Kursdesign i Canvas

Bidrag från universitetspedagogisk konferens 2019

Red. Niklas Jakobsson och Carina Vikström

Kursdesign i Canvas

Bidrag från universitetspedagogisk konferens 2019

Red. Niklas Jakobsson och Carina Vikström

Universitetspedagogiska enheten Karlstads universitet

RAPPORT | NR 2020:1

Utveckling av undervisning och examination i högre utbildning

Kursdesign i Canvas - Bidrag från universitetspedagogisk konferens 2019

Red. Niklas Jakobsson och Carina Vikström

RAPPORT | NR 2020:1

Utveckling av undervisning och examination i högre utbildning

urn:urn:nbn:se:kau:diva-80610

ISBN 978-91-7867-154-0 (tryck)

ISBN 978-91-7867-158-8 (pdf)

© Författarna

Distribution:
Karlstads universitet
Universitetspedagogiska enheten
651 88 Karlstad
054 700 10 00

Tryck: Universitetstryckeriet, Karlstad 2020

WWW.KAU.SE

INNEHÅLL

FÖRFATTARPRESENTATION s.5

INLEDNING
Niklas Jakobsson *s.9*

CANVAS SOM PLATTFORM FÖR DIGITALA KRISÖVNINGAR.
NÅGRA FÖRSTA RESULTAT FRÅN EN DEMONSTRATIONSÖVNING
Peter Bellström, Erik Persson, Monika Magnusson, John Sören Pettersson,
Malin Wik, Geir Ove Venemyr & Emelie Hindersson *s.11*

FRÅN 22 TILL 44 KURSDELTAGARE – ERFARENHETER AV ATT SKALA UPP
EN SAMPRODUKTION MELLAN UTBILDNING, FORSKNING OCH YRKESLIV
Marie-Therese Christiansson *s.43*

FRÅN CAMPUS TILL DISTANS.
HUR TYDLIGHET I CANVAS UNDERLÄTTAR FÖR STUDENTEN
Patrik Holm *s.65*

AKADEMISK INFORMATIONSKOMPETENS – TRE KURSMODULER I CANVAS.
ETT EXEMPEL PÅ HUR BIBLIOTEK KAN ARBETA
MED LÄRRESURSER I STUDENTERNAS LÄRPLATTFORM
Marie-Louise Eriksson *s.77*

ETT KRITISKT BIDRAG TILL UNIVERSITETSPEDAGOGIKEN OCH
ETT DISKUSSIONSUNDERLAG. EXEMPLET LÄRARUTBILDNING:
KOMMUNICERA UNDERVISNING ANALYTISKT!
Stefan Jerkeby s.89

Författarpresentation

Peter Bellström

Peter Bellström är Fil. Dr och lektor i informatik vid Handelshögskolan vid Karlstads universitet. Peter har mer än tjugo års erfarenhet av att undervisa både på campus och distans där flertalet lärplattformar har använts. Inom ramen för CriseIT 2 projektet är Peter delprojektledare för *Vidareutveckling av verktyg*, där bland annat Canvas testas som plattform och IT-stöd för krisövningar. Peter har också forskat om kommuners användande av sociala medier, databaser och pedagogiska frågor kring undervisning om programmering.

Erik Persson

Erik Persson är Fil. Lic. och adjunkt på ämnet Risk- och miljöstudier och medlem i Centrum för forskning om samhällsrisker (CSR) vid Karlstads universitet. Erik har arbetat med forskning och undervisning i snart tio år. Forskningen har bl.a. handlat om översvämnings-varningar i Sverige och hinder/möjligheter i länken mellan avsändare och mottagare, beredskapsplanering kopplat till dammbrottsrisk, och krisledningsövning på kommunal och regional nivå i CriseIT-projekten.

Monika Magnusson

Monika Magnusson är Fil. Dr och lektor i informatik vid Handels-högskolan vid Karlstads universitet. Hon har varit projektledare för flera projekt inom området digitala krisövningar. Till dessa hör projekten CriseIT och CriseIT 2. Hon har även forskat om IT-adoption inom andra områden. Monika har lång erfarenhet av distans-undervisning, e-lärande och blended learning, både från rollen som lärare och programledare för distansprogrammet IT, projektledning och affärssystem.

John Sören Pettersson

John Sören Pettersson är professor i informatik vid Handelshögskolan vid Karlstads universitet. Deltar med användarcentrerade metoder och aspekter inom området IT-stöd för krisövningar. Har under mer än

tjugo års tid bedrivit distansundervisning parallellt med campus-undervisningen. Har också deltagit i flera stora EU-projekt där olika IT-system för samarbete mellan organisationer har använts.

Malin Wik

Malin Wik är doktorand i informatik vid Handelshögskolan vid Karlstads universitet och deltagare i Interregprojektet CriseIT 2. Sin forskning bedriver hon inom området människa-datorinteraktion med speciellt fokus på hur användare kan medverka över distans i design-processer av IT-system. Malin har tidigare arbetat som laboratorie-ingenjör i universitetets Användarlabb och varit programledare för grundutbildningsprogrammet ”Webb och multimedia”.

Geir Ove Venemyr

Geir Ove Venemyr er høgskolelektor i beredskap og krisehåndtering ved institutt for organsasjon, ledelse og styring ved Handelshøgskolen i Innlandet (HiNN). Han er utdannet ved Sjøkrigsskolen og Norges Handelshögskole (NHH) og har mer enn 20 års erfaring fra det norske Sjøforsvaret. Venemyr underviser nå på HiNN/Campus Rena primært innen emner som omfatter kriseledelse og beredskapstrening og – øving. Han er også prosjektmedlem i Interregprosjektet CriseIT 2 som delprosjektleder for utforming av en øvelsesbank.

Emelie Hindersson

Emelie Hindersson är koordinator för Centrum för forskning om samhällsrisker (CSR) och anställd på ämnet Risk- och miljöstudier vid Karlstads universitet. Hon har lång erfarenhet av arbete med samverkan och kommunikation inom projekt och med samhälls-aktörer, till exempel de gränsöverskridande projekten CriseIT och CriseIT2. Hon har också drivit utveckling av CSRs Risklab samt utfört flera krisutvärderingsuppdrag på lokal och regional nivå i Sverige.

Marie-Therese Christiansson

Marie-Therese Christiansson, lektor i informatik på Handelshögskolan vid Karlstads universitet. Marie-Therese bedriver forskning och under-visning inom processorienterad verksamhetsutveckling tillsammans med yrkesverksamma från en rad organisationer/företag. Kritiska

modelleringsfaktorer att beakta finns som bas i metoder för processorientering i praktiken (PoP). PoP metoder är en samproduktion mellan forskare, studenter och yrkesverksamma vilka används och vidareutvecklas i våra utbildningar. Efter avslutad utbildning erbjuds kursdeltagare en plats i PoP nätverket med yrkesverksamma som har erfarenhet av att använda och situationsanpassa PoP metoder. Syftet med nätverket är att verka som ett forum för kompetensutveckling och ett gemensamt lärande.

Patrik Holm

Patrik Holm har arbetat som Lektor vid Karlstads universitet sedan 2007. Han arbetar nu vid Medicinsk vetenskap på Institutionen för Hälsovetenskaper och undervisar fr.a. i Anatomi, fysiologi och Immunologi för blivande sjuksköterskor, idrottslärare och idrottscoacher. Tidigare undervisade han på Biovetenskapligt program där det bl.a. utbildades Receptarier på distans. Under denna period vaknade intresset för pedagogiska frågor och hur distansundervisningen kan utvecklas. En del av sin tjänst har Patrik vid Universitetspedagogiska enheten där han är inblandad i kursen Open networked learning (ONL). Han fungerar också som IKT-stöd till institutionens övriga medarbetare.

Marie-Louise Eriksson

Arbetar sedan 2015 som bibliotekarie på universitetsbiblioteket vid Karlstads universitet, i huvudsak med kommunikation och digitala tjänster. Är även en del av bibliotekets undervisningsteam och har där fokus på digitala lärobjekt och hur de bäst kan stödja studenters lärande i akademisk informationskompetens – till exempel i form av kursmoduler i Canvas.

Stefan Jerkeby

Stefan Jerkeby är filosofie doktor i sociologi och lektor i pedagogiskt arbete vid Institutionen för Pedagogiska Studier på Karlstads universitet. Han skriver läroböcker om tillit, motivation och lärprocesser, undervisar blivande lärare och har under ett trettiotal år arbetat omväxlande som akademisk lärare, forskare och som lärare på grundskolor och gymnasiet.

Inledning

Det pågår ständigt förändringsarbete och utvecklingsarbete när det gäller undervisning på universitetet. Ofta pågår det i det tysta. Undervisande lärare får se till att lösa de problem som av olika anledningar uppstår. Jag brukar prova mig fram; resonerar med de närmaste kollegorna, diskuterar med studenterna, stöter på en spännande studie och funderar på om jag kan använda mig av något från den. Ibland knyter jag näven i fickan och suckar för att det kommit något nytt påbud från ledningen, jag får lösa det efter bästa förmåga. Ibland kommer det en pandemi som gör att jag får ställa om från campusundervisning till distansundervisning. Jag löser det, precis som alla andra. Ibland blir det bättre och ibland blir det sämre.

Tanken med denna rapportserie är att verksamma lärare och medarbetare kan dela med sig av erfarenheter från utvecklingsarbeten inom undervisning och examination. Bidragen är inte granskade som vetenskapliga artiklar men de är granskade för att de ska innehålla någon typ av pedagogiskt utvecklingsarbete och kunna vara av intresse för andra som bedriver undervisning på universitet och högskola. Precis som med den pedagogiska konferensen, är syftet med rapportserien att dela med sig av pedagogiska lösningar, problem och funderingar. Årets utgåva innehåller fem bidrag som gör just det.

Inledningsvis visar Peter Bellström m.fl. hur lärplattformen Canvas kan användas för digitala krisövningar, och tänka sig, det är fler än jag som drabbas av teknikstrul ibland. En slutsats är att det verkar finnas möjligheter att fortsätta utvecklingen av krisövningar i Canvas men att det är viktigt att vara medveten om att det inte är något självspelande piano som inte kräver övningsledare. Marie-Therese Christiansson delar sina erfarenheter av att skala upp en praktiknära kurs från 22 till 44 deltagare. Det blir tydligt att det inte bara är att öka studentantalet och hoppas på det bästa, det krävs mycket planering och förberedelse för att få moment som kräver mycket interaktion att fungera bra. Patrik Holm ger ett exempel på en kurs i anatomi och fysiologi som lagts om från campus till distans, här ges exempel på hur en sådan omläggning kan ske och vilka som är de möjliga framgångsfaktorerna. Under kursen får studenterna ta del av flera övningsquiz men också två examinerande quiz. Det som slår mig som läsare av texten är att kursen ger studenterna möjlighet att kontinuerligt utvärdera sin egen framgång under kursens gång.

Marie-Louise Eriksson beskriver hur universitetsbiblioteket har utvecklat tre öppna Canvaskursmoduler i akademisk informationskompetens, för att bland annat ge undervisande personal fler möjligheter att integrera akademisk informationskompetens i sina kurser. Samtidigt som detta ger större möjligheter att integrera materialet i kurser på universitetet lyfts farhågan att uppföljningen kring dessa moment är viktig, att bara lägga in modulerna i en kurs leder inte nödvändigtvis till ökad informationskompetens hos studenterna. Avslutningsvis tar Stefan Jerkeby upp problem med att undervisande personal inte alltid själva förstår konstruktiv länkning men visar att det kan gå bra ändå, även om varken lärare eller studenter alltid förstår varför.

Min gissning är att det i denna rapport finns något du kan lära dig om din egen undervisning. Kanske kan du inspireras att göra något nytt? Kanske kan du få ett tips om hur du själv kan göra i någon av dina kurser? Jag tror inte att alla kapitel i denna rapport är för alla, men jag tror att de flesta kan hitta något som kan ge dem en liten skjuts framåt i sin egen undervisning.

Niklas Jakobsson
Professor i nationalekonomi
Universitetspedagogiska enheten

Canvas som plattform för digitala krisövningar

Några första resultat från en demonstrationsövning

Peter Bellström, Erik Persson, Monika Magnusson, John Sören Pettersson, Malin Wik, Geir Ove Venemyr & Emelie Hindersson

Sammanfattning

Övning ger färdighet och det gäller inte bara i traditionell undervisning utan också vid krisledning. Krisledning kännetecknas av att medlemmarna i en krisledningsgrupp ska ansvara för sina respektive verksamhetsområden och genom snabb interaktion och samordning över verksamhetsgränserna mildra effekterna av krisen för organisationen eller samhället som helhet. Det innebär att roll-medvetenhet och kommunikationsförmåga måste tränas för den enskilde så väl som för gruppen som helhet. På gruppnivå är också samverkan och koordinering internt och externt viktigt att öva. Tidigare studier visar att organisationer är intresserade av möjligheten att öva mer via digitala verktyg (Wik et al., 2017). Inom ramen för det till och med 2021 pågående Interregprojektet CriseIT 2 utvecklar vi ett koncept för övningsstöd baserat på lärplattformar. Kapitlet beskriver genom en fallstudie hur en seminarieövning kan genomföras med stöd av lärplattformen Canvas. Data till studien har samlats in genom observationer, enkäter, storgruppsdiskussion och deltagarnas indata till Canvas. Erfarenheter från fallstudien sammanfattas i möjligheter, problem och förbättringsbehov kopplade till Canvas och övnings-designen, och rekommendationer ges både för krisövning och för undervisning baserad på problematisering och dilemmaövningar i klassrummet.

Nyckelord: Övning, digital krisövning, krisledning, Canvas, Canvas i klassrummet

Introduktion och bakgrund

Att öva inför kriser och oförutsedda händelser, som t.ex. brand och epidemi/pandemi, är ett ständigt pågående arbete för både privat och offentlig sektor – ett arbete som är avgörande för att skapa förmågor och färdigheter som är nödvändiga för att kunna hantera kriser, eftersom vardagens omständigheter inte bidrar till att forma dessa förmågor och färdigheter. Perry och Lindell (2003) beskriver beredskap för en oförutsedd händelse som "the readiness of a political jurisdiction to react constructively to threats from the environment in a way that minimises the negative consequences of impact for the health and safety of individuals and the integrity and functioning of physical structures and systems" (s. 338). För att upprätthålla denna beredskap behövs övningar inför en krissituation. Enligt Steigenberger (2016) ger en övning färdigheter och fungerar som ett stresstest för krisplanen samtidigt som den bidrar till att skapa förståelse för olika aktörers roller och ansvar och bygga informella nätverk. van Laere och Lindblom (2018) som genomfört och studerat ett stort antal kris-övningar menar att krishanteringsförmåga byggs upp genom en serie av övningar, snarare än enskilda övningar. De uppmärksammar därmed vikten av repetition, progression och kontinuitet i övning. Mer frekventa, korta, verklighetstrogna övningar, gärna i seminarieform, efterfrågades även i studien av Wik et al. (2017).

Emellertid innebär planering och genomförande av övningar många utmaningar. Konventionella övningar tar lång tid att planera (Field et al., 2012) och det är dessutom kostsamt att genomföra en övning (Sniezek et al., 2002). Ett sätt att överbrygga sådana utmaningar kan vara att använda olika digitala verktyg. Trots potentiella fördelar som hög flexibilitet och effektiv resursanvändning (Lukosch et al., 2012) och en rad exempel på IT-applikationer för krisövning i tidigare forskning (t.ex. Ahmad et al., 2012; Cesta, 2014; Lukosch et al., 2012) tycks få exempel finnas på regelbunden användning av liknande system (Magnusson & Öberg, 2015). Särskilt ovanligt verkar IT-stöd för ledningsnivå (strategisk nivå) vara (Cesta, 2014) och för enklare typer av övningar (Araz, 2012). Table-top eller seminarieövningar är ett vanligt övningsformat i kommuner (se t.ex. Wik et al., 2017), kanske delvis på grund av att de är minst tids- och resurskrävande och därmed är enklast att anordna. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap skriver att:

> *Seminarieövningar genomförs under flera olika namn, till exempel diskussions-övningar, table top-övningar, dilemmaövningar. Bakom namnen döljer sig en och samma övningsform: seminarieövningen. En seminarieövning är ett övningsformat där man genom samtal och diskussion utvecklar deltagarna i förutbestämda förmågor inom kris-beredskapsarbetet (MSB, 2016, s. 11).*

I studien av Wik et al. (2017) fanns ett utbrett intresse av datorbaserade verktyg för krisövning hos respondenterna. Fördelar som lyftes fram var att kunna öva vid olika tidpunkter, dvs. asynkront istället för enbart synkront (samtidigt), och olika platser, dvs. distribuerat och inte alltid samlokaliserat. E-lärande, med dess flexibilitet i tid och plats (Sun et al., 2008), är därför intressant i sammanhanget. Att digitalisera och samla övningsmaterial skapar också nya möjligheter till stöd vid samlokaliserad (och därmed synkron) övning.

Vi menar att vi med hjälp av en webbaserad lärplattform, ett *LMS* (Learning Management System), som Canvas kan samla både övningsmaterialet och deltagarnas responser på samma ställe, vilket kan stödja inte bara övningar där deltagarna är samlade fysiskt i ett seminarierum utan också distribuerade övningar på distans där de flesta moment genomförs enskilt men där deltagarna stämmer av sina inlägg mot de andra deltagarnas inlägg. Ett LMS underlättar för övningsledaren att i efterhand se utveckling på grupp- och individnivå och vilka förmågor som behöver övas nästa gång. Canvas[1] hävdar att de ”hjälper dig att förverkliga ett livslångt lärande och utveckling för alla.” Ett LMS i sig utgör dock bara den plattform på vilken lärandekoncept kan förverkligas. Att öva för kris och oförutsedda händelser är ett ständigt pågående arbete. De som övar krisledning behöver därför kontinuerligt lära och det gör de både av övningar som genomförts med gott resultat och övningar som genomförts med mindre bra resultat. Vi menar att det hjälper övningsledarna att ha materialet samlat både när övningar ska definieras och när de genomförs, och det hjälper också vid utvärdering av ytterligare övningsbehov att övningsresultat finns på samma ställe – detta hjälper också till att minska kostnader och planeringstid.

I föreliggande kapitel belyser vi med hjälp av en samlokaliserad seminarieövning möjligheter och problem med att använda lär-plattformen Canvas som stöd för denna typ av kompetenshöjande

[1] https://www.instructure.com/sv-se

aktivitet. Tidigare exempel på att lärplattformar använts för krisövning/-träning finns men är mycket knapphändigt beskrivna (se t.ex. Neville et al., 2018; Steen et al., 2017). Det finns därför ett behov av den typ av forskning som kapitlet presenterar. Målgruppen för kapitlet är organisationer som är intresserade av att använda Canvas eller andra lärplattformar till stöd för utbildning och övning i krishantering. Ytterligare en målgrupp är lärare som är intresserade av Canvas som pedagogiskt verktyg för t.ex. dilemmaövningar, antingen distribuerat (på distans) eller på plats i undervisningsrummet.

Det närmast följande avsnittet redogör översiktligt för det projekt som utgör bakgrunden till den seminarieövning som rapporteras i detta kapitel. Därefter förklaras hur övningen genomfördes samt hur datainsamlingen under och efter övningen gick till. Resultat och analys diskuteras under tre huvudrubriker, nämligen relaterade till övningsplattformen, övningsupplägget och övningsinnehåll. Kapitlet avrundas med rekommendationer för målgrupperna för detta kapitel, det vill säga övningsledare respektive lärare.

CriseIT 2

Sedan några år tillbaka har ett svenskt-norskt samarbete kring forskning om, och utveckling av, digitala krisövningar bedrivits inom ramen för projekten CriseIT (2016-2018) och CriseIT 2 (2019-2021). Idén bakom projekten kom från beredskapsansvariga i gränsregionen som ville undersöka om IT kan användas i större utsträckning för att komplettera konventionella krisövningar. Målgruppen för projekten är framförallt den kommunala krisledningsnivån och de säkerhetssamordnare, eller motsvarande, som ansvarar för att planera övningsverksamheten. En intervjustudie i det första projektet, med nitton respondenter från 16 organisationer, visar att det finns ett stort engagemang kring krisövningar i organisationerna och en önskan om att öva mer (Wik et al., 2017). Studien visade att seminarieövningar är vanliga på den kommunala nivån, liksom funktionsövningar och larmövningar. Det största hindret för att öva mer är bristen på tid och andra resurser för såväl planering som genomförande (ibid.).

De övningsmetoder som används idag innebär att de övade samlas för att öva under några timmar eller längre. Personer som ingår i kommunal krisledning är ofta chefer vilket innebär att det krävs långa ledtider för att alla ska kunna delta. Det fanns därför idéer om att IT skulle kunna möjliggöra mer frekventa övningar som kan genomföras

oberoende av tid och plats. Forskare, beredskapsansvariga i kommuner och regioner/fylken har tillsammans med företag utvecklat IT-verktyg och metoder för digitalisering av krisövningar i de två CriseIT-projekten. En del av konceptet består av enkla, digitala seminarie-övningar. Dessa kan genomföras antingen med de övade samlade eller distribuerat. I det senare fallet kan deltagarna öva samtidigt (synkront) eller vid delvis olika tidpunkter (asynkront). Tekniska lösningar för asynkront samarbete möjliggör deltagande ”när som helst, var som helst” medan synkron teknik kan användas ”samma tid, olika plats” eller ”samma tid, samma plats” (Marjanovic, 1999). Flexibiliteten i det asynkrona formatet, som medger att studier kan kombineras med arbete, familj och andra åtaganden, är en viktig anledning att många väljer e-lärande (Hrastinski, 2008). Det är rimligt att anta att det asynkrona formatet har motsvarande fördelar även vid övning. Att kunna öva utan att behöva samlas på en och samma plats var ett önskemål hos respondenterna i studien av Wik et al. (2017). Hrastinski (2008) drar dock slutsatsen från sina studier av e-lärande att medan asynkrona lärmoment lämpar sig för reflektion kring komplexa frågor är synkrona moment att föredra när en grupp ska lära känna varandra och uppgifter planeras. Synkrona respektive asynkrona övnings-moment kan därför antas ha olika för- och nackdelar som gör att båda behövs.

De IT-lösningar som utvecklas i CriseIT-projekten är tänkta att kunna stödja såväl den individuella rollen som krisledningsgruppen som helhet. Det verktyg för seminarieövningar som utvecklats i Canvas och som står i fokus i denna studie ska vidare ge stöd för såväl synkrona som asynkrona moment. Verktyget ska kunna användas distribuerat såväl som samlokaliserat.

Tidigare i projektet har en webbaserad plattformsprototyp byggd i Wordpress utvecklats. Wordpress ”är programvara med öppen källkod som du kan använda för att skapa en vacker webbplats, blogg eller app” (Wordpress, u.å.). Denna prototyp fungerade väl för de första testerna av konceptet men innebar även vissa begränsningar i funktionalitet och återkommande uppdateringar av enskilda komponenter. Dessa utmaningar gjorde det svårt att fokusera på konceptutvecklingen snarare än på systemanpassningar som var nödvändiga men som saknade relevans för övningskonceptet. Under 2019 bestämdes därför att konceptet skulle migreras till Canvas LMS. Den behovsanalys och specificering av krav som genomfördes tillsammans med projektets praktiker visar att Canvas stämmer väl in på behovsbilden. Detta gäller

bland annat dess uppbyggnad av moduler, som liknar hur övningar vanligtvis är indelade i moment. Vidare finns funktionalitet i Canvas för att hantera personer och grupper, dela ut uppgifter och undersökningar, enkelt integrera olika typer av media som filmer och foton, göra ett innehåll åtkomligt enligt en tidplan med deadlines osv.

I projektens workshops och möten har även en önskan framförts från praktikerna om att kunna samarbeta mer. Det är utmanande att ta fram övningar som övar det som behöver övas, som gör att alla deltagare får möjlighet att öva sin roll, som har en lämplig svårighetsgrad, som är verklighetstrogna, som är varierade etc. Detta gäller inte minst i små kommuner där en enda person, ibland på deltid, kan ha ansvaret för att planera hela organisationens övningsverksamhet (jfr Meum & Munkvold, 2013). Att utveckla en ”bank” av generella övningsunderlag som efter smärre anpassningar går att återanvända i många kommuner är därför ytterligare ett syfte med CriseIT-projekten och detta syfte utgör ett av huvudmotiven bakom den seminarieövning som rapporteras i det här kapitlet – där deltog beredskapssamordnare och säkerhetschefer, alltså personer som skulle kunna nyttja en framtida övningsbank för övningar de själva leder.

Sammantaget innebär CriseIT:s koncept ett nytt sätt att öva. För att det ska fungera, pedagogiskt och organisatoriskt, behöver tillhörande arbetsmetoder prövas ut och de digitala verktygen utvärderas. I CriseIT-projekten görs detta i första hand genom test- eller demonstrationsövningar med praktiker. Härnäst redogörs för ett sådant tillfälle.

Metod

För att utforska Canvas möjligheter genomfördes en seminarieövning med alla deltagare samlade på en plats men där de flesta deltagarna själva var kommunala beredskapssamordnare eller andra personer med vana av att leda krishanteringsarbete och att öva krisledning. Att öva med alla samlade som i en vanlig seminarieövning är, som framgått ovan, bara en av de möjliga användningarna av CriseIT:s övningskoncept. Formatet hade, inom ramen för CriseIT-projekten, prövats flera gånger tidigare med kommunala kriskommunikatörer med hjälp av den Wordpress-baserade prototypen. Det aktuella övningsupplägget i Canvas hade planerats i samarbete över gränsen, prövats och justerats en gång under januari 2020 med två studentgrupper under ledning av

den norske författaren till detta kapitel, Geir Ove Venemyr, som är lärare på studieprogrammet Beredskap og krisehåndtering vid Handelshøgskolen i Innlandet. Upplägget för övningen med studenterna var i stora drag detsamma som för seminarieövningen som detta kapitel utgår ifrån. Övningsunderlaget är designat med inspiration från MSB:s material för övningsstöd till organisationer inom svensk krisberedskap, Öva Enkelt! (MSB, u.å.).

Demonstrationsövning 2020

Övningen är betecknad som en ”demoövelse”, dvs. en övning som demonstrerar projektets digitala övningskoncept för seminarieövningar. Deltagarna bestod av kommunala beredskapssamordnare från Värmland och Innlandet och andra personer med vana att leda krishantering och öva krisledning. Deltagarna skulle öva men också hjälpa till att utvärdera den aktuella övningen. Den demonstrerade övningen handlar om en skolskjutning. Deltagarna skulle hjälpa till att utvärdera om materialet och upplägget utgör en lämplig övning i en övningsbank. I övningsbanken ska kommunala beredskapssamordnare i framtiden kunna hämta material och anpassa detta för egna övningar med kommunal krisledning, skolledningar, och andra funktioner i en kommun, inklusive samverkansövningar över myndighets- och landsgränser.

Övningen skapades som en ”kurs” i Canvas men nedan kommer vi att referera till kursen som ”Canvas-sidan” där övningen fanns implementerad. Övningens deltagare gavs behörigheten ”student” i Canvas. Vi refererar fortsättningsvis till dessa som ”deltagare” eller ”de övande/övade”. Övningsledare (och övriga personer i projektet som deltog i utformning och genomförande av övningen) hade behörigheten ”lärare” i Canvas.

En viktig del av en krisövning är de övningsbestämmelser som gäller. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)[2] och dess norska motsvarighet Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB)[3] använder termen ”Övningsbestämmelser” för information om en övning inklusive de spelregler som gäller för övningens genomförande samt målen med övningen. De projektrelaterade mål som fanns för övningstillfället handlade om att utvärdera Canvas som stöd för en seminarieövning, samt att få synpunkter på övningsupplägg och

[2] https://www.msb.se/

[3] https://www.dsb.no/

innehåll, framför allt de så kallade scenarioförstärkarna. Dessa utgjordes av flera fiktiva filmer och en ljudfil som var tänkt att göra scenariot mer levande. I övrigt var avsikten att deltagarna jobbade tillsammans för att bli mer medvetna om den egna organisationens planverk med mera, men några konkret mätbara övningsmål formulerades inte eftersom det normalt inte hör till avsikten med diskussionsövningens form; se övningsbestämmelserna nedan under ”Hensikt” (Syfte) och ”Mål”.[4] Det fanns således *projekt*mål för övningstillfället men inga konkreta *övnings*mål som deltagarna skulle uppnå.

Cirka tre och en halv månad före övningen skickades en inbjudan ut via mejl där syftet med övningen, ur projektets perspektiv, framgick tillsammans med övningens målgrupp och scenariotyp. Deltagarna fick därefter rösta på två möjliga datum. En påminnelse gick ut en dryg vecka innan övningen. I denna beskrevs övningens format, syfte och scenariotyp. Deltagarna uppmanades även ta med egen organisations krisplan (”planverk”) och dator.

Så här såg övningsbestämmelserna ut i Canvas:

Øvingsbestemmelser

Navn på øvelsen: Terror 1

Dato og klokkeslett for gjennomføring: Ekman hotell Charlottenberg torsdag 13. februar 2020. Tidsrom: 0900-1500.

