

Självständigt arbete i krigsvetenskap, 15 hp

<i>Författare</i> Linus Kilander		<i>Program</i> OP 08-11
<i>Handledare</i> Magnus Christiansson		
	<i>Beteckning</i>	
Titel: Flygskolan – Ett universitet?: En idealtypsanalys av Flygskolans pedagogiska grundsyn		
Sammanfattning Under utbildningen till pilot i Flygvapnet genomgår pilotaspiranterna även en uppdragsutbildning vid Försvarshögskolan för att kunna erhålla en officersexamen. Utbildningen vid Flygskolan blir därigenom en del av en högskoleexamen. Enligt högskolelagen skall en högskoleutbildning ge den studerande: <ul style="list-style-type: none">•förmåga att göra självständiga och kritiska bedömningar.•förmåga att självständigt urskilja, formulera och lösa problem.•beredskap att möta förändringar i arbetslivet. Studentens möjlighet att utveckla dessa egenskaper är i stor utsträckning beroende av den pedagogik som nyttjas vid lärosätet. Maja Elmgren och Ann-Sofie Henriksson presenterar i boken Universitetspedagogik nio faktorer		

för ett gynnsamt lärande vid högre lärosäten. I denna uppsats undersöks huruvida Flygskolans pedagogiska grundsyn lever upp till dessa. Studien genomförs som en idealtypsanalys där Elmgren och Henrikssons nio faktorer utgör analysramen.

Resultatet av undersökningen pekar på att Flygskolan i stor utsträckning uppfyller kriterierna för ett gynnsamt lärande vid högre lärosäten.

Nyckelord: *Flygskolan, Pedagogik, Utbildning*

Title: The Swedish Air Force Flight School – A University?: An ideal type study of the Swedish Air Force Flight School's pedagogical method.

Abstract

While studying to become a pilot in the Swedish Air Force pilot aspirants will also undergo a commissioned education at the Swedish Defence Collage to receive an officer's degree. The training at the flight school will thereby become a part of a college degree. According to the law of higher education, a college education should give the student:

- an ability to make independent and critical assessments.
- an ability to independently identify, formulate and solve problems.
- a readiness to meet changes in the work environment.

The student's ability to develop these qualities is largely determined by the pedagogy of the education. Maja Elmgren and Ann-Sofie Henriksson do in the book *University Pedagogy* present nine factors for a favourable learning in higher education institutions. This essay examines whether the Swedish Air Force Flight School's educational philosophy does live up to them. This study was undertaken as ideal type analysis where Elmgren and Henrikssons nine elements constitute the analytical framework.

The results of the study indicate that the school largely meet the criteria's for a favourable learning in higher education institutions.

Key words: *The Swedish Air Force Flight School, Pedagogy, Education*

ONLY THE EDUCATED ARE FREE.

– EPICTETUS

Innehållsförteckning

1 Inledning 6

<i>1.1 Motiv och Bakgrund</i>	6
<i>1.2 Frågeställningar & Syfte</i>	6
<i>1.3 Tidigare forskning</i>	7
<i>1.4 Metod</i>	8
<i>1.4.1 Analysstruktur</i>	9
<i>1.5 Avgränsningar</i>	9
<i>1.6 Material och källkritik</i>	10

2 Teori 11

<i>2.1 Nio faktorer för ett gynnsamt lärande</i>	11
<i>2.1.1 Ett gott undervisningsklimat</i>	11
<i>2.1.2 Motivation och engagemang</i>	11
<i>2.1.3 Arbete med förförståelse och kognitiva konflikter</i>	12
<i>2.1.4 Tydliga och välavvägda mål</i>	13
<i>2.1.5 Konstruktiv länkning</i>	14
<i>2.1.6 Aktivitet och samverkan mellan studenter</i>	15
<i>2.1.7 Variation</i>	15
<i>2.1.8 Återkoppling</i>	16
<i>2.1.9 Egen kontroll och metakognitiv kompetens</i>	17

3 Avhandling 18

<i>3.1 Grundläggande Flygutbildning (GFU)</i>	18
<i>3.2 Flygdagbok</i>	19

3.3 Den pedagogiska grundsynen vid Flygskolan	20
3.3.1 Pedagogiskt Z	27
3.3.2 Lärarens och elevens roll	29
3.3.3 Stress	29
4 Avslutning 31	
4.1 Förekomsten av de nio faktorerna	31
4.1.1 Ett gott undervisningsklimat	31
4.1.2 Motivation och engagemang	32
4.1.3 Arbete med förförståelse och kognitiva konflikter	33
4.1.4 Tydliga och välavvägda mål	34
4.1.5 Konstruktiv länkning	35
4.1.6 Aktivitet och samverkan mellan studenter	35
4.1.7 Variation	36
4.1.8 Återkoppling	37
4.1.9 Egen kontroll och metakognitiv kompetens	37
4.2 Slutsatser	39
4.3 Vidare forskning	40
4.4 Källförteckning	41
4.4.1 Tryckta källor	41
4.4.2 Internet	41
4.4.3 Övrigt material	41
Bilagor 42	
Bilaga 1 - Analysformulär	42

1 Inledning

1.1 Motiv och Bakgrund

Att genomgå en utbildning till pilot i Flygvapnet innebär även en utbildning till officer. Det teoretiska studiet till officer genomförs över fyra terminer som en uppdragsutbildning vid Försvarshögskolan inom den taktiskt operativa inriktningen.¹ Sedan den första januari 2008 är Försvarshögskolan den statliga högskola som utfärdar en yrkesexamen för officer.²

Enligt högskolelagen skall grundläggande högskoleutbildningar ge den studerande:

- förmåga att göra självständiga och kritiska bedömningar.
- förmåga att självständigt urskilja, formulera och lösa problem.
- beredskap att möta förändringar i arbetslivet.³

Möjligheten för en student att utveckla dessa egenskaper har i stor utsträckning sin grund i den pedagogik som lärosätet tillämpar. Det krävs att pedagogiken vid lärosätet gynnar en utveckling av dessa egenskaper. Vad utgör grunden för ett gynnsamt lärande vid högre lärosäten?

Den pedagogiska tanken bakom något som vid en första anblick skiljer sig kraftigt, en praktisk flygutbildning och teoretiska högskolestudier, kan tänkas vara väldigt olika. Är så fallet? Hur väl överensstämmer de pedagogiska tankarna vid Flygskolan med grunden för ett gynnsamt lärande vid högre lärosäten?

1.2 Frågeställningar & Syfte

Syftet med denna uppsats är att klargöra vilka parametrar som gynnar lärandet vid universitet och högskolor. I ett andra steg syftar uppsatsen till att undersöka om Flygskolans tar höjd för dessa parametrar i sin pedagogiska grundsyn.

¹ Försvarshögskolan. Utbildningar. Officersprogrammet. Profiler: Piloter. <http://www.fhs.se/sv/utbildning/officersprogrammet/profiler/?sel=4#content-2-2> Åtkommen 2011-05-26

² Försvarshögskolan. Om Högskolan. <http://www.fhs.se/sv/om-forsvarshogskolan/> Åtkommen 2011-05-26

³ Högskolelagen enligt: Försvarsmakten. (2006). *Pedagogiska Grunder*. Stockholm: Försvarsmakten. p 14

Utifrån detta syfte kan två frågeställningar formas, en övergripande i:

I. Vilka faktorer är gynnsamma vid lärande i högre utbildningar?

Den djupare frågeställningen, samt huvudfrågeställningen för denna uppsats blir:

II. I vilken utsträckning återfinnes dessa faktorer i Flygskolans pedagogiska grundsyn?

1.3 Tidigare forskning

Maja Elmgren och Ann-Sofie Henriksson arbetar med högskolepedagogisk utveckling och utbildning vid Uppsala universitet. Deras arbete med boken *Universitetspedagogik* tar delvis sin utgångspunkt i den avsaknad de upplever av forskningsbaserad litteratur i universitetspedagogik anpassad till svenska förhållanden. Boken är utarbetad tillsammans med pedagogiska utvecklare vid Uppsala universitet och andra svenska lärosäten och utgår från deras erfarenheter vilka relateras till universitetspedagogisk forskning.⁴

Elmgren och Henriksson utgår från att lärande utgörs av relationer människor emellan och relationer mellan människor och det som skall läras. På grund av att varje individ och dess förutsättningar är unika kommer lärandet att se olika ut för varje person. Med det som utgångspunkt har Elmgren och Henriksson tagit fram nio faktorer som gynnar lärande vid högre lärosäten. Ingen av dessa faktorer är i sig avgörande utan de interagerar med varandra för att ett gynnsamt lärande skall uppstå. De faktorer som Elmgren och Henriksson identifierat är följande:⁵

- Ett gott undervisningsklimat
- Motivation och engagemang
- Arbete med förförståelse och kognitiva konflikter
- Tydliga och välavvägda mål
- Konstruktiv länkning
- Aktivitet och samverkan mellan studenter
- Variation
- Återkoppling

⁴ Elmgren, M., Henriksson, A-S. (2010). *Universitetspedagogik*. Stockholm: Nordstedts. p 11

⁵ Ibid. pp 48

- Egen kontroll och metakognitiv kompetens⁶

Dessa förklaras mer ingående i kapitel 2.1.

1.4 Metod

Undersökningen kommer att genomföras som en idealtypsanalys⁷, där idealet utgörs av Maja Elmgren och Ann-Sofie Henrikssons teorier i boken *Universitetspedagogik*⁸. Fallet som kommer undersökas utgörs av Flygskolans pedagogiska grundsyn. Elmgren och Henriksson definierar nio punkter för ett gynnsamt lärande vilka skapar den analysram som kommer att användas vid en kvalitativ textanalys av dokumentation som ligger till grund för Flygskolans pedagogiska grundsyn. Dokumentationen kommer att kompletteras med material från en intervju genomförd för att samla in kvalitativ information om användandet av simulatorer vid Flygskolan samt skolans pedagogiska filosofi.

Den främsta kritik som kan lyftas mot idealtypsanalysen är att den varken stärker eller försvagar teorin. Om verkligheten inte stämmer överens med idealet så är det verkligheten som det är fel på. En idealtypsanalys kan dock förklara hur något förhåller sig till det som eftersträvas. Hade en jämförande fallstudie gjorts med den juridiska institutionen vid Uppsala universitet hade slutsatsen enbart kunna förklara i vilken utsträckning den pedagogiska grundsynen vid Flygskolan överensstämmer med den vid den juridiska institutionen. Idealtypen utgör i detta fall god pedagogik vid högre lärosäten och eftersom utbildningen vid Flygskolan numera ingår som en del i en utbildning vid en högskola blir det därmed ändå intressant att undersöka i vilken utsträckning skolan lever upp till detta ideal.⁹ Om Flygskolan inte lever upp till detta ideal, är det då lämpligt att den ingår som en del av en utbildning som utgör ett underlag för en examen vid en högskola?

