

Delrapport följeforskning *Ellenabben - rum för aktivt lärande*, SSS UtbE HT17

Sammanfattning

Rum för aktivt lärande har skapats som ett pedagogiskt utvecklingsprojekt inom Sjöstridsskolan (SSS). Inför läsåret 17/18 har två undervisningslokaler på skolan byggts om till ett rum för aktivt lärande. Upprinnelsen till denna utveckling av undervisningslokalen *Ellenabben* och undervisningsmetodikerna är det ökade antalet studerande inom specialistofficersutbildningen på SSS. Under en månad ht17 har ett pilotprojekt genomförts där följeforskning bedrivs i syfte att fånga både lärarens upplevelser av att undervisa och studenternas upplevelser av att delta i och lära i den nya klassrumsmiljön på SSS som lokalen *Ellenabben* erbjuder. Denna första period i studien syftar även till testa metoder för datainsamling för den fortsatta studien som fortlöper fram till årsskiftet. I pilotprojektet har de valda metoderna för insamlingen av underlag varit en enkätserie riktad till de studerande och en lärarlogg bok skriven av läraren vid ett antal tillfällen. Därtill genomfördes klassrumsobservation för att pröva om detta kunde bidra med ytterligare värdefullt underlag för studien och det fortsatta arbetet med metodikutveckling. Resultaten från pilotprojektet visar att både deltagarna över lag och läraren var positiva inför att arbeta i lokalen med dess annorlunda design. En viss oro fanns det för ljudnivån och för arbetsro. Denna farhåga bekräftades av både lärare och studenter – ljudnivån utgör en utmaning. Över lag är både lärare och studerande nöjda med lokalens design och med det kursupplägg som har använts. Både lärare och studenter uppskattar en ökad interaktion, ökad dialog och mer diskussion och är över lag positiva till upplevt lärande och utveckling. Läraren konstaterade att mer tid behövdes för gruppmomenten än vad hen inledningsvis hade beräknat och att undervisningsplanen behövde justeras. Inför nästa fas i följeforskningen justeras metoden för insamling av underlag.

Inledning

Rum för aktivt lärande har skapats som ett pedagogiskt utvecklingsprojekt inom Sjöstridsskolan Utbildningsenhet (SSS UtbE), där gruppen *Lärande och pedagogisk utveckling (LPU)* avser att följa studerandes och lärares upplevelse av att lära och undervisa i lokaler med annan struktur än den traditionella klassrumssittningen. De flesta lärosalar för teoretiska moment i kurser inom SSS har en traditionell struktur med läraren ståendes/sittandes framför eleverna som i sin tur sitter i rader vid bänkar. (SSS har andra undervisningslokaler för praktiska moment i kurser.)

Inför läsåret 17/18 ställdes Sjöstridsskolan inför en situation med ökat antal studerande inom ett av de utbildningsprogram som bedrivs, Specialistofficersutbildningen (SOU). Det ökade antalet studerande innebar dock inte att fler lärare tillsattes eller att fler lokaler erbjöds. Situationen skulle lösas med det som fanns tillhands. Två av projektets deltagare genomförde under läsåret 16/17 studiebesök bl a på Göteborgs universitet (genom nätverket *Rum för lärande*) och på Umeå universitet för att leta uppslag för ett mer flexibelt klassrum som skulle kunna ta emot så pass många studerande som väntades i den nya studerandekullen. En

deltagare i studiegruppen deltog även på konferensen IFALC (International Forum for ALC) i Minneapolis augusti 2017. Inför det nya läsåret 17/18 har två undervisningslokaler på Sjöstridsskolan i Karlskrona, i byggnaden Jarramas, byggts om till ett *rum för aktivt lärande*. Istället för de två ursprungliga relativt små klassrummen med traditionell klassrumsstruktur och en avdelande vikvägg, har den nya lokalen en struktur som är mer flexibel och som avser att stödja lärandet i utbildningen givet de nya förutsättningarna. Utifrån inspiration främst från Göteborgs universitets projekt inom *active learning classroom* (ALC) har lokalen utrustats med runda studerandebord med plats för sex personer (eller fler), stolar på hjul, flertalet whiteboard på hjul och flera skärmar för projicering samtidigt som den tidigare uppbyggda scenen för läraren har tagits bort. Här finns ökad yta för läraren och de studerande att röra på sig under lektionernas gång. Läraren har även tillgång till ett antal grupprum på våningsplanet nedanför.