Hensikt:

1. Øke kunnskap og bevissthet rundt eget planverk, herunder beredskapsplaner for terrorhandlinger, tilhørende tiltakskort og krisekommunikasjonsplan
2. Øke rollebevisstheten i staben
3. Identifisere ansvars- og myndighetsforhold knyttet til terrorhendelser
4. Drøfte utfordringer relatert til kommunikasjon og håndtering av pårørende i en krisesituasjon
5. Bygge felles mentale modeller
6. Øke bevisstgjøring om egen beslutningstaking

[4] Norsk-svenska parlörer för krisövning och krisplanering finns på https://www.criseit.org/resultat/

Mål: I en diskusjonsøvelse formuleres sjeldent konkrete øvingsmål med tilhørende evalueringspunkter (DSB, *Metodehefte: «Diskusjonsøvelse»*, 2016, s. 18).
I *Övningsvägledning Metodhäfte – Seminarieövning* från MSB finns en liknade formulering "Syftet är övergripande i en seminarieövning, då det inte alltid går att formulera mål." (2016, s. 12).

Målgruppe: Personell som inngår i kommunens krisestab

Forkunnskaper: Kunnskap om egen organisasjons organisering, Risiko- og sårbarhetsanalyser, beredskapsplanverk, tiltakskort, m.m. Ta med eget planverk

Øvelseform: Diskusjonsøvlelse/Seminarieövning.

En diskusjonsøvelse er en øvingsform der alle deltakerne samles i ett felles rom, og all kommunikasjon skjer i dette rommet. Innspillene blir gitt i Canvas. Ingen tiltak skal iverksettes fysisk og ingen kontakt skal tas utenfor rommet. Deltakerne skal altså ikke spille/simulere for eksempel et møte i kriseledelsen, men diskutere seg gjennom både spesifikke og generiske problemstillinger relatert til det scenarioet de får presentert i Canvas eller av diskusjonsleder.

Det fanns också inledande information om aktuellt scenario där avsikten (”hensikten” på norska) med själva övningsformen angavs tillsammans med rambetingelser för övningen, bland annat att etablering av krisstab inte ingår i övningen och att inga åtgärder (”tiltak” på norska) ska verkställas fysiskt:

Scenario

Situasjon:

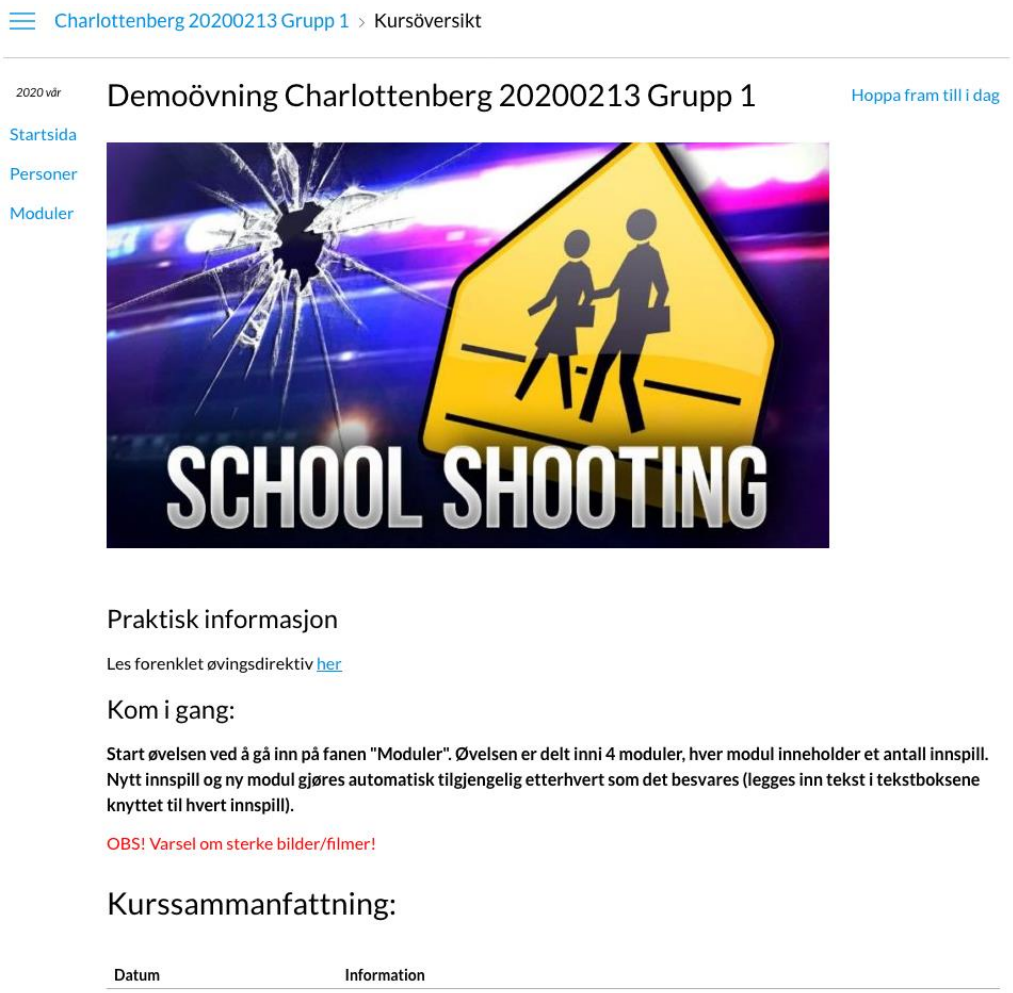
Dere er en kommunes krisestab. Det fordeles ikke enkeltroller under denne øvelsen, dere skal diskutere *stabens* vurderinger, beslutninger og tiltak som helhet. Dette gjøres basert på innkomne meldinger i verktøyet Canvas.
Ta utgangspunkt i egen kommune og dennes organisering ved krisestab. Relater innspillene som kommer til egen kommune.
Ta nødvendige forutsetninger der dette er naturlig for å gjøre innspillene mest mulig troverdige.

Om øvingsformen:

Hensikten med øvingsformen er å la øvingsdeltakerne komme frem, gjennom diskusjon og dialog, til de beste løsningene på en problemstilling og gjennom dette få en større forståelse for sin egen og andres rolle. Dette kan gjelde organisasjonens ansvar eller individers ansvar.

Rammebetingelser

- Øvingsdeltakerne starter samlet i ett felles rom. Varsling og etablering av krisestab er ikke et øvingsmoment på denne øvelsen
- All kommunikasjon skjer i rommet, ingen eksterne varslinger eller meldinger iverksettes
- Ingen tiltak skal iverksettes fysisk



Figur 1. Övningens landningssida/startsida i Canvas med den dramatiska bilden.

Upplägget av övningen i Canvas baserat på momentsekvens

Som startsida för övningen användes en bild som inkluderade ordet ”SCHOOL SHOOTING” (se figur 1) samt några få meningar om var man hittar övningsdirektivet (länk till övningsbestämmelserna återgivna ovan) och att deltagarna ska gå till ”Moduler” i Canvassidans

meny för att starta. Endast tre menyalternativ var synliga för deltagarna: Startsida, Personer och Moduler. Startsidan förklarar också att ”ny modul gjøres automatisk tilgjengelig etterhvert som det besvares”, det vill säga att deltagarna inte kan komma åt en modul om de inte har besvarat uppgiften (lagt in text) i föregående modul.

Krisledningsövningar delas normalt in i moment (gäller både svenskt och norskt språkbruk). Momenten innehåller ett eller flera så kallade inspel som förväntas leda till handling/reaktion eller beslut. Alltså, ”detta har hänt” följt av ”vad gör du/ni nu?” Demoövningen bestod av fyra huvudmoment där modulinnehållen bestod av Canvas-diskussioner. Det fanns också ett moment för en övningsutvärdering i form av en enkät (se Datainsamling under övningen). Allt som allt var Canvassidan indelad i sex moduler:

Information om övningen
- Övningsbestämmelser
- Scenario

Moment 1: (Dag 1)
- Moment 1: Innspill 1 (Dag 1) [se Bilaga 1. UI Moment 1:...”]
- Moment 1: Innspill 2 (Dag 1)

Moment 2: (Dag 2)
- Moment 2: Innspill 1 (Dag 2)
- Kommunikationsspörsmål moment 2

Moment 3: (Dag 2)
- Moment 3: Innspill 1 (Dag 2)
- Uppföljningsfrågor moment 3

Moment 4 (Dag 3)
- Moment 4: Innspill 1 (Dag 3)

Moment 5: Evaluering
- Utvärderingsenkät

Delmomenten för Moment 1-4 bestod alltså av Diskussioner även om vi hade gjort själva menyalternativet ”Diskussioner” oåtkomligt för deltagarna (”Diskussioner” är annars ett standardalternativ i Canvas-kurser och är normalt synligt bland länkarna till vänster i Figur 1). Moment 4 hade bara ett delmoment. Moment 5 bestod av en länk till

ett frågeformulär i Survey & Report (se avsnitt Datainsamling under övningen).

Ett exempel på hur momenten kunde se ut finns i Bilaga 1. ”UI Moment 1: Innspill 1 (Dag1)”.

Genomförandemiljö

Innan övningen påbörjades och deltagarna delades in i grupper av övningsledaren fick de ta del av ett informationsbrev samt underteckna en samtyckesblankett om de accepterade datainsamling och -användning. Informationsbrevet och samtyckesblanketten hade även skickats ut via mail till de anmälda deltagarna. Samtliga deltagare undertecknade samtyckesblanketten. Övningsledaren genomförde sedan en genomgång (”briefing”) av övningen inklusive hur Canvas var tänkt att användas. Oavsett hur ett datorstött lärande är organiserat menar Marjanovic (1999) att det är nödvändigt att presentera tekniken och hur den är tänkt att användas innan lärmomentet startar. Innan övningen startade fick även de som behövde hjälp att sätta om det automatskapade lösenordet för sitt konto i Canvas.

Deltagarna, inklusive observatörerna, delades upp i två grupper: grupp 1 bestod av nio personer, varav två var observatörer och grupp 2 bestod av sju personer, varav tre var observatörer. Respektive grupp genomförde övningen i ett rum med bord placerade i en hästskoform framför en projektorduk (se figur 2). Båda grupper valde att den i gruppen som av övningsledaren utsetts till "sekreterare" skulle visa upp sin skärm på projektorduken. På projektorduken visades således övningssidan (kursen) i Canvas upp. Alla deltagare kunde på så sätt följa vad sekreteraren skrev som svar på uppgifterna under respektive moment. De scenarioförstärkare, en ljudinspelning samt fyra filmer, som ingick i övningen spelades även upp så deltagarna kunde se bilden på projektorduken och höra ljudet tydligt i rummen. Deltagarna valde själva hur många gånger de ville spela upp scenarioförstärkarna under respektive moment. Övningsledarens roll under övningen var att hjälpa och förtydliga när något upplevdes otydligt. Eftersom det var en övningsledare fick hen röra sig mellan de två rummen vilket ibland resulterade i viss väntetid när något behövde förtydligas.

Figur 2. Ett av rummen där övningen genomfördes. Deltagarna sitter i en hästskoform så alla kan se skärmen där Canvas visades. På bilden tittar deltagarna på en av de filmer (scenarioförstärkare) som användes under övningen.

Datainsamling under övningen

Vid krisledningsövningar observerar vanligtvis observatören i vilken utsträckning deltagarna uppnår övningsmålen och övningens syfte. Detta utvärderas sedan och kan användas av organisationen/-erna som övat för att förändra och förbättra sin krisberedskap och/eller krisledningsförmåga. Målet under den här övningen var dock att observera övningens genomförande med speciellt fokus på Canvas-användning och reaktioner på scenarioförstärkare snarare än att studera om diskussionen ökade kännedomen om planverken för respektive deltagande organisation. Denna empiri syftar till att undersöka hur deltagarna upplevde Canvas-användningen och scenarioförstärkare, ”in action” så att säga.

I det ena rummet befann sig två observatörer och i det andra rummet befann sig tre observatörer. Den tredje observatören hade egentligen tänkt att vara med i rummet som övningsdeltagare men när diskussionerna mellan de övriga tog fart intog hen istället en observatörsroll.

De fyra ordinarie observatörerna hade ett digitalt observatörsprotokoll för att anteckna vad som skedde och sades under övningen. Den femte observatören använde inte observatörsprotokollet att anteckna i då hen satt mitt bland de andra deltagarna utan antecknade istället i ett vanligt mejl.

Utformningen av observatörsprotokollet baserades på tidigare observatörsprotokoll från användarteststudier (Rubin & Chisnell, 2008, s. 165-168). ”I observationen bör särskilt ställen där friktion eller problem uppstår noteras och vad friktionen eller problemen beror på analyseras” (Arvola, 2014, s. 50). Observationspunkterna anpassades för demoövningen i samråd mellan författarna och lades upp i form av en tabell. Protokollet delades upp så att varje moment under övningen observerades i en egen tabell. Respektive tabell inleddes med vilka inspel som momentet bestod av. Observationstabellerna bestod av nio observationspunkter fördelade på lika många rader:

Användarnas humör / inställning: t.ex. engagerad, stressad, ointresserad, trött, osv?

Uttryck för stress / tidsbrist? Uttryck för ineffektivitet / dålig fokus?

Exempel på frågor som ställs (behov av förtydliganden) / var fastnar användarna? Vilka frågor ställer deltagarna till övningsledaren/ observatörerna?

Vad leder till bra / dålig diskussion (kvalitet på frågor)?

Inspelsfrågor/Antal moment/Hur systemet används/Scenarioförstärkare

Hur läggs mötet upp / rollfördelning / vilka kommer till tals?

(Upplevd möjlighet att besvara frågorna):

(Upplevd möjlighet att lära och öva tillsammans):

Övriga anteckningar (exempel, exempel, exempel):

Datainsamling som ett avslutande moment i övningen

Deltagarna uppmanades också att var och en fylla i en utvärderingsenkät via det webbaserade enkätverktyget Survey & Report som ett sista moment i övningen (se momentbeskrivning under rubrik ”Upplägget av övningen”). Enkäten byggde på en välkänd modell över vad som påverkar informationssystems användning och nyttoskapande (”IS success model”) av DeLone och McLean (2003). Enligt denna påverkar den upplevda kvaliteten hos IT-systemet (”system

quality”) och informationen (”information quality”), systemets användning (”use”) och hur nöjda användarna är (”user satisfaction”). Detta påverkar i sin tur vilka positiva effekter (”impacts”) som uppstår på individuell respektive verksamhetsnivå. Vi ville med andra ord undersöka om Canvas (systemet) och utformningen av övningen (informationen) höll tillräckligt hög kvalitet för att den tilltänkta målgruppen kan förväntas vilja använda det i sin krisövningspraktik och uppnå positiva effekter. Samtliga deltagare fyllde i enkäten. Enkäten bestod av 16 frågor uppdelat i två delar:

Frågor om Canvas som digitalt verktyg

1. Vilken är din organisationstillhörighet?
2. Ingår du i en krisorganisation?
3. Hur arbetade ni i Canvas?
4. Det var lätt att logga in i Canvas (1 = Instämmer inte alls, ... 5 = Instämmer helt)
5. Det har uppstått problem när jag/vi har arbetat i Canvas (1 = Instämmer inte alls, ... 5 = Instämmer helt)
6. Jag kan tänka mig att öva mer i digitala verktyg som Canvas (1 = Instämmer inte alls, ... 5 = Instämmer helt)
7. Jag kan tänka mig att öva i större skala (t.ex. fler personer/fler moment) i ett digitalt verktyg som Canvas (1 = Instämmer inte alls, ... 5 = Instämmer helt)
8. Att använda ett digitalt verktyg som Canvas för att genomföra seminarie-/diskussionsövningar tillför ett mervärde (1 = Instämmer inte alls, ... 5 = Instämmer helt)
9. (Med utgångspunkt i min organisations övningsbehov): Ett digitalt verktyg i likhet med Canvas kan fungera väl som komplement till andra övningstyper eller utbildningar (1 = Instämmer inte alls, ... 5 = Instämmer helt)

Frågor om övningens innehåll

10. Har du några ytterligare förbättringsförslag på Canvas som digitalt verktyg för övning (ej avseende övningens innehåll)?
11. Baserat på informationen jag/vi fick inledningsvis var det lätt att komma igång med övningen (1 = Instämmer inte alls, ... 5 = Instämmer helt)
12. Vad tycker du om takten och omfattningen på övningen?
13. Har du några förbättringsförslag vad gäller information före övningen?

14. Har du några förbättringsförslag vad gäller scenarioförstärkarna?
15. Har du förbättringsförslag vad gäller diskussionsfrågorna i varje moment? (t.ex. var alla relevanta?)
16. Övningen är i sin helhet relevant för en kommunal krisstab (1 = Instämmer inte alls, ... 5 = Instämmer helt)

Datainsamling genom anteckningar under gemensam diskussion efter övningen

Efter övningen och en bensträckare, samlades båda grupperna i det gemensamma rum där de introducerades till övningen tidigare under dagen. Övningsledaren gick igenom övningen och inbjöd till allmän diskussion kring några breda frågor som visades på projektorduken: *Hur kändes detta? Vad fungerade bra/mindre bra? För- och nack-delar om man tänker sig detta på distans och/eller asynkront?* I tillägg ställdes ytterligare två frågor av övningsledaren: *Skulle det vara möjligt att genomföra denna övning i regi av fylkesmann/ länsstyrelse för att dela "best practice"?* och *Kan denna övning utgöra tillräckligt underlag för att fatta beslut om konkreta åtgärder och processförändringar i en kommun?* Diskussionen spelades inte in. Istället hade två personer av övningsledaren utsetts att föra anteckningar. Dessa anteckningar är delvis överlappande och täcker det mesta av de synpunkter och idéer som framfördes.

Resultat och analys

Erfarenheter relaterat till Canvas som plattform för övning

- Tekniska problem

För flertalet av de övade var det första gången de skulle logga in på Canvas. För att kunna göra det var första aktiviteten vid övningens start att sätta om lösenordet. Då de övade använder olika miljöer och webbläsare uppstod en del mindre problem som t.ex. att Canvas och Internet Explorer inte fungerar tillsammans samt att det mejl som skickas från Canvas när den övade önskar sätta om lösenordet tog några minuter innan det nådde inkorgen. De uppstådda problemen var lindriga och hade inga synliga effekter på deltagarnas humör eller engagemang i övningens efterkommande faser. Utöver mindre inloggningsproblem för enstaka deltagare uppstod under övningens

gång också mindre komplikationer med uppkoppling, anslutning till projektor/högtalare - sådant som det ofta kan bli problem med.

För framtida övningar är det dock av vikt att vara mycket tydlig med vilka webbläsare som är kompatibla med Canvas LMS samt förklara att det kan dröja någon minut för lösenordsmailet att nå adressaten. Ett förslag är att förstagångsanvändare får genomföra en förövning där de ombeds att logga in i Canvas, vilket också innebär att sätta om lösenordet, översiktligt orientera sig i övningen samt bekräfta med en kommentar att de deltar.

Mer om förövningar och information i förväg finns under punkten ”Utbildning före övning”.

- Upplevelse av Canvas

Efter genomförd övning uttryckte flera övade att det var positivt att arbeta i Canvas. En av dem framhävde flexibiliteten som Canvas möjliggör enligt följande: ”Canvas, slik jeg kjenner det, er fleksibelt og skalerbart og kan håndtere større mengder data. Canvas kan slik sett si å gi økt effekt og operasjonaliserer øvingsprosessen.”

Canvas gör det relativt enkelt att bygga upp en övning genom bruk av moduler med tillhörande ”förutsättningar”, det vill säga tillträdeskrav som utgörs av att deltagaren har genomfört en annan modul först. På det sättet guidas övningsdeltagarna igenom övningen även om tablån ”Kursöversikt” i Figur 1 inte fylldes i av Canvas (i en asynkron, övning som genomfördes i projektet parallellt med denna synkrona Canvas-övning användes istället just Kursöversikten genom att alla moments startdatum och starttid var angivna i systemet). Att guida övnings-deltagarna är viktigt för att underbygga övningens dramaturgi. I denna övning fungerade det i huvudsak bra. I tillägg kan man lägga in bilder, filer och länkar till existerande webbsidor, för att öka realismen. Se också nästa punkt om hur scenarioförstärkarna växelverkar med övningsflödet.

- Behov av överblick / Nästa-knappen

Övningens design i Canvas innebar att de övades överblick av övningens helhet och respektive övningsmoments relation till helheten blev begränsad. Genom möjligheten att klicka på "Nästa", och därmed inte behöva gå tillbaka till modulvyn, visades det vid flera tillfällen och

i båda grupper prov på att de övade saknade helhetsperspektiv och därmed hade svårt att anpassa hur mycket tid som skulle läggas på respektive moment. Problemet kunde delvis avhjälpas genom att observatörer och övningsledare påminde om tidsramarna, men med en tydligare överblick i Canvas hade de övade haft bättre möjlighet att ta ansvar för tidsåtgången själva.

Denna erfarenhet kan vara relevant även för andra kurser i Canvas – åtminstone kurser där innehåll följer kronologiskt. Problemet kan till exempel lösas genom att döpa om länkar så att namnen motsvarar innehåll och var i övningen/kursen användaren befinner sig. Man kan också inledningsvis förklara hur övningen/kursen är upplagd och hur användaren förväntas ta sig framåt. Dessutom kan en beskrivande text i varje huvud- och delmoment ange hur många delmoment momentet består av. Även Canvas ”Nästa”-knapp, som kan användas för att snabbt gå vidare bland moduler i den ordning dessa är upplagda i kursen, skulle kunna förses med en mer talande etikett, ”Gå vidare till delmoment 1.2” om användaren är i delmoment 1.1.

- Tidsstyrning

Någon form av timer/nedräkning kan i vissa situationer vara önskvärt för att styra tidsutnyttjandet. Detta gäller särskilt om deltagarna övar på distans utan en ständigt närvarande diskussions-/övningsledare. Denna punkt är inte bara ett tekniskt krav på Canvas utan skulle också kunna utgöra ett stöd för deltagarnas följsamhet visavi övnings-designens momentflöde.

- Formateringsmöjligheterna

När de diskussioner som fördes under respektive övningsmoment skulle kondenseras till svar i kommentarrutan blev det tydligt att det fanns stor frihet i hur svaren skulle formateras och därmed också presenteras. Med hjälp av Canvas formateringsmöjligheter strukturerades svaren på olika sätt i de olika grupperna. I några fall strukturerades svaren i form av punktlistor, vilket fick till följd att det blev lite otydligt vilka frågor (frågenummer) som besvarats.

Förslag för framtida bruk är att på förhand ge instruktioner som beskriver hur svar ska presenteras och hur Canvas formatering-möjligheter kan stödja önskad struktur. Det kan också vara möjligt att kommentars-/svarsrutan är formaterad av övningsledare på förhand

som då ger de övade möjlighet att endast besvara frågorna och fylla i. Ett annat angreppssätt är att ha blott en eller väldigt få frågor i varje delmoment, så att deltagarnas svar naturligt gäller denna frågeställning.

- Rapportmöjligheter

Ur ett övningsledningsperspektiv är det behändigt att kunna samla i ett dokument (eller en Canvassida) alla resultat som de övade har skrivit under olika moment, inte minst för utvärderingsändamål. Detta har identifierats som ett krav (Magnusson et al., 2019), men Canvas saknar sådan funktionalitet. Övningen som denna studie bygger på var upplagd på ett sätt som medförde att förhållandevis lite textmassa producerades, men för framtida bruk, med fler deltagare som skriver under olika moment, finns ett stort behov av att kunna skapa rapporter baserade på text från olika källor (t.ex. diskussionstrådar).

Förslag på tänkbar lösning är att likt i tidigare versioner av övningsverktyget (se Bellström et al., 2019), och med skräddarsydda lösningar utöka Canvas med sådan funktionalitet.

- Kompletterande externa verktyg

En helt avgörande funktion i övningssammanhang är att skapa förutsättningar för utvärdering, och här är enkätundersökningar en vanligt förekommande datainsamlingsmetod. Innan övningen genomfördes gjordes ansatser och tester med att skapa en utvärderingsenkät i Canvas Quiz-funktion. Testerna visade att Quiz-funktionen inte lämpade sig för detta ändamål, bland annat fanns en autofunktion för att numrera frågorna som inte var önskvärd i vårt fall, varför en utvärderingsenkät skapades i det på Karlstads universitet tillhandahållna enkätverktyg Survey & Report. Länk till Survey & Report-enkäten publicerades på Canvas och deltagarna hade inga problem att besvara enkäten.

Förslag för framtida bruk är dock att djupare undersöka möjligheterna att använda Canvas Quiz-funktion för att skapa utvärderingsenkäter. Detta skulle förenkla för de beredskapssamordnare eller säkerhetschefer som ska skapa övningar. Det gör dessutom systemfloran mindre rörig för deltagarna i övningarna. Ibland ska dessa använda andra system under övningens gång (speciella system för kommunikation och dokumentation under en krishantering) varför man inte bör

addera ytterligare system till övningsprocessen (jfr också Magnusson et al., 2019).

Ett argument för att involvera andra externa verktyg tillsammans med Canvas i övningar är att deltagarna i största möjliga mån skall använda de verktyg som de förväntas använda i skarpt läge vid en kris. Exempel på sådana verktyg är i Sverige WIS[5] och i Norge CIM[6]. Vid tidigare genomförda övningar i projektet har samtida bruk av WIS och CIM fungerat felfritt. I den individuella utvärderingen som genomfördes efter denna övningen poängteras av en av deltagarna att ”Siden fylket (dsb) har besluttet at CIM skal være et verktøy for registrering & logging bør verktøyet/øvelsen legge opp til spørsmål under veis i øvelsen ta med seg dette momentet. Eventuelt andre verktøy som fylket beslutter å bruke.” Detta kommer att vara mer relevant i andra övningsformer, t.ex. spelövningar (input-respons), där åtgärder och beslut i högre grad ska verkställas. Om flera organisationer ska öva krissamverkan kan det finnas ett värde att genomföra övningen i Canvas även om de övade organisationerna samtidigt registrerar som vanligt i WIS respektive CIM.

Erfarenheter relaterat till övningsdesign

- Möjligheter att observera besluts- och teamprocesser

En erfarenhet från fallstudien är att det vid övningar i Canvas är möjligt att likt i traditionella övningar arbeta med observatörer och fånga vad som sker under övningens gång – beslutsprocesser kan granskas i detalj och i efterhand analyseras mot den övade organisationens rutiner och riktlinjer. Sett ur ett längre tidsperspektiv med genomförande av flera övningar med progression och ökad komplexitet blir möjligheten till observation av beslutsprocessen kritisk för att kunna identifiera vad som fungerar väl och vad som kräver justeringar och ökat fokus. En genomgång av observationsdata bekräftar att observationer kan ge en djupgående bild av vad som skett under övningens gång. En reflektion är dock att om samma övning skulle genomföras distribuerat och asynkront kan de inlägg som gjorts av deltagarna användas som underlag för analys och att förstå beslutsprocessen. I CriseIT har flera pilotövningar genomförts där vi också har inkluderat enstaka synkrona moment. Muntliga synkrona moment är

[5] https://www.msb.se/sv/verktyg--tjanster/wis/

[6] https://cim-no.f24.com/cim

önskvärda även i distribuerade övningar och då behöver inspelning ske eller så får observatör överhöra diskussionen. Samtidigt kommer asynkrona, distribuerade övningar inte att vara den enda övningsformen eftersom verklig krisledning kräver snabba beslut och närvaro av alla i ”stabsrummet” varför synkrona övningar emellanåt bör genomföras. I vilket fall som helst behöver distribuerade och i synnerhet asynkrona övningar innovativa sätt att tänka för att kunna närma sig en djupare förståelse av beslutsprocesser i den formen av övningar för att i det långa loppet kunna identifiera välmotiverade förbättringsåtgärder.

Under den gemensamma genomgången efter övningen blev för- och nackdelar diskuterade vad gäller möjligheten att genomföra liknande övningar i Canvas fast distribuerat och kanske också asynkront (alltså att var och en kan göra klart ett moment när det passar om än inom en viss tidsram). Flera deltagare framhöll att ”det goda samtalet” och andra relationsbyggande aspekter riskerar att förloras vid distribuerad övning. Om syftet med övningen inte bara är att bli bekant med den egna organisationens krisplaner utan också göra klart vad roll- och ansvarsfördelning ska innebära, är det lämpligt att öva fysiskt tillsammans. Övningens mål och syfte bör med andra ord vara fastställt innan organisationen väljer att öva distribuerat och i synnerhet asynkront.

- Utbildning före övning

Som ett resultat från punkten ovan rörande "Tekniska problem" borde de övade ha genomfört en förövning för att sätta om lösenordet, logga in en första gång i Canvas LMS, bekanta sig med verktyget och i en diskussionsuppgift publicera ett svar: "Jag är med". En förövning av detta slag skulle kunna möjliggöra att den "skarpa" övningen kommer igång snabbare eftersom de övade redan är inne i verktyget.

Ytterligare ett sätt att snabbare komma igång med den "skarpa" övningen hade kunnat vara att använda instruktionsfilmer som de övade skall ha tittat på innan övningsstart. Båda dessa två tillvägagångssätt, förövning och filmer innan övning, har tidigare testats i samband med andra övningar och med positivt resultat.

