

**MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU**

**KONSTRUKTIVISTINEN OPPIMISKÄSITYS JA SOTILAAN TOIMINTAKYKY  
PERUSKOULUTUSKAUDEN TAISTELUKOULUTUKSESSA**

Pro Gradu -tutkielma

Kadettialikersantti  
Veikko Siukonen

Kadettikurssi 90  
Johtamisjärjestelmälinja

Maaliskuu 2007

## MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU

Kurssi 90. Kadettikurssi	Linja Ilmavoimien johtamisjärjestelmälinja
Tekijä Kadettialikersantti Veikko Siukonen	
Tutkielman nimi <b>KONSTRUKTIVISTINEN OPPIMISKÄSITYS JA SOTILAAN TOIMINTAKYKY PERUSKOULUTUSKAUDEN TAISTELUKOULUTUKSESSA</b>	
Oppiaine johon työ liittyy Sotilaspedagogiikka	Säilytyspaikka Kurssikirjasto (MpKK:n kirjasto)
Aika      Maaliskuu 2007	Tekstisivuja 88                      Liitesivuja 10
<b>TIIVISTELMÄ</b>  Puolustusvoimien koulutuksen tulisi perustua konstruktivistiseen oppimiskäsitykseen ja sen perimmäisenä tarkoituksena on kehittää sotilaan toimintakykyä. Tutkimusten mukaan varusmieskoulutuksen, erityisesti peruskoulutuskauden koulutuksen, on todettu omaavan edelleen behavioristisia piirteitä. Peruskoulutuskauden merkitys koko asevelvollisuuden onnistumiselle on keskeinen.  Tämä Pro gradu -opinnäytetyöni on kvalitatiivinen tutkimus. Tutkimustehtävänä on selvittää, miten peruskoulutuskauden taistelukoulutusta ohjaavat pysyväisasiakirjat tukevat konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaista koulutusta ja sotilaan toimintakyvyn kehittämistä sekä minkälaiset perusteet asiakirjat antavat konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaiselle koulutukselle ja sotilaan toimintakyvyn kehittämiseksi.  Tutkimustehtävän selvittämiseksi on asetettu kaksi tutkimuskysymystä: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Miten konstruktivistinen oppimiskäsitys ja sen keskeisimmät pedagogiset seuraukset ilmenevät peruskoulutuskauden koulutusta ohjaavissa pysyväisasiakirjoissa?</li><li>2. Miten sotilaan toimintakyvyn kehittäminen ilmenee peruskoulutuskauden koulutusta ohjaavissa pysyväisasiakirjoissa?</li></ol> Analyysimenetelmänä on käytetty teoriasidonnaista sisällön analyysia. Analyysiai-	

neisto muodostui peruskoulutuskauden taistelukoulutusta ohjaavista pysyväisasiakirjoista.

Analyysin tuloksena syntyi kaksi kokoavaa luokkaa: *Konstruktivistinen oppimiskäsitys ja sen keskeisimmät pedagogiset seuraukset peruskoulutuskauden koulutusta ohjaavissa pysyväisasiakirjoissa* ja *Toimintakyvyn kehittäminen peruskoulutuskauden koulutusta ohjaavissa pysyväisasiakirjoissa*. Kokoaviin luokkiin sisältyvät pääluokat ovat laadullisen analyysin tulos pysyväisasiakirjoista nousseiden ilmausten sisältämistä merkityksistä sidottuina tutkimuksen teoriataustaan.

Johtopäätöksissä havaittiin, että peruskoulutuskauden koulutusta ohjaavat asiakirjat sisältävät konstruktivistiselle oppimiskäsitykselle ominaisia piirteitä. Sotilaan toimintakyvyn kehittäminen huomioidaan koulutusta ohjaavissa asiakirjoissa välillisesti. Asiakirjat eivät suoranaisesti ohjaa tai anna perusteita siitä, miten koulutus tulisi toteuttaa, jotta se tukisi sotilaan toimintakyvyn kehittämistä.

#### AVAINSANAT

Konstruktivismi, sotilaskoulutus, taistelukoulutus, sotilaspedagogiikka, sotilaan toimintakyky, kulttuuri, kvalitatiivinen tutkimus, sisällönanalyysi

# KONSTRUKTIVISTINEN OPPIMISKÄSITYS JA SOTILAAN TOIMINTAKYKY PERUSKOULUTUSKAUDEN TAISTELUKOULUTUKSESSA

<b>1 JOHDANTO</b> .....	1
<b>2 TUTKIMUSASETELMA</b> .....	3
2.1 Tutkimuksen taustaa.....	3
2.2 Tutkimusprosessin kuvaus.....	6
2.3 Aiheen rajaaminen.....	6
2.4 Lähdeaineisto ja katsaus aikaisempiin tutkimuksiin.....	7
<b>3 KONSTRUKTIVISTISEN OPPIMISKÄSITYKSEN TEOREETTINEN TARKASTELU</b> .....	11
3.1 Oppimiskäsityksistä.....	11
3.2 Konstruktivismin tausta.....	13
3.3 Konstruktivismin eri suuntaukset.....	14
3.3.1 Radikaali konstruktivismi.....	16
3.3.2 Sosiokulttuuriset lähestymistavat.....	18
3.3.3 Symbolinen interaktionismi.....	19
3.3.4 Sosiaalinen konstruktionismi.....	21
3.4 Konstruktivistisen oppimiskäsityksen keskeisimmät pedagogiset seuraukset..	21
3.5 Yhteenveto konstruktivistisesta oppimiskäsityksestä.....	26
3.6 Konstruktivismin kritiikkiä.....	28
<b>4 TAISTELUKOULUTUS OSANA VARUSMIESKOULUTUSTA – PÄÄMÄÄRÄNÄ SOTILAAN TOIMINTAKYKY</b> .....	31
4.1 Sotilaspedagogiikka.....	31
4.2 Päämääränä sotilaan toimintakyky.....	34
4.3 Puolustusvoimien koulutuskulttuuri.....	44
4.4 Puolustusvoimien koulutusjärjestelmä.....	47
4.4.1 Varusmieskoulutus.....	49
4.4.2 Peruskoulutuskausi.....	50
4.4.3 Tarkastelun keskiössä – taistelukoulutus.....	52
4.4.4 Yhteenveto.....	54
<b>5 TUTKIMUKSEN MENETELMÄLLISET RATKAISUT</b> .....	55
5.1 Konstruktivismi tutkimusta ohjaavana paradigmana.....	56
5.2 Laadullinen tutkimus.....	57
5.2.1 Teorian merkitys laadullisessa tutkimuksessa.....	60
5.2.2 Sisällönanalyysi menetelmänä.....	62
5.2.3 Teoriasidonnainen analyysi prosessina.....	64
5.3 Aineistonkeruu ja lähdekritiikki.....	66
5.4 Analyysin toteutus.....	67
<b>6 TUTKIMUKSEN TULOKSET</b> .....	71
6.1 Konstruktivistisen oppimiskäsitys koulutusta ohjaavissa asiakirjoissa.....	71
6.2 Sotilaan toimintakyvyn kehittäminen peruskoulutuskauden koulutusta ohjaavissa pysyväisasiakirjoissa.....	77
<b>7 TARKASTELU</b> .....	82
7.1 Johtopäätöksiä tutkimuksen tuloksista.....	82
7.2 Luotettavuuden tarkastelua.....	85
7.3 Lopuksi.....	88
<b>LÄHTEET</b> .....	89
<b>LIITTEET</b> .....	98

# KONSTRUKTIVISTINEN OPPIMISKÄSITYS JA SOTILAAN TOIMINTAKYKY PERUSKOULUTUSKAUDEN TAISTELUKOULUTUKSESSA

## 1 JOHDANTO

*”Ainoastaan sellainen sotilas on valmis sotaan, joka helposti voi kestää suuria raskautuksia, tuntee tarkoin tehtävänsä sekä hyvin osaa käyttää aseitaan”*

(Suomalainen sotilaskäsikirja 1. 1918, 1)

Sotaan valmiin sotilaan vaatimukset ovat varmasti samat kuin itsenäisyytemme alussa. Jotain on kuitenkin muuttunut tuon käsikirjan kirjoittamisen jälkeen. Tapa ja menetelmät, joilla sotaan valmis sotilas koulutetaan, ovat muuttuneet. Lisäksi sotaan valmiilta sotilaalta vaaditaan kokonaisvaltaisempaa toimintakykyä kuin ennen.

Elämme maailmassa, joka on jatkuvassa muutoksen tilassa. Tämän väitöksen rohkenen tehdä ilman viittausta tai lähdekirjallisuuden tutkimista. Puolustusvoimat on kiinteä osa ympäröivää yhteiskuntaa ja muuttuvaa maailmaa. Viimeisten vuosien aikana merkittävimmät ja näkyvimmit muutokset ovat olleet varuskuntien lakkautuspäätökset, sodanajan reservin supistukset ja koulutusjärjestelmien muutokset niin varusmiesten kuin henkilökunnankin koulutuksessa. (Kaskeala 2005, 5). Olemme joutuneet muuttamaan koulutustamme ja käsityksiämme koulutuksesta vastaamaan nykypäivän vaatimuksia.

Yksittäisten sotilaiden merkitys on korostunut nykyaikaisessa sodankäynnissä. Toimintaympäristöjen muuttuminen ja monipuolistuminen ovat nostaneet yksittäisen taistelijan merkitystä huomattavasti. (Sodan ja taistelun kuva, 2000) Tänä päivänä annettavalla koulutuksella on siis kyettävä tuottamaan entistä toimintakykyisempiä taistelijoita vastaamaan muuttuviin sodankäynnin haasteisiin. Taistelijan kyky omaksumaa uusia asioita muuttuvissa tilanteissa nousee keskeiseksi taidoksi muiden taistelulentäillä tarvittavien taitojen lisäksi.

Kaikesta muutoksesta huolimatta yksittäinen taistelija syöksyy, ampuu, kaivautuu, suluttaa ja ryömii kuten ennenkin. Keskeiseksi kysymykseksi nousevat tavat ja keinot, joilla taistelija saadaan suorittamaan taistelukentällä elintärkeitä toimet. Sotilaspedagogisena tutkimuksena (ks. Toiskallio 1996) tämäkin tutkimus pyrkii osaltaan kehittämään koulutusta vastaamaan sodan luonteen ja yhteiskunnallisen kehityksen aiheuttamiin muutostarpeisiin.

Puolustusvoimien tulee seurata yhteiskunnassa tapahtuvia muutoksia: se ei voi seisoa omana linnakkeenaan irrallaan muusta yhteiskunnasta. Puolustusvoimat ovat osa yhteiskunnan koulutusjärjestelmää. Tämän johdosta Pääesikunta on määritellyt (Puolustusvoimien osaamisen varmistamisen strategia 2003 – 2007/20012), että puolustusvoimien antaman koulutuksen tulee perustua konstruktivistisen oppimiskäsityksen keskeisimpiin periaatteisiin. (Puolustusvoimien osaamisen kehittämisen strategia, 2004; Toiskallio 1996.)

Peruskoulutuskaudella annettava koulutus mielletään kuitenkin varsin behavioristisen mallin mukaan toteutuneeksi, vähäsisältöiseksi ”äksiisi koulutukseksi” (ks. mm. Halonen 2007, Huttunen 2001, Kaalikoski 2003, Ryhänen 2003), mikä on ristiriidassa puolustusvoimien oppimiskäsitystä koskevan linjauksen kanssa. Behavioristisesti toteutettu koulutus ei tue myöskään sotilaan toimintakyvyn kehittämistä, joka on pohjimmiltaan sotilaskoulutuksen päämäärä. Koulutus saa kuitenkin erikois- ja joukkokoulutuskausilla opetusmenetelmiltään konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaisia piirteitä.

Peruskoulutuskauden merkitys on varusmiespalveluksen kannalta erittäin keskeinen. Palvelukseen astuva varusmies kohtaa aivan uudenlaisen kulttuurin, johon hän on tottunut. Siitä syystä tavat ja menetelmät, joiden kautta alokas totutetaan vallitsevaan koulutuskulttuuriin leimaa koko palvelusaikaa. Positiivisilla ja negatiivisilla kokemuksilla on suuri vaikutus alokkaan palvelusmotivaatioon, valmiuksiin ja maanpuolustustahtoon.

Koulutus tulisi toteuttaa konstruktivistisen oppimiskäsityksen keskeisimpien periaatteiden mukaisesti. Näin ei kuitenkaan pääsääntöisesti ole tapahtunut. Tämä tutkimus tuo yhden näkökulman vallitsevaan tilanteeseen ja pyrkii selvittämään PAK:jen osuuden peruskoulutuskauden koulutuksen toteutuksessa.

Tämä Pro gradu -opinnäytetyöni on kvalitatiivinen tutkimus joka pyrkii teoriasidonnaisen sisällönanalyysin keinoin vastaamaan tutkimustehtävään ja -kysymyksiin. Tutkielman tarkastelun kohteena on peruskoulutuskaudella annettava taistelukoulutus. Taistelukoulutusta tarkastellaan konstruktivistisen oppimiskäsityksen pedagogisten seurausten ja sotilaan toimintakyvyn näkökulmasta. Taistelukoulutuksen tarkastelu on perusteltua sen erikoisluonteen takia verrattuna alokkaiden aikaisempaa opiskeluhistoriaan. Oppimisympäristöt, materiaali -ja menetelmät poikkeavat suurelta osin aikaisemmista oppimiskokemuksista ja toisaalta juuri taistelukoulutus on koettu sisältävän behavioristisen oppimiskäsityksen mukaisia piirteitä.

Tutkimuksen tavoitteena (tutkimustehtävä) on selvittää, miten peruskoulutuskauden taistelukoulutusta ohjaavat pysyväisasiakirjat tukevat konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaista koulutusta ja sotilaan toimintakyvyn kehittämistä sekä minkälaiset perusteet asiakirjat antavat konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaiselle koulutukselle ja sotilaan toimintakyvyn kehittämiseksi.

## **2 TUTKIMUSASETELMA**

### 2.1 Tutkimuksen taustaa

Puolustusvoimien tärkeimpiä tehtäviä ovat Suomen alueen ja kansan puolustaminen. Yhteiskunnan turvallisuuden takaamiseksi puolustusvoimat tuottaa reserviin sotakelpoisia joukkoja. (Kalliomaa M. 2004, 21; VNS 2004, 101) Puolustusvoimien tuottamalla koulutuksella on lakisääteinen tehtävä (Laki Puolustusvoimista 1974, 2§), joka velvoittaa kouluttamaan asevelvollisia maamme sotilaallisiin puolustustehtäviin.

Joukkotuotannon edellyttämät joukot ja henkilökunnan ammattitaito tuotetaan puolustusvoimien koulutusjärjestelmän kautta. Tämä koulutusjärjestelmä pitää sisällään palkatun henkilöstön ja asevelvollisten koulutusjärjestelmän. Koulutusjärjestelmän tavoitteena on kehittää koko henkilöstön kriisin ja rauhan ajan tehtävien edellyttämää ammattitaitoa. Tätä järjestelmää kehitetään osana muun yhteiskunnan muutosta huomioiden puolustusvoimien tarpeet ja erityispiirteet. Koulutusjärjestelmän muutoksessa painopistettä siirretään muodollisesta koulutuksesta osaamisen tuottamiseen. (Levonmaa, Rokka 2004, 53.)

Sotilaskoulutuksessa tavoitteet ovat ohjaavassa roolissa sen suhteen, mihin koulutuksessa pyritään ja miten se toteutetaan. Tavoitteita ohjaavat puolustusvoimien tehtävät ja reunaehtoina voidaan katsoa olevan sodan kuvan ja sen kehittyminen, sekä muu yhteiskunnallinen kehitys, joka heijastuu palvelukseen astuvien varusmiesten valmiuksissa. (Halonen 2007, 22–30.) Varusmieskoulutuksessa on otettava huomioon koulutusta ohjaavat pysyväisasiakirjat, jotka asettavat melko tiukatkin reunaehdot koulutustapahtumille. Pysyväisasiakirjoissa korostuvat varomääräykset erityisesti ase-, ampuma- ja taistelukoulutuksessa sillä palvelusturvallisuus on eräs keskeinen koulutusta ohjaava arvo. (Salo 2004, 71–72; Ryhänen 2003, 207–209.)

Varusmieskoulutuksen keskeisenä päämääränä on saavuttaa sodan ajan vaatimusten mukaista sodan ajan toimintakykyä (mm. Salo 2004, 72). Toimintakyky on edellytys sille, että sotilas kykenee epävarmassa ja sekavassa tilanteessa, kuoleman pelossa ja väsyneenä toimimaan määrätietoisesti tehtävänsä täyttämiseksi, niin yksin kuin ryhmänsä osana (Nordberg 2004, 168). Sotilaan toimintakyky muodostuu neljästä osa-alueesta: psyykkisestä, fyysisestä, eettisestä ja sosiaalisesta (Toiskallio 1998a, 9, Toiskallio 1998b, 161). Kouluttajan tulisi huomioida nämä osa-alueet ja niiden vaikutus koulutuksen suunnittelussa ja toteutuksessa.

Toimintakyky ei ole asia, jota voidaan kouluttaa sellaisenaan vaan sitä on kehitettävä luonnollisena osana kaikkea koulutusta alusta alkaen (vrt. Nordberg 2004). Sotilaspedagogiikan tutkimuksen ydintehtävä on tarkastella oppimis- ja koulutusprosesseja siitä näkökulmasta, kuinka oppimisen avulla kehitetään yksilöiden toimintakykyä (Toiskallio 1998a, 9-10).

Palvelukseen astuva varusmies kohtaa aivan uudenlaisen kulttuurin, johon hän on tottunut, joten peruskoulutuskauden merkitys on sosialisointia ja koko palveluksen kannalta keskeinen (Ryhänen 2003, 207, Salo 2004, 63). Tapa ja menetelmät, joiden kautta alokas totutetaan vallitsevaan koulutuskulttuuriin, leimaa koko palvelusaikaa. Positiivisilla ja negatiivisilla kokemuksilla varusmiespalveluksen alussa on suuri vaikutus koko asevelvollisuusaikaan.

Useissa tutkimuksissa (mm. Huttunen 2001; Kaalikoski 2004) on todettu peruskoulutuskauden ja erityisesti taistelukoulutuksen olevan luonteeltaan behavioristista, muodollista ja vähäsisältöistä äksiisikoulutusta.



Peruskoulutuskauden koulutuksen behavioristinen luonne on ristiriidassa puolustusvoimien asettaman linjauksen kanssa, jonka mukaan kaiken puolustusvoimissa annettavan koulutuksen tulee perustua konstruktivistisen oppimiskäsityksen keskeisiin periaatteisiin (Puolustusvoimien osaamisen varmistamisen strategia 2003 – 2007/20012). Koulutuksen tulee perustua konstruktivistiseen oppimiskäsitykseen myös varusmieskoulutuksessa. Koulutuksen tulee perustua mahdollisuuksien mukaan yhteiskunnan antaman koulutuksen pohjalle (PEKOUL-OS PAK A 1:5.1.1, 1998).

Taistelukoulutuksen tarkastelu on perusteltua sen erikoisluonteen takia verrattuna alokkaiden aikaisempaa opiskeluhistoriaan<sup>1</sup>. Oppimisympäristöt, opetusmateriaali ja -menetelmät poikkeavat suurelta osin aikaisemmista oppimiskokemuksista eikä alokkailla juurikaan aikaisempia kokemuksia opetettavista aiheista. (Salo 2004, 71.)

Koulutuksen toteutusta tukevissa ohjeissa ja oppaissa on havaittavissa vahvasti konstruktivistisia piirteitä (vrt. Keinänen 2003, Kalliomaa 2004) mutta kuten edellä todettiin, koulutus toteutuu varsin behavioristisen mallin mukaisesti. Mikäli koulutusta ohjaavat oppaat ovat linjassa puolustusvoimien koulutusta ja oppimista koskevan linjauksen kanssa, on behavioristisesti toteutetun koulutuksen syitä haettava jostain muualta.

Tutkimuksen tavoitteena (tutkimustehtävä) on selvittää miten peruskoulutuskauden taistelukoulutusta ohjaavat pysyväisasiakirjat tukevat konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaista koulutusta ja sotilaan toimintakyvyn kehittämistä sekä minkälaiset perusteet asiakirjat antavat konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaiselle koulutukselle ja sotilaan toimintakyvyn kehittämiselle.