Det nya rummet kommer inledningsvis att användas inom kurserna; *Ledarskap befälsföring SOU-ÄMLGK506LE07*, *Pedagogik utbildningsmetod SOU-ÄMPGK506PE01* med studerandegrupper från SOU 17 och två olika lärare. Tre olika studerandegrupper kommer att använda salen under fyra veckor vardera under HT17. Grupperna har 37, 10 respektive 37 studerande och de undervisas av en lärare per delkurs. I denna studie har vi valt att fokusera på undervisningen i enbart en av delkurserna, *Ledarskap befälsföring SOU-ÄMLGK506LE07*. Detta innebär att enbart en av lärarna deltar i studien. Vi kommer under ht17 följa dessa tre studerandegrupper och deras lärare med hopp om att fånga både positiva upplevelser och utvecklingsområden för att än mer kunna utveckla detta nya klassrum och den metodik som följer i dess spår.

Utifrån insamlat underlag kommer en delrapport att skrivas i oktober 2017 med en efterföljande slutrapport i månadsskiftet jan-feb 2018. Därtill kommer studiens resultat att föredras för C UtbE samt en presentation inom UtbE genomföras. Rapporterna kan även komma att användas som underlag för dialog om pedagogisk utveckling inom UtbE och övriga FM skolor samt FHS. I arbetsgruppen för studien har från SSS Petter Svensson (LoPS), Andreas Nilsson (SIB) och Elisabet Malvebo (UtbE StabS) deltagit.

Syfte

Syftet med studien *Ellenabben – rum för aktivt lärande* är att fånga både lärarens upplevelser av att undervisa och studenternas upplevelser av att delta i undervisningen och lära i den nya klassrumsmiljö på SSS som lokalen Ellenabben erbjuder. Denna första period i studien under oktober månad syftar även till att fungera som ett pilotprojekt för att testa metoder för fortsatt insamling av underlag.

Bakgrund – pedagogisk grundsyn inom Försvarmakten och arbete i *Active Learning Classroom*

Kort om pedagogisk grundsyn inom Försvarmakten

Försvarsmakten (FM) har valt en konstruktivistisk syn på kunskapsutveckling. Detta perspektiv på lärande innebär att människan konstruerar kunskap utifrån erfarenhet, uppfattningar, intryck och möten med andra människor, möten med något vi läser, ser, hör, upplever etc. Kunskap är med detta perspektiv inte något objektivt, färdigformat och klart att stoppas i rätt fack i människans hjärna. Kunskap och förståelse konstrueras istället utifrån erfarenheter - det är inte något som studenterna kan fyllas med. Syftet med lärandet är att studenten ska konstruera meningsfulla helheter, inte lära "rätt svar" och reproducera någon annans kunskap. En central grund inom konstruktivismen är förmågan till reflektion.¹

Kort om Active Learning Classroom

Active Learning Classroom (ALC) är klassrum där själva designen ska främja studentaktiv undervisning². Aktivt lärande innebär en undervisning som "stimulerar studenters utveckling till förmågor och färdigheter snarare än undervisningsformer som handlar om informationsöverföring"³. Målet är att de studerande ska nå högre upp i förmågenivå enligt Blooms taxonomi⁴, (vilken har valts ut av FM att ligga till grund för skrivande av lärandemål i våra kursplaner). ALC-miljöer kännetecknas av lätt rörliga inventarier som ska förenkla att omgruppera studentgrupperna, verktyg som ska stödja samarbete och diskussion och delade arbetsytor både digitalt och analogt. Kännetecknande för undervisning i dessa miljöer är gruppuppgifter, diskussionsuppgifter, reflektionsuppgifter och varierande redovisningsformer. På detta sätt hamnar fokus mer på de studerande än på läraren, vilket kan upplevas som utmanande för lärare som är vana att ha kontroll över ett klassrum. För de studerande kan en utmaning bestå i att de blir mer synliga och mer nåbara för läraren samt att arbetsmiljön i sig blir mer rörlig⁵.

Metod

Metodval

Den första perioden i studien, av sammanlagt tre, utgör underlag för denna delrapport. Underlag kommer att fortsätta samlas in under nästkommande två kurstillfällen under ht17 och utifrån resultat under delrapporten kan metoden för datainsamling komma att ändras till den fortsatta insamlingen. Underlag för denna delstudie samlades in under fyra kursveckor, fördelat på ca 25 lektionstillfällen.

I studien som har ett kvalitativt anslag finns både ett lärarperspektiv och ett studerandeperspektiv som ska fångas. De valda metoderna för detta är en enkätserie riktad till de studerande och en lärarloggbok skriven av läraren under ett antal tillfällen. Därtill

¹ Försvarsmakten (2006). *Pedagogiska grunder*

² Alfredsson, V. (2017). *Rum för aktivt lärande*. Göteborgs universitet, PIL-rapport 2017:01

³ Alfredsson, V. (2017). *Rum för aktivt lärande*. Göteborgs universitet, PIL-rapport 2017:01, s.8

⁴ Bloom, (1956)

⁵ Alfredsson, V. (2017). *Rum för aktivt lärande*. Göteborgs universitet, PIL-rapport 2017:01

genomförs observation för att pröva om detta kan bidra med ytterligare underlag för studien och det fortsatta arbetet med metodik⁶.