Vid observation av övningen samt i den individuella utvärderingsenkäten kom det fram att de övade hade kunnat vara hjälpta av att tidigare ha fått tillgång till de krisplaner som övningen kom att utgå ifrån. Krisplanerna hade kunnat publiceras på Canvas innan övningen

och de övade hade kunnat gå igenom dem efter genomförd förövning. I den individuella utvärderingen uttryckte en av deltagarna detta på följande vis som svar med frågan "Har du några förbättringsförslag vad gäller information före övningen?": ”Information om att man skall läsa igenom verksamhetens krisplaner samt ha en god översikt hur kommunen brukar hantera olika kriser.”

- Gruppstorlek

Under tidigare genomförda övningar har gränserna för lämpligt antal deltagare utforskats. Frågan är ännu inte fullt besvarad och den hänger ihop med bl.a. övningens omfattning, innehåll, upplägg och scenariots utformning. En av de övade berörde detta som svar på frågan "Jag kan tänka mig att öva i större skala (t.ex. fler personer/fler moment) i ett digitalt verktyg som Canvas" i den individuella utvärderingsenkäten: ”Det beror på scenariet. Scenariet måste vara anpassat för samtliga deltagare som övar. Så att alla känner sig delaktiga under hela övningen.”

Det finns en lång forskningstradition som behandlar frågan huruvida gruppmedlemmar presterar när gruppstorleken ökar (Band & Middlefart, 2012). Forskning på ledningsgrupper som ska utgöra effektiva instanser för diskussion och beslutsfattande har funnit att gruppstorlekar på 3-6 personer är mest effektiva. Risken för att några hamnar utanför diskussionen ökar i grupper med 7 eller fler deltagare (ibid.).

- Rollfördelning och övningsledning

Under tidigare genomförda övningar har allt som oftast roller till de övade fördelats på förhand - i synnerhet i de fall där de övade är med i egenskap av sina faktiska roller i sina respektive krishanterings-organisationer. I den här övningen var demonstration av utformning/ design och genomförande i övningsverktyget i Canvas i fokus. Deltagarna kom från olika organisationer och olika länder (Sverige och Norge). De delades in i två grupper med syfte att få en bra spridning utifrån kompetenser och nationstillhörighet, men utöver att en sekreterare utsågs tilldelades inte specifika roller till deltagarna. Utifrån övningens förutsättningar föll detta ut väl, vilket också kom till uttryck i den individuella utvärderingsenkäten som svar på frågan "Hur arbetade ni i Canvas?": "Det at vi ikke fikk tildelt konkrete roller reduserte prestasjonspress og medførte "lave skuldre" og åpen dialog."

Medan frånvaron av rollfördelning inte uppfattades som ett problem, poängterade en deltagare, som svar frågan "Att använda ett digitalt verktyg som Canvas för att genomföra seminarie-/ diskussions-övningar tillför ett mervärde" i den individuella utvärderingsenkäten, att användande av en övningsledare som gick mellan två rum, inte är optimalt: "Trots ett bra upplägg krävs det en bra spelledare som leder och driver fram övnings-diskussionerna för att man skall nå ett bra resultat."

I seminarieövningar, där huvudsyftet är att diskutera olika problem-ställningar runt en händelse, kan frånvaron av definierade roller tillåta en bredare diskussion och bidra till att kunskap om exempelvis egen krisplan kan delas. Om övningsdeltagarna kommer från olika kommuner får de också en möjlighet att lära känna olika praktiker i kommunal krishantering.

Det går också att tänka sig att pröva andra krisövningstyper i Canvas, där utförande och beslut är en större del av övningsmålen. Utöver att utse övningsledare kan det också vara lämpligt att ställa högre krav på instruktioner och struktur (se exempelvis ovan om behov av överblick, tidsstyrning och formateringsvägledning för skrivna inlägg); om olika uppgifter i Canvas har olika struktur (Diskussion, Quiz etc.) måste det vara tydligt för deltagarna.

Erfarenheter relaterat till övningsinnehåll

- Scenarieutveckling / Omfattning på övning

Att avgöra vad som är lämplig omfattning på en övning är alltid en utmaning om deltagarnas behov inte är kända för dem som utformar övningen. För den här övningen fanns inga möjligheter att formulera övningsbehov, varför omfattningen på övningen bestämdes utifrån andra kriterier (bl.a. att testa övningsutformning enligt MSB:s "Öva enkelt!" MSB, u.å.). I utvärderingen framkom det att övningsomfånget var för stort och med fördel hade kunnat kortas ned. Detta kom till uttryck i den individuella utvärderingsenkäten som svar på frågan "Vad tycker du om takten och omfattningen på övningen?": "Övningen borde kunna kortas ner genom att ta bort ca 30 % av frågorna. Jag tror inte att deltagarna [i en verklig krisövning] kan engagera sig mer än ca 2 h. Vi är krisexperter och jobbar med dessa frågor varje dag medan [vanliga övningsdeltagare] max går en utbildning och deltar i en övning vartannat år." Även en fråga om förbättringsförslag vad gäller

diskussionsfrågorna i varje moment fick ett sådant svar: "Frågorna i moment tre och fyra kan kortas ner/ta bort några frågor!"

- Scenarieförstärkarna

Övningens scenarioförstärkare fick olika respons. Några av scenarioförstärkarna gjorde starka intryck på deltagarna och tycktes fylla sitt syfte att öka engagemang och intresse för de frågor som skulle diskuteras under de moment som dessa hörde till. Några av scenarioförstärkarna hade istället motsatt effekt. Flera deltagare gav uttryck för att de blev förvirrade av några av filmerna. Istället för att ta itu med frågorna kom diskussionerna då att hamna på en metanivå och avhandla övningsmomentets sammanhang och detaljer i filmerna.

Ett förslag för fortsatt användning av scenarioförstärkarna är att komplettera dem med mer information i anslutande text, för att hjälpa deltagarna att bibehålla fokus. Scenarioförstärkarna får inte ta fokus ifrån de frågor som ska diskuteras.

Rekommendationer för övningsledare och lärare

Nedan diskuteras resultaten utifrån behov vid krisledningsgruppers seminarieövningar och därefter ur ett lärarperspektiv.

Krisledningsövning

Våra resultat tyder på att det är relevant att fortsätta utveckla ett krisövningsverktyg i Canvas. I stora drag tycks såväl Canvas som plattform som den aktuella övningen ha fungerat väl. Canvas upplevdes som enkelt att använda och upplevs även användbart vilket är en bra förutsättning för att ett krisövningsverktyg i Canvas verkligen skulle bli använt i praktiken (jfr DeLone & McLean, 2003), och kunna bidra till tidsbesparingar och effektivisering av övningsverksamhet. Samtidigt är det viktigt att vara medveten om att ett sådant system inte automatiskt gör att det blir enklare att öva ofta och med fler. Det framgick tydligt från demoövningen att det inte är något ”självspelande piano” som utvecklas. Även för asynkrona övningar behövs att övningsledaren då och då kontrollerar hur de olika momenten framskrider, har vi noterat i ett antal övningar. Resurser för övningsledare kommer fortsatt att behövas. Vi rekommenderar att det i samlokaliserade övningar finns en separat övningsledare och dokumentatör i varje

grupp. Grupperna bör generellt inte heller vara större än 5-6 personer (jfr Bang & Midelfart, 2012). Däremot kan grupperna ibland vara större när nya medarbetare ska socialiseras in bland mer erfarna och diskussionerna gäller, som i övningen som rapporteras här, att lära av andras krisplaner och -hantering. Men det är viktigt att beakta möjligheten att mycket av diskussionsmomenten sker i små grupper, men med en egen övningsledare.

I likhet med tidigare forskning (Gilbert et al., 2007; DeLone & McLean, 2003) fann vi att det är viktigt att tekniken fungerar. Att säkerställa god uppkoppling och i god tid innan övningen startar se att deltagarna kan logga in är därför viktigt. Förslagsvis finns en utsedd ”facilitator” som stöttar såväl de övade/studenterna som övningsledare/lärare med tekniken, åtminstone under introduktionen av Canvas i organisationen (jfr Marjanovic et al., 1999). Vi noterar också att om flera organisationer ska öva krissamverkan kan det finnas ett värde att basera övningen i en plattform som Canvas där hela övningsinnehållet samlas, även om myndigheter parallellt registrerar övningsdata som vanligt i WIS respektive CIM.

Det är vidare viktigt att en övning i Canvas, liksom alla övningar, utgår från de övningsbehov som finns i verksamheten. Innan en övning skapas behöver därför övningsbehoven analyseras. Den förberedande processen för demoövningen, med utskick av övningsmål och övriga övningsbestämmelser, någon vecka före själva övningen verkar ha fungerat väl och kan därför rekommenderas till andra. Vid själva övningstillfället rekommenderar vi att en gemensam uppstart genomförs och att det tydligt framgår när övningen börjar. Filmer, ljudfiler, foton m.m. kan gärna användas för att öka realismen och sätta deltagarna i stämning. Dock behöver övningsledningen/läraren tillse att dessa inte gör att viktig information och instruktioner till uppgiften hamnar i skymundan. Som vid alla former av e-lärande är tydlig struktur på innehållet centralt (se t.ex. Thurmond & Wambach, 2004).

I övningar där målet är att öva eller utbilda vissa förmågor bör frågor och uppgifter utformas så att olika roller i gruppen aktiveras. Frågorna kan med fördel vara av reflekterande karaktär, detta gäller inte minst asynkrona moment (jfr Hrastinski, 2008). Vi kan även konstatera att synkrona moment/övningar tycks fungera väl för att stödja grupper att lära känna varandra. Deltagarna i vår demoövning delade generöst med sig av sina erfarenheter av krishantering, och olikheter i krisledningsplaner och regelverk diskuterades.

Lärarperspektiv på resultaten

Lärare är numera ofta vana vid att lägga upp kursmaterial och instruktioner på lärplattformar och att föra en bloggliknande diskussion med sina elever eller studenter. Lärplattformarna har vidare flera olika funktioner för att ta emot inlämningsuppgifter från kursdeltagarna. Som nämndes inledningsvis drar Hrastinski (2008) den slutsatsen från studier av e-lärande att medan asynkrona lärmoment lämpar sig för reflektion kring komplexa frågor är synkrona moment att föredra när en grupp ska lära känna varandra och uppgifter planeras. Det här kapitlet visar att det fungerar väl att använda en lärplattform som Canvas under ett synkront moment även när ”klassen” är samlad. Ett modulbaserat material för diskussioner kan enkelt återanvändas och anpassas för olika uppgifter eller klasser. Att gemensamt se frågorna och de formulerade svaren på storskärm gav fokus åt diskussionerna under demoövning. Detta bör fungera lika bra i en studentsituation. Dessutom kan studenterna gå tillbaka till diskussionen i efterhand, antingen på frivillig basis eller som en uppgift som syftar till att öka lärandet genom repetition och reflektion. De problem som varje seminarium med många deltagare lider av, nämligen att alla inte kan komma till tals, går att mildra med utbrytningsgrupper där bara en handfull studenter deltar per grupp. Underhandsrapportering i Canvas medför att uppsamlings-diskussioner i storklass också kan baseras på de enskilda gruppernas tankar och resultat.

Användningen av scenarioförstärkare t.ex. multimedia som visualiserar innehållet eller diskussionsfrågan menar vi kan skapa större realism och/eller engagemang även i vanliga studentgrupper. Men demoövningen visar också att de också kan leda bort deltagarna i en diskussion från huvudämnet och att målet för diskussionen hela tiden måste vara tydligt för deltagarna.

Omnämnanden

Denna studie är delvis finansierad av EU/Interreg, Sverige-Norge-programmet (20201866).

Vi vill rikta ett särskilt tack till de som deltog i övningen samt till UPE för ovärderlig återkoppling på tidigare utkast.

Referenser

Ahmad, A. Balet, O., Boin, A., Brivio, P., Ganovelli, F., Gobbetti, E., Himmelstein, J., Pintore, G., De la Rivière, J.B. & Schaap, M. (2012, april). *Interactive Simulation Technology for Crisis Management and Training: The INDIGO Project*. Proceedings of the 9th International ISCRAM Conference, Vancover, Canada.

Araz, O.M., Jehn, M., Lant, T., & Fowler, J.W. (2012). A new method of exercising pandemic preparedness through an interactive simulation and visualization. *Journal of Medical Systems*. *36*(3), 1475–1483.

Arvola, M. (2014). *Interaktionsdesign och UX*. Studentlitteratur, Lund.

Bang, H. & Midelfart, T. M. (2012). *Effektive Ledergrupper*. Oslo: Gyldendal Akademisk.

Bellström, P., Persson, E., & Magnusson, M. (2019, augusti). *Elaborating requirements for a digital crisis training tool: Findings from a pilot study*. Proceedings of ISD2019, Toulon, Frankrike.

Cesta A., Cortellessa G. & De Benedictis, R. (2014). Training for crisis decision making – An approach based on plan adaption, *Knowledge-Based Systems*, *58*, 98-112.

Delone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: a ten-year update. *Journal of management information systems*, *19*(4), 9-30.

DSB (2016) Metodehefte: «Diskusjonsøvelse». Direktoratet for Samfunnssikkerhet og beredskap. https://www.dsb.no/veiledere-handboker-og-informasjonsmateriell/metodehefte-diskusjonsovelse/

Field, J., Rankin, A., Lemmers, A., & Morin, M. (2012). *Instructor tools for virtual training Systems*. Proceedings of the 9th International Conference on Information Systems for Crisis Response and Management (ISCRAM 2012), Vancouver, Canada.

Gilbert, J., Morton, S. & Rowley, J. (2007). e-Learning: The Students Experience, *British Journal of Educational Technology, 38*(4), 560-573.

Hrastinski, S. (2008) Asynchronous and synchronous e-learning. *Educause quarterly*, *31*(4), 51-55.

Lukosch, H., van Ruijven, T. & Verbraeck, A. (2012, december). *The participatory design of a simulation training game*, Simulation Conference WSC '12: Proceedings of the Winter Simulation Conference, Berlin, Tyskland.

Magnusson, M. & Öberg, L. M. (2015, maj). *Crisis Training Software and User Needs: Research Directions*, Proceedings of the 12th International ISCRAM Conference, Kristiansand, Norway.

Magnusson, M., Pettersson, J.S., Bellström, P., & Andersson, H. (2019) Developing crisis training software for local governments: From user needs to generic requirements. I Advances in information systems development: Lecture Notes in Information Systems and Organisation / [ed] Andersson B., Johansson B., Barry C., Lang M., Linger H., Schneider C, Cham: Springer, 2019, p. 79-96

Marjanovic, O. (1999) Learning and teaching in a synchronous collaborative environment, *Journal of Computer Assisted Learning*, *15*, 129-138.

Meum, T. & Munkvold, B. E. (2013, maj). *Information infrastructure for crisis response coordination: A study of local emergency management in Norwegian municipalities,* Proceedings of the 10th International ISCRAM Conference. Baden-Baden, Tyskland.

MSB (u.å.). Öva Enkelt! Lägesbild. Hämtat 2020-05-11, från https://www.msb.se/contentassets/d1f52a6b8c8a44649ced9e33d152c886/lagesbild.pdf

MSB (2016). Övningsvägledning. Metodhäfte – Seminarieövning. Myndigheten för samhällsbeskydd och beredskap. Publ.nr MSB750 - reviderad december 2016. https://rib.msb.se/filer/pdf/27451.pdf

Neville, K., O'Riordan, S., Pope, A., & Ó Lionáird, M. (2018, december). *Evaluating an emergency management decision support system with practitioner-driven scenarios: action design research*. ICIS 2018 Proceedings. San Fransico, USA.

Perry, R. W. & Lindell, M. K. (2003). Preparedness for emergency response: guidelines for the emergency planning process, *Disasters*, *27*(4), 336-350.

Rubin, J. & Chisnell, D. (2008). *Handbook of Usability Testing: How to Plan, Design and Conduct Effective Tests*. 2nd Edition. Wiley, Indianapolis.

Sniezek, J. A., Wilkins, D. C., Wadlington, P. L. and Baumann, M. R. (2002). Training for crisis decision-making: Psychological issues and computer-based solutions, *Journal of Management Information Systems*, *18*(4), 147-168.

Steen, O., Pope, A., Rauner, M., Holmberg, N., Woodworth, S., O'Riordan, Niessner, H. & Neville, K. (2016). A comprehensive decision support system for enhanced emergency decision management and training. In *International Conference on Information Technology in Disaster Risk Reduction* (pp. 183-197). Springer, Cham.

Steinberger, N. (2016). Organizing for the Big One: A Review of Case Studies and a Research Agenda for Multi-Agency Disaster Response, *Journal of Contingencies & Crisis Management*, *24*(2), 60-72.

Sun, P. C., Tsai, R. J., Finger, G., Chen, Y. Y., & Yeh, D. (2008). What drives a successful eLearning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction. *Computers & education*, *50*(4), 1183-1202.

Thurmond, V., & Wambach, K. (2004) Understanding interactions in distance education: A review of the literature. *International journal of instructional technology and distance learning*, *1*(1), np.

van Laere, J., Lindblom, J. (2018). Cultivating a longitudinal learning process through recurring crisis management training exercises

in twelve Swedish municipalities. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 1-12.

Wik, M., Nyberg, L. & Magnusson, M. (2017). *Behov av datorbaserade metoder och verktyg för krisövning: Intervjustudie i Inre Skandinavien*. Arbetsrapport, Karlstads universitet.

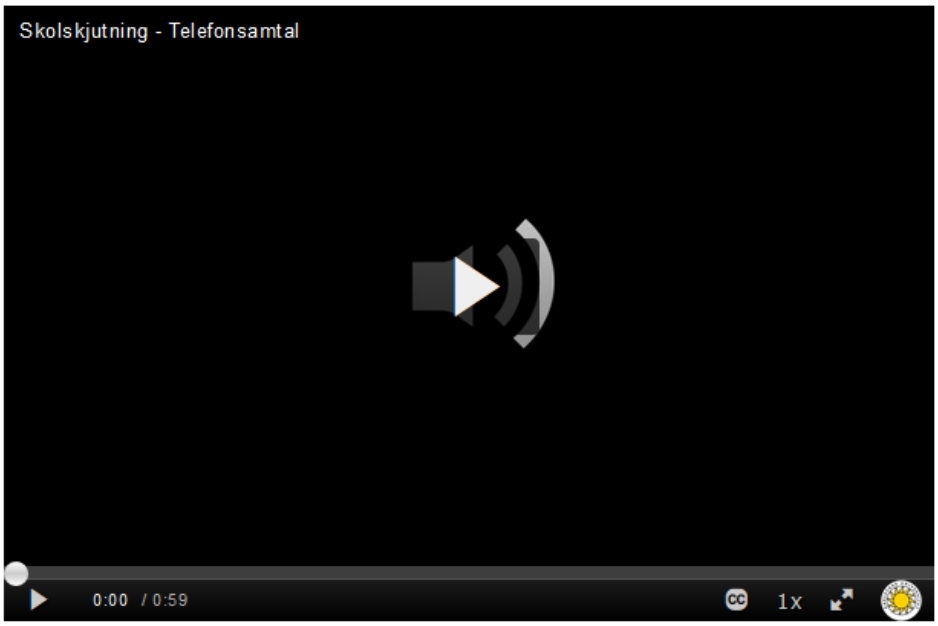
WordPress (u.å.). Lär känna WordPress. Hämtad 2020-05-11, från https://sv.wordpress.org/

Bilaga 1. UI Moment 1: Innspill 1 (Dag 1)

Moment 1: Innspill 1 (Dag 1)

Alla sektioner

Dere har blitt kontaktet av politiet som har fått en melding/anmeldelse av en bombetrussel fra rektor på en ungdoms skole i kommunen. Politiet er på vei til skolen. Dere hører meldingen her.



1. ***Hvordan vurderer dere den aktuelle situasjonen?***
2. ***Vil dere normalt gjøre noen forberedelser ut fra dette varselet?***
3. ***Fører denne informasjonen til en varsling av krisestaben?***
4. ***Hvilke rutiner/kriterier finnes for å varsle/sette krisestab hos dere?***

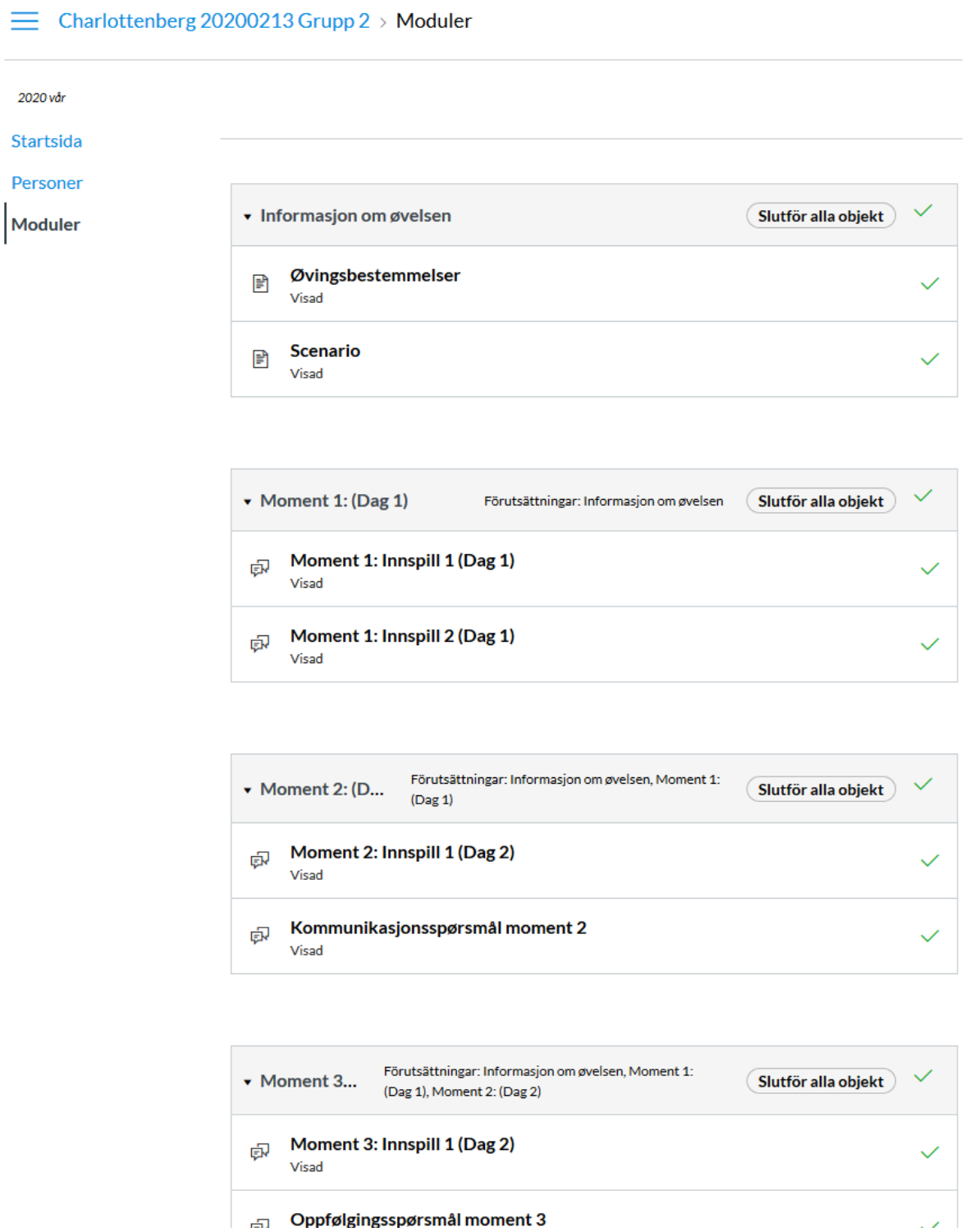
Diskuter spørsmålene over og besvar ved å skrive inn tekst i tekstfeltet under

Klikk deretter "Neste"

Sök efter inlägg eller författare | Oläst

Svara

Bilaga 2. UI Menyalternativ Moduler valt



Från 22 till 44 kursdeltagare

– erfarenheter av att skala upp en samproduktion mellan utbildning, forskning och yrkesliv

Marie-Therese Christiansson

Sammanfattning

Inom ämnet informatik definieras verksamhet i form av processer för att kravställa IT som möjliggörare i organisationer. Det behövs kompetens och förmåga att leda ett processarbete utifrån grundläggande principer i processorientering. I forskning utvecklas metoder med normativ kunskap som vägledning för yrkesverksamma att arbeta med processorientering i praktiken (PoP). Aktuell kursdesign tar utgångspunkt i samproduktion av kunskap mellan utbildning, forskning och näringsliv för att sam-skapa PoP-metoder. Organisationer beställer specificerade PoP-uppdrag av studenterna som handlar om att kartlägga, förbättra och utveckla nya arbetssätt och digitala lösningar. Yrkesverksamma deltar som medbedömare av studenternas förmåga att leda en processkartläggning och lärandet i den praktiska metod-tillämpningen utmanas och diskuteras på djupet med yrkesverksamma i en efterföljande workshop. Syftet med det här bidraget är att reflektera över en ny kursdesign som tar höjd för en dubblering av studenter och online undervisning utan att tappa ett studentaktivt lärande och möjligheter till samproduktion av metoder mellan utbildning, forskning och yrkesliv. Lärdomar och rekommendationer avseende kursdesign presenteras.

Introduktion av kunskapsområdet, lärandemål och pedagogisk ansats

Informatik är ett flervetenskapligt ämne inom Handelshögskolan vid Karlstads universitet. Det omfattar bland annat tekniska, ekonomiska och pedagogiska aspekter av informationssystem. Centrala delar i vår utbildning och forskning är mötet mellan den verksamhet som bedrivs i organisationer, kravställning av informationsteknik, utveckling, upphandling och användning av digitala lösningar och IT-system. I arbetet med att fånga behov och möjligheter med digitalisering i den verksamhet som bedrivs, inom och mellan organisationer, är en av de största utmaningarna för systemutvecklare att kommunicera dessa på ett effektivt sätt inom utvecklingsprojekt och i kontakt med kund (Fernández et al. 2016). I en processorienterad verksamhetsutveckling genereras visuella beskrivningar av verksamhetsprocesser där IT ses som möjliggörare (Davenport, 1993) i form av processkartor som verksamhetsnära kravspecifikationer. Processkartor kan kommunicera krav på IT genom att visualisera användning och dess effekter i den verksamhet som bedrivs (Christiansson & Christiansson, 2006). Processarbetet i en organisation när det gäller att identifiera, beskriva, förklara, förstå och förbättra verksamhet i form av verksamhetsprocesser, är därför viktigt för kunden att behärska. Samtidigt är det också ett viktigt kunskapsområde för våra studenter att besitta i sina framtida yrkesroller som bl.a. kravställare av digitalisering (i form av kund) eller som utvecklare av verksamhetsnära IT-system och/eller i rollen som processledare/processutvecklare. Att bedriva processarbete i praktiken på ett enhetligt sätt inom och mellan organisatoriska gränser gör att arbetet effektiviseras med stöd av metoder och arbetsformer.

Kursen ISGC06: *Verksamhetsutveckling med process- och flerparts-perspektiv* (7,5 hp) har som målsättning att studenten efter genomgången kurs skall ha tillägnat sig kunskaper om processorienterad verksamhetsutveckling och systemutveckling. Efter genomgången kurs skall studenten ha förvärvat kunskap om och förståelse för olika metoder och arbetsformer för processkartläggning och processmodellering samt förmåga att kunna bedriva en processkartläggning. I kursplanen finns bland annat följande lärandemål: (https://www.kau.se/utbildning/program-och-kurser/kurser/ISGC06):

Efter genomgången kurs skall studenten ha förvärvat kunskap om och förståelse för:

- Olika metoder och arbetsformer för processmodellering

Efter genomgången kurs skall studenten ha förvärvat färdighet och förmåga att:

- Bedriva processmodellering

Kursen bygger på idén om att bedriva en effektiv verksamhetsutveckling med fokus och reflektion (Christiansson, 2020). Att vara effektiv betyder bl.a. att enbart kartlägga de verksamhetsprocesser som är relevanta för att bidra till organisationen och utifrån ett kartläggningsuppdrag. Att tillämpa metoder och arbetsformer i en processmodellering, dvs. att kartlägga verksamhetsprocesser tillsammans med de som bedriver verksamhet är kunskaper och förmågor som är svåra att förmedla i en lektionssal. För studenterna ska kunna lära in hur processorienterad verksamhetsutveckling kan, bör och inte bör bedrivas – är det svårt att enbart utgå ifrån teoretiska modeller, utmaningar, framgångsfaktorer och metoder. Dessa behöver upplevas i praktiken. I kursen används därför 'skarpa case' för ett studentaktivt lärande i situationer som studenter kommer att möta i sitt framtida yrkesliv. Studenterna blir tilldelade olika organisationer i mindre grupper för att tillsammans med yrkesverksamma formulera och fastställa kartläggningsuppdrag för att förklara, värdera och/eller förbättra verksamhet och kravställa digitala lösningar.