Tutkimustehtävän selvittämiseksi on asetettu kaksi tutkimuskysymystä:

3. Miten konstruktivistinen oppimiskäsitys ja sen keskeisimmät pedagogiset seuraukset ilmenevät peruskoulutuskauden koulutusta ohjaavissa pysyväisasiakirjoissa?
4. Miten sotilaan toimintakyvyn kehittäminen ilmenee peruskoulutuskauden koulutusta ohjaavissa pysyväisasiakirjoissa?

---

<sup>1</sup> Institutionaalisen koulutuksen voidaan katsoa perustuvan konstruktivistiseen oppimiskäsitykseen (Ojanen 2000, 22; [http://www.oph.fi/info/ops/pops\\_web.pdf](http://www.oph.fi/info/ops/pops_web.pdf), viitattu 3.7.06).

Teoriaosuus käsittelee varsin laajasti tarkastelussa valittujen näkökulmien lisäksi koulutuskulttuuria ja sotilaspedagogiikkaa, sillä ne ovat tämän tutkimuksen kannalta oleellinen ”sidosaine”, joka auttaa ymmärtämään tutkittavaa ilmiötä laajemmassa kehyksessä. Laaja teoriaosuus laajentaa näkökulmaa ja rikastuttaa tutkielmassa tehtäviä havaintoja. Ilmiöiden taustojen ja nykytilan selvittäminen on edellytys sille, että nykytilannetta voidaan ymmärtää täysivaltaisesti. Kuten aikaisemmin on todettu, tutkimuksen mielenkiinnon kohteena on peruskoulutuskaudella annettava taistelukoulutus. Taistelukoulutusta tarkastellaan tässä tutkielmassa konstruktivistisen oppimiskäsityksen pedagogisten seurausten näkökulman lisäksi myös sotilaan toimintakyvyn näkökulmasta, sillä se on sotilaspedagogiikan ominaisinta ydinaluetta ja yksi sen keskeisin peruskäsite (Nordberg 2004, 168; Toiskallio 1998a, 9).

## 2.2 Tutkimusprosessin kuvaus

Sotilaspedagogisena tutkimuksena tämä sijoittuu normatiivisen ja deskriptiivisen tason välimaastoon (ks. Toiskallio 1998b; luku 4.1). Normatiivisella tasolla tämä tutkimus tarkastelee teoreettisesti niitä reunaehtoja, joiden mukaan puolustusvoimien varusmieskoulutusta tulisi toteuttaa. Normatiivisella tarkastelulla luodaan perusteet tutkimuksen deskriptiiviselle osalle. Deskriptiivisessä osassa keskitytään tarkastelemaan ja kuvaamaan taistelukoulutuksen toteutumista sellaisena kuin ne empiirisen aineiston pohjalta näyttäytyy. Empiirisenä aineistona tässä tutkimuksessa käytetään PAK:ja (ks. tarkemmin luku 5.3) ja tarkastelussa käytetään metodina teoriasidonnaisista sisällönanalyysiä. Tarkastelu suoritetaan konstruktivistisen oppimiskäsityksen pedagogisten seurausten ja sotilaan toimintakyvyn kehittämisen näkökulmista.

## 2.3 Aiheen rajaaminen

Tutkimukseni keskittyy tarkastelemaan peruskoulutuskaudella annettavaa taistelukoulutusta. Taistelukoulutuksesta rajataan pois siihen liittyvä marssikoulutus. Marssikoulutus ei ole tutkimuksessa mielenkiinnon kohteena, sillä se ei pidä sisällään taistelukoulutuksessa esiintyviä erityispiirteitä kuten taisteluvälineiden käyttöä ja niihin liittyviä rajoituksia ja erityisvaatimuksia.

Tässä tutkimuksessa ei keskitytä siihen, miten taistelukoulutus tulisi peruskoulutuskaudella toteuttaa; 1. konstruktivistisen oppimiskäsityksen pedagogisten seurausten

mukaisesti eikä 2. sotilaan toimintakykyä tukevasti. Edelleen tutkimuksen ei ole tarkoitus tarkastella taistelukoulutuksen toteutumista käytännön tasolla. Tutkimus keskittyy tutkimusongelmiin vastaamalla lähestymään tutkimustehtävän selvittämistä. Peruskoulutuskauden tarkastelussa rajataan pois *Aseettomana palvelevien asevelvollisten koulutus* (PEKOUL-OS PAK A 1:5.1.6, 1995) ja *Erikoisalojen varusmieskoulutus* (PEKOUL-OS PAK A 1:5.1.7, 2002). Tutkimuksen analyysivaiheessa aineistosta rajataan pois aineisto, joka ei suoranaisesti liity eikä ohjaa taistelukoulutuksen toteutusta.

Konstruktivismia voidaan lähestyä monesta eri näkökulmasta ja ehkä juuri siksi konstruktivismiin määrittely on vaikeaa (vrt. Puolimatka 2002, 32) Tässä tutkimuksessa konstruktivismia tarkastellaan kahdesta näkökulmasta: konstruktivistisena oppimisteorianana (ks. luku 3) ja toisaalta tutkimusta ohjaavana konstruktivistisena paradigmatena (ks. luku 5.1).

Sotilaspedagogiikka käsitellään tässä tutkimuksessa ennen kaikkea sotilaskoulutuksen kehittämiseen tähtäävänä tieteenalana. Sotilaspedagogiikan käsittely koulutusoppina rajataan tutkimuksesta pois.

#### 2.4 Lähdeaineisto ja katsaus aikaisempiin tutkimuksiin

Olen käyttänyt työssäni tutkielman teoriataustan käsittelyssä pääasiassa julkisia suomenkielisiä perusteoksia. Konstruktivismiin tarkastelussa olen käyttänyt pääasiassa kahta pääteosta: *Oppiminen ja koulutus* (Rauste-von Wright, M., von Wright, J., Soini, T. 2003) ja Päivi Tynjälän (2002) *Oppiminen ja koulutus*. Edellä mainittujen teosten lisäksi olen pyrkinyt käyttämään lähteissäni myös laajasti muita asiantuntijakirjoittajia ja teoksia. Puolustusvoimien koulutusta, sotilaspedagogiikkaa ja sotilaan toimintakykyä käsittelevässä kirjallisuudessa olen käyttänyt lähteinä pääasiassa puolustusvoimien itse tuottamaa kirjallisuutta ja tutkimustietoa.

Keinänen (2003) on tutkinut tutkielmassaan ”*Käsitys oppimisesta ja koulutuksesta kouluttajan oppaiden mukaan koulutuskulttuurin muutoksen kontekstissa*” koulutukseen ja oppimiseen liittyvien käsitysten muutosta. Tarkastelun kohteena olivat kouluttajan oppaat vuosilta 1952, 1972, 1977, 1984 ja 1995 ja tarkastelu tapahtui koulutuskulttuurin muutoksen kontekstissa. Keskeisimpinä havaintoina koulutuksesta ja oppimisesta Keinänen nostaa esille mm. seuraavaa: Oppimisen käsite on pysynyt

kutakuinkin samanlaisena kaikissa kirjoissa mutta näkökulma on muuttunut. Aikaisemmin oppimisen tavoitteita haettiin kyvyistä oppia ja muistaa asioita kun nykyään oppija nähdään selkeämpänä oman oppimisensa vaikuttajana. Oppaat ovat muuttuneet Keinäsen näkemyksen mukaan ”temppluettelosta” suunnittelun työkaluksi, kouluttajat nähdään opetettavien tapaan yksilöinä, jotka muokkaavat toimintatapamallinsa asetettujen tavoitteiden mukaan. Edelleen kouluttajan rooli on muuttunut suorittajasta resurssien luojaksi. Monimuotoiset opetusmenetelmät mahdollistavat useiden menetelmien käytön jolloin kouluttajan tärkeimmäksi tehtäväksi jää valvonnan ja ohjauksen suorittaminen. Harjoittava opetus ei ole kuitenkaan menettänyt keskeistä merkitystään opetusmenetelmänä. Koulutuksen suunnittelussa kouluttajan tulee ottaa huomioon ennen muuta koulutettavat ja heidän yksilöllisyytensä. Uusilla menetelmillä ja käytössä olevilla opetuksen suunnittelun ja toteuttamisen malleilla kouluttaja joutuu miettimään suunnittelemaansa koulutusta suhteessa aiempiin oppeihin. (Keinänen 2003, 51–52.)

Keinäsen (2003) havaintojen perusteella voidaan todeta Kouluttajan oppaan sisältävän paljon konstruktivistisia piirteitä kuten oppilaskeskeisyyden korostaminen, opettajan roolin muuttuminen resurssien luojaksi ja monipuolisten opetusmenetelmien korostuminen.

Toinen omaan tutkimukseeni aihepiiriä sivuava työ on David Prosin (1998) esiupseerikurssilla tekemä tutkimus ”*Tehokkaan oppimisen perustekijät ja konstruktivistinen oppimiskäsitys Maanpuolustuskorkeakoulussa*”. Prosin työ ei suoranaisesti liity peruskoulutuksen antamiseen mutta siinä on useita liittymäpintoja oman tutkimukseeni kanssa, erityisesti konstruktivistisen oppimiskäsityksen teoriaosuuden käsittelyssä. Johtopäätöksissään Prosi toteaa konstruktivistisen oppimiskäsityksen soveltuvan upseerikoulutukseen teoreettisen tarkastelun perusteella. Yhdistelmä osuudessaan hän kuitenkin painottaa, että oppimiskäsityksen soveltamisessa on otettava huomioon ne asiakokonaisuudet joita opetetaan. Samassa yhteydessä hän toteaa melko pintapuolisesti toistosuoritusten kautta saavutetun oppimisen käytännöllisyyden mekaanisten suoritusten yhteydessä. Tutkimus on kuitenkin melko suppea enkä käytä sitä työssäni keskeisenä lähteenä joskin se on auttanut minua teoriaosuuden hahmottamisessa.

Laura Kaalikoski (2004) on tehnyt kandidaatin tutkielmassaan *Oppimiskäsitys perusyksikössä* suppean survey- tutkimuksen, jonka pääongelmana oli ”mikä on pe-

rusyksikön kouluttajan oppimiskäsitys?” ja se suoritettiin varusmiehiä kouluttavassa perusyksikössä. Kaalikosken tutkimustulokset osoittavat, että perusyksikön koulutus toteutuu varsin suurelta osin perinteisin behavioristisin menetelmin. Opetusmenetelmien valinnan taustalla vaikuttaa kuitenkin kognitiivinen käsitys tiedon luonteesta sekä yksilöä korostava ihmiskuva. Kouluttajien oppimiskäsitys on jokaisella omanlaisensa, jonka konstruoitumiseen on vaikuttanut saatu koulutus ja työssä oppiminen. Edelleen opetusmenetelmien valinta vaihtelee kouluttajilla jonkin verran koulutettavan aihealueen mukaisesti; mitä sotilaallisemmasta aiheesta on kysymys (taistelukoulutus, sulkeiset) sitä vaikeampaa rutinoitunut koulutusrungot on muuttava konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaisiksi. (Kaalikoski 2004, 2, 23.)

Kaalikosken tekemä tutkimus on varsin suppea eikä yksin sen perusteella voida tehdä koko puolustusvoimia koskevia yleistyksiä perusyksikön oppimiskäsityksistä. Tutkimustulokset ovat kuitenkin osittain yhteneviä Huttusen (2001, 31) tekemien havaintojen kanssa. Niiden mukaan oppimiskäsitys perusyksikössä varsinkin peruskoulutuskaudella on varsin empiristis-behavioristinen.

Huttunen (2001) on tutkinut tutkielmassaan *Perusyksikkö oppimisympäristönä* perusyksikön oppimisympäristön rakennetta, jossa yhtenä osakokonaisuutena on tarkasteltu perusyksikön oppimiskäsitystä. Tutkimustulosten mukaan empiristis-behavioristinen malli korostuu erityisesti varusmiehille annettavassa peruskoulutuksessa: kouluttaja näyttää esimerkkisuorituksen, tämän jälkeen harjoitellaan vaiheittain jonka jälkeen harjoitellaan kokonaissuoritusta ”äksiisinä” eli samaa toimintoa kerrataan lukuisia kertoja. Edellä kuvattua koulutusmenetelmää käytetään peruskoulutuskaudella useiden taitojen opettelussa kuten esimerkiksi taistelijan etenemisessä, telamiinan kaivamisessa ja kevyen kertasingon käsittelyssä. Puhekielessä toiminta tähtääkin oppimistulosten saavuttamisessa ”lihasmuistiin”, joka perustuu lukuisiin saman toiminnan toistoihin. Myös luokka opetuksessa toteutuu behavioristinen malli, jonka mukaan oppilas on tiedon vastaanottaja ja opettaja tiedon jakaja. Tämä johtuu suurista opetusryhmistä ja tiukasta aikataulusta; vuorovaikutukselle oppilaiden ja opettajan välillä ei ole tilaa. (Huttunen 2001, 31.)

Peruskoulutuskaudella koulutuksen toteutusta ohjaa tiukka opetussuunnitelma (koulutussuunnitelma), joka sisältää tietyt asiakokonaisuudet jotka on koulutettava varusmiehille tietyssä aikamäärässä. Samalla opetussuunnitelma ohjaa oppilaiden toimintaa, joka on miltei täysin ulkoapäin säädeltyä (kouluttaja, yksikönpäällikkö).

Koulutusta ohjaa pakko ja ulkoinen säätely. Oppimistulosten tehostamiseksi käytetään myös vahventamista (kuntoisuuslommat) sekä heikentämistä (negatiivinen palaute, rankaiseminen). Jälkimmäinen on koettu palvelusmotivaatiota ja sen kautta oppimistuloksia heikentävänä tekijänä. Edelleen varusmiehet pitivät sellaista perustietojen massaopetusta oppimisympäristön heikkoutena, joka asettaa kaikki varusmiehet samalle viivalle ja koulutuksessa eteneminen tapahtuu hitaimman mukaan. Toisaalta behavioristiset opetusmenetelmät on koettu kouluttajien mielestä oikeiksi kun tarkoituksena on kouluttaa suurelle joukolle kohtuullisen nopeasti sotilaalta vaadittavat tiedot ja taidot. (Huttunen 2001, 31.)

Huttusen mukaan joukkokoulutuskaudella koulutuksen lähtökohdat ovat toisenlaiset kuin kahdella ensimmäisellä koulutuskaudella (perus- ja erikoiskoulutuskaudella). Aikaisemman passiivisen roolin sijasta varusmiehet joutuvat aktiivisen toimijan rooliin, jossa heidän tulee soveltaa oppimiaan perustietojaan ja taitojaan uusissa tilanteissa. Tällöin korostuu myös heidän vastuunsa omasta oppimisestaan ja kouluttajien rooli muuttuu toiminnan valvomiseksi ja palautteen antajaksi. Koulutuksen voidaan katsoa perustuvan joukkokoulutuskaudella kognitiivis-konstruktivistiseen oppimiskäsitykseen. Varusmiehet kokevat kognitiiviset (konstruktivistiset) opetusmenetelmät mielekkäiksi ja tehokkaiksi kun behavioristiselle oppimiskäsitykselle perustuvat opetusmenetelmät koetaan huonosti oppimista tukeviksi. Lopuksi Huttunen kuvailee kahden ensimmäisen koulutuskauden oppimisympäristöä osuvasti seuraavalla tavalla: *”oppimisympäristö on hyvin perinteinen, ellei jopa suljettu, sillä opetus tapahtuu perinteisessä luokahuoneympäristössä opettajajohtoisesti. Ulkopuolisia tietolähteitä on miltei olemattomasti ja ainoat informaatiolähteet ovat kouluttaja sekä jaettu opintomateriaali. Lisäksi oppijoiden aikaisempia valmiuksia ei huomioida, vaan opetus on samantasoista ja –sisältöistä. Oppijoille ei anneta mahdollisuutta kriittiseen pohdiskeluun eikä opettajan esittämää informaatiota kyseenalaisteta.”* (Huttunen 2001, 32–34.)

Tehdyt havainnot ja johtopäätökset osoittavat, että koulutus peruskoulutuskaudella on varsin yksioikoista ja behavioristisen oppimiskäsityksen mukaisesti toteutettua. Vaikka Huttusen ja Kaalikosken tekemät opinnäytetyöt eivät ole kovin laajoja niin ne vahvistavat ja tukevat omia käsityksiäni koskien peruskoulutuskaudella annettavaa koulutusta. Miksi näin on? Heidän työnsä eivät suoranaisesti käsittele tai tutki niitä syitä, joiden takia koulutusta toteutetaan behavioristisen mallin mukaisesti mutta joi-takin syitä on mahdollista nostaa esille. Näitä syitä ovat esimerkiksi tiukka aikataulu,

koulutettavien suuri määrä, varusmiesten kokeminen yhtenä massana (Huttunen 2001, 31–33), rutinoituneet koulutusrungot ja palvelusturvallisuus (Kaalikoski 2004, 23).

Maanpuolustuskorkeakoululla sekä muissa yliopistoissa on tehty useita opinnäytetöitä ja tutkimuksia, jotka käsittelevät konstruktivistista oppimiskäsitystä. Valtaosa näistä tutkimuksista tarkastelee lähinnä yksittäisten asejärjestelmien koulutusta tai yksittäisten oppiaineiden opetusta. Kirjallisuuskatsauksen yhteydessä olen tutustunut mm. seuraaviin omaa tutkimusaiheeni lähellä oleviin töihin. Helkovaara (2001) *Yleisen taistelukoulutuksen kehittämiseen vaikuttavat tekijät*, Oikarinen (2001) *Mistä puhumme, kun puhumme koulutuksesta? – Näkökulma Puolustusvoimien koulutuskulttuuriin*, Kaalikoski (2004) *Oppimiskäsitys perusyksikössä*, Viitanen (2005) *Konstruktivistinen oppimiskäsitys ilmavoimien kadettien upseerin perusopintojen yhteisissä opinnoissa*. Kaikki edellä mainitut opinnäytteet eivät ole suoranaisesti yhteydessä omaan työhöni mutta niihin tutustuminen on laajentanut näkökulmaa ja aiheuttanut pohdintaa oman työni kannalta.

### **3 KONSTRUKTIVISTISEN OPPIMISKÄSITYKSEN TEOREETTINEN TARKASTELU**

#### **3.1 Oppimiskäsityksistä**

Oppimiskäsitykset koostuvat epistemologisten perusolettamusten lisäksi niistä pedagogisista näkemyksistä, kuinka oppimista voidaan parhaiten edistää. Yksinkertaisesti sanottuna oppimiskäsitys pitää sisällään ne käsitykset ja uskomukset tiedon luonteesta ja niistä tavoista, joilla tietoa voidaan saavuttaa, opettaa ja oppia. (Tynjälä 2002, 28; Rauste- von Wright 1998, 16.)

Systemaattinen opettaminen ja opiskelu perustuvat aina johonkin käsitykseen oppimisesta ja oppimistapahtuman luonteesta, siis oppimiskäsityksestä. Oppimiskäsityksen luonteeseen ja sisältöön vaikuttavat käsitykset inhimillisen tiedon ja psyykkisen prosessin luonteesta, yhteiskunnalliset perinteet ja normit. Näiden lisäksi oppimiskäsitykseen voidaan katsoa vaikuttavan yhteiskunnan asettamat odotukset, jotka opetukselle ja koulutukselle on asetettu. Oppimiskäsityksen luonteeseen vaikuttaa myös oppimisen tutkimuksen teoriat ja tulkintaperinteet, joskin tutkimuksen vaikutus oppi-

miskäsityksissä ilmenee pitkälläkin viiveellä. (Rauste- von Wright ym. 2003, 140–141.)

Opetushallituksen antaman opetussuunnitelman lähtökohdat perustuvat oppimiskäsitykseen, jossa oppiminen katsotaan yksilölliseksi ja yhteisölliseksi tietojen ja taitojen rakennusprosessiksi. Tämän rakennusprosessin kautta oppijalle syntyy osallisuus vallitsevaan kulttuuriin. Oppiminen on tavoitteellista toimintaa erilaisissa tilanteissa itsenäisesti, opettajan ohjauksessa sekä vuorovaikutuksessa vertaisryhmän ja opettajan kanssa. Tietojen ja taitojen oppimisen ohessa keskeiseksi nousevat oppimis- ja työskentelytavat, jotka tukevat elinikäisen oppimisen taitoja. Oppiminen tapahtuu oppilaan aktiivisen ja tavoitteellisen toiminnan tuloksena, jossa oppija tulkitsee ja käsittelee opittavaa ainesta aikaisempien tietorakenteidensa pohjalta. Oppiminen on sidoksissa aiemmin rakentuneesta tiedosta, vallitsevasta motivaatiosta sekä oppimis- ja työskentelytavoista vaikka oppimisen yleiset periaatteet ovat kaikilla samat. Yksilöllistä oppimista tukee vuorovaikutuksellinen ja yhteisössä tapahtuva oppiminen. Oppiminen on kaikissa muodoissa aktiivinen ja päämääräsuuntautunut, ongelmaratkaisua sisältävä prosessi joka aina tilannesidonnaista. Oppimisen yhteydessä oppijalle avautuu uusia mahdollisuuksia ymmärtää kulttuuria ja sen sisältämiä merkityksiä. ([http://www.oph.fi/info/ops/pops\\_web.pdf](http://www.oph.fi/info/ops/pops_web.pdf), viitattu 3.7.06.) Edelliseen viitaten nykyisen institutionaalisen koulutuksen voidaan katsoa perustuvan konstruktivistisiin periaatteisiin (ks. myös Ojanen 2000).