Ytterligare ett problem är nivåskattning, vilket är en förutsättning för att kunna besvara huvudfrågan. På grund av avsaknaden av referenspunkt i analysen blir denna stipulativ. En stipulativ analys ställer krav på att de resonemang som

⁶ Elmgren, M., Henriksson, A-S. (2010). pp 48

⁷ Esaiasson, P., Gilljam, M., Oscarsson, H., Wängnerud, L. (2007). *Metodpraktikan*. Stockholm: Nordstedts Juridik AB. p 158

⁸ Elmgren, M., Henriksson, S-A. (2010).

⁹ Esaiasson, P. et al. (2007). pp 158

författaren framför är väl underbyggda av det teoretiska underlaget för att det skall kunna uppfattas ha en validitet.¹⁰

Valet av kvalitativ textanalys som redskap baseras på att det vid analysen av texten är specifika element som eftersöks (baserat på de frågor som redovisas i bilaga 1). Intervjun genomfördes som en kvalitativ intervju, baserat på att syftet med intervjun var insamling av information. Valet av metod baserades även på frågarens oerfarenhet att genomföra intervjuer och då den kvalitativa intervjun baseras på öppna frågor är den ej lika beroende av frågarens kvalifikationer. Slutligen ger även öppna frågor en möjlighet för oväntade aspekter att uppstå under intervjun och den begränsas därigenom inte i lika stor utsträckning av brister i förberedelsearbetet.¹¹

1.4.1 Analysstruktur

För att skapa ett analysunderlag har var och en av de nio faktorerna brutits ned i ett antal frågor vilka baseras på de kriterier som efterfrågas i de olika faktorerna. Frågorna återfinnes i Bilaga 1 – Analysformulär. Det empiriska materialet har därefter analyserats efter dessa frågor. Resultatet av analysen återfinnes under kapitel 4.1 där de resonemang som avgjort ställningstagandet återges.

Beroende på huruvida kriterierna anses uppfyllda har de tilldelats en värde av:

- 100 för uppfyllt
- 50 för delvis uppfyllt
- 0 för ej uppfyllt

En sammanställning har därefter genomförts för de olika faktorerna med ett medelvärde baserat på värdena av de enskilda kriterierna. Slutligen har ett totalt värde kalkylerats som ett medelvärde utav medelvärden från faktorerna, vilket ligger till grund för uppsatsens slutsats.

1.5 Avgränsningar

Syftet med uppsatsen är inte att undersöka de verkliga förhållandena på Flygskolan utan att undersöka i vilken utsträckning den pedagogiska grundsynen tar höjd för ett gynnsamt lärande. Hade ansatsen varit att utreda de

¹⁰ Esaiasson, P. et al. (2007). p 163

¹¹ Krag Jacobsen, J. (1993). *Interjuv: Konsten att lyssna och fråga*. Lund: Studentlitteratur. p 19

faktiska förhållandena hade undersökningen varit tvungen att inrikta sig på ett annat material.

1.6 Material och källkritik

För intervjun som intervjumaterialet är hämtat från kontaktades Christian Ziese, chef för utbildningssektionen vid Flygskolan. Kontakten söktes för att finna en lämplig respondent för en intervju kring skolans användande av simulatortorn Flightbook samt dess koppling till skolans pedagogiska filosofi. Ziese hänvisade till Johan Landin som är utvecklingsansvarig vid utbildningssektionen. Landin tjänstgör även som lärare vid flygläroverutbildningen samt GFU och GTU¹². I och med sitt arbete vid utbildningssektionen och som lärare vid flygläroverutbildningen anses Landin ha en mycket god uppfattning om Flygskolans pedagogiska filosofi. Landins lämplighet som respondent förstärks ytterligare då han även är en brukare av filosofin i sin roll som lärare vid GFU. Kritik kan lyftas mot att intervjun inte är genomförd med fokus på den pedagogiska grundsynen, men då materialet till stor del behandlar den pedagogiska grundsynen utgör den ett stort tillskott till uppsatsen. Hade dock intervjun genomförts enbart med utgångspunkt från den pedagogiska grundsynen hade det varit att vänta ett större materialomfång som troligen hade lett till djupare slutsatser.

¹² Grundläggande Flygutbildning för en vidare beskrivning se kapitel 3.1 Grundläggande Taktisk Utbildning, nästa steg i pilotutbildningen efter GFU.

2 Teori

I detta kapitel återges de nio faktorer som definierats av Elmgren och Henriksson för att skapa ett gynnsamt lärande.

2.1 Nio faktorer för ett gynnsamt lärande

2.1.1 Ett gott undervisningsklimat

Grunden för ett gott undervisningsklimat är ömsesidighet avseende respekt, intresse, engagemang och motivation. Detta inte bara mellan lärare och student men även studenter emellan. Läraren som auktoritet har en särskilt viktig roll här. Det goda klimatet uppstår när läraren visar respekt för studenterna, deras behov och intressen. Detta leder oftast i sin tur till att studenterna även visar läraren respekt. Genom att visa ett intresse för studenterna, deras lärande, förkunskaper och erfarenheter samt bakgrund skapas inte bara en förutsättning för ett gott undervisningsklimat, utan läraren får även ett underlag för att kunna anpassa sin undervisning efter individerna. En dialog med studenterna och en öppenhet som lärare blir en förutsättning för att detta samspel skall fungera optimalt.¹³

2.1.2 Motivation och engagemang

En omotiverad student skulle inte komma till undervisningen, det innebär dock inte nödvändigtvis att studenten är motiverad på det sätt som läraren önskar. Studenterna kan vara externt motiverade, det vill säga drivas av yttre faktorer så som att visa sig duktiga för andra. Studenten kan även vara internt motiverad, alltså ha en nyfikenhet och intresse att vilja lära sig och uppnå en högre kompetens.¹⁴

En student med enbart yttre motivation står inte emot press och svårigheter lika bra som en inre motiverad och har därmed ett större behov av beröm. Den internt motiverad tenderar däremot att gilla utmaningar och har ofta en bättre förmåga att hantera uppstådda svårigheter. Det bästa för lärandet är en kombination av de båda.¹⁵

¹³ Elmgren, M., Henriksson, S-A. (2010). p 49

¹⁴ Ibid. p 49

¹⁵ Ibid. p 49

För att öka studentens inre motivation kan läraren påpeka relevansen av det som lärs, men även väcka nyfikenhet och intresse. En väg till detta är om läraren visar entusiasm. Engagemang hos läraren tenderar till att öka engagemanget hos studenterna.¹⁶

2.1.3 Arbete med förförståelse och kognitiva konflikter

*Lärarens nyfikenhet på studenternas tänkande kommer i längden att gynna deras lärande.*¹⁷ Om lärande är att utveckla sin egen kunskap kommer förståelse av ny information att vara beroende av det studenten redan känner till. För att hjälpa studenten måste läraren därför förstå hur studenten tänker.¹⁸

Utgångspunkten i undervisning blir därmed studenternas förståelse för fenomen och begrepp. Då läraren förstår hur studenterna tänker kan denne leda dem vidare i sina tankar. Nivå på utbildningen och studenternas förkunskaper är därmed inte det enda av vikt, utan att även anpassa utbildningen till studenternas kognitiva processer.¹⁹

Desto större kunskapsbank studenterna har, desto högre är sannolikheten att de har en möjlighet att göra ny information meningsfull. Möjligheten för assimilation av kunskapen till den befintliga strukturen är större. Då lärarens kännedom om den tidigare kunskapen är större blir det enklare för denne att underlätta kopplingen mellan det nya och det gamla. Istället för fragmenterad kunskap uppstår en helhet. De kunskaper studenten bär med sig behöver inte nödvändigtvis komma från dennes studier, utan kan likväl komma från vardagen.²⁰

Studentens befintliga kognitiva struktur kan också bli ett problem i undervisningen, detta då den betydelse till exempel ett ord har i vardagen inte alltid överensstämmer med vetenskapens definition. Som ett resultat av detta kan missförstånd uppstå eller ny förståelse hindras av tidigare allt för simplifierade definitioner. Effektiv undervisning beaktar inte bara de nyttiga

¹⁶ Elmgren, M., Henriksson, S-A. (2010). p 50

¹⁷ Ibid. p 51

¹⁸ Ibid. p 51

¹⁹ Ibid. p 51

²⁰ Ibid. p 51

förkunskaper studenterna har, utan även deras problematiska uppfattningar. Ny information måste förändra den befintliga strukturen istället för att tvingas in i den. För att underlätta denna process måste studenten få en insyn i sin egen förförståelse och arbeta med den. Det måste finnas en motivation att förändra de olika tankesätten och få dem att stämma överens, vilket kan vara svårt. Problem som skall lösas måste upplevas som relevanta. Men studenterna kan även behöva stöd för att förstå att den nya informationen inte passar i de gamla strukturerna. Detta kan ske genom stöd vid reflektion men även i ett samspel med andra. Detta kan ge ytterligare perspektiv och föreställningar och därmed gynna utvecklingen av förståelsen.²¹

2.1.4 Tydliga och välavvägda mål

Studenterna har ett behov av att veta vilka kunskaper och färdigheter som anses vara mest väsentliga. Detta skall framgå i mål för examinationer, utbildningar och i vissa fall även för delmoment. Det är särskilt viktigt för studenter med en låg studievana då de för dem kan väntas vara extra svårt att komma till denna slutsats på egen hand. Om målen är tydligt formulerade minskar risken att studenterna försöker lista ut vilka målen är, istället för att uppnå dem. Tydliga mål underlättar även för studenterna att ta ställning till dem och relatera till sin egen vilja.²²

För att formulera tydliga mål krävs en kännedom om den kunskap studenterna besitter, men även vilka kunskaper och färdigheter som kommer var av vikt för dem i framtiden. Likaså hur ett delmoment i en kurs eller en kurs i sig förhåller sig till den övergripande utbildningen. Det är även av vikt att ta hänsyn till studenternas egna mål. Även läraren kommer att ha nytta av tydliga mål, då det konkretiserar vilket lärande de skall bistå.²³

Målen måste vara realistiska, men bör ändå vara högt satta. Höga mål som är möjliga att uppnå kommer i kombination med ett tillräckligt stöd i undervisning hjälpa studenten att utvecklas. En kombination av höga utmaningar och ett högt stöd kommer att leda till utveckling. Om utmaningarna däremot är höga och stödet svagt så kommer det att leda till en känsla av hopplöshet och misslyckande hos studenterna. Om både utmaningarna och