I kursen bedrivs *samproduktion* av metoder för processorientering i praktiken (PoP) vilket innebär att samskapa utifrån teori och praktik, där erfarenheter av användning och behov av metoder i organisationers vardag ger underlag till vidareutveckling. Samproduktion mellan forskning, utbildning och yrkesliv innebär att PoP-metoderna, dvs. normativ kunskap som rekommenderar *hur* processarbetet ska bedrivas, baseras på aktuell forskning och grundas i både 'rigor' och 'relevance' (Robey & Markus, 1998) där erfarenheter av användning av metoder i organisationer ger underlag till forskning. En förutsättning för samproduktion är att det finns flera parter med *ett gemensamt behov och intresse inom ett kunskapsområde*, i det här fallet metoder för processorientering i praktiken. Kunskapsutvecklingen bedrivs tillsammans i kursmoment och examination vilket resulterar i något vidareförbart som är av värde för samtliga parter. I vårt fall handlar det om nya och vidareutvecklade metoder. Pedagogiska ansatser i kursen är ett *studentaktivt lärande* i form av en egen och gemensam *problem-*

/upplevelsebaserad inlärning. Det finns sällan något rätt eller fel i en verksamhetsutveckling, snarare mer eller mindre effektiva arbetsformer och metoder som stöd i processarbetet. Ett erfarenhetsbaserat lärande med inslag av *analys och reflektion* är därför ett viktigt inslag i kursen i form av reflektionsuppgifter och metodanalys.

Samproduktion med organisationer

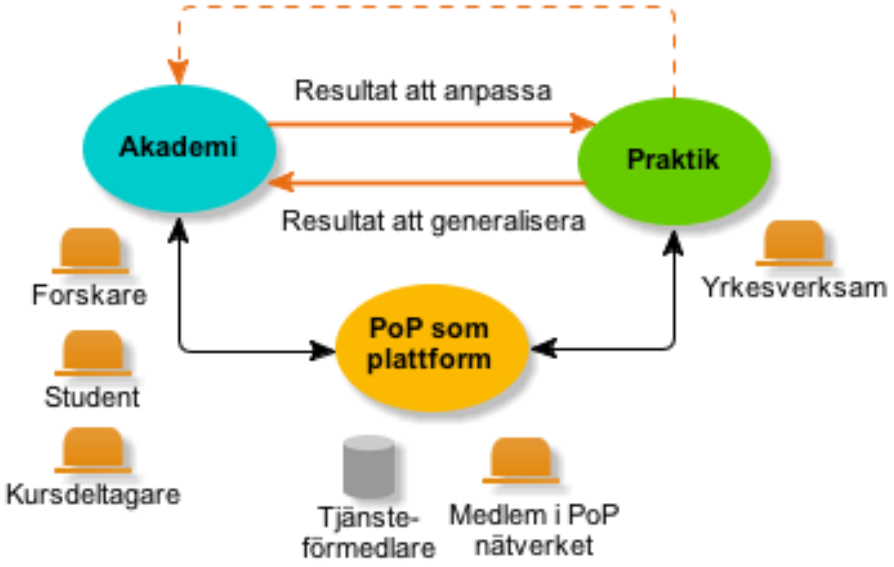
Utbildning på Handelshögskolan vid Karlstads universitet bedrivs under mottot *”kunskap är inget värd utan förmågan att kunna använda den”*. Att samproducera metoder för processorienterad verksamhetsutveckling mellan forskning, utbildning och yrkesliv är ett exempel.

Samproduktion är ett koncept för *kontinuerlig kunskaps- och kompetensutveckling* som kan liknas vid ett livslångt lärande och den ”hermeneutiska spiralen". Vid varje kurstillfälle bygger vi på den kunskap vi har för tillfället förpackade i PoP-metoder som studenterna använder i en rad organisationer. Egna erfarenheter av metodanvändning analyseras av studenterna i en strukturerad metodanalys som resulterar i rekommendationer till metodutvecklare.

PoP som nätverksbaserad plattform tillhandahåller stöd till en relevant utbildning med hög kvalitet i form av access till aktuella utmaningar i praktiken (organisationer) och ’skarpa case’ i form av processkartläggningar (PoP-uppdrag) som genomförs på plats (fysiskt och/eller online) i organisationen tillsammans med yrkesverksamma. Att som forskare, student och kursdeltagare få tillgång till aktuella frågeställningar/arbetsuppgifter i processarbetet och erfarenheter av metodanvändning är värdefullt (streckad pil). *Resultat att generalisera* av studenternas i en rad organisationer samlas in och analyseras av metodutvecklare utifrån aktuell forskning, erfarenheter i uppdragsutbildningar och andra synsätt, begrepp och perspektiv. Forskning bedrivs för att nyttiggöra PoP-konceptet och få forskningsresultat att förpacka i form av PoP-metoder granskade. Resultatet kan bli nya och/eller vidareutvecklade PoP-metoder som publiceras via PoP som plattform (dubbelriktad pil till akademi). I praktiken får yrkesverksamma erfarenheter och insikt i att använda PoP-metoder som *resultat att anpassa* eller direkt använda vidare i den egna organisationen. Resultatet kan bli ett medlemskap i PoP-nätverket via PoP som plattform (dubbelriktad pil till praktik) och användning av ytterligare PoP-metoder för en effektiv verksamhetsutveckling,

processledning och/eller ett processorienterat verksamhetsledningssystem.

Studenter erbjuds att gå med i nätverket efter avslutad kurs, alumner tar själva kontakt och andra yrkesverksamma hittar till nätverket genom en inbjudan vid avslutad uppdragsutbildning. I figur 1 nedan illustreras också steget att erbjuda PoP som plattform och digital *tjänsteförmedlare*. I dagsläget är denna under utveckling och använder olika kanaler som en hemsida (www.popmetoder.se), en LinkedIn grupp och PoP@Canvas. En ingång vore önskvärt eftersom tanken är att intresserade ska kunna nå tillgång till de senaste versionerna av metoderna, se utbud av utbildningstillfällen, och nå olika online tjänster som värdering av organisationens grad av processorientering, analyser av olika verktyg för processledning och situationsanpassning av PoP-metoder. Tanken är också att yrkesverksamma ska kunna nå möjligheten till studentkontakter vid aktuella kurstillfällen att planera in och avlasta/kvalitetssäkra det egna processarbetet (streckad pil).



Figur 1. PoP som nätverksbaserad och digital plattform (Licensbanken, 2020)

I kursen ISGC06 finns mycket goda förutsättningar för en kursdesign med konstruktiv länkning utifrån identifierade behov i yrkeslivet, dels avseende kompetens för anställningsbara studenter, dels utifrån vilka utmaningar som upplevs kring processorientering i praktiken. Aktuell forskning och behov i privata och offentliga organisationer styr lär-aktiviteter och examination på kursen. Samproduktion med

organisationer sker via en beställning från organisationerna med uppdrag som handlar om att kartlägga, förbättra och utveckla nya arbetssätt och digitala lösningar. Studenterna ska sedan genomföra kartläggningsuppdraget på plats fysiskt och/eller digitalt på arbetsplatsen med stöd av PoP-metoder. Kunskap om verksamhets- och systemutveckling är alltid beroende av det sammanhang och kontext som avses, dvs. lösningar på problem/behov/möjligheter och dess värde i aktuell organisation.

Några exempel på organisationer där yrkesverksamma bidragit med 'skarpa case' i samproduktion av PoP-metoder inom ramen för ISGC06 och en kurs för yrkesverksamma ISGA14 är, förutom Karlstads universitet, Karlstads kommun och region Värmland, Karlstads Energi, Telge Energi, Scania, Semcon, Swedbank, Skatteverket, Arbetsförmedlingen, Försvarshögskolan, Hyresgästföreningen, Lastrådgivaren, KnowIt, MSB, First Camp Kolmården, Intersport, Ridderheim delikatesser, Transportstyrelsen, Daniel Wellington, Helse Vest IKT, Teracom, Zetterströms Rostfria, Nogap, Valbruna Nordic, Valmet, Evry, Certus Technology, HSB, Elvenite, iBiz Solutions, Meca/Svensk Bilförädling, Netgain, Ninetech, SBAB Bank, Soleil, CloudPro, Partex Marking Systems, Westra Wermlands Sparbank, Ztory, AstraZeneca, Fortnox, Zavann, Epiroc, CBRB Redovisningsbyrå, SciLifeLab och Ikea. Exemplen visar bredd i både bransch och storlek inom såväl det privata som det offentliga näringslivet. Ytterligare organisationer, där yrkesverksamma deltagit i olika grad av tillämpning och utveckling av metoderna, finns inom uppdragsutbildningar och forskningsprojekt.

I nästa avsnitt presenteras och diskuteras kursdesign av samproduktion i en kurs som oväntat och snabbt fick ställas om från 22 studenter (2019) till 44 studenter (2020).

Kursdesign för ett studentaktivt lärande i samproduktion

I Christiansson (2019) har kursdesignen i kursen ISGC06 (med 22 platser) och dess *konstruktiva länkning* presenterats utförligt. Konstruktiv länkning (Biggs & Tang, 2011) är ett systematiskt sätt att arbeta med studentaktivt lärande för att på bästa sätt förbereda studenterna för examinationen och därigenom underlätta för dem att nå lärandemålen. Från kursstart till det obligatoriska slutseminariet följer alla kursmoment med dess innehåll samt inlämningsuppgifter en röd tråd för att bygga en teoretisk grund som sedan tillämpas i

organisationer. Den summativa examinationen i form av en PoP-rapport, visar studentens förmåga att analysera och kritiskt reflektera utifrån kopplingen mellan den teoretiska referensramen och erfarenheter av tillämpning.

Vid *kursstart* får studenterna en presentation och motiv till kursidén, dvs. att behandla aktuella frågeställningar i organisationer utifrån forskningsresultat och samproduktion av metoder med yrkesverksamma i det privata och offentliga näringslivet. Kursupplägget presenteras i en processkarta (se figur 2) för att poängtera kursmomentens länkning till varandra och den progression av kompetens och förmåga som kursen förutsätter och också ge ett exempel på en processkarta och dess funktion, vilket studenterna själva sedan ska utforma.

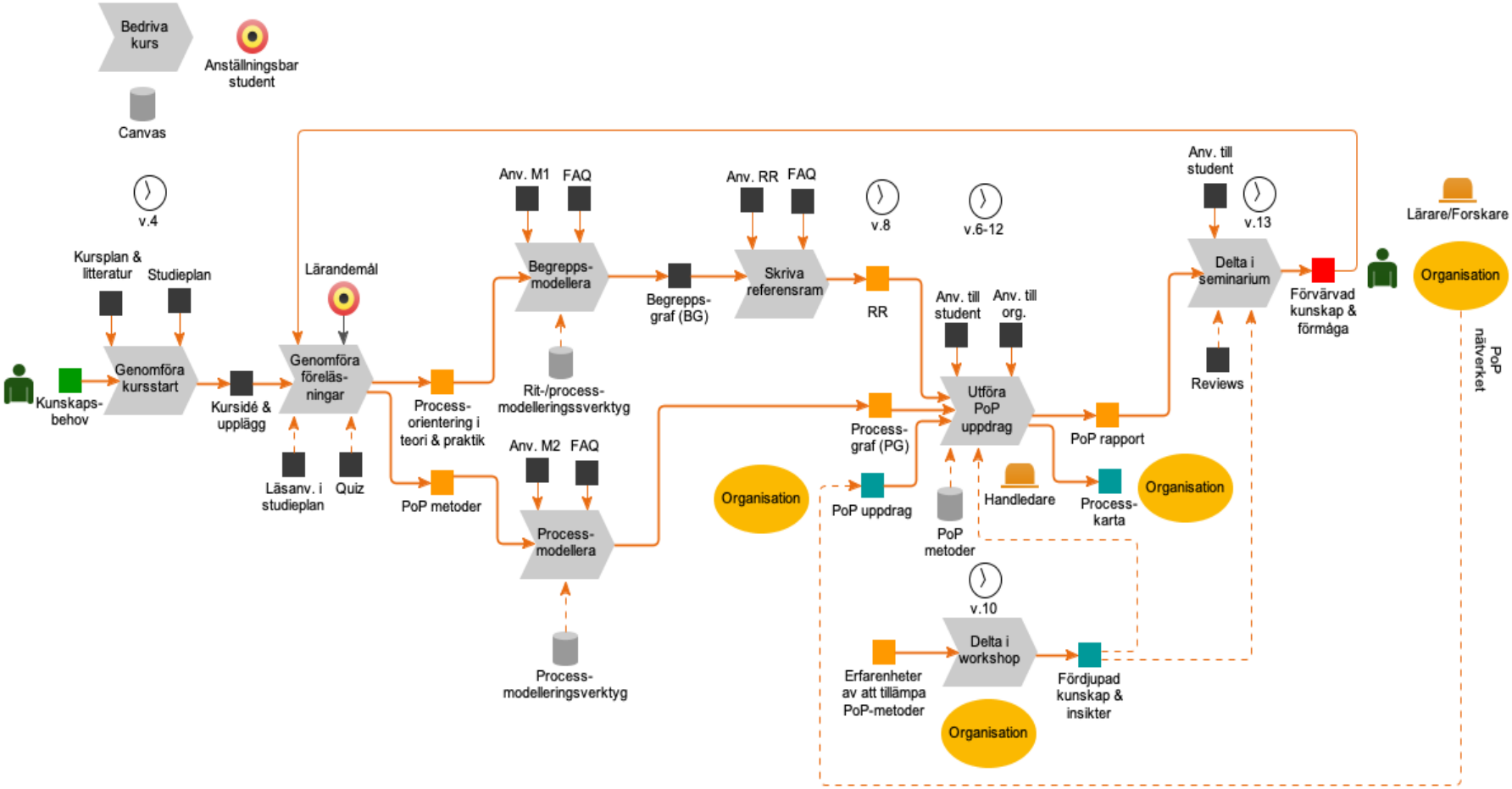
Kursmomenten består inledningsvis av samtliga *föreläsningar* för att stödja inläsning av all kurslitteratur. Inledande teori och grundprinciper inom processorientering utifrån kurslitteratur och tidigare kursresultat är underlag till undervisning i *processorientering i teori och praktik* och PoP-metoder som sedan ska kunna tillämpas. Först vid två olika *modelleringstillfällen* som övning i stor grupp med djupinlärning under reflektion av det egna och andras bidrag för att sedan tillämpa denna förmåga. *Begreppsmodellering* ger stöd till kunskapsutveckling vid ett teoretiskt examinationsmoment som avser att *skriva en referensram* (RR) som förklarar lärandemålen i form av en visuell *begreppsgraf* med tillhörande text och referenser till all kurslitteratur. *Processmodellering* ger förutsättningar för studenten att kunna generera en kvalitetssäkrad *processgraf* som blir användbar och som kan förvaltas i en organisation.

Studenterna får tillfälle att lära sig om processorientering i praktiken på djupet utifrån en kontext i ett tilldelat PoP-uppdrag och möjlighet att ta del av ytterligare tio *PoP- uppdrag* där kursdeltagares erfarenheter av vad som fungerat bra och mindre bra med stöd av PoP-metoder framgår. *PoP-rapporten* som dels presenteras muntligt vid ett *seminarium*, dels utgör underlag för andra kursdeltagare att läsa och genomföra en *review* vid seminariet. PoP-rapporten bygger på den teoretiska referensramen och egna erfarenheter av att tillämpa PoP-metoder och yrkesverksammas erfarenheter i form av gästföreläsningar samt en gemensam *workshop* i slutet av kursen för att nå fördjupad kunskap och insikter att använda i det praktiska PoP-uppdraget och den teoretiska PoP-rapporten. Fokus i review av PoP-

rapporter är den metodanalys som genomförts och ev. rekommendationer för vidareutveckling av PoP-metoder. En processkarta levereras till respektive organisation men ingår inte i examinationen utan det är tillämpning av PoP-metoderna och en djupare reflektion och metodanalys som utgör grunden för examination.

Som slutresultat (röd symbol) på kursen har vi en *förvärvad kunskap och förmåga* utifrån samproduktion i forskning, utbildning och yrkesliv. Denna styr upplägg och innehåll i nästa kurstillfälle för att på bästa sätt tillgodose lärandemålen. Det betyder att studenterna bygger på tidigare kurstillfällens kunskapsnivå och tar del av ev. uppdaterade PoP-metoder och nya forskningsresultat.

Se figur 2 för kursdesign i kursen ISGC06 för 22 studenter.



Figur 2. Verksamhetsutveckling med process- och flerpartsperspektiv - kurstillfället 2019. (Christiansson, 2009)

I figur 2 illustreras kursstart med ett kunskapsbehov (trigger i grön symbol). De grå större symbolerna visar kursmomenten. Dokument/ information (svarta symboler) som är styrande placeras i överkant med en heldragen pil som pekar ner på kursmomenten och de som är stödjande placeras i underkant med en streckad pil som pekar upp till kursmomenten. Kunskap och förmågor som studenterna har som lärandemål att tillgodose och som ger förutsättningar för samproduktion i en gemensam kunskapsutveckling med organisationer illustreras med symboler i orange. Samma symbol i turkos illustrerar gränssnitten i organisationernas medverkan i kursen.

Det är en framgångsfaktor att kombinera *praktiknära forskning och undervisning* för att kunna förmedla och utforma undervisning och examination i linje med vilken kunskap och förmågor som efterfrågas i näringslivet och offentlig sektor. Det underlättar om lärandet upplevs positivt och att studenterna får uppleva att de kan bidra med kunskap, förmågor och användbara resultat i organisationer och deras processarbete. Det är en direkt länk mellan det kursen behandlar och det som studenterna upplever i praktiken vilket gör att den upplevs ”användbar”. Det är något som man i andra fall upptäcker långt senare i yrkeslivet – i kursen vet man det redan under studierna vilket också ger en ökad möjlighet att planera karriärval i det fall kursen faller studenten i smaken. Det är enklare att skriva ett CV som bygger på erfarenheter av praktisk tillämpning i en organisation som referens med stöd av metoder och verktyg som är bekanta och/eller används hos potentiell arbetsgivare. Studentens kunskapsbehov skulle kunna definieras utifrån förvärvad kunskap och förmåga för att bli ”verksamhetsredo” och anställningsbar. Studenterna får genom ’skarpa case’ i kursen också tillgång till rit- och processmodelleringsverktyg som används i organisationer. Yrkesverksamma är mottagare av processkartan som levereras utifrån en beställning – vilket ger ett professionellt intryck. Det händer att studenterna får sitt första jobb med arbetsuppgifter i form av processkartläggning och/eller med kompetens i processorientering.

När förutsättningarna ändras ställer vi om

Kursen bedrivs i *en flexibel form* eftersom den ingår i program på både campus och distans. Det innebär att kursen går att läsa online eller i en kombination. För campus-studenter är det en styrka eftersom de läser andra kurser parallellt och distans-studenter uppskattar att bli

inbjudna till de kursmoment som erbjuds på campus, vilka en del tar del av. Viss vidareutveckling av kursen inför våren 2020 var planerad (Christiansson, 2019) men när förutsättningarna snabbt ändrades, först i form av ett misstag i planering inför antagning som gav det dubbla studentantalet och sedan Coronapandemin med enbart online undervisning – blev det mer att ställa om. När den första paniken lagt sig om att inte längre kunna erbjuda en kurs med problem-/upplevelse-/erfarenhetsbaserad inlärning i form av 'skarpa case' i organisationer, tänkte jag om. *"Så vad säger du - ska vi satsa på en lösning som är mer flexibel för antal studenter och som kan stödja både campus, distans och uppdrag… Detta skulle kännas mer motiverande för mig än att försöka "lappa ihop" en kurs tillfälligt som inte blir bra."* Ett mail som gick till studierektor och som resulterade i kursutveckling och en beredskap att snabbt kunna ställa om till läget helt online.

Tabellen i figur 3 visar vad som ändrats i kursdesign, från 22 till 44 studenter, i förutsättningar och konsekvenser.

Studentaktivt lärande och examination	**Ändrad kursdesign - konsekvenser**
Föreläsning på campus i form av korta teoretiska inspel från kurslitteratur varvade med övningar &/ film via Canvas	Samtliga föreläsningsfilmer spelades in på nytt i korta "lärandemålsbaserade" inspel kopplad till ny sv. kurslitteratur
Instuderingsfrågor till eng. kurslitteratur	Reflektionsuppgifter till ny kurslitteratur
Gästföreläsare på campus &/ film via Canvas	Gästföreläsningar på film via Canvas – fyra olika att välja på
Handledningstillfällen på campus &/ via Skype under hela kursen men med högre frekvens i slutet. I grupp om 6-7 personer i början av kursen och i grupp om 2 personer i PoP-uppdraget.	Samtliga handledningstillfällen via Zoom och jämnt fördelade. I grupp om upp till 15 personer i början av kursen och i grupp om 3 personer i PoP-uppdraget.
Modelleringstillfälle 1: Begreppsmodellering på campus / Zoom – gemensam begrepps-modellering av budskap i kurslitteratur avseende lärandemålen. Tre grupper där samtliga begreppsgrafer delas för att ge inspel att förfina och fördjupa utifrån text i egen referensram.	Modelleringstillfälle 1: Samma upplägg men fem grupper.
Modelleringstillfälle 2: Processmodellering – ett övningstillfälle med fiktiva eller skarpa uppdrag från KAU med personal som deltar i en kartläggningsworkshop för att studenterna ska få träna att leda och driva en modellering framåt innan de går ut i skarpa uppdrag.	I mötet med yrkesverksamma på deras hemmaplan ska studenterna leda och facilitera en workshop som ska fånga relevant verksamhetskunskap från ledning/medarbetare.

Workshop med ett 20-tal yrkesverksamma - lärandet från den praktiska tillämpningen utmanas och diskuteras.	Har tagits bort som kursmoment och yrkesverksamma bjuds istället in till seminariet online, via Starleaf/Zoom
Kartläggningsworkshop utifrån en kort film med ”finn-fem-fel” visade sig vara 22 stycken i en reflektionsuppgift. Resultat i form av upp-daterad PoP-metod	Nytt kursmoment på plats / via Zoom. Att kunna leda och facilitera en workshop kräver förmåga att leda sig själva och andra i att fånga relevant verksamhets-kunskap från ledning/medarbetare.
Examination i form av PoP-rapport: Visa insikt i kritiska modelleringsfaktorer genom att tillämpa PoP-metoder för att beställa, förklara/förstå, motiv, omfång och använd-ning	Förmåga att tillämpa PoP-metoder för att kartlägga, strukturera, kvalitetssäkra, leda workshop, förbättra osv. Processkartan tas emot yrkesverksamma och kan direkt användas i respektive organisation.
Examination i form av teoretisk referensram i grupp om två personer för att förklara innebörd av lärandemålen inom kunskapsområdet ”processorienterad verksamhetsutveckling med process- och flerpartsperspektiv” i en visuell begreppsgraf med tillhörande text – max 10 sidor där hela inlämningsuppgiften var betygs-grundande med kompletteringar för att till-godose anvisningar. Individuell online test.	Teoretisk referensram som individuell examination – max 5 sidor där begrepps-grafen är betygsgrundande och betyget underkänd tilldelas de studenter som inte följt anvisningarna. Feedforward ska undvika komplett-eringar längre fram i kursen då texten examineras i PoP-rapporten.
Examination i form av PoP-uppdrag på plats &/ online – omfattningen kan variera, men aldrig överstiga 3 timmar á 3 tillfällen ute hos uppdrags-givare. Vid kurstillfället 2019 hade alla 11 studentgrupper skarpa uppdrag i varierande bransch och storlek inom privata/ offentliga organisationer.	Samma upplägg. Vid kurstillfället 2020 hade alla 14 studentgrupper skarpa uppdrag.
Examination i form av seminarium på Campus / Starleaf där grupper om 3 studenter väljer en tid på fm eller em. Muntlig presentation av PoP-rapport med fokus på metodanalys och genomföra en individuell review på annan grupps PoP-rapport som feedforward till en senare inlämning inför examination.	Samma upplägg men enbart online. Deltagare från två olika organisationer - KAU hade enbart online undervisning vid den tidpunkten. Funktionen för kamratgranskning används för att fördela PoP-rapporter inför reviews.

I övrigt så har läsanvisningar tagits fram för båda böckerna som ingår som kurslitteratur för att underlätta kopplingen till lärandemålen och

lösning av den teoretiska referensramen. Krav på forskningsartiklar utifrån egen sökning har lagts till för att utmana kurslitteraturen i en analys som studenterna gör.

Tidssatta kursmoment och filmer finns i Canvas som stöd för i första hand de distansstudenter som också är yrkesverksamma. Studieplanen ska inte ses som ett stöd utan ska ha en styrande funktion och stämmas av med studenterna under handledning. Det är viktigt att vara medveten om planen, speciellt i kursens andra del då olika PoP-uppdrag går i olika takt med kursen i övrigt. Handledningstillfällen för den mindre gruppen om tre personer går därför att boka in enligt överenskommelse på andra tider än de på bokningslistan.

För att underlätta för andra lärare att undervisa på kursen har filmer spelats in för kursstart och momentet att beställa kartläggnings-uppdrag som studenterna ska stötta uppdragsgivaren i organisationen. En mall för vad som ska uppmärksammas i begreppsgrafen finns för att rätta och avvikelser från anvisningarna som leder till underkänt, dvs. att åtgärda. Det sparar mycket tid att enbart bedöma begreppsgrafen och undvika kompletteringar. Texten behövs för att modellera centrala begrepp men kan användas i PoP-rapporten vilket ger motivation. Det finns nu en kursdesign som följer en kursbok med direkt koppling till lärandemålen vilket underlättar för alla. Vid nästa kurstillfälle ska alla föreläsningar enbart ges online och flippade inslag ska förstärkas, dvs. vilka förberedelser som krävs inför varje handledning. Detta gäller kursens första del för att stödja examinationen – teoretisk referensram.

Grupphandledning används ofta som ett komplement till en individuell handledning (Thorsson & Holmer, 2015) och tidigare studier vittnar om att både genomströmning som kvaliteten ökat efter införandet av grupphandledning i självständiga uppsatsarbeten. Setterud (2013) har i studier inom utbildningar med starkt fokus på laborativ verksamhet noterat att nätbaserade grupper på många sätt är ett bättre alternativ än grupper som möts fysiskt där både studenter och handledare har mycket svårt att planera in fysiska möten. Studenterna i studien kände en ökad trygghet i arbetet, kvaliteten på deras skriftliga rapporter ökade och deras lärande förbättrades. Thorsson och Holmer (2015) har liknande erfarenheter från sin studie och har dessutom identifierat fördelar som att studenterna kommer igång med sin uppgift snabbare när de under kontinuerliga moment under kursens gång gavs möjlighet att läsa och diskutera medstudenters manus, vilket också ökade

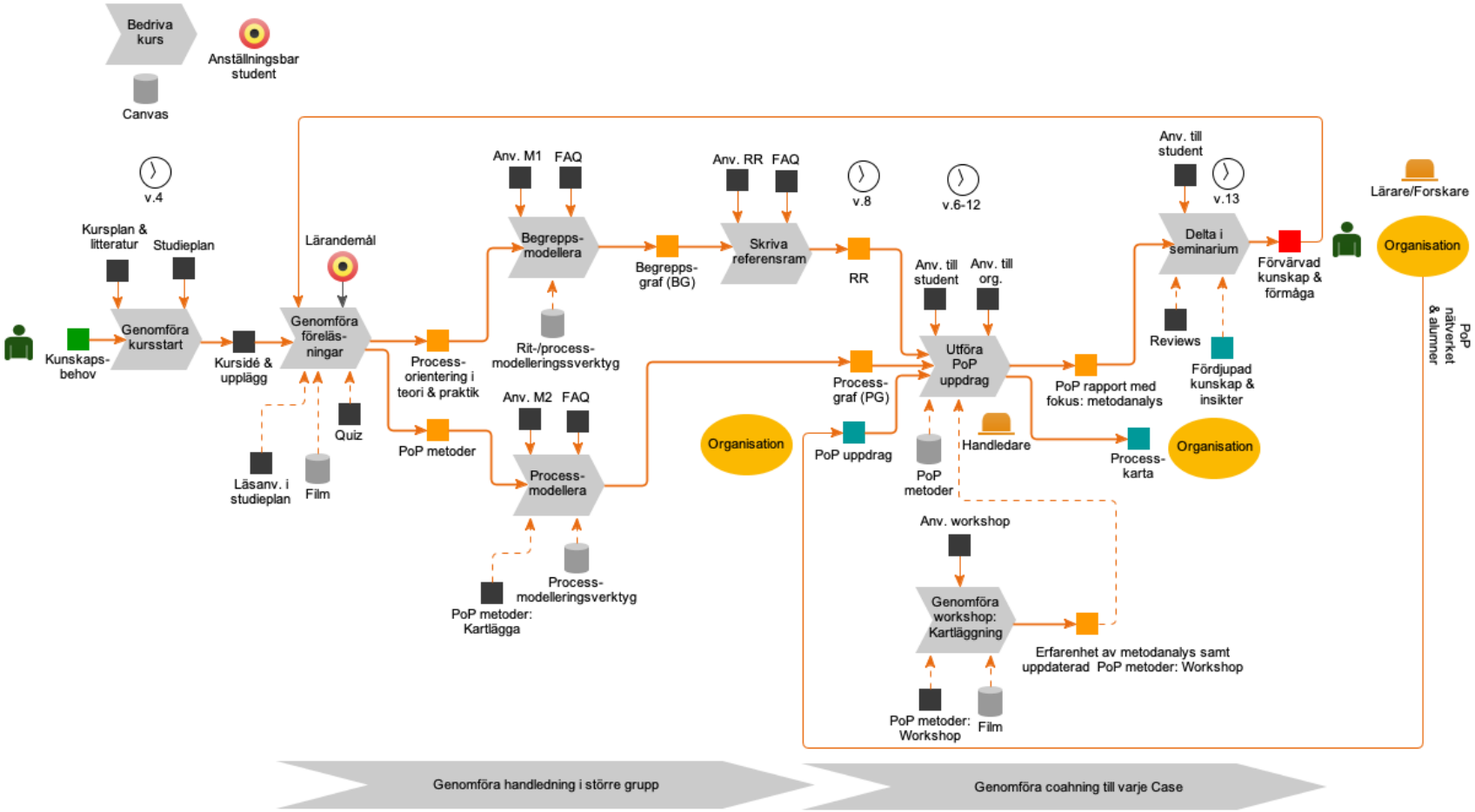
sammanhållningen i gruppen, främjade reflektion samt skapade en arena för studenterna att utbyta erfarenheter. Författarna menar att de gemensamma momenten fungerar optimalt med 6-10 studenter per grupp för meningsutbyte och konstruktiva diskussioner. Vidare krävs struktur för arbetet med regelbundna möten, obligatorisk närvaro och tydliga regler. I kursen ISGC06 är de inledande handledningstillfällena i större grupp baserat på instruktion och förtydligande från lärare baserat på frågor från studenterna. Här kan en grupp vara mellan 10-15 studenter och har fungerat bra för att snabbt komma igång, lära av egna och andras frågor och skapa en trygghet i att kunna nå klarhet i anvisningar och att gruppen är med ”på banan”.

