

Nordidactica – Journal of Humanities and Social Science Education  
Mot en ämnesöverskridande helhetsyn – ett digitalt utvecklingsprojekt i finländsk  
lärarutbildning  
Mårten Björkgren, Tom Gullberg och Charlotta Hilli  
Nordidactica 2014:1  
ISSN 2000-9879  
The online version of this paper can be found at: [www.kau.se/nordidactica](http://www.kau.se/nordidactica)

**Nordidactica**  
**- Journal of Humanities and Social**  
**Science Education**

**2014:1**

## Mot en ämnesintegrativ helhetssyn – ett digitalt utvecklingsprojekt i finländsk lärarutbildning

Mårten Björkgren, Tom Gullberg och Charlotta Hilli

Språk- och kulturvetenskapernas didaktik, Pedagogiska fakulteten vid Åbo Akademi

*Abstract: The school teaching in Finland is traditionally divided into different subject lessons. Although several curricula for decades have stressed the importance of integrating subjects to each other, the didactical development of subject integrated teaching has been quite weak. The authors of this article are all involved in the training of subject teachers for the Swedish schools in Finland. The article stresses the importance of integrating subject content knowledge into value education. With the theoretical discussion as a starting point, the authors describe their subject integrated project for student teachers in history, social science, religion, philosophy and literature. During the working process it was obvious that the student teachers used their own subject content knowledge, but as they worked in mixed subject groups, they also realized how to co-operate and ask questions to persons with other kinds of subject content knowledge and perspectives. It was challenging for the student teachers to combine new subject integrated perspectives with new digital methods, but considering the ambitions of the curricula, these kinds of integrated processes seems to be important in teacher training.*

KEYWORDS: ÄMNESINTEGRERAT, ÄMNESÖVERSKRIDANDE, HELHETSSYN, DIGITAL UNDERVISNING, VÄRDEGRUND, HISTORIEUNDERVISNING, RELIGIONSUNDERVISNING, SAMHÄLLSLÄRA, ARABISKA VÄREN

About the authors: Mårten Björkgren, TD, är akademilektor i religionsundervisningens didaktik vid Åbo Akademis lärarutbildning vid Pedagogiska fakulteten i Vasa. Han är involverad i utbildningen av såväl klasslärare som ämneslärare, och har forskat i och publicerat artiklar kring livsåskådningsfrågor och ämnesintegrativ undervisning. Han disputerade på avhandlingen *Drama och dialog. Olov Hartman som homilet under åren som församlingspräst 1932-1948*, Åbo Akademis förlag, 1999.

Tom Gullberg, FD, är akademilektor i historiens och samhällslärans didaktik vid Åbo Akademis lärarutbildning vid Pedagogiska fakulteten i Vasa. Han är involverad i utbildningen av såväl klasslärare som ämneslärare, och har forskat i och publicerat artiklar kring historiedidaktiska frågor och ämnesintegrativ undervisning. Han disputerade på avhandlingen *State, Territory and Identity*, Åbo Akademis förlag, 2000, och har även i övrigt publicerat flertalet artiklar om identitetsfrågor- och historia.

Charlotta Hilli, FM, är doktorand i samhällslärans didaktik vid Åbo Akademis lärarutbildning vid Pedagogiska fakulteten i Vasa. Hon har varit ämneslärare i historia och samhällslära, och färdigställer för närvarande en doktorsavhandling om digital undervisning i samhällslära.

## Mot en integrativ ämnesundervisning

Den formaliserade undervisningen i den finländska skolan har av tradition varit ämnesindelad. Vid sidan om ämnesundervisningen har det ofta ändå påtalats att den ämnesindelade undervisningen inte är optimal, eftersom flera ämnen hanterar liknande fenomen och tematik, om än från olika kunskapsmässiga perspektiv. De tre ämnen som främst möts i denna artikel – historia, samhällslära och religion – är goda exempel på det. I dagens finländska klassrum är det exempelvis inte omöjligt att lärarna i historia och religion under samma vecka undervisar om Mellanösterproblematiken för samma elevgrupp, utan att vara medvetna om varandra. För lärarna kan detta te sig oproblematiskt, men för eleverna kan det uppfattas som förvirrande att i värsta fall få sig presenterade två disparata förklaringar kring samma tema.

I finländsk utbildningspolitisk och didaktisk diskussion är behovet av ämnesintegrativ undervisning och helhetsförståelse ingen ny fråga. Senast blev denna ambition tydlig i förslaget till ny timfördelning för gymnasiet: ”förslaget betonar kunskaper i ämnen som grupperas och integreras i mer omfattande helheter på gymnasienivå” (Framtidens gymnasium, 2013, svenskspråkigt abstrakt). Betoningen av det ämnesintegrativa helhetstänkandet är även tydlig i den gällande läroplanen för grundskolan från 2004.

I denna artikel beskriver vi först utgångspunkterna för vårt ämnesintegrativa utvecklingsprojekt. Därefter går vi in för att definiera och diskutera det ämnesintegrativa begreppet, och dess roll i såväl finländsk skola som lärarutbildning. Därefter beskrivs vårt ämnesintegrativa och digitala projekt, och det dras vissa slutsatser om projektets resultat och framtida utmaningar.

### Projektets utgångspunkter

Trots styrdokumentens uttalade ambitioner, finns det inte mycket som tyder på att det ämnesintegrativa tänkandet skulle ha blivit mera etablerat i den finländska skolvardagen. En synpunkt på läget är att skolorna får lärare med de egenskaper och kompetenser som lärarutbildningen försett dem med. För oss som är verksamma inom den svenskspråkiga ämneslärarutbildningen i Finland har det upplevts som angeläget att inom ramen för utbildning av ämneslärare få in ämnesintegrativa element, som kunde ge impulser för en förändring i skolorna.

För en förståelse av vår beskrivning är det viktigt att känna till att samtliga tre författare är aktivt involverade i utbildningen av ämneslärare i historia, samhällslära och religion, därtill med många års erfarenhet av ämnesundervisning innan de gått in i uppdraget som lärarutbildare. Björkgren och Gullberg ansvarar utöver utbildningen av ämneslärare, även för ämnesdidaktisk teori och praktik inom klass- och speciallärarutbildningen, vilket är bra att känna till när beskrivningen av ämnesintegrativ undervisning skall tolkas.

