinerat med uppstart för nästa kurs).

Samtliga åtta personer som intervjuades, arbetade såväl med distanskurser som reguljära kurser och program, främst på campus i Uddevalla där informatik och ekonomi är de stora ämnesområdena. De kurser som de genomfört på distans ges också som reguljära kurser. En orsak till att många vid HTU mer eller mindre "tvingats" ge kurser på distans är att HTU sedan några år tillbaka har genomfört det systemvetenskapliga programmet på distans till vissa orter i regionen. De första två åren är distansbaserade medan det tredje och sista ges på campus i Uddevalla.

Fördelningen av respondenterna institutionsmässigt var; fyra från institutionen för arbete, ekonomi & hälsa, två från institutionen för informatik & matematik samt en från institutionen för individ och samhälle. Av de åtta lärare som vi intervjuade hade alla utom en genomfört distansutbildningar vid HTU. Det var tio år sedan den läraren undervisade på distans och verktygen som denne då nyttjade, var då främst brev och telefon och därför faller den läraren delvis utanför analysen.

## Förändrat arbetssätt och material

Gemensamt för de sju respondenterna var att de hade haft mer eller mindre långtgående funderingar kring hur kursen kunde ändras för att bättre lämpa sig som distanskurs. De förändringar som nämndes var allt ifrån pedagogiska grepp som problembaserat lärande till mer metodiska förändringar som att använda sig av streaming video-teknik istället för telebildföreläsningarna. Ett argument för detta var att man därigenom kunde frigöra tid till annat som t ex mer kvalitativ handledning och göra kurserna mera flexibla. Alla kände dock att det inte fanns tid för att genomföra några större förändringar, och sex av dem skulle uppskatta någon form av pedagogiskt och tekniskt stöd. Att de skulle vilja få en bättre introduktion till det distanskoncept som HTU tillhandahåller bekräftas av citat som:

*"...jag skulle nog kunna jobba lite bättre med DisCo systemet än vad jag gör"*

*"...jag har ju självutbildat mig på systemet och frågat mig fram"*

Något som alla hade ändrat var det textbaserade materialet i form av OH som föreläsningsstöd. Materialet hade ändrats så att det nu också fungerade som grunden för minnesanteckningar för studenterna. Till viss del hade innehållet ändrats men framför allt var det strukturen samt en ökad volym på antalet sidor. Att tillhandahålla dessa textdokument i förväg menade man var ett sätt för studenterna att kunna förbereda sig på en föreläsning innehåll samtidigt som materialet ger en bild av helheten. Denna helhet hade studenterna inte fått tidigare och lärarna upplevde att det innebar positiva effekter på undervisningen, och då inte minst på den campusbaserade undervisningen, i form av en ökad dialog och fler spontana frågor.

Ibland talar man om helt webbaserade kurser utan inslag av videokonferens. De respondenter som intervjuades använde alltid videokonferens som en viktig del i undervisningen. I en intervju ställdes frågan om respondenten hade försökt att ersätta några videokonferenssändningar med ett annorlunda arbetssätt, t ex genom att utöka kursmaterialet och interaktionen via Disco, detta gav följande kommentar:

*”... men det går ju inte att ändra, distanskursen har ju samma kursplan som kursen har här i Uddevalla”*

Ett sådant svar antyder att respondenten fastnat i ett snävt synsätt att kursinnehållet är väldigt starkt knutet till hur kursen genomförs. Man blandar ihop kursinnehåll med metodik och pedagogik och ser inte att det egentligen är två delar.

## Interaktion

Struktureringen och utökningen av materialet tillsammans med att ge tillgång till det i god tid före en föreläsning hade givit en ökad interaktion mellan studenter och lärare menade samtliga sju. Sex av dem var dock ändå inte nöjda med den interaktion de hade med studenterna på distansutbildningen och ansåg att den ökade interaktionen framförallt blev på campuskurserna. En av lärarna var dock av motsatt åsikt:

*”...jag tror jag jobbar mer med dialog i en telebildstudio än vad jag gör i en sal, därför i en sal där ser alla alla. Där räcker det ofta med kroppsspråk, så då behöver man inte ställa några frågor”*

Läraren bakom ovan nämnda citat kompenserade den ”tysta” kontinuerliga feedback han normalt sett får vid föreläsning i ett klassrum med ökad interaktion i distanssituationen. För att få detta började läraren med att alltid ha en 10 minuters dialog för att få igång studenterna, innan varje föreläsningstillfälle. Läraren tyckte

följaktligen att interaktionen fungerade bättre under distansutbildningsföreläsningar än vid klassrumsföreläsningar.