I kursupplägget för ISGC06 har grupphandledningen bidragit till att handledare dels kan fokusera på det gemensamma och generella i den större gruppen där också frågor och svar summeras i diskussionsforum@Canvas för de som inte har möjlighet att delta och för de som förbereder sig inför handledningstillfället. Förutom frågor från andra grupper och lärarens svar inför den egna gruppens handledningstillfälle ges anvisning om att använda tidigare kurstillfällens FAQ och att handledningen blir vad studenternas frågor gör den till. Syftet är att handledningen ska ge studenterna möjlighet att komma igång snabbt, avlasta lärare och spara tid för alla och bidra till högre kvalitet i examinationen genom att lära av egna och andras frågor. Den teoretiska referensramen som examination bygger på centrala begrepp, vilket gör att även föreläsningar och tolkning av kurslitteratur diskuteras. Handledningen i den mindre gruppen rör Case-specifika frågor kring arbetsformer och tillämpning av PoP-metoder i den aktuella organisationen. Den höga närvaron tyder på att grupphandledning, både i den större gruppen och den mindre, är ett uppskattat moment av studenterna och ett bra stöd i deras lärprocess.

En del i det avslutande seminariet på kursen ISGC06 är att göra en review av en annan grupps PoP-rapport. Studenterna når en djupare och bredare kunskap inom området genom insikt i andra case samt känna trygghet i att de själva följt anvisningar och kan identifiera brister och styrkor som konstruktiv feed forward inför examination av rapporten. Ett resultat som ligger i linje med tidigare studier som visat på högre kvalitet i examination genom att studenter som tränats i att bedöma sina medstudenters texter får nya perspektiv på sina egna vilket leder till ökad reflektion, förbättrat lärande samt ökat självförtroende för sitt eget arbete (Thorsson & Holmer, 2015). Setterud (2013) refererar till tidigare studier som visar att det länge funnits en

strävan inom den högre utbildningen att utveckla former för reflektion och också ”peer learning”, där studenter i ett förtroendefullt klimat ser varandra som resurser i det egna lärandet. För läraren innebär kursmomentet att feedback till studenterna enbart kan fokuseras på uppfyllnad av lärandemål, detaljer och att följa anvisningar kan lämnas till studenterna själva, vilket spar tid och leder till en bättre återkoppling totalt för studenterna. Studenterna får 4 timmar att genomföra en review och sammantaget blir det en tidsvinst för alla eftersom PoP-rapporten som presenteras vid slutseminariet är av hög kvalitet och få kompletteringar behövs. Diskussionerna på slutseminariet tillsammans med yrkesverksamma fokuserar inte på rapporten då reviews skickas mellan grupperna inför den sista finslipningen och examination några dagar senare. På seminariet diskuteras istället erfarenheter av metodtillämpning i olika Case och den metodanalys som studenterna genomfört utifrån grundläggande principer i teori och erfarenheter i praktiken. Studenternas rekommendationer till vidareutveckling av PoP-metoder utmanas av yrkesverksamma i samproduktion baserat på deras upplevda behov och erfarenheter vilket leder till fördjupad kunskap och insikter.

Se figur 4 för kursdesign i kursen ISGC06 för 44 studenter.



Figur 4. Verksamhetsutveckling med process- och flerpartsperspektiv - kurstillfället 2020

Rekommendationer för att nå en skalbar kursdesign vid samproduktion

För att kunna fortsätta att bedriva en praktiknära undervisning, med dubbelt så många studenter, behövs en ny kursdesign. Men framförallt behöver tid läggas på att planera inför och styra upp kurstillfället. Nedan har lärdomar från våren 2020 landat i en rad rekommendationer:

Flexibelt upplägg ställer höga krav på planering och styrning

Den röda tråden kan förstärkas i form av syfte med varje kursmoment i förhållande till lärandemål och dess aktiviteter för inlärning i form av en sammanhållen studieplan med anvisningar om kursmoment per vecka, stöd till inlämningsuppgifter och läsanvisningar till kurslitteraturen.

Dela in studenterna i grupper efter ambitionsnivå och möjlighet att arbeta med kursuppgifter under dagtid eller kvällstid – använd funktion i Canvas för att samla in förutsättningar och sköta gruppindelning. Tydliggör att slutseminariet kommer att spelas in för att möjliggöra en ”omtenta”, dvs. att personer som inte har möjlighet att delta på ordinarie examinationstillfälle kan ta del av innehållet vid ett senare tillfälle. Poängtera att PoP-uppdraget kan genomföras först när den teoretiska referensramen finns på plats. Och att ett OK från handledare behövs för att säkerställa att uppdraget från organisationen är genomförbart inom ramen för kursen.

Studentaktiva moment

Erfarenheterna av att lägga till en workshop baserat på en kort film (2 min) om hur (inte) bedriva kartläggningsworkshop för reflektion och diskussion i grupp med individuella inlämningar gav mersmak. Att genomföra som del i PoP-uppdraget som flippade inslag inför ett ”efterläsningstillfälle”, dvs. en film som kommenterar inlämningarna och/eller ger underlag till frågor på handledningen. Att beställa kartläggningsuppdrag och att analysera ett par tidigare PoP-rapporter och dess förslag till metodutveckling i en metodanalys vore bra moment att träna extra på. Gästföreläsningarna kan tas bort.

Nätverk och alumner ger förutsättningar för ’skarpa case’

Att kunna erbjuda samtliga studenter (i grupp om tre personer) ’skarpa case’ i organisationer kräver en god framförhållning, dvs. kursen ”pågår” hela tiden i form av byggandet av nätverk med alumner, tidigare kursdeltagare i uppdragsutbildning och andra kontakter i samverkan. För att säkerställa möjligheten att hålla en direkt kontakt med yrkesverksamma har PoP-nätverket bildats som håller kontakten via en LinkedIn-grupp. Samtliga kursdeltagare som har gått kursen och andra motsvarande utbildningar inom ramen för Uppdrags AB bjuds in till nätverket. Via LinkedIn-gruppen når yrkesverksamma i form av våra tidigare studenter (alumner) och andra våra inbjudningar till nätverksträffar, event och möjligheten att tillhandahålla processkartläggningsuppdrag till studenter på kursen. Den relationen är nu helt avgörande för möjligheten att kunna erbjuda allt fler studentgrupper ’skarpa case’.

Resultat och återkoppling

Strategier för återkoppling bygger på en kombination av feedback och feedforward i samtliga examinationsmoment, från lärare/handledare, andra kursdeltagare och yrkesverksamma. Denna ges i undervisningssituationer med hög grad av dialog och interaktion (modelleringsövningar, workshops osv). vid handledning, vid skriftlig återkoppling på inlämningsuppgifter och muntligt vid slutseminariet. Kunskapsutveckling sker i samverkan och interaktion med andra kursdeltagare och yrkesverksamma vilket tillför en extra dimension i förberedande modelleringsövningar, skarpa case och workshop med yrkesverksamma då lärandet blir upplevelsebaserat.

En hel del tid har tagits bort för att kommentera studenternas uppgifter. Fokus är nu tydligare på vad studenten ska kunna i examinationen och andra former efterfrågas i inlämningsuppgifterna. Visuella grafer och tabeller med hög förklaringsgrad och korrekthet examinerar förmågan att i praktiken tillämpa teoretiska grundprinciper och kunna genomföra en metodanalys har ersatt tidsödande långa texter att läsa och som dessutom gör det svårare för både studenter att visa kunskap och förmåga samt för läraren att bedöma denna.

Planen var att använda funktionen för röstmeddelanden i Canvas,

vilket kan användas än mer konsekvent vid nästa kurstillfälle för att F2F förklara brister och styrkor i studenternas examination.

Online som möjliggörare

Samtliga kursmoment är nu desamma på campus- och distansprogram. Filmer med föreläsningar, uppgifter och instruktioner används som flippade inslag i kursen för att diskuteras och bahandlas under handledningstillfällen, modelleringstillfällen och workshop. Samtliga studenter får nu möjlighet att ta del av diskussioner, nå fördjupad kunskap och insikter tillsammans med yrkesverksamma då tillfället är obligatoriskt i form av ett slutseminarium online. Att vi lär oss tillsammans och att studenterna känner att de kan bidra med sin kunskap och förmågor i organisationer – skapar ett stort engagemang för lärandet.

En synergieffekt av den nya kursdesignen är en baskurs, PoP@Canvas, som nu finns för att dela digitala kursmoment med material för att anpassa kursupplägg avseende innehåll och examination för olika kurser och i uppdragsutbildningar.

Referenser

Biggs, J., & Tang, C. (2011) Teaching for quality learning at university, Open University Press.

Christiansson, M-T. (2020) *Effektiv verksamhetsutveckling: metoder för processorientering i praktiken*, Studentlitteratur.

Christiansson, M-T. (2019) Samproduktion av kunskap mellan utbildning, forskning och yrkesliv, I: Svanberg, M. & Vikström, C. (Red.) *Pedagogiska utvecklingsprojekt vid Karlstads universitet. Bidrag från universitetspedagogisk konferens 2017-2019,* Utveckling av undervisning och examination i högre utbildning: utgiven av Universitetspedagogiska enheten vid Karlstads universitet; 2019:1.

Christiansson, M-T. & Christiansson, B. (2006) Mötet mellan process och komponent: mot ett ramverk för en verksamhetsnära kravspecifikation vid anskaffning av komponentbaserade informationssystem, Doktorsavhandling No. 14, Institutionen för datavetenskap, Linköpings universitet.

Davenport, T. H. (1993) *Process Innovation – Reengineering Work through Information Technology,* Harvard Business School Press, Boston.

Fernández, D.M., Wagner, S., Kalinowski, M., Felderer, M., Mafra, P., Vetrò, A., Conte, T., Christiansson, M-T et al. (2016) Naming the Pain in Requirements Engineering Contemporary Problems, Causes, and Effects in Practice, *Empirical Software Engineering*, Vol. 22, Issue 5, pp. 2298-2338, Springer. https://doi.org/10.1007/s10664-016-9451-7

Licensbanken (2020) https://www.kau.se/samverkan/forskning-och-innovationssamverkan/innovationssamverkan/om-licensbankense

Robey, D. & Markus, M. L. (1998) Beyond Rigor and Relevance: Producing Consumable Research about Information Systems, *Information Resources Management Journal*, Vol 11, No 1, pp. 7-15.

Setterud, H. (2013) Fler perspektiv, höjd vetenskaplig nivå, ökad trygghet: grupphandledning av självständiga arbeten i laboratoriemiljö. *Högre Utbildning*, *3*(2), 117-121. Hämtad från https://hogreutbildning.se/index.php/hu/article/view/810

Thorsson, S., & Holmer, B. (2015) Att arbeta tillsammans - utvärdering av nytt kursupplägg av examensarbeten. *Högre Utbildning*, *5*(2), 121-125. Hämtad från https://hogreutbildning.se/index.php/hu/article/view/770

Från campus till distans

Hur tydlighet i Canvas underlättar för studenten.

Patrik Holm

Sammanfattning

Kursen Anatomi och fysiologi 15 hp är en fristående kurs som ges på halvfart och helt på distans vid ämnet Medicinsk vetenskap. Ursprungligen gavs kursen inom Biovetenskapligt program på campus och på distans genom filmade campusföreläsningar. Satsningar på distansutbildning görs för att tillgodose kompetensförsörjningen i hela landet så omformningen av kursen i Anatomi och fysiologi från campus till distans ligger helt i linje med detta. Speciellt då detta hela tiden efterfrågats från studenthåll.

Kursen ges helt och hållet på distans genom filmade föreläsningar där varje kursavsnitt följs av uppföljande seminarier via Zoom för diskussioner kring materialet utefter studenternas frågeställningar. Detta ger studenterna möjlighet till interaktivitet med varandra och med lärarna. Till varje föreläsning finns tillhörande övningsquiz och detaljerade inlärningsmål som ofta används som grund till seminarierna. Övningsquizen fungerar som hjälpmedel för att studenterna ska kunna bedöma och ta ett större ansvar för sitt eget lärande och dessutom förbättra sina akademiska prestationer. Studenterna examineras kontinuerligt under kursen genom två canvasquiz, ett zoomseminarium kring medicinsk etik och två salstentor.

En återkommande kommentar från studenterna är att kursen har en mycket tydlig struktur och upplägg i Canvas. Kursstrukturen i Canvas är tätt kopplad till schemat och därmed blir det tydligt och enkelt för studenterna att följa. Övningsquizen och zoomseminarierna är uppskattade moment som i viss mån kompenserar för den nu uteblivna interaktionen mellan lärare-student och student-student som annars uppstår vid campusföreläsningar. Införandet av övningsquiz har dessutom förbättrat resultatet hos de som genomför examinationerna.

Inledning

Antalet kurser på distans har ökat kraftigt under åren 1994-2013 (SOU 2015:70). Framförallt är det de fristående kurserna som har ökat. Under tidsperioden gavs fyra gånger så många kurser som innan 1994 och antalet helårsstudenter ökade med en faktor tre varav drygt 80% av kurserna gavs som deltidskurser. Trots denna kraftiga ökning har ytterligare satsningar gjorts för att öka möjligheten till distansundervisning. I syfte att få tillväxt och utveckling i hela Sverige lade Sveriges regering fram propositionen ”En sammanhållen politik för Sveriges landsbygder - för ett Sverige som håller ihop” (Proposition 2017/18:179). En del i denna tar upp högskolestudier för att tillgodose kompetensförsörjningen i landet och flera av remissinstanserna lyfter digitaliseringens möjligheter att öka tillgängligheten till högre utbildning. Regeringen avsåg i propositionen att avsätta särskilda medel för att utveckla distansutbildning, utan att varken minska kvantiteten eller försämra kvaliteten på befintlig utbildning.

Det finns många aspekter att beakta då distansutbildning ska utvecklas. Det kan lätt infinna sig en naivitet att det bara är att spela in föreläsningar och göra dessa tillgängliga för studenterna och därmed är distansutbildningen klar. Studenterna blir då helt utelämnade till sin egen förmåga och sitt egna driv att ta till sig stoffet. Distansstudenterna måste känna sig sedda och få känslan av att någon ser dem och har ett intresse i hur det går för dem. De måste också få hjälp i att strukturera sina studier och ha möjlighet till att ställa frågor om de skulle fastna. Detta handlar till stor del om kommunikation och hur student-lärarinteraktion och student-studentinteraktion kan underlättas. Detta är något som kommer naturligt vid campuskurser, men då man aldrig ses i verkligheten blir tröskeln högre för att ta kontakt med läraren eller sina kurskamrater. Det är också mycket viktigt att det sker en tydlig styrning av studenternas lärande mot lärandemålen och även detta är starkt relaterad till kommunikation. Allt detta underlättas om kursen byggs upp med en tydlig struktur där det inte finns några tveksamheter kring vad som förväntas av dem. Studenterna måste redan under första kontakten veta vart de ska ta vägen i den lärplattform som används och sedan enkelt ledas vidare under hela kursens gång.

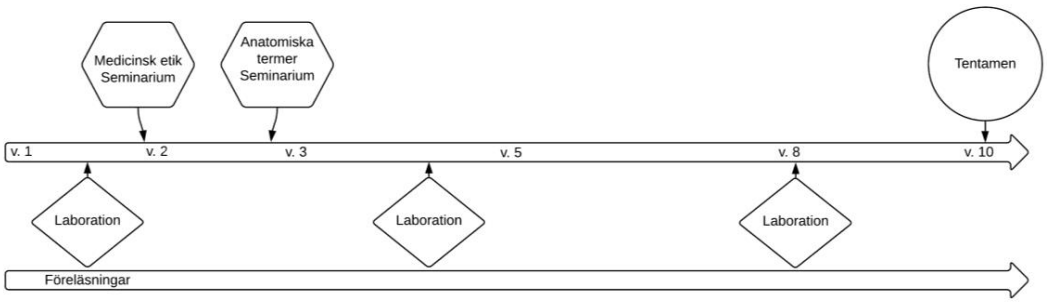
Gilly Salmon skriver om ett femstegsramverk för att bygga undervisning online (Salmon, 2002). Det första steget ”Access and

motivation” handlar om att bygga en enkel och tydlig struktur där studenterna enkelt kan nå, ta sig in i och orientera sig i den online-miljö som kommer att användas. Det får inte finnas några tekniska hinder för att kunna följa kursen. Det måste också finnas en nåbar support om studenten ändå fastnar och en välkomnade och tillåtande attityd från kursledningen. Resten av stegen i ramverket handlar om socialisation och vidare mot informationsutbyte, kunskapskonstruktion och utveckling men grunden läggs alltså med en tydlig och enkel struktur och en välkomnande och uppmuntrande attityd. Stöter studenterna på problem här i inledningen är det stor risk att de förloras. En hel del möda har lagts på att få till detta i den kurs som kommer att presenteras i detta arbete.

Kursupplägg campuskurs

Under många år gavs kursen Anatomi och fysiologi, 15 hp inom Biovetenskapligt program. Detta var en grundläggande och viktig kurs för de båda yrkesutbildningarna som rymdes i detta program, biomedicinska analytiker och receptarier. Under alla år kursen gavs fanns ett intresse av att kunna läsa den som fristående. När Biovetenskapligt program lades ner 2014 och det nya ämnet medicinsk vetenskap bildades, med uppdraget att skapa nya kurser, var denna kurs en given kandidat till att omformas till en fristående kurs på distans. Även den tidigare programkursen hade getts på distans, men då endast genom att spela in campusföreläsningarna. Distans-studenterna fick sedan ta del av dessa, där enda möjligheten till att ställa direkta frågor till läraren var via mail efteråt. Kursen har nu gjorts om till att ges på halvfart och helt och hållet på distans via lärplattformen Canvas.

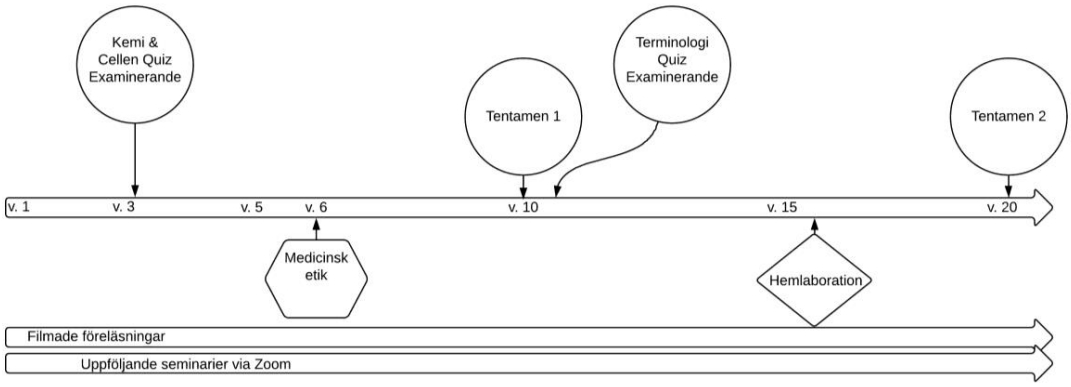
Den ursprungliga kursen gavs genom klassiska föreläsningar kontinuerligt under kursens gång. Dessa bröts av med jämna mellanrum med teoristöttande laborationer, där studenterna fick utsätta sina egna kroppar för olika situationer, t.ex. ett högt intag av salt eller glukos. De skulle sedan med hjälp av den teori som gåtts igenom förklara varför kroppen reagerade som den gjorde vid aktuell situation. Kursen examinerades genom två seminarier rörande medicinsk etik och anatomiska termer, framförallt kring rörelse-apparaten och avslutades med en skriftlig tentamen. Kursens upplägg illustreras i figur 1.



Figur 1. Tidslinje över upplägg av den tidigare campuskursen.

Kursupplägg distanskurs

Utgångspunkten för den nya distanskursen var att den skulle vara flexibel i hur studenten lägger upp sina studier vilket också kräver en tydlighet över vad som förväntas av dem. Studenterna kan oftast välja *när* och *hur* de tar till sig kunskapsstoffet, men är mycket klara över *vad* som ska inhämtas. Den nya kursen ges genom filmade föreläsningar som studenten kan ta del av hur många gånger som helst. Samtliga filmade föreläsningar finns i regel tillgängliga redan från kursstart. Det finns ett schema för kursen med en rekommenderad gång. Följs detta schema så har studenten möjlighet att följa med bra och ha nytta av de uppföljande seminarierna via videokonferens-verktyget Zoom som varje kursavsnitt följs upp med. Upplägg av den nya distanskursen illustreras i figur 2.



Figur 2. Tidslinje över upplägg av den nya distanskursen.

Vid de uppföljande seminarierna via Zoom diskuteras kursmaterialet utefter studenternas frågeställningar. Dessa seminarier är frivilliga och summerar ett avsnitt av kursen. Studenterna förväntas ha arbetat med materialet till dessa tillfällen så att de kunnat identifiera eventuella svårigheter de har med det aktuella avsnittet. Studenterna behöver inte lämna in något material i förväg utan läraren, som har god ämneskännedom, förväntas kunna reda ut deras funderingar, ofta genom att bjuda in studenterna till att svara och därmed skapa en öppen diskussion. Dessa tillfällen ger också studenterna möjlighet till interaktivitet med varandra och med lärarna. Interaktionen är viktig för att förbättra inlärningen (Durrington et al., 2006) och dessutom underlättar användandet av ett videokonferensverktyg som Zoom relationsbyggandet som är en viktig del i skapandet av en god lärmiljö (Knapp, 2018).

Vaughan et al. (2013) skriver om social närvaro i relation till blended learning och Community of Inquiry teorin (CoI) (Garrison & Andersson, 2003; Vaughan et al., 2013). Inom CoI ingår social-, kognitiv- och undervisningsnärvaro och där dessa samverkar fås en synergistisk effekt på lärandet. Studenterna förväntar sig struktur och ledarskap och att bli guidade vilket underlättas om det skapas en stöttande miljö där respekt och ansvar byggs upp. Den kommunikation och relationsskapande som byggs upp genom de synkrona seminarierna via Zoom bidrar i allra högsta grad till detta.

Inom CoI ingår också undervisningsnärvaro. I denna del är det viktigt att påpeka att detta är ett delat ansvar. Det är inte enbart lärarens ansvar att undervisa, utan detta delas inom hela studentgruppen. Studenten måste ta ansvar för sitt egna lärande, men också inse att han eller hon har ett ansvar för andras lärande (Vaughan et al., 2013). Även här spelar seminarierna via Zoom en roll, där studenterna tillåts interagera med varandra. Dessutom kan studenterna ställa frågor via diskussionsforum där de förväntas att svara varandra och lärarna fyller på först efter en tid. Studenterna läser också laborationsrapporter från två andra studenter och ger kommentarer på dessa. På så sätt exponeras de för andra studenters tankar och idéer kring samma problem. Falchikov (2005) beskriver hur studenter ofta uppfattar andra studenters återkoppling som mer greppbar jämfört med återkoppling från lärare.

Till varje föreläsning finns tillhörande övningsquiz och detaljerade inlärningsmål som ofta används som grund till de uppföljande seminarierna. Inlärningsmålen är kursplanens lärandemål som är nedbrutna på detaljnivå och som enkelt guidar studenterna till vad som krävs.

Kursplanens lärandemål är styrande för kursens innehåll och examination. Dock är den skriven på ett sådant sätt att den också ger en viss flexibilitet för kursledning att forma kursen lite olika mellan olika kursomgångar. Därför behövs mer detaljerade inlärningsmål, som är kopplade till lärandemålen, för att guida studenterna i deras lärande.

Kursplanens lärandemål ser ut som följer:

Kursens syfte är att studenten efter genomgången kurs skall ha inhämtat grundläggande kunskaper i anatomi och fysiologi.

Efter avslutad kurs skall studenten kunna
- beskriva människokroppens struktur på molekylär-, cell-, organ-, organsystem- och organismnivå.
- redogöra för och använda anatomiska termer och begrepp.
- beskriva och redogöra för människokroppens fysiologi på organ- organsystem- och organismnivå samt samspelet mellan organ/ organsystem för organismens funktion.
- beskriva sambandet mellan anatomisk struktur och fysiologisk funktion.
- redogöra för homeostas och homeostasmekanismer
- identifiera etiska frågeställningar och möjliga prioriteringar i samband med applikationen av anatomi och fysiologi inom klinisk verksamhet

Dessa följer den universitetsgemensamma manualen för inrättande av kurs och utformning av kursplaner (Karlstad universitet, 2019) och talar då om vilka delar som ingår och genom de aktiva verben vilken taxonominivå de olika delarna ligger på. Dock säger de aktiva verben i regel inget eller väldigt lite om på vilken detaljnivå de ska ta till sig stoffet (Holm & Sundström, 2015).

Om lärandemålen ”*redogöra för och använda anatomiska termer och begrepp*” och ”*beskriva sambandet mellan anatomisk struktur och*

fysiologisk funktion" appliceras på nervsystemet så ser de motsvarande inlärningsmålen ut som följer:

- *Beskriv de anatomiska och funktionella uppdelningarna i nervsystemet.*
- *Rita och namnge strukturerna hos ett typiskt neuron och beskriv funktionen hos varje del av neuronet.*
- *Klassificera neuroner baserat på deras struktur och funktion.*

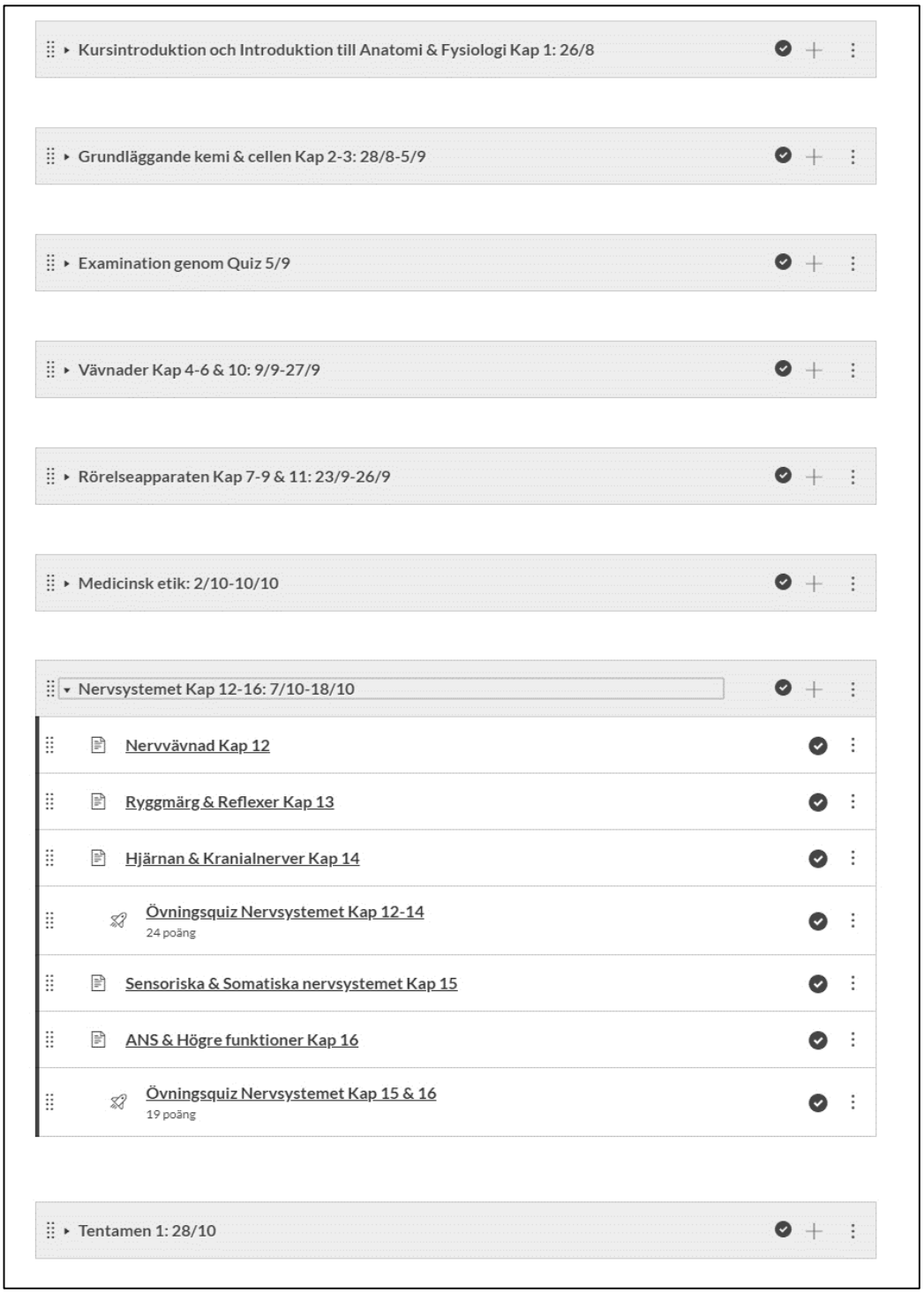
Dessa blir då mycket mer tydliga och användbara för studenten som lätt kan kontrollera om denne klarar av att göra det som inlärningsmålen efterfrågar.

