



LEDNINGSKANSLIET

Strategi för utveckling av blended learning vid Karlstads universitet

Styrdokument: Strategi för utveckling av blended learning vid Karlstads universitet					
Beslut	RB 6/15	Dnr	C 2014/462	Ersätter	
Giltighetstid fr. o m	2015-01-28	t.o.m.	tillsvidare	Handläggare	Frida Gråsjö

Innehåll

Disposition.....	3
1. Inledning	3
2. Vad betyder flexibel utbildning och blended learning för Karlstads universitet?	5
3. Varför är en digitalt avancerad lärmiljö viktigt för studenterna och universitetet?.....	7
4. Strategiska överväganden	8
4.1. Bygga vidare på gjorda erfarenheter och kunskaper	9
4.2. Utgångspunkt i lärmiljön.....	9
4.3. Digitalt designstöd för lärplattform.....	12
4.4. Utvärderingar och learning analytics.....	12
4.5. Stödfunktioner.....	13
4.6. Strategiskt förhållningssätt till val av distributionsformer	14
4.7. Forskning.....	15

Disposition

Strategin för utveckling av blended learning på Karlstads universitet har följande disposition. Den första delen, stycke ett och två sammanfattar bakgrunden och diskuterar samt definierar vad blended learning betyder för Karlstads universitet. Stycke tre fördjupar diskussionen om varför en satsning på blended learning är viktigt för lärosätet. Det fjärde stycket presenterar och motiverar de strategiska övervägandena. Utgångspunkten är att utveckla lärmiljöerna, det vill säga det är lärarnas utvecklingsarbete som ställs i centrum och för det ändamålet en förstärkt och förtydligad stödfunktion. Till strategin hör bilaga 1, handlingsplan för Karlstads universitets arbete med blended learning.

1. Inledning

En strategisk satsning på flexibel utbildning och blended learning tar sin utgångspunkt i formerna för mötet mellan lärare och studenter. Den växande andel studenteter som läser någon form av distansutbildning, inklusive alla campusstudenter som i sin utbildning integrerar digital teknik, påverkar i princip alla delar av universitet. Att utbildningens former och utbildningens distributionsformer förändrats behöver genomsyra verksamheten såväl i det strategiska som i det dagliga arbetet.

Digital teknik förändrar förutsättningarna för högre utbildning på flera sätt. Tillgängligheten till information och ett växande utbud av utbildningsmöjligheter påverkar studenternas förväntningar på öppenhet och val av studiestrategier. Samspelet mellan teknik och undervisning omskapar lärmiljöerna både på campus och på distans. För många lärare är detta redan en pedagogisk realitet. För ett lärosäte är utmaning emellertid att skapa generellt goda förutsättningar för all pedagogisk personal ska kunna integrera digital teknik i undervisningen på ett sätt som är anpassat till respektive kunskapsområde och till studenternas lärande.

Det senaste decenniet har antalet studenter som väljer olika typer av distansformer i ett nationellt perspektiv fyrdubblats (*Högskoleverkets årsrapport 2012*). Samtidigt leder integrationen av ny digital teknik till att skillnaderna mellan distributionsformerna minskar.

Gränsen mellan distansutbildning och campusutbildning blir alltmer flytande då samma tekniska lösningar används såväl i campusutbildning som i distansutbildning. (Högskoleverkets årsrapport 2012)

Karlstads universitet har ett brett utbud av både campus- och distansutbildningar. Det finns erfarenhet bland många lärare och administratörer av att integrera digital teknik i undervisningen, men det finns också flera miljöer som har behov av utökad kompetens inom området. IKT är idag en del av infrastrukturen och de investeringar som görs. Behovet växer därmed av att samordna den tekniska infrastrukturen med utbildningens utveckling. Samtidigt hårdnar konkurrensen från andra lärosäten (Amnéus m.fl. 2011) och studenternas förväntningar på att möta en digitalt kompetent lärmiljö ökar (Duncan-Howell, J. 2012). Denna strategi skisserar ett vägval för Karlstads universitet som motiveras av huvudsakligen tre skäl.