²¹ Elmgren, M., Henriksson, S-A. (2010). p 52 pp

²² Ibid. p 53

²³ Ibid. p 53

stödet är lågt kommer det istället att leda till en stagnation i lärandet, studenterna upplever en känsla av likgiltighet inför uppgiften. Låga krav och högt stöd kommer att leda till en känsla av bekräftelse hos studenterna, vilket kan vara nyttigt, men för att skapa en motivation för lärandet krävs även utmaningar.²⁴

En farhåga kan resas mot att målen blir till en check-lista som bockas av efter hand och helhetsperspektivet går förlorat. Det är därför viktigt att målen är välformulerade så att det bidrar till ett kvalitativt lärande.²⁵

2.1.5 Konstruktiv länkning

Målen kommer bara att uppfattas som meningsfulla av studenterna om även läraren tar dem på allvar. Men det är ändå examination som i första hand kommer att vara styrande för studenterna. Det kan te sig naturligt att studenterna kommer att anpassa sitt lärande efter examinationerna då de har anledning att tro att det är en relevant måttstock för utbildningen. Det finns därför en nytta i att examinationen utformas så att den påvisar en måluppfyllnad.²⁶

Likaså bör undervisning och andra läraktiviteter planeras mot en måluppfyllnad. Det studenterna skall kunna efter kursen måste de även få öva. Det finns flera möjligheter att uppnå målen, vilket gör att målen i sig inte talar om hur undervisningen skall bedrivas. Studenterna, lärarna och situationen i övrigt avgör hur utbildningen skall planeras för på bästa sätt leda till en måluppfyllnad. En genomtänkt planering ger en stabil grund, men även en flexibilitet att frångå planeringen om så skulle behövas.²⁷

Genom detta tanke sätt skapas ett samband mellan mål, undervisning och examination. Målen talar om för studenterna vad de ska lära sig, läraktiviteten hur det skall gå tillväga för att nå målen och examination hur det skall påvisa att de har nått målen.²⁸

²⁴ Elmgren, M., Henriksson, S-A. (2010). p 53 pp

²⁵ Ibid. p 54

²⁶ Ibid. pp 54

²⁷ Ibid. p 55

²⁸ Ibid. p 56

2.1.6 Aktivitet och samverkan mellan studenter

Det är inte bara vad som uppnås, utan även hur det uppnås som är viktigt. Aktivitet är en viktig väg till djupinläring. Den eftersträvade aktiviteten är främst en inre process. Studenterna skall analysera ny information, teorier och modeller samt skapa kopplingar till redan erhållen kunskap. En passiv undervisningsform behöver inte betyda att studenten är passiv, då denna process kan pågå internt. Men en stor mängd studenter behöver extern stimulation i form av undervisningsmetoder där bearbetning, kritiskt granskning och egen problemlösning efterfrågas för att en djupinläring skall ske. Oftast är det inte enbart den inre aktiviteten som efterfrågas. Då kunskapen oftast skall omsättas i en praktisk handling eller kommuniceras till omvärlden behöver studenten öva det i utbildningen.²⁹

Interaktion med andra är en viktig del av det aktiva lärandet, att samverka utökar det område som studenten arbetar inom. Lärarens roll är fortfarande essentiell i den aktiva undervisningen, men har en annan karaktär. Medstuderande blir också av stor vikt i den aktiva läroprocessen genom samverkan, diskussioner och gemensam problemlösning. En möjlighet skapas att arbeta med komplexa frågeställningar, få olika perspektiv och skapa en grund för ett kritiskt förhållningssätt. Även om förmågan att samverka med andra är eftersträvansvärd i sig samt att det är en effektiv utbildningsmetod måste vissa studenters önskan att studera enskilt respekteras.³⁰

2.1.7 Variation

En variation av lärande och examensmetoder är inte enbart bra för kvalitén på lärandet utan även positivt ur ett rättviseperspektiv. Undervisning och examination skall inte begränsa möjligheten att nå en bred kunskap i lärandet. Varieras undervisningen och examinationerna kommer inte enbart studenter med en viss typ av lärostil att gynnas. En möjlighet skapas för studenterna att lära på sitt sätt. En majoritet har inte heller en utpräglad lärostil utan tillämpar en kombination av flera. Att få använda flera sinnen skapar då en bättre grund för förståelse än en ensidig utbildningsmetodik.³¹

²⁹ Elmgren, M., Henriksson, S-A. (2010). p 56 pp

³⁰ Ibid. p 57

³¹ Ibid. pp 57

Det gagnar även studenten att ha tillgodogjort sig kunskaper genom olika typer av utbildningsmetodik då utbildningen är över. Studenten skall då i sin yrkesroll möta "verkligheten" och kan ställas inför en mängd situationer. En varierad undervisning ger studenten flera verktyg att hantera ny kunskap och att omsätta kunskap i praktiska handlingar.³²

2.1.8 Återkoppling

Även återkoppling till studentens prestationer är en viktig del i lärprocessen för en positiv utveckling. Genom återkoppling får studenten en bekräftelse i sitt behov av att bli sedd av läraren, på att det de gör har betydelse samt att veta hur långt de har kommit i sin kunskapsutveckling.³³

Tydliga arbetsuppgifter och vad som förväntas av dem är ett behov för studenterna, men även återkoppling är viktigt. Läraren kan uppmana till ett beteende genom handling, men forskning har visat att det är konsekvenserna av beteendet som ofta är av störst betydelse när det gäller påverkan och upprätthållande av ett beteende. Ett resultat av detta blir att konsekvenserna av studenternas prestationer kommer att påverka deras fortsatta studier. En viktigt sådan är vilka reaktioner omgivningen svarar med, så som en återkoppling genom betyg. Hur bedömningen av examinationen sker kommer att få en betydelse för fortsatt insatser, inte bara dess utformning. Studenterna skall dock inte enbart känna en återkoppling genom att de bedöms, även kvalitativt stöd i deras utveckling är av vikt.³⁴

Effektivast för lärandet är en positiv återkoppling. Mycket kan vinnas genom att få en bekräftelse på vad som är väl genomfört och reflektion över hur styrkor kan breddas. För att återkopplingen skall leda till utveckling är det viktigt att lärare eller medstudenter är konkreta i sina observationer och vad det är som har varit positivt. När det gäller positiv återkoppling så vållar den dock inte skada om den är svepande. Något allmänt uppmuntrande är bättre än avsaknad av positiv återkoppling.³⁵

³² Elmgren, M., Henriksson, S-A. (2010). p 58

³³ Ibid. p 58

³⁴ Ibid. p 58

³⁵ Ibid. p 58

Med negativ återkoppling är det dock inte fullt så enkelt. Det är väldigt viktigt att vara tydlig med att det är vad personen har presterat som diskuteras och inte personen i sig. Likaså är en öppenhet för dialog och att visa vägar att gå vidare av vikt. Det är lättare för en student att ta till sig av den negativa återkopplingen om den delgetts av någon som är tillmötesgående och beredd att ge stöd.³⁶

2.1.9 Egen kontroll och metakognitiv kompetens

Yttre perspektiv och återkoppling från omgivningen på de egna insatserna är viktiga, individen behöver dock även ta ställning till dem för att skapa sin egen uppfattning. För att studenterna skall engagera sig i studierna behöver de uppleva en kontroll över sitt lärande, likväl hur de skall lära som vad de skall lära.³⁷

Sannolikheten för djupinlärande och att studenten skall engagera sig i sitt lärande ökar då denne har en möjlighet att välja vad som skall läras. Det är oundvikligt att studenter får svar på frågor de aldrig ställt, men för att de skall få en djupare förståelse bör deras frågor efterlysas. Det är en kompetens i sig att formulera relevanta frågor vilket ofta ger studenterna en möjlighet att inrikta sig på något för dem extra intressant, inom de gemensamma målen.³⁸

För att studenterna aktivt ska kunna välja hur de skall lära krävs en metakognitiv kompetens, en förmåga att reflektera över sitt eget tänkande och lärande. Det krävs en vetskap om hur långt det egna kunnandet sträcker sig och hur lärandet sker bäst i olika sammanhang. Det krävs en förståelse för vilka mål som skall uppnås och de utmaningar dessa leder till. Slutligen behövs en insikt i vilka strategier som lämpar sig för de olika uppgifterna samt att kunna koppla det till de lärstrategier som besitts. En hög metakognitiv kompetens är inte bara av vikt för studier utan även i det fortsatta livet, vilket gör det till ett lärandemål i sig. Det är en kompetens som kan utvecklas. Studenterna bör få en kunskap om olika lärstrategier och ges en möjlighet att prova dem, få en återkoppling från andra samt reflektera över eget och andras lärande. De kan på så vis få en kunskap om sitt eget lärande och en förståelse för hur de kan utveckla det.³⁹

³⁶ Elmgren, M., Henriksson, S-A. (2010). p 59

³⁷ Ibid. p 59

³⁸ Ibid. p 59

³⁹ Ibid. pp 59

3 Avhandling

Kapitlet inleds med en beskrivning av hur grundläggande flygutbildning ser ut vid Flygskolan, hur utbildningen är uppbyggd och vilka delar som i stort ingår. Vidare förklaras vad flygdagbok är, ett redskap som är centralt i lärandet vid Flygskolan. Kapitlet avslutas med en redogörelse för den pedagogiska grundsyn som tillämpas vid Flygskolan.

3.1 Grundläggande Flygutbildning (GFU)

Den grundläggande flygutbildningen vid Flygskolan bedrivs över en period av 12 kalendermånader, inräknat helger och studieuppehåll. Under denna period skall eleverna flyga 152 pass fördelat över 128 flygtimmar. Baserat på erfarenhet beräknas en marginal av ca 20 % behövas på grund av förlorad flygtid till följd av väder, tekniska problem et cetera. Flygövningarna delas upp i fem stycken kategorier; Allmänt handhavande, navigering, avancerad -, formations- och instrumentflygning. Flygningen följer en flygövningsplan som är kronologiskt uppbyggd.⁴⁰ Ungefär 40 % av flygutbildningen sker under så kallat enkelkommando (EK), vilket innebär att eleven flyger utan en lärarens närvaro i flygmaskinen.⁴¹ Till detta tillkommer teoretisk utbildning, totalt 853 timmar, inom ämnen som aerodynamik, meteorologi, radiotelefoni och flygmedicin.⁴²

Behovet av flyglärare under utbildningen varierar, bland annat till följd av flyglärarnas erfarenhet, men även tillgång till lärare för den markbundna utbildningen. Ett riktvärde är dock att det skall gå 0.8 flyglärare per elev under utbildningen.⁴³

⁴⁰ Luftstridsskolan. (2011). *Utbildningsanvisning Grundläggande Flygutbildning (GFU)*. Försvarsmakten. pp 11

⁴¹ Intervju med Johan Landin Flygskolan 2011-05-12 (Intervjuunderlaget finns i författarens ägo).

