

Blended learning, Active Learning Classroom and information literacy in higher military education

Anna-Karin Larsson, Försvarshögskolan anna-karin.larsson@fhs.se

Sonja Gullberg, Försvarshögskolan sonja.gullberg@fhs.se

Johan Lundevall, Försvarshögskolan, johan.lundevall@fhs.se

Abstract

The design of the physical and online learning environment affects what students are expected to do in these spaces. A learning environment designed for student activity creates better conditions for activity, while an environment designed for instruction gives a different signal. A so-called Active Learning Classroom (ALC) can encourage student activity and increased learning. In an ALC environment, students become co-creators of knowledge.

Flexible learning or blended learning aims to combine the strengths of online learning activities with those conducted on campus. Adequate ICT pedagogical support can stimulate teachers to expand their pedagogical palette with various online learning activities.

Information literacy is an important generic skill for students in higher education. It is about being able to search and evaluate information. Information literacy is context-related and closely linked to the academic subject itself but also to the skills and abilities that are required for a certain profession. It is impossible to know what competencies needed for the future. Therefore it is important to create a learning environment that support critical reflection, collaboration, creativity and innovation.

During the round table discussion, we want to discuss the possibilities of using online learning activities and online examination and Active Learning Classroom to promote information literacy. The questions we want to discuss are:

- How can we combine online learning with facilitating information literacy and ALC?
- In what way do student's expectations of teaching and learning affect the implementation of online learning and ALC?
- How can we collect student experiences of teaching online and in ALC?
- How can information literacy support learning and subject knowledge in higher military education?
- How can podcasts support learning in higher military education?

Keywords

Student-centered learning, ICT pedagogy, Active Learning Classroom (ALC), Information literacy

Projektbeskrivning

Inom en professionsutbildning såsom det högre officersprogrammet är det viktigt med en balans mellan det akademiska perspektivet och det militära. Samtidigt finns behov av att tänka nytt i termer av hur utbildningen genomförs.

Vetenskap och systematik skall användas för att tänja på gränserna och hitta kreativa militära lösningar. Viktigt med växelverkan mellan pennan och svärdet. Likaledes viktigt med balans emellan anspänning och reflektion. Alla skall sträva efter enkelhet i genomförande. Nytänkande krävs även i genomförande av utbildningen, kreativitet i att utbilda behövs.
(Försvarshögskolan 2018)

Det fysiska mötet är en viktig del i en professionsutbildning och dessa moment kan med fördel kombineras med ett lärande som använder digitala verktyg. Ett flexibelt lärande som kombinerar en deltagaraktiv approach såväl i klassrummet som i ett digitalt rum kan vara ett sätt att utveckla en professionsutbildning på en hög akademisk nivå. Ett så kallat Active Learning Classroom (ALC) i kombination med såväl mer traditionella undervisningsformer, nätbaserat lärande och med en hög grad av akademisk informationsökning kan vara ett sätt att skapa balans men samtidigt tänka nytt.

Under 2019 kommer Försvarshögskolan genomföra ett byte av Learning Management System (LMS) samt införa ett system för digital examination. I samband med att ett nytt LMS och ett systemstöd för digital examination införs öppnas också nya möjligheter till IKT-pedagogisk utveckling.

Projektet syftar till att i nära samarbete med programansvarig stödja nytänkande och kreativitet genom att erbjuda en vid pedagogisk palett att använda vid genomförande av utbildningen. Därtill syftar projektet till att stödja utveckling av informationskompetens genom att låta deltagarna söka såväl tryckta som elektroniska källor istället för att tillhandahålla dessa. Idag tillhandahålls i normalfallet litteraturen till deltagarna. Det handlar också om relativt stora volymer litteratur.

Projektet innehåller tre delar:

- IKT-pedagogiskt stöd vid planering och genomförande av nätbaserade lärandeaktiviteter och examinationsformer.
- Stöd i att utveckla undervisning enligt konceptet, Active Learning Classroom (ALC).
- Stöd i akademisk informationsökning för att utveckla deltagarnas förmåga att söka, värdera och hantera såväl tryckta som elektroniska källor.

IKT-pedagogiskt stöd vid planering, genomförande av nätbaserade lärandeaktiviteter och examinationsformer handlar om att i nära samarbete med programledning, kursansvariga och lärarlag utveckla nätbaserade lärandeaktiviteter och digital examination. För att utveckla kvalitativa och studentcentrerade lärandeaktiviteter är IKT-pedagogisk kompetens i såväl planering, som genomförande och uppföljning en viktig del.

