

MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU

**LISÄREKRYTOITUJEN OHJAAJIEN KUORMITTUMINEN KESÄN 2007 AIKAISTEN
OPINTOJEN AIKANA KOETUN OPETUSSUUNNITELMAN NÄKÖKULMASTA**

Kandidaatintutkielma

Kadetti

Juho Sirola

Kadettikurssi 93

Ohjaajalinja

Kurssi	Linja	
93. Kadettikurssi	Ilmavoimien ohjaajalinja	
Tekijä		
Kadetti Juho Sirola		
Työn nimi		
LISÄREKRYTOITUJEN OHJAAJIEN KUORMITTUMINEN KESÄN 2007 AIKAISTEN OPINTOJEN AIKANA KOETUN OPETUSSUUNNITELMAN NÄKÖKULMASTA		
Oppiaine, johon työ liittyy	Säilytyspaikka	
Sotilaspedagogiikka	Kurssikirjasto	
Aika	Tekstisivuja	Liitesivuja
Huhtikuu 2009	32	8
Tiivistelmä		
<p>Tutkimuksen tarkastelun kohteena on kahden opiskelijaryhmän, lisärekrytoitujen ohjaajien ja varusmieskurssilta rekrytoitujen ohjaajien, erot kuormittumisessa kesän 2007 aikana. Molemmat ryhmät opiskelivat kesällä 2007 ilmasotakoulussa opetusohjelmaan kuuluvia perusyksikkö toimintaympäristönä -opintoja sekä samanaikaisesti Vinka-alkeislentokoneen lento-opintoja. Tutkimus perustuu kesän 2007 aikana käytössä olleisiin opetussuunnitelmiin ja oppilaiden kokemuksiin kuormittumisesta. Opetussuunnitelma ja sen evaluaatio luo teoriapohjan tutkimukselle.</p> <p>Tulokset osoittavat, että molemmissa ryhmissä koettiin suurimpana kuormittumisen aiheuttajana yhdenaikaiset akateemiset opinnot ja lento-opinnot. Lisärekrytoidut ohjaajat olivat kuormittuneet hieman enemmän kuin varusmieskurssilta rekrytoidut ohjaajat. Syyksi lisärekrytoidut kertoivat suuremman määrän lentoja sekä kiireisemmän aikataulun. Fyysinen kuormittuminen oli vähäistä.</p> <p>Kuormittuminen johti turhautumiseen ja motivaation laskemiseen. Opiskelijat joutuivat priorisoimaan lentopalveluksen akateemisten opintojen edelle ja jättämään osan tehtävistä myöhemmäksi. Tämä aiheutti opiskelijoille kasautuvaa kuormittumista ja turhautumista siitä, ettei tehtäviä ehtinyt tehdä haluamallaan tavalla.</p>		
Avainsanat: Lisärekrytointi, opetussuunnitelma, evaluaatio, kuormittuminen		

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO.....	3
2 TUTKIMUKSEN VIITEKEHYS.....	5
2.1 Aiheeseen liittyvää aiempaa tutkimusta.....	5
2.2 Tutkimuksen toteutus piirroksena.....	6
2.3 Opetussuunnitelmasta.....	7
2.4 Evaluaatiosta.....	8
2.5 Kuormittumisesta.....	10
3 TUTKIMUKSEN KOHTEENA OLEVIEN OPINTOJEN KUVAUS	12
3.1 Ohjaajaoppilaan päivä.....	13
3.2 MODUULI M1: Perusyksikkö toimintaympäristönä.....	14
3.3 Vinka 1 –Lentokoulutusohjelma.....	16
4.2 TUTKIMUSTEHTÄVÄT JA ONGELMAT	18
5 TUTKIMUKSEN ETENEMINEN.....	19
5.1 Aineiston hankinnasta ja tutkimusmenetelmästä.....	20
6 TUTKIMUSTULOKSET.....	21
6.1 Kumpi koki opiskelun raskaampana lisärekrytoidut vai varusmieskurssilta rekrytoidut ohjaajat?.....	22
6.2 Mitkä asiat tuntuivat kuormittavilta?	23
6.3 Oliko opiskelu henkisesti vai fyysisesti kuormittavaa?	24
6.4 Turhautuminen.....	24
6.5 Opintojen järjestelyt	25
6.6 Kehitysehdotukset kuormittamisen vähentämiseksi	26
7 JOHTOPÄÄTÖKSET.....	28
7.1. Miksi opiskelu oli kuormittavaa?.....	28
7.2 Miten kokemukset eroavat ja mistä mahdolliset erot kokemuksissa johtuvat?.....	30
8 TUTKIMUKSEN TARKASTELUA.....	30
8.1 Tutkimusongelmien ratkaisujen arviointia	30

	2
8.2 Tutkimuksen luotettavuudesta	32
8.3 Mahdollisia jatkotutkimuksen aiheita	32
LÄHTEET	34
LIITTEET.....	37
LIITE 1: Esimerkki lentotehtävästä (01.01.06).....	37
LIITE 2: Kuormittumista aiheuttaneet tekijät	41
LIITE 3: Kyselylomake.....	42

LISÄREKRYTOITUJEN OHJAAJIEN KUORMITTUMINEN KESÄN 2007 AIKAISTEN OPINTOJEN AIKANA KOETUN OPETUSSUUNNITELMAN NÄKÖKULMASTA

1 JOHDANTO

Tutkimuksen kohteena on 93. kadettikurssilla tehty lisärekrytointi. Lisärekrytoinnissa kuusi kadettia siirtyi maa-, meri- tai johtamisjärjestelmälinjalta ilmavoimiin ohjaajalinjalle. Tutkija on yksi maavoimista ilmavoimiin siirtyneistä kadeteista, ja aihe on siksi hänelle hyvin läheinen. Yhdelläkään lisärekrytoiduista ei ollut aiempaa lentokokemusta. Syksyn 2006 ja kevään 2007 aikana lisärekrytoidut ohjaajat suorittivat Vinka 1 -lentokoulutusohjelman (VN 1 -lentokoulutusohjelma) vaatimat lentoteoriaopinnot, jotka normaalisti suoritetaan jo varusmiehenä lentoreserviupseerikurssilla. Syksyllä 2006 valitut kuusi koulutettavaa ohjaajaa suorittivat vuoden 2007 aikana lentämisen perusopinnot akateemisten opintojen rinnalla. Teoriaopintojen suorittamisen jälkeen lisärekrytoidut ohjaajat lensivät kesän 2007 aikana VN 1 -lentokoulutusohjelman nopeammin kuin normaalisti, jotta kesän 2008 aikana lennettävän Vinka 2 -lentokoulutusohjelman (VN 2 -lentokoulutusohjelma) jälkeen kaikki 93. kadettikurssin ohjaajat olisivat samassa koulutusvaiheessa aloittamassa Hawk-lentokoulutusta Kauhavalla.

Ilmavoimien alkeislentokoulutusta annetaan Vinka-lentokoulutusohjelmissä 1 ja 2. Nykyisen koulutusjärjestelyn mukaan VN 1 -lentokoulutusohjelma suoritetaan kokonaisuudessaan lentoreserviupseerikurssilla Tikkakoskella 12 kuukautta kestävästä varusmiespalveluksen aikana. Lentokoulutusohjelmaan sisältyvät sekä ennen käytännön lentopalveluksen aloittamista suoritettavat lentoteoriaopinnot että lentoteorioita seuraava noin 50 lentotunnin mittainen käytännön lentokoulutus Vinka-kalustolla. Lentoreserviupseerikurssin jälkeen lento-oppilaiden on mahdollista hakea kadettikurssille jatkamaan lentokoulutusta ilmavoimissa, maavoimissa tai rajavartiolaitoksessa. Kadettikurssin kahden ensimmäisen vuoden aikana suoritetaan Vinka 2 -lentokoulutusohjelma, jossa aiempia lento-opintoja

syvennetään upseerin akateemisten opintojen ohessa. Myös Vinka 2 -lentokoulutusohjelma koostuu teoriaosuudesta sekä noin 50 tunnin mittaisesta käytännön lentokoulutuksesta Vinkakalustolla.

Kesän 2007 lentokoulutuksen aikana ilmavoimissa opiskelevat kadetit suorittivat ilmasotakoulussa myös Perusyksikkö toimintaympäristönä -moduulin eriytyviä akateemisia opintoja, joissa tarkoituksena oli harjaantua joukkueen kouluttajan ja johtajan toimintaan rauhan ja sodanajan perusyksikössä. Ilmavoimien pedagogisen käsikirjan (2006, 15–16) mukaisesti moduuli 1 jakautui sotataidon, sotilaspedagogiikan, johtamisen ja sotatekniikan opintoihin. Samaan aikaan lisärekrytoidut ohjaajat lensivät lentokoulutusohjelmaa VN 1 ja normaalin lentokoulutuksen käyneet ohjaajat VN 2 -lentokoulutusohjelmaa.

VN 1 -lentokoulutusohjelmassa määritellään yleiset tavoitteet, tuntimäärät sekä suoritukseen vaikuttavat ja sen mahdollistavat tekijät. Lisäksi jokaiselle lennolle on määritelty vielä lentokohtaisia tavoitteita ja mahdollisia rajoituksia. Koulutusohjelmien lisäksi lentopalvelusta johtava ja määrittelevä suunnitelma on operaatioupseerin (operations officer, OPSO) ylläpitämä päiväsuunnitelma, joka määrittää, millä tahdilla lento-oppilaat lentävät lentokoulutusohjelman mukaisia lentoja. (VN 1 -lentokoulutusohjelma, 2007.)

Perusyksikkö toimintaympäristönä -opintojakson opetussuunnitelman suunnittelun pohjana toimi Maanpuolustuskorkeakoulun (MPKK) opinto-opas 2006–2007. Ilmasotakoulun Perusyksikkö toimintaympäristönä -opintojakson toteutuksen perustan antoi kuitenkin pedagoginen käsikirja, jossa määritellään Perusyksikkö työympäristönä -moduulin tavoitteet ja käytännön suorittamisen periaatteet. MPKK:n arviointiohje sekä muut MPKK:n arviointia koskevat asiakirjat ja Ilmasotakoulun johtosääntö olivat kyseisestä opinjaksosta annettavien arvosanojen pohjana.

Opetussuunnitelma käsitteenä voidaan jakaa kolmeen tasoon: Kirjoitettuun opetussuunnitelmaan, opetettuun opetussuunnitelmaan, ja opittuun opetussuunnitelmaan (Karjalainen 2003, 28–29). Kirjoitettua opetussuunnitelmaa tutkimuksessani edustavat lentokoulutuksen sekä Perusyksikkö toimintaympäristönä -opinjakson opiskeluja ohanneet opetussuunnitelmat. Opetettu opetussuunnitelma kuvaa sitä, miten ja millä keinoilla kirjoitettu opetussuunnitelma opetetaan oppilaille. Tutkimuksessa ei oteta kantaa opettamisen arviointiin tai opetusmenetelmiin, vaan keskitytään opitun opetussuunnitelman aiheuttaman kuormituksen arviointiin.

Kuormittumista kesän 2007 ajalta pyrittiin selvittämään yksinkertaisen kyselylomakkeen avulla. Kyselylomake jaettiin lisärekrytoituille ohjaajille ja neljälle 93. kadettikurssilla olevalle lentoreserviupseerikurssilta valitulle ohjaajalle. Kyselyn tarkoituksena on vertailla normaalin ohjaajakurssin sekä lisärekrytoitujen ohjaajien kokemuksia opintojen kuormittuvuudesta. Tutkimuksen tavoitteena on löytää mahdollisia eroja näiden kahden oppilasryhmän vastausten välillä ja löytää tekijöitä, jotka on koettu kuormittaviksi.

2 TUTKIMUKSEN VIITEKEHYS

2.1 Aiheeseen liittyvää aiempaa tutkimusta

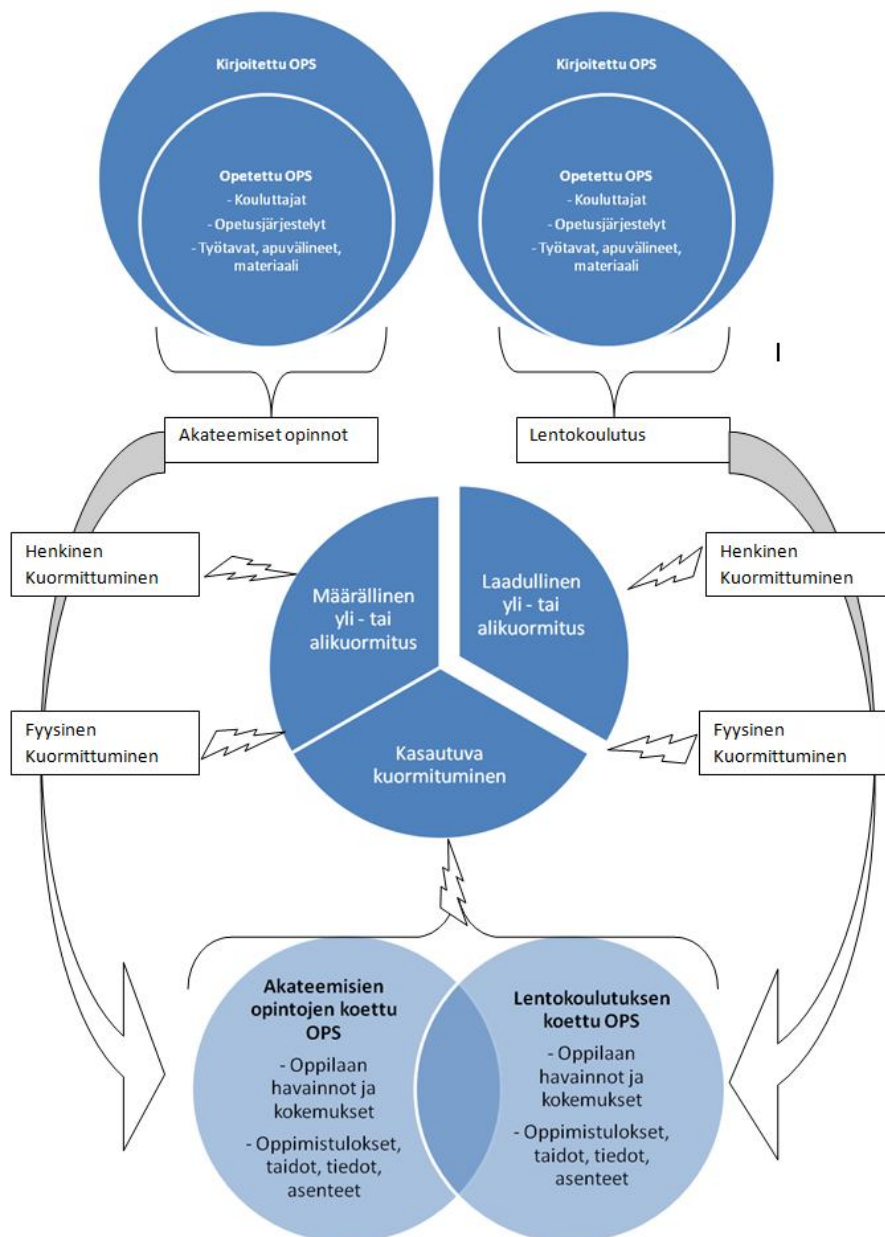
Tutkimusta kuormittumisesta, opetussuunnitelmasta ja evaluaatiosta on tehty laajasti niin Suomessa kuin ulkomaillakin. Tutkimukseni perusteos on Mauri Åhlbergin teos *Oppimisen, opetuksen ja opetussuunnitelman evaluaatio* (1992). Tutkimuksen teoriaosuuden pohjana käytetään kuitenkin kirjallisuutta opetussuunnitelmista ja evaluaatiosta laajemminkin.