⁴² Luftstridsskolan. (2011). pp 11

⁴³ Ibid. p 11

Utbildningen avslutas med en examinationsflygning med inspektörer från Högkvarteret och eleven tilldelas Flygförarmärket efter att denne har godkänts av chefen för Flygskolan.⁴⁴

3.2 Flygdagbok

Under utbildningen förs en så kallad flygdagbok för att maximera inläringen från flygpassen. Det finns flera syften med varför flygdagboken förs. Efter flygpassen så skriver både elev och lärare ner sina upplevelser och reflektioner vilket kräver att de mentalt går igenom flygpasset ytterligare en gång. Inläringseffekten av ett sådant bearbetande är högt.⁴⁵

Elev och flyglärare går gemensamt igenom de båda flygdagböckerna efter upp till två veckors flygning. Detta bekräftar ytterligare hur eleven och läraren har uppfattat flygningen och vilka slutsatser som har konstaterats. Genom dialog utreds eventuella missuppfattningar. Samtalen ger en bättre insikt i elevens styrkor och svagheter samt vad som behöver göras för att framgångsrikt gå vidare med utbildningen.⁴⁶

Skolan har goda erfarenheter av skrivandet av flygdagbok. Eleverna tvingas inte att göra det, men de uppmuntras till det. Eleven uppmuntras bäst genom att flygläraren visar ett intresse för vad eleven har skrivit.⁴⁷

Den flygdagbok som läraren skriver kallas även för coachdagbok. Det finns ingen fastställd struktur för hur den skall skrivas, men den syftar till att hjälpa eleven i sin utveckling. Coachdagboken skall vara öppen och tillgänglig för eleven att ta del, men det finns inget krav på att elevens dagbok skall vara tillgänglig för läraren. Till dagsdato är det ingen elev som har avstått från att

⁴⁴ Grahn, Å. Försvarsmakten. Nyblivna piloter fick sina vingar. <http://www.forsvarsmakten.se/sv/Aktuellt/Nyhetsarkiv/I-Sverige/Luftstridsskolan-LSS/16757/Nyblivna-piloter-fick-sina-vingar/>
Publicerad 2010-06-28. Åtkommen 2011-05-29.

Luftstridsskolan. (2011). p 19

⁴⁵ Flygskolan. (2011). *Utbildningshandbok för Flyglärare, Kapitel 4: Utbildningsmetoder*. Linköping: Flygskolan. p 25

⁴⁶ Ibid. p 25

⁴⁷ Ibid. p 25

skriva flygdagbok eller hållit den hemlig för läraren. Detta antas bero på den öppenhet som flyglärarna visar med coachdagboken.⁴⁸

3.3 Den pedagogiska grundsynen vid Flygskolan

Vid Flygskolan får pilotaspiranterna sin grundläggande flygutbildning mot det kommande yrket som pilot i Flygvapnet. Det är dock inte enbart förmågan att framföra ett flygplan som skall utvecklas vid Flygskolan. Utan det är även här som utbildningen till en framtida divisionsmedlem tar sin början.⁴⁹

För att få en varaktighet i utbildningen, att eleven skall kunna plocka fram de färdigheter och kunskaper denna har lärt sig när det verkligen gäller eftersträvar skolan att utbildningen i första hand skall ha ett bruksvärde. Det innebär att utbildningen skall vara direkt användbar i, eller öka förståelsen för, rollen som stridspilot. Skulle utbildningen enbart ha ett bytesvärde och inte öka kunskapen eller färdigheterna för den kommande yrkesrollen skulle den av de flesta uppfattas som meningslös. Vad eleven skall lära sig avgörs av den placering den kommer att få i Försvarmakten. Hur individen skall tillgodogöra sig kunskapen skall utgå ifrån de personliga behov som denna har för att utveckla de egenskaper som behövs för att kunna bli en stridspilot.⁵⁰

Förståelse, anpassning, kreativitet och självständighet är egenskaper som skolan ser som eftersträvansvärda. Skolan anser även att dessa egenskaper är klart träningsbara och att ett ansvar vilar på skolan att skapa sådana inlärningsituationer så att dessa egenskaper tränas och utvecklas. Detta i alla utbildningsområden och vid alla situationer.⁵¹

Utbildningssynen vid Flygskolan är framförallt baserad på en humanistisk människosyn med en grund i teorier av bland annat Abraham Maslow och Carl Rogers. Lika stor vikt läggs vid hur eleven lär som vad. En strävan finns att eleverna skall utvecklas både vilje-, tanke och känslomässigt. Den humanistiska människosynen baseras på en tro att varje individ har en vilja av att förstå och lära sig saker, vilket utgör dennes inre motivation. Att individen har en fri vilja

⁴⁸ Flygskolan. (2011). p 25. Interjuv med Johan Landin 2011-05-12.

⁴⁹ Flygskolan. (2011). p 2

⁵⁰ Ibid. p 2

⁵¹ Ibid. p 2

och en strävan efter att uppnå de bästa inom sig. En förutsättning för detta blir att eleven upplever en grundtrygghet och en meningsfullhet i uppgiften.⁵²

Flygskolan humanistiska tankesyn återspeglas även i skolans etiska grundsyn. Människan ses som en fri, ansvarskännande, skapande och social varelse. Skolan gör följande antagande:⁵³

- En förutsättning för att människor skall visa sina bästa sidor är att de inte känner sig hotade.
- Människan är oändligt mer komplicerad än att varje individ låter sig klassificeras i något enkelt facksystem.
- Människan tenderar att motsvara andras förväntningar om hur han/hon är.⁵⁴

Dessa resonemang, i kombination med den humanistiska människosynen, leder till att relationerna mellan all personal på skolan bör präglas av ett ömsesidigt förtroende. Egenskaper som värderas högt hos personalen är: respekt för andra människors värde, ödmjukhet, vilja att ta ansvar, kunskap, tolerans och att vara ett gott föredöme.⁵⁵

Flygskolans pedagogiska modell har sin bas i ett elevcentrerat lärande. Skolans utgångspunkt är att lärande i första hand sker utifrån de egna upplevelserna och att lärandet därför måste initieras hos eleven. För att kunna skapa en gynnsam lärandesituation måste läraren initialt utgå från de erfarenheter eleven har med sig. *För att hjälpa någon måste jag visserligen förstå mer än vad han gör, men först och främst förstå det han förstår*⁵⁶. Vid utvärderingen av ett flygpass är det därför inte läraren som ger sin bild av vad som har skett, utan eleven återger vad som har hänt och hur denne har uppfattat detta. Läraren får på så vis en uppfattning om var eleven befinner sig i sitt lärande och kan skapa sig en bild av vilket stöd och undervisningen eleven behöver för att ta sig vidare.⁵⁷ Eftersom läraren sannolikt uppfattas som en auktoritet av eleven finns

⁵² Flygskolan. (2011). p 2

⁵³ Ibid. p 22

⁵⁴ Ibid. p 22

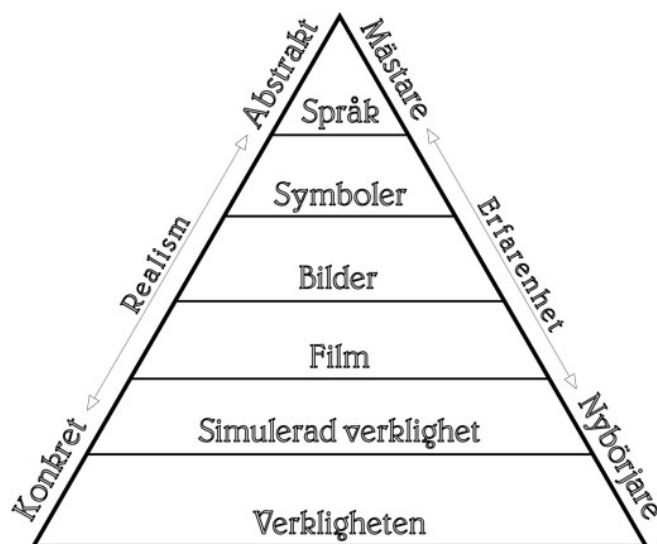
⁵⁵ Ibid. pp 22

⁵⁶ Sören Kirkegard enligt: Flygskolan (2011). p 4

⁵⁷ Intervju med Johan Landin 2011-05-12. Flygskolan. (2011). p 4-5

det en risk att ett skildrande av händelseförloppet från läraren skulle få en hämmande effekt. Detta då eleven skulle försöka anpassa sin bild av det upplevda till det som återgivits av auktoriteten.⁵⁸

Elevens erfarenheter utgör grunden för dennes verklighetsuppfattning, vilken styr graden av abstraktion i inlärningsituationen. Läraren måste kunna identifiera och anpassa utbildningen utefter detta. Denna tanke baseras på Passer och Smiths teorier att kunskap befästs i en högre grad om individen kan utgå från det självupplevda. För att ytterligare befästa kunskapen är det viktigt att den bearbetas. Detta sker enklast genom repetition, vilket ökar sannolikheten att informationen behålls. Genom reflektion och att relatera det upplevda eller lärda befästs kunskapen djupare i minnet och blir på så vis mer permanent.⁵⁹



FIGUR 1: Abstraktionspyramid.⁶⁰

Flygskolan anser att lärandet sker på en individuell basis. På grund av det förhållande som råder mellan antalet elever och lärare på skolan så finns det en god möjlighet att visa hänsyn för elevernas olika lärstilar och att anpassa

⁵⁸ Interjuv med Johan Landin 2011-05-12

⁵⁹ Flygskolan. (2011). p 6

⁶⁰ Från: Flygskolan. (2011). p 5

utbildningsmetodikerna efter elevens behov. Det finns i dagsläget tre kända lärostilar; den visuella, den auditiva samt den taktila.⁶¹

En person med en visuell lärostil baserar sitt lärande på synintrycket i första hand. Den auditiva personen lär sig främst genom dialoger, både med sin omgivning men även genom att för resonemang med sig själv. Den taktila personen är i stor utsträckning en praktiker som lär sig av vad den upplever. Exempel på undervisningsformer som passar den visuella är en instruktionsvideo, medan det för den auditiva passar med seminarier och för den taktila att praktiskt genomföra. Det leder även till att dessa personers minnen byggs upp på skilda sätt. En visuell person minns vad denne har sett, den auditiva vad som diskuterats och den taktila de som den praktiskt erfarit.⁶²