Inom ramen för ämneslärarutbildningen har vi under de två senaste läsåren (2013 och 2014) arbetat med det ämnesintegrativa projektet ”Den digitaliserade arabiska våren”. Projektet har samlat ämneslärarstuderande i främst historia, samhällslära, religion och filosofi, men delvis även i modersmålet och litteratur. I denna artikel finns det inget behov av att positionera vår forskarroll, eftersom ambitionen med denna artikel närmast är att presentera, beskriva och diskutera våra erfarenheter av projektet.

Perspektivet här är explicit ämnesdidaktiskt, det vill säga vi utgår ifrån den institutionaliserade indelningen av skolämnena som en bestående struktur för en lång tid framöver. Ambitionen är därför att utveckla en integrativ ämnesundervisning inom rådande ämnesindelade struktur. Vårt utgångsläge är primärt ett ämneslärarperspektiv, vilket innebär att förutsättningarna för ämnesintegrativ undervisning är att ett lärarkollegium bestående av ämnesspecialister lär sig att tänka och arbeta ämnesintegrativt.

Här ger vi ett praktiskt exempel på hur finländsk ämneslärarutbildning lagt grunden för fördjupad ämnesintegrativ undervisning, men på några års sikt har vi ambitionen att gå in i rollen som ämnesintegrativa aktionsforskare och då synliggöra en forskardesign i kommande artiklar. Detta är ett område som inom lärarutbildning kräver mycket forsknings- och utvecklingsarbete.

### **Behovet av en ämnesintegrativ didaktik**

Debatten om ämnesintegrering, för att inte tala om tvärvetenskaplighet, är på intet sätt ny. Vi vill dock i denna artikel lyfta fram en ny dimension i debatten, genom att kombinera det ämnesintegrativa perspektivet med den digitaliserade kunskapsförmedlingen.

Behovet av integrativa ansatser kan sägas hänga ihop med det postmoderna samhällets behov av helhetsmässiga förklaringar. Stora problemområden i samtiden – inte minst klimat- och andra miljöfrågor – låter sig sällan förklaras eller förstås inom ramen för undervisningen i ett enda ämne. I ett postmodernt samhälle samlas dess medlemmar inte med nödvändighet kring en och samma stora berättelse, men i undervisningen kan det ändå upplevas som fruktbart att sträva till en helhetsförståelse genom att knyta ihop enskilda ämnesperspektiv inom ramen för en integrerad undervisning (se t.ex. Schmidt & Cohen 2013).

Den teknologiska utvecklingen under de senaste decennierna har resulterat i att en stor del av den västliga världens invånare har tillgång till ett globalt nyhetsflöde och en komplex kunskapsbas, som i praktiken kan förstås enbart med hjälp av ämnesintegrativ allmänbildning (Shirky 2010, ger en positiv och delvis kritiserad bild av den digitaliserade kunskapsglobaliseringen). I den här artikeln kommer vi därför att argumentera för att en digitaliserad ämnesintegrerad kunskapsförmedling kräver en digitaliserad ämnesintegrativ ämnesdidaktik. Det handlar ju om att inte enbart utveckla ett ämnesintegrativt tankesätt, utan också om att utveckla ämnesintegrativa metoder.

Fokus i artikeln ligger på lärarutbildningen. Detta dels för att påvisa att ambitioner för ämnesintegrativ undervisning finns inom lärarutbildningen, och dels för att lärarutbildningen har en nyckelposition när det gäller att förändra strukturer inom skolan. Såvida en traditionell ämnesindelning cementeras i lärarutbildningen, är större strukturella förändringar inom skolans värld knappast möjliga.

I denna artikel rör vi oss i en utpräglad nationell finländsk kontext. Varje stat har skapat sin egen särart när det gäller såväl skola som lärarutbildning. För finländskt vidkommande är det till exempel centralt att känna till de krav som studentexamen ställer på varje gymnasiestudent. Det avslutande nationella provet mäter förutom ämnesspecifika kunskaper och färdigheter, även ämnesintegrativa färdigheter. Dessutom kommer studentexamensproven stegvis att digitaliseras från och med 2016. Vid utbildning av ämneslärare för gymnasiet i Finland är det av största vikt att ta hänsyn till studentexamens krav. I flera andra länder behöver lärarutbildningar inte på samma sätt ta hänsyn till en specifik examen, vilket tydligt visar hur varje lärarutbildning befinner sig i sin egen nationella kontext.

### **Ämnesintegrativa ambitioner**

Det har redan tidigare konstaterats att de ämnesintegrativa ambitionerna redan länge skrivits in i centrala styrdokument. Ett dilemma som lärare brottats med minst lika länge, är frågan om hur det ämnesintegrativa begreppet skall förstås.

Ur ett finländskt perspektiv är det även viktigt och intressant att jämföra med hur samma integrativa ambition uttrycks i styrdokument på finska. I de finskspråkiga styrdokumenterna används begreppet ”eheyttävä”, ett begrepp som i fri översättning kan förstås som ”undervisning som skapar helhetsförståelse”. Utgående från den finskspråkiga tolkningen menar vi att ambitionen med ämnesintegrativ undervisning är att nå en ämnesöverskridande helhetssyn (Loukola 2004).

En värld som ter sig allt mera komplex, kräver kunskaper från många olika ämnesområden. Skillnaden mellan ambition (eller retorik) och praktik har dock förblivit stor. Tidigare forskning tyder på att det finns en rad olika hinder som bör överbryggas för att ämnesintegrativ undervisning skall genomsyra det finländska skolsystemet (Fritzén 2007). Dels är det påfallande svårt att komma överens om vad som skall avses med begreppet ämnesintegrativ undervisning. Dels är skolsystemet fortfarande strikt ämnesindelad, och ger få strukturella öppningar för ämnesintegrativt planerad undervisning.

Ett tecken på att en strikt ämnesindelning fortfarande uppfattas som viktig kan skönjas i den arbetsgruppsrapport, som förberett omformningen av gymnasietimfördelning: ”studier och undervisning som är integrerande och stödjer gestaltandet av helheter ökas [...] läroämnesindelningen bevaras dock som gymnasiestudiernas strukturella grund” (Promemoria avgiven av arbetsgrupp som beredde utvecklandet av gymnasieutbildningen, 2010, svenskspråkigt abstrakt).

### *Ämnesintegrering och fostran*

I en finländsk kontext kan en ämnesdidaktiskt inriktad ämnesintegrativ undervisning ta sig åtminstone två olika uttryck: Dels kan ett eller flera ämnen integreras med läroplanens värdegrund och övriga övergripande målsättningar, och dels kan man inom flera olika ämnen arbeta medvetet ämnesintegrativt kring ett större kunskapsmässigt tema (t.ex. Mellanöstern).

