



**Karolinska
Institutet**

KI Digital Commons på Karolinska Institutet – En rapport från KIB till Styrelsen för Utbildning

5 februari 2010



Detta verk är licensierat under en Creative Commons Erkännande-Ickekommersiell-IngaBearbetningar 2.5 Sverige Licens.

Innehåll

1	Introduktion	3
2	Sammanfattning av slutsatser och förslag på vidare arbete	4
3	Utgångspunkter för projektet och rapportens disposition	4
4	Utgångspunkter	5
4.1	Pedagogiken och den digitala tekniken	5
4.2	Kursen "IT i utbildningen"	8
5	KI Digital Commons	9
5.1	Begreppet "commons"	9
5.2	Wikis i utbildningen	10
5.3	Wikiprototypen	11
6	Referensgrupperna	12
6.1	Återkoppling kring wikiverktyget och KI Commons prototypen	13
6.2	Reflektioner kring andra Web 2.0-verktyg	15
7	Diskussion	16
8	Slutsatser	18
9	Referenser	18
10	Bilagor	20

1 Introduktion

”Som en del av den studentaktiverande pedagogiken och för att göra undervisningen till viss del oberoende av tid och rum, ska formerna för e-lärande vidareutvecklas”. Så står det under rubriken ”Pedagogisk vision och grundidé” i den utbildningsstrategi som fastställdes av Styrelsen för utbildning i december 2007 (Styrelsen för utbildning, 2007).

Karolinska Institutets Universitetsbibliotek (KIB) fick av Styrelsen för utbildning uppdraget att under andra halvåret 2009 utreda och pröva möjligheter för en KI-gemensam ingång för utvalda s.k. Web 2.0-verktyg i utbildningssammanhang. Projektet, som härmed redovisas, är ett bidrag till ett beslutsunderlag för vidare satsningar på området.

Denna rapport syftar till att övergripande beskriva och sammanfatta projektets resultat och antyda eventuella utvecklingsvägar. Kärnan i arbetet har således varit att undersöka möjligheterna till en gemensam portal för webbaserade verktyg på KI. I arbetet har vi vägletts av den övergripande frågan hur pedagogiken kan stödjas och utvecklas och hur läranderesultaten förbättras med dessa verktyg. Det bör påpekas att detta projekt skiljer sig från det samtidigt pågående projekt som innebär att KI:s kurswebbar flyttar in i det s.k. Learning Management System, (LMS) som finns vid KI, nämligen PING PONG. Det projektet syftar till att ta hand om kurswebbarna som idag finns i ett system som är på ”utdöende”, Infowebb. Det kommer att betyda att KI:s kurswebbar finns i en mera stabil miljö som många på KI känner igen sig i och dessutom förbättra sökbarheten i hela PingPong. Men det är egentligen inte av särskilt framåtsyftande karaktär och därför behövdes det projekt som beskrivs i denna rapport som ett komplement. En tredje pusselbit som ofta nämns i samband med kurswebbarna är behovet av ett s.k. ”Curriculum Management System” som är ett mera administrativt system. Det ingår inte heller i detta projekt och ligger inte inom universitetsbibliotekets kompetensområde.

Att den digitala tekniken ger stora möjligheter inom utbildningsområdet råder det knappast någon tvekan om. På KI används den centraliserade lärplattformen PING PONG alltmer i undervisningen. PING PONG är i egenskap av ett Learning Management System ett verktyg som ger lärare möjlighet att både distribuera kursmaterial samt följa och administrera studenters läranderesultat. Systemet erbjuder även några studentaktiverande funktioner som t ex diskussionsforum och chat. Men som ett relativt slutet system finns det begränsningar för vad PING PONG kan erbjuda i form av interaktiva studentaktiverande funktioner. På senare år har det växt fram en rad tjänster på Internet som går under beteckningen Web 2.0¹ som har stora möjligheter för ett mer flexibelt och kollaborativt lärande.

Web 2.0 är ett paraplybegrepp för en samling tjänster som utmärks av att de är enkla att använda och inbjuder till medskapande och delaktighet hos användaren. Webbanvändarna har numera möjlighet att påverka sina onlineerfarenheter och bidra till andras genom de enkla verktyg som finns tillgängliga på Internet. I standardarsenalen för den ”nya” webben ingår interaktiva verktyg som bloggar, wikis och andra sociala nätverkstjänster. Tekniken dessa tjänster bygger på refereras ofta till som molnet, ”the cloud”. ”The *cloud* is the term for networked computers that distribute processing power, applications, and large systems among many machines” (Johnson, 2009).

Allt mer (läro-)material produceras och läggs ut i form av ljudfiler, bilder och/eller filmer. Detta påverkar oss alla, men kanske har utvecklingen mest påverkat (och anammats av) den yngre generationen. ”Dagens yngre generation är uppvuxen i ett kunskapssamhälle med ett omfattande informationsflöde, bl.a. genom

¹ Vi kommer i denna rapport att ömsom använda tjänster och verktyg i relation till Web 2.0. Det är tjänster som levereras av tredje part så som Wikispaces eller Wikimedia. Men rent praktiskt kan dessa tjänster användas som IT-pedagogiska verktyg i skapandet av en medicinsk wiki t.ex.

Internet. Det är naturligt att söka information själv, att bedöma källors trovärdighet och att samarbeta med varandra, även virtuellt.” (Styrelsen för utbildning, 2007).

Det finns mycket som talar för att Web 2.0 kan komma att förändra förhållandet mellan lärare och studenter på ett drastiskt och genomgripande sätt (McGee & Begg, Medical Teacher, 2008). Utvecklingen går mot att lärmiljöerna blir flexibla och möjliggör för användaren att använda och anpassa de verktyg som passar bäst för uppgiften. En utbildningssituation med mer varierade verktyg där Web 2.0 ingår ger lärandet ytterligare dimensioner. Förutom stärkta ämneskunskaper så gagnar den framtidens studenter också i förmågan till informationsbearbetning och kommunikation i skiftande digitala miljöer. En viktig kompetens för det livslånga lärandet och för de yrkeskategorier som utbildas vid KI. Så frågan gäller inte om KI ska ta till sig Web 2.0 i utbildningen utan snarare hur KI effektivt kan samordna resurserna och stödja lärarna i arbetet med att utveckla undervisningen med hjälp av de nya verktygen.

2 Sammanfattning av slutsatser och förslag på vidare arbete

KIB anser att det är angeläget att ytterligare satsa på flexibelt och kollaborativt lärande på KI. Vi tror att förväntningarna att KI ska kunna leverera utbildning med hjälp av relevanta IT-pedagogiska verktyg ökar med varje ny studentkull. Men i första hand handlar det om att skapa miljöer och metoder som gynnar läranderesultatet och därmed bidrar till KI:s mål om excellens i utbildningen.

Denna satsning skulle kunna underlättas och effektiviseras genom att utprovade IT-pedagogiska verktyg samlas under en gemensam KI-portal. Det tar tid för den enskilde läraren att testa och implementera ny teknik i utbildningen och detta skulle kunna vara en hjälp för den som är ny inom området. Läraren skulle kunna vända sig till denna portal för att få hjälp i valet av verktyg och leverantör, råd och tips hur verktyget kan användas i en pedagogisk situation, teknisk support samt lotsas in i ett nätverk där erfarenheter kan spridas och delas.

Om KI bestämmer sig för att ta ett samlat initiativ i den här riktningen, är det första som bör göras att välja ut, anpassa och samla IT-pedagogiska verktyg. Det andra är vad som ska ingå i portalen och hur övrigt stöd ska organiseras. Vem som i så fall skulle ansvara för detta – KIB eller någon annan del av KI- diskuteras inte i denna rapport. Det hänger ihop med den övergripande frågan om ansvaret för IT-pedagogisk verksamhet och systemägarskap resp. systemförvaltning som diskuteras i annat forum.

Utvecklingen går fort och en KI-portal är inte en slutgiltig lösning. Det kanske snarare är en mellanstation på vägen mot det stora smörgåsbordet från vilket de inblandade väljer verktyg efter metod, förutsättningar och preferenser.

3 Utgångspunkter för projektet och rapportens disposition

Projektet pågick från 1 maj till 31 januari 2010. Arbetets omfattning reglerades av den budget som förelåg. I projektgruppen har Åsa Jenslin, Erik Stattin, Carina Bois, Henrik Schmidt och Sara Janzen arbetat. Även Carina Ahlberg har varit involverad som intern beställare av projektet.