Tutkimusta vuoden 2007 kesän opintojen kuormittuvuudesta ohjaajan näkökulmasta ei ole tehty. Ilmavoimissa on kuitenkin tutkittu Praha-Bologna prosessia, jolla pyritään kehittämään opiskelua maanpuolustuskorkeakoulussa yhteiseurooppalaisen yliopistotutkinnon kanssa vastaavaksi. Hannu Rentola kuvailee Jyväskylän ammattikorkeakoulun kehittämishankeraportissa *Ilmavoimien upseerikoulutuksen arviointia* (2008) sitä, millaisia kokemuksia opintojakson kehittämisestä kesän aikana on saatu yhden opetusmoduulin osalta. Rentola käyttää työssään oppilaiden kesän 2007 aikana tekemiä oppimispäiväkirjoja ja selvittää miten oppimispäiväkirjoista saatavien kokemusten avulla opinjaksoa voitaisiin kehittää. Rentola tarkastelee ja arvioi toteutunutta moduuli M1:n sotatieteiden kandidaatin tutkinnon moduuliovetussuunnitelman suhdetta opinjaksosta saatuihin käytännön kokemuksiin.

Tutkimuksella pyritään selvittämään lisärekrytoinnista johtuvaa opintotaakan kasvamista ja siitä johtuvaa mahdollista kuormittumista. Tutkimus myös kartoittaa tietoa siitä, minkä kadetit itse kokevat kuormittavaksi samanaikaisten lentämisen ja teoreettisten opintojen takia. Aiemmat tutkimukset ovat keskittyneet ilmavoimissa opiskeleviin kadetteihin tai Hawk-koulutusvaiheessa oleviin kadetteihin.

2.2 Tutkimuksen toteutus piirroksena

Kuvasta 1 ilmenee tutkittavien asioiden yhteys. Pääelementtejä ovat koettu opetussuunnitelma ja kuormittuminen. Tutkija tekee koetun opetussuunnitelman evaluaatiota, jossa arvioidaan opintojen tuottamaa kuormittumista. Viitekehyksen perusta on Komentaja Janne Muurisen diplomityöstä *Merivoimien upseerien jatkotutkinto – Tuloksellisuuden arviointi koetun opetussuunnitelman näkökulmasta* (2000). Viitekehyksestä selviää kahden erillisen opetussuunnitelman yhdenaikaisuus sekä siitä aiheutuva kuormittuminen.



Kuva 1: Tutkimuksen toteutus kaaviona (Mukaillen Muurinen 2000 s.20)

2.3 Opetussuunnitelmasta

Tutkimuksen yksi tärkeimmistä käsitteistä on opetussuunnitelma. Opetussuunnitelman käsite on moniulotteinen ja sen yksinkertainen määrittelemine on hankalaa. Yksinkertaistettuna opetussuunnitelmaa käsitteenä voidaan pitää etukäteissuunnitelmana kaikista niistä toimista, joilla pyritään toteuttamaan koululle asetetut kasvatustavoitteet (Hirsjärvi 1983, 132). On kuitenkin huomattava, että opetussuunnitelma jakautuu useisiin tasoihin, ja että kirjoitettu opetussuunnitelma on vain yksi näistä tasoista.

Opetussuunnitelma käsitteenä voidaan jakaa kolmeen tasoon: Kirjoitettuun opetussuunnitelmaan, opetettuun opetussuunnitelmaan ja opittuun opetussuunnitelmaan. Opetussuunnitelma ei ole siis vain pelkkä kirjallinen ohje opettajille vaan koko opetuksen ajan kestävä prosessi, jota seurataan palautteen ja kokemusten avulla. (Karjalainen 2003, 28–30.)

Kirjoitettu opetussuunnitelma on etukäteissuunnitelma siitä, miten opetus suoritetaan. Koska käytännössä opetus toteutuu kuitenkin toisin kuin kirjoitetussa suunnitelmassa on suunniteltu, on tarkasteltava myös todella annettua opetusta ja siinä toteutuvia sisältöjä ja tavoitteita. Opetus ei välttämättä johda aina oletettuun oppimiseen, vaan opiskelija ymmärtää saamansa opetuksen sisällön vaihtelevasti, yksilöllisesti tai toisin kuin opettaja on asian ajatellut. Tästä syystä opiskelijan oppimisen tarkastelu on olennaista, jotta saadaan selville, mitä koulutus on todella tuottanut. Opetetun ja opitun opetussuunnitelman yhdistelmää kutsutaan toteutuvaksi opetussuunnitelmaksi. (Karjalainen 2003, 28–30.)

Kirjoitetun ja opetetun opetussuunnitelman toteutumiseen vaikuttaa useita tekijöitä. Savan (1981) mukaan opetussuunnitelman toteutumista vaikuttavat seuraavat tekijät:

- Kirjoitetusta opetussuunnitelmasta ja sen taustasta aiheutuneet tekijät
- Oppimateriaalista aiheutuneet tekijät
- Suunnitelman toteuttajista ja heidän interaktiotoiminnastaan aiheutuvat tekijät
- Keskitetystä ja paikallisista edellytyksistä aiheutuvat niin sanotut käytännölliset tekijät

Kirjoitettujen opetussuunnitelmien lähtökohtina voidaan pitää kahta eri mallia: Englanninkielisen *curriculum*-sanana mukaista Curriculum-opetussuunnitelmaa ja saksan

kieleen pohjautuvaan Lehrplan-opetussuunnitelmaa. Suomessa molemmat osuudet, niin curriculum kuin lehrplankin, on usein sisällytetty opetussuunnitelmaan. (Hirsjärvi 1983, 132.) Curriculum-opetussuunnitelma tarkoittaa Lavosen ja Meisalon mukaan lapsen oppimiskokemusten suunnittelua, ja sen katsotaan painottuvan pedagogiikkaan sekä oppimiskokemusten suunnitteluun. (ks. Heinonen 2005, 30.) Ideana on oppilaskeskeinen opetussuunnittelu, joka perustuu oppilaan omien oppimisprosessien hyödyntämiseen (Muurinen 2000, 7–8).

Lavosen ja Meisalon mukaan saksankielinen käsite *lehrplan* tarkoittaa hallinnollisesti painottunutta opetussuunnitelmaa, joka luettelee ja kuvaa oppiaineet sekä niiden sisällön tarkasti (ks. Heinonen 2005, 30). Lehrplan-suunnitelmassa keskeisiä ovat oppiainejaot, tuntimäärät, lukusuunnitelmat, oppiaineiden tai oppimäärien tavoitteet. (Muurinen 2000, 7–8.)

Puolustusvoimissa käytetään usein *koulutussuunnitelma*-käsitettä. Koulutussuunnitelmaa voidaan pitää yläkäsitteenä, ja se sisältää päämäärät, tavoitteet ja opetussisällöt, jotka on määriteltävä organisaation tarpeen mukaisesti. Lehtisen (1996, 225) mukaan opetussuunnitelma on koulutussuunnitelmaan perustuva suunnitelma järjestelyistä, joilla pyritään asetettuihin oppimistavoitteisiin. Tärkeimpiä osia opetussuunnitelmasta ovat opetussisällöt ja opetusmenetelmät. (Lehtinen 1996, 225.)

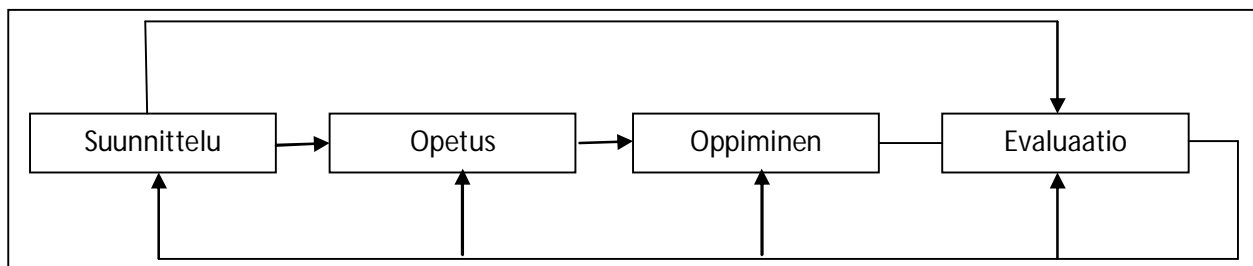
Koulutus määräytyy Niskasen ja Leinon mukaan yhteiskunnan tai organisaation tarpeiden mukaan, jossa tavoitteet ja niitä vastaavat sisällöt määräytyvät yhteiskunnassa vallitsevista tarpeista ja arvoista. Tällöin on otettava huomioon sekä tuotannolliset, kulttuuriset että yksilölliset tarpeet ja arvot, jotka muunnetaan niin sanotuiksi koulutuspoliittisiksi tavoitteiksi. (ks. Heinonen 2005, 27) Puolustusvoimien koulutuksen suunnittelua ohjaavat ajan sodankuva ja käsitys taistelukentästä (Muurinen 2000, 20). Lentokoulutuksessa opetusta ohjaavat tulevat konetyypit (helikopteri ja suihkühävittäjä) sekä tehtävät. Tästä syystä alkeislentokoulutuksella on pyrittävä antamaan vain perusteet lentämiselle ja koneen käsittelylle.

2.4 Evaluaatiosta

Sana ”evaluaatio” tulee englanninkielisestä sanasta ”evaluation”, joka tarkoittaa kirjaimellisesti suomeksi käännettynä arvottamista eli arviointia. Evaluaatiotutkimuksella eli arviointitutkimuksella pyritään arvioimaan toimintaa tai saatuja tuloksia. Englanninkielisissä

teoksissa mainitaan usein termi ”program evaluation”, joka kuvaa koko koulutusjärjestelmän toiminnan sekä sen tulosten arviointia. (Åhlberg 1992, 1–6.)

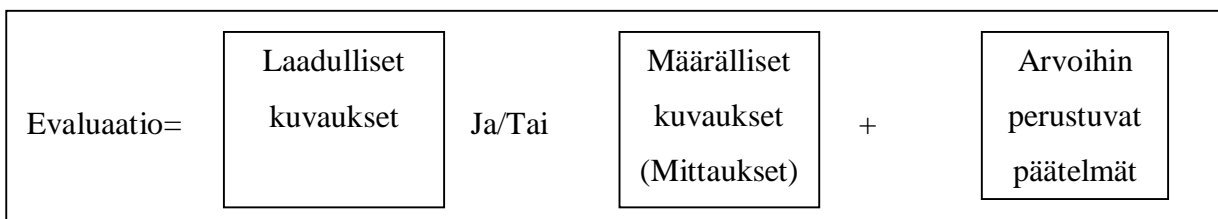
Savan (1981) mukaan opetussuunnitelman keskeisiä osatekijöitä ovat perusteet, tavoitteet, oppiainesisältö, opetusmuodot, evaluointitoimenpiteet sekä opetussuunnitelman kanssa aktiivisesti tekemisissä olevat henkilöt. Opetussuunnitelman käsite sisältää evaluoinnin ja se on luonnollinen osa opetussuunnitelman kehittämistä.



Kuva 2: Evaluaation liittyminen muihin kasvatuksen aspekteihin (Åhlberg 1992, 2)

Opetussuunnitelmatutkimus on evaluaatiotutkimusta, jolla pyritään selvittämään, miten tietty opetussuunnitelman aspekti vastaa sille asetettuihin tavoitteisiin. Opetussuunnitelman evaluaatiolla pyritään selvittämään, miten opetussuunnitelma vastaa sen hetkisen yhteiskunnan arvoja ja tärkeiksi määriteltyjä asioita, joita tulisi sillä hetkellä opettaa kouluissa ja opistoissa.