I läroplanen för grundläggande utbildning heter det att ”målet med den integrerade undervisningen är att lära ut förmågan att betrakta företeelser ur olika vetenskapsgrenars synvinkel genom att bygga upp helheter och betona de allmänna målen för fostran och utbildning”. På ett liknande sätt finns ambitionen att integrera ämnesundervisningen med de fostrande målen i värdegrunden, så som ”... vördnad för livet och respekt för mänskliga rättigheter... gymnasieutbildningen skall främja en öppen demokrati, jämlikhet och välfärd” (Grunderna för gymnasiets läroplan 2003, s. 14).

Det har i forskningen funnits vissa ambitioner att överlåta skolans arbete med läroplanens allmänna värdegrund till en ”allmän didaktik”, som skulle fungera som en slags motpol till ämnesdidaktiken (Fritzell 2007). Vi är dock inte benägna att ge ämnesdidaktiken en mindre roll för dessa fostrande målsättningar, utan ser uttryckligen en styrka i att utnyttja olika ämnesperspektiv för att arbeta med värdegrundsfrågor. Ett konkret exempel på denna form av konkreta ämnesintegrativa undervisningsprojekt är t.ex. det finlandssvenska gymnasieprojektet ”Förintelsen – ett historiskt undantag”, som startade 2001 och fortfarande genomförs flera gånger per år i olika delar av Finland. I kursen samarbetar olika ämneslärare (främst historia, religion, filosofi och språk, oftast tyska) kring förintelsen och andra historiska folkmord, och kursen utmynnar i en resa till olika koncentrationsläger under andra världskriget (Gullberg 2005). Under hösten 2013 utvecklade ett par finlandssvenska gymnasier kursen genom att resa med studerande till krigsskådeplatser i inbördeskrigets Bosnien-Hercegovina (Yle/svenska 2013). Kopplingen till värdegrundsfrågor som mänskliga rättigheter och demokrati är således uppenbar, men kursen genomförs genom de olika ämnena, och i relation till olika värdegrundsmål. Det blir uppenbart att fostran inte genomförs genom enbart strikt ämneskunskap, men inte heller utan ämneskunskap.

Läroplanen erbjuder även en annan möjlighet till ämnesintegrativ undervisning i relation till fostrande målsättningar. Läroplanen för gymnasiet lyfter fram sex olika temaområden (för grundläggande utbildning är de sju till antalet), som skall genomsyra varje gymnasiums verksamhetskultur. Dessa temaområden nämns under rubrikerna ”aktivt medborgerskap och entreprenörskap”, ”hälsa och trygghet”, ”hållbar utveckling”, ”kulturell identitet och kulturkänedom”, ”teknologi och samhälle”, samt ”informations- och mediekunskap”. I läroplanen betonas att ”i praktiken utgör temaområdena ett slags verksamhetsprinciper som strukturerar verksamhetskulturen i gymnasiet och som går över ämnesgränserna och integrerar undervisningen. De angår hela vår livsstil” (Grunderna för gymnasiets läroplan 2003).

Vid genomförandet av temaområdena förväntas således verksamheten gå över ämnesgränserna och vara målmedvetet integrativ. Hur denna form av ämnesintegrativ verksamhet genomförts i gymnasierna finns det i detta skede endast få forskningsbaserade studier i. I den finlandssvenska gymnasieundersökning som gjordes endast ett par år efter att den nya läroplanen hade tagits i bruk, var det endast 5 av 36 gymnasier som hyste planer på att föra in temaområdena i verksamhetskulturen (Gullberg 2007). En senare utvärdering av genomförandet av temaområdena i grundläggande utbildning påvisade även att medvetenheten om hur man kunde arbeta ämnesintegrativt i relation till temaområdena var mycket liten (Gullberg 2012).

Redan den formella ansvarsfrågan, det vill säga vem som är ansvarig för att temaområdena genomförs, verkar i många fall ha varit en avgörande stötesten. Sålunda frågar sig Mia Matilainen i sin doktorsavhandling om den renodlat ämnesintegrativa MR-undervisningen (mänskliga rättigheter) i finländska gymnasier, huruvida MR-lärarna är ”alla eller ingen” (Matilainen 2011, s.201). Frågan om ansvar hänger ihop med frågan om kompetens – ämneslärare utan ämnesintegrativt didaktiskt kunnande kan inte förväntas ta ansvar för ämnesintegrativ undervisning.

### ***Ämnesintegrativ undervisning och färdigheter***

Det andra sättet att förhålla sig till ämnesövergripande undervisning, utöver integreringen med värdegrunden och de mera fostrande målsättningarna, är att skapa ett mera integrativt samarbete mellan två eller flera ämnen. Den formen av ämnesintegrativ undervisning förutsätter förstås att de didaktiska frågorna vad, hur och varför kan besvaras meningsfullt och konstruktivt. En annan förutsättning ligger i en gemensam och medveten betoning på en ämnesintegrativ syn på formande av kunskap och fostran. En helhetsförståelse skapas inte enbart av att olika ämnesspecifika sakkunskaper adderas till varandra, utan det krävs även en gemensamt definierad kunskapskontext (Gullberg & Björkgren 2008, s. 162).

I ett integrativt ämnesdidaktiskt sammanhang blir de didaktiska frågorna gemensamma angelägenheter, samtidigt som identitetsfrågan får en avgörande betydelse, det vill säga vad som kännetecknar ett visst kunskapsområde (Hartman 2004, s. 241). Grundtanken är att ju aktivare kommunikationen är mellan olika ämnen, desto troligare är det att olika ämnesdidaktiska discipliner inom lärarutbildning och akademisk forskning börjar problematisera sina respektive isolerade ämneskulturer.

Ett intressant ämnesintegrativt projekt i Finland är utformandet av de tämligen nya ämnesproven – de så kallade realproven – inom studentexamen. Vid övergången år 2006 från ett allmänt till flera ämnesspecifika realprov, beslöts att några (1-4) uppgifter i varje ämnesrealprov bör vara integrativa. Varje ämnesrealprov bör enligt beslutet även ha kopplingar till läroplanens temaområden (Studentexamensnämnden 2014). Beslutet om ämnesintegrativa uppgifter kan förvisso uppfattas som en politisk kompromiss gentemot den starka opposition som motsatte sig en övergång till ämnesspecifika prov, men resultatet blev en intressant ämnesintegrativ spelöppning. Inte minst inom ämneslärarutbildningen har det därför blivit allt viktigare att lägga grunden för en starkare ämnesintegrativ didaktisk kompetens (Gunnemyr 2011).