Under projekttiden har vi gjort följande:

- Utrett och prövat möjligheterna för en KI-gemensam ingång (KI Digital Commons) för Web 2.0-verktyg.
- Skapat en prototyp för ett Web 2.0-verktyg, närmare bestämt en wikiprototyp (KI Commons).
- Samlat in och sammanställt referensgruppernas åsikter och erfarenheter av wikiprototypen, samt deras intryck av andra Web 2.0-verktyg i korthet.
- Genomfört litteraturstudier och omvärldsbevakning på området.

Vad gäller den första punkten kan en sådan ingång omfatta såväl det som finns idag men också ett antal nya verktyg. Detta skulle ge lärare och studenter ett större urval av verktyg som stöd för olika lärandesituationer.

Det har även funnits ett par utgångspunkter för det här projektarbetet:

- Att tekniken syftar till att stödja pedagogiken
- Att ta till vara erfarenheter från kursen "IT i utbildningen" (som KIB arrangerat i ett antal år)
- Att ge utrymme för diskussioner både med kolleger här på KI och med den ganska vildvuxna litteratur som finns i ämnet

I nästa avsnitt går vi igenom de två första utgångspunkterna. Därefter berörs idén bakom KI Digital Commons och det utvalda verktyget, wikis, presenteras närmare. Vi redogör sedan för de reaktioner och kommentarer som referensgrupperna lämnat angående wikiprototypen. Till sist diskuteras vad vi har kommit fram till och några preliminära slutsatser presenteras.

Det finns aspekter av det här ämnet som vi av resursskäl inte uppmärksammat i rapporten, t ex går vi inte närmare in på frågor om säkerhet, integritet och upphovsrätt. Eftersom fokus i det här projektet har legat på det pedagogiska stödet som Web 2.0-verktyg kan ge så anser vi inte att upprättandet av en egen server har varit motiverat av två anledningar. För det första skulle det vara väldigt kostsamt att genomföra endast i utvärderingssyfte. För det andra finns tjänsterna/verktygen fritt tillgängliga på Internet och somliga kan för en mindre summa anpassas för KIs behov. Förhoppningsvis kan resultatet av projektet utgöra en del av ett underlag för vidare arbete att införliva Web 2.0-verktyg i utbildningarna på KI.

4 Utgångspunkter

4.1 Pedagogiken och den digitala tekniken

Karolinska Institutet – i likhet med andra högre lärosäten – behöver kontinuerligt analysera den nya digitala omgivningen för att kunna attrahera nya studenter och erbjuda en så bra utbildning som möjligt. Men det räcker inte att införa/erbjuda en rad nya digitala verktyg utan att samtidigt koppla dem till ett pedagogiskt sammanhang/en lärandesituation.

I den pedagogiska litteraturen kan man skönja en rad positionsförändringar. De skulle kunna sammanfattas så här:

- Från att i första hand förmedla information från lärare till elev till att låta studenten upptäcka och konstruera egen kunskap.
- Från tanken på en lärstil till flera och varierade lärstilar.
- Från linjär och tidsbunden undervisning till processorienterad och tidsobunden undervisning.
- Från att premiera upprepning till att premiera förståelse.
- Från en försummelse till ett erkännande av den sociala och informella dimensionen av lärandet.

Det finns också beskrivet hur högskolor och universitet, på motsvarande sätt, rör sig från ett institutions- och curriculumcentrerat fokus till ett studentfokus. Utbildningsgivarnas syn på sitt uppdrag och ansvar – att designa bra förutsättningar för lärande – har ändrats i överensstämmelse med positionsförändringarna (Barr & Tagg, 1995).

En pedagogisk grundidé för KI, fastställd i Utbildningsstrategin, är att använda forskningsprocessen som metafor för lärandet. Håkan Hult framhåller att en framgångsfaktor för forskningen är att

forskaren/forskargruppen "äger sina kunskapsproblem"; att självständigt analysera vad man redan kan och vad som ytterligare behövs i form av kunskap (och färdighet och attityd) och kreativitet för att lösa en uppgift. Arbetet har det individuella lärandet som drivkraft men lika viktigt är det att ha en (forskar-)grupp och en ansvarig som kan stadga upp och motivera processen. Ägarskapet medför ansvar och engagemang.

Detta vore alltså, menar Hult (2001), även en önskvärd utgångspunkt för studenterna. Men inte sällan råder det motsatta, att utbildningsgivaren äger och formulerar problemet och har "patent" på vilken som är den rätta lösningen och vem som ska presentera den.

Påtagligare än den pedagogiska har den IT-relaterade utvecklingen varit på grund av sin hastighet. Datorerna är nu potenta arbetsredskap för snart sagt varje yrkes- och studiegrupp. Också webben har förändrats i omfattning, innehåll, och, inte minst, nivå av interaktivitet. Från att ha varit ett medium som haft sina tydliga sändare och mottagare är webben i allt högre utsträckning något som skapas, utvecklas och uppdateras av användarna. Man kan tala om en (makt-)förskjutning från producenterna (av åsikter, underhållning, tjänster mm) till konsumenterna (som blivit medproducenter). Denna förändring brukar sammanfattas i begreppet Web 2.0.²

En del menar att den nya generationen som, i högre grad än tidigare generationer, är uppvuxna med (digitalt) samskapande i olika medier och i olika former, passiviserar av ett utbildningsväsen som är textbaserat, linjärt och envägskommunikativt (Buckingham, 2007). Studier inom pedagogik har visat att studenter (och andra) har lättare att komma ihåg – och förstå – ett innehåll om de får arbeta aktivt med materialet (och att presentera det) jämfört med att bara lyssna på en föreläsning och/eller läsa en text.³ Metoder och verktyg som kan stötta studenter till egen aktivitet och reflektion kan därför ha sitt värde.⁴

I det här ligger inte bara den ämneskunskap som ska förvärfvas utan också de metoder som alla studenter måste behärska för sitt vidare lärande i yrkeslivet. När förändringstakten ökar; ny kunskap skapas och presenteras med en allt högre hastighet, gammal kunskap revideras eller förkastas, då blir det allt viktigare att uppmärksamma det som högskolelagen påbjuder i kapitel 1§8 om självständiga sökningar, bedömningar och lösningar av problem.⁵ För en yrkesperson inom det biomedicinska området kommer kravet på den här förmågan – vi kan kanske kalla den informationskompetens – att vara hög. Vår sektor "ställer mycket höga krav på individens förmåga att kontinuerligt både tillgodogöra sig och producera ny kunskap..." (Styrelsen för utbildning, 2007)

Om man nu dels tar fasta på att det personliga ansvaret och dels på (inter-)aktiviteten så, menar vi, att man kan förbättra, bredda och effektivisera undervisningen genom att använda de webbaserade verktyg som står till buds. Bloggar, wikis, sociala nätverkstjänster, delade arbetsytor och annat

² Web 2.0 är trots vårt försök till definition i inledningen inte ett entydigt begrepp. Upphovsmannen till begreppet, Tim O'Reilly, pekar på huvudprinciperna på sin webbsida:

<http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>. I och med 2.0-förändringen kanske vi är framme vid den vision som grundare av World Wide Web, Tim Berners-Lee, siktade på: "... to make it a collaborative medium, a place where we could all meet and read and write." (Carvin, 2004)

³ "The average retention rate for materials presented in lectures is five percent, compared to fifty percent for group discussion, seventy-five for practice by doing, and ninety percent for teaching others" (Miller, 1996).

⁴ Det är förvisso ingen trivial uppgift att organisera en undervisning där studenten förväntas ta hela ansvaret för sin egen utbildning. Inte heller är det alltid enkelt att införa studentaktiva metoder där varje student konstruerar sin egen kunskap.