Den låga interaktionen med studenterna gjorde bl a att de utmanande frågorna som gör det roligt att föreläsa uteblev. En lärare gav ett närapå mätbart mått på den låga interaktionen jämfört med klassrumsföreläsningar, även om det delvis även kan bero på andra faktorer, med följande uttalande:

*”...av den timmen som jag normalt utgår ifrån att jag håller med en vanlig klass så att säga, den timmen det kör jag på 45-50 minuter, därför att det inte är så mycket interaktion under föreläsningarna”*

Alla sju var övertygade om att interaktion var en förutsättning för att ett lärtillfälle skulle upplevas positivt av både lärare och studenter vilket innebär att detta var något som borde åtgärdas på något sätt.

## Texter som kunskapsförmedlare

Samtliga respondenter hade på ett eller annat sätt gjort anpassningar och förändringar av sitt kurs- och föreläsningmaterial. Anledningarna till detta var t ex att de hävdade att det textbaserade materialet hade en större roll i distanssituationen. Texterna och föreläsninganteckningarna som förmedlades hade en stor vikt att belysa kunskaperna som kursen fokuserar på. Samtidigt var texten det enda bestående som fanns kvar av länken mellan student och lärare, efter det att telebilsändningen avslutats.

Ett annat syfte med att förmedla texterna före föreläsningen var att försöka få studenterna att vara bättre förberedda och inlästa för att på så sätt möjliggöra för en ökad interaktion i form av frågor och diskussioner. Alltså inte bara ett passivt lyssnade från studenterna. Denna interaktion uppkommer dock inte av sig självt, enligt respondenterna, utan måste i samtliga fall initieras av läraren.

## Teknikfokusering

Bristande variation på teknik och framför allt introduktion till den tekniska utrustningen som tillhandhålls påpekades av flertalet av de intervjuade. De upplevde att de redan hade fått en färdig teknikplattform att arbeta utifrån där videokonferens och Disco var de verktyg som de skulle använda. Respondenternas fokusering kring tekniken i

samband med intervjuerna skulle kunna härledas till organisationens teknikfokusering då HTU som de facto använder dessa verktyg.

Ökad utbildning kring tekniken var ett nästintill samfällt påpekande från de intervjuade lärarna. En annan samfäll önskan var att kunna ha en pedagogisk support att tillgå i frågor som rör distansundervisningen. Med ökade kunskaper och support inom teknik och pedagogik skulle många ha en vilja att omarbete kurser för att bättre anpassa dessa och göra dem mer flexibla distanskurser. En tydlig vilja beskrevs men tonades ner av den som framförde den och detta kan illustreras med följande citat:

*”...om vi bara hade mer resurser i form av till exempel tid, kunde vi anpassa kurserna helt, men den tiden finns ju inte”*

Ett annat citat som är värt att lyftas fram speglar hur läraren uppfattar att HTU ger stöd till teknik men inte till pedagogik:

*”...visst är det väl märkligt att ett lärosäte har en hel IT-avdelning där man kan få stöd men det finns inget stöd att få i pedagogiska frågor”*

## DISKUSSION

---

Huvudfrågan som vi har ställt är om det skett några förändringar i metodik och pedagogik när lärare distansutbildar på HTU. När det gäller förändringar, var vår egen förståelse av problemet att den pedagogiska situationen och metodiken inte förändrats. Pedagogik och metodval liksom val av former är ju inte en fast norm utan i högsta grad individuellt beroende och tolkad. Sammanhanget uppfattas också olika av olika individer. Det gör att det som någon upplever som skillnader i pedagogik inte alltid upplevs som skillnader av andra. Likaså kan det vara så att medvetna pedagogiska val inte alltid uppfattas som det. Grunden borde dock vara att de som är aktiva i en utbildning, oavsett om det är läraren eller studenter, uppfattar de valda metoderna som ändamålsenliga. Både innehåll, content, och sammanhanget, context, är avgörande för dessa val. Då vi själva inte ingår i en sådan context kan det vara svårt att uppfatta medvetenheten i valen eller att val överhuvudtaget gjorts.