- Det viktigaste skälet är studenternas lärande. Lärmiljön *kan*, genom att integrera digital teknik, utvecklas för att öka lärande, måluppfyllelse och genomströmning.
- Eftersom digital teknik i lärmiljöerna redan i dag berör samtliga lärare och sannolikt kommer att göra det i utökad omfattning, bör vi vara skickliga på att hantera denna integration. En sådan kompetens finns idag i vissa miljöer. Karlstads universitet *kan* vidareutveckla strukturer för en bred och hög kompetens att arbeta med blended learning.
- Med hjälp av digital teknik *kan* utbildningen bli mer flexibel i förhållande till tid och rum. En väl utbyggd integration av digital teknik i lärmiljöerna ökar lärosätets flexibilitet att anpassa sitt kurs- och programutbud till framtida behov av distributionsformer.

Självklart är det inte den digitala tekniken i sig själv som ger sådana effekter. En framgångsrik utbildning förutsätter engagerade och kunniga lärare, administratörer och stödpersonal. Som alltid när det handlar om undervisningens kvalitet är de avgörande faktorerna hur lärare förarbetar, genomför och efterarbetar sin undervisning, samt vilka förutsättningar som finns för didaktiskt utvecklingsarbete (Hattie 2013; Lizzio, Wilson, & Simons 2002).

Strategins centrala fråga är hur Karlstads universitet systematiskt kan arbeta för att hela lärarkåren ska nå en högt didaktisk kvalificerad kompetens att integrera digital teknik i lärmiljön. Detta är en kärnfråga eftersom kompetensen dels ger redskap att arbeta för studenternas

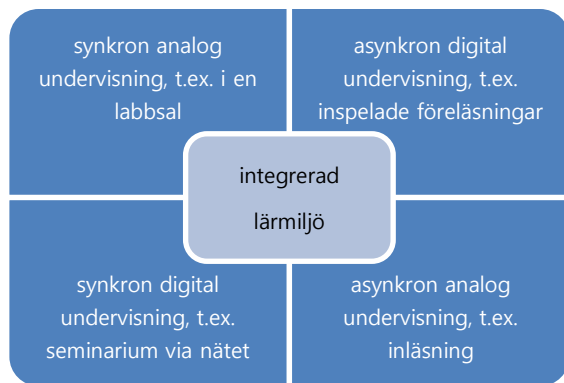
måluppfyllelse, dels är nödvändigt för att växla mellan olika distributionsformer av utbildning. Ett sådant strategiskt arbete förutsätter tekniska investeringar, men främst ett systematiskt högskoledidaktiskt utvecklingsarbete. Därför en satsning på det vi idag kallar för blended learning.

2. Vad betyder flexibel utbildning och blended learning för Karlstads universitet?

För att kunna erbjuda utbildningar med hög tillgänglighet ska universitetet särskilt satsa på flexibel utbildning, främst så kallad blended learning. (Kaus strategiska plan 2013-2016).

Begreppet ”flexibel utbildning” utgår från idén att utbildningsanordnaren anpassar sig efter medborgarnas behov av och önskemål om utbildningsformer. Med hjälp av digital teknik kan utbildningar göras mindre beroende av bundna schematider och fysiska klassrum (SOU 1998:84). Med flexibel utbildning menas i regel distansutbildningar i olika former, men tekniken påverkar även campuskurser som bli allt mer flexibla i förhållande till fasta tider och lokaler.

Begreppet ”blended learning” kan definieras som en kombination av direkta undervisningssituationer med IKT-baserade undervisningsmetoder. Det innebär att undervisning och bedömning kan integrera *synkrona* metoder (ansikte-mot-ansikte, fysiskt och digitalt) och inslag som är *asynkrona* (metoder som är oberoende av tid och rum). Det är med andra ord två dimensioner som möts: dels analoga och digitala metoder/tekniker, dels synkrona och asynkrona möten (fig 1).



Figur 1. Dimensioner i blended learning

Studenter och lärare får därigenom tillgång till en större repertoar av medier och metoder (Garrison & Vaughan 2008). Så långt är definitionen relativt okomplicerad. Komplexiteten ligger i processen fram till en integrerad lärmiljö. Med lärmiljö avses undervisning, bedömning, teknik, lokaler och andra förutsättningar för en genomtänkt ämnesdidaktisk och pedagogisk verksamhet (Lizzio, Wilson, & Simons 2002). Integrationen bör vara substantiell och *påverka* undervisning och bedömning (se även Garrison, & Kanuka 2004; Graham, 2006). I detta sammanhang syftar alltså begreppets andra led, ”learning”, på den miljö i vilket lärandet pågår, inte på lärandet i sig. Däremot är avsikten att påverka lärandet. Karstads universitets tolkning av blended learning betonar denna integrativa aspekt. Men blended learning avser vi en lärmiljö som integrerar analog och digital interaktion i undervisning och bedömning.