Förslaget till ny timfördelning för gymnasiet erbjuder även en annan ny spelöppning för det ämnesintegrativa tänkandet. I förslaget (Framtidens gymnasium 2013, svenskspråkigt abstrakt) heter det att ”Kunskapen sammanförs med olika slags färdigheter, såsom förmågan till kritiskt och skapande tänkande, språkkunskaper och kommunikativa färdigheter, förmåga till dialog och uttrycksförmåga, religiösa, etiska och moraliska färdigheter, matematiska och naturvetenskapliga färdigheter, humanistiskt-samhällsvetenskapliga färdigheter, förmåga att erfa och skapa konstnärliga upplevelser, beredskap att se till sitt fysiska och psykiska välbefinnande, samt viljan att utveckla sig själv livet ut”. Det som är speciellt anmärkningsvärt med förslaget är att det på ett tydligt sätt utgår från en funktionell ämnessyn, som omfattar uppfattningen att olika läroämnen utöver det faktiska kunskapsinnehållet även övar olika former av färdigheter (t.ex. kritiskt tänkande och kausalitet).

Utgångsläget är således den ämnesdidaktiska teoribildning som betonar vikten av ämnesrelaterade processinriktade färdigheter (Körber 2011, s. 145-159). En dylik betoning formar nya perspektiv på den ämnesintegrativa undervisningen i relation till skolans fostrande mål, men tar även hänsyn till respektive ämnes specifika färdigheter på ett sätt som omfattar mycket mera än det faktiska kunskapsinnehållet. Såvida förslaget förverkligas i en framtida läroplan – målsättningen är en ny läroplan 2016 - har den ämnesintegrativa ambitionen tagit ytterligare några steg framåt.

## **Lärarytbildningsreform och integrativa strävanden**

När Bolognabeslutet om universitetsstudier i Europa implementerades hösten 2005 vid Åbo Akademi fick den nya examensstrukturen i en treårig kandidat- och tvåårig magisterutbildning betydande konsekvenser för studier i ämnesdidaktiken vid lärarytbildningarna (Hansén & co 2012).

Förändringarna gällde särskilt studiernas yttre struktur och omfattning i klass- och speciallärarytbildningarna. Något tillspetsat kan de omarbetade kurserna beskrivas som en strävan att skapa en starkare forskningsbaserad verksamhet men inom ramen för ett mera komprimerat och i studiepoäng minskat kursupplägg (Jakku-Sihvonen & Niemi 2006). Dessa nya förutsättningar berörde inte minst de ämnesdidaktiska studierna i historia, religion och livsåskådningskunskap. Inom ramen för kandidatexamen fanns synnerligen lite tidsmässigt utrymme för en fördjupning i samtliga skolämnens didaktik. Lösningen blev att den introducerande kursen Samhälle, tro och tradition (3 sp), för de flesta klasslärarytstudier den enda kursen i historia och åskådningsämnenas didaktik, utformades som en ämnesintegrativ helhet.

Under intryck av omläggningen inom klasslärarytutbildningen, påverkade Bolognaprocessen även de behörighetsgivande pedagogiska studierna för blivande ämneslärare i nämnda ämnen. Grundstudierna i pedagogik inom ämneslärarytutbildningen skulle avläggas inom kandidatexamen, medan ämnesstudierna (pedagogik, ämnesdidaktik, praktik) i huvudsak koncentrerades till fem månader av intensiva studier och förberedelser för ämneslärarytuppdragets mångfacetterade färdigheter och ansvar. Bolognaprocessen i förening med knappare resurser och ökat resultatansvar beträffande forskning och examina inom universiteten är en långsam



dynamisk process där både ämnesfakulteter och lärarutbildningar pressas av yttre reformer och ekonomiska utmaningar.

I samband med examensreformen förnyade Åbo Akademi delvis tjänstestrukturen för den undervisande personalen. Vid flera ämnen omformades befintliga lektorat till så kallade akademilektorat, med doktorsgrad (senare docent) som formell behörighetsgrund. Akademilektorat är undervisningstjänster som inkluderar ett ansvar att utöva självständig vetenskaplig forskning inom det egna ämnesdidaktiska området. Omkring 30 % av tjänstgöringen skall avsättas för forskning som skall generera en publikationsverksamhet i högt rankade internationella tidskrifter. Trots realiteten med den mera osäkra finansieringsgrunden för universitetet kan utvecklingen beskrivas i linje med Kansanen (2008) att de finländska universiteterna rätt tydligt följer det humboldtska idealet att den undervisande personalen bygger sin undervisning på den egna forskningen, och den forskning som befattningen förutsätter.

De ovan nämnda yttre faktorerna såsom Bolognaprocessen och tjänstestrukturen är två exempel på hur lärarutbildningens förutsättning och struktur ständigt står i en dynamisk förändringsprocess. I den ämnesdidaktiska undervisningen har det sedan 2005 samtidigt funnits en strävan att skapa en på forskning och utvecklingsarbete baserad teoretisk referensram för ämnesintegrativa utgångspunkter hos blivande ämneslärare i läroämnena historia, religion, samhällslära och filosofi. Den strävan har förvisso funnits i läroplanerna för såväl grundläggande utbildning och gymnasiet under flera decennier, men det blev i själva verket de nya politiska och ekonomiska kraven på lärarutbildningen som skapade förutsättningarna för ett mera aktivt ämnesintegrativt tänkande.

## **Den arabiska våren – digitala verktyg för ämnesintegrering**

Ämnesintegrativ undervisning är i allmänhet tematiserad – det gäller att förstå ett större problemområde ur flera olika ämnens perspektiv. Största delen av världens olika problemområden är numera digitaliserade, antingen så att kunskap om problemområdet är placerad på Internet, eller så att området diskuteras på Internet. Det finns således goda orsaker till att föra över den ämnesintegrativa didaktiken till digitala verktyg.

### **Arabisk vår som ämnesintegrativt case**

Under de senaste åren har omvälvande politiska händelser i den arabiska världen varit intressanta problemområden för skolämnena historia, samhällslära, religion och livsåskådning. Inom ramen för ämneslärarutbildningens ämnesintegrativa ambition, har således den arabiska våren stått i fokus.

Projektet har benämnts ”den digitaliserade arabiska våren” (<http://dididi.fi/2014/02/28/den-arabiska-varen-digitaliserad-och-amnesintegrerad/>). Ämneslärarstuderande från olika ämnesområden (de ovan nämnda samt modersmål och delvis geografi) samlades i heterogena grupper för att dels erbjuda sitt eget ämnesperspektiv, men dels även för att lära sig att ta del av andra ämnens perspektiv. I grupperna studerade de tillsammans olika aspekter på den arabiska våren, och skapade

med hjälp av pekplattor korta videofilmer som gav ämnesintegrativa förklaringar till fenomenet.