Förändringar av textmaterial, oavsett om det gäller volym eller struktur, som leder till en ökad interaktion mellan de studerande och lärare, torde också innebära en ökad interaktion med materialet. En sådan interaktion ger upphov till fler frågor hos de studerande, menade de lärare som gav distansutbildningar inom HTU. Ett ökat antal frågor kan i sin tur bero på en ökad reflektion kring innehållet vilket med stor

sannolikhet ger en ökad möjlighet till ett holistiskt lärande. Detta stöds också av att de studerande kan ta del av helheten i t ex en föreläsning. Detta sätt att lära, det holistiska, är att föredra enligt Maltén (1997).

Att lägga ned omsorg på de föreläsningstöd som skapas av utbildningsanordnaren bedömer de tillfrågade lärarna som viktigt. Det kan också utläsas ur resonemanget kring texters betydelse som kunskapsförmedlare (Säljö, 2000). De förändringar som påtalas av respondenterna och deras betydelse för lärframgång har varit så tydlig att materialet eller modellen också börjat tillämpas på reguljära campuskurser som lärarna ger vid HTU.

Just texter är också den vanligaste formen av förmedlat material över WWW varför det kommer att vara väsentligt att lägga ner både möda och tankekraft när sådant material produceras. Både innehållsmässigt och kontextuellt beroende ställningstaganden behöver göras för att få till stånd en utbildning som upplevs meningsfull, givande och rolig av alla parter.

En uppfattning som vi har skapat oss under intervjuerna är att några av lärarna i mångt och mycket har utgått ifrån de traditionella campuskursernas uppläggning när de utvecklat distanskurser. De har tagit avstamp i det de har kunskap om, vilket är naturligt, när det gäller metodik och pedagogik och sedan fört över detta till distanskurserna. Ofta har de fastnat i hur man brukar genomföra undervisning, dvs föreläsningfokus, fast nu per distans via videokonferens. Att tänka helt om, dvs att tänka helt flexibelt, oberoende av tid och rum, och istället utgå ifrån att man inte träffar studenterna har inte varit vanligt, utan man har centrerat på videokonferensanvändningen i första hand.

När det gäller teknikens inflytande på slutproduktens kvalitet, i vår fallstudie distansutbildningsstudenternas lärande, hävdar Garrison & Andersson (2000), som tidigare nämnts, att tekniken både har starkt och svagt inflytande. I vårt fall ser vi just de svagare effekterna/inflytande som tekniken inledningsvis har i och med att de verktyg som tillhandahålls i form av DisCo endast förbättrar befintlig praxis, dvs det sätt vi alltid har bedrivit undervisning på. Garrison & Andersson (2000) nämner att det många gånger endast leder till ökad tillgång till, många gånger bättre, information. Det blir dock ofta för stort fokus på att återskapa och anpassa befintligt material. Tittar vi på resultatet så visar det att det är just en sådan typ av förändring de flesta har gjort. Detta troligtvis till stor del pådrivet av tekniken och de funktioner som DisCo tillhandahåller med bl a uppladdning av studiematerial.



Resultaten visar dock även att lärarna i viss mån kände att de inte utnyttjade befintliga verktyg tillräckligt bra. Många av de intervjuade klagade över att interaktionen inte fungerade så bra. Det finns en del funktioner i DisCo för att stödja just interaktion mellan lärare-student och student-student. Det kan vara tänkbart att utnyttjas dessa på rätt sätt så kan det till viss del kompensera den brist på interaktion lärarna känner i telebildstudion. Lärarna har ofta fått lära sig DisCo själva eller fått en genomgång på en timme med någon nära kollega som är insatt. Detta kan mycket väl ha fått följden att de inte vet hur de ska använda funktioner som debate board och e-mail för att bäst öka interaktionen. Att ge användare en förståelse för hur i vårt fall DisCo är tänkt att fungera och med hjälp av textmentala modeller (Norman 1988) står i direkt förbindelse med hur mycket det kommer att användas (Orlikowski, 1992, Robertson et al., 2000 & Bernhardsson & Hattinger 2001).