Lentokoulutuksen ja upseerikoulutuksen evaluoinnissa tärkeitä aspekteja ovat tuleva tehtävä ja käytettävä kalusto. Upseerikoulutuksen evaluoinnilla voitaisiin esimerkiksi pohtia, mitkä opinnot ovat olennaisia tulevilla lentäjille ja mitkä opinnot ovat turhia ja aiheuttavat ylimääräistä kuormittumista. Evaluointi on tärkeää, jotta opetussuunnitelma ei sisältäisi vanhaa tietoa ja opetuksessa otettaisiin huomioon organisaation ja oppilaan kannalta tärkeät asiat.



Kuva 3: Evaluaation määrittely Grönlundin (1981) mukaan (ks. Åhlberg 1992)

Arvionnin keinoina ovat kvalitatiivinen evaluaatio ja kvantitatiivinen evaluaatio. Kvalitatiivinen evaluaatio tekee havaintoja ja päätelmiä siitä, mitä arvokasta ja mitä vältettävää kasvatuksessa tapahtuu. Kvalitatiivisessa evaluaatiossa päähuomio on kokonaistilanteesta sekä sen olennaisissa osissa.

Kvantitatiivinen evaluaatio keskittyy puolestaan yhteen kvalitatiivisen tarkastelun tuloksina saaduista osaan ja pyrkii selvittämään, missä määrin kasvatuksessa tapahtuu jotain arvokasta tai vältettävää. Åhlbergin mukaan määrälliset kuvaukset eivät ole mahdollisia ennen laadullisia kuvauksia, koska ensin on saatava kokonaiskäsitys evaluoitavasta kohteesta ja tilanteesta, jossa sitä evaluoidaan. Åhlbergin tulkinta kvalitatiivisen sekä kvantitatiivisen termien käytöstä on hänen oma näkemyksensä sekä tulkintansa kirjallisuuden pohjalta termien oikeasta käytöstä. Eriäviäkin näkemyksiä löytyy. (Åhlberg 1992, 2.)

Tässä tutkimuksessa on suoritettu sekä laadullinen että määrällinen arviointi. Aluksi etsittiin asiat, joita tulisi välttää opetuksessa kuormittavuuden vähentämiseksi. Kun kuormittavuutta aiheuttaneet asiat olivat selvillä, etsittiin vastausten perusteella, kuinka moni vastaajista oli kokenut samat asiat kuormittaviksi.

2.5 Kuormittumisesta

Työuupumusta käsittelevissä teksteissä kuormittumisen käsite jaetaan usein kahteen osaan: henkiseen ja fyysiseen kuormittumiseen.

Työympäristö on olennaista yksilön kuormittumista tutkittaessa. Hyvä työympäristö on hankalaa määritellä tarkasti, koska jokaisen tarpeet työympäristöstä eroavat toisistaan. (Sinivuo 1990, 22). Björkman ja Lundqvist nostavat psyykkisen terveyden ja sosiaalisen kehityksen kannalta olennaiseksi kolme tekijää (ks. Sinivuo 1990, 22):

- 1) Tarve sosiaaliseen vuorovaikutukseen (yhteistyö, sosiaalinen yhteys)
- 2) Turvallisuuden tarve (fyysinen, materiaallinen ja emotionaalinen puoli)
- 3) Työn sisältöön liittyvät kognitiiviset tarpeet (Vaativustaso, itsenäisyys)

Jos työ ei vastaa yksilön kognitiivisia edellytyksiä, se johtaa voimavarojen haaskaamiseen ja aiheuttaa yksitoikkoisuuden tunteen, psyykkistä väsymystä ja voimattomuuden tuntemuksia.

Yhteistyö antaa työntekijälleen mahdollisuuden palautteeseen tekemästään työstä, arviointien tekemiseen ja näkökantojen vaihtoon ja täten kontrolliin omasta työstään. (Sinivuo 1990, 22.)

Kuormittuminen voidaan jakaa määrälliseen ja laadulliseen ylikuormitukseen. Laadullinen ylikuormitus aiheutuu, jos tehtävä on tekijän taidoille liian haastava. Määrällinen ylikuormitus aiheutuu liian suuresta työmäärästä työntekijälle lyhyessä ajassa. Laadullinen ja määrällinen ylikuormitus voivat aiheuttaa tutkimuksien mukaan ainakin seuraavia oireita: työtyytymättömyyttä, työperäistä jännittyneisyyttä, alhaista itseluottamusta, uhan tunnetta, hämmentyneisyyttä sekä muita fyysisiä oireita (Sinivuo 1990, 23).

Myös liian helpot työtehtävät aiheuttavat motivaation laskemista. Tällöin puhutaan alikuormittumisesta, joka myös voidaan jakaa kahteen osaan. Alikuormitus on laadullista, jos tehtävät ovat liian helppoja työntekijän kykyihin nähden. Määrällistä alikuormitusta aiheuttaa tilanne, jossa työtehtäviä on vähän, mutta työntekijän on velvollista olla paikalla. Kuormittuminen voi myös olla kasautuvaa, jolloin se jatkuu pitkään, eikä taukoja ole riittävästi. (Itä-suomen työsuojelupiiri.)

Fysikaalinen stressi aiheutuu esineeseen (lihakseen) kohdistuvan ulkoisen kuorman tai kuormituksen (rasittumisen) vaikutuksesta. Kun lihakseen kohdistuu stressiä eli kuormittumista, se kuluu, muuttaa muotoaan tai vaurioituu eli osoittaa kuormittuneisuutta. (Sinivuo 1989, 3.)

Seleyen mukaan fyysistä stressiä aiheuttavat infektiot, myrkyt, psyykkiset traumat, hermoston rasittuminen, kuumuus, kylmyys, lihaksen kuormitus ja röntgensäteily. Keho pyrkii vastaamaan siihen kohdistuneen stressin seurauksiin tietyllä puolustautumisreaktiolla. Nämä reaktiot jaetaan paikalliseen sopeutumisoireistoon ja yleiseen sopeutumisoireistoon. Paikallinen sopeutumisoireisto esiintyy alueilla, joissa stressitekijöiden vaikutukset kohdistuvat suoraan kudokseen tai elimeen (tulehtuminen, kuolio tai rappeutuminen). Sekä yleinen että paikallinen sopeutumisoireisto sisältävät kolme vaihetta: hälytysreaktio, sopeutumis- tai vastustusvaihe ja uupumisvaihe. (ks. Sinivuo 1989, 5.)

Fyysisen stressin aiheuttajista olennaista tutkimuksen kannalta on lihasten kuormittuminen opintojen aikana. Vinka -alkeislentokoneen aiheuttamaa fyysistä kuormittumista ei ole kuitenkaan tutkittu. Jonkinlaista kuvaa lentämisen fyysisyydestä antaa kuitenkin Hawk -

lentokaluston lentämistä käsittelevät tutkimukset. Toisaalta on huomioitava, että Hawk harjoitushävittäjä on selvästi suorituskykyisempi, kuin alkeiskoulukone Vinka.

Hawk harjoitushävittäjän lentämisen fyysisyyttä on tutkittu muun muassa niskan sekä runkorangan kuormittumisen osalta. Lisäksi on tutkittu lentäjän energiankulutusta taistelulenkoilla. Kaartotaistelussa 8G:n vastaponnistusta tehdessä on havaittu sykkeen olevan jopa 170 kertaa minuutissa, joka johtuu tehdystä työstä sekä G-voiminen aiheuttamasta aivojen verenpaineen laskemisesta. G-voimien on todettu vaikuttavan sykkeeseen jopa n. 10–15 kertaa minuutissa G monikertaa kohden. (Lentävän henkilöstön liikuntaopas.) Myös lihasten väsymistä on todettu tapahtuvan merkittävästi. Lihaksista on mitattu kaartotaistelulennon jälkeen jopa 7mMol laktaattiarvoja ja keskimääräiseksi energiankulutukseksi on mitattu jopa 19kcal/min. (Lyytikäinen 2007, 4.)

Lennoilla tehon on todettu vaihtelevan keskiraskaan työn kuormittumisesta jopa erittäin raskaan työn kuormittumisen tasolle. Kyröläisen mukaan keskiraskaaksi työkseen on määritelty työ, jossa käytetään 25–40% aerobisesta tehosta ja syke on 100–120 lyöntiä minuutissa. Erittäin raskaaksi työkseen on määritelty työ, jossa käytetään 60–100% aerobisesta tehosta ja syke yli 150 lyöntiä minuutissa. (ks. Lyytikäinen 2007, 4.)

Optimaalinen tilanne kuormittavuuden osalta saavutetaan, kun työntekijän (oppijan) psyykkiset ja fyysiset edellytykset vastaavat työn antamiin vaatimuksiin ja mahdollisuuksiin. (Työturva, 2009.)

3 TUTKIMUKSEN KOHTEENA OLEVIEN OPINTOJEN KUVAUS

Kesällä 2007 ohjaajalinjalla oli käytössä opintolinjasta riippuen useita opetussuunnitelmia ja erilaisia opintopolkuja. Ilmavoimien kadettikurssilla opiskelevat kadetit voidaan jakaa ohjaajalinjaan ja johtamisjärjestelmälinjaan. Ohjaajalinjalla opiskelevat ilmavoimiin, maavoimiin tai rajavartiolaitokseen lentäjäksi opiskelevat kadetit. Kadettikurssilta 93 ohjaajalinjalle siirtyi kadettikurssin sisäisen lisärekrytoinnin seurauksena kuusi kadettia, joille tuli kouluttaa VN 1 -lentokoulutusohjelma kesän 2007 ja VN 2 -lentokoulutusohjelma kesän 2008 aikana. Ohjaajalinja jouduttiin lisärekrytoinnin takia jakamaan vielä kahteen opiskelijaryhmään: alkuperäisesti ohjaajalinjalla opiskelleisiin kadetteihin ja lisärekrytoinnilla ohjaajalinjalle valittuihin ohjaajiin.

Johtamisjärjestelmälinjalla opiskelevat kadetit noudattivat kesällä 2007 Perusyksikkö toimintaympäristönä -opinjakson opetussuunnitelmaa. Varusmieskurssilta rekrytoidut ohjaajat opiskelivat kahden opetussuunnitelman mukaisia opintoja: VN 2 -opetussuunnitelmaa sekä Perusyksikkö toimintaympäristönä -opetussuunnitelmaa. Myös lisärekrytoidut ohjaajat opiskelivat kahta erillistä opetussuunnitelmaa: Perusyksikkö toimintaympäristönä sekä VN 1 -lentokoulutusohjelmaa.

Yliopistotutkintojen uudistuksen mukaisesti Maanpuolustuskorkeakoulussa siirryttiin kaksiportaiseen tutkintorakenteeseen, joka edellyttää 180 opintopisteen suorittamista kolmen vuoden opintojen aikana kandidaatin tutkinnon suorittamiseksi (Maanpuolustuskorkeakoulun Opinto-opas 2006–2008). Lentämiseen liittyvät opinnot eivät kerrytä opintopisteitä, jolloin lentokoulutus hankaloittaa opintojen suunnittelua ja ohjaajalinja joutuu suorittamaan opintoja sovelletusti muihin kadetteihin verrattuna.

3.1 Ohjaajaoppilaan päivä

Seuraavassa kuvaillaan lisärekrytoidun ohjaajan jokapäiväistä arkea ja päivärutiineja. Kuvailu on tärkeää, jotta ymmärretään, millaisia valmisteluja lentokoulutus vaatii ennen lentosuoritusta. Kuvailu perustuu omiin kokemuksiini lentopalveluksesta tutkimuksen kohteena olevalta ajanjaksolta.

Ohjaajalinjalla opiskelevan kadetin normaalipäivä alkaa klo 7.30 aamupalaverilla (brief), joka on katsaus päivän lentotoimintaan sekä sen vaatimille edellytyksille. Katsauksessa käydään läpi lentotoimintaan vaikuttavia tekijöitä, kuten lennonvarmistuslaitteiden toiminta, ammunnat, ilmatilavaraukset, sää sekä muita lentämisen turvallisuuteen vaikuttavia tekijöitä. Aamubriefissä selviää myös päivän aikana lennettävät lennot. Normaalina lentopäivänä lennetään 4 kierrosta lentoja, siten että sekä aamu- että iltapäivällä lennetään kaksi lentoa. Lisärekrytoituilla ohjaajilla normaalipäivänä oli lennettävänä kaksi lentotehtävää.

Lentotehtävä alkaa aina lentotehtävänannolla, jossa käydään lentotehtävä läpi yksityiskohtaisesti. Tehtävän suorittamisen kannalta on tärkeää, että oppilas ja opettaja ovat selvillä sen tavoitteista, suoritusperiaatteista ja rajoituksista. Tarkemman kuvan lentotehtävästä antaa liitteenä oleva lentotehtävä VN 1 -lentokoulutusohjelmasta. Ennen lentotehtävääntoa oppilaan tulee kerrata lennon tavoitteeksi kirjatut asiat. Kerrattavat asiat on esitetty joko tunnuksella (K)eskustella tai (E)sittä. Keskusteltavat asiat täytyy lukea läpi ja

asiasta on pystyttävä keskustelemaan lennonopettajan kanssa. Esitettävät asiat tulee osata esittää ulkoa opettajalle.

Tehtävänannon jälkeen oppilas ja opettaja suorittavat lennon. Lennon pituus riippuu siitä, mikä lentotehtävä on kyseessä. Suunnistuslennot ovat normaalisti noin tunnin ja vartin mittaisia ja muut lennot noin 40 minuutin pituisia. Lennon suorittamisen jälkeen oppilas ja opettaja käyvät lentotehtävän läpi yksityiskohtaisesti ja miettivät yhdessä, mikä lennolla meni hyvin ja missä on parannettavaa seuraavaa lentoa ajatellen. Lentokoulutus on hyvin nousujohteista ja jokaisella lennolla on uusi tavoite.

Lentopäivä loppuu normaalisti noin kello 16, jolloin lentokoneet työnnetään sisälle ja siirrytään lentueesta asunnoille tekemään seuraavana päivänä suoritettavien lentotehtävien valmistautumistehtäviä ja oppimistehtäviä akateemisiin opintoihin liittyen.