Viime vuosikymmenien aikana oppimisen tutkimuksessa on korostunut kahden perinteen vastakkainasettelu. Aikaisemmin vallalla ollut behavioristinen tutkimus keskittyi ihmisen käyttäytymisen tutkimiseen. Tutkimuksissa mielenkiinto keskittyi ainoastaan objektiivisesti havaittavaan ulkoiseen käyttäytymiseen, mielen sisällöllä ja tietoisuudella ei ollut tiedon intressejä (Tynjälä 2002, 29). Tutkimusparadigman muutoksen myötä behavioristisen tutkimusperinteen on korvannut 1950-luvulta lähtien yhä enenevässä määrin ihmisen psyykkisiin prosesseihin ja toimintaan kohdistuvalla kognitiivisesti ja sosiaalisesti suuntautuvalla tutkimuksella. Näiden kahden perinteen vastakkainasettelun taustalla vaikuttavat niiden näkemyserot tiedonkäsityksestä. Behavioristinen perinne perustuu empiristiseen tiedonkäsitykseen. Se korostaa käsitystä, jonka mukaan tieto perustuu kokemusten kautta tehtäviin havaintoihin. Kognitiivinen (konstruktivistinen) perinne perustuu rationalistiseen tiedonkäsitykseen, joka korostaa järjen ja ihmismielen osuutta tiedon muodostuksessa. Todellisuutta



vastaavaa tietoa saavutetaan ymmärryksen ja älyllisen intuition kautta. (Rauste- von Wright ym. 2003, 141.)

Oppimiskäsitykseen vaikuttaa useat eri asiat eikä se ole mikään universaali ja yksiselitteinen kaiken koulutuksen perustana oleva käsitys. Länsimaisessa ajattelussa voidaan nostaa viisi vallalla olevaa erilaista suuntautumisvaihtoehtoa: empirismi, rationalismi, pragmatismi/konstruktivismi, marxismi, humanismi/ kokemuksellinen oppiminen (Rauste- von Wright 1998, 16). Malinen (2006) jakaa oppimiskäsitykset behavioristisiin ja non-behavioristisiin oppimiskäsityksiin. Non-behavioristisiin oppimiskäsityksiin kuuluvat hänen mukaansa humanistinen, kognitiivinen ja konstruktivistinen oppimiskäsitys sekä kokemuksellinen oppiminen. Keskityn tässä tutkielmassa tarkastelemaan oppimiskäsitystä ja oppimista konstruktivistisesta näkökulmasta.

### 3.2 Konstruktivismin tausta

Konstruktivismi pohjautuu kognitiiviseen psykologiaan<sup>2</sup>. Sen tutkimuksen mielenkiinnon kohteena eivät ole niinkään ihmisen ulkoisesti havaittava käyttäytyminen vaan pikemminkin ihmisen sisäiset prosessit kuten ajattelu, muisti, havaitseminen jne. (<http://www.uta.fi/tyt/verkkotutor/konstr2.htm#Perusteita>, viitattu 1.6.2006). Viime vuosisadalla vahvasti vaikuttanut empiristinen suuntaus on muuttunut konstruktivistisempaan suuntaan 1950-luvulta. Tämä rationalismilta vaikutteita omaksunut oppimiskäsitys pitää oppimista pääosin tiedon konstruointi prosessina. (Rauste- von Wright ym. 2003, 141.)

Vaikka konstruktivistisesta oppimiskäsityksestä käytetään myös nimitystä *uusi oppimiskäsitys* (vrt. Tynjälä 2002, 28), voidaan konstruktivistisen ajattelun juuret sijoittaa antiikin Kreikkaan, jossa vallitsi muistitaidon perinne. Siinä keskeinen periaate oli oppimisen ja muistamisen tehostaminen muistettavan aineiston järjestämällä systemaattisesti mielessä. Keskeiseksi liittymäpinnaksi muistitaidon perinteen ja konstruktivismin välille nousee opittavan aineiston organisoiminen oppimisvaiheessa. (Rauste- von Wright ym. 2003, 152–153.)

---

<sup>2</sup> Kognitiota käytetään psykologiassa yleiskäsitteenä, joka viittaa kaikkiin niihin prosesseihin, jotka liittyvät tietämiseen ja tiedon saamiseen ulkopuolisesta maailmasta (Miettinen 1984, 9). Kognitiivisen psykologian ihmiskuva pohjautuu filosofisen rationalismin perinteeseen (Miettinen 1984, 181). Konstruktivistinen oppimiskäsitys pohjautuu kognitiivisen psykologiaan ja sitä kautta rationalistiseen ihmiskäsitykseen.

Immanuel Kant (1724–1804) pyrki ratkaisemaan empirismin<sup>3</sup> ja rationalismin<sup>4</sup> välisen eron. Hänen mukaansa tosiasiat saavat muotonsa vasta kun ne on liitetty johonkin käsitteelliseen kehykseen. Tämä tapahtuu ajattelun kautta. Ärsykereaktio (havainto) muokataan ajattelun avulla ymmärrettävään muotoon. Kokemustietoon liittyy käsitteellinen komponentti. Kant piti näitä havainnon muotoja ja ymmärryksen kategorioita annettuina ja muuttumattomina. Konstruktivismi hyväksyy edellä mainitun ärsykereaktion muokkauksen osana oppimisprosessia, mutta se ei pidä havainnon muotoja ja ymmärryksen kategorioita muuttumattomina. (Raustevon Wright ym. 2003, 153–154.)

### 3.3 Konstruktivismin eri suuntaukset

Konstruktivismi yläkäsitteenä pitää sisällään useita eri suuntauksia. Konstruktivismin eri suuntaukset ja muunnelmat eroavat toisistaan sen suhteen, miten ne käsittävät tiedon rakentamisen kohteen, suorittajan ja luonteen sekä tarkastelevatko ne oppimista yksilöllisenä vai sosiaalisena tiedon konstruointina (Tynjälä 2002, 38; Puolimatka 2002, 33).

Konstruktivismi ja konstruktivistinen oppimiskäsitys eivät ole synonyymejä toisilleen. Konstruktivismi ei ole itsessään oppimisteoria eikä yhtenäinen teoria vaan pikemminkin tiedon olemusta käsittelevä paradigma. Tämä paradigma on levinnyt laajalti yhteiskunta- ja ihmistieteisiin (Raustevon Wright ym. 2003, 140; Tynjälä 2002, 37). Konstruktivistinen oppimiskäsitys on tietoteoreettisen ilmenemismuoto oppimisen tutkimisen ja pedagogiikan alueella. Yhdistävä tekijä konstruktivismin eri suuntausten välillä on näkemys siitä mitä kutsumme tiedoksi. Tieto ei voi olla objektiivista, tulkitsejastaan riippumatonta heijastumaa maailmasta, vaan se on subjektiivisesti rakennettua joko yksilön tai yhteisön toimesta. (Tynjälä 2002, 37.)

---

<sup>3</sup> Empirismi perustuu tiedonkäsitykseen jonka mukaan tiedon lähteinä ovat havainnot. Tieto on kokemusperäistä ja aistihavaintoihin perustuvaa kuitenkin siten, että todellisuus ja havainnoitsija ovat toisistaan erotettavissa. John Locke (1632–1704) esitti vertauksen ihmisestä jonka mukaan ihmisen mieli on tabula rasa (tyhjä taulu), johon kokemukset piirtävät jälkiä. Oppimisessa korostuvat harjoittelun ja jäljittelyn merkitys, myös palkitseminen ja rangaistukset ovat keskeisiä oppimisprosessissa. (Puolimatka 2004, 373; Raustevon Wright ym., 140, 142; Tynjälä 2002, 24.)

<sup>4</sup> Rationalismi perustuu tiedonkäsitykseen, jossa tiedon hankinnan lähde on sisäinen; tiedon esisijainen lähde on järki ja johdonmukainen ajattelu. Todellisuutta koskevaa tietoa voidaan saavuttaa ymmärryksen tai älyllisen intuition kautta. (Puolimatka 2004, 378; Raustevon Wright ym., 140.)

Esittelen seuraavassa kuviossa (kuvio 1) erään mallin siitä, miten konstruktivismiin eri suuntaukset jakaantuvat. Sen mukaan ne voidaan jakaa yksilö- ja sosiokonstruktivismiin, jotka molemmat koostuvat edelleen useasta eri konstruktivismiin suuntauksesta.

KONSTRUKTIVISMIN ERI SUUNTAUKSET	
<b>YKSILÖKONSTRUKTIVISMI</b> - heikko konstruktivismi eli moderni IP-teoria (ei aina hyväksyttyä konstruktivismiin piiriin) - radikaali konstruktivismi eli kognitiivinen konstruktivismi	<b>SOSIOKONSTRUKTIVISMI</b> - sosiokulttuuriset lähestymistavat - symbolinen interaktionismi - sosiaalinen konstruktivismi

KUVIO 1. Konstruktivismiin eri suuntauksia (Tynjälä 2002, 39).

Konstruktivismiin eri suuntausten ja haarojen yksityiskohtainen määrittely on vaikeaa. Tyypillisesti konstruktivismi jaetaan kuvion 1 mukaisesti kahteen pääsuuntaukseen sen mukaan, onko niiden keskeisenä tavoitteena tarkastella yksilöllistä vai sosiaalista tiedon konstruointia. Tällaista jakoa käyttävät mm. Phillips (1995, 7–8) ja suomalaisista asiantuntijakirjoittajista Tynjälä (2002, 39) ja Tynjälä, Heikkinen & Huttunen (2005). Vastaavasti Prawat (1996, 216–224) jakaa konstruktivismiin hieman eri tavalla kahtia, ja Miettinen (2000) puolestaan esittää aivan erilaisen tavan jäsentää konstruktivismia. Atkinson, Coffey & Delamont (2001, 7) määrittelevät suuntausjaotelmasta poiketen konstruktivismiin eräänlaiseksi sateenvarjokäsitteeksi, jonka alle kaikki eri suuntaukset sijoittuvat.

Tässä tutkimuksessa konstruktivismia käsitellään pääasiassa kasvatustieteen näkökulmasta mutta selvitetessä konstruktivismiin taustoja on otettava huomioon myös kasvatustieteen lähitieteet: psykologia ja sosiologia. Näissä tieteissä on korostettu, että tiede on luonteeltaan konstruktivistista tai konstruktivistista. Sosiologian piirissä käytetään tavallisesti käsitettä konstruktivismi ja kasvatustieteen ja psykologian piirissä käytetään ilmausta konstruktivismi. Tieteenalasta riippumatta molempien sanojen takana piilee rakentamisen metafora; tällöin konstruktivismilla / konstruktivismilla tarkoitetaan yleisesti sitä, että sosiaalinen todellisuus ihmisen toiminnan ja ihmismielen tuotetta. (Siljander 2002, 202.)

Rauste- von Wright (1998, 17) ilmaisee konstruktivistisen oppimiskäsityksen keskeisimmiksi ominaispiirteiksi kirjassaan "Opettaja tienhaarassa - Konstruktivismia käytännössä" seuraavia asioita: "*Oppiminen on tiedon aktiivinen oppimisprosessi, se liittyy ja palvelee toimintaa ja on aina tilannesidonnaista, vuorovaikutuksen tulosta. Olennaista on, että oppijassa heräävät omiksi koetut, opittavaan asiaan liittyvät kysymykset, oma kokeilu, ongelmanratkaisu ja ymmärtäminen. Itseohjautuvuus, minän kasvu ja itsereflektiiviset valmiudet ovat mahdollisia ihmislajin yksilöille, mutta ne on opittava*". von Wrightin kuvaus on hyvä avaus konstruktivistisen oppimiskäsityksen ja oppimisen määrittelyssä, sillä se ottaa huomioon oppijan ja kontekstin, jossa oppimista tapahtuu.

Oppiminen ei siis ole konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaan tiedon passiivista vastaanottamista vaan aktiivista toimintaa, jossa oppija sekä käsittelee että tulkitsee tietoa aikaisempien kokemustensa ja tietojensa pohjalta ja näin ollen, uusi tieto rakentuu vanhan tiedon kautta ja sen päällä (Tynjälä 2002, 38).

Käsittelen seuraavissa alaluvuissa konstruktivismiin ja konstruktivistisen oppimiskäsityksen taustoja ja eri suuntauksia. Käsittely on suppeahko mutta se kattaa keskeisimmät suuntaukset. Tarkastelussa käytän keskeisimpinä lähteinä asiantuntijakirjoittajien Maijaliisa Rauste- von Wrightin(toim.), Johan von Wrightin ja Tiina Soinin kirjaa *Oppiminen ja koulutus* (2003) ja Päivi Tynjälän kirjaa *Oppiminen tiedon rakentamisena – konstruktivistisen oppimiskäsityksen perusteita* (2002). Näiden kasvatustieteiden perusteosten lisäksi ja tueksi pyrin käyttämään uusinta tutkimustietoa ja koulutuksen nykytilaa käsittelevää kirjallisuutta.

### 3.3.1 Radikaali konstruktivismi

Radikaali konstruktivismi (kognitiivinen konstruktivismi) poikkeaa oleellisesti perinteisistä, realistisista ja empiristisistä tietoteorioista. Ero koskee lähinnä tiedon ja todellisuuden suhdetta. Edellä mainittujen tietoteorioiden mukaan tietoa voidaan pitää totena vain silloin, kun se vastaa objektiivista maailmaa. Radikaali konstruktivismi kieltää mahdollisuuden, jonka mukaan ihminen voisi todistaa jonkin tiedon vastaavan täydellisesti todellisuutta. Havaintomme eivät ole "puhtaita", sillä niihin vaikuttaa oma tulkintamme. Tieto vastaa realistisen näkemyksen mukaan todellisuutta. Konstruktivistisen näkemyksen mukaan tieto ei suoranaisesti vastaa todellisuutta mutta kuitenkin sopii siihen. (Tynjälä 2002, 39–40.)

Radikaali konstruktivismi edustaa pragmatistista totuusteoriaa. Tiedon todellisuus testataan käytännössä. Tietoa voidaan pitää totena, mikäli se osoittautuu käytännössä hyödylliseksi, käyttökelpoiseksi, relevantiksi, elinkelpoiseksi ja sellaiseksi, että se auttaa meitä toimimaan ympäristössämme. Koska todellisuudesta ei voida saada objektiivista tietoa, ei tiedon oikeellisuutta voida arvioida suhteessa siihen, miten se vastaa olevaa todellisuutta. Tiedon arvioinnin kriteeriksi nousevat tiedon pragmaattisuus ja esimerkiksi tiedeyhteisön yksimielisyys. Yksilöllisesti konstruoituja perspektiivejä voidaan arvioida sen suhteen, miten ne sopivat yhteen yleisesti hyväksytyjen kulttuuristen normien kanssa. (Tynjälä 2002, 40–41.)

Radikaalin konstruktivismiin oppimispsykologisen suuntauksen mukaan kognitiivinen toimintamme pyrkii luomaan epämääräiselle ja hahmottomalle kokemusvirralle järjestystä. Tällöin oppimisessa on keskeistä sisäinen säätely, päinvastoin kuin behaviorismissa jossa keskeiselle sijalle nousee ulkoinen säätely. Järjestyksen luominen on seurausta yksilön ja ympäristön vuorovaikutuksesta, joka on perusluonteeltaan biologista adaptaatiota. Se, minkälaiseen järjestykseen yksilö havaintonsa ja kokemuksensa järjestää, riippuu yksilön aikaisemmin jäsentämistä konstruktioista. Uudet havainnot ja informaatio tulkitaan aina aikaisempien tietojen ja uskomusten pohjalta. Maailma, jonka yksilö konstruoi, on kokemuksellinen ja subjektiivinen. Sen ei voida väittää vastaavan objektiivisesti todellisuutta. (Tynjälä 2002, 41.)

Keskeisimmiksi käsitteiksi kognitiivisessa konstruktivismissa nousevat assimilaatio, akkomodaatio ja skeemat (ks. Piaget 1988). Skeemat ovat organisoituja kokonaisuuksia ja ne pitävät sisällään tulkitsijan kulttuurille ominaiset tulkinnat, uskomukset ja arvot. Skeemat rakentuvat yksilön aikaisempien kokemusten kautta ja ne ohjaavat yksilön oppimista ja havainnointia. Skeemat eivät ole pysyviä rakenteita vaan ne rakentuvat jatkuvasti kokemusten ja tiedon karttuessa. Skeemat ovat luonteeltaan yleisiä ja usein monitasoisia muodostaen hierarkkisia rakenteita. (<http://www.edu oulu.fi/okl/lo/kt2/kasitt.htm#skeema>, viitattu 27.6.2006; Raustevon Wright ym.2003, 156.)

Assimilaatiolla (sulauttaminen) tarkoitetaan kognitiivista mekanismia, jossa uusi tieto, havainto tai kokemus liitetään jo olemassa olevaan skeemaan. Akkomodaatio (mukauttaminen) taas tapahtuu tilanteissa, joissa uusi tieto, havainto tai kokemus ei

sovi aikaisempiin skeemoihin vaan skeemoja on muutettava vastaamaan uusia havaintoja ja tietoja. (Rauste- von Wright ym.2003, 158; Tynjälä 2002, 41–43.)

Konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaan opetustapahtuma ei ole tiedon siirtämistä ja sen kopioimista, sillä oppilas rakentaa oman merkityksensä asiasta, pohjautuen jo olemassa oleviin skeemoihin. Oppimistapahtumassa korostuu oppijan toiminnan rooli oman maailmansa jäsentäjänä. Keskeistä oppimisessa on merkityksen rakentaminen, joka edellyttää ymmärtämistä. Tiedon konstruoimisprosessi on siis tiedon muuntamis- eikä kopiointiprosessi. (Rauste- von Wright ym. 2003, 161; Tynjälä 2002, 43–44.)

### 3.3.2 Sosiokulttuuriset lähestymistavat

Sosiokulttuuristen teorioiden keskeinen ajatus on se, että tiedonmuodostus ja oppiminen ovat perusluonteeltaan sosiaalisia ilmiöitä, eikä niitä voi tarkastella ilman sosiaalisia, kulttuurillisia ja historiallisia kehyksiään. Sosiokulttuuriset lähestymistavat perustuvat ajatukseen, että ihmisen toiminta tapahtuu kulttuurillisissa konteksteissa, se on kielen ja muiden symbolijärjestelmien välittämää (vrt. skeemat edellä) ja sitä voidaan parhaiten ymmärtää, kun sitä tutkitaan historiallisessa kehyksessä. Tutkimuksen kohteena on sosiaalinen toiminta ja vuorovaikutus. Kulttuurihistoriallisen koulukunnan mukaan ajattelua ja oppimista on tutkittava kytkeytyneenä kulttuuriympäristöön, sen historiaan ja käytössä oleviin merkkijärjestelmiin ja muihin välineisiin. (Rauste- von Wright ym. 2003, 159–160; Tynjälä 2002, 44.)