Enligt Moore (1989) är det dock inte bara interaktionen mellan student-lärare och student-student som är viktig, utan även mellan student-stoff. Att bara göra materialet tillgängligt via DisCo är kanske inte tillräckligt utan det måste mer till för att motivera studenterna till bättre interaktion med stoffet. Maltén (1997) hävdar att utan eget tänkande och reflektion sker inget eget lärande, men för att uppnå denna djupare interaktion med stoffet krävs mer än stöd för att publicera materialet. Vi tror att det kräver nya metoder där lärarna själva måste få hjälp. En hjälp som många av de intervjuade hävdade att de skulle välkomna, men även hjälp att förstå hur den befintliga tekniken är tänkt att fungera. Detta tror vi i förlängningen leder till ett mer omfattat eget reflekterande bland lärarna kring nya metoder och ny teknik som stöd till distansundervisning.

På grund av de dyra telebildkostnaderna så får studenterna som läser på distans något mindre antal föreläsningar (för att hålla nere kostnaderna för uppkopplingstiden med telebild). Som kompensation för detta är det sagt att studenterna som läser på distans ska få föreläsningssanteckningarna senast två dagar innan föreläsningen äger rum så att de kan vara bra förberedda. Detta ställer större krav på studenterna, vilket även har medfört att det spontant har bildats studiegrupper, både kring material som har direkt anknytning till kursen men även kring närliggande ämnen som de tycker är intressanta. Detta är det viktiga tredje benet som en god lärmiljö bör vila på (Moore 1989), där de andra två, student-lärare och student-stoff nämnts tidigare. Detta kan även ses som en tendens mot att lärarna i undersökningen närmar sig det koncept som Nuldén (1999) kallar e-ducation. E-ducation står för utbildning centrerad kring begreppen ”electronic”, ”empowerment” & ”engagement”. Electronic innebär att den nya teknik som IT idag erbjuder, empowerment, innebär att ansvaret för studenternas lärande alltmer läggs ut på studenterna själva och engagement avser studenternas engagemang

som också är en nyckel för ett framgångsrikt lärande (Nuldén 1999). E-ducation är viktigt för att skapa förutsättningar för lärande.

Detta och andra frön till nytänkande kring undervisning och hur lärarna kunde få studenterna att lära sig tyckte vi oss skönja i alla intervjuerna och var den största och mest positiva överraskning vi fick av analysen. Det är sådant nytänkande som Garrison & Andersson (2000) karaktäriserar som de mer starka och långvariga influenserna som ny teknologi kan medföra och leder i riktningen mot det Bowden & Marton (1998) anser karaktäriserar framtidens universitet. Kanske kan distansutbildning tillsammans med IT vara den pådrivare som behövs för att ändra lärares syn på lärande och mer få dem att fokusera på lärande snarare än undervisning. När det gäller HTU måste det dock till en större insikt hos ledning och andra beslutsfattare vad som krävs i form av organisatoriska resurser för att HTU ska kunna bli ett framtidens universitet.

Vi menar att det i intervjuerna framkommit att det vilar ett stort ansvar hos den genomförande läraren för hur en lärsituation skapas. För att läraren fullt ut skall kunna ta detta ansvar måste det skapas nödvändiga resurser och tid ges för att skapa den utbildning som ger största möjliga interaktion, reflektion, mm som skapar goda och flexibla lärmiljöer. Dessa resurser kan tillhandahållas av ledningen för HTU och omdana högskolan till den framtida miljö som Bowden och Marton (1998) kallar ”Det lärande universitetet”. Att långsamt påbörja en sådan förändring välkomnas av lärarna och just distanskurserna kan ses som en inkörsport till detta förändrade mönster. Då kan HTU också stå väl rustade för ett framtida svenskt nätuniversitet.

Utvecklingen och förädlingen av distanskurserna är nödvändiga faktorer för ett effektivt lärande, vilket också kommer att påverka de kurser som genomförs som ”närbildning” på campus. Detta styrks av att samtliga förändringar som genomförts på grund av distanssituationen också påverkat de kurser som ges lokalt på campus.