Forskning har visat att en fördelning mellan befolkningen på de olika stilarna kan göras enligt följande: visuella 30 %, auditiva 25 % samt taktila 15 %. Detta uppgår till 70 % av befolkningen och de resterande 30 % är en total blandning av de tre kategorierna. Vilken lärostil som är dominant hos en person kan fastställas med hjälp av tester och ett försök gjordes 2004 att med hjälp av sådana tester matcha lärare och elever. Utfallet av försöket visade att detta inte var önskvärt. Det viktiga är att läraren är medveten om att det finns olika lärandestilar och att dessa är representerade i utbildningssituationen.⁶³

Elevens roll blir central i kunskaps- och färdighetsinhämtningen och kräver därigenom en aktiv roll i bearbetningen. Instruktorer och lärares roller blir att framförallt skapa en så gynnsam miljö för inläring som möjligt, genom att visa, handleda och formulera problem. Inom det humanistiska perspektivet anses individens behov ligga tätt sammankopplat med dess motiv. Jerome Bruners har formulerat tre teorier för motivation, vilka används vid Flygskolan.⁶⁴

⁶¹ Flygskolan. (2011). p 22. Intervju med Johan Landin 2011-05-12

⁶² Flygskolan. (2011). p 22. Intervju med Johan Landin 2011-05-12

⁶³ Flygskolan. (2011). p 22

⁶⁴ Ibid. p 3

- *Nyfikenhetsmotivet* utgår från behovet av att veta eller kunna göra mer. Att rätt utbildning kommer i rätt tid blir därmed av vikt, teori och praktik måste varvas eftersom individen utgår från det självupplevda för att förstå det abstrakta.⁶⁵
- *Kompetensmotivet* har sin grund i att eleven skall stimuleras genom utmaning i utbildningen. Det gör att utbildningen måste presenteras i en balanserad mängd och nivå. Det är också av vikt att en möjlighet till reflektion skapas, både enskilt och i grupp, liksom en möjlighet för eleven att lyckas för att skapa en positiv självbild.⁶⁶
- *Ömsesidighetsmotivet* baseras på drivkraften att utvecklas med och accepteras av kamrater och lärare. Utvecklingen är ett krav för att uppnå ett ömsesidigt förtroende och respekt. En tolerans mot avvikande åsikter och misslyckande måste också finnas, inom vissa ramar och gränser.⁶⁷

För att skapa en hög motivation hos eleverna att utvecklas eftersträvar skolan att allt lärande som sker skall vara lustfyllt. Om eleven känner en hög lust inför det som skall läras kommer dennes motivation att utveckla sig själva öka.⁶⁸

Det finns ett samband mellan motivation och prestation samt den upplevda svårigheten i en viss uppgift. Motivationen och prestationen tilltar med svårighetsgraden tills att den når en kritisk punkt då en ökad svårighet kommer att sänka motivationen och prestationen istället för att höja den. En möjlig slutsats blir att det är mest gynnsamt för utbildningen att eleven befinner sig vid den optimala punkten över tiden, men så är inte fallet. Detta på grund av den påfrestning som nervsystemet utsätts för och att det därmed kan tröttnas ut för snabbt. Som lärare är det därför av vikt att bitvis under ett flygpass sänka svårighetsgraden (och därmed motivationen/prestationen) för att öka uthålligheten. Likväl är det lärarens uppgift att tillse att eleven inte pressar sig själv för hårt och passerar den optimala punkten, vilket kan leda till stress som i sig är negativt för lärandesituationen.⁶⁹

⁶⁵ Flygskolan. (2011). p 3

⁶⁶ Ibid. p 3

⁶⁷ Ibid p 3

⁶⁸ Intervju med Johan Landin 2011-05-12

⁶⁹ Flygskolan. (2011). p 7

Genom formulerande av problem kan läraren skapa en inre motivation hos eleven. Att formulera problem och låta eleven redogöra för problemställningar kan öka elevens insikt och därmed förståelse för utbildningsbehovet. Detta leder i sin tur till en ökad vilja hos eleven att delta och handla. Problemen formuleras vid sådana tillfällen att det finns tid för reflektion och så att de inte påverkar flygsäkerheten. Läraren kan försvåra ett lättare moment eller göra delar av utbildningen mer komplicerat för att öka elevens inre motivation. Eleven har en önskan att aktiveras och göra sådant som stärker dennes kompetenskänsla. Det vore dock oetiskt att låta eleven göra sådant som den i efterhand inser är ett lärarjippo vilket inte utgör ett nyttigt steg i utbildningen. Inläring från egna upplevelser har en stor möjlighet att utveckla elevens förståelse, anpassning, kreativitet och självständighet. Metodvalen för utbildning, så som självstudier, problemlösning och förmedling, utgår ifrån elevens möjligheter till bearbetning och utveckling.⁷⁰

Vid skiftet mellan 80- och 90-talet slutade skolan att använda betyg för flygktionerna. Motivet bakom detta beslut var att ett betygssystem i första hand kunde utpeka att det fanns skillnader mellan eleverna och elevernas olika pass, men relevans eller storheten i dessa skillnader var svåra att utröna. Skolan upplevde även att det skapade en konkurrenssituation mellan eleverna, då ingen önskar att vara den som är lägst rankad, vilket var ogynnsamt för lärandemiljön. Skolan har ej genomfört några undersökningar men upplever att eleverna sedan avskaffandet av betygssystem i högre grad utbyter erfarenheter med varandra vilket har bidragit till en lägre kompetensspridning mellan eleverna. Skolan tror inte heller att läraren kan vara både coach och domare. Om en instruktör samtidigt skall ge eleven stöd och hjälpa denne framåt samt döma genom betyg finns det en ökad risk att eleven inte kommer ställa frågor eller delge problem som eleven uppfattar skulle kunna leda till ett lägre betyg.⁷¹ Skolan ser även en farhåga att betyg kan ha en hämmande inverkan på utbildningseffekten och förhindra att kunskapen kommer i centrum för lärandet.⁷²

⁷⁰ Flygskolan. (2011). p 7

⁷¹ Interjuv med Johan Landin 2011-05-12

⁷² Flygskolan. (2011). p 25

Ytterligare ett motiv för att inte använda sig av ett betygssystem är målsättningen att eleverna i första hand och från dag ett skall bedöma sig själva. Detta görs för att eleverna skall få ett verktyg för att bedöma sin egen förmåga att utföra en uppgift. Om läraren under hela utbildningen är den ende som bedömer elevens förmåga kommer elevens möjlighet att göra detsamma att minska. Elev och lärare för därför parallellt flygdagböcker så att eleven kan få en uppfattning om dennes bedömning är adekvat.⁷³

Ett bedömande blir även en form av kontroll, vilket till del motarbetar principen med att eleverna skall ta ansvar för sitt eget lärande. Ökar graden av kontroll får eleven till större del en extern bedömning av huruvida dennes beteende är korrekt eller felaktigt, vilket leder till ett minskat ansvarstagande för det egna lärandet.⁷⁴

Avsaknaden av betyg innebär dock inte en avsaknad av uppföljning avseende elevernas resultat. Uppföljningen sker främst genom den flygdagbok som flyglärarna skriver för varje elev samt via kollegium. Vid kollegierna ger flygläraren ett verbalt omdöme om sina elever med syftet att skapa en överspridning mellan flyglärarna om alla elevers utveckling. Dessa omdömen dokumenteras och delges varje elev muntligt av respektive lärare.⁷⁵ Samtidigt sker en daglig uppföljning av flygtjänsten. Den sker muntligt och ger en god bild av elevens utveckling genom att det är eleven som är den aktiva i genomgångarna före och efter flygning. Även detta är ett led i att öka elevens utvärdering av sin prestation.⁷⁶

För att ge eleverna ytterligare ett verktyg att röra sig med i abstraktionspyramiden har Flygskolan utvecklat Flightbook. Flightbook är ett PC-baserat simulatorsystem som finns tillgängligt för eleverna över tiden. Systemet är framtaget för att kunna erbjuda eleverna ytterligare ett utbildningshjälpmedel. Det är inte obligatoriskt för eleverna att använda Flightbook, utan det sker av fria vilja. Detta har sin utgångspunkt i skolans

⁷³ Interjuv med Johan Landin 2011-05-12

⁷⁴ Intervju med Johan Landin 2011-05-12

⁷⁵ Flygskolan. (2011) p 25

⁷⁶ Ibid. p 26

strävan att allt lärande skall vara lustfyllt. Även strävan efter att tillfredsställa de olika lärstilarna har varit drivande i framtagandet av Flightbook.⁷⁷

3.3.1 Pedagogiskt Z

Flygskolan tillämpar en pedagogisk uppbyggnad som kan liknas vid ett Z. Skolan strävar efter att denna modell skall nyttjas vid varje tillfälle då information om en grupp av flygövningar med ett nytt innehåll skall delges.⁷⁸

Inledningen på detta pedagogiska Z är att flygläraren först ger eleven en tydlig målbild av vad det är som kommer att ske. Avsikten är att denna målbild skall skapas genom en förevisning i luften av flygläraren. Efter målbildsförevisningen skall en gemensam genomgång ske där målet med övningen förklaras, hur den skall gå tillväga, vilka regler och bestämmelser som styr övningen samt en genomgång av de flygsäkerhetsgränser som styr övningen. Övningen kan dessutom visas på storbildskärm med hjälp av Flightbook. En redogörelse bör också ske av en erfaren flyglärare, dels av egna erfarenheter utav övningen, men även för tillbud och olyckor. Denna del av det pedagogiska Z:at sker dagen innan eleven själv skall genomföra passet.⁷⁹

Under kvällen får eleven en möjlighet att själv göra de förberedelser som denne upplever ett behov av inför den kommande flygningen. Teoridelar som omfattar den kommande flygningen kan repeteras och förberedelser mentalt eller i Flightbook genomförs.⁸⁰

Dagen då flygningen skall ske inleds med en vädergenomgång samt flygordergivning efter vilket flygläraren och eleven gemensamt går igenom flygpasset i detalj med de ingående faktorerna. Under detta skede är det av stor vikt att det är eleven som inledningsvis för talan. Detta för att flygläraren skall kunna skapa sig en bild av elevens uppfattning av vad som kommer att ske. Detta är det sista moment som genomförs innan själva flygpasset.