Stöd i akademisk informationsökning avser stöd för att utveckla deltagarnas förmåga att söka, värdera och hantera såväl tryckta som elektroniska källor. Det handlar om att stödja lärare i planering och genomförande av lärandeaktiviteter, exempelvis fallstudier där deltagare söker litteratur istället för att den distribueras. Anna Lindh-biblioteket på

Försvarshögskolan bidrar med kompetens inom akademisk informationssökning, kompetens om bibliotekets databaser samt IKT-pedagogiska upplägg i syfte att främja informationskompetens.

Stöd gällande Active Learning Classroom (ALC) avser stöd i planering och genomförande av undervisning enligt konceptet ALC vilket med fördel kan kombineras med såväl traditionella undervisningsformer som nätbaserade aktiviteter. ALC-konceptet kännetecknas av samarbete och diskussion och där deltagarna delar med sig av sina resultat via skärmar eller whiteboards. Anna Lindh-biblioteket bidrar med kompetens inom ALC-konceptet och flipped classroom. Flipped classroom eller omvänd undervisning bygger på att studenter på förhand tar del av en film eller en podcast. Genom att studenterna förberett sig hemma kan undervisningstillfället i det fysiska rummet användas till diskussion, fördjupning och förklaring.

Metod

Syftet med den studie som genomförs inom projektet är att undersöka upplevelsen av flexibelt lärande, ALC och akademisk informationssökning inom ramen för en högre militär utbildning. Det har genomförts ett antal studier med fokus på hur akademiska lärare uppfattar att deras undervisning förändras då ALC används (Baepler, Walker & Driessen, 2014). Det är intressant att närmare undersöka hur flexibelt lärande och akademisk informationssökning med hjälp av ALC uppfattats av lärare och studenter i en militär kontext. I det finns ett antagande om att den militära professionen har kommit att skapa en gemensam förståelse eller begreppsapparat i sin pedagogiska grundsyn.

För att undersöka upplevelsen av flexibelt lärande, ALC och akademisk informationssökning inom ramen för en högre militär utbildning, kommer en palett av kvalitativ datainsamling användas. Deltagarnas upplevelse av undervisning inom ramen för de piloter som planeras, görs med hjälp av en ansats där deltagaren själv får möjlighet att välja om hen vill medverka i en fokusgruppsintervju eller spela in en digital intervju eller skriftlig reflektionsrapport.

Styrkan med fokusgrupper är att metoden har fokus på gruppens gemensamma kunskap. Deltagarna i en fokusgrupp skapar kunskap tillsammans, detta upplägg stödjer vår kunskapssteoretiska ansats om att kunskap är något som deltagarna bygger tillsammans i en sociokulturell gemenskap. Utifrån respektive deltagares individuella kunskap framträder en gemensam kunskapsram. När fokusgrupper används för att samla in data är datainsamlingen en del av processen och deltagarnas lärande en annan. Genom att presentera sin individuella erfarenhet och få ta del av övriga erfarenheter i gruppen stimuleras lärprocessen (Dahlin-Ivanoff & Holmgren, 2017). Med hjälp av fokusgrupper är vår förhoppning att deltagarna får syn på sitt lärande samtidigt som vi fångar områden eller ämnen som vi inte kommer åt via strukturerade intervjuer med fast frågemall. Genom upplägget hoppas vi kunna skapa ett grundmaterial som genererar underlag för fortsatt utveckling och kommande studier.

Inför genomförande av piloter kommer vi göra ett antal deltagande observationer genom att vi kommer auskultera vid undervisningen inom det högre officersprogrammet. Syftet med auskultationen att få en bild av hur undervisningen genomförs så att en pedagogisk palett med exempel på flexibelt lärande, akademisk informationssökning med hjälp av ALC kan utarbetas.

Pilotuppgifter såsom exempelvis bokfria uppgifter och att identifiera en egen forskningsfråga kommer i de fall sådana genomförs kunna utveckla studenternas lärande inom en utbildning på högre nivå. Men i och med att det innebär ett annat tankesätt än vad som kännetecknat upplägget på utbildningen kommer studenters och lärarnas upplevelse av upplägget att dokumenteras för vidare forskning.

Självvärdering av egen informationskompetens och upplevelse av undervisningsmoment genomförs av deltagarna inför och efter genomfört undervisningsmoment. På så sätt kommer vi kunna fånga deltagarnas bedömning av sitt lärande innan och efter undervisningsmomentet. I de kurser där undervisning i akademisk informationssökning ingår kommer studenterna ges möjlighet att genomföra en självvärdering av sin informationskompetens i relation till ämnet. Självvärderingen kommer genomföras i början och i slutet av en kurs. Därtill kommer studenternas förväntningar på nätbaserade undervisningsmoment och undervisning med hjälp av ALC samlas in inför och efter genomförda moment.