Studierande besvarade en kort enkät vid tre tillfällen under kursen (vid första lektionstillfället, efter en vecka, efter två veckor) och därtill genomförde de SSS gemensamma kursvärderingsenkät vid kursslut den fjärde kursveckan – allt via FM Lärplattform It's Learning. Enkäterna innehåller frågor med givna svarsalternativ och öppet kommentarsfält för möjlighet att yttra sig utöver de slutna frågorna. I första enkäten finns sammanlagt fem frågor som söker fånga erfarenhet och förväntningar:

1. Har du deltagit i undervisning i en sådan här lärandemiljö tidigare?
2. Hur upplever du placeringen av bord och stolar i lokalen?
3. Tror du att rummets design kommer att påverka hur du lär dig?
4. På vilket sätt?
5. Hur bedömer du din vana att använda de lärandeverktyg som finns i rummet (whiteboard för grupp, skärmar för projicering)?

I enkättillfälle två och tre finns fem frågor som söker fånga de studerandes upplevelse:

1. Hur upplever du att du har kunnat följa lärarens genomgångar/föreläsningar?
2. Hur upplever du att dialogen har fungerat mellan dig och de andra kursdeltagarna vid ditt bord?
3. Hur upplever du att dialogen har fungerat mellan dig och läraren?
4. Hur upplever du att hjälpmedlen (whiteboard för gruppen, skärmar för projicering) har fungerat i klassrummet?
5. Hur upplever du att ditt lärande har utvecklats?

SSS reguljära gemensamma kursvärderingsenkät fångar både helhet och detaljer i genomförda kurser och är mer omfattande.

Läraren har kontinuerligt fört en loggbok med en delvis styrd reflektion över undervisning vid ett antal tillfällen under de fyra veckorna. Det planerades att genomföra upp till fem skrivningar i loggboken. Styrningen i loggboken består av temaområden som läraren har ombetts reflektera över:

1. förväntningar och förberedelser inför kursen m t p den nya lokalens struktur och gruppens sammansättning i kursen (endast vid första tillfället)

⁶ Jämför Trost, J. (1994) *Enkätboken* och Bryman, A. (2002). *Samhällsvetenskapliga metoder*.

2. ev. förändringar av undervisningen och upplevd effekt i lärarrollen och studerandes lärande
3. interaktion studerande-studerande och lärare-studerande
4. upplevelse av hur rummet och tekniken samt inredningen för övrigt fungerar
5. övrigt.

Temaområdena 1 var aktuellt enbart vid första skrivtillfället medan områdena 2-5 har varit återkommande vid varje reflektionstillfälle. Loggboken har skrivits på It's Learning.

Utöver enkäterna och lärarloggboken valde arbetsgruppen att även genomföra ett antal observationer av undervisningen i klassrummet. Ett observationsschema arbetades fram som avsåg att fånga interaktion och göranden; interaktion studerande-lärare, studerande-studerande, göranden i form av användning av tekniska och andra hjälpmedel, rörelse i rummet, organisation av göranden, typ av frågeställningar – både ur ett studerande- och lärarperspektiv. Det planerades att genomföra fyra observationer. I observationsschemat finns 8 temaområden som har observerats:

1. lektionens upplägg i sin helhet
2. lektionens implementering/läraraktivitet
3. lektionens implementering/studerandeaktivitet
4. interaktion studerande-lärare
5. interaktion studerande-studerande
6. användning av hjälpmedel
7. studiemiljö
8. uppföljning.

Urval

De deltagande i denna studie har valts ut genom ett bekvämlighetsurval⁷. Detta innebär att den grupp studenter som har deltagit har varit de studenter som som första grupp har planerats att ha undervisning i den nyrenoverade lokalen Ellenabben. Huruvida dessa studenter kan anses vara representativa för denna typ av kursdeltagare inom SSS går det inte att uttala sig om. Detta påverkar studiens externa validitet. Därmed kan gruppens svar enbart anses representera denna studerandegrupp. Alla 37 kursdeltagare har ombetts besvara enkäterna.

Anonymitet och information om syfte

I Vetenskapsrådets riktlinjer för etik inom forskning hanteras bl.a. anonymitet och information till deltagare i forskning⁸. De studerandes svar på enkäterna i denna studie har varit anonyma. De har blivit informerade om syftet med följeforskningen och de har blivit ombedda att delta i studien samt fått information om att deltagandet är frivilligt. Den deltagande läraren har frivilligt erbjudit sig att delta i studien och den valda metoden med en lärarlogg har arbetats fram i samråd med läraren. Observationerna genomfördes av pedagogisk utvecklare på SSS.