Sosiokulttuurisen suuntauksen uranuurtajana voidaan pitää L.S. Vygotskya<sup>5</sup> (1896–1934). Hänen mielenkiintonsa keskittyi siihen, miten lapsi saavuttaa oman toimintansa tahdonalaisen kontrollin. Biologisesti määräytyviä alkeellisia toimintoja säätelee ärsykekenttä. Korkeammat toiminnot taasen kehittyvät sosiaalisen vuorovaikutuksen kautta asteittain lapsen sisäistäessä toimintansa sosiaalisen eli ulkoisen säätelyn. Vygotsky näkee kulttuurillisessa kehityksessä kaksi tasoa: sosiaalisen ja psykologisen tason. Kehitys (oppiminen) tapahtuu eri tasoilla, ensin sosiaalisena toimintana jonka pohjalta lapsi muodostaa oman funktion (psykologinen taso). Ihmisen ulkoinen toiminta muuntuu sisäiseksi, henkiseksi toiminnaksi oppimisen ja kokemusten kautta. Korkeampien toimintamuotojen taustalla on aina sosiaalinen vuorovaikutus. Näiden korkeampien funktioiden (oman tietoisuuden tiedostamisen taso) sisäis-

---

<sup>5</sup> (suom. Lev Semjonovitš Vygotski)

täminen tapahtuu kielen ja muiden merkitysjärjestelmien välityksellä. Kielellä on siis keskeinen merkitys ihmisen konstruoidessa maailmaa koskevia käsityksiään toimintansa välityksellä. (Rauste- von Wright ym. 2003, 159–160; Tynjälä 2002, 47.)

Vygotskyn mukaan ihminen on kehittänyt itselleen apuvälineitä niin fyysisiä kuin psyykkisiäkin ympäristöjä varten. Psykologiset välineet ovat yksilön sisäisen maailman ja sosiaalisen toiminnan säätelyä varten kehittyneitä. Nämä psykologiset välineet ovat erilaisia merkkejä ja merkkijärjestelmiä joita ihminen käyttää ajattelunsa ja käyttäytymisensä tukena. Tällaisia semioottisia järjestelmiä ovat esimerkiksi puhe, kirjoitettu kieli, matematiikka, taide, kartat ja muut visuaaliset esittämistavat. Merkkijärjestelmien välityksellä ihmisen ajattelu on siis sidottu laajempaan kokonaisuuteen kuin yksittäiseen, konkreettiseen tilanteeseen. Merkkijärjestelmien käyttö tuo Vygotskyn mukaan syvyyttä yksinkertaiseen behavioristiseen malliin, jossa toimintaa kuvataan ärsyke – reaktio prosessina. Ärsykkeen ja reaktion välissä on hänen mukaansa kolmas tekijä; työväline, merkkijärjestelmä tai tavallisimmin kieli. Näiden välityksellä yksilö on aktiivisesti yhteydessä ympäristöönsä. (Rauste- von Wright ym. 2003, 160; Tynjälä 2002, 48.)

Lähikehityksen vyöhyke<sup>6</sup> (zone of proximal development) on keskeinen käsite Vygotskyn pedagogisessa ajattelussa. Tämä vyöhyke on tavallaan vaihe, jossa lapsi ei kykene suoriutumaan tehtävästä omin avuin mutta kykenee suoriutumaan siitä sosiaalisen ohjauksen avulla. Se on siis kahden kehitystason välinen alue, joka rajoittuu todellisen ja potentiaalisen tason väliin. Opetuksen tulisi suuntautua tälle lähikehityksen vyöhykkeelle, jotta päästäisiin hyödyntämään niitä kykyjä, jotka ovat alkamassa kehittymään. (Tynjälä 2002, 45.)

### 3.3.3 Symbolinen interaktionismi

Symbolinen interaktionismi sijoittuu radikaalin konstruktivismiin ja sosiokulttuuristen teorioiden välimaastoon, sisältäen aineksia molemmista näkemyksistä. Se näkee merkityksen sosiaalisena symbolisena tuotteena, joka syntyy ihmisten välisessä tulkinallisessa vuorovaikutusprosessissa. Ei-symbolista vuorovaikutusta on sellainen

<sup>6</sup> Lähikehityksen vyöhyke on aktuaalisen ja potentiaalisen kehitystason välinen etäisyys; oppija työskentelee todellisella kehitystasollaan (aktuaalinen taso), kun hän osaa juuri ja juuri ratkaista annetun ongelman, ja ongelma, jonka hän ratkaisee enemmän tietävän avulla, on hänen potentiaalinen kehitystasonsa ja taustansa. Opetusta suunniteltaessa ja järjestettäessä opettajan olisi tunnettava oppijan senhetkinen tieto- ja taitotaso, johon opetus ja oppiminen linkitetään. Kehityksen tason määrittely ja sen suhde opettamisen mahdollisuuksiin on opettamisen peruslähtökohta. (Vygotsky 1979, 90.)

ihmisten toiminta, jossa yksilö vastaa suoraan, refleksinomaisesti, toisten toimintaan tulkitsematta sitä. Sen sijaan symbolinen vuorovaikutus sisältää toiminnan tulkitsemisen. Merkityksellistä symbolisessa interaktionismissa on yksilöllinen merkityksen antamisen komponentti, vaikka se on voimakkaasti sosiaalisen komponentin rajoittama. Ihmisellä on tarve sovittaa sosiaalisessa yhteisössä toimintansa ja ymmärtämisensä yhteen. Se, että ihminen pystyy sovittamaan toimintansa muiden kanssa yhteen edellyttää, että merkitykset ovat yhteisiä, tai ainakin ne koetaan yhteisiksi ja jaetuiksi. Tähän yhteiseen ymmärrykseen voidaan päästä vain sosiaalisen vuorovaikutuksen ja neuvottelun kautta. Nimenomaan yksilön ja ympäristön sosiaaliset aspektit ovat lähtökohtana symboliselle interaktionismille. (Raustevon Wright ym. 2003, 155; Tynjälä 2002, 50–51.)

Sosiaalisen vuorovaikutuksen kautta ihminen voi omaksua “yleistetyn toisen” näkökulman, käsityksen siitä, miten muut ihmisryhmät ja koko yhteisö suhtautuvat häntä itseään kohtaan. Tämä tarkoittaa itsensä näkemistä toisten silmin. Se edellyttää, että ihminen voi asettaa itsensä objektiksi omalle havainnoinnilleen. Kun ihminen on vuorovaikutuksessa itsensä kanssa (itsereflektio), hän voi tarkastella ja arvioida omia tavoitteitaan, odotuksiaan, toiveitaan ja näkemyksiään suhteessa muiden toimintoihin, oletuksiin ja näkemyksiin. Näin ihminen rakentaa itseään, muiden ihmisten ja sosiaalisen yhteisön kautta samalla sosiaalistuen siihen. Näin yksilön subjektiiviset käsityksen ympäröivästä maailmasta ovat sidoksissa yhteisössä vallitseviin merkitysjärjestelmiin. Ihmisen tietoisuus syntyy ja kehittyy sosiaalisessa kontekstissa sillä toiminta on tavoitteellista ja näihin tavoitteisiin pääseminen vaatii ihmisten välistä vuorovaikutusta (Raustevon Wright ym. 2003, 155; Tynjälä 2002, 51.)

Yksilön konstruktivisia toimintoja tarkastellaan sosiaalisessa kontekstissaan kiinnittämällä huomiota sekä yksilöiden oppimiseen että ryhmän toimintaan ja oppimisen sosiokulttuurisiin ja institutionaalisiin ehtoihin. Yksilöistä koostuva ryhmä pystyy rakentamaan vuorovaikutuksellisesti merkityksiä asioille kuitenkin siten, että jokainen ryhmän jäsen muodostaa asiasta oman, ainutlaatuisen merkityksensä asiasta. Näin ollen otetaan huomioon sekä yksilön että ryhmän muodostaman tiedon rakentamisen prosessi. Sosiaaliset normit ja käytännöt asettavat rajansa yksilön oppimiselle. (Tynjälä 2002, 51–52.)

Interaktionistinen näkökulma sijoittaa yksittäisen oppijan toiminnat paikallisen yhteisön toimintaan osallistumiseksi. Toisin sanoen, yksilöllistä tiedon konstruointia tar-



kastellaan sosiaalisessa kontekstissaan. Oppiminen on tällöin sekä yksilöllinen konstruointiprosessi että toiminnan kautta tapahtuva kulttuuriin sosiaalistumisen prosessi. (Tynjälä 2002, 53.)

Yhteisö on erilaisten tapahtumille ja asioille annettujen merkitysten pääasiallinen lähde. Yhteisö antaa viitekehyksen yksilöille heidän pyrkiessään ymmärtämään maailmaa. Symbolisen interaktionismin peruspremissi onkin, että asioille annetut merkitykset syntyvät sosiaalisessa vuorovaikutuksessa, johon yksilö osallistuu muiden yhteisön jäsenten kanssa. Yksilöt ovat ikään kuin pakotettuja toimimaan sosiaalisten käytäntöjen ja merkitysten mukaan, sillä kommunikaation välineet, symbolit, saavat merkityksensä vuorovaikutuksen, interaktion puitteissa. (Raustevon Wright ym.2003, 155.) Yhdessä tuotettu kieli ja toiminta ovat perustana itsestään selvänä pidetylle tiedolle ja käytännöille (Tynjälä 2002, 53–54).

#### 3.3.4 Sosiaalinen konstruktionismi

Konstruktivistisista suuntauksista sosiaalinen konstruktionismi (ks. Gergen 1999) on eniten sosiologinen. Sen mukaan todellisuus on yksilöiden välisessä vuorovaikutuksessa tuotettu sosiaalinen konstruktio. Ihmiskunta on ihmisten tuottama, ja se ilmenee sekä objektiivisena että subjektiivisena todellisuutena. Totuuskeriteeriksi sosiaalisessa konstruktivismissa nousee kielellisten lauseiden kautta ilmenevät yhteisön yksimielisesti hyväksymät asiat. Samalla se sivuuttaa epistemologiset kysymykset, sillä se ei pohdi miten maailmasta voidaan saada tietoa koska ihmisen katsotaan olevan erottamaton osa tätä kokonaisuutta. Tiedon rakentamista ja rakentumista tarkastellaan yhteisön ja kulttuurin tasolla ja sen merkittävin kiinnostuksen kohde on kieli, jonka välityksellä kanssakäymistä toteutetaan. Se, mitä kussakin kulttuurissa katsotaan tiedoksi, esitetään kielellisessä muodossa, puheena, tekstinä, diskurssina. Merkityksen muodostumiseen tarvitaan aina vähintään kaksi henkilöä. Sosiaalisen konstruktionismin edustajat ovat kiinnostuneita yhteistyöstä, konflikteista, merkityksistä, neuvottelemisesta, retoriikasta, rooleista, jne., mutta heidän mielenkiintonsa kohdistuu sosiaaliseen kontekstiin ja samalla he sivuuttavat ilmiöiden tarkastelun psykologisesta näkökulmasta. Koska sosiaalinen konstruktionismi korostaa merkityksen kontekstisidonnaisuutta sen mielenkiinto ei keskity totuussisältöihin vaan kielien tehtäviin ihmisten välisissä suhteissa. (Tynjälä 2002, 55–57.)

#### 3.4 Konstruktivistisen oppimiskäsityksen keskeisimmät pedagogiset seuraukset

Mitä konstruktivismi merkitsee käytännön koulutuksessa ja miten se ilmenee? Kognitiivinen konstruktivismi, sosiokulttuurinen lähestymistapa, symbolinen interaktionismi ja sosiaalinen konstruktioismi suhtautuvat hieman eri tavoin siihen, millä tavalla opetus tulisi järjestää, jotta se palvelisi parhaiten tiedon konstruointiprosessia (Tynjälä 2002, 60). Käsittelen tässä kappaleessa konstruktivistisen oppimiskäsityksen ilmenemismuotoja käytännön tasolla. Tarkastelu perustuu Tynjälän (2002), Rauste- von Wrightin (1998) ja Rauste- von Wright ym. (2003) esille nostamiin ilmenemismuotoihin ja pedagogisiin seurauksiin, jotka ovat seurausta konstruktivistisesta oppimiskäsityksestä. He luokittelevat konstruktivistista oppimista oppimisprosessien, oppijan, oppimisprosessin ja oppimisympäristön näkökulmasta. Kirjoissa esitettyjen näkemysten välillä voidaan havaita eroavaisuuksia, mutta pääosin ne täydentävät toisiaan. Seuraaviin kappaleisiin on sisällytetty mainittujen teoksien pohjalta konstruktivistisen oppimiskäsityksen keskeisimmät pedagogiset seuraukset.

*Oppijan aktiivisuuden merkitys ja opettajan roolin muuttuminen.* Oppijan aktiivinen rooli opetustapahtumassa korostuu, sillä oppimista ei nähdä tiedon siirtoprosessina vaan oppijan aktiivisena toimintana, jossa hän jatkuvasti rakentaa kuvaansa maailmasta ja toimintaansa siinä. Opettajan rooli muuttuu tiedon siirtäjästä oppimisen ohjaajaksi. Opettajalla voi edelleen olla merkittävä rooli tiedon esittäjänä, vaikka tärkeämpänä nähdään opettajan rooli oppimistilanteiden luomisessa oppijan oppimisprosessia tukeviksi. Oppimisprosessissa on keskeistä oppilaan ja opettajan roolien sisäistäminen. Oppija on vastuussa oppimisesta ja opettaja vastaa oppimisen ohjauksesta oikeaan suuntaan. (Rauste- von Wright ym.2003, 164; Tynjälä 2002, 61.)

*Oppijan aikaisemmat tiedot uuden oppimisen perustana.* Koska oppijan aikaisemmat tiedot ovat perustana uuden oppimiselle, tulee opetuksen lähtökohdaksi ottaa oppijalla jo olemassa olevat tiedot, käsitykset ja uskomukset opetettavasta asiasta, ts. lähtökohtana tulisi olla oppilaan tapa hahmottaa maailmaa ja sen tulkintaan käytetyt käsitteet. Oppilaiden arkikokemukset voivat olla ristiriidassa opetettavan asian kanssa. Siksi näiden kokemusten kartoittaminen auttaa opettajaa ymmärtämään oppilaidensa ajattelua ja samalla edistää oppimisprosessia. Kommunikoinnissa ei riitä yhteinen käytettävä kieli vaan siihen tarvitaan myös yhteinen viitekehys, jonka puitteissa viestit tulkitaan. (Rauste- von Wright ym.2003, 162; Tynjälä 2002, 61–62.)

*Metakognitiivisten<sup>7</sup> taitojen kehittäminen.* Oppimisessa keskeinen merkitys on aikaisemalla tietämyksellä ja oppijan toimintatavoilla opiskelutilanteessa. Siksi oppijan metakognitiiviseen tietoisuuteen ja strategiaan itsesääätelytaitoihin kiinnitetään erityistä huomiota. Oppilaita ohjataan asteittain lisääntyvään oppimisen itsesääteelyyn. Alkuvaiheessa tuki ja kontrolli voivat olla tärkeässä roolissa, mutta niitä voidaan vähentää, kun oppilas kehittyä oppimisen taidoissa. Koulutuksen keskiöön nouseekin näin ollen oppimaan oppimisen valmiuksien oppiminen. (Raustevon Wright 1998, 19; Tynjälä 2002, 62.)

*Ymmärtäminen on tärkeämpää kuin ulkoa osaaminen.* Asioiden ulkoa osaamista enemmän korostuu asioiden ymmärtäminen. Koska konstruktivismissa painottuu merkityksen rakentuminen, siitä seuraa automaattisesti, että ymmärtäminen muodostuu olennaiseksi asiaksi. Niinpä konstruktivistisessa oppimisympäristössä pyritäänkin välttämään mekaanista ulkoa opettelua ja asioiden pänttäämistä. Vain ymmärretty tieto on käyttökelpoista. Ymmärtäminen vaatii aina laajempaa viitekehystä kuin yksittäisen ja irrallisen asian toistaminen. (Raustevon Wright ym. 2003, 165–166; Tynjälä 2002, 62.)

*Erilaisten tulkintojen huomioon ottaminen.* Vaikka omaammekin samanlaisen kielen ja samanlaiset kulttuurilliset taustat ja voimme ymmärtää asioita samalla tavalla, omaamme kuitenkin paljon erilaisia kokemuksia. Näiden erilaisten kokemusten takia samatkin asiat voidaan tulkita eri tavoilla. Edelleen käsitteille antamamme merkitykset voivat erota toisistaan sillä käsitteiden merkitykset muuttuvat oppimisen välityksellä. Tämän takia erilaisten tulkintojen huomioon ottaminen on tärkeää. Koska kaikki eivät opi samoja asioita samoista sisällöistä, opettajan kannattaa valita sellaiset opiskelumenetelmät, jotka edellyttävät eri tulkintojen kohtaamista sosiaalisessa vuorovaikutuksessa. Näiden kohtaamisten kautta oppijoiden tulkinnat ja käsitykset opetuksen kohteena olevista käsitteistä ja ilmiöistä voidaan saattaa yhteisesti hyväksytyyn ja ymmärrettyyn muotoon. (Raustevon Wright ym. 2003, 168; Tynjälä 2002, 62–63.)

---

<sup>7</sup> Metakognitiolla tarkoitetaan ajattelu- ja toimintaprosessin suunnittelun, ohjaamisen ja arvioinnin säätelyprosessia eli yksilön tietoisuutta omista kognitiivisista toiminnoistaan (ajattelu, oppiminen ja muistaminen). Metakognitio on ratkaisevan tärkeä prosessi oppimaan oppimisessa. Omaan oppimiseen suuntautuvaa toimintaa ja sen säätelyä kutsutaan metakognitiiviseksi toiminnaksi: Metakognitiivisilla tiedoilla tarkoitetaan yksilön tietoja hänen omista kognitiivisista ja tunnepitoisista prosesseistaan. Vastaavasti metakognitiivisilla taidoilla tarkoitetaan yksilön taitoja käyttää hyväkseen metakognitiivisia tietojaan. (Hakkarainen, Lonka & Lipponen 2004, 388–389; Raustevon Wright ym. 2003, 66; Tynjälä 2002, 36.)

*Faktapainotteisuudesta ongelmakeskeisyyteen.* Aivan kaikkia asioita ei kuitenkaan voi olettaa tulkittavaksi eri tavoin. Näitä asioita kutsutaan faktoiksi (huomioitavaa kuitenkin on, että myös faktat ovat ihmisten sosiaalisia konstruktioita). Perinteisessä kouluopetuksessa suuri osa opetuskeskustelusta on ollut luonteeltaan tällaista faktojen nimeämistä. Faktojen hallinta ja yksittäiset taidot eivät sinänsä ole tärkeitä. Arvoikas sisältö liittyy faktojen ympärille syntyneisiin organisoituihin tieto- tai taitorakenteisiin. Konstruktivismi ei näin ollen suoranaisesti tyrmää faktojen ulkoa opettelua. Sen sijaan konstruktivismi painottaa faktojen opettelun liittämisen laajempiin, mielekkäisiin ja käytäntöä lähellä oleviin asioihin. Toisin sanoen pyrkimyksenä on päästä faktapainotteisesta pänttäämisestä ongelmakeskeisyyden kautta laajempaan ymmärtämiseen. (Rauste- von Wright ym. 2003, 165; Tynjälä 2002, 63.)

*Oppimisen tilannesidonnaisuuden huomioon ottaminen.* Oppiminen on tiiviisti sidoksissa siihen kontekstiin ja kulttuuriin, jossa tietoa opitaan ja käytetään. Erilaiset oppisisällöt vaativat erilaisia tiedon konstruointiprosesseja sillä oppimista ei voi tutkia erillään sen sisällöstä. Sosiaalinen konstruktivismi korostaa, että oppimista ei voi tapahtua kontekstista, opetusympäristöstä, tilanteesta ja laajemmasta kulttuurista irrallisena tapahtumana. Kaikilla näillä tekijöillä on vaikutus oppimiseen. Situationaalisen koulukunnan edustajat kritisoivat koulutusmallia, jossa opetettavat asiat ovat irrotettuja niistä konteksteista, joissa niitä käytetään. Tiedon käyttäminen koulutuksellisissa tilanteissa on toimivaa, vaikka sen soveltaminen arkielämän ongelmiin on vaikeaa. Tähän ongelmaan on esitetty ratkaisuksi oppipoikajärjestelmää; se mahdollistaisi opittujen asioiden soveltamisen kyvyn niissä tilanteissa, joissa oppia tarvitaan. Näin koulutuksessa ei opita tiedon käyttöympäristöstä irrallisia tietoja vaan soviaistutaan tietyn kulttuurin ajattelutapoihin ja jäsenyyteen. Oppipoikajärjestelmässä piilee kuitenkin vaara, sillä oppija tulee helposti tämän alan specialistiksi, jolla ei ole kykyä soveltaa tietojaan ja taitojaan erilaisissa konteksteissa. Siksi huomiota tulee kiinnittää siihen, miten voitaisiin edistää opitun transferia. Opitun tiedon soveltaminen useissa eri tilanteissa edellyttää moninaisia tietorakenteiden kytkentöjä. Kontekstisidonnaisuuden kahleista vapautumiseen voidaan vaikuttaa ainakin kahdella tavalla; 1. Opiskeltava asia pyritään liittämään useaan kontekstiin, ja 2. tietoa tulisi jäsentää ylhäältä alas. Painotetaan yleisiä periaatteita ja pyritään soveltamaan niitä alemman tason yksittäistapauksiin, sekä tekemään niistä johtopäätöksiä. (Rauste- von Wright ym. 2003, 169–170; Tynjälä 2002, 63–64.)