⁷⁷ Intervju med Johan Landin 2011-05-12. Intervju med Johan Landin 2011-05-19. Flygskolan. (2011). p 26

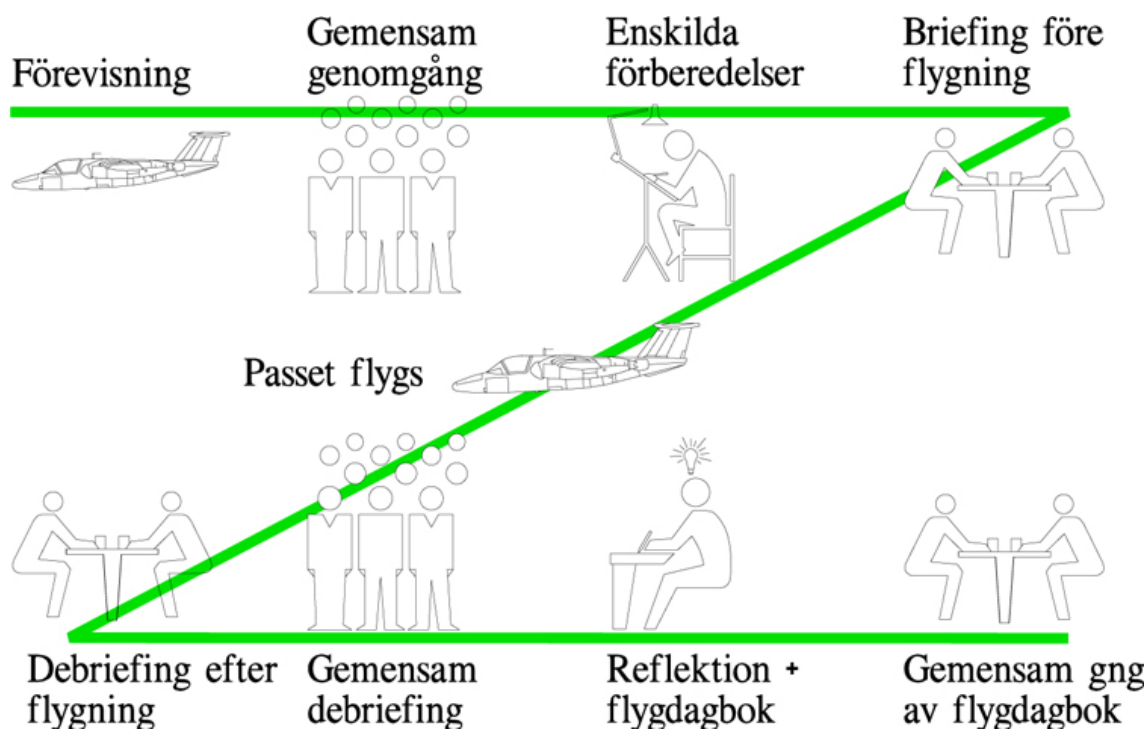
⁷⁸ Flygskolan. (2011) p 24

⁷⁹ Ibid. p 24

⁸⁰ Ibid. p 24

Efter passet så gör eleven tillsammans med flygläraren omedelbart en utvärdering av passet. Har flygningen skett under enkelkommando sker istället en gemensam EK-genomgång i direkt anslutning till flygningen. Läraren skriver efter detta flygdagbok. Under kvällen reflekterar eleven över passat och nedtecknar erfarenheter och tankar i sin flygdagbok. Även här kan eleven använda sig av Flightbook för att maximera lärandet.⁸¹

Efter en till två veckor efter flygningen så går eleven och läraren gemensamt igenom de båda flygdagböckerna för att utvärdera periodens flygningar. Denna del är viktigt i handledande av eleven i förmåga till självskattning. När eleven på ett adekvat sätt kan skatta sig själv och detta överensstämmer med flyglärarens uppfattning uppstår en trygghet hos eleven vilket ökar dennes möjligheter att fokusera på sitt eget lärande och mindre på hur denne blir bedömd av andra.⁸²



FIGUR 2: Pedagogiskt Z⁸³

⁸¹ Flygskolan. (2011). p 24

⁸² Från: Flygskolan. (2011). p 24

⁸³ Flygskolan. (2011). p 24

3.3.2 Lärarens och elevens roll

I de tidiga stadierna av en utbildning imiterar en elev i stor utsträckning det läraren gör, men även övriga utbildare vid lärosätet. Den respons läraren får från omgivningen på sitt beteende avgör i stor utsträckning huruvida det är ett beteende som eleven kommer att imitera. En positiv respons kommer att öka sannolikheten för att beteendet imiteras. Det måste också finnas en möjlighet för eleven att imitera det identifierade beteendet samt att det måste finnas en motivation hos eleven att imitera.

Då utbildningen fortskrider bör elevens fokus förflyttas från att imitera läraren till att lösa uppgiften. Det är i denna fas av utbildningen som lärarens roll som problemformulerare blir som störst. Lösningen på problemen skall eleven i första hand hitta hos sig själv och inte i dokumentation och reglementen. Dessa skall dock finnas med som kunskapsbas hos eleven såtillvida att de inte utgör ett hinder, utan en naturlig del av dennes agerande. För varje problemlösande ökar elevens förmåga att hantera oväntade situationer.⁸⁴

3.3.3 Stress

Stress är i ett utbildningsperspektiv den mest hämmande faktorn. Stressen en individ upplever har sitt ursprung i dess omgivning och bidrar till utsöndrande av hormonet kortisol. Kortisol påverkar den delen av hjärnan som hanterar våra minnen och en hög nivå av hormonet gör att inga nya minnen lagras. Detta gör att förutsättningarna för lärande minskar radikalt. Det är därför en av lärarens viktigaste uppgifter att minska stressen för eleven, så att en gynnsam lärandesituation består.⁸⁵

Stress skall ej förväxlas med press som innebär att göra mycket på kort tid. Press i sig behöver inte leda till stress, men kan göra det om individen saknar den kunskap som behövs för att leva upp till kraven eller inte är i god psykisk och fysisk form. Ges individen ett väl uppbyggt självförtroende baserat på realistiska grunder kan risken för att pressen övergår i stress minskas och istället upplevas som en utmaning. För att professionen skall kunna utövas även i situationer med hög stress krävs en bred kompetens som grund, vilken skall byggas under så stressfria förhållanden som är möjligt.⁸⁶

⁸⁴ Flygskolan. (2011). p 7-8

⁸⁵ Ibid. p 8-9

⁸⁶ Ibid. p 9-11

Läraren skall i sig inte utgöra en stressor. Denna risk kan minskas genom att läraren skapar en så god relation som möjligt med eleven. Det bör finnas en känsla hos eleven att läraren i första hand är till för denne och målsättningen att utveckla eleven efter de rådande förutsättningarna. Saknas ett ömsesidigt förtroende finns en risk att det leder till stress hos eleven då denne inte vet vilken roll läraren har. Flygskolan menar därför att läraren inledningsvis bör skapa en förtroendefull relation till eleven som är relationsinriktad. När ett ömsesidigt förtroende uppstått och eleven upplever att läraren finns till för att utveckla denne till en så bra stridspilot som möjligt blir det enklare för eleven att ta åt sig av konstruktiv kritik. Hur nära relationen blir avgörs av läraren, men den får inte gå så pass långt att det blir obekvämt för läraren att lyfta negativ kritik.⁸⁷

⁸⁷ Fylgskolan. (2011). p 9

4 Avslutning

Det avslutande kapitlet inleds med en diskussion kring förekomsten av de av Elmgren och Henriksson nio definierade faktorerna för ett gynnsamt lärande i Flygskolans pedagogiska grundsyn. De slutsatser som denna diskussion leder fram till återges sedan i det avslutande underkapitlet.

4.1 Förekomsten av de nio faktorerna

4.1.1 Ett gott undervisningsklimat

I Flygskolans pedagogiska grundsyn lyfts tre aspekter på motivation hämtade från Jerome Bruner. I Bruners ömsesidighetsmotiv återspeglas ömsesidig respekt och förtroende som ett mål. Att uppnå detta mål blir drivkraften och därmed även strävan för eleverna. Detta både mot lärare och andra elever. Även i skolans etiska grundsyn understryks det att ett förtroende skall präglade relationen mellan all personal.

Skolans pedagogiska grundsyn baseras i stor utsträckning på en humanistisk människosyn med en tro på att varje individ har en inre motivation vilken är dennes drivkraft. För att stimulera denna inre drivkraft eftersträvas att allt lärande skall vara lustfyllt. Likaså används förhållandet mellan motivation och den upplevda svårigheten som ett verktyg för att öka elevernas motivation. Att eleven skall uppleva en motivation inför lärandet återspeglas alltså i den pedagogiska grundsynen.

Flyglärarna uppmanas att visa intresse för elevernas flygdagböcker. Eftersom flygdagböckerna är en stor och viktig del av uppföljningen av utbildningen leder det till lärarna visar ett intresse för elevens lärande genom dagböckerna. Även den relationsbaserade relation lärarna uppmanas att skapa med eleverna för att minska stressen kan antas uppfattas som att lärarna visar ett intresse för eleverna. Dessa två faktorer leder även till ett engagemang i både elevernas utbildning och i eleverna som personer. Skolan bygger även sin undervisning genom att utgå från elevernas erfarenheter. För att komma åt de erfarenheter och förkunskaper som eleverna innehar krävs att lärarna visar ett intresse för dessa.

Den pedagogiska grundsynen behandlar främst hur flyglärarna skall förhålla sig till eleverna och inte det motsatta. Att entydigt hävda att dessa egenskaper

eftersträvas elev till lärare är därför inte möjligt med det använda materialet. Däremot så påpekas det att eleverna i en stor utsträckning kommer att imitera de lärarnas beteenden. Förutsatt att lärarna efterlever den pedagogiska grundsynen och därmed med bekräftar de beteenden som eftersträvas, så som att visa ett förtroende, och skapar en möjlighet för eleverna att imitera dessa kan de antas att så kommer att ske.

Det finns inga uttryckliga uppmaningar att främja dessa aspekter eleverna emellan. Men tanken återfinnes till stor del i ett av de beslut som låg till grund för avskaffande av betyg, nämligen den konkurrenssituation som uppstod mellan eleverna. Det har även observerats att eleverna i större utsträckning utbyter erfarenheter. Det kan inte sägas att det sker genom en formulering i den pedagogiska grundsynen, men har uppstått som en positiv bieffekt av synen på betygssystem.

Flera delar av den pedagogiska grundsynen förespråkar en dialog mellan lärare och student, i synnerhet diskussionerna efter de genomförda flygpassen och diskussionerna kring flygdagböckerna. Även öppenhet förespråkas, vilket visas tydligast genom att coachdagboken alltid skall finnas tillgänglig för eleven att ta del av.