Metod för analys

I denna delrapport presenteras insamlade underlag för hela gruppen i enkelt format med antal svarande, procentsatser och urval av kommentarer för att visa på karaktären av de svar som studerande har lämnat som hel grupp. Individuella sammanställningar eller jämförelser görs ej mellan de olika deltagarna. En övergripande jämförelse kommer att göras av enkätsvaren, lärarloggboken och observationerna. I fokus för analysen i denna delrapport är utvärdering av vald metod inför fortsatt insamling av underlag. I slutrapporten senare avses att söka kategorier i de svarandes svar tillika i lärarloggboken och observationerna för en mer djuplodande analys samt en spegling av tidigare forskningsresultat.

Resultat

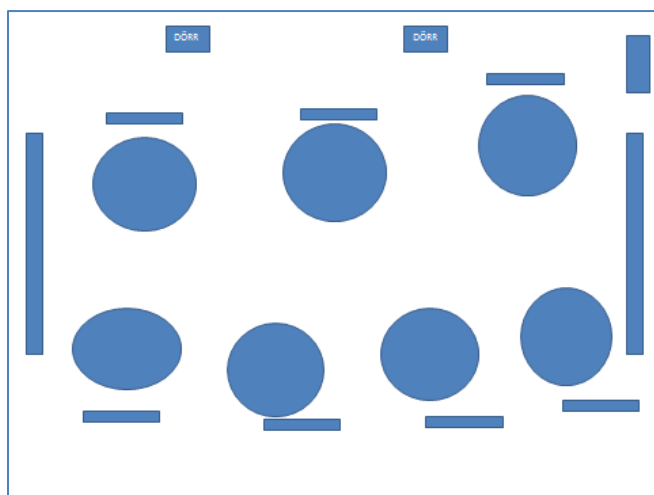
Inledningsvis beskrivs lokalen Ellenabbens design och därefter redovisas enkätsvaren. Här redovisas dock enbart svaren från den första enkäten och från den tredje då detta utgör en begränsad delrapport som främst syftar till att utvärdera de valda metoderna. Vid slutrapporten 2018 kommer dock alla svar att tas med i resultatredovisningen och i analysen. Vid redovisningen av frågorna har procentsatserna avrundats. De öppna kommentarsfrågorna redovisas här i urval i form av valda citat. Språkligt är de öppna kommentarerna något korrigerade (stavfel, meningsbyggnad etc.). Lärarens loggbok sammanfattas och valda delar väljs ut och citeras i syfte att skapa en bild av det hen har skrivit om sina upplevelser och intryck. Intrycken från de genomförda observationerna sammanfattas och beskrivs i en löpande text.

⁷ Bryman, A. (2002). *Samhällsvetenskapliga metoder*

⁸ Vetenskapsrådet (2011). *God forskningssed*, 1:2011

Ellenabbens design

Nedan presenteras en översiktlig skiss på lokalen *Ellenabbens* design vid kursens uppstart.



Vid varje kortsida i lokalen finns en stor whiteboard och en duk att dra ner. Till dessa dukar finns det projektorer som är seriekopplade. Varje cirkel motsvarar ett bord där det finns sex stolar på hjul. Till varje bord finns det en mindre whiteboard på hjul. Det finns även ett bord med en dator för läraren att använda (högst upp i höger hörn på bilden).

Enkäter

Den första enkäten som syftade till att fånga kursdeltagarnas tidigare erfarenhet och förväntning besvarades av 29 kursdeltagare (78 % svarsfrekvens). Alla svarande har besvarat alla frågor med fasta svarsalternativ men inte alla har lämnat kommentarer eller besvarat öppna frågor.

76 % av de svarande hade aldrig deltagit i undervisning i en liknande lokal tidigare. De fritt skrivna kommentarerna visar på över lag en positiv inställning dock med viss reservation för en oro för rörig miljö:

Inga erfarenheter innan men jag tror att det är väldigt bra att jobba i mindre grupper.

Jag är inte alls van! Men jag är positiv till att testa fram under dessa veckor.

Har inga [erfarenheter/vana] tyckte dock att det uppfattades som rörigt.

Svaren på fråga två visar att 69 % upplevde placeringar av bord och stolar positivt men här finns också reservation för svårighet att följa undervisningen:

Ger ett mer aktivt lyssnande och man hänger med mer.

Det känns inte trångt trots mängden människor i lokalen.

Svårt när man sitter i mitten och en föreläsare går runt i mitten.

Huruvida rummets design skulle komma att påverka hur de arbetar och lär i kursen svarade 28 % ja mycket och 69 % ja lite:

Man är mer engagerad när läraren rör sig i rummet och ingen kan gömma sig.

Jag tror utformningen är bättre anpassad för grupparbeten och diskussion.

Jag upplever att jag blir störd av de andra grupperna när jag arbetar men ser det som en positiv grej, något jag kan utvecklas på för att bibehålla fokus.