*Monipuolisten representaatioiden kehittäminen.* Oppimisen ja tiedon kontekstisidonaisuudesta seuraa se, että yhdellä tavalla tietyssä tilanteessa opittua tietoa ei pystytä soveltamaan toisenlaisessa ympäristössä ja tilanteessa. Opetuksessa on tärkeää kytkeä tietoa monenlaisiin konteksteihin ja sitä tulee käsitellä useista eri näkökulmista jotta oppijalle kehittyisi kyky käyttää opittua tietoa uusissa ja erilaisissa tilanteissa (transferia). Opetuksessa tulisi käyttää myös erilaisia esitystapoja ja oppimistehtäviä. Tämä luo hyvälle opettajuudelle edellytyksen, jonka mukaan opettajan tulee pystyä luomaan sellaisia oppimisympäristöjä, jotka herättävät oppijassa kysymyksiä ja auttavat ratkaisemaan niitä päämäärätietoisesti sitoen ne monipuolisiin tilanteisiin. (Rauste- von Wright 1998, 19; Tynjälä 2002, 64.)

*Sosiaalisen vuorovaikutuksen keskeinen rooli oppimisessa.* Konstruktivismiin keskeisiä pedagogisia seurauksia on sosiaalisen vuorovaikutuksen merkityksen korostaminen oppimisessa. Vaikka oppimista tarkasteltaisiin yksilöllisenä prosessina, sosiaalisen vuorovaikutuksen merkitys yksilöllisen tiedon konstruktioinnin kannalta on tärkeää. Sosiaalisen vuorovaikutuksen puitteissa rakentuu merkitysten maailma, sen kautta oppija voi ulkoistaa ajatteluaan, saada reflektion aineksia, saada ja antaa tukea. Yksinopiskelukin on tavallaan vuorovaikutuksellista toimintaa. Kirjaa lukiessaan oppija on välittömässä vuorovaikutuksessa kirjan kanssa ja välillisesti kirjan tekijän kanssa. Tällä tavoin kaikki oppiminen voidaan nähdä sosiaalisena toimintana. (Rauste- von Wright ym. 2003, 170; Tynjälä 2002, 65.)

*Uusien arviointimenetelmien kehittäminen.* Kun oppimiskäsitys muuttuu vallankumouksellisella tavalla behavioristisesta konstruktivistiseksi, tämä merkitsee suuria muutoksia myös siihen, miten oppimista tulee arvioida. Tiedon määrällisen toistamisen arvioinnista siirrytään enemmän tiedon konstruointiprosessin seuraamiseen; ja arviointi kohdistetaan siihen. Oppimisprosessin arviointi koskee opettajan lisäksi opiskelijaa ja mahdollisesti opiskelutovereita. Huomioitavaa on, että oppimisen arviointimenetelmällä on suuri ohjaava vaikutus oppimisprosessiin. Esimerkiksi monivalintakoe ohjaa opiskelijaa ulkoa opetteluun ja yksityiskohtien opiskeluun, kun taas tentissä esseevastaus vaatii laajempien kokonaisuuksien hallintaa. Arviointi on osa oppimisprosessia. Arviointimenetelmien kehittäminen on tärkeä osa, kun opetusta uudistetaan konstruktivistisen oppimiskäsityksen pohjalta. Oppimisen arvioinnissa tulisi kiinnittää erityisesti huomiota myös siihen, minkälainen itse oppimisprosessi on ollut ja mitä eri oppimisen strategioita on käytetty. Oppimisen arviointi tulisi suhteuttaa niihin ja ymmärtää, että oppisisällöistä voidaan oppia laadullisesti erilaisia asioita

kun käytetään erilaisia oppimisen strategioita. (Rauste- von Wright ym. 2003, 174; Tynjälä 2002, 65–66.)

*Tiedon suhteellisuuden ja tuottamistapojen esiin tuominen.* Koska konstruktivismi ei näe tietoa absoluuttisena totuutena vaan pikemminkin sosiaalisena konstruktiona, pitäisi oppilaiden kanssa käsitellä varsinaisten oppisisältöjen lisäksi tiedon syvempää luonnetta; sitä, millä tavalla oppiaineen tietoa tuotetaan ja minkäläisten vaiheiden kautta tämänhetkiseen käsitykseen tiedosta on päästy. Tutkijat ovatkin suositelleet, että tiedon absoluuttisena totuutena tarjoamisen sijaan heille tulisi osoittaa tiedon muuttuvuus, väliaikaisuus ja suhteellisuus. Tiedon räjähdysmäisen kasvun ja muuttumisvauhdin kiihtymisen johdosta oppimaan oppimisen taidon merkitys on korostunut. Pyrkimyksenä vastata tähän haasteeseen on kasvattaa oppijoita, jotka pysyvät laajentamaan ja uusimaan tietojaan, ts. hallitsemaan oppimisen taitoja. (Rauste- von Wright ym. 2003, 172; Tynjälä 2002, 66–67.)

*Opetussuunnitelma<sup>8</sup> kaiken pohjana.* Konstruktivismiin pohjautuva pedagogiikka korostaa oppijan aktiivisuutta, ilmiöiden ja ilmiökokonaisuuksien ymmärtämistä, metakognitiivisten taitojen merkitystä, oppimisen tilannesidonnaisuutta, monipuolista representaatiota jne. Kaikki edellä mainittu edellyttää asioiden syvällistä, oppijakeskeistä käsittelyä sen sijaan että vain käytäisiin läpi tietyt tarkasti määritellyt asiasisällöt. Tärkeäksi opetussuunnitelmalliseksi kysymykseksi nouseekin kunkin oppialan keskeisten pääsisältöjen ja ongelma-alueiden määrittely sen sijaan että kuvattaisiin yksityiskohtaisesti opetuksen tavoitteet ja sisällöt, kuten perinteisissä opetussuunnitelmissa on tehty. Opetussuunnitelmaan tulisi kirjata vain keskeiset tavoitteet ja ideat, nk. "big ideas". Koska konstruktivismissa tieto nähdään muuttuvana ja suhteellisena konstruktiona, nousee opetussuunnitelman tavoitteeksi tiedonhankinnan ja elinikäisen oppimisen taidot. Tiedon saatavuuden, määrän ja muuttuvuuden lisääntyessä faktatiedon opettelemisen merkitys vähenee ja tärkeämmiksi nousevat tiedon valikoinnin, jäsentämisen, analysoimisen, synteessien tekemisen ja kriittisen arvioinnin taidot, siis monipuolinen tiedonkäsittely taidot. (Tynjälä 2002, 67.)

### 3.5 Yhteenveto konstruktivistisesta oppimiskäsityksestä

<sup>8</sup> Opetussuunnitelman määritelmä riippuu kulloinkin vallitsevasta koulutusjärjestelmästä ja yleisistä kasvatustavoitteista. Yleisen määritelmän mukaan opetussuunnitelma on etukäteen tapahtuvaa oppimismahdollisuuksien tai tilaisuuksien järjestämistä jotakin tiettyä oppilasryhmää varten (Rauste- von Wright ym. 2003, 192; Saylorin & Alexanderin 1966, 5 mukaan).

Konstruktivistisille näkemyksille on yhteistä konstruointi eli rakentumisen metafora ihmisen tiedonhankinnan ja oppimisen kuvaamisessa. Rakentaminen kuvataan yksilön mentaalisten rakenteiden konstruointina kognitiivisessa konstruktivismissa, osallistumisena yhteiseen toimintaan ja vuorovaikutukseen sosiokulttuurissa teorioissa, yksilön ja yhteisön välisten merkitysten tarkentumisena symbolisessa interaktionismissa tai kielellisenä diskurssina sosiokonstruktionismissa. Kaikki suuntaukset hylkäävät mahdollisuuden saada havaintojen kautta tietoa, joka voitaisiin osoittaa vastaavan ihmisen ulkopuolista todellisuutta absoluuttisesti objektiivisesti. Näin ollen ihmisen mielestä ja toiminnasta irrallista objektiivista maailmaa ei ole olemassa, erilaiset sosiaaliset instituutiot, tavat, säännöt, uskomukset, tiedot ja teoriat ovat olemassa vain sikäli kuin ihminen niitä itse tuottaa ja ylläpitää (Siljander 2002, 202). Tiedon totuuskriteeriksi nousevat korrespondin sijasta tiedon koherenssi, pragmaattisuus ja elinvoimaisuus. (Tynjälä 2002, 57–58.)

Oppiminen on konstruktiiivinen prosessi, jossa oppija on aktiivinen oppiainesta valikoiva, muokkaava ja sisäisten skeemojensa avulla tulkitseva subjekti. Konstruktivistinen ajattelutapa korostaa oppimisprosessissa sisäistä säätelyä; oppija on aktiivinen, tavoitteellinen, ulkomaailmaa ja itseään koskevaa tietoa etsivä subjekti, joka on viimekädessä itse vastuussa oppimisprosessissaan. (Siljander 2002, 209.)

Konstruktivismiin eri suuntaukset korostavat luovia, konstruktiiivisia ja reflektiivisiä toimintoja oppimisessa toistamisen ja muistamisen sijasta. Samoin painotetaan oppijan aktiivisuuden ja sosiaalisen vuorovaikutuksen merkitystä. Selkein ero eri suuntausten välillä liittyy siihen, tarkastellaanko oppimista yksilön, ryhmän vai laajemman yhteisön tasolla. Radikaali konstruktivismi fokuoitetuu yksilön psyykeen; oppiminen on siis toimintaa, joka tapahtuu ensisijaisesti oppijan päässä. Sosiaalinen konstruktivismi ja konstruktionismi kohdistuvat ihmisten väliseen kommunikatiiviseen toimintaan ja vuorovaikutukseen eli toimintaan joka tapahtuu ihmisten välillä. (Tynjälä 2002, 58–59.)

Konstruktivistisen oppimiskäsityksen pedagogiset implikaatiot ovat paljon monimuotoisempia ja opettajuudelle haasteita asettavia kuin esimerkiksi empiristinen oppimiskäsitys. Vaikka kuva oppimisprosessista on johdonmukainen ja tieteelliseen nykynäkemykseen perustuva, on sen soveltaminen käytännön opetustilanteisiin vaativaa. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen soveltaminen käytännössä (pedagogiset seuraukset) riippuu väistämättä opettajan tavasta hahmottaa tehtävänsä sekä hänen

tiedoistaan, taidoistaan ja hänen luovasta joustavuudestaan. Näin ollen opettajuus nousee esiin tavalla, joka poikkeaa oleellisesti empiristisestä ajattelutavasta samalla kyseenalaistaen monia perinteisiä itsestään selvinä ja muuttumattomina pidettyjä asioita. (Rauste- Von Wright ym. 2003, 177.)

### 3.6 Konstruktivismiin kritiikkiä

Konstruktivistinen oppimiskäsitys on saanut osakseen kritiikkiä vaikka, ja ehkä juuri siksi, tämän päivän institutionaalisen koulutuksen voidaan katsoa perustuvan konstruktivistiseen oppimiskäsitykseen ([http://www.oph.fi/info/ops/pops\\_web.pdf](http://www.oph.fi/info/ops/pops_web.pdf), viitattu 3.7.06; Rauste- von Wright ym. 2003, 231; Kansanen 2006, 15). Kasvatuksen filosofiaa tutkinut Tapio Puolimatka on esittänyt kriittisiä näkemyksiä konstruktivistisesta oppimisteoriasta kirjoissaan *Opetuksen teoria: konstruktivismista realismiin* (2002) ja *Kasvatus ja filosofia* (1999). Edelleen kritiikkiä konstruktivismia kohtaan Puolimatkan ajatusten pohjalta on esittänyt Harri Korpisaari artikkelissaan *Behaviorismista konstruktivismiin – historian kouluopetuksen teoriapohja Suomessa 1952 – 2002* (*Kasvatus* 35 (2) 2004). Seuraavat konstruktivismia kritisoivat näkökulmat ovat poimittu mainituista teoksista ja artikkeleista.

Puolimatkan kritiikki konstruktivismia kohtaan perustuu terävimmillään ontologiaan ja todellisuuskäsitykseen. Konstruktivismiin mukaan todellisuus on olemassa vain sen tulkitsijan kautta ollen sellainen, minkälaiseksi ihminen on sen itse käsitteellistänyt ja konstruoinut. Näin ollen ihmisellä ei ole mahdollisuutta olla kosketuksissa ihmisen tajunnasta irrallaan olevasta todellisuudesta. Moraalin ja arvoteorian alueella konstruktivismi on antirealistista ja ei-kognitiivista, mistä seuraa, että arvotodellisuutta ei ole olemassa eikä siitä voida saada tietoa. (Puolimatka 2002, 30, 375.) Opettajan näkökulmasta konstruktivistinen teoria tulee ongelmalliseksi sillä kasvatuksen<sup>9</sup> ja opetuksen tulisi edistää objektiivisesti arvokkaiksi tiedettyjä asioita. Osaksi ongelma johtuu siitä, että konstruktivismia on laajennettu liikaa sen alkuperäisestä oppimisteoreettisesta näkemyksestä. Konstruktivismi voidaan tässä yhteydessä hyväksyä oppimiskäsityksenä vaikka hylätäänkin totuusteorian. (Korpisaari 2004, 211.)

<sup>9</sup> Moderni kasvatuksen käsite ei jätä yksilölle näin itsenäistä roolia; kasvatustoiminta on systemaattista pedagogista vaikuttamista identiteetti-, sosialisatio- ja sivistystehtävän toteutumiseksi. Käytännössä vaikutetaan pedagogisesti kasvatettavan identiteetin rakentumiseen ottamalla kantaa siihen mikä kasvatettavalle on hyväksi ja mikä ei. (Siljander 2002, 220)



Seuraava Pekka Kallin (2005,10) esittämä taulukko (taulukko 1) selventää konstruktivismin ja realismin suhdetta ontologiaan, tietoteoriaan, arvoihin ja teologiaan.

TAULUKKO 1. Realismin ja konstruktivismin suhde ontologiaan, tietoteoriaan, arvoihin ja teologiaan (Kalli 2005, 10).

Ulottuvuus/Näkökulma	Realismi	Konstruktivismi
<b>Ontologia</b>	Todellisuus on olemassa riippumatta siitä, tiedämmekö sen olemassaoloa vai emme.	Todellisuuden olemassaolon kysymys ei ole olennainen tai sitä ei voi ratkaista, koska todellisuus on olemassa ja rakentuu ihmisen tietoisuuden kautta.
<b>Tietoteoria</b>	Tiedon totuuden kriteerinä on sen suhde todellisuuteen. Totuus on väitteen ja todellisuuden vastaavuutta. Tiedon määritelmä ja totuuden kriteerit tulee erottaa toisistaan.	Tiedon määritelmää ja sen kriteereitä ei voida erottaa. Tiedon totuudellisuutta voidaan punnita vain tiedonsisäisin, kulttuurisin tai pragmaattisin perustein.
<b>Arvoteoria</b>	Arvot ovat objektiivisesti olemassa ihmisen tietoisuudesta riippumatta.	Arvot rakentuvat inhimillisessä käytännössä.
<b>Teologia</b>	Jumala on ihmisen tietoisuudesta riippumaton.	Jumala on tavalla tai toisella ihmisen konstruoima olio tai käsite.
<b>Oppimisen teoria</b>	Oppimisessa oppija pääsee kosketukseen todellisuuden kanssa.	Oppimisessa oppija rakentaa tietonsa todellisuudesta aktiivisen prosessin kuluessa.

Puolimatka tarjoaakin konstruktivistisen oppimisteorian tilalle ja osin rinnalle realistista opetuksen teoriaa. Realistisen näkemyksen mukaan opetuksen tavoitteena on saattaa ihminen todellisuuden kanssa kosketuksiin kokemuksellisesti, käytännöllisesti ja käsitteellisesti. Näin ollen todellisuus ei riippuisi ihmisen käsityksistä vaan ihmisen käsitykset tulisi saattaa vastaamaan objektiivista todellisuutta. Todellisuus tulisi saattaa oppijan tietoisuuteen ja saattaa oppija toimimaan sen pohjalta. Pohjimmiltaan konstruktivistinen ajattelu merkitsisi koko opetuksen hylkäämistä: oppijoiden tulisi keksiä kaikki itse. Konstruktivistinen lähestymistapa pohjautuu ylioptimistiseen oletukseen lapsen kyvystä ohjata omaa kehitystään ja oppimisprosessia itsenäisesti. Lapsella ei ole keinoja luoda mitään tyhjästä eikä hän pysty hahmottamaan sosiaalista maailmaa ja toimimaan siinä rakentavasti ja luovasti, ilman, että hänelle opetetaan sosiaalisia sääntöjä. (Puolimatka 2002, 13, 260, 363–364.)

Realistisen opetuksen kritiikki ei kohdistu ainoastaan tieto- ja totuusteorioiden perimmäisiin kysymyksiin. Puolimatka kritisoi myös konstruktivistisen pedagogiikan mukaista opetusta mm. siitä, että oppijalle syntyy vääränlaisia käsityksiä faktojen oikeellisuudesta ja yhteiskunnan säännöistä. Vääränlaisten käsitysten syntyminen aiheuttaa helposti turvattomuuden ja epävarmuuden tunteita. Realismin taustalla on filosofinen painotus, jonka peruskysymys on ontologiassa: todellisuuden objektit (oliot ja esineet) ovat olemassa riippumatta siitä, ajatteleeko tai havaitseeko niitä kukaan. Todellisuudesta on mahdollista saada tietoa joko suoraan havaintojen kautta tai epäsuorasti järkipäisen ajattelun kautta. Tästä seuraa, että realistisen opetuksen malli korostaa opetuksen pyrkimystä todellisuuden kanssa yhteneväksi, jolloin oppijan käsitykset pyritään saamaan mahdollisimman totuutta vastaaviksi, kun oppijan ei sallita ilman ohjausta konstruoida omaa todellisuuttaan. (Puolimatka 2002, 12–13, 24–29, 378.)

Puolimatkan kritiikki kohdistuu pääasiassa konstruktivismin taustalla vaikuttaviin tieto- ja todellisuuskäsityksiin ja osittain konstruktivistisen pedagogiikan mukaiseen opetukseen. Kritiikki ei ole aivan aukotonta ja Korpisaari (2004, 212) toteaaakin artikkelissaan osuvasti, että Puolimatka (1999, 30) on myöntänyt, että kognitiivis-konstruktivistinen oppimiskäsitys on edistänyt merkittävästi didaktiikkaa ottamalla huomioon oppijan yksilölliset tietorakenteet ja rohkaisemalla oppilaita aktiiviseen ja omaehtoiseen oppimiseen. Näin Puolimatka joutuu täydentämään teoriaansa ”joillakin konstruktivistisillä näkökohdilla”.

Päivi Tynjälä on vastannut osaltaan Puolimatkan esittämään kritiikkiin kirjoittamalla *Aikuskasvatus* lehteen (3/2003) artikkelin *Konstruktivismista realismiin? – ”Radikaalin konstruktivistin” mietteitä Tapio Puolimatkan kirjan äärellä*. Keskeisimpinä johtopäätöksinä Tynjälä toteaa, että Puolimatkan esittämän kritiikki perustuu vahvasti konstruktivistisen oppimiskäsityksen ns. naiiveihin tulkintoihin, jotka ovat osittain jopa tämän oppimiskäsityksen vastaisia. Puolimatkan esittämä realistinen opetuksen teoria taas edustaa Tynjälän mielestä suurelta osin selkeästi konstruktivistisia ja sosiokulttuurisia näkemyksiä oppimisesta. (Tynjälä 2003, 230.)

Tynjälän ja Puolimatkan vuoropuhelussa on havaittavissa paljon vastakkain asettua mutta molemmat pitävät avointa keskustelua tervetulleena. Tynjälä tunnustaa Puolimatkan realistisen teorian eduksi sen pyrkimyksen tuoda eettistä keskustelua

oppimisen tutkimuksen kentälle (Tynjälä 2003, 230). Opetuksen tutkimuksen ja tiedeyhteisön parissa käytävän kriittisen keskustelun tavoitteena ei ole saavuttaa kaikkietietävyyttä. Tällaisen dialogin kautta voi syntyä ja rakentua uutta. (Tynjälä 2003, 230; Korpisaari 2004, 212.)