Med blended learning avses en lärmiljö som integrerar analoga och digitala tekniker i utformningen av undervisning och bedömning.

Kompetensen innefattar förmågor att använda verktygen till såväl rutinuppgifter som för att frigöra tid för reflektion och kreativitet. Blended learning är alltså inte detsamma som en särskild metod eller pedagogik. Inte heller är det enbart en samläsningsform där att campus- och distansstudenter blandas i samma kurs, eller ett enkelt adderade av metoder.

3. Varför är en digitalt avancerad lärmiljö viktigt för studenterna och universitetet?

Blended learning påverkar strukturer och metoder i undervisning och bedömning, vilket skapar nya behov av kommunikation, teknik, fortbildning och support. Vinster av nya metoder och resurser kan innebära förluster av beprövade upplägg och arbetsformer. En övergångsfas underlättas om lärare och studenter är öppna för att tänka om och pröva nya vägar. Detta kräver i sin tur en investering av tid och kraft. En satsning på blended learning förutsätter därför ekonomiska resurser och ett organiserat stöd. Frågan är då varför en satsning på att integrera digital teknik i undervisningen är så viktig för Karlstads universitet.

1. Det viktigaste argumentet för att arbeta med blended learning är att det har potential att vara kvalitetsdrivande. Det finns ett växande underlag av utvärderingar som visar att studenter som läser i blended former når sina lärandemål i högre grad än studenter som enbart har interaktion i klassrums- eller onlinemiljö (Means, et al 2010; Pregot 2013). Ett intressant resultat från en större amerikansk metastudie är att det inte tycks vara de enskilda digitala eller analoga inslagen som varit avgörande utan just den genomförda integrationen. Genom den uppstår fler kontaktytor och ytterligare instruktioner än i renodlade campus eller onlineformer (Means, et al 2010).
2. Ett annat argument är att vi befinner oss i en de facto situation där vi påverkas av digitala tekniker i undervisningen. Idag utgör andelen distansutbildning en fjärdedel av vår totala grundutbildningsvolym. Därtill är studenterna redan "digital natives", dvs. uppvuxna med digitala verktyg (jfr. Prensky 2001). Som lärosäte bör vi därför strategiskt arbeta för att finna vår väg för att hantera dessa tekniker så bra som möjligt. Vi kan kombinera resurser för att

både utmana och stödja studenterna i deras lärande och för att frigöra lärare från rutinartade uppgifter till ökad interaktion med studenter.

3. Det tredje argumentet är behovet av att öka tillgängligheten till våra utbildningar. Det är ett behov med många bottnar. Det handlar om breddad rekrytering och att skapa förutsättningar för ett livslångt lärande oavsett var man bor och hur levnadsomständigheterna påverkar mobiliteten. Det handlar också om att öka rekryteringsbasen. Lärare som behärskar blended learning behärskar också att röra sig mellan campus- och distansutbildningar vilket skapar en flexibilitet inför framtiden. Distansutbildningen har under det senaste decenniet mer än fördubblats i Sverige, antalet studenter har ökat från 64 000 till 138 000. Var femte student läser enbart på distans. (SCB UF 20 SM 1301). Antalet sökbara programutbildningar på antagning.se uppgår hösten 2014 till 416 på distans av totalt ca 4 000. För Karlstads del har antalet studenter på distans ökat från 1 821 till 4 677 mellan åren 2001-2012. Distansstudenterna utgör idag 25 procent av den totala volymen (hst). Campusutbildningen har under motsvarande period minskat antalet studenter och volym. Sett över en ännu längre period 1996-2012 så har antal studenter och volym stått stilla ca 6 500 hst. Antalet sökbara programutbildningar på kau.se uppgår hösten 2014 till 46 på distans av totalt ca 130.

Det kan åter poängteras att en satsning på en lärmiljö som integrerar digitala och analoga undervisningstekniker kräver målmedvetet arbete för att nå framgång. Forskare påpekar ofta att framgångsfaktorerna ligger i en medveten styrning från ledning och välutvecklat stöd från organisationen. En satsning på en digitalt kompetent lärmiljö är en uppgift för hela universitetet (Samarawickrema 2009). Keller och Lind (2011) betonar vikten av en positiv organisationskultur som stöder och uppmuntrar utvecklingen, en hög digital och didaktisk kompetens bland lärare och studenter samt en bra lärplattform och en välfungerande teknisk support.