## SLUTSATS

---

Samtliga lärare som ingått i undersökningen talade om hur den nya situationen, distanssituationen, fått dem att behöva fundera kring både didaktik och materialstruktur. De förändringar de sedan genomfört har visat sig fungera så bra att de även genomfört liknande förändringar på motsvarande utbildning på campus. De har inte bara gjort didaktiska överväganden och ställningstaganden i den ’nya’ utbildningen, de har också fått upp ögonen för att förändringar kan vara positiva även för den ordinarie undervisningen.

*Vi vill lyfta fram den slutsatsen att lärarnas pedagogiska tankar och metoder har förändrats på grund av de distansutbildningar de genomför. Undersökningens huvudfråga besvaras genom detta med ett ja, det sker förändringar i och på grund av distansutbildningar.*

För att dessa förändringar i det didaktiska arbetet i lärsituationerna skall få full effekt behövs dock en samlad insats från alla de som berörs. Det behövs utökade resurser, främst i form av tid, samt en kraftfull distansorganisation, vilket kan erhållas från HTU:s ledning i genom resurstilldelning och långsiktiga strategier. Variationsrikedomen i teknik och distributionsformer behöver undersökas och utvecklas både på HTU och vid lärcentrum. Det förutsätter också ett didaktiskt stöd vid den praktiska utformningen av utbildningar. Frågan; hur kan jag göra? Behöver ett svar om den ställs av en distansaktiv lärare.

## FRAMTIDA FORSKNING

---

Vi vill därmed peka på ett framtida forskningsområde inom IKT och nätlärande. Lärarens roll och repertoar förändras i flexibla lärsituationer. Det måste byggas upp forskning och kunskap om hur man tacklar alla de problem som uppkommer i mötet med nya artefakter och utbildningssituationer. Att skapa arenor för sådana möten där läraren och studenten får känslan av att tillhöra sociala nätverksmiljöer är en utmaning för design av IKT för nätlärande, dvs designa för lärande och inte undervisning!

# REFERENSER

---

## Böcker & Artiklar:

Andersson, C., (2000). *Kunskapssyn och lärande – i samhälle och arbetsliv*. Lund: Studentlitteratur.

Bernhardsson, L., Hattinger, M., (2001). *Rude or Nude – Use of e-mail as a tool for CSCW*. In Proceedings of Iris 24, Ulvik, Norway.

Braa, K., Sørensen, C., & Dahlbom, B.(red.), (2000). *Planet Internet*. Lund: Studentlitteratur.

Bowden, J., & Marton, F., (1998). *The university of learning - Beyond quality and competence*. London: Kogan Page.

Dahlbom, B. (1997). *Välkommen till pratsamhället*. Tidskrift för dokumentation vol 52 nr 1/2 1997.

Checkland, P., (1990). *Soft systems Methodolgy in Action*. Chicester: Wiley.

Dahlbom, B., & Mathiassen, L., (1993). *Computers in context*. Oxford: Blackwell.

Dahlgren, E., (1992). *Att undervisa för förståelse på distans*. Rapportserien: Distansutbildning i utveckling, rapport nr 2. Umeå: Umeå universitet.

Distansutbildningskommittén, (1998). *På distans: Utbildning, undervisning och lärande*. SOU 1998:83, Carl Holmberg (red.).

Eriksson, L., T., Hultén, P. & Zettergren, T., (2000). *e-learning för flexibelt lärande*. Söderhamn: Centrum för flexibelt lärande

Eriksson, L. T., (2000). *Debatt & Dialog: "e-learning", E-learning borde lära av e-handelns misstag*. Artikel 14 november 2000, Stockholm: Dagens Industri.

Easterby-Smith, M., Richard, T., Lowe, A., (1999). *Management Research, An introduction*. London : Sage.

Falk, A., (2000). *Debatt & Dialog: "e-learning", Dålig pedagogik hot mot "e-learning"*. Artikel 24 november 2000, Stockholm: Dagens Industri.

Garrison, R., & Anderson, T., (2000). *Transforming and enhancing university teaching: Stronger and weaker technological influences*. Kapitel i Changing University Teaching – Reflections on creating educational technologies, Redigerad av Evans, T., och Nation, D., Open and distance learning series, London: Kogan Page.

Holmberg, C., & Westerdahl, A (2000). *PERSPEKTIV på distansutbildning, en antologi*. Statens Skola för Vuxna i Norrköping, SSVN, Norrköping: Treman Grafiska.