3.2 MODUULI M1: Perusyksikkö toimintaympäristönä

Ilmasotakoulussa järjestetyn opintojakson moduuli M1: Perusyksikkö toimintaympäristönä opinnot perustuivat sotatieteiden osalta kesällä 2007 Maanpuolustuskorkeakoulun opetussuunnitelmaan ja toteutettiin pedagogisen käsikirjan tavoitteiden mukaisesti (Käsäky kadettikurssin 93. moduulin M1 toimeenpanosta 2007). Pedagoginen käsikirja eli opinjaksokuvaus kuvaa yksityiskohtaisesti kyseisen opinjakson aikana suoritettavien kurssien tavoitteet ja suorittamistavat (Rentola 2008, 6). Moduuli M1: Perusyksikkö toimintaympäristönä -opinjakson yleiseksi akateemiseksi tavoitteeksi Ilmasotakoulun pedagoginen käsikirja (2006, 6, 16) määrittää seuraavaa: ”Moduulin akateemisena tavoitteena on edistää sekä itseohjautuvuutta, joka tukee aktiivista yksilöllistä ja syvällistä oppimista että teorian ja käytännön kohtaamista. Moduulin opiskelun toteutuksessa opiskelija kohtaa todellisia arkipäivän ongelmia, joita hän ratkaisee hyödyntäen vertaisten kokemuksia ja jo olemassa olevaa tietoa”. Lisäksi moduulin aikana harjaannutaan joukkueen kouluttajan ja johtajan toimintaan rauhan ja sodanajan perusyksikössä. Opintojakson aikana saadaan myös perusyksikön kouluttajan tarvitsemia oikeuksia ja pätevyyskysymyksiä.

Moduuli 1 järjestettiin pedagogisen käsikirjan mukaan moduuliovetussuunnitelman mukaisesti. Moduuliovetussuunnitelmalla on tarkoituksena auttaa opiskelijaa liittämään opinjaksojen oppisisällöt ilmavoimallisiin suurempiin kokonaisuuksiin. Moduuliovetuksen ideana on oppiminen omatoimisesti. Opettajan rooli on toimia ohjaajana, jonka tehtävänä on

edistää ja auttaa oppimista kokemusten kautta. Ilmasotakoulun pedagogisessa käsikirjassa (2006, 5) kirjoitetaan kokemuksellisesta oppimisesta näin: ” Kokemuksellisessa oppimisessä ihminen luo kokemustensa perusteella käsitteitä, sääntöjä ja periaatteita ohjaamaan itseään uusissa tilanteissa sekä muokkaa niitä parantaakseen niiden käyttökelpoisuutta ja tehoa”.

Moduuli 1 koostuu neljän pääaineen opinnoista. Pedagoginen käsikirja (2006, 16) määrittelee jokaiselle aineelle omat ainekohtaiset tavoitteet:

Sotataito: Opiskelija tuntee lentotukikohdan rakenteen ja joukot sekä ymmärtää sotilaspoliisijoukkueen toiminnan tukikohtapataljoonan osana eri valmiustiloissa. Opiskelija osaa kohteen- ja henkilösuojauksen perusteet sekä joukkueen taistelutekniikan oman toiminnan suojaamiseen ja vastatoimiin liittyvissä tehtävissä. Opiskelija kykenee itsenäisesti vertaamaan erilaisia käytettyjä taistelutekniikoita.

Sotilaspedagogiikka: Opiskelija osaa arvioida omaa ja perusyksikön toimintaa erilaisten ihmis- ja oppimiskäsitysten sekä sotilaan toimintakyvyn näkökulmasta. Hän soveltaa itseohjautuvasti pedagogiikan tutkimustuloksia sotilaskoulutukseen. Hän osaa suunnitella ja toteuttaa perusyksikötason harjoituksia. Opiskelija soveltaa fysiologista perustietämystään käytäntöön toimintakyvyn edistämiseksi.

Johtaminen: Opiskelija tunnistaa johtamisen nelikentän (organisaatiokulttuuri, organisaation rakenne, management ja leadership) keskinäisriippuvuudet rauhanajan ilmavoimien perusyksikön toiminnasta ja sen erityispiirteistä. Opiskelija hallitsee rauhanajan perusyksikön toiminnan ja johtamisen perusteet. Opiskelija osaa hyödyntää itseohjautuvasti syväjohtamisen mallia johtamisen valmiuksien kehittämisessä. Lisäksi hän pystyy tukemaan varusmiesjohtajien kehittymistä syväjohtamisen mallin avulla.

Sotatekniikka: Opiskelija osaa hahmottaa ja arvioida erilaisia satunnaisia tapahtumia todennäköisyyslaskennan menetelmin. Opiskelija osaa tilastotieteen ja todennäköisyyslaskennan peruskäsitteet, osaa määritellä osumatodennäköisyyden käsiaseille tavanomaisimmilla jakaumilla. Opiskelija osaa lukumuunnosten perusteet sekä niiden ilmavoimalliset sovellukset. Opiskelija osaa soveltaa aerodynamiikan, termodynamiikan ja sähkömagneettisen säteilyn fysikaalisia perusteita sekä tunnistaa niitä ilmavoimien sotavarustuksissa.

3.3 Vinka 1 –Lentokoulutusohjelma

Lentotoiminnassa käytettäviä käsitteitä:

VFR= Visual flight rules. Tarkoittaa lentämistä näkölentolosääntöjen mukaisesti

IFR= Instrument flight rules. Tarkoittaa lentämistä mittarilentolosääntöjen mukaisesti

AGL= Above ground level. Tarkoittaa korkeutta mitattuna maanpinnasta

ILS= Instrument landing system. Tarkoittaa lähestymismenetelmää, jossa seurataan maalaiteen antamaa liukupolkua sekä suuntasädettä siten, että lentokenttää pystytään lähestymään ilman näköhavaintoa kentästä.

NDB= Non-directional beacon. Tarkoittaa lähestymismenetelmää jossa lähestyminen perustuu majakoihin, joiden antaman suuntatiedon mukaan lähestytään kenttää samalla laskeutuen ennalta määriteltyihin korkeuksiin

Lentokoulutus ilmavoimissa perustuu lentokoulutusohjelmiin, joiden mukaan lentopalvelus suunnitellaan ja lopulta suoritetaan. Alkeislentokoulutus annetaan Vinka-alkeislentokoulutuskoneella kahden lentokoulutusohjelman, VN 1 ja VN 2, aikana. Normaalitytilanteessa VN 1 -lentokoulutusohjelma lennetään varusmiesaikana keväällä ja VN 2 -lentokoulutusohjelma kadettikurssin kahden ensimmäisen vuoden aikana. Lisärekrytoitujen ohjaajien tapauksessa lentokoulutusohjelman koulutus- ja lentotahtia jouduttiin nopeuttamaan siten, että molemmat VN 1 ja VN 2 -ohjelmat lennettiin kadettikurssin kahden ensimmäisen vuoden aikana. Ensimmäisen kadettivuoden aikana suoritettujen lentoteoriaopintojen jälkeen alkoi VN 1 -ohjelman lentäminen kesäkuussa siten, että koko lentokoulutusohjelma oli valmiina kesän lopulla. VN 2 -ohjelma jäi toiselle kadettivuodelle lennettäväksi jälleen nopeammalla aikataululla kuin normaalisti. Kesän 2008 jälkeen lisärekrytoidut ohjaajat olivat samassa koulutusvaiheessa varusmieskurssilta rekrytoitujen ohjaajien kanssa.

VN 1 -lentokoulutusohjelman (2005) kohta ”lentokoulutus” määrittelee raamit Vinkatoiminnalle VN 1 -vaiheen aikana. Kohdan alta löytyvät päätavoitteet, koulutettaville asetetut vaatimukset, koulutuksen toteutus, tarkastaminen ja arviointi, sääminimit, alarajat sekä lentotehtävien antaminen. VN 1 -lentokoulutusohjelmalla on kaksi päätavoitetta:

1. VN 1 -lentokoulutusohjelman jälkeen oppilaan on hallittava tyyppi-, suunnistus-, mittari- ja taitolennon perusteet siten, että VN2 -lentokoulutusohjelma voidaan aloittaa.
2. VN 1 -lentokoulutusohjelman perusteella arvioidaan oppilaan soveltuvuus jatkokoulutukseen.

Ennen koulutuksen aloittamista oppilaan on läpäistävä hyväksytysti lentokoneen ohjaajan psykofysiologiset testit sekä teoriakoulutus. (Vinka 1 -lentokoulutusohjelma 2005.)

VN1 lentokoulutusohjelma (2005) jakautuu viiteen osaan eri lentolajien mukaan:

Lentokoulutus aloitetaan tyyppilentokoulutuksella, jossa oppilaalle opetetaan perusteet lentokoneella lentämisestä ja tutustutaan koneen suorituskykyyn ja ominaisuuksiin. Tyyppilentokoulutuksen tavoitteena on opettaa oppilas käsittelemään konetta siten, että muut lentolajit pystytään aloittamaan turvallisesti. Tyyppilennot aloitetaan Vinka-simulaattorilla, jonka jälkeen aloitetaan lennot oikealla koneella. Simulaattorilentoja kertyy tyyppivaiheessa 4 (Yhteensä noin 2h 40min) ja lentoja Vinkalla 23 (Yhteensä noin 15h 40min).

Suunnistuslentokoulutus käsittää yhdeksän lentoa Vinkalla ja lentoaikaa noin 11h 45min. Suunnistuslentokoulutuksen tavoitteet lentokoulutusohjelman mukaan ovat:

1. Oppilas pystyy lentämään yksin VFR -suunnistuslentoja vieraalle kentälle, $Hi \geq 300$ m AGL.
2. Oppilas pystyy lentämään yksin VFR -suunnistuslentoja kotitukikohdasta, $Hi \geq 150$ m AGL.

Mittarilentokoulutus sisältää 12 simulaattorilentoa sekä 9 lentoa Vinkalla. Simulaattorilentämistä kertyy noin 8h 10minuuttia ja koneella lentämistä 6h 20min. Mittarilentäminen on lentämistä ilman ulkoista horisonttia tai merkkejä, käyttäen ainoastaan mittareita lentotilan hallintaan sekä paikantamiseen. Mittarilentokoulutuksen tavoite on lentokoulutusohjelman mukaan:

1. Oppilaan on osattava valvottuna lentää perusmittarilentoa, heilureita ja sakkauksia. Oppilas osaa ILS ja NDB lähestymisien periaatteen.

Taitolentokoulutus käsittää 11 Vinka-lentoa, joista kertyy noin 7h 15min lentoaikaa. Taitolentokoulutuksen tavoitteet lentokoulutusohjelman mukaan ovat:

1. Oppilaan on ymmärrettävä perustaitolentoliikkeiden suoritustapa sekä osattava yksin tehdä alkeiskoulukoneella heiluri, silmukka, tynnyri, vaakakierre, selkäento ja silmälasit.
2. Oppilaan jatkokoulutuskelpoisuuden määrittely.

Osastolentokoulutuksessa lentoja on Vinkalla viisi kappaletta ja lentoaikaa kertyy noin 3h 45min. Osastolentokoulutuksen tavoitteena on

1. Oppilas osaa näkölento-olosuhteissa lentää tiiviissä lentomuodossa parin johtaja ja siipikoneena.

Ennen lentoa opettaja ja oppilas käyvät lentotehtävän läpi yksityiskohtaisesti ja kertaavat lentoon liittyvät rajoitukset, tavoitteet, valmistautumistehtävät sekä tehtävän suorittamisen peruseriaatteet. Lento-oppilas on edellisenä päivänä käynyt läpi tulevat lennot ja opetellut tai kerrannut ohjelman mukaiset valmistautumistehtävät.

Jokaiselle lennolle on määritelty erikseen oma lentokohtainen tavoite, joka lennolla tulisi saavuttaa. Esimerkiksi Vinka -lennon 01.01.06 tavoite, jossa oppilas pääsee itse ohjaamaan konetta, on: ”Lennon jälkeen oppilas tietää ohjainten ensisijaiset ja jatkuvat vaikutukset sekä alueelle menon ja sieltä paluun suorituksen. Lisäksi oppilas osaa käyttää koneen trimmejä”.

Lennon suorittamisen jälkeen opettaja ja oppilas käyvät läpi lennon yksityiskohtaisesti ja miettivät, mitkä asiat menivät hyvin ja missä oli parannettavaa. Lopussa opettaja arvioi oppilaan osaamisen tasoa lennon tavoitteen mukaisesti. Jokaisesta koululennosta annetaan numeerinen arvio 1-5, josta 3 on tavoitteen mukainen lento.

4.2 TUTKIMUSTEHTÄVÄT JA ONGELMAT

Tutkimukseni selvittää kahden ryhmän kokemuksia opinnoista yhden kesän opintojen aikana. Toisena ryhmänä ovat lisärekrytoidut ohjaajat ja toisena ryhmänä otos alkuperäisesti ohjaajalinjalle valituista oppilaista. Ennakko-oletuksena on, että lisärekrytoitujen ohjaajien kokemukset kesän opinnoista kuvastaisivat suurempaa kuormittumista johtuen suuremmasta opintojen määrästä. Vertailemalla näiltä kahdelta ryhmältä saamiani vastauksia pyrin selvittämään, osoittautuuko hypoteesini oikeaksi. Päättökäytännön ongelma on: kumpi ryhmä koki koetun opetussuunnitelman rasittavampana? Alatutkimusongelmana pyrin vastaamaan kysymyksiin: Mikä on koettu kuormittavaksi? Miten ryhmien kokemukset eroavat toisistaan ja mistä mahdolliset erot kokemuksissa johtuvat?