Med pilotkurserna som underlag kommer vi skapa ett ramverk och presentera pedagogiska modeller för hur flexibelt lärande såväl som undervisning i akademisk informationssökning kan användas inom en högre militär utbildning.

Frågeställningar:

- Hur kan nätbaserat lärande kombineras med ALC?
- Hur påverkar studenternas förväntningar på undervisningen mottagande och genomförande av undervisningsmomentet som genomförs nätbaserat eller med hjälp av ALC?
- Hur kan studenternas erfarenheter av att använda ALC samlas in?
- Hur kan undervisning i akademisk informationssökning stödja ämneslärandet inom en professionsutbildning?
- Hur kan podcastning stödja studenters lärande inom högre militär utbildning?

Teoretisk ram

Officersprogrammet och det högre officersprogrammet är professionsutbildningar som syftar till utveckling mot en profession och inom en profession. Hur lärmiljön designas är en viktig del i att skapa goda förutsättningar för en professionsutbildning och en professionsutveckling.

Hur deltagare ser på sitt lärande i klassrummet och för professionen är centralt för vilka strategier som kommer användas i klassrummet. Ramsden (2007) refererar till Marton och Säljö som beskrev detta i termer av strategier för djuplärande respektive ytlärande.

Marton and Säljö (1976) which showed that students who adopted deep approaches to learning were more likely to have a higher quality achievement in learning than those adopting surface approaches. The essential message of this research, substantiated and replicated through numerous investigations, is that the context of learning as perceived by students determines the approach they use, while the approach in turn is a critical factor in explaining the quality of the outcomes of learning they achieve. (Ramsden, s. 140)

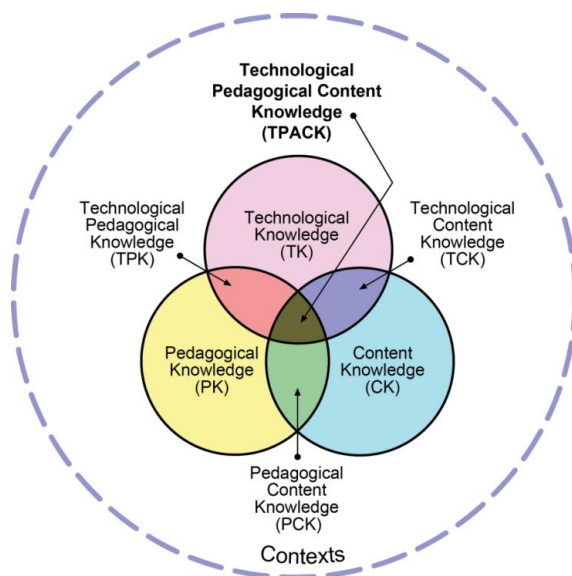
Hur den fysiska och den digitala lärmiljön är designad påverkar vad deltagarna gör i dessa utrymmen. Leijon (2016) menar att läraren styr och designar rummet utifrån

dennes pedagogiska idé (Leijon 2016). En lärmiljö designad för deltagaraktivitet genererar till stor del aktivitet medan en miljö designad för instruktion ger en annan signal. I en akademisk utbildning finns behov av miljöer som möter en rad olika undervisningssituationer och där läraren kan använda flera delar av den pedagogiska paletten. Rands & Gansemer-Topf (2017) beskriver hur designen av en lärmiljö påverkar deltagaraktiviteten och att ett så kallat Active Learning Classroom kan uppmuntra till deltagaraktivitet och ett ökat lärande. I en ALC-miljö blir deltagare medskapare av kunskap vilket kan ses som en central fråga i en professionsutbildning (Rands & Gansemer-Topf, 2017). Genom ALC-konceptet finns bra förutsättningar för att bedriva en kvalitativ undervisning i stora grupper (Försvarsmakten 2018).

Flexibelt lärande eller blended learning beskriver undervisning som kombinerar moment i digitala och fysiska lärandemiljöer. Hrastinski (2019) lyfter ett antal definitioner av blended learning där den gemensamma nämnaren att aktiviteter face-to-face kombineras med aktiviteter som sker digitalt. Hur dessa aktiviteter kombineras och vilken typ av aktiviteter det är skiljer sig åt (Hrastinski, 2019). Vaughan et al. (2013) menar att målet med blended learning är att kombinera styrkan hos aktiviteter som genomförs face-to-face och med aktiviteter som genomförs digitalt (Vaughan, Cleveland & Garrison, 2013).