Jag tror att jag kommer lära mig mer eftersom jag känner att jag blir mer aktiv i den här formen av klassrum.

På den öppna frågan om på vilket sätt de trodde de skulle komma att påverkas innehåller svaren bl.a. kommentarer om ökad delaktighet, ökad diskussion, förenklad möjlighet till grupparbeten och mer stimulanser genom hjälpmedlen i rummet:

Det leder till att jag kan hålla koncentrationen uppe och inte bli trött.

Det blir mer "intimt" och inte lika stelt.

Man kanske håller igen lite annars. Lättare att vara delaktig.

De runda borden ger en möjlighet att se alla lika mycket, och att ha tillgång till t ex whiteboard och blädderblock skapar många möjligheter.

... Dock är min inledande känsla att grupprum är bättre för den typen av arbete då jag misstänker att ljudnivån kommer bli hög.

Gällande vanan att använda lokalens hjälpmedel svarade 41 % att de inte hade någon vana sedan tidigare och 55 % att de hade god vana:

Att visualisera med whiteboard ger en tydligare kommunikation. Det är lättare att förklara vad man menar.

Har använt det tidigare i utbildningssyfte.

Jag har stött på verktygen i andra sammanhang.

Är inte van alls så det ska bli intressant fortsättning i kursen.

Både enkät två och tre besvarades av 25 deltagare (68 %). Här redovisas svaren från enkät nummer tre vilken genomfördes i slutet av den tredje veckan av sammanlagt fyra kursveckor.

På fråga ett i enkät tre som tar upp hur kursdeltagaren kan följa lärarens undervisning i lokalen svarar 56 % bra och 36 % mycket bra:

Ibland kan det bli lite snurrigt när läraren går runt för mycket annars tycker jag det är bra!

Jag har lite svårt för att läraren vandrar omkring i klassrummet och på så sätt får massa ryggar mot sig. Det fokus som borde vara mot läraren blir lite avbrutet.

Känns som det har fungerat bra att sitta i grupper och lyssna till läraren.

De svarande anser på fråga tre att arbetat med givna uppgifter har fungerat bra (56 %) och mycket bra (40 %):

Arbetet fungerar bra dock är det lite väl bra akustik i lektionssalen som gör att man störs av småprat och diskussioner i de andra grupperna.

Vi har haft gott samarbete och arbetsfördelning.

Vi har löst alla uppgifter bra. Vi har varit en bra mix av personer med olika erfarenheter så vi har kunnat lära varandra en hel del.

Funkat bra. Har det varit lite diffust har vi kunnat diskutera i gruppen hur vi har tolkat uppgiften vilket är bra för då får olika grupper lite olika tankeutrymmen och därmed resultat.

Vad gäller fråga om dialogen mellan de studerande, gruppen och läraren svarar 48 % att den har varit bra och även 48 % att den har varit mycket bra:

Öppen och spännande diskussionsmiljö.

I gruppen har vi pratat både högt och lågt och alla har varit delaktiga.

På frågan om hur hjälpmedlen i lokalen har använts svarar 20 % sådär, 44 % bra och 36 % mycket bra:

Används flitigt och det tycker jag är bra, lätt att redovisa.

Jag tycker fortfarande inte att tavlorna m.m. är så revolutionerande, dock anser jag inte heller att de stör.

Ovant, blir att man bara använder för att skriva upp rubriker man kommit fram till och inte används under själva vägen dit.

Jag tycker nästan att det blev sämre när den andra projektorn började fungera. För då sitter folk vända åt olika håll och då upplever jag att det blir lite

konstigt. Jag tycker att blicken och intresset från oss elever ska vara åt samma håll och inte att några kollar åt ena eller andra hållet.

I nästa fråga tillfrågades kursdeltagarna om sitt lärande och utvecklingen. 20 % svarade mycket bra, 52 % svarade bra och 28 % sådär:

Kan ibland vara rörigt. Man vet inte åt vilket håll man ska titta åt. Jobbigt att ibland ha ryggen mot läraren.

Det blir mer djupinläring med detta arbetsätt kontra traditionell katederundervisning.

Jag känner att jag har fått mer utrymme för diskussion och reflektion vilket har gett mig nya infallsvinklar.

För mig som kommer att utbilda när jag kommer tillbaka till hemmaförband hade jag velat se mer praktiska moment då jag känner att det är det jag ska bli bättre på...

Lärarloggen

Det första inlägget i lärarloggboken skrev läraren före kursstart. Detta för att försöka ringa in om och i så fall vilken typ av förändrat upplägg för kursen som läraren hade gjort för att anpassa undervisningen till den nya lokalen i jämförelse med tidigare kurstillfällen. Utöver detta gjorde läraren ytterligare två inlägg utav de önskade fem.