⁵ "... - förmåga att göra självständiga och kritiska bedömningar, - förmåga att självständigt urskilja, formulera och lösa problem, - beredskap att möta förändringar i arbetslivet, - söka och värdera kunskap på vetenskaplig nivå, - följa kunskapsutvecklingen, och utbyta kunskaper även med personer utan specialkunskaper inom området."
Högskolelagen - <http://www.notisum.se/rnp/sls/lag/19921434.htm>

uppmuntrar kommunikation och reflektion samt gynnar det (bitvis) informella lärandet som uppstår i grupper och nätverk.⁶

Diskussionen om IT- pedagogiska verktyg och Web 2.0 kan sägas tillhöra en större diskussion om variation i utbildningen, om att blanda olika metoder och verktyg beroende på omständigheter och för att erbjuda studenterna alternativa vägar fram till lärandemålen. I det här sammanhanget hänvisas till en stor systematisk litteraturgenomgång om e-lärande ("online learning"). Över tusen empiriska studier har sammanställts och slutsatsen är att studenter som erbjudits e-lärande presterade bättre studieresultat.

The overall finding of the meta-analysis is that classes with online learning (whether taught completely online or blended) on average produce stronger student learning outcomes than do classes with solely face-to-face instruction. (U.S.Department of Education, 2009)

Men det ska också sägas, metoderna och därmed verktygen måste varieras beroende på vad som ska läras ut, hur gruppen ser ut, resurstillgång och en rad andra faktorer. Att bygga ut och variera IT- pedagogiska verktygen i utbildningen handlar inte om att ersätta andra metoder och verktyg, utan att utöka möjligheterna så att varje lärandemoment kan utformas på det mest effektiva sättet. "Precis som man i forskningen väljer forskningsmetoder som gör det möjligt att besvara forskningsfrågan ska man i undervisningen välja metoder som stöder studenternas lärande i den aktuella kursen." (Hult, 2001).

På KI har vi sedan en tid tillbaka arbetat med e-lärande i lärplattformen PING PONG som är ett så kallat Learning Management System (LMS) eller Virtual Learning Environment (VLE).⁷ Denna typ av mer centraliserade system för e-lärande har växt fram som ett sätt att bringa ordning i den av spontanitet och individuella initiativ präglade perioden av e-lärande när Internet var nytt i slutet av 1900-talet. Mer formaliserade system som PING PONG har sina fördelar ur en utbildningsinstitutions perspektiv. De ger en känsla av sammanhang och bekvämlighet för lärare och studenter, utgör en stabil och kvalitetssäkrad bas för e-lärandet som är effektiv. Men LMS som PING PONG kan inte fullt ut möta de krav på flexibilitet, interaktivitet och personalisering som dagens och än mer morgondagens studenter är vana vid och e-lärandet därmed bör präglas av. Utifrån ovanstående har Web 2.0 tjänster/verktyg kommit att lyftas fram som en del av det mer decentraliserade perspektivet på e-lärande men även p.g.a. tillgängligheten, de är ofta gratis och lätta att använda (Weller, 2010).

Författarna till artikeln *What is the Net Generation? The challenge for future medical education* menar att lärare på de högre utbildningarna måste förstå den nya generationens vanor och lärstilar och sakta men säkert anpassa utbildningen efter detta.

Our conclusion is that educators need to embrace these new e-learning tools, but that a balanced move forward is essential. [...] However, we have to accept that the future provision of effective and economical learning opportunities requires approaches that are not currently familiar to many educators (Sandars & Morrison, 2007)

⁶ Pedagogen Ingrid Anderson Pavlasevic m.fl. resonerar kring hur gränserna mellan formellt och informellt lärande löses upp, att allt mer lärande sker i nätverk där kunskap skapas och utbyts mellan individer och organisationer. (Anderson Pavlasevic, Filipsson, & Nilsson, 2008).

⁷ VLE definieras av Weller (2010) som; A centralized system that gives a consistent user experience to everyone (s.3)

Från litteraturen växer en bild fram där utbildningssituationen blir mer individcentrerad (personaliserad), med många alternativ att forma sina studier utifrån lärostil och preferens. En situation där utbildningens infrastruktur och information finns ständigt närvarande, föränderlig och möjlig att påverka. Därtill kommer sociala nätverk där informationen processas och bearbetas kollaborativt. För den utbildande instansen innebär det mycket mindre kontroll och större krav på ökad flexibilitet och tydlighet i målbeskrivningar. För den enskilde innebär det ett större ansvar.

Den flora av Web 2.0-tjänster som hela tiden står under utveckling har alltså större potential än konventionella LMS att möta studentens behov av att själv välja de verktyg som bäst passar in i hennes Personal Learning Environment (PLE)⁸. Mitt emellan den i ena änden strikt centraliserade LMS och i andra änden helt decentraliserade PLE så återfinns flera varianter av e-lärandelösningar där graden av personalisering varierar. Weller skriver i sin artikel *The Centralisation Dilemma in Educational IT*:

There is clearly a balance to be struck between using pedagogically appropriate tools, giving students experience of a range of tools while also ensuring the proliferation of technologies do not become a barrier to learning (Weller, 2010).

Författarna Palfrey och Gasser diskuterar förhållandet mellan den digitala omgivningen i allmänhet, och Web 2.0 i synnerhet, i ett utbildningssammanhang. De konkluderar:

The use of technology in teaching makes no sense if it's just because we think that technology is cool. It's easy to understand how we get to this place. The thinking goes like this: It's fun and cool to blog; lots of people are doing it; we know that kids get some information from blogs; therefore blogging must have a place in our schools. This orientation is a mistake. (...) The right way to look at it is to ask whether blogging can meet a need that we have in our teaching. We need to determine what the goals are, as teachers and parents, and then figure out how technology can help us, and our kids, to reach those goals (Palfrey & Gasser, 2008).

Den tekniska utvecklingen går snabbt och det gäller att vidareutveckla stödet till KIs lärare i processen med att välja rätt IT-pedagogiska verktyg och metoder i undervisningen.

4.2 Kursen "IT i utbildningen"

En annan utgångspunkt för projektarbetet har varit de erfarenheter som KIB har efter att ha arrangerat kursen "IT i utbildningen" sedan Ht-07. Kursen motsvarar en och en halv veckas studier inom högskolepedagogik. Syftet med kursen är att ge lärare vid KI kunskap om ett antal IT-pedagogiska verktyg som finns tillgängliga samt att ge tillfälle till reflektion över när, var, hur och även om dessa verktyg ska implementeras i den egna undervisningen.

Sedan starten har ca 116 personer genomfört kursen. Kursdeltagarna har visat ett stort intresse för att testa IT-pedagogiska verktyg. Kursen börjar med att kursdeltagarna skapar en egen blogg där de under veckan skriver inlägg och kommentarer kring de testade verktygen. De får bland annat prova på att producera och publicera podcasts (ljudfiler) och film, skriva kollaborativt i wikis samt testa Web 2.0

⁸ PLE definieras av Weller (2010) som; The collection of tools an individual accrues over time, and continues to evolve (s.4)

tjänster för att dela och redigera bilder. Kursledningen har satsat på studentaktiverande metoder för att ge lärarna ett studentperspektiv på lärande med dessa verktyg.

Kursen examineras genom att deltagarna väljer ut ett IT-pedagogiskt verktyg och beskriver hur detta kan användas i en konkret utbildningssituation. De beskrivningar som har inkommit visar en grupp lärare som har insikt och förmåga att hantera dessa verktyg. Många vill testa implementering av wikis för grupparbete och ger förslag på hur de kan tillämpas, vilka pedagogiska problem man kan lösa och vilka resultat man kan förvänta sig. Andra beskriver undervisningssituationer där man erbjuder student- och kursblogg, podcasts (ljudfiler), film, screencasting och förstås användning av PING PONG på ett interaktivt sätt t ex genom diskussionsforum. Allt för att erbjuda en undervisning oberoende av tid och rum med möjligheten att tillgodose ett antal olika lärstilar.

Det finns naturligtvis många på KI utöver denna grupp lärare som redan idag har kommit igång med IT-pedagogiska verktyg. Att kunna erbjuda en samlad ingång med handledning och stöd för dessa verktyg skulle aktivt stötta denna grupp att tillämpa kunskapen i sina respektive utbildningssammanhang.

Wikis och bloggar är de två verktyg som oftast förekommer i forskning om användning av IT-pedagogiska verktyg på högskolan. Eftersom kursdeltagarna visade ett stort intresse för wikis i sina examinationsuppgifter så fann vi det relevant och naturligt att utforska och jobba vidare med detta verktyg då det inte heller finns en naturlig KI-väg till wikis. I detta projekt har vi anpassat en befintlig wiktjänst (Wikispaces) för att ge kursdeltagarna en möjlighet att testa hur en KI-anpassad wikimiljö skulle kunna se ut och fungera. Två referensgrupper fick pröva tjänsten och svara på en rad frågor. Som referensgrupper använde vi de två omgångar deltagare som gick "IT i utbildningen" Ht-09. (Se avsnitt 6 för mer om valet av referensgruppen resultatet av deras svar).