4.1.2 Motivation och engagemang

Flygskolan strävar i stor utsträckning efter att tillfredsställa den inre motivationen. Målsättningen att allt lärande skall vara lustfyllt strävar efter att påverka den inre motivationen. Även det resonemang som förs kring motivation och upplevd svårighet fokuserar på hur detta verktyg skall kunna användas för att påverka elevens inre motivation. Ett av de verktyg som avses användas för detta är formulerande av problem. Både resonemanget kring problemformuleringar och förhållandet mellan motivation och prestation resulterar i att den pedagogiska grundsynen förespråkar att eleven skall utmanas.

Den pedagogiska grundsynen lyfter Bruners nyfikenhetsmotiv som en drivande faktor hos eleverna. Det finns alltså en tanke att motivation kan väckas igenom nyfikenhet och därigenom att det är ett av de verktyg som läraren förfogar över.

Att tillfredsställa den externa motivationen påtalas inte i den pedagogiska grundsynen. En möjlighet till detta kan vara skolans utgångspunkt att allt

lärande skall utgå från eleven. Om eleven lär för att berömmas av läraren så blir det en kontradiktion till denna princip. Ytterligare en möjlighet kan vara skolans tro på att individen har en strävan efter att uppnå det bästa inom sig. Detta göra en extern motivator överflödig. Huruvida eleverna får beröm eller ej blir beroende av samtalen efter flygpassen och flygdagboken, men det styrs inte av den pedagogiska grundsynen. Skolans strävan efter att eleverna skall skatta sig själva innebär även en strävan efter att förminska behovet av extern motivation, detta genom att flytta fokus från hur eleverna upplever sig bedömda av andra till det egna lärandet.

Ett engagemang från läraren förespråkas enligt 4.1.1.

4.1.3 Arbete med förförståelse och kognitiva konflikter

Flygskolans elevcentrerade lärande utgår från att lärandet i första hand sker från elevernas tidigare upplevelser. Det påpekas i den pedagogiska grundsynen att läraren initialt måste utgå från de erfarenheterna eleverna har med sig. Att detta är en ledande princip återfinnes tydligt i tanken att det innan flygpasset är eleven som, med utgångspunkt i tidigare genomgångar, skall återge vad som skall ske under flygningen. Men även att det efter passet är eleven som är ledande i genomgången och utvärderingen av flygpasset. Läraren får då dels innan passet en bekräftelse på att eleven har förstått vilka målen med flygningen är och hur den skall gå till, utifrån de erfarenheter eleven har med sig. Efter passet får läraren också en bild av hur eleven har upplevt passet och på så sätt en insikt i vilka erfarenheter eleven tar med sig från passet.

Det uttrycks inte i klartext att erfarenheter som eleven har med sig kan utgöra ett problem för den kommande undervisningen. Men likväl uttrycks det inte att de erfarenheter som eleven har med sig enbart skall vara positiva. Skolans pedagogiska grundsyn utgår från att oavsett vilka erfarenheter det är eleven har med sig, så är det dem läraren skall utgå ifrån i utbildningen.

Elmgren och Henriksson använder benämningen struktur för att förklara den samling av erfarenheter den studerande har med sig och använder för att processa ny information. Det kan liknas vid det som Flygskolan benämner som verklighetsuppfattning. Verklighetsuppfattningen skall vara styrande för graden av abstraktion i utbildningen, vilket kan liknas vid att det är hur eleverna tänker som skall vara styrande för hur lärarna väljer att utbilda.

Ett av motiven bakom att eleverna skall föra flygdagbok är att detta uppmuntrar till reflektion. Elmgren och Henriksson påpekar att stöd vid reflektion och samspel med andra kan underlätta att förändra hindrande kognitiva processer. Ett stöd för reflektion förespråkas genom de tillfällen flygläraren och eleven diskuterar flygdagboken gemensamt, förutsatt att eleven för flygdagbok. Att öka samspel eleverna mellan var ett av motiven bakom slopandet av betygssystemet, men det uttrycks inte i den pedagogiska grundsynen att ett samspel elever emellan skall uppmuntras.

4.1.4 Tydliga och välavvägda mål

Den diskussion som förs i 4.1.3 avseende elevcentrerat lärande visar på att skolan eftersträvar klarlägga vilken kunskap som eleverna besitter. Kopplat mot elevernas framtid eftersträvas inte bara att lära eleverna att flyga, utan även att göra dem till framtida divisionsmedlemmar. Flygskolan eftersträvar även att utbildningen skall ha ett bruksvärde, att det eleverna lär ska vara till kopplat till deras kommande roll som stridspilot. Eftersom detta är ramar för utbildningen får det anats att det även att återspeglas i målformuleringar, även om det inte klart och tydligt utpekats.

I de inledande faserna av det pedagogiska Z:at lägg stor vikt vid just målformulering. Dels eftersträvas att flygläraren genomför ett demonstrationspass, vilket praktiskt visar vad det är eleven skall uppnå. Efter det följer en genomgång där mål med övningen, hur övningen skall genomföras och vilka regler samt övriga ramverk som styr genomförandet. Slutligen så säkerställer flygläraren innan passet påbörjas att eleven korrekt uppfattat detta genom att låta eleven själv återge mål och övningsupplägg. Om samma tillvägagångssätt används vid teoretiska lektioner framgår inte. Inte heller hur mål för teoretisk kunskap behandlas om dessa lektioner inte genomförs enligt denna modell.

Det framgår inte i vilken utsträckning elevernas personliga mål skall eftersträvas. Det som talar för att en hänsyn visas till detta är att skolan utgår från individen och den relation som förespråkas mellan lärare och elev. Filosofiskt kan även frågan lyftas hur troligt det är att elevens personliga mål avviker från skolans mål att utveckla dem till stridspiloter.

Vikten av en lagom nivå av svårighet lyfts i den pedagogiska modellen där det kopplas till elevernas prestation och motivation. Det poängteras att det finns en

punkt där dessa faktorer är som högst, beroende av svårigheten, men att det är lärarens uppgift att se till att eleven "surfar" upp och ner längs denna skala för att mentalt orka med hela flygpasset. Möjligheten att formulera problem för eleverna för att ytterligare utmana dem lyfts också fram som ett möjligt tillvägagångssätt. Dessa aspekter pekar mot en tanke om högt satta, men ändå realistiska mål. För att eleven skall kunna uppnå dessa mål poängteras att läraren skall finnas som ett stöd. Som exempel används elevens reflektioner efter passen för att läraren skall kunna klargöra hur denne skall kunna utgöra ett stöd i den fortsatta undervisningen samt att betygen slopades eftersom skolan ville poängtera lärarens roll som coach.

4.1.5 Konstruktiv länkning

Principen om konstruktiv länkning förespråkar en koppling mellan de tre elementen målsättning, undervisning och examination. Dels som en helhet, men även parvis.

Det finns en tydlig koppling i det pedagogiska Z:at med de verktyg den ger mellan undervisning och målsättningar. Målsättningen förevisas och förklaras, likväl som vägen dit och tillförsäkran att budskapet har nått eleven.

Att visa på en länkning mellan undervisning och examination samt målsättning och examination är svårare. Detta på grund av avsaknaden av principer för examination i den pedagogiska grundsynen samt utbildningsanvisningen för grundläggande flygutbildning. Den kontinuerliga uppföljningen som sker av eleverna i kombination med målsättningen att utveckla eleverna till piloter och divisionsmedlemmar kan dock förväntas leda till en kontinuerlig uppdatering av vad som behöver utvecklas för att nå denna måluppfyllnad. För att detta skall kunna klassificeras som länkning mellan examination och målsättning samt examination och undervisning avgörs främst av hur tydligt kraven för godkännande av chefen Flygskolan presenteras. Vad innebär det att kunna flyga ett flygplan och att vara en divisionsmedlem?

4.1.6 Aktivitet och samverkan mellan studenter

Det finns en stor strävan i den pedagogiska grundsynen att skapa en inre process hos eleverna. Eftersom det är eleverna som återger vad som skett under flygpassen så tvingas de igenom en mental process där de måste analysera händelseförloppet. Samma process uppstår återigen då eleven reflekterar över flygningen när flygdagboken skrivs. Ett av syftena med

flygdagboken är att eleverna skall lära sig att skatta sin egen förmåga, en process som i stor grad kräver att eleverna analyserar sina kunskaper, färdigheter och handlande. Låter flygläraren dessutom eleven ta ställning till olika problemformuleringar kommer detta ytterligare att uppmana till inre processer.

Likaså stimuleras externa processer till en stor grad. Detta sker framförallt i samverkan med flygläraren. Även om det är eleven som är den drivande när det gäller återberättande av vad som sker under flygpassen och i skrivandet av den egna flygdagboken så får denne även en respons på det som sägs och skrivs av flygläraren. Eleven har även coachdagboken att tillgå för att få en extern interaktion. Att 60 % av flygpassen sker under dubbelkommando borgar även det för en extern stimuli.

Vilket tidigare påpekats så har avskaffandet av betyg lett till en högre samverkan mellan eleverna, men uppmaningen till att skapa situationer då eleverna skall samverka är inte lika stark. Den återfinnes dock i genomgångarna efter flygpass under enkelkommando.

Utbildningen är av praktisk art vilket gör att den praktiska handlingen blir ett naturligt moment i utbildningen. Strävan efter ett bruksvärde och att göra eleven till en framtida divisionsmedlem ökar sannolikheten att eleverna får öva det som undervisningen syftar till.

4.1.7 Variation

Genom det pedagogiska Z:at finns det en fast struktur för hur undervisning genomförs. Det rymmer dock ett antal olika utbildningsmetoder inom den ram som det utgör. Utbildningen i flygplanet varierar i viss utsträckning mellan dubbel- och enkelkommando. Som ett komplement till detta finns Flightbook, men det används inte direkt i utbildningen för detta syfte då det är frivilligt för eleverna att använda, önskar eleverna variationen så uppstår den. Det olika moment i det pedagogiska Z:at innebär även de att det finns en variation i modellen och innehåller olika moment som förmedling, diskussion, förevisning, genomförande och analyser. Det påpekas även att metodval i utbildningen skall utgå från elevens möjligheter till bearbetning och kan utgöras av till exempel förmedling och självstudier.

Hur varierande examinering är är svårt att analysera till följd av avsaknaden av information kring vad och hur så sker. Detta gäller både teoretisk och praktisk examinering.

Den pedagogiska grundsynen visar på en avsikt att ta hänsyn till olika lärstilar, baserat på de visuella, auditiva och taktila. Flightbook är ett exempel på hur det eftersträvas, men även det olika ingående delarna i det pedagogiska Z:at borgar för att olika lärstilar tillfredsställs.

4.1.8 Återkoppling

Återkoppling är ett återkommande moment i den pedagogiska grundsynen. Eleven får först en direkt återkoppling till flygpasset vid genomgången efter flygning. Den coachdagbok som finns tillgänglig för eleven att läsa i ger även det en möjlighet att få en återkoppling på sina prestationer. Även genomgångarna av flygdagböckerna samt det muntliga omdömet som baseras på kollegium blir källor till återkoppling.