Vad gäller egna förväntningar skriver hen vid första inlägget:

Hoppas få ett aktivt klassrum där deltagarna mer eller mindre omedvetet aktiveras av bara placeringen, möbleringen i mindre grupper kring runda bord...

Läraren har förberett undervisningen genom att ändra på det materiel hen normalt använder. Föreläsningar har omarbetats och arbetsätt som seminarium, grupparbete, PBL har arbetats in. Vad gäller förväntad effekt i lärarrollen skriver hen:

... att jag kommer att synas och låta mindre, att eleverna själva står för merparten av sitt kunskapsskapande. Jag kommer att ha mer tid att finnas för eleverna som bollplank ...

Läraren förväntade sig att interaktionen mellan kursdeltagarna skulle öka drastiskt både genom lokalens design och upplägget i undervisningen. Detsamma gällde interaktionen mellan studerande och lärare:

... jag som lärare kommer kunna röra mig mellan smågrupperna och nå även de elever som i storgrupp inte känner sig trygga med att dela med sig av reflektioner etc.

Vad gäller själva lokalen och de hjälpmedel som finns skriver läraren:

Rummet är fantastiskt inspirerande att vara i. Tekniken har ännu inte funkad så det vet jag inte hur det kommer vara. Hoppas den inte kommer bli ett hinder utan ett hjälpmedel.

De två efterkommande inläggen i lärarloggboken visar på fortsatta justeringar av lektionsunderlag och upplägg i undervisningen. Läraren konstaterar att mer tid behövs för gruppmomenten än vad hen inledningsvis hade beräknat. Här konstaterar läraren även att det har tagit lite tid att vänja sig vid rörelseytan i lokalen men att hen upplever ”tillgången” till de studerande som bättre:

... det är fysiskt lättare att komma fram till dem, lättare att interagera och möta dem.

Känner att det tog ett tag att vänja sig vid ett nytt beteende som lärare.

Rörande interaktionen i klassrummet, både mellan de studerande och mellan de studerande i relation till läraren skriver läraren att hen upplever den som mycket bra och att återkopplingen från studenterna är positiv, ”att de uppskattar arbetssättet”. Upplevelsen av rummet och de tillgängliga hjälpmedlen beskriver läraren som positiv men konstaterar även att fortsatt utveckling behövs:

Ljuddämpning i taket kan nog behövas. Jag är ganska trött i huvudet efter ett pass och jag härleder detta till ljudvolymen.

Whiteboardtavlor används flitigt. Även utan att man uppmanat till det.

Nu har vi även använt grupprummen en våning ner [...] De rummen kommer bli en stor tillgång...

Diskussion kring smartboards i Ellenabben har förts och vi kanske ser ett behov.

Observationerna

Det planerades att genomföra fyra observationer, en per kursvecka, men enbart två observationer genomfördes. Orsaken till det minskade antalet var främst progressionen i kursen och de ökande moment som studenterna arbetade med på valfri plats, med mycket eget skrivarbete under de sista kursveckorna.

I observationerna användes det framtagna observationsschemat som stöd och besöken varade mellan 90-120 minuter. Ett besök låg på eftermiddagen och ett besök gjordes under ett

morgonpass. De båda lektionspassen hade ett upplägg där lärarens föreläsning utgjorde huvuddelen av tiden. I lokalen fanns även den bisittande kollega med som undervisar den andra kursen under perioden. Det allmänna intrycket från besöken visar på en öppen och rak atmosfär i gruppen, både mellan lärare och studerande och studerande sinsemellan. Målen med lektionspassen klargjordes ej i inledningen. Läraren rör sig mycket i lokalen under föreläsningsspass och använder den uppkomna rörelseytan en hel del. Det finns en kontinuerlig kontakt med de studerande genom frågor både från läraren och från kursdeltagarna. I det ena passet använder läraren dator, skärm och en powerpoint. I det andra passet fungerar ej tekniken och läraren använder en whiteboard för illustrerande stöd till sin föreläsning. Under lektionspassen varierar de studerandes aktivitet och fokus. Få deltagare antecknar (digitalt eller på papper). Mobiltelefoner används, stolarna justeras, positionerna på stolarna ändras och det finns en konstant ”rörelse” i lokalen. Den dialog som förekommer domineras av lärarens dialog med enskild studerande i helklass. Frågorna från läraren är framför allt av retoriskt format, dvs. läraren vet vilket svar hen vill ha och läraren leder studenterna åt det hållet genom flödet av retoriska frågor och reflektion. Det är samma studenter som återkommer med svar och frågor (5 individer av 37). Under dessa två lektionspass förekommer inga gruppuppgifter och inga studerande använder hjälpmedlen i lokalen men det genomförs en uppgift där de studerande ska visa sin åsikt genom att fysiskt positionera sig i klassrummet. Observatören upplever inte ljudnivån som besvärande.