5 KI Digital Commons

Ett mål med KI Digital Commons-projektet har varit att ta fram en grund att stå på inför framtida beslut på KI kring vilka verktyg som kan passa för framtidens lärande. Konkret har vi testat idén om en samlad ingång för två referensgrupper genom att skapa en wikiprototyp kallad KI Commons.

I detta avsnitt kommer vi att närmare presentera verktyget wikis och hur det kan användas i ett pedagogiskt sammanhang. Sedan går vi igenom vår wikiprototyp KI Commons. Men först några ord om begreppet "commons" i detta sammanhang.

5.1 Begreppet "commons"

Commons är ett begrepp som i sin vidaste bemärkelse står för en resurs som delas av en grupp människor. Både den gemensamma resursen och gruppen som samsas om den kan variera i storlek och karaktär. Det kan röra sig om allt från en familj som delar på en tv till länder som gemensamt brukar ett fiskevatten (Hess & Ostrom, 2007). Hess & Ostrom skriver att begreppet "commons" allt oftare används om kunskapsbaserade företeelser på Internet och har blivit lite av ett buzzword som föregås av ett antal olika prefix t.ex. digital, virtual mfl.

Digital Commons är inte (heller) ett enhetligt definierat begrepp. Georgetown University i Washington använder begreppet för en samlad plats på webben där studenter och lärare kan upptäcka nya och innovativa onlineverktyg för att kommunicera och samarbeta. De verktyg som erbjuds är wikis, bloggar, podcasting, e-portfolios och digital storytelling. Förutom att tillhandahålla verktygen så erbjuds

användarna även support i form av lathundar (FAQ),⁹ filmer, tips, råd och inspiration för hur verktygen kan användas i olika pedagogiska sammanhang. Bakom portalen finns ett team, bestående av både utvecklare och designers av webben liksom representanter från akademien,¹⁰ som jobbar aktivt med att utveckla tjänsterna och bistå med stöd till användarna. Georgetown's Digital Commons har varit en viktig inspirationskälla för arbetet med KI Digital Commons.¹¹

5.2 Wikis i utbildningen

Innan vi presenterar vår KI-anpassade wiktjänst kan det vara på sin plats att kortfattat förklara vad en wiki är och gå igenom verktyget ur ett pedagogiskt perspektiv.

En wiki¹² är en webbplats där vem som helst kan bidra med text och infoga bilder, filmer, hyperlänkar mm. Alla som kan bidra med innehåll kan även skapa egna sidor. En wiki byggs kollaborativt och sidorna redigeras av besökarna via ett webbgränssnitt. En wiki kan vara sluten (t.ex. lösenordsskyddad) eller öppen och då kan vem som helst skriva i den. Det går att få fram ändringshistorik för alla sidor. Alla versioner av en sida sparas och den kan även återställas till en tidigare version. Det går att prenumerera på ändringar av sidor samt diskutera sidans innehåll. Det mest kända exemplet på en helt öppen wiki är upplagsverket Wikipedia.¹³ I den medicinska wikin Ganfyd¹⁴ kan bara medicinsk utbildade personer bidra med material, men alla kan följa diskussionerna och historiken.

Enligt Parker och Chao är en av de starkaste fördelarna med att använda en wiki i undervisnings-sammanhang just den kollaborativa dimensionen. Genom kooperativt lärande jobbar studenter tillsammans för att konstruera sitt eget lärande. Detta blir även mer effektivt när en grupp arbetar tillsammans i en s.k. "community of practice" vilket betyder att en grupp samverkar i ett kollektivt lärande kring ett ämne. Studenter använder tillsammans wikin för att publicera ett antal sidor om ett visst ämne över en viss tidsperiod. Att arbeta tillsammans med innehållet i en wiki ger studenter möjligheten att samverka med varandra för att förtydliga och utbyta idéer, att söka hjälp, att förhandla problem och diskutera lösningar. På ett konstruktivt och reflekterande sätt görs det möjligt för studenter att integrera nya idéer med tidigare kunskaper och genom detta möjliggöra lärande genom reflektion. (Parker, K.R & Chao, J.T., 2007).

Detta förstärks av andra som har skrivit om användning av wikis i undervisning:

Students can develop their own knowledge content with alacrity using a wiki and seldom need to study alone because of participation in a technologically mediated social space conducive to the formation of communities of practice (Boulos, Maramba & Wheeler, 2006).

Eftersom wikis är så pass enkla verktyg tillåter de användaren att fokusera på innehållet och den inläring som ska ske, men det bör vara ett autentiskt problem som studenterna ska lösa tillsammans.

Enligt litteraturen så finns det en växande trend som går mot studentdirigerat kollaborativt lärande med läraren i en roll som "supporter". Detta gör en wiki till ett utmärkt verktyg för att stödja detta (Wheeler, Yeomans & Wheeler, 2008).

⁹ <https://digitalcommons.georgetown.edu/help/>

¹⁰ <https://digitalcommons.georgetown.edu/contact.php>

¹¹ Se vidare om Georgetown's Digital Commons på <https://digitalcommons.georgetown.edu/>

¹² Wiki härstammar från det hawaiiska ordet wikiwiki som betyder snabb. <http://sv.wikipedia.org/wiki/Wiki>

¹³ I Wikipedia kan man bland annat hitta en lista över andra stora wikis. I listan återfinns t.ex. Wikiversity. En wiki ägnad åt pedagogiska resurser och utbildningsmaterial. Hela listan finns på http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_wikis

¹⁴ <http://www.ganfyd.org>

I en wiki kan en lärare utforma en uppgift för en grupp och sedan följa arbetets utveckling, stödja processen och kommentera. Läraren ser varje students bidrag genom att följa den enskildes inlägg via ändringshistoriken men även deras medverkan och engagemang i wikins diskussionsforum.

Läraren kan stödja mindre aktiva studenter genom personlig kontakt. Av betydelse är också att skapa en kultur av tillit för att alla ska våga bidra, men även att utforma regler och ramar för deltagandet och följa upp att de efterlevs av alla. Det är viktigt att hitta balansen mellan att tydligt beskriva mål och förväntningar inför uppgiften och samtidigt överlåta ansvar för process och innehåll till studenterna, så de upplever sig själva "äga" uppgiften..

In using wikis, students are not only learning how to develop and use all sorts of collaborative skills, negotiating with others to agree on correctness, meaning, relevance, and more. (...) Teachers who impose a lot of right and wrong on that process can undermine the effectiveness of the tool. (Richardson, 2006)

Från många studier rapporteras det att studenterna ansåg sig hjälpta med inläringen av stoffet med hjälp av en wiki. Det rapporteras också att studenter förbättrat sitt akademiska skrivande, fått ökat medvetenheten kring upphovsrätt och referenshantering och uppskattat det kollaborativa skapandet (Wheeler & Wheeler, 2009)

Det finns dock studier där resultaten av arbete med wikis inte nödvändigtvis ökar studenternas engagemang i uppgiften (Cole, 2009). I artikeln "*Using Wiki technology to support student engagement: Lessons from the trenches*" tar Melissa Cole (2009) upp några anledningar till att engagemanget kan utebli. Dels kan det bero på upplevelsen av själva samarbetet, vissa studenter menar att arbetet inte blir jämnt fördelat inom gruppen. Dels kan det även röra sig om de rent tekniska aspekterna av att använda verktyget. De upplevda teknikproblemen skulle kunna bero på vilken wiktjänst som valdes för uppgiften eftersom användarvänligheten hos tjänsterna varierar stort. Men det skulle också kunna tolkas som att det inte behöver vara tekniken i sig som är svår utan grunda sig i en ovana vid att använda wikis. Dock brukar Web 2.0-verktygen oftast framhållas för sin användarvänlighet och enkelhet, men allt nytt kräver en viss introduktion. Det krävs också att studenten ska veta "What's in it for me". Det pedagogiska upplägget av arbetet måste vara tydligt för läraren och studenten. I detta sammanhang kan det vara intressant för den som vill veta mer hur man kommer igång med wikis i sin undervisning att läsa Barbara Schroeders råd: *Best Practices for using wikis in education*.¹⁵

5.3 Wikiprototypen

Tidsramen för projektet gjorde det nödvändigt att välja ut ett Web 2.0-verktyg för att visualisera vår idé med KI Digital Commons. Detta kunde sedan testas, anpassas och utvärderas mer grundligt. Valet föll på wikis, framförallt av två skäl. För det första valde många KI-lärare, som nämnts, detta verktyg för sina examinationer i kursen "IT i utbildningen". För det andra är wikis det verktyg som i störst utsträckning används vid högre utbildningar runt om i världen (Villano, 2008 4th January). Detta har i sin tur gjort att det finns en del skrivet om verktyget (se avsnittet ovan) vilket gett oss en mer stabil grund att stå på.