Det finns en mängd sätt att kombinera nätbaserade lärandeaktiviteter med sådana som genomförs i det fysiska klassrummet. Flipped classroom där det traditionella upplägget flippas med hjälp av inspelad video eller ljud. Studenten tar del av inspelat material på egen hand och undervisningstiden i klassrummet används till diskussion och fördjupning (Baepler et al. 2014). Podcasts är ett sätt att distribuera inspelat material för studenterna att ta del av inför en fördjupande diskussion som genomförs i det fysiska rummet. *"Podcasting is generally defined as recordings of lectures, tutorials and learning material in audio and/or visual format that can be replayed asynchronously on various electronic devices."* De Villiers & Walsh, 2015, s. 130) Det är idag relativt enkelt att spela in och distribuera en podcast och studenterna kan enkelt ta del av materialet på den enhet som de önskar.

Även om tekniken utvecklats och blivit enklare behöver lärare som undervisar inom den akademiska kontexten utveckla viss teknisk kompetens men det behövs också ett anpassat IKT-pedagogiskt stöd. Den så kallade TPACK-modellen är ett sätt att beskriva den akademiska lärarens undervisningsram, genom att tydliggöra att när lärarens ämneskompetens kombineras med pedagogisk och IKT-pedagogisk kompetens skapas ett mervärde. Var och en av kompetenserna är viktiga i sig men det är vid samverkan mellan dem som undervisningen blir effektiv utifrån ett lärandeperspektiv. Ämneskompetensen är alltså inte tillräcklig i sig. Inte heller är den pedagogiska eller tekniska kompetensen tillräcklig var och en för sig. Det är när kompetenserna kombineras som förutsättningarna för ett bra lärande skapas (Koehler & Mishra, 2009).



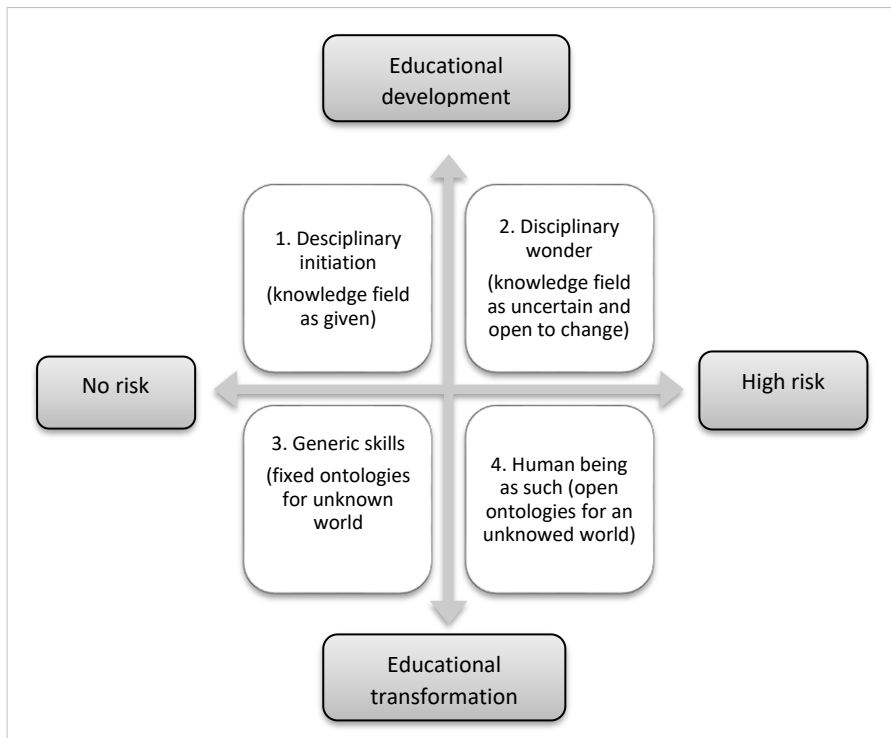
FIGUR 1. TPACK, källa: [tpack.org](http://www.tpack.org/), <http://www.tpack.org/>

Den tillgängliga mängden information har ökat vilket ställer andra krav på kunskaper inom informationssökning och informationsanvändning. I Högskolelagen (SFS 1992:1434) står det vidare att

Utbildning på grundnivå ska utveckla studenternas förmåga att göra självständiga och kritiska bedömningar, studenternas förmåga att självständigt urskilja, formulera och lösa problem, och studenternas beredskap att möta förändringar i arbetslivet. Inom det område som utbildningen avser ska studenterna, utöver kunskaper och färdigheter, utveckla förmåga att söka och värdera kunskap på vetenskaplig nivå, följa kunskapsutvecklingen, och utbyta kunskaper även med personer utan specialkunskaper inom området. (Högskolelag, 1992:1434)

Att utveckla informationskompetens är en kvalitetsfråga för en högskoleutbildning och en central del i en högre utbildning med akademisk spets. Informationskompetens är särskilt viktigt i en profession där tillgång till information samt värdering av dess betydelse är en framträdande del. Informationskompetens beskrivs ofta som en så kallad generisk kompetens, en kompetens som utvecklas parallellt med de kompetenser som beskrivs kursplanernas målformuleringar. Se exempelvis Jääskelä & Päivikki. (2018).