Med pekplatta och blogg som främsta verktyg i projektet Arabiska våren utgick vi ifrån att blivande ämneslärare har nytta av en introduktion till att använda IKT i undervisningen. Enligt en undersökning gjord för Europeiska kommissionen, är tillgången till IKT-utrustning god i de finländska skolorna, men lärarna använder främst IKT för att planera sin undervisning. IKT i undervisningen används i varierande grad och i medeltal i 25 % av lektionerna. I årskurs 8 är Finland det land där eleverna med största sannolikhet inte använder IKT under lektioner, medan de norska och danska eleverna hör till dem som mest sannolikt använder IKT under lektioner. Detta trots att länderna har samma nivå på IT-utrustningen (European Commission 2013). I en nordisk jämförelse har de finländska lärarna goda möjligheter att fortbilda sig inom IKT jämfört med de nordiska ämneskollegerna (Ottestad 2010), men det märks uppenbarligen inte i IKT-användningen under lektionstid. Projektet kring den arabiska våren syftade således även till att göra de blivande ämneslärarna medvetna om möjligheterna att använda digitala instrument inom ramen för undervisningen.

### ***Digital ämnesintegrativ didaktisk design***

I den så kallade TPACK-modellen nedan kombineras de faktorer som möjliggör en potentiellt framgångsrik lektion med digital och didaktisk design som mål. Ämneskunskap (content), pedagogiska färdigheter (pedagogical knowledge) och tekniskt kunnande (technological knowledge) är nödvändiga för att lyckas med IKT i undervisningen, men det krävs en tydlig balans mellan dem. (Koehler, Mishra, & Cain 2013).

Pedagogisk kunskap (PK) innebär teoretisk och praktisk kunskap om undervisningsmetoder och lärtilar. Läraren förutsätts ha förmåga att agera i klassrummet och planera sina lektioner enligt aktuella pedagogiska teorier kring lärande och motivation.

Ämneskunskapen (CK) varierar beroende på vilken målgruppen för undervisningen är och beroende på ämnets speciella karaktär. Gymnasielärare förväntas arbeta kring en annan teoretisk kunskap än lärare i grundskolans åk 7-9 och ämneskunskaperna anpassas enligt elevernas ålder och förhandskunskaper. Olika ämnen har olika syn på kunskap. Till exempel historia och fysik har egna sätt att nå kunskap om och forska i omvärlden, vilket läraren ska känna till och arbeta utgående från.

Teknologisk kunskap (TK) avser förmågan att nyttja teknik i sitt dagliga arbete och utveckla sina IT-kunskaper efter hand. Den teknologiska kunskapen innebär att läraren kan problematisera teknikens funktion, och att tillräckliga kunskaper finns för att också inse den praktiska nyttan med den med tanke på kommunikationsmöjligheter och informationssökning i vardagliga sammanhang.

Teknologisk pedagogisk kunskap (TPK) förutsätter att lärare bedömer teknikens mervärde i undervisningen med tanke på lärandet och det i sig kräver en stark

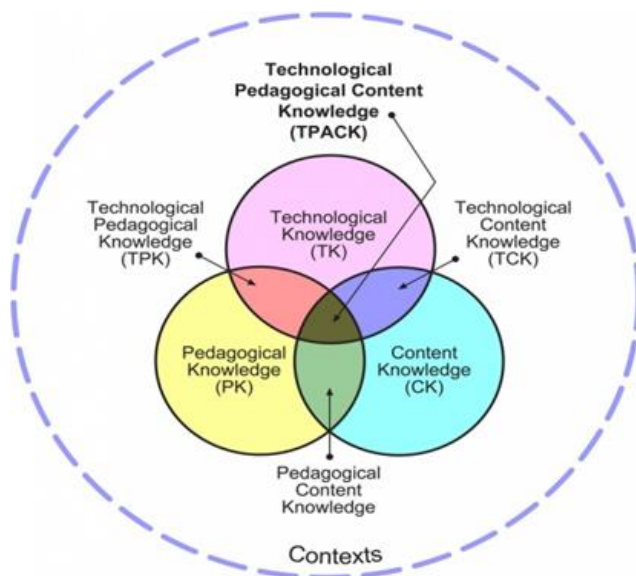
pedagogisk förmåga, men också en insyn i fördelarna med olika digitala program, samt hur olika tekniska verktyg används i klassrummet och vad det innebär för interaktionen i gruppen. Exempelvis kan en interaktiv tavla användas av läraren för att förmedla information eller så kan den användas som ett verktyg där studerande för fram olika idéer i en mera kollaborativ anda.

Pedagogisk ämneskunskap (PCK) innebär att läraren i hög grad anpassar undervisningen enligt elevernas förutsättningar och modifierar innehållet på olika sätt för att stöda lärandet, men också enligt styrdokumentens krav. I samband med detta reflekterar läraren bland annat över utvärdering och bedömning av eleverna.

Teknologisk ämneskunskap (TCK) avser förhållandet mellan ämnet och tekniken och i vilken mån de stöder varandra och i värsta fall motverkar varandra. Olika slags representationer möjliggörs via tekniken, men likaså finns begränsningar inbyggd i tekniken och alla program lämpar sig inte för alla undervisningsmål.

Slutligen avser den så kallade TPACK-modellen – eller modellen för teknologisk pedagogisk ämneskunskap – att läraren har goda insikter i vad tekniken kan innebära för undervisningen i ett ämne, och hur studerandes kunskaper kan stärkas via tekniken.

Målsättningarna med undervisningen och kontexten läraren undervisar i avgör vilken digital resurs som väljs och det finns ingen allmängiltig lösning som fungerar i alla sammanhang, utan det är lärarens ambitioner som avgör. En skicklig lärare kan variera metoderna och de digitala resurserna beroende på ämnesmässiga krav eftersom kunskapen är baserad på de tidigare nämnda delarna av TPACK-modellen och läraren kan problematisera förhållandet mellan dem. Läraren förutsätts hantera både ämnesmässiga krav, pedagogiska teorier och tekniska möjligheter på ett sätt som fungerar ur alla de synvinklar som nämnts. Ny teknik innebär att lärare hela tiden tvingas överväga nya pedagogiska utmaningar och ifrågasätta på vilka sätt undervisningen kan integreras med tekniken (Koehler & Mishra 2009).