¹⁵ Best Practices for using wikis in education *Technology Teacher*, May 21, 2008 by [Barbara Schroeder](#); *Using technology in the classroom and beyond* Retrieved 2010-01-29 <http://itcboisestate.wordpress.com/2008/05/21/10-best-practices-for-using-wikis-in-education/>

Att helt på egen hand bygga och drifta en wikimiljö föreföll oklokt ur resurssynpunkt och verkade inte heller vara en sannolik framtidsstrategi. Allt fler verktyg finns fritt tillgängliga online via sk cloud computing tjänster.¹⁶ Därför vände vi oss ut mot de leverantörer som är etablerade på marknaden. Efter analys valdes Wikispaces. Dels för att de erbjuder möjligheten att mot en mindre kostnad skapa en sk Private label. Detta innebär att tjänsten kan anpassas till egna mallar, i vårt fall innebär detta att alla wikis som skapas i KI Commons utgår från samma KI-mall. Denna private label har även fördelen att den reklam som annars återfinns i de flesta gratistjänster kan uteslutas. Dessutom har Wikispaces ett användarvänligt publiceringsgränssnitt. Även Georgetown som tidigare enbart tillhandahållit MediaWiki¹⁷ erbjuder sedan i somras även Wikispaces just p.g.a användarvänligheten.

Att KI-anpassa en wikimiljö ger möjligheten att centralt administrera och följa hur, vilka och i vilken utsträckning verktyget används. Det ger också i framtiden möjlighet att utforma tjänsten så att KI-användare kan logga in med sina KI-inloggningar. I dagsläget måste varje användare skapa ett specifikt Wikispaces konto innan man kan skapa egna wikis där man sedan kan bestämma tillgänglighet, bjuda in användare samt ange rättigheter för de inbjudna. Den wikimiljö vi byggt finns på adressen <http://www.kicommons.wikispaces.net/>. I KI Commons erbjuder vi även "kom-i-gång" hjälp kring hur man skapar en wiki, lägger till och redigerar text samt infogar länkar, bilder och filmer. Detta stöd finns i form av en lathund¹⁸ samt som online tutorial.

6 Referensgrupperna

Det kändes naturligt att initialt testa idén om KI Commons på KI-lärare. Två referensgrupper fick pröva wikiprototypen. Referensgrupperna rekryterades från de två omgångar deltagare som gick kursen "IT i utbildningen" höstterminen 2009. Ca 14 personer deltog vid varje kurstillfälle. Vi bedömde att det skulle ta för stor del av projekttiden för att försöka bjuda in och schemalägga ett representativt urval av KIs lärarkår. Vi vill dessutom lyfta fram fördelen i att testa idén på nyfikna lärare då de mest troligt kommer att bana väg för en bredare användning av Web 2.0-verktyg. Dessutom kan man tänka sig att "kvaliteten" på svaren ökar i takt med intresse och förkunskaper.

Under ett eftermiddagspass på "IT i utbildningen" som går under titeln "Wikis, KI Commons och kollaborativt lärande" så gick vi först igenom Wikis som verktyg, hur de är uppbyggda och kan användas. I nästa steg gick vi igenom upplägget på KI Commons som deltagarna sedan fick testa. Efter att först ha fått varsitt konto fick de i uppgift att skapa en egen "protected" wiki i grupper om 3-4. Wikin skulle handla om migrän och innehålla text, bilder, inbäddad film, länkar och RSS-flöden, allt för att deltagarna skulle få en bild av allt man kan göra i en wiki.¹⁹ Som hjälp fick de en lathund som vi skapat. Efter detta gick vi igenom vår vision bakom KI Commons, hur det kompletterar PING PONG på så vis att det är öppnare, mer flexibelt och hur vi föreställer oss att det ska gå att nå ett smörgåsbord av tjänster. Till sist fick de reflektera²⁰ över de pedagogiska aspekterna av att använda wikis i sin undervisning utifrån fyra frågor:

1. Tror du att en wiki skulle kunna vara användbar i din utbildning eller undervisning? Beskriv hur!
2. Oavsett svaret på fråga 1, vad ser du som de största för- och nackdelarna med wikis?
3. Vad skulle krävas för att du skulle komma igång med wikis i din undervisning?

¹⁶ Flera stora aktörer inom the cloud, som tex Google, jobbar med att allt mer anpassa sina tjänster för institutioner som universitet. Mer om detta finns att läsa i Sclaters eLearning in the Cloud (2010).

¹⁷ MediaWiki är den plattform som Wikipedia bygger på. <http://www.mediawiki.org/wiki/MediaWiki>

¹⁸ Se bilaga 1

¹⁹ Gruppuppgiften finns bifogad som bilaga 2

²⁰ Reflektionerna skrevs in i den kursblogg som varje deltagare hade tillgång till.

4. Tycker du att KI borde satsa på en lärandemiljö som erbjuder den här typen av verktyg? Om ja, motivera kort varför.

Svaren på ovanstående frågor har tillsammans med deltagarnas skriftliga svar på den slutliga examinationsuppgiften legat till grund för resultatet i detta avsnitt. Vi har sammanställt svaren och tagit fasta på huvudspåren i det deltagarna skrev om wikis. Vi informerade kursdeltagarna om att deras återkoppling var en del i projektet. I nedanstående avsnitt kommer vi först att presentera referensgruppernas bloggreflektioner kring wikiprototypen, sedan följer en sammanfattning av de svar på examinationsuppgifter som tog upp wikis.

6.1 Återkoppling kring wikiverktyget och KI Commonsprototypen

En överväldigande majoritet av de svarande anser att wiki är ett användbart verktyg för den egna undervisningssituationen och då främst för grupparbeten. Många ser fördelarna med samarbete mellan distansstudenter men menar samtidigt att det går lika bra att applicera på campuskurser. De som är tveksamma anför främst tidsaspekten som skäl, dvs att de har för korta kurser eller delar av kurser där en wiki inte skulle passa in.

Intressant i sammanhanget är att flera respondenter tar upp wikins möjlighet som redskap i forskningssamarbeten. Som ett gemensamt ställe att samla material på, kanske speciellt när gruppen är utspridd på olika platser. De upplevde det som positivt med ett verktyg som är mer öppet än PING PONG när man vill bjuda in deltagare utanför KI, eftersom de ofta samarbetar med forskare på en internationell nivå. Detta framkom när gruppen diskuterade wikiverktyget.

Ska man försöka ge en samlad bild av de fördelar som referensgrupperna pekar på så återkommer ord som "lätt" och "enkelt". De upplevde verktyget vara både lättare och enklare än förväntat. Någon lyfter fram igenkänningsfaktorn, att de flesta känner till och använder Wikipedia. Ett annat ord som finns med här och var, i olika varianter, är "lust". Fler ger alltså uttryck för att lusten, entusiasmen, engagemanget skulle kunna öka om man använder en wiki som arbetsform.

Många kan identifiera pedagogiska vinster med att använda en wiki. Studenter samlar och sammanställer relevant information som de sedan kan återvända till. Diskussioner kan pågå över tid. De kollaborativa aspekterna uppmärksammas av flera, inte minst att varje individs bidrag syns och dennes arbete/utveckling enklare kan följas av läraren jämfört med traditionella grupparbeten där bara slutresultatet kan granskas. Det är också lättare för läraren att ge snabb återkoppling. Att wikin är en form av samlingsverktyg där andra medier kan infogas tas upp av flera som stimulerande för olika lärstilar. Detta kan göra arbetet roligare och mer kreativt för studenterna.