4. Strategiska överväganden

En strategi drar upp riktlinjer och anger vägval för att nå ett uppsatt mål. Denna strategi knyter an till det övergripande målet att Karlstads universitet ska erbjuda högt kvalificerade och lätt tillgängliga utbildningar. De vägval som ligger till grund för de nedan föreslagna delmålen presenteras här kortfattat.

4.1. Bygga vidare på gjorda erfarenheter och kunskaper

Förutsättningarna för Karlstads universitet att göra en tydlig satsning på blended learning är goda. Det är en satsning som kan bygga vidare på gjorda erfarenheter och i hög grad på befintliga strukturer. Som redan framhållits så är en stor del av utbildningsmiljöerna idag engagerade i distansutbildning. Campusutbildningarna använder redan i hög utsträckning en lärplattform och andra digitala verktyg i undervisningen. IKT-pedagogerna arbetar sedan länge nära lärarpersonalen. Kompetensutvecklingsenheten har från sin start börjat bygga upp IKT-relaterade utbildningssatsningar både på mer grundläggande nivå och av påbyggnadskaraktär. Nationellt och internationellt finns ytterligare erfarenheter och specialkompetenser som är nödvändiga att ta del av. Ett omvärldsperspektiv är nödvändigt för att sätta in vår ambitionsnivå i ett sammanhang och för att kunna driva vår egen utveckling framåt.

4.2. Utgångspunkt i lärmiljön

Strategin syftar till en kvalitetsutveckling i lärmiljön. Det innebär att utgångspunkten är lärarna och deras arbetssituation. Det är lärarna som måste driva den pedagogiska utvecklingen av kurserna som de ansvarar för. På fakulteter, institutioners och ämnen och i förekommande fall i lärarlag en genomtänkt planläggning av planeringstid och kompetensutvecklingstid för att skapa rätt förutsättningar. Det kan handla både om att göra punktinsatser för att genomarbeta kurser och att långsiktigt skapa förutsättningar för att skapa blended learning-miljöer. Allt kan inte ske samtidigt och olika miljöer har kommit olika långt och har olika behov. Det måste därför tas initiativ i lärmiljöerna som utgår från de aktuella behoven. Det behövs också en stödorganisation som kan möta lärarnas behov av support och av stöd för en integration som leder till pedagogisk utveckling. Stödorganisationen behöver också vara proaktiv och hämta in, prova ut och visa upp nya möjligheter.

För att förtydliga hur ett arbete med blended learning kan leda till en utveckling av lärmiljön och ge exempel på hur olika former av undervisning och bedömning kan blandas har vi utgått från en kanadensisk modell (edu.gov, 2014). Modellen (fig. 2) relaterar undervisningsformer och verktyg

till en uppdelning av lärmiljön i tre övergripande dimensioner:

1. Interaktionen mellan lärare och student
2. Interaktion mellan student och student
3. Bedömningar och utvärderingar.

I modellens högra kolumn ges exempel på undervisningsformer och verktyg som förknippas med klassrumsundervisning (de vita fälten) och digitalt förmedlad undervisning (de grå fälten). Terminologin har anpassats efter svenska förhållanden och våra behov.

Fig 2. (Bearbetad), Ministry of Education, Ontario

Blended Learning		
Lärmiljö	Undervisningsformer och undervisningsverktyg	
Interaktion mellan lärare och studenter	<ul style="list-style-type: none"> • Föreläsningar • Lektioner 	<ul style="list-style-type: none"> •Handledning •Case
	<ul style="list-style-type: none"> • Kommunikation via lärplattform • Online diskussioner • E-mail 	<ul style="list-style-type: none"> • Online kalender • Dropboxes • Inspelade föreläsningar • Flipped classroom
Interaktion mellan studenter	<ul style="list-style-type: none"> • Klassrumsdiskussioner • Grupparbete 	<ul style="list-style-type: none"> • Seminarier • Oppositioner
	<ul style="list-style-type: none"> • Online grupparbete • Online diskussioner • E-mail/SMS • Processkivande 	<ul style="list-style-type: none"> • Bloggar • Electronic portfolios • Kamratbedömningar • Dataspel
Formativ och summativ bedömning, samt utvärderingar	<ul style="list-style-type: none"> • Utdelade skriftliga tentor och uppgifter • Presentationer, laborationer, uppträdanden, praktiska demonstrationer 	<ul style="list-style-type: none"> • Modeller, posters, och andra fysiska artefakter som lämna sin eller uppvisas personligen
	<ul style="list-style-type: none"> • Bloggar • Elektroniska portfolios • Online diskussioner • Elektroniska tentor • Diagnostiska tester 	<ul style="list-style-type: none"> • Online surveys och quiz • Uppgifter som essäer, arbetsblad, slides, fotografier och videos som lämnas in elektroniskt