Tutkimuksen avulla voidaan löytää tekijöitä, joiden avulla koulutusohjelmia ja opetussuunnitelmia voidaan kehittää opiskelijaystävällisemmiksi. Tutkimusta voidaan myös käyttää apuna tulevaisuudessa tehtävien lisärekrytointien opintojen suunnittelussa. Lisäksi

tutkimuksen tuloksien perusteella voidaan antaa palautetta opetuksesta ja kehittää opetusta siten että opiskelu olisi mielekästä, eikä liian kuormittavaa.

5 TUTKIMUKSEN ETENEMINEN

Aloitin tutkimuksen keväällä 2007 tekemällä alustavan tutkimussuunnitelman ja aloittamalla tutkimusprosessin. Päädyin tekemään kyselylomakkeen lisärekyroiduille ohjaajille jo aivan tutkimuksen alkuvaiheessa, koska ohjaajalinja oli vielä silloin kokonaisuudessaan paikalla ja kyselyn jakaminen ja ohjeistaminen oli helpointa. Toinen syy aikaiseen kyselyn jakamiseen oli tulevan kesän kuormittavat opinnot ja täten laadukkaiden vastauksien kirjoittamiseen jäi riittävästi aikaa. Tutkimuksen edetessä se kehittyi vertailututkimukseksi, kun jaoin saman kyselyn vielä neljälle alkuperäisesti ohjaajalinjalla olevalle kadeteille. Heille vastausaika jäi valitettavan lyhyeksi, mutta vastaukset olivat siitä huolimatta laadukkaita.

Tutkimuksen tiedonhankinta on ollut moniosainen ja tutkimuksen läpi jatkuva prosessi. Tutkimuksen kannalta olennaista oli löytää opetussuunnitelmatutkimusta sekä evaluaatiotutkimusta koskevaa kirjallisuutta. Käytin Jyväskylän yliopiston kirjaston, Helsingin pedagogisen pääkirjaston, Tampereen yliopiston kirjaston, Maanpuolustuskorkeakoulun kurssi- sekä pääkirjaston ja Joensuun yliopiston kirjastojen palveluita sekä hakukoneita kirjallisuuden löytämiseen. Pysin löytämään useita teoksia liittyen samaan aiheeseen ja varmistamaan teoreettiseen taustaan liittyvät asiat useammasta teoksesta, jotta tutkimuksen teoriaosuus olisi validimpi. Tutkimuksen alkuvaiheessa luin kuormittumiseen sekä stressiin liittyvää tutkimusta, mutta tutkimuksen luonteen muotouduttua enemmän koetun opetussuunnitelman evaluaation suuntaan päädyin lukemaan enemmän ja enemmän opetussuunnitelmatutkimuksia sekä tutkimuksen edetessä enenevässä määrin kirjallisuutta evaluaatiotutkimuksesta. Aluksi selvitin, mitä opetussuunnitelma tarkoittaa yleisellä tasolla. Sitten syvennyin tarkastelemaan, mitä tasoja opetussuunnitelma nykykäsitteen mukaisesti sisältää. Opetussuunnitelma käsitteenä on hyvin laaja ja opetussuunnitelmakirjallisuutta löytyy runsaasti. Tutkimuksen kannalta vaikeaksi osoittautui löytää paras mahdollinen taustateoria todella laajasta aineistosta. Myös arviointitutkimuksia löytyi todella runsaasti, ja olennaisen sekä luotettavan tutkimuksen löytäminen oli haastavaa.

5.1 Aineiston hankinnasta ja tutkimusmenetelmästä

Tutkimuksen empiirisen osan menetelmä muotoutui teoriaosuuden kanssa samoihin aikoihin. Tutkimuksessa päädyttiin kvalitatiiviseen tutkimukseen.

Tutkimuksen tavoitteena on löytää kokemuksia koetusta opetussuunnitelmasta. Opiskelijoiden kokemusten selvittämiseksi päädyttiin yksinkertaiseen kyselylomakkeeseen, jolla pyritään saamaan selville opetussuunnitelman opittua ja koettua puolta. Kysely tehtiin etupainoisesti ennen todellisen tutkimustyön alkamista johtuen käytännön tekijöistä, kuten tutkittavana olevan ryhmän leviämisen ympäri Suomea erikoistuviin opintoihin. Maavoimien helikopteriohjaajat siirtyivät Uttiin ja ilmavoimien ohjaajat Kauhavalle. Tästä johtuen henkilökohtaisen haastattelun järjestäminen olisi ollut erittäin vaikeaa, ja empiirisen tutkimusaineiston kerääminen tapahtui kyselylomakkeen avulla. Hirsjärven (1988, 13) mukaan tutkimuksen tiedonkeruumenetelmän valintaa ohjaavat seuraavat kriteerit: tehokkuus, taloudellisuus, tarkkuus, luotettavuus. Kyselylomake tehtiin valmiiksi ja lähetettiin tutkimusryhmälle etupainoisesti, jotta heillä olisi aikaa vastata kysymyksiin huolellisesti. Tutkimuksen kannalta on olennaista, että mahdollisimman moni vastaa kyselyyn, jotta vastaajaryhmä säilyy järkevän kokoisena. Kyselylomakkeella on useita huonoja puolia verrattuna henkilökohtaiseen haastatteluun, kuten esimerkiksi vaikeus esittää tarkentavia kysymyksiä haastattelun edessä tai mahdollisuus tutkia haastateltavan sanattomia viestejä kuten eleitä tai ilmeitä (Hirsjärvi 1988, 15-17). Kyselyn järjestämistä helpotti kuitenkin jokaisen kyselyyn osallistuneen henkilön henkilökohtainen tunteminen, jolloin tarkentavien kysymysten esittäminen tarvittaessa oli mahdollista.

Tutkimukseni kuvaa kokemuksia yhdistetyistä opinnoista, jolloin teemahaastattelua muistuttava kysely kuvaa parhaiten käyttämäni kyselylomakkeen tapaa. Kyselylomake pyrki määrittämään opiskelijan käyttäytymistä ja tunteita lentopalveluksen sekä sotatieteiden opintojen (Moduuli 1) aikana. Hirsjärvi (1988, 40) kuvaa teemahaastattelun tarkoitusta seuraavasti:

(1) Kuvata haastateltavan toimintaa. Esimerkiksi, millaisena haastateltava pitää omaa käyttäytymistään ja toimintaansa; mitä päämääriä hänellä on; minkä seikkojen hän arvelee estävän tai auttavan häntä näiden päämäärien saavuttamisessa

(2) Ennustaa haastateltavan toimintaa. Esimerkiksi, kuinka halukas hän on muuttamaan; kuinka hän arvelee selviytyvänsä niistä ongelmista, jotka askarruttavat häntä.

Kyselyssäni kohtaan (1) liittyvät vahvasti kysymykset omasta jaksamisesta ja kuormittumisesta: Mitkä asiat auttoivat jaksamaan (oma toiminta)? Mitkä asiat ja tekijät koit erityisen raskaina ja kuormittavina? Kysymyksillä pyritään löytämään kokemuksia opetussuunnitelmien toimivuudesta ja selvitetään, miten kaksi eri opetussuunnitelmaa on toiminut oppilaan kannalta. Kysymykset on pyritty laatimaan siten, että useista eri tekijöistä aiheutuvat asiat nousisivat esille, eikä kuormittumista pohdittaisi vain yhdestä näkökulmasta.

Kohtaan (2) liittyvät kysymykset, joilla pyritään määrittämään miten oppilas pyrki pääsemään opetussuunnitelman tavoitteisiin ja oliko se ylipäättään mahdollista. Kysymys ”olisitko voinut tehdä jotain itse paremmin?” pyrkii avaamaan sitä, mitä keinoja oppilas käytti tavoitteisiin pääsemiseksi ja oliko hän itse tyytyväinen tulokseen.

Hirsjärven (1988, 44–45) mukaan kysymykset jaetaan niiden sisällön pohjalta kahteen ryhmään: ”tosiasiakysymyksiin ja mielipidekysymyksiin”. Tutkimukseni keskittyy hyvin pitkälti kokemuksiin ja mielipiteisiin opetussuunnitelmaa kohtaan. Näin ollen tosiasiakysymykset ovat henkilöstä riippuvaisia. Joku on voinut kokea toisen asian hyvinkin eritavalla kuin toinen ja pitää aivan eri asiaa totena kuin toinen. Kuten Hirsjärvi (1988, 45) mainitsee: ”Ihmisen on vaikeaa eritellä asioita mitä hän tietää totena ja mitä hän pitää totena. Tutkimuksen tarkoituksena onkin löytää kokemuksia opiskeluun liittyen, jokaisen omia totuuksia.”

6 TUTKIMUSTULOKSET

Jotta sain vastauksia tutkimuskysymyksiin, täytyi kyselyn vastaukset lukea hyvin tarkasti läpi ja pyrkiä löytämään *teemoja*, joiden kautta pystyin määrittelemään vastaajan hallitsevan mielipiteen omasta kuormittumisestaan. Tällaisten teemojen etsimien oli kyselyn luonteesta johtuen välillä hieman hankalaa ja perustuikin ilmaisujen ”vahvuuden” tai ”voimakkuuden” arvioimiseen. Vastauksista on otettu muutamia otteita, joilla pyritään avaamaan vallitsevaa teemaa kysymykseen liittyen. Liitteenä 2 löytyy taulukko, josta selviävät kuormittavaksi koetut asiat.

6.1 Kumpi koki opiskelun raskaampana lisärekrytoidut vai varusmieskurssilta rekrytoidut ohjaajat?

Pääosin kaikkien vastausten mukaan opiskelu ohjaajalinjalla oli koettu kesän 2007 aikana kuormittavaksi. Myös yhdenaikaisten Perusyksikkö toimintaympäristönä -opintojen ja lentämisen opintojen koettiin heikentäneen oppimistuloksia, joko Perusyksikkö toimintaympäristönä -opintojen tai molempien opintojen osalta. Useissa vastauksissa käy ilmi priorisointi lentämisen opintoihin, mikä joidenkin kadettien kohdalla saattoi näkyä heikentyneinä oppimistuloksina. Jokaisen lisärekrytoidun ohjaajan vastauksesta käy ilmi kokemus kuormittumisesta kahden opetussuunnitelman samanaikaisuudesta johtuen. Omat kokemukseni vahvistavat tätä näkemystä.

Kysymyksellä ”Vaikeuttiko samanaikainen lentokoulutus ja akateeminen opiskelu oppimistasi?” oli tarkoituksena selvittää, olivatko yhdenaikaiset opinnot vaikeuttaneet oppimista. Lisärekrytoitujen ohjaajien osalta kysymykseen oli usein vastattu epäsuorasti siten, että vastaus ”kyllä” oli luettavissa rivien välistä. Vastauksista käy myös selvästi ilmi aiemmin mainittu priorisoinnin tarve.

1. *”Itse asetin lentämisen etusijalle ja tein akateemiset tehtävät vasta lepan jälkeen”*
2. *”...päällekkäisyyden takia lentokoulutusta piti priorisoida muun akateemisen opin kustannuksella”*
3. *”Lentokoulutuksen intensiteetti oli sen verran kova, että mielestäni lentokoulutuksen ohelle ei pitäisi suunnitella kovin laajoja akateemisiä opintoja”*
4. *”Vaikeutti. Varsinkin pitkät lentopäivät kesällä ja illalla olisi pitänyt vielä jaksaa akateemisiä opintoja, joihin ei voimat ja motivaatio enää riittäneet”*

Varusmieskurssilta rekrytoitujen ohjaajien vastauksissa oli enemmän mielipide-eroja yhdenaikaisten opintojen kuormittavuudesta. Yhden vastaajan mukaan yhteiset opinnot eivät vaikuttaneet oppimiseen millään tavalla. Vastauksissa on kuitenkin selvä ero lisärekrytoitujen ohjaajien vastauksiin, joissa oppimisen vaikeutuminen tulee selvemmin esille. Yhdenaikaiset opinnot olivat vaikeuttaneet oppimista myös suurimmalle osalle varusmieskurssilta rekrytoituja ohjaajia.

1. *”Vaikeutti. Mielestäni kaikki päällekkäinen opiskelu, jotka eivät tue toisiaan haittaavat toisiaan”*

2. *"...erityisesti se että lentopalveluksen aikana joutui tekemään oppimistehtäviä"*
3. *"Rehellisesti ei"*
4. *"Ei välttämättä vaikeuttanut suorastaan oppimista, mutta vaikutti ainakin siihen, millä panoksella jaksoi asioihin paneutua ja niitä suorittaa"*

6.2 Mitkä asiat tuntuivat kuormittavilta?

Kysymyksen ”Mitkä ohjaajalinjan asiat tuntuivat kuormittavilta ensimmäisen vuoden aikana?” kaikista vastauksista löytyy maininta opetuksesta ja oppimisesta johtuvasta kuormittumisesta. Rasittavaksi on koettu myös lentojen runsas määrä sekä ajan riittämättömyys oppimiseen. Myös suuri määrä lentoteoriaopintoja oli koettu kuormittavaksi. Muutaman vastaajan mielestä teoriaosuuden venyttäminen pitkälle ajanjaksolle aiheutti jo opitun asian unohtamista. Yhdestä vastauksesta kävi myös ilmi, että epätietoisuus tulevasta aiheutti kuormittumista.