På frågan om vad som skulle krävas för att man som lärare skulle komma igång med wikis i sin utbildning så handlar merparten av svaren dels om tid och dels om kunskap, två faktorer som hänger tätt ihop. Av vikt för de flesta är förtrogenhet med verktyget. För att kunna se möjligheterna och förstå begränsningarna måste man behärska verktyget rent praktiskt och till det behövs tid för övning.

Andra lyfter fram studenternas vana vid verktyget som en nyckelfaktor. Om läraren måste instruera studenterna i verktyget förloras tid och fokus. Det är återigen tidsaspekten som skapar en viss tveksamhet hos en del respondenter, verktyget får ej ta tid från innehållet. Några ser gärna att studenterna introduceras i olika IT-pedagogiska verktyg redan på första terminen.

Ett par respondenter svarar att rätt uppgift måste till för att verktyget ska komma till användning. En av wikins nackdelar, enligt en respondent, är att verktyget inte passar för små, korta uppgifter. De pedagogiska nackdelarna som tas upp är annars inte så många men ett par respondenter uttrycker en oro

för att informationen som läggs upp inte är korrekt och bearbetad, att studenterna klipper och klistrar och att man blir mer bunden till datorn.

En eventuell negativ konsekvens, befarar någon respondent, är att ökad teknikanvändning skapar klyftor mellan studenterna. Mellan äldre och yngre, mellan duktiga/aktiva och mindre aktiva, mellan dem som är tekniskt kunniga och de som behöver mer hjälp med att lära sig verktyget, "ännu ett verktyg att lära sig" som någon uttrycker det. Farhågan vad gäller tekniken återkommer här och var i svaren. Dels att det är en tröskel för både lärare och studenter att lära sig ny teknik och att de kan uppstå problem med tekniken.²¹ Men vad man menar med detta mer precist är svårt att utläsa, t.ex. om det rör sig om problem med wikiverktyget som sådant eller att det krävs teknik för att ens använda verktyget.

På den sista, möjligen ledande frågan, om respondenten tycker att KI borde satsa på en lärandemiljö som erbjuder den här typen av verktyg, så svarar ingen nej, de flesta obetingat ja och några reserverar sina ja.²² De flesta tolkade den här frågan utifrån arbetet med KI Commons, wikiprototypen. De flesta menar alltså att det kan finnas fördelar med en lärandemiljö som inkluderar olika former av IT-pedagogiska verktyg och att det vore bra om KI erbjöd en samlad ingång för dessa verktyg. Inte minst för att kunna få support "när man kör fast".

Som tidigare nämnts examineras kursen "IT i utbildningen" genom att deltagarna väljer ett av de verktyg de testat under kursen. Utifrån en mall²³ ska de beskriva hur de planerar att använda verktyget i en konkret utbildningssituation. Många har då valt att utgå ifrån en wiki. Vi har sammanställt examinationssvaren i en matris. Här ska bara nämnas några exempel.²⁴

Några exempel på pedagogiska problem som kan lösas med en wiki:

- Studenter spridda på fler sjukhus och institutioner.
- Insikter och kunskaper bevaras efter kursen
- Stimulera grupparbete på distans
- Bygga utbildningsmaterial som kan användas på fler kurser
- Presentera resultat i bild, film och text
- Förbättrad kommunikation mellan studenter inom en grupp och mellan studenter och lärare.

Svaren innehåller också beskrivningar hur man har tänkt gå till väga. Här några exempel:

- Skapa en kurswiki om fysiologiska mätmetoder. Studenterna skapar gruppvis sidor med information om mätmetoder för olika kroppsdelar. Alla måste kommentera minst 5 andra metoder.
- Redovisa en veckas arbete med en fallstudie i forskningsetik i form av en wiki, utformad på passande sätt enligt gruppen. För ett längre projektarbete kan man kombinera wikin med personliga bloggar där studenterna reflekterar över sin process. Grupparbetet kompletteras således med en individuell reflektion.
- Skapa en utbildningswiki för ämnet förbättringskunskap med olika sidor för olika terminers instuderingsmaterial. (Bra läroböcker saknas.) Lägga upp instruktioner i form av t.ex. video och PowerPoint med ljud för olika studieuppgifter i kliniskt arbete. Utbildningswikin kan kompletteras med studentskapade wikis där de redovisar sina studieuppgifter .

²¹ Vid första kurstillfället var det problem med internet uppkopplingen i undervisningssalen vilket påverkade några deltagares upplevelse av wikiverktyget.

²² De tveksamma menar att det behövs mer grundarbete, både infrastrukturellt och övertygande evidens för att lärande påverkas positivt vid användning av Web 2.0-verktyg.

²³ 1. Bakgrunden - den undervisningssituation du har idag. 2. Det pedagogiska problem du vill lösa genom att använda det IT verktyg du har valt. 3. Vad du planerar att göra – redovisa. 4. Vilket resultat du hoppas uppnå genom att använda verktyget

²⁴ Hela sammanställningen finns som bilaga 3.

- Redan på termin 1 introducera wikiverktyget för studenterna. De ska skapa en wiki om den vetenskapliga verktygslåda där studenterna gruppvis skapar sidor där de fördjupar sig i olika metodologiska aspekter av en studie. Wikin växer genom delprojekt under utbildningen och ger utrymme för reflektioner och idéer kring uppsatsämnen.

Och till slut efterfrågas förväntningar på studieresultatet. Här några exempel:

- Att kvalitén på grupparbeten höjs genom ett ökat samarbete där individerna enkelt kan redigera och kommentera varandras bidrag.
- Underlätta för läraren att följa studenters individuella arbetsprocess även i grupparbeten.
- Framförallt hoppas flera att wikis som skapas ska fortsätta leva och utvecklas även efter avslutade kurser och följa med genom hela utbildningen och ibland kanske även efter avslutad utbildning, då främst som banker för lagring av information och kunskap.
- En annan aspekt på detta är att wikin gör det lättare att sprida grupparbeten/information till övriga kursdeltagare/allmänheten och inte enbart vara begränsad till student- eller forskargruppen.
- Den andra stora förhoppningen är att det ska bli enklare att organisera och dokumentera material och innehåll i kurser än idag; att formatet skapar överskådlighet. Detta gäller även för administrativt arbete på institutioner och i forskningsgrupper.
- Att wikis ska inspirera i studierna och göra arbetet mer lustfyllt och varierat då innehållet kan presenteras i olika format inte bara skriven text.

6.2 Reflektioner kring andra Web 2.0-verktyg

Eftersom tanken med KI Digital Commons är att samla flera Web 2.0-verktyg under en gemensam ingång vill vi även ta upp några fler verktyg som lärarna valt att fokusera på under kursen "IT i utbildningen". I sju av de inlämnade examinationsuppgifterna hade man valt andra IT-pedagogiska verktyg än wikis.²⁵ Från svaren utläser vi att lärarna ser verktygen som ett sätt att variera undervisningen och göra den mer flexibel. Ett bra exempel är förslaget att spela in föreläsningar via ljudfil för att studenterna ska kunna repetera när det passar, samt att läraren då får mer tid till diskussioner och aktivt arbete tillsammans med studenterna.

I fyra av examinationsuppgifterna valdes bloggar, en hade valt att beskriva kombinationen blogg/film, en hade valt att närmare beskriva ljudfiler och ett filmklipp från Youtube. När det gäller valet av bloggar så verkar det vara en önskan om att få studenterna att reflektera mer över sitt lärande och på så sätt öka förståelsen för helheten mer. T.ex. att de reflekterar över varför laborationer av olika slag fått ett specifikt utfall eller resonerar kring de olika delarna i patientbedömningar. Att blogga ser de svarande även som ett sätt att förbättra förmågan att uttrycka sig i skrift vilket flera påtalar är en brist hos många studenter. Till sist är det samma argument som för wikis som återkommer i svaren om bloggar, nämligen att det är lättare för läraren att följa studenternas arbete och utveckling när de arbetar med dessa IT-pedagogiska verktyg.