Det förhållande som förespråkas mellan lärare och elever skapar möjligheter för att eleverna skall kunna få ett gott stöd från lärarna. Att läraren främst finns till för att stödja eleven återges i skolans tankar kring betyg. Detta eftersom skolan har valt bort betyg för att göra det tydligare för eleverna att lärarens främsta roll är att vara en coach och inte en domare.

Flygskolans tankar kring bedömning skiljer sig till viss del från Elmgren och Henrikssons. Elmgren och Henriksson ser bedömning som något eftersträvansvärt för att tillfredsställa elevernas behov av bekräftelse. Flygskolan avser däremot från inledning av utbildningen att minska behovet av extern bedömning för eleverna. Dels för att öka förmågan till självskattning men även för att bygga upp elevernas självförtroende och minska eftersträvan att visa sig duktigt inför läraren. Tankarna kring flygdagböckerna och kollegium med de muntliga omdömena förespråkar en typ av bedömning av eleverna.

4.1.9 Egen kontroll och metakognitiv kompetens

Flygutbildningen styrs av en flygövningsplan vilken efterföljs kronologiskt, vilket leder till bedömningen att vad eleven lär när det gäller flygning i stor utsträckning är opåverkansbart. Möjligheten finns för eleven finns att använda Flightbook utefter upplevda behov och en egen önskan, men det kan inte sägas utgöra en flexibilitet inom den officiella utbildningen.

Om det finns en möjlighet för eleven, utöver Flightbook, att göra aktiva val i hur denne skall lära går inte entydigt att utröna. Det poängteras på flera ställen i den pedagogiska grundsynen att lärandet skall utgå från eleven och att läraren måste identifiera elevernas behov. Detta talar för att om en elev uttrycker en specifik önskan i form för lärande att det tillgodoses efter de möjligheter som finnes. Men utgångspunkten är att läraren skall identifiera de behov som eleven har och anpassa utbildningen utifrån det.

Det uttrycks inte heller klart att det skall finnas en strävan att eleverna ska ställa frågor. Men det finns flera styrningar till dialoger där eleven skall vara den ledande parten. Ett öppet klimat där eleven inte skall känna sig hotad av att komma med problem och funderingar till lärarna uppmannas även. Dessa båda aspekter borgar för att eleverna skall ledas till att ställa frågor.

De ansatser som finns till att uppmuntra till en metakognitiv process är tanken att problemformuleringar skall leda till en djupare reflektion hos eleverna samt utgångspunkten att eleverna skall bedöma sig själv. Då självbedömningen sker måste eleven reflektera över vad den lärt sig vilket möjligen även kan leda till att den reflekterar kring hur den lär sig.

4.2 Slutsatser

Vid en summering av medelvärdena från de enskilda faktorerna till ett slutgiltigt medelvärde erhålls följande resultat:

Faktor	Medelvärde
Gott undervisningsklimat	88
Motivation och Engagemang	58
Arbete med förförståelse och kognitiva konflikter	75
Tydliga och välavvägda mål	70
Konstruktiv länkning	67
Aktivitet och samverkan mellan studenter	90
Variation	67
Återkoppling	100
Egen kontroll och metakognitiv kompetens	38
Slutligt medelvärde	73

För flera av de faktorer som Henriksson och Elmgren anger för ett gynnsamt lärande erhålls ett högt medelvärde. De som i synnerhet sticker ut är: *Gott undervisningsklimat*, *Aktivitet och samverkan mellan studenter* samt *Återkoppling*.

Det skall dock påpekas att samtliga av dessa faktorer är baserade på kriterier som kräver att eleverna för en flygdagbok för att de skall uppfyllas. Skulle en elev välja att inte göra detta så skulle värdena sjunka. Att flygdagboken ändå räknats in som en faktor baseras på att samtliga elever hitintills har fört flygdagbok.

Lägst värde erhöles för *Egen kontroll och metakognitiv kompetens*. Detta beror i synnerhet på att elevens kontroll över vad och hur som skall läras är begränsad. I och med att flygtid är mycket kostsamt blir det rimligt att den spenderas så att den når effekt. Att kontrollen därför hamnar hos flyglärarna över hur detta skall ske ter sig naturligt, då de med sina erfarenheter bör ha en

bättre förmåga att kunna avgöra vad eleven behöver utveckla för att nå målsättningen.

Det slutliga medelvärdet och de överlag höga värdena, i kombination med att det inte är enskilda faktorer som är avgörande, leder till slutsatsen att flygskolans pedagogiska grundsyn till stor del uppfyller kriterierna för ett gynnsamt lärande med utgångspunkt för pedagogik vid högre lärosäten.

4.3 Vidare forskning

Denna uppsats tar sin utgångspunkt i de pedagogiska grundtankarna och kan därför bara bedöma hur avsikten med utbildningen förhåller sig till den idealtyp som presenterats. Ett naturligt nästa steg blir att undersöka de faktiska förhållandena vid Flygskolan. Resultatet av en sådan undersökning skulle dels kunna visa på att skolan i en högre grad än vad som visas här uppfyller kriterierna för ett gynnsamt lärande, vilket skulle visa på att den dokumentation som finns är otillräcklig. Det motsatta resultatet, att skolan i en lägre utsträckning uppfyller kriterierna, skulle då istället visa på att det finns brister i hur den pedagogiska grundsynen efterlevs.

4.4 Källförteckning

4.4.1 Tryckta källor

Elmgren, M., Henriksson, A-S. (2010). Universitetspedagogik. Stockholm: Nordstedts.

Esaiasson, P., Gilljam, M., Oscarsson, H., Wängnerud, L. (2007). Metodpraktikan. Stockholm: Nordstedts Juridik AB.

Flygskolan. (2011). Utbildningshandbok för Flyglärare, Kapitel 4: Utbildningsmetoder. Linköping: Flygskolan.

Försvarsmakten. (2006). Pedagogiska Grunder. Stockholm: Försvarsmakten.

Luftstridskolan. (2011). Utbildningsanvisning Grundläggande Flygutbildning (GFU). Försvarsmakten.

4.4.2 Internet

Försvarshögskolan. Utbildningar. Officersprogrammet. Profiler: Piloter. <http://www.fhs.se/sv/utbildning/officersprogrammet/profiler/?sel=4#content-2-2>
Åtkommen 2011-05-26

Försvarshögskolan. Om Högskolan. <http://www.fhs.se/sv/om-forsvarshogskolan/>
Åtkommen 2011-05-26

Grahn, Å. Försvarsmakten. Nyblivna piloter fick sina vingar. <http://www.forsvarsmakten.se/sv/Aktuellt/Nyhetsarkiv/I-Sverige/Luftstridsskolan-LSS/16757/Nyblivna-piloter-fick-sina-vingar/> Publicerad 2010-06-28. Åtkommen 2011-05-29.

4.4.3 Övrigt material

Intervju med Johan Landin, flyglärare vid Flygskolan med huvudsaklig inriktning på flygläro-utbildningar. Även lärare på GFU och GTU. Flygskolan, Malmen Linköping 2011-05-12 (Intervjuunderlaget finns i författarens ägo).

Intervju med Johan Landin, E-post 2011-05-19. (Intervjuunderlaget finns i författarens ägo).

Bilagor

Bilaga 1 - Analysformulär

Ett gott undervisningsklimat	88
Eftersträvar skolan:	
Respekt?	100
Förtroende?	100
Intresse?	100
Engagemang?	100
Motivation?	100
Förespråkas att läraren skall visa ett intresse för studenternas:	
Lärande?	100
Förkunskaper?	100
Erfarenheter?	100
Bakgrund?	100
Eftersträvas ovanstående mellan lärare och studenter?	50
Eftersträvas ovanstående mellan student och student?	0
Eftersträvas en dialog mellan lärare och student?	100
Förespråkas en öppenhet från lärarnas sida?	100
Motivation och engagemang	58
Strävar skolan efter att externt motivera eleverna?	0
Strävar skolan efter att internt motivera eleverna?	100
Förespråkas beröm?	0
Förespråkas utmaningar?	100
Uppmanas lärarna att väcka nyfikenhet och intresse?	50

Förespråkas ett engagemang från läraren?	100
Arbete med förförståelse och kognitiva konflikter	75
Förespråkas att läraren skall utgå från elevens befintliga kunskaper?	100
Skall undervisningen anpassas efter elevernas kognitiva processer?	50
Eftersträvas en kännedom om elevernas tidigare kunskaper för att underlätta kopplingar?	100
Tar den pedagogiska grundsynen hänsyn till att tidigare kunskap kan vara ett hinder?	50
Tydliga och välavvägda mål	70
Eftersträvas en kommunikation till studenterna av vilka färdigheter och kunskaper som är mest väsentliga?	50
Förespråkas en tydlig formulering av mål för:	
Delmoment?	100
Examination?	0
Utbildningen?	50
Förespråkas en kännedom om studentens befintliga kunskaper?	100
Finns en kännedom om vilka kunskaper och färdigheter som är viktiga för framtiden?	100
Förespråkas lärandet utgå från dessa?	100
Eftersträvar skolan att visa hänsyn till studenternas egna mål?	0
Eftersträvas realistiskt men högt satta mål?	100
Förespråkas att eleverna skall få stöd i undervisningen?	100
Konstruktiv länkning	67
Finns det en länk mellan undervisning och mål?	100
Finns det en länk mellan undervisning och examination?	50
Finns det en länk mellan examination och mål?	50
Aktivitet och samverkan mellan studenter	90

Förespråkas skapandet av en inre process?	100
Eftersträvas att ge eleverna en extern stimulering?	100
Omsätts kunskap i praktisk handling?	100
Uppmanar den pedagogiska grundsynen till en interaktion med andra?	
Med lärare?	100
Med studenter?	50
Variation	67
Förespråkas en variation i undervisningen?	100
Förespråkas en variation i examinationerna?	0
Tar den pedagogiska grundsynen hänsyn till olika lärstilar?	100
Återkoppling	100
Förespråkar den pedagogiska grundsynen återkoppling?	100
Förespråkar den pedagogiska grundsynen att en bedömning av eleven skall ske och delges?	100
Förespråkas kvalitativt stöd?	100
Egen kontroll och metakognitiv kompetens	38
Ger den pedagogiska grundsynen eleven utrymme till:	
Kontroll över vad den lär?	0
Kontroll över hur den lär?	50
Uppmanar den pedagogiska grundsynen till att frågor från eleverna skall eftersträvas?	50
Uppmuntras en metakognitiv process?	50