FIGUR I

*Den digitala ämnesdidaktiska TPACK-modellen*

Lärare har oftast en stark ämnes- och pedagogisk kunskap, medan svagheten är det tekniska kunnandet. Teknikens snabba utveckling är svår att förbereda sig på och att effektivt utnyttja den i undervisningen kräver ett klart mål från lärarens sida och ett digitalt verktyg som fungerar i sammanhanget. Det tar tid för lärare att utveckla undervisningsmoment där innehåll, pedagogik och teknik stöder varandra och kan integreras med varandra. Tekniska redskap i undervisningen ger läraren utrymme att variera användningen av dem beroende på målet med lektionen. Många IKT-verktyg som används är egentligen inte skapade med pedagogiken i åtanke, utan är främst avsedda för privatpersoner (Skype), företag (Microsoft Office) eller socialt nätverkande (sociala medier, bloggar).

Det innebär att läraren tvingas anpassa undervisningen till det som verktyget kan tillföra undervisningen eller den representation som läraren vill att elever ska skapa, samtidigt som begränsningarna kan vara uppenbara ur pedagogisk synvinkel (Koehler, Mishra, & Cain 2013).

Selander och Kress (2010) betecknar representation som ett sätt att beskriva hur omvärlden uppfattas och förstås. En representation kan inte förväntas täcka hela förståelsen och något kommer att betonas mera eller mindre beroende på den som skapar representationen. Film, videoklipp eller animationer kan vara komplement till uppsatsskrivande eller traditionella grupparbeten där representationen utgjorts främst av skriftliga texter och bilder. Digitala redskap ger nya möjligheter att skapa representationer av andra slag än tidigare (Selander & Kress, 2010).

Vårt fokus har legat på ett nytt slags meningsskapande för att sporra blivande lärare att variera de resurser de använder i sin undervisning för att stöda elevers olika lärstilar och ge eleverna möjlighet att aktivt vara med i läroprocessen. Målet var att

skapa videoklipp som stöder gymnasiestudentens analytiska förmåga och som kan fungera som hjälpmedel för lärare på gymnasienivå.

Selander och Kress (2010) använder begreppet resurser för lärande och pekplattan kan vara en sådan resurs i en skolmiljö. Olika slags resurser möjliggör och begränsar lärandet på olika sätt som ovan nämndes. Applikationer eller appar som väljs avgör den representation som studerande skapar och därför kräver IKT i undervisningen en god insikt i vad olika appar eller program möjliggör, vilket också poängteras i TPACK-modellen (Koehler, Mishra, & Cain 2013). I vårt fall gör pekplattan det möjligt att skapa videoklipp i grupp och arbeta mångsidigt med nätbaserat material. Samtidigt krävs en stor kunskap om flera olika appar och program för att sammanställa de videoklipp som våra ämneslärarstuderande slutligen skapade (se <http://arabiskavaren.wordpress.com/>).

Videorepresentationerna kan bestå av multimodala texter och ger lärarstuderande utrymme att kreativt arbeta med materialet, och komma ifrån den hittills rätt kraftiga betoningen på skriven text. Istället kan inspelningar med bild och ljud skapas, egenhändigt tagna fotografier eller egenhändigt gjorda teckningar kan infogas i videoklippen.

Bloggar har blivit vanligare som representationsform och i Dan Åkerlunds doktorsavhandling (2013) står det klart att när läsare utgörs av andra än läraren så utökas den sociala interaktionen både i klassrummet och utanför det. Åkerlund (2013) talar om autentiska mottagare, vilka kan uppfattas stimulera motivationen att delta med egna multimodala texter på bloggen, eftersom klasskamrater, föräldrar, och varför inte elever i vänskolor utomlands kan ta del av materialet. Det finns en trygghet i att enbart skriva för läraren, men det ligger en stolthet i att fler läsare ser elevens texter (Åkerlund 2013). Vår blogg riktade sig till intresserade lärare som vill använda videomaterialet eller få didaktiska tips i undervisningen, och projektet avslutades med en presentation under en seminariedag där islamologer och lärare deltog, vilket innebar en större publik än om videoklippen publicerats enbart privat i en undervisningsplattform. Vår tanke var att ämneslärarstuderande skulle bearbeta materialet som didaktiker och att blogginlägg som riktar sig till blivande ämneskolleger skulle fungera som en motiverande faktor och ett sätt att utveckla didaktiken tillsammans.

Vi valde ut ett visst material som ämneslärarstuderande arbetade kring, vilket var ett didaktiskt motiverat val, eftersom IKT i undervisningen lätt blir misslyckad om elever ständigt förväntas söka material på egen hand. Informationen på nätet är sällan anpassad för skolelever och det kräver oftast lässtrategier (Rejman 2013) som inte alla unga har. Detta är självklart något som utvecklas när elever vänjer sig vid informationssökning på nätet, men trots goda lässtrategier tar det ändå väldigt lång tid att söka material. Läraren har ett ansvar att anpassa materialet för att eleverna ska ha en möjlighet att verkligen arbeta med det på djupet och inte enbart skumma igenom otaliga källor. I Susanne Kjällanders (2011) doktorsavhandling stod det klart att elever ofta hoppar över sådant de inte förstår och väljer källor rätt så godtyckligt. I en skolsituation där det oftast handlar om att förbättra både läsförståelse och en analytisk förmåga blir det här problematiskt (Kjällander 2011). IKT kan leda till ett alltför

individualiserat lärande, vilket inte nödvändigtvis stöder elevers lärande eller motivation.

Lärollen förändras med IKT och behovet av lärarens kunskap och handledning är oerhört viktig för att lärandemålen ska nås (Giota 2013). I Karlssons doktorsavhandling (2013) har fokus legat på virtuella objekt i naturvetenskaplig undervisning främst på gymnasienivå och där har det varit svårt att fastställa att 3D animationer av olika slag faktiskt stärker studerandes kunskaper. Budskapet påminner om det som Giota (2013) skriver, nämligen att när studerande lämnas ensamma med ett material finns det stor risk för att de missuppfattar källans innehåll och budskap och att en djupinläring sällan sker om inte läraren aktivt är närvarande under processens gång. Elever har väldigt olika förutsättningar att bearbeta ett material och därför är det viktigt att läraren anpassar materialet och förklarar det så att eleverna förstår innehållet. När elevens lärande står i centrum och läraren förmår beakta olika elevers förutsättningar så leder denna form av undervisning också till positiva resultat för eleven på många plan, men det krävs som sagt att lärare förbereds på detta (Giota 2013, Selander & Kress 2010).