## **4 TAISTELUKOULUTUS OSANA VARUSMIESKOULUTUSTA – PÄÄMÄÄRÄNÄ SOTILAAN TOIMINTAKYKY**

### 4.1 Sotilaspedagogiikka

Sotilaspedagogiikan käsitettä voidaan lähestyä useasta eri näkökulmasta. Tässä määrittelyssä painottuu näkökulma, joka tarkastelee sotilaspedagogiikkaa tieteenä ja toissijaisesti koulutusopillisena käsitteenä. Huomioitavaa on myös, että sotilaskoulutuksen ja sotilaspedagogiikan käsitteet ovat varsin lähellä toisiaan ja osin toisistaan erottamattomat.

Sotilaspedagogiikka on monitahoinen käsite pitäen sisällään useita osatieteitä. Jarmo Toiskallio (1996, 63) listaa keskeisimmiksi osatieteiksi aikuis- ja ammattikasvatuksen, liikuntatieteet, sosiologian ja psykologian. Kuvio on esitetty liitteessä 1. Näitä elementtejä sotilaspedagogiikka käyttää tukenaan tutkiessaan, kehittäessään ja toettaessaan yksilöiden toimintakyvyn ja joukkojen suorituskyvyn parantamista.

Toiskallio (1998a, 9) määrittelee sotilaspedagogiikan seuraavasti: *“Sotilaspedagogiikka on oppi koulutustaidosta. Se on oppi päämäärien asettelusta, oppimisenohjauksesta ja koulutustoiminnan sekä osaamisen arvioinnista”*. Edelleen Toiskallio (2002, 9) täydentää määrittelyään kuvaamalla sotilaspedagogiikan omintakeiseksi erityisalueeksi sotilaiden toimintakyvyn (action competence) kehittämisen oppimisen avulla. Sotilaan toimintakykymallin, STKM, (ks. tarkemmin seuraava luku) on tarkoitus tukea tätä tehtävää ja mm. toimia tutkimusta edistävänä, ajatuksia virittävänä välineenä, luoda käsitteistöä sotilaspedagogiselle tutkimukselle, edistää eri teorioiden ja tutkimuksen integraatiota ja tarjota ajatusmalli koulutuksen käytännöllisten ongelmien ratkomiselle (Toiskallio 1998b, 161).

Sotilaspedagogisen tutkimuksen mielenkiinto keskittyy siihen, miten toimintakykyä voidaan kehittää oppimisen avulla. STKM:n tehtävänä on luoda perusteita sotilaspedagogiselle tutkimukselle ja haastaa muita tieteenaloja tuottamaan perustietoa, jota

ilman pedagogiikkaa ei voida kehittää. Esimerkiksi sotilaskoulutukselle keskeisen liikuntakoulutuksen tutkiminen edellyttää liikuntabiologista, -psykologista ja -sosiologista tietoa. (Toiskallio 1998b, 168.)

Koulutus on aina ollut tärkeää asevoimille. Pohjimmiltaan sotilaskoulutus on oppimisen keinoin tapahtuvaa maksimaalisen suorituskyvyn luomista siltä varalta, että yhteiskunnan muu turvallisuusjärjestelmä pettää (Toiskallio 1998b, 162). Tehokkaille ja toimiville asevoimille on edellytyksenä, että sen koulutus pyritään järjestämään parhaalla mahdollisella tavalla (Toiskallio 2000, 6). Koulutuksen merkitystä ei vähennä turvallisuusympäristöjen, kriisien ja sodankäynnin muutokset. Uskottavan puolustuksen, joukkojen suorituskyvyn ja onnistuneen kansainvälisen kriisinhallinnan edellytyksenä on henkilöstön jatkuvaa oppiminen. Käytännön toimintana – opetuksena, kasvatuksena, koulutuksena – sotilaspedagogiikka sitoutuu määriteltyjen tavoitteiden saavuttamiseen. Tieteenä se tarkastelee kriittisesti tavoitteita sekä keinoja niiden saavuttamiseksi. (Toiskallio 2005, 32.)

Sotilaskoulutus on käytäntöä, kun taas sotilaspedagogiikka on sen tukemista tutkimuksen ja opetuksen keinoin (Toiskallio 1998b, 162). Sotilaspedagogiikan opetuksen tarkoituksena on kehittää asiantuntijuutta koulutuksen suunnittelu-, toteutus- ja johtamis- sekä kehittämis- ja tutkimustehtäviin. Erityisesti opiskelun tulisi edistää opiskelijan taitoa ymmärtää ihmisen toimintakykyä ja sotilasorganisaation suorituskykyä niiden kehittämisen näkökulmasta. Suomessa sotilaspedagogiikan peruskäsitteeksi on kehitetty ihmisen ja sotilaan kokonaisvaltaisen toimintakyvyn käsitettä. Juuri toimintakyvyn käsite rakentaa suomalaisessa sotilaspedagogiikassa siltaa paitsi psyykkisen ja fyysisen, myös teorian ja käytännön välille. (Toiskallio 2005, 32–35.)

Laajassa merkityksessä sotilaspedagogiikka tutkii sotilaalliseen maanpuolustukseen liittyvää koulutusta ja osallistuu sen kehittämiseen. Tämän tutkimuksen ja kehittämisen tehtävänä on vastata yhteiskunnan, kulttuurin ja tekniikan sekä kriisien, turvallisuusjärjestelmien ja sodankäynnin muutosten koulutukselle luomiin haasteisiin. (Toiskallio 1998b, 7.) Sotilaspedagogisen tutkimuksen ydintehtävä on tarkastella oppimis- ja koulutusprosesseja siitä näkökulmasta, kuinka oppimisen avulla kehitetään yksilöiden toimintakykyä (Toiskallio 1998b, 162).

Sotilaspedagogiikan toimintakentän muodostaa koulutus suhteessa yhteiskuntaan ja kulttuuriin. Suhde vallitsevaan ja ympäröivään yhteiskuntaan ja kulttuuriin tarkoittaa

sitä, että koulutuksen tavoitteena voidaan nähdä demokraattisen yhteiskunnan turvallisuustarpeisiin vastaaminen tämän yhteiskunnan kansalaisia kasvattamalla. Syvimmässä merkityksessä suhde on moraalinen, koska turvallisuustarpeet ilmentävät sitä, mitä yhteiskunnassa ja sen kulttuureissa pidetään arvokkaana ja oikeudenmukaisena. (Toiskallio 1998b, 162.)

Sotilaspedagogiikka on syvästi tekemisissä politiikan ja arvojen kanssa. Sen on aina otettava huomioon sotilaiden psyykkisen, sosiaalisen, fyysisen ja eettisen toimintakyvyn poliittisia ja arvoyhteyksiä. Sotilaspedagogiikalla on yhteys myös kansallisen itsetunnon rakentamisessa; nykypäivän sotilaspedagogien tulisi osoittaa tämän päivän haasteita, jotka koskevat kansan ja kansalaisten elinvoimaa. Kansainvälistymisen myötä myös kulttuurisen ja eettisen ymmärryksen merkitys sotilaskoulutuksessa on noussut. (Toiskallio 2005, 34–35.)

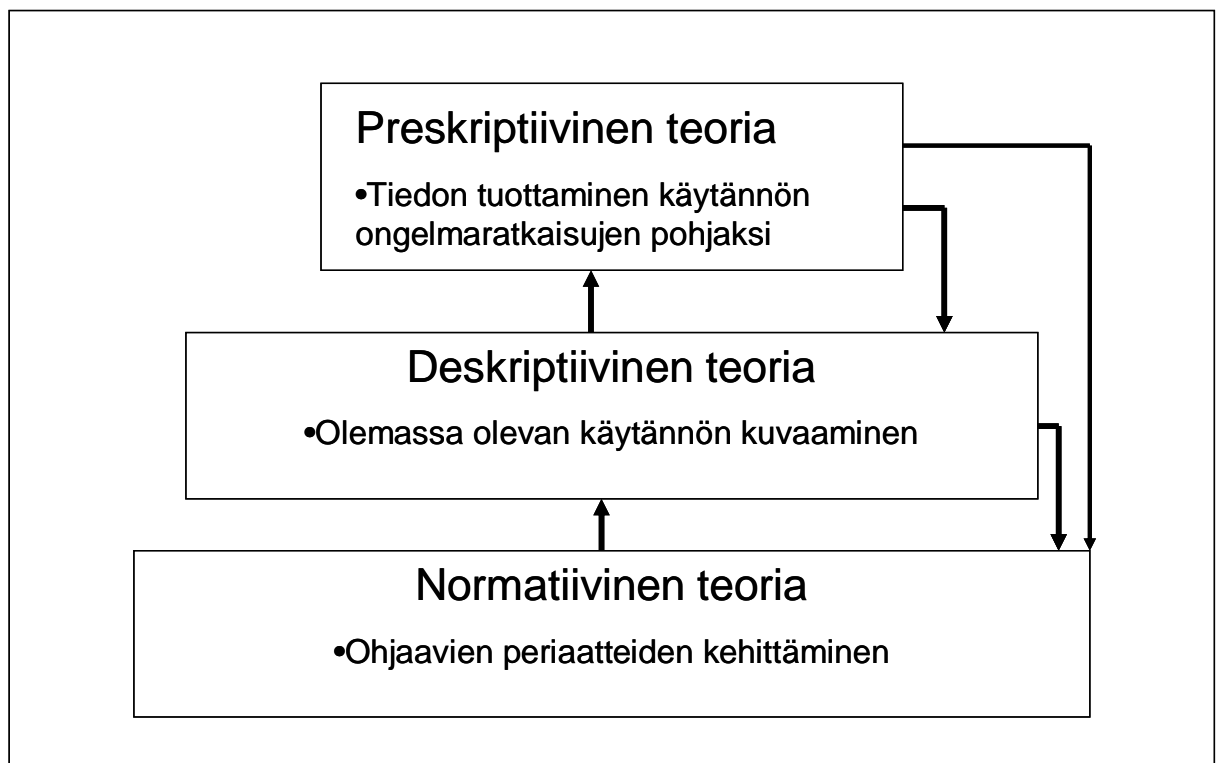
Yhteiskuntien ja asevoimien muutosten hahmotukset merkitsevät suuria haasteita sotilauden tarkastelulle, mikä on sotilaspedagogiikan perustehtäviä. Sotilaskoulutuksessa on pohdittava millaiseen maailmaan ja millaisiin tehtäviin sotilaita koulutetaan. Vaarana sotilaspedagogiikassa nähdään tilanne, jossa se pelkistyy abstraktiksi koulutusopiksi vailla kykyä nähdä yhteiskunnan, politiikan ja arvojen todellisuutta. Sotilaspedagogiikka pyrkii ”hyvään sotiluuteen”. Niin kuin ”hyvä ihminen”, myös ”sotiluus” on yhteiskunnallisen ja historiallisen muutoksen myötä muuttuva ilmiö. Perimmäinen tutkimuskysymys sotilaspedagogiikassa koskeekin juuri sitä, kuka ja millainen on hyvä sotilas. (Toiskallio 2005, 32–34.)

Sotilaskoulutuksen omaleimainen erityispiirre on, että kehitettävää toimintakykyä tulisi voida hyödyntää tilanteissa, joita kukaan ei toivo ja joihin useimmat koulutettavista eivät milloinkaan joudu. Tästä huolimatta sotilaspedagogiikassa näkökulma on positiivinen. Sotilaskoulutuksessa korostuva suorituskykyisten – tehokkaaseen yhteistoi-  
mintaan kykenevien – joukkojen tuottamistehtävä edellyttää yksilön toimintakyvyn kehittämistä. Tätä yksilöllistä aluetta on kuitenkin tutkittu varsin vähän. Toiminnan kokonaisuuteen on kiinnitetty vähän huomiota ja yksittäisten suoritusten oppimiseen sen sijaan on. (Toiskallio 1998b, 165.)

Sotilaspedagogisen tutkimuksen kolme eri tasoa ovat normatiivinen, deskriptiivinen ja preskriptiivinen taso. Normatiivinen teoria tarkastelee perimmäisiä kysymyksiä jotka vaikuttavat koulutuksen taustalla. Esimerkiksi miten asioiden tulisi olla, mitkä ovat

perimmäiset kasvatuseriaatteet, jotka parhaalla mahdollisella tavalla tuottavat sodanajan johtajuutta? Normatiivinen teoria tuottaa siis perustavia lähtökohtia ja päämääriä niiden samalla ollessa tutkimuksen mielenkiinnon kohteena. Samalla normatiivisen teorian tulisi tarjota deskriptiiviselle ja preskriptiiviselle tutkimukselle perusta. (Toiskallio 1998b, 169–170.)

Deskriptiivinen teoria keskittyy tarkastelemaan ja kuvaamaan asioita sellaisina kuin ne empiirisen tutkimuksen pohjalta näyttäytyvät. Käytännössä se tarkoittaa olemassa olevan käytännön kuvaamista. Preskriptiivinen teoria taas pyrkii tarkastelemaan ja toteamaan niitä keinoja, joilla voitaisiin päästä paremmin tavoiteltaviin tavoitteisiin. Sotilaspedagogisen teorian tasot ja niiden keskinäiset suhteet on esitetty kuviossa 2. (Toiskallio 1998b, 170–171.)



KUVIO 2. Sotilaspedagogisen teorian kolme tasoa ja niiden väliset suhteet (Toiskallio 1998b, 171).

Tutkimukseni keskittyy pääasiassa normatiivisen teorian tasolle kuvaamaan niitä asioita ja vaikuttimia, joita koulutuksen toteutuksen taustalla on. Deskriptiiviselle tasolle päästään tarkastelemalla ja analysoimalla p-kauden pysyväisasiakirjoja. Deskriptiivisen tason tarkastelu tapahtuu tutkielman tulokset kappaleessa.

#### 4.2 Päämääränä sotilaan toimintakyky

Toimintakyky on sotilaspedagogiikan keskeisimpiä käsitteitä. Yhteiskunnan kaikkien jäsenten tulee kyetä toimimaan, olemaan vuorovaikutuksessa ja ymmärtämään tekemistensä merkityksiä eli toisin sanoen olemaan toimintakykyisiä. Seuraavassa toimintakyky määritellään sotilaskoulutuksen näkökulmasta ja toisaalta sotilaan toimintakyvyn mallin mukaan. Sotilaskoulutus on enemmän käytännön toimintaa kun taas STKM tarkastelee toimintakykyä laajemmassa viitekehyksessä. Kahdesta eri näkökulmasta huolimatta tai juuri siitä johtuen todetaan, että suorituskyvyn -käsitteen rinnalle tarvitaan toimintakyvyn käsitettä.

Toimintakykyä tulisi hyödyntää tilanteissa, joita kukaan ei toivo ja joihin useimmat koulutettavista eivät milloinkaan joudu. Toimintakyvyn liittyessä oleellisesti yksilön persoonallisuuden piirteisiin, esiin nousee toimintakyvyn syvätason problematiikka. Persoonallisuuteen kuuluvat perustavasti motivaatio- ja tunneprosessit, arvot ja uskomukset sekä moraalit ja etiikka. (Toiskallio 1998b, 163.) Edellä mainitut muovautuvat toiminnassamme, eikä persoonallisuus ole pysyvä vaan muuttuva olotila, joka luo itseään toiminnan kautta, erityisesti silloin kun toiminnassa kohdataan ratkottavia ris-tiriitoja (Smirnov 1994, 227).

Toimintakykyä ei tulisi nähdä ainoastaan yksilön ominaisuutena sillä yksilön toiminta on aina sidoksissa johonkin sosiaaliseen ryhmään tai kulttuuriin. Sosiaalinen ja kulttuurillinen sidonnaisuus näkyy asioiden ja tilanteiden havainnoimisessa: yhdistämme ja määrittelemme havaitsemamme kohteet jo aikaisemmin tiedettyyn ja liitämme ne laajempiin kokonaisuuksiin. Toisaalta sosiaalista ja kulttuurista ympäristöä voimakkaasti painottavien teorioiden ongelmana on, että niissä yksilön henkilökohtaiset tuntemukset ja merkitykset jäävät tarkastelun ulkopuolelle. (Toiskallio 1998b, 164.)

Sotilaan toimintakyky on pohjimmiltaan yksilön henkilökohtaista valmiutta toimintaan. Tämä valmius tarkoittaa valmiutta olla osallisena yhteisessä toiminnassa. Sotilaskoulutuksessa korostuva suorituskäytännön – tehokkaaseen yhteistoimintaan kykenevien – joukkojen tuottamistehtävä edellyttää yksilön toimintakyvyn kehittämistä. Tätä yksilöllistä aluetta on kuitenkin tutkittu varsin vähän. Toiminnan kokonaisuuteen on kiinnitetty vähän huomiota ja yksittäisten suoritusten oppimiseen sen sijaan on. (Toiskallio 1998b, 165.)

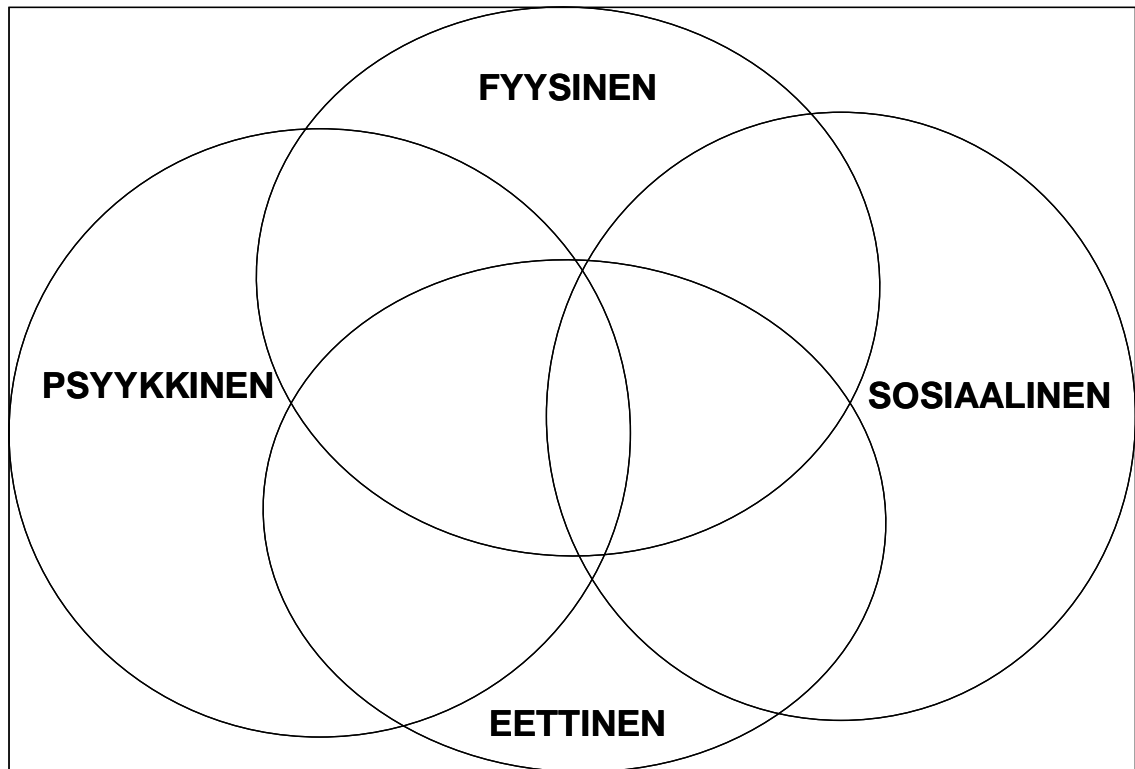
Varusmieskoulutuksen yleiseksi päämääräksi on asetettu varusmiesten kouluttaminen taistelutahtoisiksi ja sotakelpoisiksi sodan ajan joukoiksi (PEKOUL-OS PAK A 1:5.1.1, 1998). Tämän päämäärän saavuttamiseksi on koulutukselle asetettu koulutustavoitteet, jotka voidaan karkeasti jakaa yleisiin koulutustavoitteisiin (PEKOUL-OS PAK A 1:5.1.1, 1998) ja joukkotyypeittäin määritettyihin suoritusvaatimuksiin (ks. esim. PEJV-OS PAK 3:11 "Jalkaväen joukkojen ja niiden henkilöstön suoritusvaatimukset" 1995).