1. *"Akateemisten opintojen suorittaminen lentopalveluksen ohessa"*
2. *"Kesän 2007 Moduli 1:n tehtävien tekeminen ei onnistunut kesällä ja ne kasautuivat syys-lokakuulle, jolloin oli (olisi ollut) paljon muutakin tekemistä"*
3. *"Opintojen sovittaminen muiden akateemisten opintojen sekaan niin, että jälkimmäiset jäivät joko rästiin tai suoritettavaksi samaan aikaan"*

Varusmieskurssilta rekrytoitujen ohjaajien ilmaisut olivat hieman lievempiä ja vastauksissa kuormittumisen osalta oli suuriakin eroja. Yhden vastauksen mukaan mikään kesän opinnoissa ei ollut liian kuormittavaa, kun vain osasi priorisoida asiat oikein. Yhden vastaajan mukaan yhdenaikaiset opinnot olivat kuormittavia ja parempaan opintomenestykseen olisi päästy keskittymällä vain yhteen asiaan kerrallaan. Muiden vastaajien mielestä kuormittumista oli hieman ja se häiritsi lentopalvelusta jossain määrin, mutta kesä ei kuitenkaan ollut liian rankka. Oli mielenkiintoista huomata, että varusmieskurssilta rekrytoitujen ohjaajien vastauksista löytyi useita opetussuunnitelmasta johtumattomia kuormittumisen aiheuttajia. Kuormittumista aiheuttaviksi tekijöiksi mainitaan muun muassa jatkuva matkustaminen kodin ja Tikkakosken välillä sekä oppimistehtävät.

1. *"Akateemiset opinnot lentopalveluksen ohessa aiheuttivat jonkin verran päänvaivaa. Lentopalveluksen kannalta tarkasteltuna kesä ei mielestäni ollut liian rankka"*
2. *"Ei käytännössä mitkään"*

3. *”Eniten kuormittavuutta tuotti reissaaminen helsinki-tikkakoski akselilla”*

6.3 Oliko opiskelu henkisesti vai fyysisesti kuormittavaa?

Kysymys ”Mitkä asiat ja tekijät koit erityisen raskaina ja kuormittavina?” oli jaettu kahteen osaan käsittelemään fyysistä ja henkistä kuormittumista.

Opintoja ei koettu fyysisesti kuormittavaksi kummankaan opetussuunnitelman johdosta. Moni vastaaja oli jopa jättänyt vastaamatta kysymykseen. Välillisesti fyysistä kuormittumista kuitenkin oli koettu tapahtuvan lähinnä lomien vähyiden ja ruuan laadun takia. Myös liikunnan väheneminen vapaa-ajan puutteen takia koettiin turhauttavana.

1. *”Jaksaminen oli välillä koetuksella jonkin verran, mutta fyysinen puoli ei minulle niinkään ollut ongelma”*
2. *”Fyysisesti kuormittavinta oli erittäin kiivas lentotahti”*
3. *” huono ja riittämätön ruoka”*

Henkistä kuormittavuutta käsittelevät vastaukset olivat hyvin samansuuntaisia molemmilla ryhmillä. Aiempiin kysymyksiin verrattuna tämän kysymyksen vastaukset olivat hyvinkin lähellä toisiaan. Neljä kaikista vastaajista oli kuvannut kuormittumisesta johtuvaa olotilaa sanalla ”turhautuminen”. Vastauksissa oli myös havaittavissa turhautumista, vaikka he eivät käyttäneetkään suoraan sanaa ”turhautuminen”. Turhautumista oli molemmista ryhmistä tasapuolisesti.

6.4 Turhautuminen

Turhautumisen kohteena lisärekrytoituilla ohjaajilla olivat oppimistehtävät sekä kokemus liian tiukoista palautuspäivämääristä suhteessa opintotehtävien tekemiseen varattuun aikaan. Osa ryhmästä koki myös kesälomien ja vapaiden vähyiden muutenkin kuormittavana tekijänä. Yhden vastaajan mukaan kesäloman lyhentäminen ei ollut kuormittavaa, kun asennoitui siihen, että lomaa ei ole enempää.

1. *”Psyykkisesti raskainta olivat takarajat, joita asetettiin milloin millekin oppimispäiväkirjalle. Oli raskasta joutua seuraamaan takarajojen lähestymistä*

kalenterista samalla stressaten, että missä välissä löytäisi itsestään aikaa ja energiaa tehtävien tekemiseen edes välttävällä tasolla”

2. *”Lomien vähyys vaikutti eniten psyykkisesti, sillä välillä olisi kaivannut enemmän lepoa”*
3. *”Turhautuminen ja turhanpäiväisten tehtävien aiheuttama stressi ja motivaatiokato vaikuttivat kokonaisuutena erikoisen negatiivisesti”*

Varusmieskurssilta rekrytoituille ohjaajille turhautumista olivat aiheuttaneet oppimistehtävät sekä niiden huono ohjeistus. Myös johtoportaan kykenemättömyys parantaa kadettien asemaa opiskelijoina koettiin turhauttavaksi. Yhden vastaajan mukaan luvattuja asioita ei pystytty pitämään. Myös opetetut asiat koettiin joiltain osin hyvin kaukaisiksi ja tarpeettomiksi lentokadetilille, mikä vastaajan mukaan aiheutti motivaation laskemista ja turhautumista.

1. *” Erityisen raskaana pidin sitä turhautumista, joka seurasi siitä, että tieto ei kulkenut ylhäältä alas, sekä sitä, että ILMASK:n väki ei mielestäni yrittänyt parhaansa mukaan parantaa kadettien asemaa opiskelijana ja oppijana. Mielenpitemme ei kysely juuri missään asiassa, paljon luvattiin, mutta mitään ei toteutettu. Katteettomat lupaukset olivat ehkä yksi suuri syy mikä vaikutti jaksamiseen”*
2. *”Välillä esiintyi turhautumista, kun tein akateemisia tehtäviä, jotka oli ohjeistettu huonosti site, ettei tiennyt miten niihin odotettiin vastattavan. Myös vapaa-ajan vähyys oli välillä melko rasittavaa”*

6.5 Opintojen järjestelyt

Kysymyksellä ”oliko opinnot järjestetty järkevästi?” oli tarkoituksena selvittää, miten oppilaat olivat kokeneet opetuksen järjestelyt. Oliko opinnoissa jotain jota olisi voinut kehittää siten, että kuormittumiselta välttyttäisiin?

Lisärekrytoitujen ohjaajien vastaukset olivat hyvin samanlaisia. Opintojen järkevyyttä kritisoitiin, mutta samalla todettiin, ettei tällaista kurssia olisi järkevin keinoin pystytty suorittamaan. Yhden vastauksen mukaan opintojen järjestäminen lomien aikaan ei ollut järkevää. Suuri määrä opintoja suhteessa lomien määrään aiheutti mahdollisuuden työuupumiseen.

1. ” Lento-opinnot menivät teorian osalta pakosti päällekkäin muiden opintojen kanssa. Järkevyyttä voi kyseenalaistaa myös muiden loman aikana pidettyjen lentoteorioiden osalta”
2. ”... todennäköisesti opintoja ei olisi millään tavalla saanut järjestettyä ”järkevästi”

Varusmieskurssilta rekrytoitujen ohjaajien vastauksista opintojen suurimmiksi ongelmakohtiksi nousivat opintojen kuormittavuuden ajoittaminen sopivalle ajanjaksolle. Välillä opintoja oli liian paljon ja välillä liian vähän. Toinen pääkohta oli opintojen sisältö suhteessa tulevaan tehtävään. Osa oppimistehtävistä koettiin turhiksi tulevan tehtävän kannalta.

1. ”Usein oli vuoden aikana tilanteita jolloin tehtäviä oli lyhyellä aikavälillä paljon, kun taas toisina hetkinä ei ollut juuri tehtävää”
2. ”Ilmasotakoulun opinnot olivat järjestetty mielestäni ihan riittävän järkevasti, silloin kun ei ollut lentopalvelusta samalla, mutta opintojen sisältö oli mielestäni kaikkea muuta kuin järkevää”

6.6 Kehitysehdotukset kuormittamisen vähentämiseksi

Kysymyksillä ” Olisivatko ilmasotakoulu ja maanpuolustuskorkeakoulu voineet vähentää opintojen kuormittavuutta jotenkin?” ja ” Miten muuttaisit opintoja kuormittavuuden vähentämiseksi?” etsittiin kehitysehdotuksia siitä, miten tällaiset opetustilaisuudet tulisi oppilaan näkökulmasta järjestää.

Samat teemat kehitysehdotuksista löytyvät molempien lisärekrytoitujen- ja varusmieskurssilta rekrytoitujen ohjaajien vastauksista. Tästä syystä ryhmien vastauksia ei käsitellä erikseen.

Ensimmäinen tärkeäksi koettu asia on lento-oppilaalle turhien opintojen karsiminen pois opetussuunnitelmasta. Useissa vastauksissa käy ilmi turhan opiskelun aiheuttama kuormittuminen. Turhien asioiden opiskelu vie aikaa lentämisen opiskelemisesta, joka kuitenkin on tulevaisuuden kannalta tärkeämpi opiskelun aihe.

1. ”Poistaisin ohjaajalle turhia opintoja ja korvaisin ne lentopalvelusta tukevilla”
2. ”Hetki kättelyssä jättäisin puolet turhista opinnoista pois. Opettelimme niin paljon asioita, jotka koskevat meitä vasta kymmenen vuoden kuluttua”

3. *”turhat akateemiset pois”*
4. *”Koulut olisivat voineet keskenään sopia eri opintojen korvaavuudesta ja esim. Lentoteorioisa olisi voinut saada opintopisteitä”*

Toinen kehitettävä asia on lentokoulutuksen ja akateemisten opintojen selvempi erottaminen, sillä päällekkäiset opinnot häiritsevät toisiaan.

1. *”Jakamalla tehtävät tasaisesti koko ajalle ilman päällekkäisyyttä”*
2. *”Lentopalveluksen ajaksi mahdollisimman vähän muuta tekemistä”*
3. *”Opintojen keskittäminen osaksi akateemisiin opintoihin sekä lentoteoriaan sekä lentokoulutukseen tulisi erottua selvemmin osa-alueina”*
4. *”Selkeä ero lento- ja akateemiselle koulutukselle”*

Kolmas tema oli opintojen perusteellinen ja järkevä suunnittelu. Useissa vastauksissa oli otettu kantaa opintojen määrään. Lentämisen ammatillisista opinnoista ei saa opintopisteitä, joka johtaa luonnollisesti selvästi suurempaan työmäärään, kuin esimerkiksi maavoimien kadetilla.

1. *”Opintoja olisi varmasti voinut toteuttaa fiksumminkin, mm. suunnittelemalla koulutussuunnitelmat paremmin ennen itse koulutuksen aloittamista. ILMASK:lla laitettiin opetuksen puutteellisuus ja välillä kokonaan puuttuminenkin resurssien piikkiin –Aivan kuin ei olisi ollut tiedossa, että olemme tulossa opiskelemaan ILMASK:lle”*
2. *”Antaa ohjaajille tarvittavat opintopisteet oikeista aiheista”*
3. *”Miettimällä ja suunnittelemalla ohjaajalinjan opiskelijoiden erityisasemaa ja siihen liittyvien opintojen toteuttamista etukäteen ennen kurssin alkua”*
4. *”Vapaa-aikaa olisi voinut yrittää järjestää enemmän ja opintoja suunnitella tarkemmin, jotta pikatilanteita ei olisi syntynyt”*

7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Lisärekrytoidut ohjaajat näyttäisivät kokeneen opintonsa kuormittavammiksi, kuin varusmieskurssilta rekrytoidut ohjaajat. Näyttäisi siltä, että lisärekrytoituja ohjaajia ovat kuormittaneet eniten suurempi opintotaakka, nopeampi oppimistahti sekä lomien vähyys. Myös varusmieskurssilta rekrytoidut ohjaajat ovat kokeneet kuormittumista. Kuormituksen syyt ovat olleet hieman erilaiset kuin lisärekrytoituilla ohjaajilla.

Pääasiassa näyttäisi siltä, että lisärekrytoitujen ohjaajien henkinen kuormittuminen olisi ollut määrällistä ja välillä laadullista ylikuormittumista, kun taas varusmieskurssilta rekrytoidut ohjaajat olisivat kokeneet laadullista ylikuormittumista. On huomattavaa, että suurimman osan (80%) lisärekrytoitujen ohjaajien vastauksissa kysymykseen ”Olisitko itse voinut tehdä jotain paremmin?” mainitaan oppimistehtävien kasautuminen loppukesän ja jopa syksyn ajalle. Näyttäisi siltä, että lisärekrytoitujen ohjaajien osalta pitkäaikainen kuormittuminen on johtanut kasautuneeseen kuormittumiseen. Varusmieskurssilta rekrytoitujen ohjaajien osalta taas suurimmassa osassa vastauksista (75%) mainitaan motivaation puuttuminen, mistä on johtunut haluttomuus oppimistehtävien tekemiseen. Miltei kaikista vastauksista käy jollain tavalla ilmi yleinen motivaation puute ja haluttomuus opiskella akateemisia opintoja, joka on sitten aiheuttanut henkistä kuormittumista.

Fyysinen kuormittuminen ei kesän lentopalveluksen tai opintojen osalta ole ollut merkittävää. Syitä fyysisyyden vähäiseen merkitykseen voinee etsiä Vinka-alkeislentokoneen aiheuttamasta vähäisestä fyysisestä kuormittumisesta. Verrattuna esimerkiksi Hawk-harjoitussuihkukoneeseen suorituskyky on aivan eri luokkaa. Fyysisesti kuormittavaksi koettiin lähinnä levon ja lomien vähyys sekä ruoka.

7.1. Miksi opiskelu oli kuormittavaa?

Yhtä vastaajaa lukuun ottamatta kaikki olivat kokeneet opintojen päällekkäisyyden kuormittavaksi. Se nouseekin kuormittavimmaksi tekijäksi kesän 2007 opintojen osalta. Sekä lisärekrytoidut ohjaajat että varusmieskurssilta rekrytoidut ohjaajat olivat samaa mieltä päällekkäisyyden kuormittavuudesta. Tulevaisuudessa vastaavia opinjaksoja järjestettäessä tulisi ne erottaa selvästi toisistaan, jotta turhalta kuormittumiselta vältyttäisiin.