Analys

I analysen kommer svaren på studenternas enkät att jämföras med lärarens loggbok och observatörens intryck. Fokus för analysen är dock reflektionen över den valda metoden och hur detta påverkar det fortsatta arbetet med att följa undervisningen i lokalen Ellenabben.

Reflektion över resultaten

Arbetsmiljön

Både läraren och de studerande uttryckte viss oro över arbetsmiljön i lokalen och då främst i relation till ljudnivån. Observatören kunde inte notera problem med ljud under de två observationerna dock med reservation för att dessa lektionspass främst bestod av föreläsning av läraren med begränsad dialog med studenterna. Läraren bekräftade problem med ljudet vid ett senare skrivinlägg och likaså visade några av de studerandes kommentarer på samma kritik.

Hjälpmedlen och lokalens design

Vanan bland de studerande att arbeta med de hjälpmedel som finns i lokalen varierade något före uppstarten av kursen. Whiteboard-tavlorna användes flitigt noterade läraren i ett skrivinlägg. Tillgången till tavlorna och projektorerna ansågs dock inte av alla studerande vara ”så revolutionerande”. Vid observationerna noterades användningen både dator, skärm och whiteboard av läraren. Det som dock gjorde mest intryck var användandet av lokalens design och den större ytan för läraren att agera på. En studerande tyckte sig uppleva en försämring när den andra projektorn kom igång. Läraren skrev att lokalen är ”inspirerande att

vara i” men noterade också att hjälpmedlen kan utvecklas vidare. Grupprummen är ytterligare en viktig tillgång.

Interaktionen

De studerandes svar på första enkäten visade på positiva förväntningar på samarbete och arbetsformen med stor mängd grupparbete. Läraren hoppades på hög aktivitetsnivå. I ett senare inlägg pratar läraren om att hen kommit studenterna fysiskt närmre och att lokalens design kräver nytt beteende av läraren. I senare enkätsvar visar sig studenterna fortsatt positiva till interaktionen i lokalen. De omnämner ord som samarbete, bra diskussioner och delaktighet. Här finns dock även studerande som upplever det som jobbigt att emellanåt ha ryggen mot läraren och att de studerande tittar på skärmar åt olika håll i lokalen. Observatören upplevde inga grupparbetsmoment under de två diskussionerna. Den dialog som förekom dominerades av lärares dialog med enskild studerande i helklass.

Undervisningen och lärandet

I sina förväntningar på lärandet, vilka över lag var positiva i studerandegruppen, nämndes förväntning om att lära mer genom att det blir mer aktivitet i den här formen av klassrum. I en senare enkät omnämndes mer djupinläring och mer dialog som positiva effekter på lärandet. Några studerande hade dock velat ha än mer praktiska inslag i kursen. Läraren konstaterade att mer tid behövdes för gruppmomenten än vad hen inledningsvis hade beräknat och att undervisningsplanen behövde justeras. Under observationerna noterades att dialogen som fördes oftast baserades på retoriska frågor där läraren hade ett förväntade svar och att målen med lektionspassen ej klargjordes. Observationerna var ej tillräckliga för att kunna bedöma lärandet.

Metodreflektion

Det finns en farhåga för enkätmättnad bland de studerande. Dessa kadetter läser många olika kurser under den tre terminer långa utbildningen och varje kurs och delkurs utvärderas genom någon typ av enkät. Denna följeforskning lade till ytterligare tre enkättillfällen för dem. Samtidigt är enkät som metod ett bra sätt att nå ut till många respondenter samtidigt. Frågan är dock om den är lämplig för att fånga individers upplevelser. I dessa enkäter blandades frågor med både slutna och öppna svar där svarsfrekvensen var sämre vid frågor av kommentarstyp. Möjligtvis hade det räckt med en enkät vid första lektionstillfället, en mitt under kursen och den slutgiltiga kursvärderingen. Ett enkättillfälle kan man ta bort.

Lärarloggbooken kan anses vara ett bra reflektionsstöd och minnesstöd för läraren men det finns en utmaning i att hitta tid att skriva i loggen.

Det finns anledning att ifrågasätta på vilket sätt observationerna ger ett underlag som kan användas för att följa arbetet i *Ellenabben* då observationerna genomförs mer som korta nedtramp i en för kadetterna och läraren relativt lång kurs om fyra veckor. Det gäller att passa in observationerna så att flera olika typer av lektionspass kan observeras. Detta lyckades inte under detta kurstillfälle.