Suoritusvaatimukset ovat laadittu koulutuksen suuntaamiseksi tavoitteita kohti niin yksittäisille sotilaille kuin suuremmille joukoillekin. Ne ovat kuvauksia eri tehtävissä vaadittavista suorituksista ja niistä koostuvista suoritustasoista. Suoritusvaatimukset ovat siis pätevyys- ja kompetensseja. (Toiskallio 1998b, 165.)

Koulutustavoitteiden tai suorituskykyvaatimusten mukainen osaaminen ei kuitenkaan kerro kaikkea joukon taistelukyvyistä ja sen sotakelpoisuudesta. Joukon taistelukyky muodostuu yksilöiden ja joukon taitotason lisäksi muun muassa joukon taistelutahdosta, aseistuksesta ja varusteista. Yksilöiden osalta puhutaan toimintakyvystä. Suorituskykyinen joukko voi muodostua ainoastaan toimintakykyisistä yksilöistä. (Toiskallio 1998c, 16 ja 25.)

Koulutuksellisessa mielessä toimintakyky voidaan määritellä sotilaan kyvyksi toimia yksin tai yhdessä toisten kanssa määrätietoisesti ja tilanteen mukaisesti sodan tai sitä alemman asteisten kriisien erilaisissa tilanteissa (Toiskallio 1998c, 25). Toimintakyky tarkoittaa pikemminkin valmiutta kuin itse suoritusta (Toiskallio 1998a, 9). Toimintakyvyn perusolemus odottaa korkeaa valmiutta toimia erilaisissa tilanteissa: kykyä käyttää opittuja asioita uusissa ja muuttuvissa tilanteissa. Toimintakyky on kokonaisuus, joka muodostuu fyysisestä, psyykkisestä, sosiaalisesta ja eettisestä ulottuvuudesta (Toiskallio 1998c, 27). Sotilaan toimintakyvyn ulottuvuudet on havainnollistettu kuviossa 3.





KUVIO 3. Sotilaan toimintakyvyn ulottuvuudet (Toiskallio 1998c, 27)

Oppimis- ja koulutusprosesseja, joilla asetetut suoritusastot saavutettaisiin optimaalisesti, on tutkittu verrattain vähän. Samalla sodan ja taistelukentän kuvan muutokset yhdessä teknologisen kehityksen myötä muodostavat korkeampia vaatimuksia osaamiselle. Siitä seuraa uusia vaatimuksia ja haasteita oppimis- ja koulutusprosessien tutkimiselle. Kompetenssipohjaista koulutusstrategiaa on kritisoitu sen kykeneväisyydestä tarkastella opetustapahtumaa kokonaisuutena sen keskittyessä tarkastelemaan lopputulosta. (Toiskallio 1998b, 165.) Tarkastelun ja arvioinnin yhteydessä teleologisen<sup>10</sup> näkökulman sijasta tulisikin painottaa deontologista<sup>11</sup> näkökulmaa, jolloin oppimistapahtumassa kiinnitettäisiin huomiota myös asioiden ymmärtämiseen sekä eettisiin ja moraalisiin seikkoihin.

Toimintakyky on siis suorituskykyä laajempi ja kokonaisvaltaisempi käsite. Suorituskyky pelkistyy tilannekohtaisiin suorituksiin kun toimintakyky kuvaa yksilön sisäistä valmiutta, joka mahdollistaa tehokkaat suoritukset erilaisissa tilanteissa ja ympäristöissä. Toimintakyky on kompetenssia tehokkaaseen toimintaan yleisemmällä, useita

<sup>10</sup> Teleologinen näkökulma – päämääräsuuntautunut näkökulma, jossa huomio kiinnitetään opetuksen tuloksiin, ei niinkään itse opetustapahtumaan ja sen sisältöön. Arvioinnin suuntautuneisuus vääristää opetussuunnitelmaa sillä siihen on kätketty paljon myös sellaisia asioita, joita ei voida numeerisesti mitata. (Kansanen 2004, 46–47.)

<sup>11</sup> Deontologinen – velvollisuuksia korostava näkökulma, jossa huomio kiinnitetään tuloksien sijasta opetuksen tarkoitukseen. Tärkeätä on se, mihin pyritään huolimatta siitä, kuinka hyvin se saavutetaan. (Kansanen 2004, 47; [http://www.oph.fi/info/ops/pops\\_web.pdf](http://www.oph.fi/info/ops/pops_web.pdf), viitattu 3.7.06)

erilaisia suorituksia mahdollistavalla, tasolla. Toimintakyvyn ollessa suorituskykyä perustavampi käsite, kyseenalaistuvat sellaiset koulutusratkaisut, joissa toiminta pelkistetään erillisiksi suoritustekniikoiksi ja opetus suoritusten muovaamiseksi tarkasti määrättyjen mallien mukaan. (Toiskallio 1998b, 167–168.) Edelliseen viitaten noussekin kysymys peruskoulutuskauden koulutuksesta, tuotetaanko silloin suorituskykyä toimintakyvyn sijaan sillä silloin opetellaan pääasiassa yksittäisiä suorituksia?

Toimintakyvyn kokonaisuuden määrittävät sen osatekijät, joita ovat

- keskeisten tietojen ja taitojen hallinta
- fyysinen kestävyys ja voima
- motivaatio ja tahto tehtävän suorittamiseen
- kyky toimia yhteistyössä
- henkisen paineen sieto
- tilannekokonaisuuksien sekä asioiden ja tapahtumien välisten syy-yhteyksien ymmärtäminen
- tavoitteiden ja eri toimintamahdollisuuksien yhteen sovittaminen
- vastuunotto ja kyky tehdä eettisiä päätöksiä
- luottamus itseensä, taistelijapariinsa, esimiehiinsä ja taisteluvälineisiin. (Toiskallio 1998c, 27.)

Varusmieskoulutuksen tavoitteena on pohjimmiltaan sotilaan toimintakyvyn kehittäminen sillä suorituskykyisten sodanajan joukkojen tuottaminen perustuu yksilöiden toimintakyvyn kehittämiseen (Toiskallio 1998b, 165–166.).

Toimintakyvyn kehittämisen tarkoituksena on, että koulutettavat oppisivat ajattelemaan ja toimimaan tavalla, jota taistelulenttä sekä tehtävät ja välineet heiltä yksilöinä tai joukkona vaativat (Haaraoja 1998, 146). Toiskallio (1998c, 28) on määritellyt toimintakyvyn kehittämisen perustuvan

- perustaitojen (aseenkäsittely, liikkuminen, itsestään ja välineistä huolehtiminen) kehittämiseen
- fyysisen kunnan kehittämiseen ja ylläpitoon
- itseluottamuksen ja oma-aloitteisuuden kehittämiseen.

Näiden perusteiden ohella tulisi edistää

- asia- ja tilannekokonaisuuksien tajuamista
- asioiden ja tapahtumien välisten syy-yhteyksien ymmärtämistä

- taitoa tavoitteiden ja eri toimintamahdollisuuksien harkittuun yhteen sovittamiseen
- kykyä toimia joukon jäsenenä
- kykyä tehdä eettisesti oikeita valintoja ja päätöksiä” (Toiskallio 1998c, 28).

Hyvän toimintakyvyn perusta on kokonaisnäkemyksessä toiminnasta: sen vaatimuksista ja sen merkityksistä. Koulutuksessa tulisi aina edistää kokonaisnäkemysten syntymistä, jolloin koulutuksesta tulee mielekkäämpää myös yksittäiselle koulutettavalle. (Toiskallio 1998c, 29.)

Toimintakyvyn kehittämiseen tähtäävä koulutus on jaettavissa viiteen koulutusalaan

- ”ase, ampumakoulutukseen
- taistelukoulutukseen
- kalustokoulutukseen
- liikuntakoulutukseen sekä
- johtajakoulutukseen” (Toiskallio 1998c, 12).

Loppujen lopuksi toimintakyvyn kehittäminen perustuu taitojen<sup>12</sup> opettamiseen edellä mainituissa kokonaisuuksissa. Painopiste on nimenomaan toiminnassa. Toimintakykyä ei kehitetä vain kuuntelemalla ja katselemalla. (Toiskallio 1998c, 52.)

Teoreettinen haaste toimintakyvyn käsitteelle juontuu niistä ajatusmalleista, joita länsimainen tiedeperinne on meihin juurruttanut. Siinä ihminen on jaettu kahteen osakokonaisuuteen; mieleksi ja ruumiiksi. Näin ollen toimintaa tarkastellaan joko henkisenä tai fyysisenä suorituksena eikä ihmistä tarkastella kokonaisuutena. (Toiskallio 1998b, 164.)

Sotilaan toimintakykymalli (STKM) koostuu kuitenkin neljästä, toisistaan erottamattomasta kokonaisuudesta – fyysisestä, psyykkisestä, sosiaalisesta ja moraalista. Sotilaan toimintakykymallin tarkoituksena on luoda käsitteellistä perustaa sotilaskoulutuksen tutkimukselle. STKM:n tulisi mm. toimia tutkimusta edistävänä, ajatuksia virittävänä välineenä, luoda käsitteistöä sotilaspedagogiselle tutkimukselle, edistää

<sup>12</sup> Konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaan taidoiksi ymmärretään kaikki oppimiseen vaikuttaneet ilmiöt. Tällöin taidoiksi voidaan käsittää niin oppimisen strategiat, ajattelu- ja päätöksentekoprosessit kuin älykkyydenkin. Behavioristisen mallin mukaan taidoilla tarkoitetaan reaktioita jotka syntyvät ulkopuolisista ärsykkeistä. Taidot ymmärretään ulkopuolelta havaittavana konkreettisena toimintana. (Keskinen 1992, 69)

eri teorioiden ja tutkimuksen integraatiota ja tarjota ajatusmalli koulutuksen käytännöllisten ongelmien ratkomiselle. (Toiskallio 1998b, 161.)

STKM:ssa toimiva ihminen ymmärretään osaksi ympäristöä. Sotilas ei ole taistelutilanteessa ainoastaan katselija, joka kohdistaa siihen toimenpiteitä. Hän on osa tuota moniulotteista ja muuttuvaa tilannekokonaisuutta. Samassa tilannekokonaisuudessa vaikuttavat toimijat ovat osa samaa kokonaisuutta. STKM rakentuu sellaisen relationaalisen tiedonkäsityksen (vrt. konstruktivistinen ontologia, ks. luku 5.1) varaan, että sotilas on osa sitä tilannetta ja ympäristöä, jossa hän toimii; hän on ruumiillisena ja henkisenä kokonaisuutena sen sisällä yhtenä sen osapuolista. Toiminta on siis aina kontekstuaalista. (Toiskallio 1998b, 168.)

STKM:a rakennettaessa tietoa koskevan käsityksen keskeinen periaate on, että tieto on toiminnan eräs muoto. Oleminen ja tietäminen ovat jo itsessään toimintaa (Diggins 1994, 219). Edelleen STKM:ssa toiminta perustuu aiemmin koettuihin ja opittuihin asioihin. Tieto syntyy toiminnan, tulkinnan ja ymmärtämisen kautta, sekä yksin että ryhmässä (vrt. Tynjälä 2002, Rauste- von Wright ym. 2003). Tämä merkitsee myös sitä, että tieto on kontekstuaalista ja ajan mukana muuttuvaa. (Toiskallio 1998b, 171.)

Toimintakyvyn perusmääritelmän mukaan toiminta on elämän ylläpitämistä. Samalla se kytkee toimintakyvyn ja oppimisen olennaisesti toisiinsa sillä oppimisen erilaisille muodoille on yhteistä se, että ne ovat sidoksissa toimintaan. Tästä johtuen toimintakyvyn kehittämiseen tähtäävän koulutuksen tulisi olla aktiivista toimintaa, jossa huomioidaan opetustapahtuman kontekstisidonnaisuus, sen psyykkiset, fyysiset, sosiaaliset ja eettiset ulottuvuudet oppilaan näkökulmasta. Toiminnasta puhuttaessa tarkoitetaan sellaisia tekoja, jotka tehdään tietoisesti ja tavoitteellisesti. Tekojen yhteydessä syntyy kokemuksia, jotka puolestaan ovat pohjautuneet aikaisemmasta toiminnasta syntyneisiin kokemuksiin. Kokemukset nousevat keskeiseen asemaan sillä sotilas kykenee sitä parempaan toimintaan, mitä paremmin hän pystyy hyödyntämään aikaisempaa kokemushistoriaansa. On huomioitava, että toiminta nähdään huomattavasti pelkää fyysistä suoritusta laajempaa kokonaisuutena. (Toiskallio 1998b, 173.)

Toimintakykyyn liittyy olennaisena osana sen edelleen kehittäminen. Oppiminen (kokemukset) tulee nähdä keskeisenä tekijänä sillä toimintakyky on oppimisen avulla itseään kehittävä järjestelmä. Oppimisessa korostuukin oppijalähtöinen ongel-

manasettelu, koska ihmisen toiminnassa keskeinen tekijä on toimijan oma tavoitteen asettelu eikä ulkoapäin asetettu tavoite. Tavoitteen asettelu lieneekin varusmieskoulutuksen yksi haasteista pyrittäessä tasokkaaseen oppimiseen ja sitä kautta toimintakyvyn kehittämiseen. (Toiskallio 1998b, 174.)

Toimintakyvyn kehittämisessä lähtökohdaksi tulisikin ottaa oppijoiden aikaisemmat kokemukset ja tieto käsillä olevasta asiasta. Oppijan tapahtumalle antama henkilökohtainen merkitys on juuri se elementti, joka rakentaa toimintakykyä. Toimintakykyisyys muodostuu niistä konkreettisista kokemuksista, jotka liittyvät tehtävien suorittamiseen osana sosiaalista kontekstia. Toimintakyvyn kehittäminen on olennaisesti merkitysten muodostamista, käytännössä elettyjen kokemusten merkityksellistämistä ja merkitysten syventämistä. Toimintakykyä kehittävään oppimiseen liittyy välttämättä sellaisten kokemusten saaminen, jotka lisäävät uskoa oman toiminnan merkitykseen ja tuloksellisuuteen. (Toiskallio 1998b, 175.)

Toimintakykyyn liittyy olennaisesti myös ihmisen itsemääräämisen eli autonomisuuden piirre. Autonomisuudella tarkoitetaan tässä yhteydessä sitä, että ihmistä ei nähdä pelkkänä suorittajana. Toimintakyvyn kehittämisen kannalta on oleellista, että ihminen pystyy kontrolloimaan ratkaisuidensa taustalla olevia haluja ja pyrkimyksiä, sekä pystyy perustelevaan toimintaansa vaikuttaneita käsityksiä. Autonomisuuteen voidaan liittää myös valta ja kompetenssi. Tällöin voidaan puhua sellaisesta toimintakyvystä, joka on olennaista autonomiselle ihmiselle. Vallalla tarkoitetaan kykyä toteuttaa päätetyt asiat. Kompetenssilla tarkoitetaan puolestaan henkilön itsenäistä kykyä harkintaan, päättämiseen ja toimintaan. Autonomisella ihmisellä tulee olla lisäksi tietoja, taitoja ja kykyjä. (Toiskallio 1998b, 175.)

Autonomisuuden piirre on haasteellinen sotilaan toimintakyvyssä sillä sotilaan toiminta voi olla ainoastaan rajoitetusti autonomista (Toiskallio 1998b, 175). Varusmieskoulutukseen juurtunut holhouskäytäntö on ristiriidassa itsenäiseen ajatteluun ja aloittekykyisyyteen tähtäävien koulutustavoitteiden kanssa (Kylä-Harakka, 1996). Tästä asetelmasta nouseekin toimintakyvyn eettis-moraalinen ongelma: kuinka luoda sellainen organisaatio, joka ei riistä yksilöltä autonomisuutta? Autonomiasta lienee syytä tinkiä silloin, kun jokin sen kanssa kilpaileva moraalinen velvollisuus on ensisijainen. Sotilaan toimintakykyisyyden erityisenä eettis-moraalisena piirteenä voidaankin pitää kykyä ratkoa näiden velvollisuuksien ja autonomian välisiä suhteita. (Toiskallio 1998b, 176.)

Sotilaan toimintakyvyn mallissa toimintakyky on systeemi, jota kuvataan neljän peruselementin kautta. Systeemi on käytännössä monensuuntaisista vuorovaikutuksista koostuva järjestelmä. Toimintakyvyn peruselementit ovat siis fyysinen, psyykinen, sosiaalinen ja eettis-moraalinen. (Toiskallio 1998b, 177.)

Psyykkiseen peruselementtiin kuuluu esimerkiksi yksilön minäkuva, havaintojen teko, informaation käsittely, muisti ja tunteet (Toiskallio 1998b, 177). Fyysisen elementin sisältöjä ovat esimerkiksi käsitykset omasta kehosta ja sen potentiaalista, fyysinen kunto ja motoriset taidot (Toiskallio 1998b, 177–178). Sosiaalisen elementin sisältöjä ovat esimerkiksi sosiaalinen minäkuva, ihmissuhteet ja vuorovaikutustaidot. Eettis-moraaliseen elementtiin kuuluvat moraalitietoisuus, oikeustaju ja vastuuntunne. Eettinen elementti tarkastelee ihmisen toimintaa suhteessa toiseen ihmiseen kun moraalinen elementti kiinnittää huomion yleisten oikeudenmukaisuusnormien noudattamiseen. (Toiskallio 1998b, 178.)

Vaikka STKM on purettu eri osa-alueisiin, on tärkeä muistaa, että käytännössä osa-alueita ei voida erottaa toisistaan. Toimintakyky on pelkistettynä yksilöön liittyvää, mutta varsinkin sosiaalinen ja eettis-moraalinen peruselementti osoittavat, että toimintakyvyn kehittämisen kannalta sosiaalinen vuorovaikutus on tärkeää. Tiedollinen ja taidollinen oppiminen tapahtuu viimekädessä vuorovaikutuksessa sosiaalisen ja fyysisen ympäristön kanssa. (Toiskallio 1998b, 178.)

Toimintakyky on siis yksilön henkilökohtaista valmiutta yksilölliseen tai yhteiseen toimintaan. Toiminta on määritelty erikseen tavoitteelliseksi vaikuttamiseksi ympäristöön ja/tai itseen. STKM:n kokoava perusajatus on se, että ihminen on konteksteissa itseään kehittävä ja omaksuva kontrollisjärjestelmä. Tätä järjestelmää kuvaa STKM:n viisi peruseriaatetta. (Toiskallio 1998b, 179.):

1. *toiminta on kontekstuaalista.* Mikään toiminta ei tapahdu steriilissä tyhjiössä vaan sen aina sidoksissa kulloinkin vallitsevaan kontekstiin. Esimerkiksi taisteluharjoituksessa kontekstitekijöitä ovat joukon koko ja aseistus, harjoitettava toiminta, harjoituksen ajallinen suhde muihin harjoituksiin ja harjoitukseen osallistuvien henkilöiden sosiaaliset suhteet. Kontekstin rinnalle keskeiseen asemaan toiminnassa nousee tavoitteiden asettelu. Olennaista on omakohtaisesti asetetut tavoitteet.

2. *Toiminta on tavoitteellista.* Tavoitteet ovat keskeisessä ja ohjaavassa asemassa. Ne ohjaavat toimijan valintoja sen suhteen, miten hän kiinnittää huomiota, mihin hän kohdentaa energiaa ja mitä menetelmiä hän valitsee. Tästä johtuen opetuksessa on tärkeää ohjata sitä, kuinka yleisiä tavoitteita ymmärretään, miten henkilökohtaisia tavoitteita luodaan ja kuinka tavoitteita säädellään toiminnan edetessä. (Toiskallio 1998b, 180)
3. *Toiminta ei ole erillisiä suorituksia, vaan kokonaistoimintaa.* Elävänä yksilönä toiminta ei ole staattista vaan toiminnan taustalla on jatkuvasti käynnissä oleva prosessi joka on suhteessa kontekstiin ja tavoitteisiin. Kokonaistoiminta koostuu tosiaan seuraavista tilannekohtaisista toiminnoista, ”toimintaepisodeista”. Ford (1992, 22) jakaa nämä episodit kolmeen päätyyppiin, suoritus- (vaikutetaan ympäristöön), havainto- (kerätään ympäristöstä informaatiota), ja ajatteluepisodeihin (jäsennetään informaatiota ja suunnitellaan tulevaa toimintaa). Episodit jättävät muistiimme aines- ta, jota voidaan käyttää myöhemmin vastaavissa toimissa. Hyödyntäminen vaatii, että tuosta aineksesta muovataan toimintamalleja eli skeemoja. (Toiskallio 1998b, 180)
4. *Toiminta sekä edellyttää että tuottaa jatkuvaa kokemusta.* Yksittäinen suoritus ei ole sinällään mielenkiintoinen ja tavoiteltava asia STKM:ssa. Toiminnasta seuraava kokemus – toimintaepisodien skeemojen määrä, laatu ja rakenne – toimii perustana toimintakyvyn edelleen kehittämiseksi. Näin ollen aiemmasta toiminnasta syntynyt kokemus toimii johdonmukaisesti uuden toiminnan pohjana. Aiemman kokemuksen ja uuden toiminnan välittävänä tekijänä toimii reflektio<sup>13</sup>. (Toiskallio 1998b, 181)
5. *Toiminta on suhteellisesti autonomista.* Autonomia merkitsee kykyä harkintaan, perusteltujen päätösten tekemiseen ja vastuun ottamiseen. Mitä enemmän toiminta edellyttää itsenäistä harkintaa, sitä vaikuttavampia kokemuksia syntyy tulevan toiminnan varalle. Autonomia ei ole sotilaan näkökulmasta rinnastettavissa suoranaisesti yksilölliseen vapauteen. Toisaalta, samalla kun se rajoittaa yksilön autonomiaa, se vaatii samalla sitä. Suhteellisen autonomian periaate tarkoittaakin, että toimintakyvyn ylläpitämiseksi yksilön autonomiaa tulisi tukea mahdollisimman paljon mahdollisuuksien rajoissa. (Toiskallio 1998b, 182.)