Uppdelningen av lärmiljön i tre dimensioner är enkel men funktionell för en systematisk diskussion om hur analoga och digitala resurser kan användas utifrån ett ämnesdidaktiskt behov: vilka verktyg finns för att utveckla interaktion mellan lärare och student, vilka kan användas för att utveckla interaktionen mellan studenterna och vilka verktyg kan användas för formativ och summativ bedömning samt utvärdering?

För en satsning på och en integration av blended learning som avser att nå hela lärosätet bedömer vi att det finns tre aspekter som är centrala att beakta.

- Den första aspekten avser lärarnas användning av digitala och analoga verktyg. Det ska vara enkelt att integrera olika verktyg i undervisningen och i lärplattformen. En satsning på blended learning förutsätter också att det finns tidutrymme och mötesstrukturer att planera utbildningen på ett sätt som gör det möjligt att fundera över hur ett ökat inslag av digitala verktyg påverkar den analoga undervisningen samt att välja ut de digitala och analoga inslagen på ett genomtänkt sätt.
- Den andra aspekten avser studenternas möte med våra kurser och program. Det ska vara enkelt att navigera och förstå kursupplägg. Användning av olika digitala verktyg och de systemkrav som ställs på studenten ska vara tydligt framskrivna.
- Den tredje aspekten avser en utbyggd stödfunktion. Med det avses kompetensutveckling, IKT-pedagogik, support och tekniska investeringar.

4.3. Digitalt designstöd för lärplattform

Det ska vara enkelt för lärare att integrera digital teknik i kurser och program. Det ska på också vara enkelt för lärare att presentera hur kursen är upplagd på lärplattformen. Studenterna ska möta välstrukturerade kurser på lärplattformar som på ett tydligt sätt presenterar upplägg och vilka analoga och digitala verktyg som används. Systemkraven måste också vara tydliga för lärare och studenter.

Den enskilda läraren ska inte avkrävas ett specialintresse att jobba med digitala lösningar. För att universitet framgångsrikt ska kunna skapa breda och högkvalitativa lärmiljöer behöver det finnas strukturer som stödjer och som fungerar kvalitetssäkrande. Ett sätt att åstadkomma detta, vid sidan av fortbildning och webbstöd är att utveckla digitala verktyg som stödjer utformningen av kurser och program.

Ett designverktyg ger en ram för att strukturera kurser på lärplattformen. Syftet är att lärare och studenter lätt ska känna igen sig i den layout de möter på lärplattformen. De layoutmässiga ramarna underlättar för läraren att lägga upp och beskriva kursen och för studenter att navigera i och mellan olika kurser. Det skal vara tydligt för lärare och studenter vilka digitala program och system som lärosätet har prövat och valts ut för rekommendation och som därmed finns lätt tillgängliga, har nödvändiga licenser och snabb supportstöd. Ett designverktyg kan var utformat på programnivå eller på kursnivå. Inom verktygets ramar måste det finnas gott om utrymme för lärare och studenter att finna egna kreativa lösningar. Tillgången till designverktyg kan öka den generella kvaliteten i samtalen mellan lärare och IKT-pedagoger.

4.4. Utvärderingar och learning analytics

Med digital teknik finns möjligheter att underlätta användandet av kursutvärderingar, examinationer och formativa bedömningar. Detta skapar möjligheter att pedagogiskt utveckla lärmiljöerna, men också till att frigöra tid för lärare, som då kan ägna mer tid åt att interagera med studenterna och mindre tid åt att administrera utvärderingar och att bedöma examinationer.