Som vi nämnde tidigare, erbjuder Georgetown Digital Commons en ingång till ett flertal Web 2.0-verktyg. Bland dessa verktyg finns en ingång för bloggar. Därför vill vi nämna i denna rapport att, parallellt med detta projekt, har kursledningen på "IT i utbildningen" genomfört en fallstudie, med samma referensgrupper, kring bloggande. Ett syfte med den fallstudien²⁶ var att utvärdera studentbloggars potential för att stimulera reflektion kring det egna lärandet. Idén är, att genom att lägga fram halvfärdiga

²⁵ Svaren som berör andra IT-pedagogiska verktyg återfinns i bilaga 4.

²⁶ Using Blogs to Enhance Critical Reflection and Community of Practice: A Case Study

tankar och idéer som andra kan ha synpunkter på uppmuntras studenter till ett kollaborativt lärande (Jordan 2009). Det finns flera studier som redovisar för hur man kan använda bloggar som medium för att främja reflektion och samarbetslärande (Yang, S.-H. 2009, Kerawalla et al, 2009). I denna fallstudie ville kursledningen veta vad referensgrupperna tyckte om att blogga i ett pedagogiskt sammanhang och att få återkoppling angående bloggandets potential i sin egen undervisning. Kortfattat går det att säga att flera redovisar för hur vetenskapen om att vem som helst kan gå in och läsa och kommentera det man skrivit gör att man lägger mer omsorg på sina formuleringar, vilket bidrar till det egna lärandet. Värt att nämna i detta sammanhang är att vi valde en gratisjänst som heter Blogger.com. Till skillnad från i Wikispaces är det i den tjänsten inte möjligt att KI-anpassa några mallar. Vi tyckte det var intressant att testa hur referensgrupperna kände inför denna öppna lösning. Denna fråga återkommer vi till under diskussion.

7 Diskussion

Utifrån den litteratur vi läst och funderat kring samt de resultat vi samlat in på "IT i utbildningen" anser vi att Web 2.0-verktyg kan spela en större roll i utbildningen än i dag. Frågan är hur denna satsning skulle kunna organiseras och utformas. Vårt intryck är att mognanden för att ta till sig dessa verktyg hos lärarkåren på KI varierar.²⁷ Det finns lärare som på eget initiativ redan använder wikis, bloggar, poddsändningar, interaktiva lärobjekt mm i sin undervisning. Andra nöjer sig med kurswebben och PING PONG. Sedan finns det en grupp lärare som inte alls ser möjligheten utan förhåller sig avvaktade till, i vissa fall avvisande mot, den nya tekniken.

Ovanstående pekar på ett behov av att ta ett samlat grepp för att KIs lärare ska komma ingång med Web 2.0-verktygen på ett bredare plan, men det räcker inte med att bygga upp en attraktiv verkstad med KI-gemensamma IT-pedagogiska verktyg. Hand i hand med detta måste lärarna erbjudas teoretisk och praktisk utbildning. "En nyckelfaktor för att uppnå målet att bli ett av de ledande universiteterna inom medicin i Europa är att KI är en attraktiv arbetsplats och att omfattande satsningar görs på lärarna." (Styrelsen för utbildning, 2007).

Vi funderar mycket på hur vi inom utbildningsväsendet ska förhålla oss till alla dessa nya Web 2.0 tjänster som poppar upp likt svampar ut jorden, och även hur framtidens webbmiljöer kommer att se ut för studenterna. Många pekar på en individanpassad webbmiljö som uppmuntrar den enskilde studenten att ansvara för och organisera sitt lärande genom att utforma sin egen plattform med det för henne relevanta lärandestödet i en personligt utformad lärmiljö på webben, s.k. PLE. Ett LMS som PING PONG är mer en miljö som präglas av att underlätta för lärarna att administrera undervisningen än att stimulera studenterna till kollaboration, reflektion och diskussion. LMS har sina begränsningar när det kommer till att erbjuda flexibilitet och kollaborativt lärande samt möjligheten till personlig anpassning för individen, men har alltså andra fördelar för den undervisning lärarna bedriver.

Utmaningen är att hitta den optimala lösningen där det bästa av båda perspektiven kan mötas vid en utbildningsinstitution som KI. De tre stora utmaningarna för ett mer decentraliserat perspektiv, som Weller (2010) ser det, är de fördelar som ett mer centraliserat system av typen PING PONG har i form av bekvämlighet, kontrollfunktioner och autentisering.

Den trygghet som lärare känner med ett integrerat system som PING PONG vill de känna även i arbetet med andra IT-pedagogiska verktyg. Vårt intryck från referensgrupperna är att de gärna ser en gemensam satsning på dessa verktyg från KIs sida för att få tillgång till stöd och hjälp både vad gäller det tekniska och

²⁷ Intrycket kommer utifrån den omfattande kontakt som vi har på KIB med KIs lärare genom div kurser och annan IT-support.

det pedagogiska upplägget. De svarande är av den åsikten att både lärare och studenter behöver stöd i användandet av nya IT-pedagogiska verktyg i utbildningen. Trots att många ur den yngre generationen umgås naturligt med datorer och webben så behövs ett studentstöd om dessa verktyg ska komma till användning. KI har en heterogen studentgrupp med avseende på en rad olika faktorer och vissa behöver hjälp att komma igång med de nya verktygen rent praktiskt. Detta stöd återfinns lämpligen på en samlad webbplats i form av praktiska hands-on instruktioner i form av lathundar, online-tutorials mm, och detta gäller naturligtvis även lärarna. Förutom hjälp med att komma igång med det tekniska behöver vissa även stöd för självförtroendet när det gäller att formulera och dela med sig av sina kunskaper till andra.

Det finns stor variation i hur Web 2.0 tjänster är utformade och det krävs insikt och eftertanke för att välja den mest lämpade för det aktuella ändamålet. Man kan också föreställa sig de svårigheter som finns med att hålla sig à jour med nya generationer verktyg varför hjälp med urvalet kan behövas. Det behövs en samlad plats inte bara för tjänster och verktyg utan även för ett mer pedagogiskt stöd i form av goda exempel och för att utbyta erfarenheter. Det är därför, i alla fall under en övergångstid, befogat att lyfta fram och uppmuntra användningen av Web 2.0-verktyg genom KI-gemensamma satsningar. En sådan satsning förutsätter att det finns en organisation som arbetar med drift av webbplatsen vilket även innefattar att omvärldsbevaka och utvärdera vilka framtidsjänster som kan vara av intresse rent pedagogiskt för KIs utbildningar.

Vi föreställer oss att KI Digital Commons är en uppsättning verktyg för lärande som även kan ge oss möjlighet att skapa en kunskapsbank på KI. Så småningom kommer verktygen vara så etablerade och så skiftande att valet görs ute på den enskilda institutionen och av den enskilde läraren

Vi har i denna rapport presenterat en wikiprototyp med "KI-utseende" som ger oss kontroll över åtkomst, synlighet och layout. Detta är inte möjligt med alla Web 2.0-verktyg och vi anser inte heller att det är nödvändigt ur en pedagogisk synvinkel. Men de lärare som testade lösningen uppskattade den inte minst för möjligheten att själv styra vem som ska få tillgång till den wiki som skapas. Det som behöver utredas vidare är vem som i så fall ska driva KI Digital Commons, välja ut de verktyg som ska utgöra en bas och bistå med support och kanske även arkivering. Men även där finns lösningar att fundera vidare på utifrån vad som levereras av de olika tjänster som finns tillgängliga på webben, inte minst vad som är på gång inom institutionsanpassade tjänster i "the cloud".

Utifrån lärarnas intryck av en öppen respektive sluten miljö att uttrycka sig i så vill vi poängtera att en aspekt som den här rapporten inte går närmare in på är frågor om säkerhet, integritet och upphovsrätt. Utgångspunkten bör vara att läraren noga avväger hur studenters texter (reflektioner, kommentarer, arbeten m.m.) ska publiceras och vilka som har tillgång till dessa texter. Att formulera och dela sina resultat kan påverka lärandeprocessen positivt, men den ansvarige läraren bör se till att studentens integritet värnas. Detta tror vi behöver ägnas mer uppmärksamhet på KI. Här krävs det hjälp av olika typer av expertis, inte minst inom juridik. Upphovsrätt på nätet är en både omdebatterad – inte minst i samband med fildelning – och svår fråga som hela samhället brottas med.