Validitet och reliabilitet samt etiska frågeställningar – en reflektion

Mäter vi det vi vill mäta och är resultaten tillförlitliga? Detta är relevanta frågor för det fortsatta arbetet med att följa undervisningen i *Ellenabben*. Vi försökt att fånga både ett studerande- och ett lärarperspektiv i en och samma följeforskning genom att använda mer än en metod för insamling av underlag. Detta kan dock möjligtvis utgöra två olika typer av studier som skulle kräva två olika utformningar av forskningsdesign. Frågan är således om vi fullt ut förmår att genomföra det syfte som vi arbetade fram. Nästa fråga blir hur vi bäst fortsätter följeforskningen om vi väljer enbart ett av perspektiven.

Ännu en viktig fråga är huruvida de studerande upplever frivilligt deltagande eller ej i studien. Med tanke på Försvarets hierarkiska organisation kan det ifrågasättas om kadetterna upplever ett frivilligt deltagande och en möjlighet att avstå när ett högre befäl ber en underordnad att göra något. Det faktum dock att svarsfrekvensen inte är 100 % skulle kunna visa på ett aktivt avståndstagande från att delta.

Slutsats och utblick

Syftet med följeforskningen runt *Ellenabben – rum för aktivt lärande* är att fånga både lärarens upplevelser av att undervisa och studenternas upplevelser av att delta i undervisningen och lära i den nya klassrumsmiljö på SSS som lokalen *Ellenabben* erbjuder. Denna första period i studien under oktober månad syftade även till att fungera som ett pilotprojekt för att testa metoder för fortsatt insamling av underlag.

Att arbeta i ett klassrum för aktivt lärande

Arbetsmiljön behöver fortsatt utvecklas, främst genom att ljudnivån utreds och hanteras. Både studerande och lärare upplever den som besvärande. Vad gäller arbetsmiljön kan även en utveckling av de verktyg och hjälpmedel som finns i lokalen fortsätta. Lokalens design med bord och stolar utgör möjligtvis det främsta verktyget för undervisning och lärande i *Ellenabben*, där projektorer, skärmar och whiteboard-tavlor utgör kompletterande verktyg. Den utmaning som framkommit under den inledande delen av studien är förmågan att utveckla lokalen till något mer än en större scen för läraren att agera på. *Ellenabbens* upplägg har hämtat inspiration från aktiva klassrum (active learning classroom, ALC). Denna aktivitet handlar främst om de studerandes lär-aktiviteter och inte om lärarens lärar-aktiviteter. En utmaning för läraren blir att fortsätta utveckla sin undervisning till att meraktivera de studerande. Här finns en möjlighet att få stöd av SSS pedagogiska utvecklare och SSS IT-pedagog. I detta syfte skulle undervisningsobservation kunna fortsätta dock med en justering så att det frigörs möjlighet för observatör och lärare att tidsenligt diskutera upplevelser från undervisningen och möjliga förbättringsåtgärder. Detta inkluderar fortsatt utveckling av It's Learning som en del av en blended learning-miljö, där traditionell klassrumsundervisning blandas med väl valda läraktiviteter med IT-stöd. En utmaning för de studerande blir att vänja sig vid "rörelsen" i rummet, lärarens medlyssnande i grupperna, den kringliggande meraktivitet som det blir när flera grupper arbetar samtidigt i en och samma lokal och att utveckla sin reflekterande och kommunikativa förmåga när läraktiviteterna utvecklas åt det hållet. Dessa punkter bekräftar det som har framkommit i tidigare studier av likande

pedagogiska utvecklingsprojekt⁹. En fråga värd att väcka blir vilka andra typer av (digitala) verktyg de studerande kan tänkas behöva för att lätt kunna följa undervisningen, föreläsningar och att göra anteckningar på ett smidigt sätt.

Nästa studerandegrupp – förändring av studiens upplägg

Utifrån denna inledande del av följeforskningen i *Ellenabben* har studiegruppen beslutat att ändra upplägget inför nästa grupp studenter. Den gruppen är betydligt mindre, endast 10 kadetter. Dessa studerande kommer att genomföra den första inledande enkäten och den avslutande stora kursvärderingen. Under sista studieveckan kommer två intervjupass att genomföras, om fem studerande per grupp, utifrån ett semi-strukturerat intervjuschema. Intervjuerna i grupp beräknas ta mellan 30-45 minuter och de kommer att spelas in. I den mån det finns möjlighet kommer observationer av undervisningen att fortsätta genomföras som ett led i det pedagogiska utvecklingsarbetet. Ansvarig lärare kommer fortsätta utveckla undervisningen och läraktiviteterna. Till stöd i det arbetet har läraren sina kollegor inom sektionen, SSS pedagogiska utvecklare och SSS IT-pedagog.

Ansvarig för delrapporten:

Elisabet Malvebo

Pedagogisk utvecklare och utbildningshandläggare, SSS UtbE StabS

⁹ Jämför exempelvis Alfredsson, V. (2017). Rum för aktivt lärande. Göteborgs universitet, PIL-rapport 2017:01