Tillgången till insamlad data kan användas för att stödja lärande och utveckling av kurser och program. Begreppet learning analytics används för att diskutera hur man kan samla data från

olika studentprestationer och utvärderingar för att bättre guida studenter genom deras lärande, men också för att förbättra utbildningens upplägg och utformning. Detta är ett område som håller på att ta form även om många frågor ännu kvarstår som t.ex. systemlösningar, pedagogisk tillämpning och integritetsfrågor. Karlstads universitet ska avsätta resurser och kompetens på att delta i och driva på denna utveckling.

4.5. Stödfunktioner

Stödfunktionerna som arbetar med blended learning vid Karlstads universitet ska kännetecknas av genomtänkta upplägg för att stödja interaktionen mellan lärare och student, mellan studenter och för bedömningar och utvärderingar. Det innebär att det ska finnas stödjande och styrande strukturer för utveckling och förvaltning av teknik, support, kompetensutveckling och organisation samt för design av kurser och program. Definitionen av blended learning ska också fungera som ett sätt att strukturera stödverksamheten. Uppdelning av lärandemiljöer i tre övergripande dimensioner är enkel och funktionell för stödverksamheten att utveckla sitt arbete. Uppdelningen skapar en grund både för olika funktioner och organisationer att kommunicera med varandra och för att presentera sin verksamhet. Teknikansvariga ska se till att det finns bra och stabila verktyg som lämpar sig för interaktion på olika nivåer och för bedömning. Det finns också ett uppdrag att utveckla och testa nya program och verktyg som kan användas i undervisningen.

4.5.1. Digital teknik, system och infrastruktur

De investeringar som gjorts i teknik och system ger oss en ram av goda möjligheter, men också begränsningar. Vi har en bas av verktyg i form av lärplattform, system för konferenser och möten online, samt för enkäter och undersökningar. Däremot har vi behov av att bättre ta tillvara den potential som finns i befintliga verktyg som till exempel lärplattformen och att tydligare prioritera utveckling och integration av de system där studenter möter sin utbildning. Det finns även utvecklingsbehov i hantering av digitalt kursmaterial. Det behövs ett tydligt uppdrag att återkommande utvärdera funktionaliteten i de system som används för att stödja undervisningen (exempelvis lärplattform, videokonferenssystem, webbmötes- och enkätverktyg med mera).

4.5.2. IKT-pedagogiska stödet

Det traditionella IKT-pedagogiska stödet har varit inriktat på uppstartshjälp, enskild handledning och introduktion till lärplattformar och andra system. Designstödet ger en tydlig plattform för IKT-pedagoger att möta lärarpersonalen i ett strukturerat och kvalificerat samtal. Det IKT-pedagogiska stödet och den tekniska supporten behöver vara tydlig och tillgänglig för olika användare. IKT-pedagogerna ska ha erforderlig kompetens för att kunna utveckla designverktyg och ta ansvar för att diskutera och introducera pedagogiska och tekniska lösningar med såväl lärarpersonal som administrativ och teknisk personal. IKT-personal kan användas som lärare inom kompetensutvecklingsenheten. För att utveckla ett verksamhetsnära stöd vore det önskvärt att rekrytera IKT-pedagoger på deltid från fakulteterna och lärarutbildningen.

4.5.3. Kompetensutveckling

Kompetensutvecklingsenheten har utvecklat och genomfört en IKT-pedagogisk delkurs inom högskolepedagogisk grundutbildning samt tre forskningscirkclar om digitala examinationsformer. Vidare genomför enheten kompetensutvecklingsinsatser i samverkan med personal från enheten för service och support på IT-avdelningen, med vilka man också har utvecklat ett samarbete kring fortbildningsverksamhet. Enheten bör förstärkas med en strateg för blended learning.

4.6. Strategiskt förhållningssätt till val av distributionsformer

Karlstads universitet har under det senaste decenniet främst ökat sitt studentantal genom olika former av distansutbildningar. I det arbetet har samverkan med kommunala lärcentra spelat stor roll för vissa program och kurser. Efterfrågan på flexibla utbildningsformer och den demografiska utvecklingen gör att under överskådlig tid är det en fråga av central strategisk art att pröva och ompröva valet av distributionsformer.

Lärmiljöer med en utvecklad form av digitaliserade inslag kan, har erfarenheter visat, påverka hur campusstudenter väljer att följa sin utbildning. En satsning på blended learning *kan* medföra att incitamenten för campusstudentens deltagande i campusförlagda utbildningsmoment förloras och att campusmomenten därmed *kan* tappa i attraktivitet.