8 Slutsatser

Målet med projektet har varit att utreda möjligheterna för en gemensam ingång på webben för de s.k. Web 2.0-tjänsterna. Det framgår tydligt i statistiken att den yngre generationens aktiviteter på internet i högre utsträckning än andra generationers präglas av det som brukar kallas 2.0-dimensionen, d.v.s. den interaktiva, sociala dimensionen av nätet. Den yngre generationen är van vid att dela med sig av och samarbeta kring innehåll i högre utsträckning än andra. Därför kan man anta att förväntningarna på att KI ska integrera Web 2.0-verktyg i utbildningarna kommer att öka med varje ny studentkull som tas in.

Vi har i denna rapport presenterat den potential Web 2.0-verktygen har i utbildningssammanhang både utifrån litteraturen och de exempel som deltagarna i "IT i utbildningen" bidragit med. Det finns i dagsläget flera fördelar med att satsa på en gemensam webbportal liknande Georgetown's Digital Commons. Det skulle sänka tröskeln för de osäkra och det skulle ge en genväg för de villrådiga. Om alla lärare själva skulle ansvara för att prova ut och anpassa verktyg för sin undervisning skulle det ta mycket tid och resurser i anspråk. Om KI i stället erbjöd en uppsättning verktyg utvalda p.g.a. sin användarvänlighet och hur de kan bidra i det pedagogiska sammanhanget skulle det sannolikt öka användningen av dessa verktyg i undervisningen. Till denna samlingsplats skulle läraren även kunna vända sig för att få pedagogiska råd och tips, för teknisk support och för att dela erfarenheter med varandra.

En annan aspekt är ju hur en sådan plats skulle utformas. Man kan föreställa sig olika nivåer, allt från att ansvara för allt från drift och arkivering till pedagogisk support och personlig assistans, till en mer moderat nivå där verktygen visserligen är samlade i en portal men där läraren själv ansvarar för användning och "drift".

Utvecklingen går fort och en KI-portal i den form som presenterats är inte en slutgiltig lösning. Det kanske snarare är en mellanstation på vägen mot "det stora smörgåsbordet" från vilket de inblandade väljer verktyg efter metod, förutsättningar och preferenser.

KI är en kunskapsorganisation där lärandet står i centrum. Detta lärande tar sig nya former och uttryck i takt med att ny teknik tas i bruk. Liksom inom andra områden pågår en digital revolution när det gäller verktyg som kan användas i lärandets tjänst. För att utvecklas som universitet och erbjuda en varierad läromiljö så förefaller det oss rimligt att satsa på IT-pedagogiska verktyg som kan bidra till flexibelt och kollaborativt lärande på KI.

Men inga verktyg i sig bygger hus. Därtill behövs ritningar och kompetent personal. Ett IT-pedagogiskt verktyg ska användas för att stimulera lärandet och med ökad kännedom om verktygens olika egenskaper kan undervisningssituationerna varieras och anpassas efter målen. Ett mer varierat utbud av IT-pedagogiska verktyg bör vara ett inslag i lärandemiljön på KI och underlätta de metoder som gynnar läranderesultatet. I långa loppet kan det bidra till KI:s mål om excellens i utbildningen.

Det kvarstår en del frågor som bör utredas vidare, bl.a. hur lösningen skulle se ut rent tekniskt, men även organisatoriskt, något som diskuteras i andra sammanhang på KI. Det vi kan säga är att det finns ett behov och intresse för en gemensam lösning.

9 Referenser

- Anderson Pavlasevic, I., Filipsson, P., & Nilsson, H. (2008). Framtidens lärande - En framsynt spaning på kommande trender i utbildningsvärlden. Retrieved from <http://pedagogik.cfl.se//pdf/framtidens%20l%C4rlande.pdf>
- Barr, R. B., & Tagg, J. (1995). From Teaching to Learning--a New Paradigm for Undergraduate Education. *Change*, 27(6), 12-25.
- Boulos M.N.K., Maramba I., & Wheeler S. (2006). Wikis, blogs and podcasts: A new generation of Web based tools for virtual collaborative clinical practice and education, *BMC Medical Education*, 6(41). Retrieved January 2010 from <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1472-6920-6-41.pdf>
- Buckingham, D. (2007). *Beyond technology: children's learning in the age of digital culture*. Cambridge [u.a.]: Polity.
- Carvin, A. (2004). Tim Berners-Lee: Weaving a Semantic Web. Retrieved 21 Oktober, 2009, from <http://edwebproject.org/andy/blog/000628.html>
- Cole, M. (2008). Using Wiki technology to support student engagement: Lessons from the trenches. *Computers & Education*, 52(2009), 141-146.
- EU, K. C.-W. g. B.-. (2004). *Implementation of "Education and Training 2010" Work programme*. Retrieved from <http://ec.europa.eu/education/policies/2010/doc/basicframe.pdf>.
- Hess, C., & Ostrom, E. (2007). Introduction: An Overview of the Knowledge Commons In C. O. Hess, E (Ed.), *Understanding Knowledge As a Commons: From Theory to practice*. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Hult, H. (2001). *Forskningsprocessen som metafor för undervisning*. Linköping: Univ.
- Johnson, L., Levine, A., & Smith, R. (2009). *The 2009 Horizon Report*. Austin, Texas: The New Media Consortium. Tillgänglig på: <http://wp.nmc.org/horizon2009/>
- Kerawalla L., Minocha S., Kirkup G. & Conole G. (2009) An empirically grounded framework to guide blogging in higher education *Journal of Computer Assisted Learning (2009)*, 25, 31–42
- Milberry, K., & Anderson, S. (2009). Open Sourcing Our Way to an Online Commons: Contesting Corporate Impermeability in the New Media Ecology. *Journal of Communication Inquiry*, 33(4), 393-412.
- Palfrey, J., & Gasser, U. (2008). *Born digital: understanding the first generation of digital natives*. New York:: Basic Books.
- Parker, K.R & Chao, J.T., (2007). Wiki as a Teaching Tool *Interdisciplinary Journal of Knowledge and Learning Objects* Volume 3, 2007, pages 57 – 72
Retrieved 2010-01-13 from <http://www.educause.edu/Resources/WikiasaTeachingTool/154604>
- Richardson, W. (2006). *Blogs, wikis, podcasts, and other powerful web tools for classrooms*. Thousand Oaks, Calif.: Corwin Press
- Sandars, J., & Morrison, C. (2007). What is the Net Generation? The challenge for future medical education. *Med Teach*, 29(2-3), 85-88.
- Sclater, N. (2010). *E-learning in the cloud*. International Journal of Virtual and Personal Learning Environments, 1(1), 10-19, January-March 2010. Tillgänglig på: <http://new.igi-global.com/Bookstore/TitleDetails.aspx?TitleId=1134&DetailsType=FreeSampleCopy>
- Styrelsen för utbildning. (2007). *Utbildningsstrategi för Karolinska Institutet 2009-2012* (No. Dnr 4864/2007-300). Stockholm: Karolinska Institutet.
- U.S.Department of Education. (2009). *Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning: A Meta-Analysis and Review of Online Learning Studies*.
- Villano, M. (2008 4th january). Wikis, Blogs & More, Oh My! *Campus technology*. Retrieved from <http://www.campustechnology.com/Articles/2008/04/Wikis-Blogs--More-Oh-My.aspx>
- Weller, M. (2010) The Centralisation Dilemma in Educational IT. *International Journal of Virtual and Personal Learning Environments*, 1(1), 1-9. Retrieved from <http://new.igi-global.com/Bookstore/TitleDetails.aspx?TitleId=1134&DetailsType=FreeSampleCopy>
- Wheeler, S., & Wheeler, D. (2009). Using wikis to promote quality learning in teacher training. *Learning, Media and Technology*, 34(1), 1 - 10.

Wheeler, S., Yeomans, P., & Wheeler, D., (2008) The good, the bad and the wiki: Evaluating student-generated content for collaborative learning *British Journal of Educational Technology Vol 39 No 6 2008*

Yang, S.-H. (2009). Using Blogs to Enhance Critical Reflection and Community of Practice. *Educational Technology & Society, 12 (2), 11–21.*

Retrieved 2010-01-13 from: http://www.ifets.info/journals/12_2/2.pdf

10 Bilagor

Bilaga 1. Lathund för KI Commons Wikispaces.

Bilaga 2. Gruppuppgiften.

Bilaga 3. Sammanställning av examinationssvaren rörande wikis.

Bilaga 4. Sammanställning av examinationssvaren rörande andra IT-pedagogiska verktyg.