Barnett (2004) beskriver ett synsätt där de generiska kompetenserna beskrivs i termer av en modell med såväl utbildning som transformation.



FIGUR 2. BARNETT R (2004) Learning for an unknown future

Det är omöjligt att veta vilka kompetenser som behövs inför framtiden så istället för att koncentrera sig på specifika förmågor och färdigheter så ska man skapa goda förutsättningar som stödjer deltagarna så att de får verktyg för att hantera framtiden (Barnett, 2004). Det handlar om att skapa en lärandemiljö som karaktäriseras av kreativitet, innovation, kritisk reflektion och kollaboration.

Sammanfattning

Inom en professionsutbildning såsom det högre officersprogrammet är det viktigt med en balans mellan det akademiska det militära perspektivet. Samtidigt finns behov av att tänka nytt i termer av hur utbildningen genomförs för att utveckla den. Här kan flexibla undervisningsmetoder, ALC och undervisning i akademisk informationssökning för att stimulera studenterna att söka och värdera information istället för att litteratur tillhandahålls, utveckla en högre militär utbildning.

Syftet med studien är att undersöka upplevelsen av flexibelt lärande, ALC och akademisk informationssökning inom ramen för en högre militär utbildning.

Referenser

- Baepler, P. Walker, J. & Driessen, M. (2014). It's not about seat time: Blending, flipping, and efficiency in active learning classrooms. *Computers & Education*, 78 (1), 227-236. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.06.006>
- Barnett, Ronald. (2004). Learning for an Unknown Future. *Higher Education Research and Development*, 23(3), 247-260. Doi: <https://doi.org/10.1080/0729436042000235382>
- De Villiers, M., & Walsh, S. (2015). How podcasts influence medical students' learning - a descriptive qualitative study: Supplement 1. *African Journal of Health Professions Education*, 7(1), 275-133. <https://hdl.handle.net/10520/EJC171721>
- Försvarshögskolan, (2018), Programsamordningsmöte HOP 18-20, 2018-09-27
- Försvarsmakten, Sjöstridsskolan (2018). Slutrapport följeforskning Ellennabben – Rum för aktivt lärande, Sjöstridsskolan UtbE läsåret 17/18.
- Hrastinski, S. (2019). What Do We Mean by Blended Learning? *TechTrends*, 34 (1), 1-6. Doi: <https://doi.org/10.1007/s11528-019-00375-5>
- Koehler, M J. & Mishra, P. (2009). What is Technological Pedagogical Content knowledge? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9 (1): 60-70. <https://www.citejournal.org/vol9/iss1/general/article1.cfm>
- Jääskelä, Päivikki. (2018). Models for the Development of Generic Skills in Finnish Higher Education. *Journal of Further and Higher Education*, 42(1), 130-142. Doi: <https://doi.org.proxy.annalindhbiblioteket.se/10.1080/0309877X.2016.1206858>
- Leijon, M. (2016). Rum på campus i högre utbildning - Didaktisk design och handlingsutrymme. *Högre Utbildning*, 6(1), 3-20. <https://hogreutbildning.se/index.php/hu/article/view/750>
- Vaughan, N. D. Cleveland – Innes, M. D. Garrison, R. (2013). *Teaching in Blended Learning Environments: Creating and Sustaining Communities of Inquiry*. Athabasca University Press.
- Rands & Gansemer-Topf (2017), The Room itself is active: How Classroom design impacts student engagement. *Journal of Learning Spaces*, 6, (3). http://lib.dr.iastate.edu/edu_pubs/49
- Ramsden, P. Prosser, M. Trigwell, K. Martin, E. (2007). University teachers' experiences of academic leadership and their approaches to teaching. *Learning and Instruction*, 17(2), 140. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2007.01.004>
- Svensk författningssamling (SFS) 1992:1434, Högskolelag
- Dahlin Ivanoff, S. Holmgren, K. (2017). *Fokusgrupper*. Lund: Studentlitteratur.