I strategin läggs inget förslag om relationen mellan till exempel campus och distans eller om samverkan med kommunala lärcentra. Det konkreta valet av distributionsform är ett beslut för fakultetsnämnderna och lärarutbildningsnämnden. Utbudet av distributionsformer ska också påverka utformningen av också den lokala infrastrukturen. Olika kurser och program måste samsas om dessa ytor och för detta krävs både genomtänkta pedagogiska idéer och en noggrann logistik så att en god balans uppnås mellan olika utbildningar och projekt vad gäller utnyttjande av lokalerna. En blended learning-miljö behöver inte betyda stora ingrepp i lokalerna men för att spegla universitetets höga ambitioner för blended learning ska dessa aspekter beaktas vid framtagande av en campusplan. Fakulteterna och lärarutbildningen ska med utgångspunkt i den strategiska planen för blended learning regelbundet granska, pröva och utveckla utbudet av distans och campusutbildningar.

4.7. Forskning

Ulf Buskqvist och Lennart Molin (2011:521) har inventerat IKT-relaterad forskning med relevans för lärarutbildningen. De rapporterade att det finns avancerad och omfattande forskning inom området på Karlstads universitet, men att mycket lite har en omedelbar relevans för högskolepedagogisk utveckling. Forskningen på området blended learning inom Karlstads universitet bör inventeras och ytterligare satsningar övervägas inom universitetet, förslagsvis genom att utlysa en gästprofessur.

Referenser

- Amnéus, I., Lundh, A., Paulsson, J., Westman P. (2011). *Kartläggning av distansverksamheten vid universitet och högskolor*. Högskoleverket, 2011, Högskoleverkets rapportserie 2011:2 R
- Buskqvist, U., & Molin, L.(2011) *Forskningsanknytning och IKT. Röster från lärarutbildningen vid Karlstads universitet*. Karlstad University Studies 2011:51.
- Duncan-Howell, J. (2012). Digital mismatch: Expectations and realities of digital competency amongst pre-service education students. *Australasian Journal of Educational Technology*, 28(5), 827-840.
- Garrison, D. R., & Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *The internet and higher education*, 7(2), 95-105.
- Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2008). *Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines*. John Wiley & Sons.
- Gerbic, P., Stacey, E., Anderson, B., Simpson, M., Mackey, J., Gunn, C. & Samarawickrema, G. (2009). Blended learning: Is there evidence for its effectiveness? In *Same places, different spaces. Proceedings ascilite Auckland 2009*. <http://www.ascilite.org.au/conferences/auckland09/procs/gerbic-symposium.pdf>. (hämtad 2014-03-12)
- Graham, C. R. (2006). Blended learning systems. *CJ Bonk & CR Graham, The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs*. Pfeiffer. <http://www.click4it.org/images/a/a8/Graham.pdf>. (hämtad 2014-03-12).
- Hattie, J. (2013). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge.
- Keller, C., & Lindh, J. (2011). Framgångsfaktorer för utbildning på nätet. I Hrastinski, S. (red). *Mer om nätbaserad utbildning: fördjupning och exempel*, studentlitteratur
- Lizzio, A., Wilson, K., & Simons, R. (2002). University students' perceptions of the learning environment and academic outcomes: implications for theory and practice. *Studies in Higher education*, 27(1), 27-52. (<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03075070120099359#.UyDPkU1OXIU>). (hämtad 2014-03-12)
- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., Bakia, M., & Jones, K. (2010). *Evaluation of evidence-based practices in online learning: A meta-analysis and review of online learning studies*. <http://www2.ed.gov/rschstat/eval/tech/evidence-based-practices/finalreport.pdf> (hämtad 2014-03-12)
- Ontario Ministry of Education, *E-learning Ontario*, <http://www.edu.gov.on.ca/elearning/blend.html> (hämtad 2014-03-13)
- Pregot, M. V. (2013). *The Case for Blended Instruction: Is It a Proven Better Way to Teach?*. Online Submission. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED543176.pdf>. (hämtad 2014-03-13)
- Prensky, Marc (2001). *"Digital Natives, Digital Immigrants"*. *On the Horizon* (MCB University Press) 9 (5). <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>
- SOU 1998:84. <http://www.regeringen.se/content/1/c6/02/52/37/5404ed5d.pdf>. (hämtad 2014-03-12).
- "Universitet och Högskolor - Högskoleverkets årsrapport 2012"*, Rapport 2012:10R, Högskoleverket.