Det material som vi valde ut i projektet bestod av allt från forskare som bloggade, till videoklipp där involverade egyptier berättade sin historia, och på detta sätt försökte vi öppna för olika tolkningar kring händelserna och samtidigt stöddes den ämnesintegrativa aspekten genom att källorna inte var ämnesspecifika. Nätbaserat material är önskvärt i ett projekt som omfattar arabiska våren med tanke på de snabba förändringarna i det så kallade MENA-regionen (Middle East and North Africa).

Finlandssvenska läromedel hinner sällan uppdateras kring aktuella teman och lärare är oavsett ämne tvungna att välja ut ett relevant webbaserat material. Tolkningen av händelserna är oavsett källa problematisk, men det är ändå något som blivande lärare behöver förhålla sig till.

### **Digital ämnesintegrativ undervisning – en slutsats**

När digitaliserad ämnesintegrativ didaktik introducerades utgående från temat arabiska våren för ämneslärarstuderande i historia, samhällslära, religion, livsåskådning, filosofi och modersmål med litteratur, var den första intressanta slutsatsen att väldigt få av de studerande ens hade reflekterat över begreppet Arabiska våren, eller det händelseförlopp som utspelat sig sedan 2011. Anmärkningsvärt få studerande var ens medvetna om de politiska omvälvningarna i Mellanöstern och norra Afrika. Är det således möjligt att vara ämneslärarstuderande utan att följa med aktuella relevanta händelseförlopp inom ramen för de skolämnen man specialiserar sig i?

En ämnesinriktad fördjupning var således en nödvändig ”biprodukt” inom projektet. Inte minst i en digitaliserad värld, med ett digitalt nyhetsflöde, är det väsentligt för en professionell lärare att såväl följa med som fördjupa sig i flödet. Utöver den grundläggande ämnesfördjupande målsättningen, tvingades ämneslärarstuderanden samarbeta med representanter för andra ämnen. Utan att ha väldigt stark ämnesmässig förhandskunskap om problemområdet, var det ändå

uppenbart att respektive ämneslärarkategori angrep problemet från sina egna ämnens perspektiv – blivande religionslärare betraktade de religiösa motiven, och så vidare. I gruppen tog de del av varandras olika ämnesperspektiv, och skapade en helhetsbild utgående från videopresentationen.

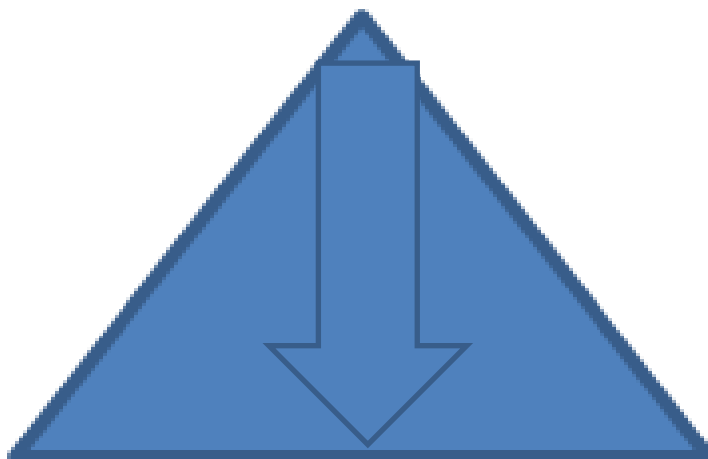
För merparten av studerandena blev det ämnesintegrativa arbetet såväl utmanande som energikrävande. Utan att i detta sammanhang diskutera huruvida den förklarande integrativa helhetsbilden var ”bra” eller ”dålig”, kan det konstateras att slutsatserna i grunden blev ämnesintegrativa, det vill säga varje ämnes bidrag blev tydligt i filmerna (filmerna återfinns på webbsidan <http://dididi.fi/2014/02/28/den-arabiska-varen-digitaliserad-och-amnesintegrerad/>). Projektet var i den meningen ett värdefullt bidrag i ambitionen att väcka blivande ämneslärarens intresse för ämnesintegrativ undervisning. Det kommer dock att krävas långvariga fältstudier för att kunna klargöra om lärarutbildningens ambitioner även får konsekvenser för hur undervisningen i skolorna utformas.

Nedan (figur II) beskriver vi i den ”ämnesintegrativa triangeln” hur vi ser på utformandet av en ämnesintegrativ didaktik inom den finländska lärarutbildningen. Så som vi beskrivit processen i den här artikeln är det rätt långt politiska ideal och ekonomiska avvägningar som pressat in ett aktivare ämnesintegrativt tänkande i lärarutbildningen. Därmed inte sagt att det inte också utan dessa politiska och ekonomiska betingelser skulle ha funnits ett intresse för ämnesintegrativ undervisning såväl inom lärarutbildningen och i skolorna, men avgörande strukturella förändringar skulle inte ha varit möjliga utan politisk och ekonomisk styrning.

Som ämnesdidaktiker skulle vi förstås önska att pilen i figuren kunde vara vänd åt andra hållet, men åtminstone i detta avseende får vi finna oss i att teckna en realistisk bild av den finländska utbildningspolitiska och ämnesdidaktiska verkligheten.

## IDEAL

Utbildningsstyrelsen, läroplaner, utbildningspolitik, ekonomi



## DIDAKTIK

Ämnesdidaktisk forskning & undervisning

## PRAKTIK

Skolverkligheten

FIGUR II

*Den ämnesintegrativa triangeln i Finland.*

I denna artikel har vi således beskrivit förutsättningarna för en ämnesintegrativ didaktik inom finländsk lärarutbildning och inom det finländska skolväsendet. Eftersom processens drivkrafter mycket långt funnits i olika politiska styrdokument, som inte till alla delar varit baserade på ämnesdidaktisk forskning, står flera väsentliga ämnesdidaktiska frågor fortsättningsvis obesvarade. Vad innebär till exempel ”en ämnesintegrativ helhetsförståelse” ur ett kunskapsteoretiskt eller ämnesdidaktiskt perspektiv? Vad är det som händer med elevers tänkande i en ämnesintegrativ lärandeprocess? Vad lär sig eleverna om själva problemområdet (t.ex. arabiska våren) i en digital ämnesintegrativ lärandeprocess? Den ämnesintegrativa teoribildningen är således inne i en första utvecklingsfas.