Övningsquizen, som relaterar till inlärningsmålen, fungerar som hjälpmedel för att studenterna ska kunna bedöma och ta ett större ansvar för sitt egna lärande och dessutom förbättra sina akademiska prestationer (Cukusic et al., 2014; Papanthymou & Darra, 2018). Det har visats för just kurser inom anatomi och fysiologi att självbedömning via quiz ger en ökad chans att lyckas vid examinationerna (Utz & Bernacki, 2018). Dessutom blir skillnaden större mellan studenter som inte använder quiz och de som gör det ju mer quizen används. Störst nytta av quizen verkar de studenter som har sämst förkunskaper ha (Utz & Bernacki, 2018).

Studenterna examineras kontinuerligt under kursen genom två Canvasquiz, ett zoomseminarium kring medicinsk etik och två salstentor som görs vid lärcentra.

Studentkommentarer och utfall

En återkommande kommentar från studenterna är att kursen har en mycket tydlig struktur och upplägg i Canvas. Kursstrukturen i Canvas är tätt kopplat till schemat och därmed blir det tydligt och enkelt för studenterna att följa, vilket visats vara viktiga faktorer för lyckade distansstudier (Purarjomandlangrudi et al., 2016). Varje organsystem i kroppen får sin egen modul i Canvas, se figur 3. Varje modul är datumsatt så att studenten vet när de förväntas jobba med just den modulen. I princip behövs inget schema då alla tider finns angivna direkt i Canvas. Inom varje modul ligger allt material i den ordning som det gås igenom och de når inlärningsmål och övningsquiz till aktuellt område på samma ställe, vilket visas för nervsystemet i figur 3.



Figur 3. Modulerna i Canvas över kursens första del fram till Tentamen 1, med modulen för nervsystemet utfälld.

Övningsquizen och zoomseminarierna är uppskattade moment som i viss mån kompenserar för den nu uteblivna interaktionen mellan lärare-student och student-student som annars uppstår vid campus-föreläsningar. Båda dessa moment lyfts som bra och givande i kursutvärderingarna.

Ett axplock av studentkommentarer från kursutvärderingar 2019 och 2020:

> *Jag har fått mycket snabba och bra svar när jag ställt frågor till de berörda kurslärarna. Zoom-möten för att samla upp frågor och ännu ett sätt att lära sig.*
>
> *Quiz är ett enkelt och bra komplement till övriga instuderingsfrågor.*
>
> *Gillar upplägget. Tydligt uppdelade kapitel som kopplas till kursboken. Bra föreläsningar som tydligt kopplas till lärandemålen. Gillar möjligheten att kunna göra quiz för att testa sig själv. Bra att vi fått göra både tentor, inlämningar, laboration, digitala quiz osv. Uppskattar att det ges möjlighet till zoom-möten samt möjlighet att ställa frågor i frågelåda inför tenta.*
>
> *Zoom möte har varit bra eftersom studenter ställer sina frågorna direkt till lärarna. Men framförallt det har varit lärarna som motiverar och Skapar chanser och möjligheter för studenter att även skicka sina frågorna om ämnet via mejl.*
>
> *Väldigt mycket och bra material fanns tillhanda, speciellt quizen.*

När analys över effekten av zoomseminarier och quiz görs kan effekten av quizen ses. Zoomseminariernas påverkan är lite svårare att analysera då närvaron har varit relativt låg och varierat stort. Även om närvaron varit låg så har möjligheten till dessa uppskattats, vilket bl.a. syns i studentkommentarerna ovan.

Effekten av införandet av quiz syns dock tydligt. Andelen som når godkänt av de som gör examinationerna har ökat från ca 45% till 67% och studenterna når dessutom godkänt fortare då andelen godkända efter första examinationstillfället gått från 55% till 68%. Detta är naturligtvis bra för studenterna, men också en tidsbesparande effekt då färre omexaminationer måste ges.

Referenser

Cukusic, M., Garaca, Z., & Jadric, M. (2014). Online self-assessment and students' success in higher education institutions. *Computers & Education,* 72, 100-109.

Durrington, V.A., Berryhill, A., & Swafford, J. (2006). Strategies for enhancing student interactivity in an online environment. *College Teaching,* 54(1), 190-193.

Falchikov, N. (2005). *Improving Assessment through Student Involvement*. London: RoutledgeFalmer

Garrison, D.R., & Anderson, T. (2003). E-*Learning in the 21st Century. A Framework for Research and Practice*. London: RoutledgeFalmer.

Holm, P., & Sundström, B.E. (2015). *Redogöra för eller beskriva….?* Presenterad vid 5:e Högskolepedagogiska utvecklingskonferensen i Karlstad.

Kau.se, Manual för inrättande av kurs och utformning av kursplaner. Version 2019-05-23. Hämtad 2020-03-15, från http://intra.kau.se/dokument/upload/C10B96260cf7f1E36DrSD61FB5A0/Universitetsgemensam_manual_inrattande_kurs_kursplan_190523.pdf

Knapp, N.F. (2018). Increasing interaction in a flipped online classroom through video conferencing. *TechTrends,* 62, 618-624.

Papanthymou, A., & Darra, M. (2018). Student self-assessment in higher education: The international experience and the Greek example. *World journal of education,* 8(6), 130-146.

Proposition 2017/18:179. *En sammanhållen politik för Sveriges landsbygder-för ett Sverige som håller ihop.*

Purarjomandlangrudi, A., Chen, D., & Ngyuen, A. (2016). Investigating the drivers of student interaction and engagement in online courses: A study av state-of-the-art. *Informatics in education,* 15(2), 269-286.

Salmon, G. (2002). *E-tivities: the key to active online learning*. (Kogan Page. London, Great Britain)

SOU 2015:70. *Högre utbildning under tjugo år*. Stockholm: Fritze.

Utz, J.A., & Bernacki, M.L. (2018). Voluntary Web-Based Self-Assessment Quiz Use is Associated With Improved Exam Performance, Especially for Learners with Low Prior Knowledge. *HAPS Educator, 22(2), 129-135.*

Vaughan, N.D., Cleveland-Innes, M., & Garrison, D.R. (2013). *Teaching in Blended Learning Environments Creating and Sustaining Communities of Inquiry*. Edmonton: AU Press, Athabasca University.

Akademisk informationskompetens – tre kursmoduler i Canvas

Ett exempel på hur bibliotek kan arbeta med lärresurser i studenternas lärplattform

Marie-Louise Eriksson

Sammanfattning

Under 2018 inleddes ett utvecklingsarbete på Karlstads universitetsbibliotek med syfte att utveckla bibliotekets undervisning och lärandemiljö. Ett resultat av detta utvecklingsarbete är en öppen lärresurs i akademisk informationskompetens i form av tre kursmoduler i lärplattformen Canvas. De tre modulerna består av texter, filmer och quizzar om informationssökning, att granska och värdera vetenskaplig information samt att skriva akademiska texter. Kursmodulerna har en Creative commons-licens som möjliggör fri användning och utveckling av innehållet under vissa givna förutsättningar både inom och utanför det egna lärosätet.

I den här texten diskuteras bakgrunden till arbetet samt några, för biblioteket, för- och nackdelar med att ha kursinnehåll om akademisk informationskompetens tillgänglig för studenter och lärare i lärosätets lärplattform.

Inledning

”Den digitala utvecklingen som samhällsfenomen är särskilt relevant för högre utbildning” konstaterar SUHF i sin rapport Framtidens lärandemiljöer och diskuterar hur utvecklingen påverkat och på olika sätt möjliggör studentaktiva och inkluderande lärandemiljöer, såväl fysiskt som digitalt (Sveriges universitets- och högskoleförbund, SUHF, 2016, sid. 27). I rapporten framhålls att även det digitala biblioteksrummet behöver uppmärksammas som lärandemiljö och frågan ställs varför dessa resurser (ämnesguider, söksystem, webb med mera) inte är mer integrerade med lärosätenas officiella lärplattformar.

Att bibliotek erbjuder resurser i digital form är i sig inget nytt. Förutom information på webbplatser har bibliotek under lång tid arbetat med att på olika sätt möta upp behov och olika lärstilar, till exempel genom att erbjuda ämnesguider (LibGuides), olika former av digitala lärobjekt (filmer, manualer etc.) samt visst innehåll i lärplattformar. Att däremot arbeta med nämnda resurser i en samlad digital lärandemiljö var i detta fall en ny fråga som tog fart i och med det utvecklingsarbete som startade på Karlstads universitetsbibliotek under 2018.

Några av drivkrafterna bakom utvecklingsarbetet var att komplettera den existerande klassrumsundervisningen med digitala lärresurser, att nå fler studenter samt att få möjlighet att fokusera på ett mer studentaktivt lärande (Carlson, Hoppe & Wiberg, 2016; Rodriguez, 2016; Saunders, 2018).

Vid starten av utvecklingsarbetet var det inte givet att Canvas var den plattform som skulle användas. Andra alternativ som diskuterades var att skapa en öppen kurswebb eller att utveckla befintliga ämnesguider i verktyget LibGuides. Resursfrågan samt det faktum att universitetet vid tidpunkten för utvecklingsarbetet övergick från lärplattformen itslearning till Canvas var avgörande för beslutet att en kurs i Akademisk informationskompetens skulle tas fram i Canvas.[1]

---

[1] För en mer ingående diskussion om utvecklingsarbetet vid Karlstads universitetsbibliotek samt begreppet akademisk informationskompetens se Eriksson, M.-L., & Nilsson, I.-L. (2018). All inclusive : Ett utvecklingsarbete för att stödja studenters akademiska informationskompetens. I *Studentaktiva lärande- och examinationsformer : Bidrag från universitetspedagogisk konferens 2017* (ss. 65–91). Karlstad: Karlstad University Press.

Den här artikeln kommer att fokusera på bakgrunden till och de förrespektive nackdelar som identifierats i samband med framtagandet och användandet av tre moduler i akademisk informationskompetens i Canvas. Texten gör inte anspråk på att göra en uttömmande litteraturstudie utan är en fallstudie som beskriver ett försök att utveckla och anpassa bibliotekets undervisning, en ständigt pågående process.

Undervisning i akademisk informationskompetens

Studenter på grundnivå ska enligt Högskolelagen (SFS 1992:1434) under sin utbildning få möjlighet att utveckla sin förmåga att söka och värdera kunskap på vetenskaplig nivå. Att förstå när mer information behövs för att det ska gå att lösa en uppgift eller förstå en fråga, samt att veta hur informationen kan sökas fram på ett effektivt sätt och sedan kritiskt granskas (värderas) är några av de förmågor som traditionellt tillskrivs begreppet *informationskompetens*. Den digitala utvecklingen har synliggjort behovet av att informationskompetens även kombineras med digital kompetens och mediekunnighet. Detta är tydligt inte minst med tanke på krav som ställs i arbetslivet, det livslånga lärandet och för att kunna vara en välinformerad medborgare i ett demokratiskt samhälle. Begreppet medie- och informationskunnighet (MIK) används i litteraturen för att beskriva denna kombination av kompetenser (Sundin & Eckerdal, 2014; Limberg, 2013).

I ett studentcentrerat arbetssätt förutsätts ett självständigt informationssökande och användning av information. Detta har enligt Limberg (2013) bidragit till ett ökat intresse bland bibliotekarier för pedagogiska frågor, särskilt med avseende på undervisning i informationssökning. Ett resultat av den biblioteks- och informationsvetenskapliga forskningen om informationssökning, informationsanvändning och lärande är att informationsaktiviteter urskiljs som distinkta komponenter i lärandeprocesser, något som inte tidigare uppmärksammats i annan forskning om lärande.

Informationskompetens är inte något som ska ses som en instrumentell eller generisk kompetens, forskningen lyfter tvärtom fram betydelsen av social praktik, sammanhang och medium (Limberg, 2013). I den här texten kommer akademisk informationskompetens att användas som begrepp för att beteckna de ändamålsenliga praktiker av att söka och använda information som sker i undervisning/lärande i

högskole- och universitetsmiljö. Begreppet innefattar de kompetenser som traditionellt omfattas av begreppet medie- och informationskunnighet, men även kompetens i frågor som rör upphovsrätt och det akademiska skrivandet.

När det gäller Karlstads universitetsbiblioteks undervisning i informationskompetens bestod den i huvudsak när utvecklingsarbetet startade av undervisningstillfällen eller föreläsningar som bokades in av ansvarig lärare. Den fysiska undervisningen kunde vid behov kompletteras av resurser på bibliotekets webbplats, filmer i KauPlay eller i ämnesguider. I några fall fanns även innehåll som kopplades till undervisningen i den dåvarande lärplattformen itslearning.

Istället för att hänvisa studenter till ämnesguider eller information på bibliotekets webbplats upplevdes ett behov av undervisande bibliotekarier att ha information samlad på ett ställe. Ambitionen med att samla de digitala lärobjekten var inte att ersätta fysisk undervisning eller att i första hand minska arbetsbördan för undervisande bibliotekarier utan snarare att förändra själva arbetssättet och att skapa bättre förutsättningar för ett flexibelt och mer studentaktivt lärande genom att ”flippa undervisningen”. Ett sådant mer studentaktivt lärande har enligt litteraturen goda chanser att förbättra studenters studieresultat. Digitala lärobjekt i kombination med workshops eller personlig feedback och handledning har till exempel enligt olika studier visat sig ha goda effekter på studenters utveckling av sin informationskompetens (Rivera, 2015; Zhang, Goodman & Xie, 2015; Marineo & Shi, 2018).

Val av plattform

Ett önskemål hos de undervisande bibliotekarierna var att skapa en mer sammanhållen resurs för att bättre stödja studenters och lärares arbete med frågor i informationskompetens. Även det faktum att studenter tenderar att fokusera på kortsiktiga mål snarare än att utforska informationsmiljöer (som till exempel innehåll i en ämnesguide eller biblioteksswebb) talade för en mer samlad resurs eftersom det annars är svårt att nå ut med de lärobjekt som produceras på biblioteken, till exempel instruktionsfilmer (Rothera, 2015).

Olika försök att samla bibliotekets resurser gjordes, i den dåvarande lärplattformen itslearning, på biblioteksswebben samt med verktyget LibGuides (som framförallt används för bibliotekets ämnesguider och

referensmanualer). Även om till exempel Bowen (2013) konstaterar att både webben och LibGuides fungerar tillfredsställande för att erbjuda effektiv information och handledning i biblioteksrelaterade ämnen (*online information literacy tutorials*) har LibGuides en hel del begränsningar, framförallt vad gäller det relativt begränsade användargränssnittet. En teknisk fördel är att det är ett relativt enkelt verktyg som bibliotekarier själva kan administrera, utan till exempel kunskaper i html-kodning.

För att lärobjekten ska komma till så stor nytta som möjligt är det av stor betydelse var de placeras. I det danska DEFF-projektet hade alla delprojekt som övergripande mål att lärobjekten eller aktiviteterna skulle bli integrerade delar av utbildningarnas olika lärplattformar, eftersom man tänkte sig att det är där studenterna finns. Projektets resultat visade bland annat att samarbetet mellan bibliotekarie och lärare är viktigt för att uppmuntra studenterna att använda bibliotekets resurser, att det i flera fall rådde en viss diskrepans mellan den didaktik som förespråkas (med fokus på e-lärande) och den didaktik som existerade på lärosätet och att arbetet med den här typen av lärobjekt/aktiviteter kräver ett ändrat arbetssätt och annan resursfördelning. De konstaterar att det uttalade målet (att integrera lärobjekten i utbildningarnas plattformar) var en förutsättning för att överhuvudtaget kunna undersöka olika möjligheter (Schreiber, 2015).

Förutom att skapa en samlad lärresurs i akademisk informationskompetens var det viktigt att lärresursen skulle vara öppet tillgänglig. I början av utvecklingsarbetet undersöktes därför olika möjligheter att skapa en öppen webbkurs av mooc-karaktär. I Canvas finns en inbyggd möjlighet att både dela innehåll inom lärosätet samt att publicera kursinnehåll öppet med creative commons-licens. Med stöd i tidigare forskning och av resursskäl beslutades det därför att bibliotekets samlade digitala lärstöd skulle fokuseras till kursmoduler i lärplattformen Canvas.

För- och nackdelar med den valda lösningen i lärplattformen Canvas

Innan vi går vidare och diskuterar den valda lösningens olika för- och nackdelar är det viktigt att påminna om att det inte finns någon plattform eller verktyg som löser alla problem eller uppfyller alla behov. Snarare handlar det om hur det valda verktyget på bästa sätt kan stödja den pedagogik som används.

> *There is no ideal platform that delivers the best MOOC. Rather, instructors must consider pedagogy first, and push the platform as far as it will go in service of that pedagogy. When thoughtfully implemented, we can leverage the unique assets of MOOCs, particularly their global scale and open networked structure, to empower learners in an increasingly interconnected world (O'Brien et al 2017, sid 285).*

Ett nära samarbete med lärare redan vid utveckling av digitala lärobjekt i informationskompetens är något som poängteras i litteraturen (Zhang, Goodman & Zie, 2015). Redan från start identifierades viktiga personer och nätverk att samarbeta med och nödvändiga kontakter togs för att löpande ha kontakt angående innehåll och upplägg.

För att göra bibliotekets kursinnehåll så relevant och användbart som möjligt var det från start viktigt att den utformades på ett sätt som gjorde det möjligt för lärare att anpassa innehållet till sina studenters lärandebehov. Innehållet strukturerades därför upp i tre moduler:
(se bilaga 1)

- **Informationssökning** – efter att ha gått igenom modulen ska studenter kunna välja sökord utifrån en frågeställning, strukturera sin sökning och genomföra en mer effektiv informationssökning

- **Granska och värdera** - berör ämnet källkritik med fokus på olika typer av vetenskapligt material och hur granskning av dessa kan gå till

- **Den akademiska texten** – grundläggande information om hur en akademisk text kan struktureras, om plagiering och varför det är viktigt att referera och hur det görs enligt vald referensstil, upphovsrättregler och creative commons

Modulerna är tänkta att ges tillsammans men kan även användas fristående. Dessa olika syften och identifierade behov resulterade i att innehållet i de tre modulerna erbjuds på tre olika "nivåer":

1. Kursinnehållet i de tre modulerna läggs in i studenternas befintliga Canvaskurs. Innehållet blandas med andra ord med övrigt ämnesinnehåll och finns tillgängligt för studenterna i den delkurs där innehållet bedömts vara av mest relevans. Anpassning till den specifika studentgruppen kan göras, uppgifter läggas till etc.

2. Alla tre kursmodulerna finns separat tillgängliga i Canvas commons och är på så sätt även tillgängliga utanför det egna lärosätet, för de som använder sig av Canvas. En fördel med detta är att lärare själva kan importera en viss modul till den kurs där de finner det lämpligt, till exempel om en studentgrupp bedöms vara i behov av att repetera ett visst innehåll. I denna variant finns inte modulernas quizzar med på grund av en begränsning i systemet.
3. Kursinnehållet är dessutom fritt tillgängligt via bibliotekets webbplats och licensierat med en CC-BY-NC-SA-licens[2], vilket innebär att den är helt öppen och tillgänglig för alla att använda. På detta sätt är det även enkelt för till exempel personal som arbetar i bibliotekets informationsdiskar att hänvisa studenter till innehållet.

Några strukturerade användartester gjordes inte under framtagandet av kursinnehållet utan innehåll och upplägg testades kontinuerligt på olika studentgrupper. Grupperna kom med feedback och förändringar genomfördes allt eftersom ("*ad hoc feedback session*"), ett arbetssätt som bland annat beskrivs av Mune et al. (2015). Alternativ 1 är den variant som oftast används i bibliotekets undervisning, och då i kombination med ett inbokat workshoptillfälle (fysiskt eller digitalt).

De olika sätten att tillgängliggöra kursinnehållet har sina olika för- och nackdelar.

> *Integrating library instruction within the LMS presents new opportunities for demonstrating academic library value through a more comprehensive assessment of student outcomes. The significant relationships between the online information literacy module and library use with student success metrics in this study are especially encouraging. Librarians can leverage the LMS as they continue to explore innovative ways of creating scalable and sustainable online instruction. (Marineo & Shi, 2018, s. 53)*

Några av de identifierade fördelarna med att ha en samlad lärresurs i akademisk informationskompetens i Canvas i detta fall är:

---

[2] Creative commons-licens som innebär fri användning så länge du anger ett korrekt erkännande och anger om bearbetningar är gjorda. Du får inte använda materialet för kommersiella ändamål och om du remixar, transformerar eller bygger vidare på materialet måste du distribuera dina bidrag under samma licens som originalet.

- Innehåll om grundläggande akademisk informationskompetens finns i den plattform som studenterna använder för övrigt studie- och kursmaterial, vilket innebär att de är bekanta med gränssnitt och upplägg (till skillnad från t.ex. LibGuides)
- Innehållet finns i anslutning till övrigt kursinnehåll, synliggör nyttan av informationskompetens på ett tydligare sätt
- Upplägget innebär att biblioteket kan erbjuda lärare en mer flexibel användning av bibliotekets resurser kopplade till akademisk informationskompetens (till exempel genom att erbjuda tillgång till innehållet på olika sätt)
- Erbjuder ett bättre stöd för studentaktivt lärande i kombination med workshoptillfälle
- Studenter ges möjlighet till självvärdering av sina kunskaper, till exempel i form av quizzar (fungerar inte i Canvas commons)
- Möjlighet för undervisande bibliotekarier att anpassa innehållet till specifika kurser, till exempel vad gäller lärandemål och examination
- Modulerna finns tillgängliga och kan repeteras vid behov och i egen takt, antingen i kursmodulen eller via webben
- Innehållet kan bestå av text, film, quizzar på ett smidigare sätt än i befintligt publiceringsverktyg för webb
- Möjligheten att länka undervisningen till ämnesinnehåll och kursuppgift upplevs av undervisande bibliotekarier som bättre och gör innehållet mer relevant
- Att samla information och lärobjekt i Canvas krävde mindre resurser i form av arbetstid eftersom det är en plattform bibliotekets undervisningsteam måste ha kompetens i
- En cc-licens innebär att vi synliggör bibliotekets kompetens samt underlättar för lärare och andra intresserade vid det egna och övriga lärosäten att använda materialet
- Möjlighet att nå fler studenter
- Ger en bättre och mer likartad grund till alla studenter oavsett om de är campus- eller distansstudenter

Men även om listan över fördelar är lång finns det trots allt några nackdelar, eller begränsningar. Nämnas kan:

- Det sättet vi valt att tillgängliggöra innehållet ger ingen överblick över lärares egen användning vilket kan innebära att de använder icke uppdaterat innehåll i sina kurser

- I de fall som modulerna inte kombineras med en workshop där studenterna får möjlighet att ställa frågor – följs innehållet upp av lärare?
- Hur mycket tid har studenterna att lägga på bibliotekets kursinnehåll? Detta varierar stort mellan kurser och är ibland otydligt
- Innehållet kan innebära en stor utmaning för studenter med låg digital kompetens och/eller ovana vid *self regulated learning* (O´Brien, 2017)
- Att erbjuda innehållet i olika snarlika varianter kan eventuellt innebära en otydlighet, vilken typ av information kan man som användare av bibliotekets resurser förvänta sig att finna var?

Avslutande diskussion

Bibliotekarier på högskole- och universitetsbibliotek har under lång tid arbetat med frågor som rör informationskompetens och arbetat för att integrera lärandemål i dessa kompetenser både i egen biblioteksundervisning och i övriga universitetskurser. Att ha egenproducerat innehåll i den lärplattform som studenterna använder förenklar detta arbete. Kombinationen av digitalt lärstöd och personlig undervisning/ workshop innebär också ett mer flexibelt stöd i studenternas lärandeprocess och kan användas både av studenter och lärare när det behövs (just in time).

Det fortsatta arbetet, förutom att uppdatera och utveckla de befintliga lärobjekten, kommer i stor utsträckning att handla om ett utökat samarbete med lärare och övriga enheter vid lärosätet. På så sätt kan vi fortsätta och fördjupa diskussionen kring hur bibliotekets resurser på bästa sätt kan stödja studenternas lärprocesser och hur universitetet kan fortsätta att arbeta strategiskt med studenters akademiska informationskompetens.

Referenser

Bowen, A. (2014) LibGuides and Web-Based Library Guides in Comparison: Is There a Pedagogical Advantage? *Journal of Web Librarianship*, 8:2, 147-171, DOI: 10.1080/19322909.2014.903709

Carlson, M., Hoppe, A., & Wiberg, A. (2016). *Biblioteken i den digitala lärandemiljön: Rapport från den tillfälliga arbetsgruppen med samma namn vid LUB*. Lund: Lund universitet.

Limberg, L. (2013). Informationskompetens i undervisningspraktiker. I *Medie- och informationskunnighet i nätverkssamhället. Skolan och demokratin*. Nordicom, Göteborg. https://www.nordicom.gu.se/sv/system/tdf/publikationer-hela-pdf/medie-_och_informationskunnighet_i_natverkssamhallet.pdf

Marineo, F. & Shi, Q. (2018). Supporting Student Success in the First-Year Experience: Library Instruction in the Learning Management System. *Journal of Library & Information Services in Distance Learning*,13(1-2), 40-55, DOI: 10.1080/1533290X.2018.1499235

Mune, C., Goldman, C., Higgins, S., Eby, L., Chan, E. K., & Crotty, L. (2015). Developing Adaptable Online Information Literacy Modules for a Learning Management System. *Journal of Library & Information Services In Distance Learning*, *9*(1–2), 101–118. DOI: 10.1080/1533290X.2014.946351

O'Brien, K., Forte, M., Mackey, T., & Jacobson, T. (2017). Metaliteracy as pedagogical framework for learner-centered design in three MOOC platforms: Connectivist, coursera and canvas. *Open Praxis*, 9(3), 267-286.

Rivera, E. (2015) Using the Flipped Classroom Model in Your Library Instruction Course, *The Reference Librarian*, 56(1), 34-41, DOI: 10.1080/02763877.2015.977671

Rodriguez, J. E. (2016). A massively flipped class: Designing and implementing active learning information literacy instruction for a large enrollment course. *Reference Services Review*, 44(1), 4-20. https://doi.org/10.1108/RSR-07-2015-0033

Rothera, H. (2015). Picking up the cool tools: working with strategic students to get bite-sized information literacy tutorials created, promoted, embedded, remembered and used. *Journal of Information Literacy*, 9(2), pp. 37–61. doi: 10.11645/9.2.2033.

Saunders, L. (2018). Information literacy in practice: Content and delivery of library instruction tutorials. *The journal of academic librarianship*, 44(2), 269-278. doi.org/10.1016/j.acalib.2017.12.022

Schreiber, T. L. (2015). *Fleksible koncepter for integration af det virtuelle bibliotek i uddannelsernes læringsmiljøer*.

SFS 1992:1434. Högskolelagen. Stockholm: Utbildningsdepartementet.

Sundin, O., & Eckerdal, J. R. (2014). Inledning: Från informationskompetens till medie-och informationskunnighet. I Rivano Eckerdal, J. & Sundin, O. (red.), *Medie- och informationskunnighet i en biblioteks- och informationsvetenskaplig belysning*, Svensk biblioteksförening, Stockholm.

Sveriges universitets- och högskoleförbund, SUHF (2016). *Framtidens lärandemiljöer - rapport från SUHF:s arbetsgrupp*. Stockholm: Sveriges universitets- och högskoleförbund.

Zhang, Q., Goodman, M., & Xie, S. (2015). Integrating library instruction into the course management system for a first-year engineering class: An evidence-based study measuring the effectiveness of blended learning on students' information literacy levels. *College and Research Libraries*, *76*(7), 934–958. https://doi.org/10.5860/crl.76.7.934

Bilaga 1. Startsidan för Canvasmodulerna i Akademisk informationskompetens.