Jacobs, G. & Rodgers, C. (1998) *ISDN-based distance learning: tangible costs, intangible benefits*, Computers & Education vol 31 (1998) p. 41-53

Järvinen, P., (1999). *On research method*. Tampere, Finland.

Lourillard, D., (1993). *Rethinking University teaching*. London: Routledge.

McCracken, G., (1998). *The long interview*. Thousand Oaks: Sage.

Magnusson, M., & Svensson, L., (2001). *"e-learning", from hype to practice*. Uddevalla: Högskolan Trollhättan – Uddevalla.

Maltén, A., (1997). *Pedagogiska frågeställningar*. Lund: Studentlitteratur.

Marton, F., & Booth, S., (2000). *Om lärande*. Lund: Studentlitteratur.

Moore, M., (1989). *Three types of interaction*. American Journal of Distance Education, juni 1989, 3(2) pp: 1-6

Mårtensson, Y., et.al., (red.), (1998). *När världen vidgas – Hermodsstudenter berättar*. Malmö: Liber Hermods.

Norman, D., (1988). *The Design of Everyday things*. New York: Basic Books.

Nuldén, U., (1999). *e-ducation*. Doctoral dissertation Gothenburg University 1999, Report 14, Gothenburg studies in Informatics, Sweden.

Orlikowski, W. J., (1992). *Learning From Notes: Organizational issues in Groupware implementation*, In CSCW '92. Proceedings of the Conference on Computer-Supported Cooperative Work, Toronto, Canada, October 31 to November 4, 1992, ed. J. Turner and R. Kraut. New York: ACM Press, pp. 362-369.

Robertson, M., Sorensen, C. & Swan, J., (2000). *Facilitating Knowledge Creation with GroupWare: A Case Study of a Knowledge Intensive Firm*. In Proceedings of HICSS-33, Maui, Hawaii.

Rowntree, D., (1994). *Preparing Materials for Open, Distance and Flexible learning*. Open and distance learning series, London: Kogan Page.

Stukat, S., (1993). *Statistikens grunder*. Lund: Studentlitteratur.

Säljö, R., (2000). *Lärande i praktiken – ett sociokulturellt perspektiv*. Stockholm: Prisma.

Tait, A. & Mills, (1999) *The convergence of distance and conventional education- Patterns of flexibility for the individual learner*. Routledge studies in distance education. New York: Routledge

Trost, J., (1994). *Enkätboken*. Lund: Studentlitteratur.

Trost, J., (1997). *Kvalitativa intervjuer*. Lund: Studentlitteratur.

Wolcott, L., (1996). *Distant, but not distance. A learner-Centered Approach to distance education*. Techtrends 23, oktober 1996, USA.

Yin, R., (1994). *Case Study Research, Design and Methods*. Andra upplagan Thousand Oaks: Sage.

## Föreläsning:

Dahlbom, B., (2000-11-03). *Föreläsning om Forskningsmetoder, Teorier och Vetenskapen om artefakter*, Göteborg.

## Internet:

Dahlbom, B., et. al., (1999). *Artifacts and Artificial Science, The Idea of An Artificial Science*, Göteborg: Göteborgs Universitet. <http://www.informatik.gu.se/~dahlbom>, Hämtad: 2001-04-02.

# BILAGA 1.

---

Intervjuguide distansaktiva lärare.

Huvudfrågor: *Tas pedagogiska/didaktiska hänsyn när "e-learning" skapas? Har förändringar skett i material och metoder på grund av att det är en distansutbildning?*

Vad menar du är distansundervisning?

Eventuella följdfrågor:

Eventuell definition? Skillnad mellan distans och flexibel?

I vilka former ska du genomfört distansutbildning?

Eventuella följdfrågor:

Vilken teknik ska du använt som stöd? Ämnen?

Har du förändrat material för en kurs på grund av att det är en distansutbildning?

Eventuella följdfrågor:

Vilket material har förändrats? Hur har det förändrats? Varför förändrats, bara för att det är på distans? Tekniken ? Metodförändring?

Har du förändrat metoder för en kurs på grund av att det är en distansutbildning?

Eventuella följdfrågor:

Hur och i vilket syfte har metoderna ändrats? Spelar tekniken roll? Materialförändringen?

Vilket pedagogiskt och metodiskt stöd skulle du vilja ha när du lägger upp distanskurser?