Det är dock uppenbart att digitala ämnesintegrativa projekt av typen ”Den arabiska våren” har en viktig funktion inom utbildningen av ämneslärare. Lärarstudier som under flera års ämnesstudier ”indoktrinerats” till ett ämnestänkande, blev genom projektet utmanade att hitta även ämnesintegrativa perspektiv. Såvida man anser att det är önskvärt att läroplanernas ambitioner för ämnesintegrativ undervisning i praktiken genomförs, är det skäl för lärarutbildningen att utveckla projekt av den form som presenterats i denna artikel.



## Referenser

- Björkgren, M & Gullberg T. (2008). Integrativ ämnesdidaktik – en nyckel till helhetssyn? I: Kallioniemi, A. (red.), *Uudistuva ja kehittyvä ainedidaktiikka. Ainedidaktinen symposiumi 8.2.2008 Helsingissä, osa 2, Tutkimuksia299*, Helsinki: Helsingin yliopisto.
- Fritzell, C (2007). Några grunddrag i integrativ didaktik. I: Fritzell, C & Fritzén, L (red), *Integrativ didaktik i olika ämnesperspektiv*, Växjö: Växjö University Press.
- Fritzén, L (2007). Integrativ didaktik – en möjlig teoretisk referensram för lärarutbildningen? I Fritzell, C & Fritzén, L (red), *Integrativ didaktik i olika ämnesperspektiv*, Växjö: Växjö University Press.
- European Commission. (2013). *Survey of Schools: ICT in Education. Benchmarking Access Use and Attitudes to Technology in Europe's Schools*, Belgium: European Union.
- Framtidens gymnasium. (2013). *Tulevaisuuden lukio, valtakunnalliset tavoitteet ja tuntijako, Opetus- ja kulttuuriministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2013:14*, Helsingfors: Undervisnings- och kulturministeriet.
- Giota, J. (2013). *Individualiserad undervisning i skolan – en forskningsöversikt*, Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Grunderna för gymnasiet läroplan. (2003). *Grunderna för läroplanen i gymnasieutbildning för ungdomar*, Helsingfors: Utbildningsstyrelsen.
- Gullberg, T. (2005). Förintelsen som ett projekt i värdefostran. Det finlandssvenska projektet ”Förintelsen – ett historiskt undantag?”. I: Oker-Blom, G & Stenius, J (red), *Värdegrund 2004. Ett seminarium kring mänskliga rättigheter*, Helsingfors: Utbildningsstyrelsen.
- Gullberg, T. (2012). Temaområdet deltagande, demokrati och entreprenörskap. I: Niemi, E (red), *Aihekokonaisuuksien tavoitteiden toteutumisen seuranta-arviointi 2010*, Helsinki: Opetushallitus.
- Gunnemyr, P. (2011). *Likvärdighet till priset av likformighet. En studie av hur och varför svenska och finländska historielärare på gymnasiet uppfattar att de påverkas av externa prov i historia*, Lund: Forskarskolan i historia och historiedidaktik.
- Hansén, S-E., Forsman, L., Aspfors, J. & Bendtsen, M. (2012). Visions for Teacher Education – Experiences from Finland. *Acta Didactica Norge*, Vol 6, Nr 1.
- Jakku-Sihvonen, R & Niemi, H (eds). (2006). *Research-Based Teacher Education in Finland. Reflections by Finnish teacher Educators*, Helsinki: Finnish Educational Research Association).

Kansanen, P. (2008). Opettajankoulutuksen muuttuvat paradigmat. I: Kallioniemi A. & co (eds), *Ihmistä kasvattamassa: Koulutus-Arvot-Uudet avaukset. Cultivating Humanity: Education-Values-New Discoveries*, Turku: Suomen kasvatustieteellinen seura.

Karlsson, G. (2013). *Instructional technologies in science education: Student's scientific reasoning in collaborative classroom activities*, Gothenburg: University of Gothenburg.

Kjällander, S. (2011). *Designs for Learning in an Extended Digital Environment*, Stockholm: Stockholms universitet.

Koehler, M., Mishra, P. & Cain, W. (2013). What is Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)?, *Journal of Education*, 193 (3), 13-20.

Körber, A. (2011). German History Didactics: From Historical Consciousness to Historical Competencies – and Beyond?. I: Bjerg, H., Lenz, C. & Thorstensen, E. (eds), *Historicizing the Uses of the Past. Scandinavian Perspectives on History Culture, Historical Consciousness and Didactics of History Related to World War II*, Bielefeld: Transcript Verlag.

Loukola, M-L (2004) (ed), *Aihekokonaisuudet perusopetuksen opetussuunnitelmassa*, Helsinki: Opetushallitus.

Matilainen, M. (2011). *Ihmisoikeuskasvatus lukiossa – outoa ja itsestään selvää, Tutkimuksia 326*, Helsinki: Helsingin yliopisto.

Ottestad, G. (2010). Innovative pedagogical practice with ICT in three Nordic countries – differences and similarities. *Journal of Computer Assisted Learning*, 26, 478-491.

Projektet ”Den arabiska våren” (2014), <http://dididi.fi/2014/02/28/den-arabiska-varen-digitaliserad-och-amnesintegrerad/>,

Promemoria avgiven av arbetsgrupp som beredde utvecklandet av gymnasieutbildningen. (2010). *Lukiokoulutuksen kehittämisen toimenpide-ehdotuksia valmistelevan työryhmän muistio, Opetus- ja kulttuuriministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2010:14*, Helsingfors: Undervisnings- och kulturministeriet.

Rejman, K. (2013). *Litteratur- och livskunskap – modersmålslärares berättelse om undervisningen i årskurs 7-9*, Vasa: Åbo Akademi.

Schmidt, E. & Cohen, J. (2013). *The New Digital Age. Reshaping the future of people, nations and business*, London: John Murray 2013.

Selander, S. & Kress, G. (2010). *Design för lärande – ett multimodalt perspektiv*, Stockholm: Norstedts.

Shirky, C. (2010). *Cognitive Surplus: Creativity and Generosity in a Connected Age*. New York: Penguin Press.

Studentexamensnämnden. (2014). *Föreskrifter*, <http://www.ylioppilastutkinto.fi/se/studentexamen/foereskrifter>.

MOT EN ÄMNESÖVERSKRIDANDE HELHETSSYN – ETT DIGITALT UTVECKLINGSPROJEKT  
I FINLÄNSK LÄRARUTBILDNING

Mårten Björkgren, Tom Gullberg och Charlotta Hilli

YLE/svenska. (hämtad 10.2.2014). <http://svenska.yle.fi/artikel/2013/10/04/balkanresakors-och-tvars-over-inbordeskrigets-fronter>.

Åkerlund, D. (2013). *Elever syns på nätet. Multimodala texter och autentiska mottagare*, Vasa: Åbo Akademi.