Konto
Översikt
Kurser
Kalender
Inkorg
Hjälp

Presentation av kursen

Universitetsbibliotekets kurs i akademisk informationskompetens vänder sig till dig som är student vid Karlstads universitet. Här får du en introduktion till att söka, värdera och hantera (vetenskaplig) information samt att skriva akademiska texter.

Kursen består av tre moduler. Efter genomförd kurs ska du kunna:

- Informationssökning
  Välja sökord utifrån en frågeställning
  Strukturera din sökning
  Söka på rätt ställe (var hittar du vilken typ av material?)
  Använda några grundläggande sökteknikker för att göra effektivare sökningar
  Utvärdera din sökning

- Granska och värdera
  Förhålla dig källkritiskt till olika typer av material
  Identifiera olika typer av vetenskapligt material
  Granska vetenskapliga artiklar

- Den akademiska texten
  Strukturera en akademisk text
  Undvika plagiering
  Förhålla dig till upphovsrättsregler och Creative Commons
  Skriva referenser enligt vald referensstil

Kursens syfte är att skapa en gemensam grund i informationskompetens för alla studenter vid Karlstads universitet med utgångspunkt bland annat i nuvarande högskolelag:

Utbildning på grundnivå ska utveckla studenternas
- förmåga att göra självständiga och kritiska bedömningar,
- förmåga att självständigt urskilja, formulera och lösa problem, och
- 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.

(SFS 1992:1434, kap 1 §8)

Ett kritiskt bidrag till universitetspedagogiken och ett diskussionsunderlag.

Exemplet lärarutbildning: Kommunicera undervisning analytiskt!

Stefan Jerkeby

Sammanfattning

I denna artikel undersöks ett dagsaktuellt universitetspedagogiskt ideal: den konstruktiva länkningen och motsvarande linjära undervisningsideal. Undersökningen syftar till att skapa underlag för att diskutera anspråk på analytisk kompetens hos akademiska lärare och analytisk kommunikation i och av akademisk undervisning.

I ett variationsteoretiskt och kritiskt perspektiv synliggörs en av den konstruktiva länkningens kunskapsmässigt nödvändiga förutsättningar, vilket innebär att en kompetensfråga bearbetas: Vad bör en universitetslärare kunna för att arbeta konstruktivt länkande? Denna kompetensfråga har sin motsvarighet i en fråga riktad mot undervisningen: Hur kan iscensättningen av ett linjärt undervisningsideal variera mellan äkta och skenbar länkning?

I artikeln problematiseras *om* och *hur* universitetslärare, kursplaneförfattare och kursanordnare bör kommunicera universitetsundervisning analytiskt. Problematiseringen genomförs med hjälp av empiriska illustrationer från den svenska lärarutbildningens UtbildningsVetenskapliga Kärna och alltså med hjälp av exempel från lärarutbildningarnas obligatoriska UVK-kurser.

Artikeln visar hur studenter kan kompensera för brister i kursanordnarnas analytiska kompetens. Den i artikeln efterfrågade kompetensen är sålunda ”nödvändig” blott i en teoretisk mening, men knappast oumbärlig i praktiken. Inte desto mindre är den analytiska kompetensen önskvärd. Artikeln efterlämnar en rad diskussionsmöjligheter i spänningsfältet mellan det teoretiskt nödvändiga, praktiskt umbärliga och kompetensmässigt önskvärda.

Inledning

I detta kritiska bidrag till en universitetspedagogik argumenterar jag för att undervisning bör kommuniceras analytiskt. ”Analytiskt” refererar till ordets grekiska grundform, dvs. ”analys” som ”upplösning” eller ”att upplösa”. Denna ”upplösning”, som egentligen är ett begreppsligt (innebördsmässigt) och därför kommunikativt upplösningsförfarande, följer en logisk grundform, som jag kommer att ge flera exempel på. Man går från helheter till delar och eventuellt tillbaka från delarna till helheten igen. Helheter upplöses successivt i sina delar för att kunna sättas samman igen – i förekommande fall på ett nytt sätt. Och kommunicerandet handlar om sättet på vilket kursplaner, studieanvisningar och examinationsuppgifter skrivs och formuleras och sedan hanteras av studenter. Kursmål bryts ner till beskrivningar av delkurser som kanske formuleras som kursmoment som examineras med uppgifter som examinerar vissa kursmål. Ja, själva denna antydda universitetspedagogiska hierarki utgör en analytisk ordning som jag förvisso varmt förespråkar, men som jag trots det inte vill ska vara allenarådande. Universitetspedagogiken liksom andra typer av pedagogik måste få ha många ansikten. Det är på ett sätt självklart, men bör ändå sägas, då föreliggande artikel bör läsas som ett diskussionsunderlag. Artikeln syftar till utgångpunkter för diskussion i spänningsfältet mellan anspråk på universitetslärares analytiska kompetens och studenters kompensatoriska förmågor.

Analytisk kompetens hos universitetslärare å ena sidan är givetvis önskvärd, men studenter kan ju också å andra sidan kompensera för brister i universitetspedagogikens analytiska ordning. Ibland nås lärandemål *tack vare* en viss pedagogik och ibland nås samma mål *trots* den pedagogik som aktualiseras. I denna artikel söker jag en analytisk kompetens som är ”nödvändig” i en teoretisk mening, men knappast oumbärlig i praktiken. Inte desto mindre är den analytiska kompetensen givetvis önskvärd.

Mellan det ”knappast oumbärliga”, ”teoretiskt nödvändiga” och ”kompetensmässigt önskvärda” rör sig en rad möjliga diskussionsfrågor av typen *Hur analytisk behöver man vara? När bör man vara det och inte? Till vilken nytta? Och i vilket syfte?* Denna artikel ger ett underlag för diskussion av sådana frågor.

Växelspel mellan pedagogisk analytisk ”brist” och studenters ”kompensation” undersöks kritiskt i denna artikel med hjälp av vad jag

uppfattar som ett universitetspedagogiskt ideal och vad som på engelska går under namnet *constructive alignment* (se Biggs, 2007), på svenska *konstruktiv länkning*: Kursplanens mål ska motsvara målen med undervisningsmoment, som ska motsvara vad examinationsuppgifterna examinerar, som ska avspegla sig i bedömningskriterierna. Centralt i den konstruktiva länkningen är också att vad studenterna vet och kan inför en kurs ska ”matchas” i kursens undervisning för optimal måluppfyllelse vid kursens slut. Den konstruktiva länkningen aktualiserar vad jag betraktar som ett idag alltför dominerande rationalistiskt och linjärt undervisnings- och utbildningsideal. Därvidlag är denna artikel synnerligen paradoxal (skenbart självmotsägande) i det att den konstruktiva länkningen faktiskt förutsätter och rentav tar för självklart att pedagogiken kommuniceras analytiskt. Och jag kommer att visa hur det går att vara kritisk mot alltför rationalistiska undervisningsideal och samtidigt vara för deras förutsättningar. Ja, jag har verkligen för avsikt att såga på den gren jag sitter på. Projektet är både kritiskt och reflexivt.

I ett variationsteoretiskt och kritiskt perspektiv synliggörs en av den konstruktiva länkningens kunskapsmässigt nödvändiga förutsättningar, vilket innebär att en kompetensfråga bearbetas: Vad bör en universitetslärare kunna för att arbeta konstruktivt länkande?

Kompetensfrågan är samtidigt undervisningsrelaterad: Hur kan iscensättningen av ett linjärt undervisningsideal variera mellan äkta och skenbar länkning?

Frågorna besvaras med kommenterade bilder från den svenska lärarutbildningens UtbilningsVetenskapliga Kärna. ”UVK-kurser” analyseras. Empiriska fragment illustrerar teoretiska uppfattningar i ett kritiskt projekt. Ett utkast bildar ett diskussionsunderlag och ett kritiskt bidrag till universitetspedagogiken.

Para, doxa, pseudo och kvasi – det kritiska projektet

Vi ska ta det hela stegvis, ja rentav *pedagogiskt* och kanske *didaktiskt*. Tre ord ska följa oss genom det kritiska projektet; tre ord varav ett består av två ord:

- Paradox är två ord med grekiskt ursprung – *para*, som betyder ”bortom” eller ”vid sidan av” och *do´xa*, som betyder ”meningen /åsikten”; ”Paradox” läses ofta som ”skenbar motsägelse”.

- Pseudo- är ett prefix, ett förled eller ”förbestämning”; även det ett grekiskt ord som betyder ”falsk”.
- Kvasi- används ibland som latinsk synonym till ”pseudo”; kommer av *qua´si*, ”liksom, som om”, eller rätt och slätt ”som om…”; ungefär ”som…, men ändå egentligen inte.”

Orden para, doxa, pseudo och kvasi bidrar till att organisera min kritik. ”Kritisera”, ska då förstås i betydelsen ”sätta ifråga” eller ”problematisera”, att inte ta för självklart, att vända och vrida på tal och tanke.

Vi startar i rubrikens ord: Kritiskt! Jag ska verkligen såga i den gren jag sitter på. En kritisk pedagogik bör verkligen (kunna) ifrågasätta sig själv, vilket jag påtalat i andra sammanhang (se Jerkeby 2019:18-22). En kritisk pedagogik *är* och *skall vara* reflexiv.

Notera utannonseringen av en kritisk paradox. För hur kan man stå för en kritik som kritiserar sig själv? Jo, det går tillräckligt bra, om vi förstår denna kritik som en *kvasi*kritik: Vi tillåts kritisera *som om* vår kritik går fri från sig själv. Och så måste kritiken få operera medan den pågår och ”görs”. Ur denna kritiska synvinkel blir den paradoxala kvasikritiken samtidigt en paradoxal *pseudo*kritik. Kritiserandet kan på *ett* sätt vara ”falskt”, men samtidigt på ett *annat* sätt vara ”äkta”. Detta om ”kritiskt”.

Orden pedagogik och didaktik

Nu går vi till de andra orden i rubriken. Att prata om ”bidrag” och ”till” och ”ett” synes ansträngt eller tveksamt, om man inte är språkvetare och det är inte författaren till dessa rader. Återstår då *universitetspedagogiken*. Eller varför inte universitets*didaktiken*? Det finns verkligen anledning att pröva ordet didaktik för att på det sättet problematisera ”universitetspedagogiken”.

Flera med mig vet vad ”pedagogik” och ”didaktik” betecknade från första början. Pedagogen var den slav som i antikens Grekland följde unga pojkar till skolan och var deras lärare. Etymologiskt refererar ordet pedagogik till barn- och ungdomsundervisning, medan universitetspedagogiken är en vuxenpedagogik. Paradoxalt nog finns också en vuxenpedagogik för barn- och ungdomspedagoger. Det känner många till. Det finns lärarutbildningar; jag är själv verksam på flera av dem. Jag vet att vuxenpedagogiken går hand i hand med barn-/ungdomspedagogiken. Och jag tänker nu på lärarutbildares *förebildlighet*. Pedagoger utgör modeller för sina elever oavsett elevernas

ålder; modeller att efterlikna och modeller att ta avstånd ifrån; lovvärda modeller och avskräckande.

Didactica syftar ursprungligen på en ”lärodikt”, ett konststycke, ett konstverk under den tid då slavar gick med pojkar till skolan. Någon med tillnamnet *didaktiko´s* var en ”pedagog”, ”den undervisande” eller ”den som undervisar”. Emellertid föreslår jag att vi *inte* tänker universitetspedagogik i termer av *didaktiko´s*, utan i ljuset av *didactica*: Lärandet *i* ett konststycke och lärandet *som* ett konststycke – universitetspedagogiken *som* ett slags lärokonst.

Utgångspunkt, vision och en skärningspunkt

För mina kritiska syften finns ett tungt vägande skäl för ”didaktiken”. Mot detta skäl talar förvisso att ”universitetspedagogik” är ett väl inarbetat ord i denna rapports sammanhang. Och jag tänker på att jag skriver för Universitetspedagogiska enheten vid Karlstads universitet, går universitetspedagogiska kurser och kallas till universitetspedagogiska möten. Men ordet didaktik anspelar trots allt mer specifikt på min visionära utgångspunkt: Att undervisa både kan och bör vara något av en konstform, en paradoxal konstform: linjär, målstyrd, analytisk – och samtidigt en kreativ verksamhet som gör lärandet till ett självändamål. Med den visionen formulerar jag ett kritiskt bidrag i skärningspunkten mellan tre forskningsfält:

1. Learning study i variationsteoretiskt perspektiv (se Cheng, odat. och Marton, 2014)
2. Läroplansforskning (se Cooper, 2019 och Sundberg & Wahlström, 2015)
3. Metodkritisk metapedagogisk forskning (se Haglund, 2017)

På första fältet uppmärksammas lärandets *förutsättningar* hos elever i undervisning som pågår. Vad exempelvis behöver elever veta och kunna för att förstå den undervisning som ges vid en viss tidpunkt? Vilka förutsättningar har sålunda elever att tillgodogöra sig en undervisning? Och hur varierar dessa förutsättningar mellan elever i en skolklass? Det är variationsteoretiska undersökningsfrågor. Överförda på universitetspedagogiken och delvis redan besvarade: Vad behöver universitetslärare och studenter kunna och förstå för att arbeta konstruktivt länkande? Ja, både akademiska lärare och studenter bör kunna kommunicera analytiskt.

På andra fältet sätter forskare fokus på pedagogikens *kommunikativa* och *diskursiva* (samtalsmässiga) sidor: Hur är styrdokument skrivna? Hur uppfattar lärare det som står i läroplaner? Hur förvandlas ord till handling i skolor och klassrum? Vilka politiska ideal kommer till uttryck i styrdokument och läroplaner? Och vilka utbildningsideal aktualiseras i det som skrivs och sägs i skolans värld? Ungefär så ställs diskursanalytiska och kritiska frågor. Och jag talar kritiskt om ett linjärt undervisningsideal som inbegriper en analytisk grundform: mål upplösta i delmål aktualiserade som undervisningsmoment examinerade i uppgifter som svarar mot målen och så vidare.

Även det tredje fältet lär oss att vara *kritiska*, men då med fokus på vetenskapliga tillvägagångssätt, analyser och resultat. Vi får lära oss hur teorier kommer till korta. Teoretiseringar förblir ofullbordade. Det finns alltid någon ny synvinkel varifrån vi upptäcker något nytt i den empiriska oändlighet som aldrig kan erbjuda ”full” förståelse. Ju mer vi lär oss desto bättre förstår vi vad vi inte vet. Denna omständighet reser anspråk på språkliga gränser, tydlighet och skärpa – och därmed på begrepp – i synnerhet i den mån vi väljer att ansluta oss till någon form av linjärt och rationalistiskt undervisningsideal. Det bör ha framgått att föreliggande artikel bottnar i ett kritiskt teoretiserande vilket som sådant illustrerar hur det analytiska kommunicerandet kan fungera. Artikelns ”metod” är analytisk och självspeglande – reflexiv.

Tre arbetsfrågor

Linjära och rationalistiska tendenser i universitetspedagogiken står här i centrum för en kritisk undersökning. Kritiskt undersöker jag hur begreppsliggörandet kan ske i en universitetspedagogisk miljö. Utifrån de korsade forskningsfälten ställer jag tre arbetsfrågor riktade direkt till det linjära idealet:

1. *Förutsättningsfrågan*: Vad förutsätter detta ideal?
2. *Kommunikationsfrågan*: Hur arbetar idealet? Vad gör det i kommunikativa avseenden?
3. *Den kritiska frågan*: Vad undgår det? På vilket sätt förblir idealet ofullständigt och problematiskt i det att det inte fullbordas?

Och vi erinrar oss de sammanvävda nyckelorden som anger hur det sker: Kvasikritiskt/Pseudokritiskt/Paradoxalt.

Den rationalistiska formen

Med en uppmålad bild av *Idealet* kommer jag att gå mot strömmen, men också föreslå bryggor och hamnplatser som gör det meningsfullt att fortsätta med idealet i strömfåran oavsett hur vi uppfattar dess flöden.

I strömfåran finner vi det universitetspedagogiska ideal som förespråkar *konstruktiv länkning*. Vad studenterna lärt *inför* en kurs ska ”länkas till” (”matchas mot”) vad som händer *inom* kursen, så att kursens mål är uppfyllda *efter* kursens slut (se Biggs, 2007). Lärandet *konstrueras* och *iscensätts* som en *temporal struktur*. Vi bygger föreställningar om ett före, ett under och ett efter och tror oss kunna *aktualisera* linjära lärprocesser.

Linjära utbildnings-/undervisningsideal synes idag kännetecknande för många utbildningsnivåer och undervisningsområden. Dagens undervisningspraktiker präglas påtagligt av rationalistiska förståelser av hur undervisning och lärande bör gå till (jfr Jerkeby, 2019 och Jerkeby, 2020): Accentuerat intresse för styrning med lärandemål; flitig användning av bedömningskriterier; stark tro på den formativa bedömningens möjligheter; intensifierad kommunikation om lärandemål, undervisningens syften, upplägg och nytta – allt detta i akt och mening att motivera, skapa tillit, klargöra ansvar och tilldela mening bland studenter och andra slags elever.

Möjligen finns en övertro på denna kommunikations inneboende löften – som om den alltid skulle gagna processer mot eftersträvade mål. Kanske förmår den mindre än vi tror, vilket inte per definition betyder att vi som pedagoger nödvändigtvis kommit till korta. Vi som kommunicerar kan göra vårt yttersta och dessutom göra helt rätt – *innehållsligt sett*. Samtidigt kan själva *formen* ”ställa till det”, dvs. sättet det sker på – det sätt på vilket undervisning kommuniceras fram.

Det kritiska problemet menar jag faktiskt främst rör den pedagogiska *formen*, den form som riskerar att överkommunicera hur undervisningen bör ske, vad det hela går ut på, vad vi ska ha det till, vad vi bör prestera för att bli godkända, vad vi inte får missa, vad som ska vara uppfyllt. Ja, listan med rationalistiska anspråk kan göras lång och uttrycker *det sätt* på vilket pedagogiken aktualiseras; *hur* och alltså *i* vilken form undervisningen genomförs.

Lärandet som ett reflexivt och kreativt självändamål

Den rationalistiska formen bäddar in kritiska sårbarheter. Några av dem kommer jag att *synliggöra* för att *aktualisera* lärandet som ett reflexivt och kreativt självändamål. Tre didaktiska former vävs samman på just det sättet.

Jag går mot strömmen i detta tresidiga och paradoxala projekt. Lärandet inbegriper ju undervisning, som per definition är en rationell verksamhet i vilken undervisningens medel bestäms i beaktande av undervisningens mål; undervisning både är och skall vara en mål-inriktad rationell verksamhet. Och lärare lär sig den didaktiska triangeln: *Vem* ska lära sig *vad* och *hur* ska det ske?

Jag avser inte att tala emot denna didaktikens elementärt rationalistiska sida. Undervisning skall bedrivas med rationella förut-sättningar! Min avsikt är alltså inte att gå mot strömmen för att utpeka vägar till landbacken. Mitt projekt är mer paradoxalt än så. Låt oss alltså följa strömmen och samtidigt gå emot den.

Kvasikritik och pseudolinjära realiseringar

Jag söker en reflexiv didaktik som tillåts vara kreativ och gör lärandet till ett självändamål under rationella förutsättningar och med den analytiska kommunikationen i centrum. Jag är ute efter att undersöka den paradoxala ekvationen. Den kritik som här anförs blir därför en kvasikritik, en kritik *som om*... riktad mot pseudolinjära realiseringar av ”äkta” linjära undervisningsideal; ideal har nämligen den egenheten att de kan vara ”äkta” så länge de svävar i idealens högre rymd. När ideal aktualiseras, aktualiseras de som vore de ”verkliga” och framstår då som ”faktum”. Men som vi vet är det faktiska inte detsamma som det möjliga. Förhållandet mellan dem är därför värt att undersöka – fortsatt problematiserande, kritiskt och analytiskt.

Den fortsatta undersökningen

Den fortsatta undersökningen problematiserar det linjära ideal jag antytt med empiriska bilder: kritisk länkning, formativ bedömning och allehanda anspråk på att ”få veta allt”; som när studenter (elever) vid undervisningens början vill veta vad man ska ha lärt sig när under-visningen är över; och som när studenter vid kursstarten vill veta hur

deras framtida kunskaper kommer att kontrolleras och bedömas. Och vi kan erinra oss frågorna:

1. Vad förutsätter detta ideal för att fungera?
2. Hur ”arbetar” detta ideal när det aktualiseras?
3. Vad undgår detta ideal i dess aktualisering?

Andra frågan fungerar som ett nav för sista och första frågan. Andra och tredje frågan hänger tätt ihop, liksom andra och första frågan går in i varandra. Förutsättningar arbetas *in*, medan något kommer *ut* av idealets aktualisering. Pedagogiskt arbete fungerar på det sättet. Ett lärande möjliggörs medan ett annat lärande förhindras, undgår oss eller *förbises*. När något arbetar på ett visst sätt, så innebär det att något annat ”inte blir gjort”, vilket i sin tur betingas av det pedagogiska arbetets förutsättningar, exempelvis vilken tid man har till förfogande och vilken kompetens lärare och studenter besitter.

Mitt kritiska synliggörande av det rationalistiska idealets sårbarhet och förslagen på alternativa didaktiker handlar om ovan antydda växelspel mellan didaktikens förutsättningar, didaktikens sätt att arbeta och vad den förbiser. Sammantaget handlar det om universitetspedagogikens rationalistiska form. Den och endast den är föremålet för min kritik. Och denna kritik, återigen, anförs med tre frågor riktade mot ett linjärt ideal och dess förutsättningar, dess modus operandi (sätt att arbeta) och dess förbiseenden.

En förutsättning: förmåga till begreppslig analys

Aktualisering av den rationalistiska formen och det linjära idealet gör säkert anspråk på en mängd skiftande förutsättningar. Det kan handla om kompetenser, kunskaper, förmågor och resurser av olika slag. Av alla möjliga förutsättningar utvecklar jag här endast en: förmågan till begreppslig analys. Jag gör det med hjälp av en empirisk illustration hämtad från lärarutbildningarnas *UtbildningsVetenskapliga Kärna*, alltså de för alla blivande lärare obligatoriska ”UVK-kurserna”.

Med ”begreppslig” menar jag det som hör till ords innebörder; inte ordet som sådant utan det tankeinnehåll som ord betecknar och med vars hjälp vi får grepp om något.

Med ”analys” syftar jag återigen på innebörden i grekiskans *analysis*, upplösning/sönderdelning/uppdelning och *analyei´n*, upplösa/dela isär.

I begreppsanalyser söker vi således innebörder i ord som betecknar företeelser, ”fenomen” eller ”objekt”.

Pedagogiskt arbete är en företeelse betecknad med två ord som står för ett tudelat begrepp. Å ena sidan handlar det om *undervisning* och å andra sidan om *lärande*. Lärare undervisar och elever lär. Speciellt för utbildning av lärare är naturligtvis att de går in i den dubbla rollen som lärare/elev: de lär sig att undervisa och lär sig samtidigt hur lärandet sker. Tudelningen av ”pedagogiskt arbete” dubbleras sålunda. Lärarstudenter lär sig om lärandet genom att undervisa som elever.

Därutöver finns mellan undervisning och lärande en tredje ”instans”: bedömning. Även denna dubbleras i lärares utbildning. Lärarstudenter bedöms och lär sig att bedöma; givetvis bedöms de också i bedömningskursen.

Det jag nu sagt kan förstås som en begreppsanalys. ”Pedagogiskt arbete” har jag löst upp i först två och sedan tre begrepp, som omsluter lärarstudenten *som* (blivande) lärare och ”greppar” lärarstudenten *som* elev. ”Pedagogiskt arbete” har jag behandlat och framställt *analytiskt*.

UVK-kurser, analytiska delningar och linjaritet

UVK-kurser kan vara analytiskt upplagda, både mellan och inom sig. Jag har sett exempel på det. Analytiska upplägg hör hemma i linjära utbildnings- och undervisningsideal, som när de realiseras framstår som mer eller mindre ”äkta”, alternativt mer eller mindre ”falska”; de framstår som linjära eller pseudolinjära.

Kurser inom *Pedagogiskt arbete* kan analytiskt och ”kursvis” röra *undervisningen* eller *lärandet*, eller *bedömning* av lärandet i undervisningen. ”Pedagogiskt arbete” upplöses alltså – ”analyseras” – till sina beståndsdelar: ”lärares undervisning”, ”elevers lärande” och ”bedömning” av i vad mån elever lärt sig av undervisningen.

”Bedömning” är analytiskt sett en sak för sig, men i *praxis* utgör bedömningen en integrerad del av både undervisningen och lärandet: Lärare säger *Nu ser jag att ni kan det här, så nu kan ni gå vidare med nästa uppgift*. Och studenter säger till sig själva inför tentan – som en del i sitt lärande – *Detta behärskar jag inte än, det är nog bättre att*

jag väntar till omtentan. En i undervisningen/lärandet integrerad bedömning är idag satt i system. Lärarutbildare talar med sina studenter om en formativ bedömning som är teoretiserad och beforskad (se Lundahl, 2012 och jfr Jerkeby, 2019).

Kurser namnges analytiskt och får kursbeteckningar som refererar till endera ”lärares undervisning”, eller ”elevers lärande”, eller ”bedömning”, eller någon annan aspekt av det pedagogiska arbetet: *Leda lärande*, eller *Undervisningens teori och praktik*, eller *Den lärande eleven*, eller *Perspektiv på lärande och kunskap*, eller *Lärandet och dess förutsättningar*. Notera tilläggen ”*kunskaper*” och ”*förutsättningar*”.

Nya upplösningar tillkommer i den tredelade pedagogiska arbetsprocessen: ”Kunskaper” upplöses i *kunskapsformer* som fakta, förståelse, färdigheter och/eller förtrogenheter; de fyra F:en ingår som analytiska standardkomponenter i en blivande lärares ordförråd. ”Pedagogiskt arbete” kan handla om kunskapsbegrepp, begreppshistoria, kunskapsteori och kunskapsfilosofi; exempelvis Aristoteles kunskapsbegrepp, hur vi konstruerar sanningar och/eller (ut)bildningens idéhistoria.

Lärarstudenter studerar kunskapsarbetet. Aktörerna i kunskapsarbetet analyseras fram: lärare med olika undervisningsstilar och elever med skilda sätt att lära sig. *Vem* lär sig och *Vilka* undervisar? Vem lär sig med vilka förutsättningar? Kollektiva förutsättningar ges av klasstillhörighet, etnicitet och genus. Individuella förutsättningar ges av mognad i utvecklingspsykologisk bemärkelse och i skapandet av individuella och kollektiva identiteter. Kursmoment ägnas socialpsykologiska begrepp som kan bidra till att strukturera kunskapen om ”sociala och kulturella förutsättningar för lärande”.

Den analytiska delningen undervisning/lärande/bedömning/ kunskaper/förutsättningar görs, kan vi säga, på teoretisk, forskningsmässig och akademisk grund. För den undervisande lärarstudenten eller färdigutbildade läraren, i dennes *praxis*, utgör givetvis allt detta ett sammansatt växelspel, en dialektisk helhet.

Analytiskt strukturerade upplägg av kurser bäddar för konstruktiva länkningar, som på utbildnings- och programnivå givetvis får draghjälp av hur vetenskapliga discipliner är organiserade och specialiserade i subdiscipliner och forskningsfält. Det akademiska fältet ger

självfallet förutsättningar för aktualisering av linjära utbildningsideal. Det akademiska fältet reser, kort sagt, förväntningar på kunskapsområden som är analytiskt strukturerade.

Vi kan föreställa oss hur kursen *Den lärande eleven* knyter till sig vissa förväntade kunskapsområden och diskurser, varvid den analytiska frågan kommer till oss:

Hur upplöser vi begreppet för denna kurs i överensstämmelse med vetenskapliga discipliner och forskningsfält, så att länkningen av kursen blir synlig?

Kursen förväntas länka kursmoment som förväntas länka examinationsuppgifter som förväntas länka bedömningskriterier.

”Den lärande eleven” upplöses analytiskt i

- *Vad* eleven ska lära sig
- *Hur* densamme lär sig och
- *Vem* eleven är som lär sig

Vad/Hur/Vem motsvarar tre kursmoment vars innehåll antytts.

Vad handlar om vilken kunskap som lärs, om olika kunskapsbegrepp och kunskapsformer. Det ges en eller ett par föreläsningar. Redovisnings- och diskussionsuppgifter genomförs enskilt och i grupp med hjälp av kurslitteratur.

Hur vi lär oss formuleras i lärandeteorier och perspektiv på lärande. Behavioristiska, kognitivistiska, konstruktivistiska, sociokulturella m fl. teorier *om* och perspektiv *på* lärande behandlas, i förekommande fall med tillämpningar på undervisningssituationer konstruerade som *case*. Empiriska fall perspektiveras och teoretiseras.

Vem eller *Vilka* som lär sig definieras i termer av olika identiteter. I förekommande fall bakas detta moment in i teoretiseringen av ett fall. ”Sociala och kulturella förutsättningar för lärande” kan, när så önskas, integreras i en ”fallstudie”. Kursledning, undervisande lärare eller studenter berättar om elever eller undervisningssituationer vilka sedan betraktas ur vissa bestämda teoretiska synvinklar.