Suuri määrä lentoteorioita oli kuormittanut lisärekrytoituja ohjaaja toiseksi eniten. Kolme viidestä vastaajasta oli maininnut kuormittavaksi suuren määrän lentoteoriaopintoja lyhyessä ajassa. Myös lentoteorioiden ajoitus oli vastaajien mukaan huono. Pitkä tauko käytännön lentopalveluksen ja teoriaosuuden välillä kuormitti lentopalveluksen aloittamista. Lentoteorioiden opinnot voisi jaksottaa pidemmälle ajanjaksolle ja lähemmäs käytännön lentopalveluksen aloittamista.

Kolme viidestä lisärekrytoidusta ohjaajasta oli vastannut kiivaan lentotahdin kuormittavaksi kesän aikana. Kiiwas lentotahti oli tiedossa lisärekrytointiin lähdetessä eikä sille ole juurikaan tehtävissä. Kuitenkin kaikki muu opiskelu tulisi jättää pois, jotta jo valmiiksi kuormittavaa lentopalvelusta ei edelleen kuormitettaisi muilla tehtävillä.

Toiseksi eniten varusmieskurssilta rekrytoituja ohjaajia kuormitti oppimistehtävien huono ohjeistus. Kaksi neljästä vastaajasta mainitsi huonon ohjeistuksen kuormittavaksi oppimistehtäviä tehdessä. Oppimistehtävien selkeään ohjeistukseen tulisi panostaa, jotta opiskelija tietäisi selvemmin, mitä tehtävään tulisi vastata.

Kaksi neljästä varusmieskurssilta rekrytoidusta ohjaajasta oli maininnut epätietoisuuden tulevasta kuormittavaksi. Yksi viidestä lisärekrytoidusta ohjaajasta oli samaa mieltä. Epätietoisuus tulevasta voi aiheuttaa opiskelumotivaation laskemista ja täten opintotulosten heikkenemistä. Opiskelijoiden tiedottamiseen tulisi kiinnittää huomiota.

Kahden lisärekrytoidun ohjaajan mielestä lomien vähyys oli kuormittavaa. Yksi varusmieskurssilta rekrytoiduista ohjaajista mainitsee vapaa-aikaa olleen liian vähän. Vapaa-aikaa tulisi varata opiskelijoille riittävästi, jotta oppimismotivaatio säilyisi ja opiskelija ei ylikuormittuisi liikaa. Lomien vähentäminen oli lisärekrytoinnin takia pakollista, mutta sitä tulisi välttää.

Yksi neljästä varusmieskurssilta rekrytoiduista ohjaajasta mainitsi jonkun seuraavista asioita kuormittavaksi: vapaa-ajan vähyys, huono ja riittämätön ruoka, ei mikään, matkustaminen tai katteettomat lupaukset. Nämä tekijät näkisin olevan kohtuullisen pienellä merkityksellä ja henkilökohtaisista asioista tai ominaisuuksista johtuvia tekijöitä.

Yhden lisärekrytoidun ohjaajan mielestä epätietoisuus tulevasta oli kuormittavaa. Aihetta on pohdittu laajemmin jo aiemmin.

7.2 Miten kokemukset eroavat ja mistä mahdolliset erot kokemuksissa johtuvat?

Kokemusten erot johtunevat pääosin opetuksen intensiteetistä ja määrästä. Lisärekrytoituilla ohjaajilla on ollut enemmän asiaa opittavana lyhyemmässä ajassa, mutta kuitenkin opetussuunnitelma on ollut miltei sama, kuin varusmieskurssilta rekrytoituilla ohjaajilla. On siis hyvin luonnollista, että kokemukset kuormittumisesta ovat hyvin samankaltaiset, mutta lisärekrytoituilla ohjaajilla kuormittumista on tapahtunut enemmän ja kuormittuminen on johtanut osan kohdalla kasautuneeseen kuormittumiseen.

Kun vastauksia sijoitetaan kuormittumisosuudessa mainitun psyykkisen terveyden ja sosiaalisen kehityksen kannalta olennaisiin tekijöihin, huomataan että lisärekrytoitujen ohjaajien vastaukset sijoittuvat pääosin kohtaan 3) eli työn sisältöön liittyviin kognitiivisiin tarpeisiin. Opinnot ovat siis kuormittaneet lisärekrytoituja ohjaajia eniten.

Varusmieskurssilta rekrytoitujen ohjaajien vastauksissa on enemmän hajontaa. Suurimman painoarvon saavat myös varusmieskurssilta rekrytoitujen ohjaajien osalta kognitiiviset tarpeet, mutta myös turvallisuuden tarve on olennaisessa osassa. Erityisesti turvallisuuden tarpeen fyysinen ja materiaallinen puoli on noussut suurempaan rooliin varusmieskurssilta rekrytoitujen ohjaajien kuin lisärekrytoitujen ohjaajien vastauksissa. Varusmieskurssilta rekrytoidut ohjaajat ovat kokeneet opinnot kuormittaviksi, mutta opintojen ulkopuoliset tekijät ovat myös vaikuttaneet kuormittumisen tuntemuksen syntymiseen.

Tämän eron kokemuksissa voinee selittää motivaatiotekijät. Lisärekrytoituille ohjaajille uuden, jännittävän asian opiskeleminen on auttanut jaksamaan ja sietämään opintojen ulkopuolista kuormittumista enemmän. Varusmieskurssilta rekrytoidut ohjaajat ovat lentäneet jo useamman vuoden, ja motivaatiotaso on mahdollisesti pudonnut alkuhuuman jälkeen.

8 TUTKIMUKSEN TARKASTELUA

8.1 Tutkimusongelmien ratkaisujen arviointia

Tutkimuksen empiirisen aineiston tulosten analyysi vaatii tarkkaa pohdintaa siitä, miten kuormittavaksi jokin asia on koettu. Vastauksista tuli etsiä eritasoisia adjektiiveja ja sävyeroja vastauksen jyrkkyydestä kuormittavuudesta tai helppoudesta, jotta pystyttiin arvioimaan

kuormittavuutta. Kun vertailtiin ryhmien vastauksia kuormittavuudesta, olivat kaikki lisärekrytoidut ohjaajat kokeneet opiskelun kuormittavaksi. Varusmieskurssilta rekrytoituista ohjaajista puolestaan vain osa vastaajista oli kokenut opiskelun kuormittavaksi. Tämä toimikin yhtenä johtopäätökseen johtavana tekijänä. Toinen tekijä oli edellä mainittujen vastausten jyrkkyyden arvioinnissa. Lisärekrytoitujen ohjaajien vastaukset olivat jyrkempiä ja ilmaistu sanallisesti voimakkaammin. Kolmantena tekijänä olivat kuormituksen aiheuttajat. Pyrin asettamaan erilaisia kuormituksen aiheuttajia kuormittavuusjärjestykseen. Esimerkiksi, jos kuormituksen aiheuttajana olivat opintotehtävät, pidin tätä tekijää todellisempana tutkimuksen kannalta kuin matkustamista. Neljäntenä vahvistavana tekijänä päätutkimusongelmaan luotettavan vastauksen hakemisessa käytin omia kokemuksiani ja havaintojani opintojen intensiteetistä ja vaatimuksista kesän ajalta. Edellä mainittujen perustelujen tuloksena tutkimuksen pääkysymyksen osalta päädyttiin vastaukseen: lisärekrytoitujen ohjaajien opiskelu oli kuormittavampaa.

Alatutkimusongelmiin vastausten hakeminen oli helpompaa kuin päätutkimusongelmaan. Vastauksista löytyi useita tekijöitä, jotka oli koettu kuormittavaksi ja näiden etsiminen tekstistä oli helppoa ja yksinkertaista, kun tutkijan ei tarvinnut itse analysoida vastausta tai sen tasoa. Alatutkimusongelmien vastaukset ovat suoraan vastaajien mielipiteitä aiheeseen, eikä tutkijan omia mielipiteitä aiheesta ole kirjoitettu ylös, jotta tutkimuksen luotettavuus olisi parempi.

Alatutkimusongelmaan ” Mikä on koettu kuormittavaksi?” kirjattiin vastauksissa usein esiintyneitä asioita sekä tekijöitä. Usein toistuvat tekijät nousivat tärkeiksi kuormittavuutta aiheuttaneiksi tekijöiksi ja antoi mahdollisuuden laittaa kuormituksen aiheuttajia järjestykseen. Eniten vastauksissa mainitun tekijän voidaan olettaa olevan kuormittavin ja toiseksi eniten mainitun toiseksi kuormittavin ja niin edelleen.

Alatutkimusongelmaan ” Miten kokemukset eroavat ja mistä mahdolliset erot kokemuksissa johtuvat?” oli hieman hankalaa kyselyn vastausten perusteella löytää ratkaisua. Vastausten perusteella oli mahdollista löytää tekijöitä, kuten esimerkiksi motivaatio opiskeltavaan asiaan sekä opiskelijan lentokokemus. Pääasiassa erot löytyivät kuitenkin koulutusohjelmia ja opetussuunnitelmia vertailemalla: Mitä lisärekrytoidut ohjaajat opiskelivat ja mitä varusmieskurssilta rekrytoidut ohjaajat opiskelivat? Alatutkimusongelman osalta myös omat kokemukseni olivat tärkeässä osassa. Tiesin tekijöitä, jotka vaikuttivat vastausten mahdolliseen eroavuuteen: lomien vähyys, nopeampi lentorytmi, uusi motivoitunut ryhmä ja

hyvä lentotuntuma. Kyselyyn vastaajat olivat maininneet näitä tekijöitä vastauksissaan ja omat kokemukseni vahvistivat niitä.

8.2 Tutkimuksen luotettavuudesta

Tutkimuksen luotettavuutta tarkasteltaessa omat kokemukseni ja mielipiteeni voivat olla haitaksi luotettavuudelle, koska aihe on tutkijalle hyvin läheinen. Koko tutkimuksen ajan pyrin kuitenkin tietoisesti tutkimaan aihetta ulkopuolisen silmin ja käyttämään omia kokemuksiani vain kyselyssä saamien vastausten tukemiseen tai vahvistamiseen.

Toinen tutkimuksen luotettavuutta heikentävä tekijä on vastaajien määrä. Jaoin kyselylomakkeen kaikille viidelle lisärekryroidulle ohjaajalle. Varusmieskurssilta rekrytoituja ohjaajia oli neljä kappaletta. Vastaajat valittiin satunnaisesti. Kaikki varusmieskurssilta rekrytoidut ohjaajat olisi voitu valita vastaajiksi, jolloin luotettavuus olisi ollut parempi.

Tutkimuksen kyselylomakkeen tekemisessä ja valmistelussa oli muutamia virheitä, jotka hankaloittivat tutkimuksen tekemistä. Tutkimuksen kyselylomake tehtiin etupainoisesti, jotta kyselyyn vastaajilla olisi kunnolla aikaa tuottaa laadukkaita vastauksia. Kuitenkaan tässä vaiheessa tutkimuksen tarkka otsikko ei ollut vielä selvillä. Tämä johti tilanteeseen, jossa kyselylomake rajoitti hieman tutkimuksen lopullisen aiheen muodostumista.

Toinen kyselylomakkeeseen liittyvä virhe oli sen muoto. Kyselylomake oli teemahaastattelu avoimilla vastausvaihtoehdoilla. Tutkimukseen olisi sopinut paremmin kyselylomake, jossa vastaukset olisivat olleet muodossa ”kyllä/ei” tai ”arvioi asteikolla 1–5 kuormittavuutta”. Tällä järjestelyllä päätutkimusongelmaan ratkaisun saaminen olisi ollut helpompaa.

8.3 Mahdollisia jatkotutkimuksen aiheita

Kun tulevaisuudessa suoritetaan uusia lisärekrytointeja, olisi mielenkiintoista tutkia, miten tulevien lisärekrytointien opinnot on järjestetty verrattuna 93. kadettikurssin lisärekrytointiin ja onko uusilla opintojärjestelyillä mahdollista vaikuttaa oppilaan kuormittumiseen. Tutkimus voisi olla vertaileva, jossa tämän tutkimuksen tuloksia käytetään vertaillen sitä, ovatko opetuksen järjestelyt kehittyneet.

Toinen jatkotutkimuksen aihe voisi olla se, miten 93. kadettikurssin lisärekrytoitujen opinnot ovat edenneet Hawk -harjoitushävittäjävaiheessa verrattuna varusmieskurssilta rekrytoituihin kadetteihin. Onko opintomenestyksessä eroavaisuuksia akateemisten tai lento-opintojen osalta? Ovatko aiemmat opinnot jotenkin vaikeuttaneet tai edesauttaneet tulevia opintoja ja miten?

Tutkimusta voisi myös tehdä siitä, miten koulutusohjelmia on mahdollista ja kannattavaa kehittää lisärekrytointeja silmälläpitäen ja onko siihen tarvetta. Olisiko mahdollista esimerkiksi keskeyttää akateemiset opinnot vuodeksi, jolloin voisi keskittyä pelkästään lentämisen oppimiseen ja jatkaa opintoja seuraavan kadettikurssin kanssa akateemisten opintojen osalta.

Rekrytoinnin tutkiminen olisi myös kannattavaa, jotta pystyttäisiin selvittämään tekijät, joilla kadettikursseille saataisi riittävästi opiskelijoita eikä lisärekrytointeja tarvitsisi suorittaa. Voisiko rekrytointia jotenkin tehostaa ja opintoja muokata mielekkäämmiksi ja houkuttelevammaksi?

LÄHTEET

Heinonen, J-P. 2005. Opetussuunnitelmat vai oppimateriaalit. Helsingin yliopisto. Tutkimuksia 257.

Hirsjärvi, S. 1983. (toim). Kasvatustieteen käsitteistö. Helsinki: Otava.