Så långt synes länkningen från kurs till kursmoment arrangerad i en analytisk och hierarkisk ordning. Helheter upplöses i underordnade delar, i en linjär och vertikal logik.

Kvasilinjär aktualisering – exempel 1

Låt mig exemplifiera ovanstående resonemang. Till ett kursmoment länkas en examinationsuppgift, givetvis tredelad och med passande verb och substantiv, eller snarare med passande predikat och objekt – en uppgift med typisk satsbyggnad:

> *Beskriv/redogör för/diskutera/reflektera över/analysera förutsättningar för lärande i kunskapsteoretiska, inlärningsteoretiska och socialisationsteoretiska/socialpsykologiska/kulturteoretiska perspektiv. Använd… Skriv… Ange… Glöm inte att… Inlämnas senast…*

Återstår nu målen som skrivuppgiften antas examinera, och jag citerar vad jag en gång fick mig tillsänt som ett utdrag ur en studiehandledning, vari jag tycker mig se en typiskt kvasilinjär aktualisering av ett rationalistiskt undervisnings- och utbildningsidealideal:

> *Uppgiften utgår från följande kursmål.*
>
> *Efter genomgången kurs skall studenten kunna:*
>
> *1. beskriva och problematisera olika förutsättningar för barns, ungdomars och vuxnas utveckling och lärande i skilda lärandemiljöer utifrån teoretiska och erfarenhetsbaserade perspektiv på kunskap och lärande*
>
> *2. beskriva hur olika ungdomskulturer och uppväxtvillkor påverkar elevers förutsättningar för lärande*

I första målet står det att studenterna ska kunna redogöra för och problematisera *olika förutsättningar för lärande*. I andra målet står det att studenterna ska redogöra för och problematisera hur ungas utveckling och uppväxtvillkor *påverkar förutsättningar för…* Formuleringarna kan tolkas på åtminstone två sätt.

Första tolkningen: Om ”utveckling” och ”uppväxtvillkor” *är* ”förutsättningar för lärande” så överlappar mål 1 och mål 2 varandra.

Andra tolkningen: ”Förutsättningar” bör vara *något annat* än ”ungas utveckling” och ”uppväxtvillkor”, eftersom ”utveckling” och ”villkor” antas påverka ”förutsättningar” av något slag. (Om inte ”förutsättningar” är ”något annat”, så blir formuleringen av mål 1 och 2 cirkulär).

Eftersom målen inte är analytiskt skrivna och ömsesidigt uteslutande (diskriminerande), så kan inte målen länka kursens analytiska upplägg. Dock skrivs målen *som om* de skulle göra det, exempelvis med målretorik av typen *studenten skall efter avslutad kurs kunna…*

Kursupplägget framstår därför på det hela taget som kvasilinjärt och en kategorisk tolkning av det hela kan vara följande.

Examinationsuppgiften formulerad med hänvisningar till målen ger inte stöd åt länkningen kurs/kursmoment/examinationsuppgift och ”äkta” bedömningskriterier blir svåra att skapa eftersom målen kan tolkas på så olika sätt. En fungerande länkning och realisering av det linjära idealet omintetgörs av att kursmålen inte är analytiskt strukturerade, utan endast med målretorik ger sken av att utpeka lärandemål.

En mindre kategorisk tolkning kan vara att bristande analytisk stringens *ökar* möjligheterna att skapa fungerande bedömningskriterier. Oklarheter, motsägelser och bristande analytisk ordning i språkbruket ger ju tolkningsmöjligheter som kan bli till tolkningssammanhangets fördel. Hur det blir med den saken beror givetvis på vem/vilka som läser kursplanetexten och gör något av den.

Pseudolinjär aktualisering – exempel 2

En annan version av ovanstående analytiska oreda och tolkningsmöjligheter har jag sett aktualiserad i uppgiftsformuleringar. På plattformen Canvas läser jag följande:

> *Uppgift 3B Perspektiv på kunskap, lärande och uppväxtvillkor (individuell skriftlig uppgift)*
>
> *Utgångspunkten i uppgiften är den föreställningskarta du gjorde vid kursstarten. Föreställningskartan ska ligga först i dokumentet, men texten i den räknas inte in i antalet ord som angetts för uppgiften. Föreställningskartan ska vara renskriven som en bild (word, Power Point eller annat) och begreppen, det du sa i samband med begreppen och kopplingar mellan begreppen ska framgå tydligt.*
>
> *I din text ska du behandla följande frågeställningar:*
>
> *Vilka föreställningar har du fått bekräftade/förstärkta under kursen om elevers förutsättningar för lärande och kunskapsbildning?*
>
> *I vilka avseenden har dina föreställningar om faktorer som möjliggör och hindrar lärande förändrats/utmanats under kursen?*
>
> *Vad har du eventuellt upptäckt saknades i din föreställningskarta utifrån vad kursen innehållit?*

Utöver dessa frågeställningar ska du också i din text [...] behandla den fråga kring perspektiv på kunskap som publiceras på Canvas [...]. Frågan är ställd utifrån de frågeställningar som diskuteras på seminariet vid [...].

Behandla följande frågeställning, kopplad till undervisning, i ett lämpligt sammanhang i din text.

Kunskap definieras normalt som sann berättigad övertygelse. Förklara vad det här innebär och ge ett exempel på en oberättigad men sann övertygelse och ett annat exempel på en berättigad men falsk övertygelse.

Den gulmarkerade texten är ett tillägg i uppgiften som för studenterna tillkommit senare än övrig text och som de särskilt ombeds uppmärksamma.

I närmast föregående målformuleringsexempel talade jag om kvasilinjaritet, därför att kursmålen formulerats *som om* de utpekade definierade lärandemål, men i själva verket inte gjorde det.

Ovanstående examinationsuppgift vill jag mena mer illustrerar pseudo- än kvasilinjaritet; och vi minns då att ”pseudo” betyder ”falsk” på gammalgrekiska. Uppgiften är ”falsk” i den meningen att den inte avspeglar kursmomentens analytiska uppbyggnad, men utger sig för att göra det.

Uppgiften efterfrågar analys av en föreställningskarta, som i detta fall består av förklarade associationsord sammanbundna med linjer. Studenterna har föreställt sig vad som är viktigt i undervisning och för elevers lärande. Associationsorden brukar vara av de mest skilda slag och studenternas förklaringar skriver in sig i en vardaglig pedagogisk diskurs. Många av studenterna fastnar för ord som ”engagemang”, ”motivation”, ”trygghet”, ”ledarskap”, ”hemförhållanden”, ”anpassning”, ”individualisering”, ”lust” osv.

Studenter vardagsanalyserar/vardagsteoretiserar egna föreställningar om undervisning. De gör det med stöd av egna och/eller andras erfarenheter uppfattningar, ideal etc.

Vid kursens slut ställs de tre utvärderingsfrågorna – Bekräftat? Saknat? Utmanat? – vilka ska besvaras med hänvisningar till den karta som gjordes i kursens början. Studenten förväntas jämföra sina vardagsteoretiseringar med de vetenskapliga teoretiseringar och empiriska generaliseringar som kurslitteraturen bearbetar.

Studenter förväntas sålunda jämföra två "språk"/"diskurser"/ "förståelser": Alldagligt tyckande antas kunna möta vetenskapliga diskurser. *Common sense* möter ”*på vetenskaplig grund*”.

Kartorna och utvärderings-/jämförelsemodellen är av samma diskursiva art, dvs. ”*common sense*”, medan kursupplägg och kursinnehåll på ett ganska konventionellt sätt följer de akademiska diskursernas disciplinära linjer, dvs. att specialiserade läroboksförfattare och föreläsare tar sitt respektive ansvar för kursens olika delar.

Vad innebär denna pedagogik för didaktiken? Vad händer med lärokonsten och dess önskvärda analytiska anspråk? Och vad sker med den rationalitet som ska förutsätta lärandets kreativitet? Har inte alla konstruktiva länkar gått förlorade i det skisserade mötet mellan ”*på vetenskaplig grund*” och *common sense*? På ett sätt ”ja” och på ett annat sätt ”nej” eftersom uppgiften – trots dess brist på länkning/äkta linjaritet – är så konstruerad att den ger utrymme för studenternas egen länkning och konstnärliga utövning. Det händer att studenter kompenserar för uppgiftens paradoxala utformning och gör tankekartor och vardagsteoretiseringar som går att sammanföra med den kunskapsteoretiska frågan *Vad?*, den lärandeteoretiska frågan *Hur?* och den sociologiska frågan *Vem?* Det finns studenter som ”får ihop” en *common sense*-baserad ”tankekarta” med forskningsförankrad kurslitteratur och i denna sammanslagning lyckas synliggöra

- hur olika kunskapsformer kan aktualiseras i skolundervisning som förutsättningar för elevers lärande (Vad-frågan)
- hur olika perspektiv på lärande kan aktualiseras i skolundervisning som förutsättningar för elevers lärande (Hur-frågan)
- hur elevers sociokulturella bakgrund, aktuella livssammanhang och identitetsskapande kan utgöra förutsättningar för deras lärande (Vem-frågan)

Samtidigt är det många studenter som får vissa problem med att förena den egna tankekartans *common sense*-logik och kurslitteraturens analytiska struktureringar av kursinnehållet. Uppgiften till studenterna går ju ut på att förena två framställningsordningar som egentligen inte går att få ihop. Och i studenternas arbete med den ”omöjliga” uppgiften riskerar väsentliga delar av kunskapsinnehållet att försvinna. Men omöjligheterna i examinationsuppgiften hanteras

trots allt. Och studenterna skriver och lämnar in. Tre grupper av författare framträder.

Grupp 1: De som disponerar framställningen med tankekartans ord som rubriker och gör vad de kan för att under rubrikerna få in allehanda teoretiska perspektiv och kunskapsbegrepp.

Grupp 2: De som gör tvärtom mot Grupp 1 och låter kursmomenten namnge kapitel och avdelningar och efter bästa förmåga försöker ”passa in” vad som i kartan bekräftats, saknats och utmanats, vilket blir svårt om man överhuvudtaget inte har tänkt i kurslitteraturens banor eller termer.

Grupp 3: De som intuitivt och/eller i praktiken förstår att förspråkligandet av det egna pedagogiska tänkandet måste skiljas från de vetenskapliga teoretiseringarna; denna studentgrupp lägger den efterfrågade jämförelsen som separat avslutning efter alla litteraturredovisningar.

För samtliga tre grupper får uppgiftens utformning pseudolinjära effekter. Uppgiften utger sig för att länka ett kunskaps*innehåll*, men resulterar i en avancerad dispositions-/struktureringsövning. Framställnings*formen* överordnas kunskaps*innehållet*. Studenterna inbjuds till en exercis med rubriker, disposition och formatmallar. Denna exercis är formmässigt analytisk till sin karaktär i det att den aktualiserar dispositionsanalytiska problem som måste lösas: *Hur ska jag dela upp det och i vilken ordning ska jag ta det?* Men vad händer med det kunskapsinnehåll som kursplanens mål anger?

Ovan antydda form-innehållsproblematik handlar om hur ett linjärt undervisningsideal framträder i pseudolinjär form, om än på två olika sätt om vi ser till de tre studentgrupper som nyss beskrevs.

Första sättet: Grupp 1 och Grupp 2 vilseleds av uppgiften som är sammanflätad med lärandemål som inte ger stöd åt analytiska skillnader mellan delar av kursinnehållet (Vad/Hur/Vem). Detta hindrar dock inte att studenter i första och andra gruppen kan bli godkända genom att ha försökt göra det omöjliga, alltså försökt få ihop oförenliga förståelser.

Andra sättet: Inom Grupp 3 blir studenter godkända på att till målformuleringens fördel tolka in de analytiska distinktioner som mål-

formuleringen och därmed uppgiften saknar. Intolkningen behöver inte ske medvetet, det räcker med att den visar sig i *praxis*, alltså i hur studenten i praktiken löser uppgiften.

Följande ”hårda” kritik kan anföras. Uppgiften saknar konstruktiva interna och externa länkar. Internt består uppgiften av flera uppgifter som med fördel löses var för sig. Externt är uppgiften svagt länkad till kursmomenten. Kursmomenten är analytiskt strukturerade medan uppgiften delvis strukturerats utifrån hur kursen som helhet introducerats. Uppgiftens länkning till kursmålen, slutligen, undermineras av målformuleringarnas brist på konsistens, dvs. att målen endera överlappar varandra eller är så otydligt definierade att en analytisk upplösning av dem riskerar att bli alltför godtycklig.

Kvasikritik och paradoxer

Ovan anförda kritik mot exempel 1 och 2 kan tyckas hård, men kommer att visa sig mycket mildare än den förefaller just här och nu. Examinationsuppgiften möjliggör på ett paradoxalt sätt länkningar som uppgiften i sig själv saknar. Finurliga studenter kompenserar själva för examinationsuppgiftens brister. Bristerna utgör på så sätt en tillgång och förvandlar den kritik jag anför till en kvasikritik. Jag anför kritik *som om* de påtalade bristerna inte har fördelar, men det har de givetvis, vilket är en av poängerna med min kritik. Vad som ur en synvinkel är en svaghet är ur en annan synvinkel en styrka. Denna styrka-svaghetsdialektik – eller styrkans/svaghetens kluvenhet, dess ambivalens och paradoxala karaktär – gäller även vad jag inledningsvis utannonserade som en ”vision”: lärandet som reflexivt och kreativt självändamål iscensatt under rationella förutsättningar.

De analytiska bristerna ger förutsättningar för lärandet som ett kreativt självändamål. Studenternas exercis med disposition och framställningsordningar i det kluriga mötet mellan vetenskapliga förståelser och vardagstänkande är givetvis en analytisk övning värd namnet med påtagliga anspråk på analytisk kreativitet. Många dimensioner i det pedagogiska arbetet skall delas upp och sättas samman på ett logiskt hållbart sätt och lär onekligen ställa krav på både reflexivitet, kreativitet, rationalitet och ett erkännande av ”exercisen” som självändamål, alltså att det är lärande och meningsfullt att helt enkelt ”få ihop det”, att få ihop en text. ”Det liksom ger något att bara hålla på med det”, som en student så generöst uttryckte det vid ett tillfälle.

Kombinationen ”reflexivt/kreativt/rationellt/självändamål” handlar om de pedagogiska idealens sätt att arbeta, deras *modus operandi*, och alltså den andra frågan i denna undersökning. Återstår även att som avslutning tala om den tredje frågan: Vad förbises när idealen sätts i verket – vad undgår idealens aktualisering? Men först andra frågan alltså, och några ord om idealens *modus operandi*.

Det linjära idealets *modus operandi* – exempel 3

Hur arbetar det linjära idealet i sitt sätt att kommunicera? Vilket är dess kommunikativa *modus operandi*?

Ja, framförallt arbetar det ju genom sina nödvändiga förutsättningar, dvs. genom hur vi som akademiska lärare och kursanordnare förvaltar vår analytiska kompetens. Det linjära idealet arbetar genom den typ av *analytik* (analyslära) vi som akademiska lärare ansluter oss till i vår pedagogiska *praxis*. Denna praxis inbegriper även hantering av avvikelser från idealet och hur vi *inte* skapar förutsättningar för vårt eget ideal. Och oavsett om vi arbetar efter våra egna ideal eller inte, så gäller den gamla devisen att *som man ropar får man svar*. I detta sammanhang: *Som lärare ropar, får studenterna svara*. Och studenternas svar kommuniceras därefter:

> *Tack Adam för klargörande inledning varav framgår att du tänker sätta tankekartans ord som rubriker. Därmed förstår jag att och hur du tänker tematisera kursens innehåll:*
>
> - *Vad vi lär oss, som är olika typer av kunskap*
> - *Hur vi lär oss sett ur olika pedagogiska perspektiv*
> - *Vem som lär sig, som är av ett kön, med en härkomst, har en social bakgrund och som vill vara någon, som vill skapa sig en identitet*
>
> *Helt korrekt hänvisar du till Skolverket, Sorbring m fl., Wernersson, Philips/ Soltis. Bra!*
>
> *Och du märker att ordet begränsad i din tankekarta inte är ett begrepp i analytisk mening, utan endast fungerar som ett konventionellt adverb eller adjektiv. Därmed har du lärt dig något du inte visste om hur begrepp fungerar. Begrepp betecknas med ord och greppar något, det vi kallar "objekt".*
>
> *En lite lustig detalj blir det att läsa om lärandeteori (Vygotskij) med hjälp av Säljö under rubriken "Arbetsmiljö och familjesituation". Jag vill bara göra dig uppmärksam på denna lilla miss.*

Begrepp kan som synes kortsluta varandra i en text, exempelvis när rubriker tematiserar andra saker än det som brödtexten tematiserar. Och detta har du själv noterat! Bra! Du skriver ut det under rubriken Lärarrelation och talar om för läsaren att det som står i brödtexten ”egentligen inte hör dit”. Men du får ihop det ganska bra ändå, tycker jag.

Under slutsats reder du slutligen ut det aristoteliska kunskapsbegreppet och du kan göra det med framgång eftersom modellen som ska hjälpa till att utvärdera tankekartan "bekräftat/utmanat/saknat" ger dig möjligheten att lyfta fram ”något som saknats”. Och under den "aspekten" får alltid det plats som tidigare inte bearbetats! Bra att du upptäckte det! Du upptäckte hur strukturering av en uppgift fungerar.

Kommunicera analytiskt – exempel 4

Nedanstående kommentarsexempel skiljer sig från det närmast ovanstående och ger uttryck för effekterna av *en analytiskt specificerad deluppgift*. I följande fjärde exempel är vi tillbaka i den tidigare särskilt gulmarkerade uppgift som under en kurs tillkom i efterhand. En lärare fick lägga till en egen fristående uppgift. Den handlade om Aristoteles kunskapsbegrepp. En student fick följande kommentar.

Hej Berit. Tack för nödrimmet "individer/kompatibel". Det gladde! Och jag ser att du utgår från utvärderingsmodellen ”bekräftat/utmanat/saknat”. Och du säger att du genom kursen får alla detaljer i din tankekarta bekräftade eller förstärkta. Och jag förstår dig på den punkten. Den sammansatta/konkreta verkligheten ger oss både stöd och kan vederlägga alla tänkbara teorier, och så även Bunars och Johanssons forskningsresultat och allt det korrekta du skrivit om elevers sociala bakgrund, etnifiering, genusproblematik och identitetsskapandet.

Tack för din genomgående resonerande ton och sammanvävning av egen empiri och böckernas trådar och fragment från Philips, Wernersson, Säljö m fl.

Konsekvent håller du dig till utvärderingsmodellen "bekräftat/utmanat/saknat".

Genomgående talar du översiktligt om vad de olika författarna gör, sen lägger du till hur det har med dig att göra. Helt ok så.

Men det går också att i större utsträckning göra som du lovvärt gör under rubriken Saknades. Där för du en lite mer fördjupad innehållslig diskussion med författarna. Du gör det utifrån docent A:s specifika uppgift som lades till i efterhand. A:s uppgift gör anspråk på fördjupat innehållsligt resonerande och en lite mer komplicerad eftertanke. Och du säger själv vad du vinner: "Jag har aldrig tidigare reflekterat över..."

Precis! Där hettar det till i din diskussion. Bra! Mer sånt till en annan gång! Gör i framtiden som du gjorde med A:s uppgift!

Lycka till!

Vad har kommentarerna till Adam och Berit att säga om det linjära idealets *modus operandi*? Ja, en sak är ju att det linjära idealet måste aktualiseras med sina förutsättningar. Ska vi arbeta linjärt, bör vi helst göra det analytiskt. Förvisso kan vi också avstå från att göra det och av ”universitetspedagogiska skäl” överlåta på studenterna att bli sina egna förebilder, så att vi som lärare i efterhand kan få påtala att *Du har trots uppgiftens bakvända konstruktion fått den att röra sig framåt på rätt sätt. Och även om du inte givits möjlighet att utförligt visa hur du genomfört kursen, så har du i alla fall fått pröva din kreativitet i konsten att disponera en text.*

Fullföljer vi konsekvent ett äkta linjärt ideal leder det oss till funktionsuppdelade examinationsuppgifter av traditionellt snitt: En vad-fråga, en hur-fråga, en vem-fråga etc. För många av oss kända gränsdragningar på analytisk grund – med andra ord allehanda ”gammaldags uppgifter” – möjliggör gränsöverskridanden till gagn för både kreativa och reflexiva lärprocesser. Lite ”fyrkantiga” konventionellt tematiska uppgifter kan mycket väl gagna det kreativa tänkandet. Kreativt skapande, att upptäcka och att överskrida det man redan vet, är paradoxalt nog beroende av en mer eller mindre analytisk strukturering av överskridandet. Undervisningen liksom lärandet och bedömningen *kan* kommuniceras analytiskt. I somliga fall *bör* den också kommuniceras på just det sättet. Men det är inte alltid självklart att så skall ske. Även hur vi vill ha det med analysläran, analytiken, bör kunna kommuniceras analytiskt och erkännas som ett reflexivt åtagande vilket bjuder in frågor av typen *Hur analytiska bör vi som lärare egentligen vara och hur analytiska bör vi göra våra studenter inför analytiska uppgifter?* Uttryckt inom ramen för *didactica* – inom ramen för lärodikten och lärokonsten: *Hur aktualiserar vi ett både reflexivt, kreativt och rationellt undervisningsideal?*

Reflexivitet, kreativitet och rationalitet

En tankekarta med undervisningsideal – som i exempel 1-4 – ritad och skriven utan kunskaper vare sig om undervisningsteorier eller socialvetenskapliga formaliseringstekniker, kan givetvis reproducera något som är viktigt. Arbetet med den kan också reflexivt utgöra ett

kreativt självändamål i början av en kurs. Ofta är det väl kreativt att tänka till en stund kring hur man tänker. I långa loppet är de kreativa processerna emellertid beroende av rationalistiska begränsningar som möjliggör den linjära rörelsen framåt.

I någon mån bör också lärprocesser befrias från reflektioner rörande uppgifters förutsättningar och mening. Själva tankearbetet i lärandet kan också behöva befrias från det kreativa kaos som följer med det vardagliga språkbrukets diskrepanser, inkonsekventa kategoriseringar, nivåfelslut m.m.

Med rationella förutsättningar och analytisk kommunikation kan reflexiviteten gå kreativitetens ärenden som en äkta reflexivitet i intellektuella upptäckarfärder och nytänkande. En annan reflexivitet kan dock bli kreativitetens fiende i schablonmässig återanvändning av *jargong* och rättfärdigggörande av välbekanta erfarenheter. Det finns en pseudoreflexivitet som leder bort från den linjära väg vars berättigande ligger i att den kan få oss att se vad som finns utanför vägrenen. Pseudoreflexivitetet gör oss oseende, döljer, täcker över – får oss att förbise.

Det som förbises

Vad förbises? Och vi har kommit till den tredje och avslutande undersökningsfrågan.

Vid det linjära idealets aktualisering förbises alltför lätt dess *modus operandi*. Ideal arbetar i kraft av sina förutsättningar. Det linjära idealet förutsätter en analytik som förespråkar successiva upplösningar av helheter till logiskt sammanhängande delar, som utgör nya helheter för upplösning osv. Ska vi fullfölja den linjära pedagogiken får vi lov att konsekvent gå analytiskt tillväga och successivt upplösa begrepp. Utifrån den analytiken kan universitetspedagogiken paradoxalt nog utvecklas till en universitetsdidaktik och en konstform.

Fyrkantiga, konventionella, avgränsade och analytiskt upplagda examinationsuppgifter länkade till kursmoment och kursmål skrivna på den analytiska formen ”från helheter till delar”, bereder vägen för studenter som reflexivt och kreativt vill överskrida det förutsagda.

Analytiska begränsningar och ramar möjliggör rörelser. Och givetvis handlar det om språkets och tankens rörelser på alla de papper som

skrivs och lämnas in som bevis på att lärandet har ägt rum. Först när dessa rörelser överskrider gränsen satt av en ram kan lärandet bli ett självändamål värt namnet. Uppgifter erfars då inte som åtaganden utan som sätt att få uttrycka något av värde, att få något sagt och tänkt som man inte redan visste.

I det linjära idealets aktualisering förbises alltför lätt att idealet inte är vad det utger sig för att vara. I dess verkställande förbises alltför lätt hur idealet arbetar, att det verkar positivt i kraft av sin motsats. På ett sätt bör vi glömma de linjära anspråken. Idealet är att idealet glöms och bara finns kvar som ett didaktikens *modus operandi*, i konstfärdiga lärprocesser där studenter inte ängsligt springer runt och intecknar bedömningar, bedömningskriterier och hur uppgifter ska genomföras, utan tillägnar sig kunskaper som får finnas där i sin egen rätt – i lärprocesser som blir självändamål.

Så talar en idealist fullt medveten om att allt det som en undervisning föranleder hos en student eller en elev faktiskt utgör ett potentiellt lärande, det må vara ängslan, skaparglädje eller prestationsångest; eller ”ickelärande” i form av ”allt detta visste jag redan”; eller systematisering av sunt förnuft, *common sense*.

Vi bör inte förringa värdet av det linjära idealets osköna baksidor. Det finns alltid något att lära. Men samtidigt, en rationell universitetspedagogik som vill vara didaktisk bör också kritiskt och analytiskt kunna omfatta sig själv just med avseende på de förbiseenden den åstadkommer. När bör vi vara analytiska och när bör vi inte vara det? När bör analytiken, analysläran ropas in, och när kan den hållas utanför? Vad bör kommuniceras analytiskt? Och när bör det ske? Och vad bör sättas i en annan form än den analytiska? Analytisk kommunikation är teoretiskt nödvändig, men inte praktiskt oumbärlig men likväl akademiskt önskvärd. Vi har att förhålla oss till den paradoxen i diskussioner om universitetspedagogikens förutsättningar, sätt att arbeta och förbiseenden. Det handlar om hur vi vill att universitetsdidaktikens reflexiva, kreativa och rationella aspekter ska mötas för att en del av lärandet i den akademiska undervisningen ska kunna bli ett självändamål.

Referenser

Biggs, J. (2007). Constructive alignment in university teaching. *HERDSA. Review of Higher Education*. Vol.1.www.herdsa.org.au.

Cheng, E., & Mun Ling, L. (odat.). *The Approach of Learning Study: It´s Origin and Implication*. Hong Kong: Department of Curriculum and Instruction, The Hong Kong Institute of Education. http://www.oecd.org/education/ceri/Eric%20Cheng.Learning%20Study.pdf

Cooper, A. (2019). *Skolan som demokratiprojekt: En poststrukturell diskursanalys av demokratiuppdrag och lärarsubjekt*. Karlstad: Karlstad University Studies (diss.)

Haglund, L. (2017). *Towards Epistemic and Interpretative Holism*. Stockholm: Stockholms universitet (diss.).

Jerkeby, S. (2019). *Att redan vara motiverad – om hinder och möjligheter för lärande*. Lund: Studentlitteratur.

Jerkeby, S. (2020). *Undervisning som osäkerhetshantering och lärande som självändamål. Analyser, förståelser och undervisningsideal i ett lacanskt perspektiv*. Karlstad: Karlstads universitet. http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:kau:diva-77311

Lundahl, C. (2012). Bedömning – att veta vad andra vet. I: Lundgren, Ulf P. Roger Säljö, Caroline Liberg (red.). *Lärande, skola, bildning. Grundbok för lärare*. Stockholm: Natur & Kultur.

Marton, F. (2014). *Necessary Conditions of Learning*. Hong Kong/Singapore/New York: Routledge.

Sundberg, D. & Wahlström, N. (2015). Att förstå klassrumsdiskurser – ett läroplansteoretiskt och didaktiskt perspektiv, i *Curriculum and national identity - Nordic divergences? 6:e Nordiska läroplanskonferensen, Örebro universitet, 21-22 oktober*. Örebro: Örebro universitet.

Kursdesign i Canvas

Detta är den sjätte rapporten i serien Utveckling av undervisning och examination i högre utbildning från den Universitetspedagogiska enheten (UPE).

I föreliggande rapport kan du ta del av fem olika utvecklingsprojekt inom undervisning och examination vid Karlstads universitet. Samtliga texter i rapporten är utvecklade utifrån projekt som presenterats vid enhetens universitetsgemensamma konferens 2019 då temat var: Kursdesign i Canvas. Projekten spänner över flera olika ämnen. Det handlar bland annat om hur lärplattformen Canvas kan användas för digitala krisövningar, hur tydlighet i Canvas kan underlätta för distansstudenter och hur universitetsbiblioteket utvecklat tre öppna Canvaskursmoduler i akademisk informationskompetens.

Publicerade texter i rapportserien kan ligga till grund för pedagogisk meritering vid ansökan om att bli meriterad eller excellent inom undervisning och examination vid Karlstads universitet.

Den Universitetspedagogiska enheten kommer kontinuerligt att ge ut rapporter inom området undervisning och lärande där verksamma lärare och medarbetare delar med sig av erfarenheter från utvecklingsarbeten inom undervisning och examination.

Universitetspedagogiska enheten Karlstads universitet

ISBN 978-91-7867-154-0 (tryck)

ISBN 978-91-7867-158-8 (pdf)

RAPPORT | 2020:1

Utveckling av undervisning och examination i högre utbildning