Hirsjärvi, S. 1988. Teemahaastattelu. 4. painos. Helsinki: Yliopistopaino.

Hirsjärvi, S. 2007. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.

Ilmavoimien lentävän henkilöstön liikuntaopas. 1996. Tikkakoski: Ilmavoimien esikunta.

Ilmavoimien upseerikoulutus 2006-2009, sotatieteiden kandidaatin tutkinnon moduuliopetussuunnitelman pedagoginen käsikirja. 2006. Tikkakoski: Ilmasotakoulun korkeakoulutusosasto sekä Tutkimus- ja kehittämisosasto.

Itä-Suomen työsuojelupiiri. Henkinen työkuormitusohje. Viitattu 27.2.2009.

www.tyosuojelu.fi/fi/Istsp/

Karjalainen, A. (Toim.) 2003. Akateeminen opetussuunnitelmatyö. Oulun yliopisto.

Konttinen, L. 2006. Oppimispäiväkirja lentämisen oppimisen välineenä. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu. Kandidaatin tutkielma.

Kotila, H. 2000. Ammattikorkeakoulun opiskelijoiden kokemuksia opetussuunnitelmasta. Helsinki : Helsingin yliopiston opettajankoulutuslaitos.

Lehtinen, J. 1996. Koulutuksen suunnittelu ja johtaminen. Helsinki: Puolustusvoimien koulutuksen kehittämiskeskus.

Lyytikäinen, T. 2007. Sotilaslentäjän energiankulutus kaartotaistelulennon aikana. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu. Pro gradu.

Löfström, E., Kanerva, K., Tuuttila, L., Lehtinen A. & Nevgi, A. 2006. Laadukkaasti verkossa: Verkko-opetuksen käsikirja yliopisto-opettajalle. Helsingin yliopisto: Kehittämisosasto. Helsingin yliopiston julkaisuja 33.

Maanpuolustuskorkeakoulun opinto-opas 2006-2007. 2006. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu.

Miettinen, K. 2008. Opetussuunnitelmat ja erityisopetus ammatillisessa perustutkintorakenteessa. Tampereen yliopisto: kasvatustieteiden tiedekunta. Akateeminen väitöskirja.

Muurinen, J. 1999. Esiupseerikurssin merisotalinjan vuosina 1995-1998 toteutetusta opetussuunnitelmasta saadut kokemukset. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu. EUK-tutkielma.

Muurinen, J. 2000. Merivoimien upseerien jatkotutkinto – tuloksellisuuden arviointi koetun opetussuunnitelman näkökulmasta. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu. YEK-tutkielma.

Naapila, S. 2002. Jääkärikomppanian (PS) / Prikaati 2005:n johtajien kuormittuminen hyökkäyksessä. Lappeenranta: Maasotakoulu. Julkaisusarja/Maasotakoulu 3 (Johtaminen) 2004.

Opetusministeriö. 2002. Ylipistojen kaksiportaisen tutkintorakenteen toimeenpano. Helsinki: Ylipistojen tutkintorakenteen kehittämistyöryhmä

Rentola, H. 2008. Ilmavoimien upseerikoulutuksen arviointia. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Kehittämishankeraportti.

Sava, I. 1981. Peruskoulun ala-asteen kuvaamataidon kirjoitetun opetussuunnitelman arvotaustasta: kuvaus ja arviointia. Helsinki: Helsingin yliopiston kasvatustieteen laitos. Tutkimuksia 81.

Sinivuo, J. 1989. Kuormitus-voimavaranäkökulma hyvinvointiin ja terveyteen. Helsinki: Psykologinen kustannus 1989.

Sinivuo, J. 1990. Kuormitus ja voimavarat upseerin uralla. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

Työturvallisuuskeskus 2009. Fyysinen työkuormitus. Artikkel. Viitattu 14.3.2009.
<http://www.tyoturva.fi/index.phtml?s=26>

Työturvallisuuskeskus 2009. Psykososiaalinen työkuormitus. Artikkel. Viitattu 14.3.2009
<http://www.tyoturva.fi/index.phtml?s=27>

Vinka 1 -lentokoulutusohjelma 2007. Tikkakoski: Ilmavoimien esikunta, yleisesikuntaosasto.

Åhlberg, M. 1992. Oppimisen, opetuksen ja opetussuunnitelman evaluaatio. Helsinki: Finn Lectura 1992.

LIITTEET**LIITE 1: Esimerkki lentotehtävästä (01.01.06)**

TEHTÄVÄ: Tyyppilentokoulutus	LENTO: 01.01.06
Koululento	
LENTOJEN LUKUMÄÄRÄ: 1	LENTOAIKA: 40 min

1. TAVOITE

Lennon jälkeen oppilas tietää ohjainten ensisijaiset ja jatkuvat vaikutukset sekä alueelle menon ja sieltä paluun suorituksen. Lisäksi oppilas osaa käyttää koneen trimmejä.

2. VALMISTAUTUMINEN

- 2.1 Ohjainten vaikutukset (e)
- 2.2 Istuimen ja polkimien säätäminen (e)
- 2.3 Trimmien käyttö (e)

3. TEHTÄVÄN SUORITUS**3.1 Rajoitukset:**

Säävaatimus lennolle: 8 km / pilven alaraja 450 m AGL

Lennon alaraja: 150 m AGL

3.2 Lento lennetään oman opettajan kanssa.

3.3 Oppilas suorittaa maatoimenpiteet opettajan valvonnassa. Oppilas hoitaa radioliikenteen koko lennon ajan.

3.4 ULKOPUOLINEN TARKASTUS JA KONEESEEN ASETTUMINEN

Oppilas suorittaa ääneen selostaen opettajan valvonnassa. Varmistutaan istuimen ja polkimien oikeasta säädöstä.

3.5 TOIMENPITEET:

- ENNEN KÄYNNISTYSTÄ**
- KÄYNNISTYS**
- ENNEN RULLAUSTA**
- KOEKÄYTTÖ**

Oppilas suorittaa ääneen selostaen.

3.6 RULLAUS

Opetetaan oikea rullaus tekniikka. Korostetaan muun liikenteen seuraamista erityisesti konerivistöstä lähdettäessä ja konerivistön edessä.

3.7 TOIMENPITEET ENNEN LENTOONLÄHTÖÄ

Oppilas suorittaa ääneen selostaen.

3.8 LENTOONLÄHTÖ JA MENO ALUEELLE

Opettaja suorittaa. Oppilas on kevyesti mukana ohjaimissa. Opetetaan kaartamaan kohti aluetta kompassisuunnan mukaan ja toimenpiteiden jälkeen suunnistamaan kartan avulla. Maastosta opetetaan etsimään sellaisia kiinnepisteitä, joiden avulla alueelle voidaan suunnistaa ilman karttaa. Alueen eturajalta sammutetaan rullausvalonheitin ja vaihdetaan harjoitusjakso.

3.9 TRIMMILEVYJEN VAIKUTUKSET JA TRIMMAMINEN

Todetaan trimmilevyjen vaikutukset suorassa vaakalennossa poikkeuttamalla korkeusperäsin- ja sivuperäsintrimmiä rauhallisesti. Opetetaan vaakalentoa trimmaaminen poikkeuttamalla trimmien asentoja matkalentotehoilla ja oppilas trimmaa ohjainvoimat nolllaan.

3.10 OHJAINTEEN ENSISIJAINEN VAIKUTUS

Todetaan ohjainten ensisijaiset vaikutukset poikkeuttamalla sauvaa lyhyesti vasemmalle ja oikealle sekä eteen ja taakse. Sivuperäsimen vaikutus todetaan painamalla molempia polkimia vuorotellen lyhyesti ja rauhallisesti.

3.11 OHJAINTEEN JATKUVA VAIKUTUS, $V_i < 240$ km/h

Suoritetaan kuten edellä pidemmällä poikkeutusajalla ja havainnoidaan lisäksi nopeus-, korkeus- sekä kaarto- ja kallistusmittareista näyttöjen muuttuminen. Ei ohjainten yhteiskäyttöä eli taitolentoa.

3.12 TOIMENPITEET ENNEN LÄHTÖÄ ALUEELTA, PALUULENTO, LIITTYMINEN LASKUKIEROKSEEN JA LASKU

Kuunnellaan tiedotus, tasataan hyrrämittarit, rullausvalonheitin päälle, jakson vaihto, lähestymisohjeiden pyytäminen alueen eturajalta ja polttoainemäärän tarkastus. Opettaja lentää laskukierroksen ja suorittaa laskun, oppilas on kevyesti mukana ohjaimissa.

3.13 RULLAUS JA TOIMENPITEET SEISONTAPAIKALLA

Oppilas suorittaa ja selostaa ääneen.

4. OHJEITA

4.1 Lennolla on tarkoitus opettaa kuinka kone vastaa ohjaimiin. Jatkuvat vaikutukset voidaan opettaa (korkeusperäsin) peräkkäin esim. vedon vaikutus ja heti perään työnnön vaikutus. Tarkkaile oppilasta mahdollisen pahoinvoinnin varalta.

4.2 Trimmaus opetetaan ja tehdään aina lentotilan muutoksen yhteydessä

LIITE 2: Kuormittumista aiheuttaneet tekijät



LIITE 3: Kyselylomake



MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU

KYSELY

42 (4)

Kadettikurssi 93/Ilmav/Zebra

Kadetti _____

Helsinki, Santahamina

26.4.2009

Kysely lisärekrytoituille ohjaajille

Kyselyllä pyrin saamaan taustatietoa tutkimukseeni ”Lisärekrytoitujen ohjaajien opiskelua kuormittavat ja helpottavat tekijät” (Vielä toistaiseksi työnimike). Pyrin vertailemaan ja löytämään kyselyllä yksittäisiä, eritasoisia tekijöitä, jotka ovat helpottaneet, vaikeuttaneet tai kuormittaneet opintojanne. Kyselyllä saatu tieto käytetään kandidaatintutkielmani taustamateriaalina (myöhemmin myös mahdollisesti pro gradu-tutkielmassa) ja kyselyllä saatavat tiedot ovat luottamuksellisia. Yksittäisiä vastauksia ei yksilöidä vastaajaan, enkä luovuta kyselyitä kokonaisuudessaan kenenkään muun nähtäväksi. Käytän vain yksittäisiä vastauksia tai niiden osia tutkimuksessani esimerkkeinä, mutta kyseisillä vastauksilla tai niiden osilla ei viitata vastaajaan millään tavalla.

Vastatkaa kysymyksiin huolellisesti ja totuudenmukaisesti. Vastatkaa ”ajan kanssa”, jotta saatte kerrottua mahdollisimman tarkasti omat kokemuksenne ja mielipiteenne opiskelujanne koskien. Vastausten pituus ei ole tarkkaan rajattu, mutta toivon että kerrotte kysymysten avulla omia kokemuksianne mahdollisimman tarkasti. Vastausten pituus on aina vastaajakohtaista, koska se riippuu asioista joiden katsotaan olleen vaikuttavina tekijöinä opiskelujen etenemisessä. Vastatkaa kuitenkin jokaiseen kysymykseen, jotta pystyn vertailemaan vastauksia keskenään. Pelkät Kyllä- ja Ei-vastaukset eivät hyödytä ketään, ja toivonkin, että jokainen vastaaja viitsisi paneutua vastaamiseen toivotulla tarkkuudella.

Kyseisen tutkimuksen onnistuminen riippuu teistä ja käsittelee suoranaisesti omia opintojanne. Vastaamalla hyvin saatte väylän tuoda tuntemuksenne ja kokemuksenne esiin ”ruohonjuuritasolta”. Onnistuessaan tutkimusta voidaan käyttää tulevaisuudessa

vastaavanlaisten opintojen suunnittelussa ja täten saada poistettua turhia kitkatekijöitä ja lisättyä motivoivia asioita tuleviin opintokokonaisuuksiin.

Hakuprosessi

1. Millaisia ominaisuuksia pidät itsessäsi tärkeinä, jotta kestät opiskelujen kuormittavuuden?
2. Mitä tietoa sait tulevista opinnoista ja niiden kuormittavuudesta ennen linjan vaihtoa?
3. Testattiinko näitä ominaisuuksia jo hakuprosessin aikana?
4. Vastasivatko ennakko-odotuksesi ja asenteesi sitä, mitä opiskelu ohjaajalinjalla todellisuudessa oli?

Vinka 1 alkeislentokoulutus, teoriat ja lentokoulutus + akateemiset opinnot

1. Mitkä ohjaajalinjan asiat tuntuivat kuormittavilta ensimmäisen vuoden aikana (kesä 2007)?
2. Vaikeuttiko samanaikainen lentokoulutus ja akateeminen opiskelu oppimistasi?
3. Olisiko oppimista voinut jotenkin helpottaa?
4. Tukiko ilmasotakoulun ja laivueen henkilökunta oppimistasi riittävästi?
5. Mitkä asiat ja tekijät koit erityisen raskaina ja kuormittavina?

Esimerkiksi:

Fyysisesti (Lepo ja jaksaminen, terveys, fyysinen kunto, ruoka... ym.) ?

Psyykkisesti & sosiaalisesti (turhautuminen, motivaation häviäminen, haastavuus, stressi, vapaa-aika... ym.)?

6. Mitkä asiat olivat mielestäsi kuormitusta vähentäviä tekijöitä ohjaajalinjalla ensimmäisen vuoden aikana?
7. Mitkä asiat auttoivat jaksamaan?
8. Oliko opinnot järjestetty järkevästi?
9. Olisivatko ilmasotakoulu ja maanpuolustuskorkeakoulu voineet vähentää opintojen kuormittavuutta jotenkin?
10. Miten muuttaisit opintoja kuormittavuuden vähentämiseksi?
11. Olisitko itse voinut tehdä jotain paremmin? Oliko omassa toiminnassasi joitain tekijöitä jotka nostivat kuormittavuutta, tahattomasti tai tahallisesti?