Yhteenvedon voidaan todeta sotilaan toimintakyvyn mallin antavan kouluttajalle tai kenelle tahansa työkalut ymmärtää ja käsittää koulutettavat monitahoisina ja yksilöllisinä henkilöinä. Koulutettava on aktiivinen ja yksilöllinen oppija jonka koulutuksessa

<sup>13</sup> Reflektio voidaan määritellä aktiiviseksi ja intensiiviseksi toiminnaksi, joka kohdistuu omiin toimintatapoihin ja uskomaan sekä paljastaa toiminnan perusteet (Kallioinen 2001, 158).

tulee huomioida toiminnan tavoitteellisuus sekä organisaation että yksilön näkökulmasta. Edelleen henkilön aikaisemmat tiedot ja taidot ovat opetustapahtumassa keskeisessä asemassa. Tämä asetelma vie pohjan kaavoihin kangistuneelta järjestelmältä, jossa tavoitteet ja toimintatapamallit tiukkoine aikatauluineen ovat tiukasti ulkoapäin määräytyt. Samalla se kiistää mahdollisuuden käsitellä koulutettavaa sotilasta pelkistettynä harmaana massana, jolle koulutus voidaan toteuttaa äksiisin omaisena temppluutteloon perustuvana esimerkikoulutuksena. Toimintakyky on tehokkaiden suoritusten edellytys eikä päinvastoin (Toiskallio 1998b, 161).

STKM ei kuitenkaan jätä huomiotta sotilaskoulutuksen erityispiirteitä. Suhteellinen autonomia asettaa kouluttajan tilanteeseen, jossa hänellä itsellään on vastuu siitä, missä rajoissa vastuuta ja toimintavapautta koulutettaville annetaan. Lienee sanomattakin selvää, että STKM:n ja sen viiden pääperiaatteen huomioiminen koulutuksessa on kouluttajalle vaativaa toimintaa mutta tuloksien valossa varmasti kannustavaa sillä tuloksena saadaan toimintakykyä eikä yksittäisiä toisiinsa liittymättömiä suorituksia.

Lisäksi huomionarvoista on STKM:n yhtymäkohdat ja samankaltaisuudet konstruktivistisen oppimiskäsityksen kanssa. Esimerkkeinä STKM:n viiden pääperiaatteen ja konstruktivistisen oppimiskäsityksen pedagogisten seurausten (ks. luku 3.7) välillä vallitsee selvä yhteys: oppiminen nähdään yksilöllisenä tapahtumana jossa oppilaan aktiivinen rooli korostuu.

#### 4.3 Puolustusvoimien koulutuskulttuuri

Kulttuuri on moninainen käsite ja sillä on monta erilaista tulkintaa ja määritelmää näkökulmasta tai tutkittavasta kohteesta riippuen. Lähestyn puolustusvoimien koulutuskulttuurin käsitettä varusmieskoulutuksen näkökulmasta pyrkien kuitenkin liittämään sen laajempaan kokonaisuuteen.

Sanaa kulttuuri käytetään hyvin erilaisissa merkityksissä. Halosen (2007, 19) mukaan laajassa merkityksessä voidaan puhua esimerkiksi länsimaisesta kulttuurista ja suppeassa merkityksessä tietyn organisaation tai ryhmän alakulttuurista.

Yhteiskuntatieteissä kulttuurin käsite on vakiintunut englantilaisesta Birminghamin koulukunnasta, jonka piirissä kulttuurin käsitteellä tarkoitetaan määritellyn yhteisön



omaksumaa elämäntapaa tai maailman hahmottamisen tapaa (Alasuutari 1994, 46–48). Juuti (2003, 72) täydentää kulttuurin määritelmää organisaation näkökulmasta kuvailemalla sitä organisaatiossa olevien ihmisten tyypillisiksi ajattelu- ja toimintamalleiksi. Myös Toiskallio (1996, 3) tarkoittaa samaa asiaa kuvailemalla kulttuurin olevan syvärakennetta, joka koostuu yhteisössä vallitsevista ajatus- ja toimintatottumuksista.

Kulttuuriin liittyy tiedostettuja ja tiedostamattomia piirteitä. Se on muodostunut monista tiedostamattomista elementeistä, jotka kuitenkin määrittävät yksilöiden ja ryhmien käyttäytymistä. Osittain tästä näkymättömyydestä johtuen kulttuuria pidetään itsestäänselvyytenä. (Schein 2001, 29; Juuti 1995, 27.)

Kulttuuri voi saada erilaisia merkityksiä määrittelijästä ja kohteesta riippuen. Yhteistä kulttuurin määritelmille on kuitenkin se, että niissä kaikissa korostuu ihmisryhmien ominaisuudet ja sosiaalinen toiminta. Kulttuuri on siis aina jollain tavalla ihmisten tekemää, ilmaisemaa ja hahmottavaa. Kulttuuriin liittyy myös historialliset piirteet sillä kulttuuri ei synny ajallisesti ja paikallisesti yhtäkkiä.

Koulutuskulttuuri voidaan nähdä tässä yhteydessä kulttuurin alakäsitteeksi. Koulutuskulttuuri käsitteenä on melko vähän käytetty (Halonen 2007, 175). Koulutuskulttuurin synonyyminä on kuitenkin käytetty koulunkulttuuri käsitettä, jonka Hirsjärvi (1982, 88–89) määrittelee tapojen, perinteiden ja kirjoittamattomien sääntöjen kokonaisuudeksi.

Koulutuksen käsite ja koulutuskulttuuri liittyvät läheisesti toisiinsa. Koulutus on kasvatuksen ja opetuksen kokonaisjärjestelmä. Perinteinen tapa puhua koulutuksesta ei enää vastaa niitä laatuvaatimuksia, joita sotilaan toimintakyvyltä vaaditaan nyt ja tulevaisuudessa. Nykyisen vaatimustason ja korkeatasoisen toimintakyvyn saavuttamiseksi tarvitaan pohdintaa siitä, minkälaista oppimista missäkin tilanteessa vaaditaan, sillä pelkkä kouluttaminen kaikessa yksinkertaisuudessaan ei enää vastaa tulevaisuuden vaatimuksiin. (Halonen 2004, 16.)

Puolustusvoimien koulutuskulttuuri voidaan määritellä tietyiksi toimintatavoiksi, jotka vaikuttavat kaikkeen sotilasorganisaatiossa tapahtuvaan koulutukseen. Se pitää sisällään organisaation arvot, normit sekä tavat, perinteet ja kirjoittamattomat säännöt, jotka vaikuttavat sotilasorganisaation jokapäiväisessä toiminnassa. Kulttuuriin kuu-

luvut ja siihen vaikuttavat myös vallitseva johtamiskulttuuri, sotilasorganisaatioissa käytettävät opetusmenetelmät ja oppimista tukevat opetusmenetelmät. Koulutuskulttuuria ohjaavimpina tekijöinä voidaan pitää puolustusvoimien tehtäviä ja kaikkeen koulutukseen ja opetustoimintaan vaikuttava oletettu sodan tai taistelun kuva. (Halonen 2002, 29.)

Halonen (2007, 175–176) määrittelee edelleen puolustusvoimien koulutuskulttuurilla ymmärrettävän monitasoista henkistä ja aineellista kokonaisuutta, joka vaikuttaa ohjaavasti kouluttajien toimintaa sekä palkatun henkilöstön ja asevelvollisten koulutukseen ja sen toteuttamiseen. Koulutuskulttuuri rakentuu puolustusvoimissa esiintyvien arvojen, normien, koulutusnormiston, perinteiden, uskomusten ja monitahoisen symboliikan sekä organisaatio- ja johtamiskulttuurien muodostamasta kokonaisuudesta. Puolustusvoimien koulutuskulttuuri ilmentää monilta osin kognitiivis-symboliseen<sup>14</sup> kulttuurinäkemykseen liittyviä tekijöitä. Koulutuskulttuuri konkretisoituu toimintakulttuurissa, joka ilmentää käytännön koulutus- ja opetustoimintaa sellaisena jollaiseksi kouluttajat ovat sen oman toimintansa kautta muovanneet.

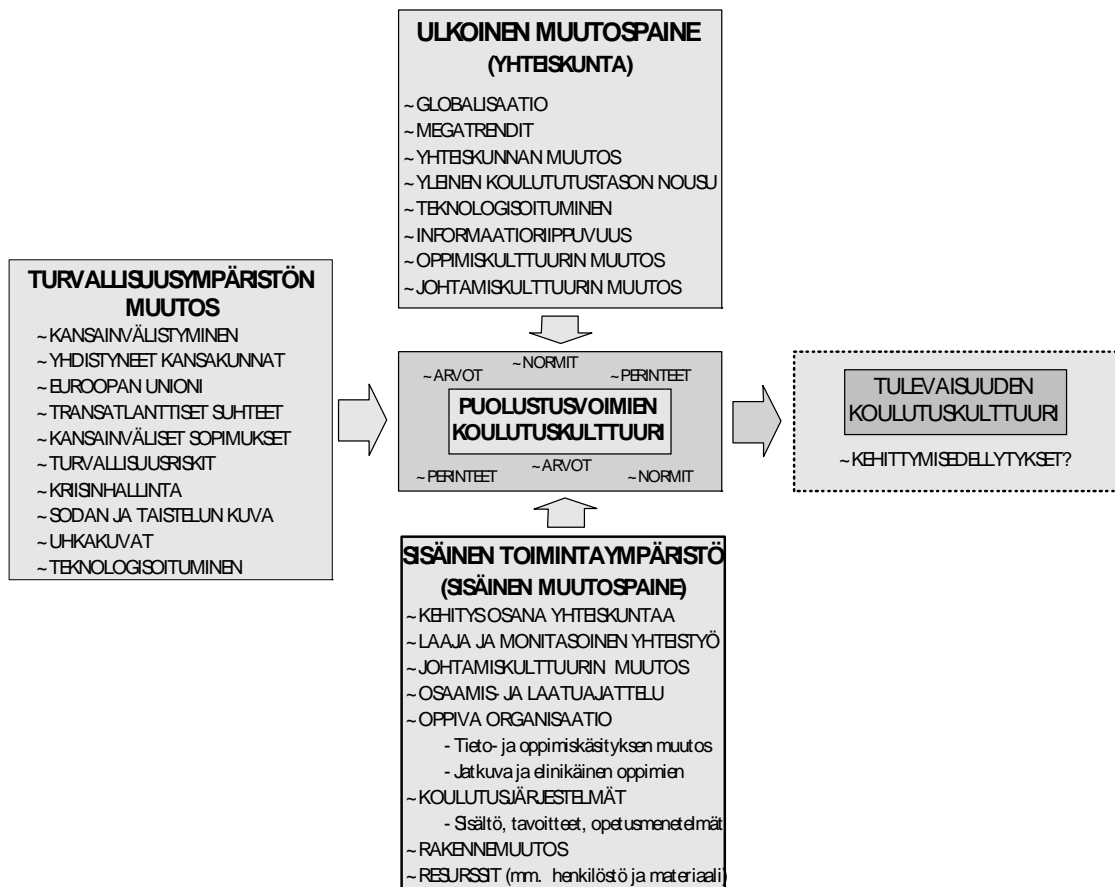
Puolustusvoimien koulutuskulttuurin yksi ominaispiirre on ollut pysyvyys. Vahvuutena ovat olleet perinteiset toimintatavat sekä -mallit, jotka ovat tietyllä tavalla luoneet turvallisen ja selkeän toimintatapakäytännön. Puolustusvoimilla on oma kulttuurinsa, johon heijastuvat yhteiskunnan poliittiset ja sosiaaliset rakenteet sekä muut yhteiskunnassa kulloinkin esiintyvät arvot. Koulutuskulttuurilla on näin ollen yhteys yhteiskunnan koulutuskulttuuriin. (Halonen 2002, 28.)

Puolustusvoimien koulutuskulttuuri on tilanteessa, jossa varusmieskoulutusta yritetään yhdistää siviiliyhteiskunnassa vallalla olevat konstruktivistiset käsitykset hierarkkisesti toimivan, opetussuunnitelmavetoisen järjestelmän kanssa. Taustalla on koulutuslaitoksessa tapahtunut oppimiskäsityksen muutos. Tämä muutos vaikuttaa myös puolustusvoimissa annettavaan koulutukseen. Aiemmin koulutuskulttuurissa vallalla olleesta behavioristisesta oppimiskäsityksestä on siirrytty konstruktivistiseen suuntaan<sup>15</sup>. Siviilikentän ja armeijan kentän toiminnat eivät voi kuitenkaan olla yhteneviä. Kouluttajan on tiedostettava opetusmenetelmien tilanteenmukainen käyttö. Opetusmenetelmien tilanteenmukaisen käytön tiedostaminen pystytään yhdistä-

<sup>14</sup> Kognitiivis-symbolinen kulttuurinäkemys on yhteisesti omaksuttujen ajatteluprosessien tulos, joka koostuu yhteisesti omaksutuista merkityssisällöistä ja symbolien järjestelmästä (Sackmann 1991, 17)  
<sup>15</sup> (Pääesikunta määrittelee (Puolustusvoimien osaamisen varmistamisen strategia 2003–2007 / 2012) muuttuneeseen tiedonkäsitykseen nojautuen, että puolustusvoimien koulutuksen tulee perustua oppimiskäsityksen osalta konstruktivismin keskeisiin periaatteisiin.)

mään puolustusvoimien perinteet, sodan ajan tehtävät sekä koulutustavoitteet uusi-  
en opetusmenetelmien kanssa. (Mikael Salo 2004, 151.)

Koulutukseen ja koulutuskulttuuriin kohdistuvat muutospaineet johtuvat puolustus-  
voimien ulkoisessa ja sisäisessä toimintaympäristössä tapahtuvista muutoksista. Ku-  
viossa 4 on jäsenetty puolustusvoimien koulutuskulttuuria osana laajempaa koko-  
naisuutta. Kokonaisuuden ymmärtäminen ja eritasoisten muutospaineiden tunnistami-  
nen on koulutuskulttuurin kehityksen kannalta tärkeä lähtökohta. (Halonen 2007,  
28.)



KUVIO 4. Koulutuskulttuurin kenttä (Halonen 2007, 28).

Puolustusvoimien koulutuskulttuurille ja sen kehitykselle toimii lähtökohtana turvallisuusympäristön muutoksen, ulkoisen muutospaineen (yhteiskunta) sekä sisäisen toimintaympäristön (sisäinen muutospaine) muodostama kokonaisuus. Lähtökohtaisesti koulutuskulttuuri edustaa tässä kentässä arvojen, normien, perinteiden ja toimintamallien kautta suhteellista pysyvyyttä. (Halonen 2007, 28.)

#### 4.4 Puolustusvoimien koulutusjärjestelmä

Puolustusvoimien suorituskyvyn edellyttämää osaamista tuotetaan puolustusvoimien koulutusjärjestelmässä ja sen tarkoituksena on kehittää koko henkilöstön kriisin ja rauhan ajan tehtävien edellyttämää osaamista. Koulutusjärjestelmä koostuu palkatun henkilöstön ja asevelvollisten koulutusjärjestelmistä. (Levonmaa & Rokka 2004, 53.)

Kantahenkilökunnan osalta koulutuksen voidaan katsoa noudattavan jatkumokoulutuksen ideaa; perustutkinto rakentuu kiinteästi varusmieskoulutuksessa saadun opetuksen pohjalle. Perustutkinnon jälkeen opetus jakaantuu henkilön koko työelämän ajalle sisältäen täydennys- ja jatkokoulutuksen sekä erillisen perehdyttämisen uusiin tehtäviin. (Möller, Rokka, Tengvall 2003, 26.)

Organisoidun koulutuksen lisäksi tärkeäksi oppimisen edistämässä muodostuu työssä oppimisen ja osaamisen kehittämisen taidot. Puolustusvoimien koulutusjärjestelmää on kehitetty tietoyhteiskunnan vaatimusten ja mahdollisuuksien mukaisesti käynnistämällä mm. AVOT- kehittämisohjelma<sup>16</sup> ja koulutusjärjestelmän kehittämisessä pyritään ottamaan entistä paremmin huomioon eri henkilöstöryhmien osaamisen kehittämistarpeet. (Möller & Tengvall 2004, 10–11; Möller ym. 2003, 26–27.)

Puolustusvoimien koko henkilöstön osaamista, sen suunnittelua ja kehittämistä toteutetaan oppivan organisaation ja jatkuvan oppimisen periaatteiden mukaisesti (Möller ym. 2003, 28; Puolustusvoimien palkatun henkilöstön osaamisen kehittäminen 2004–2017 2004, 7). Osaamisen kehittämisessä korostuvat seuraavat näkemykset ihmis-, tieto- ja oppimiskäsityksistä: ihminen on tietoinen, aktiivinen ja vastuullinen olento. Tietämys laajenee ja jäsentyy jatkuvasti ihmisten yksilöllisessä ja yhteisöllisessä toiminnassa. Tieto on sekä käytännöllistä että tieteellistä. Oppimiskäsitys tukee persoonana ja yhteisön jäsenenä kasvamista sekä aktiivista tietoa luovaa toimintaa. Oppimisen perustana pidetään yksilöllisiä ja yhteisöllisiä kokemuksia, sosiaalisen vuorovaikutuksen tärkeyttä korostetaan. Tasokkaan oppimisen ehtona painotetaan yksilöllistä, yhteisöllistä ja paikallista itseohjautuvuutta sekä kriittiseen ajatteluun pohjautuvaa toimintaa. Oppimiskäsitystä tulee arvioida jatkuvasti tavoiteltavan päämäärän näkökulmasta. (Puolustusvoimien palkatun henkilöstön osaamisen kehittäminen 2004–2017 2004, 7.)

---

<sup>16</sup> AVOT on Avoin Oppimis- ja Työskentely Ympäristö –kehittämisohjelma, joka aloitettiin vuonna 2000.

#### 4.4.1 Varusmieskoulutus

Puolustusvoimien tärkein ja perimmäisin tehtävä on Suomen alueen ja kansan puolustaminen, joka perustuu korkeaan maanpuolustustahtoon, yleiseen asevelvollisyyteen ja uudistuvaan alueelliseen puolustukseen (Puolustusvoimien henkilöstöstrategia 2005, 7). Puolustusvoimien lakiin (Laki Puolustusvoimista 1974, 2§) perustuva tehtävä on kouluttaa asevelvollisia maamme sotilaallisiin puolustustehtäviin, mikä toteutetaan pääasiassa varusmieskoulutuksen aikana.

Asevelvollisten koulutusjärjestelmä muodostuu varusmieskoulutuksesta, kertausharjoituksista, puolustusvoimien johtamista vapaaehtoisista harjoituksista ja Maanpuolustuskoulutus Ry:n johtamasta kouluttautumisesta. Koulutuksen tavoitteena ja päämääränä on tuottaa joukkotuotannon edellyttämät, toimintakykyiset ja kriisikelpoiset joukot. (Möller ym. 2003, 27.) Asevelvollisuusaika (liite 2) ja palvelusajan yleinen jakottelu (liite 3) ovat esitelty erillisissä liitteissä.

Varusmieskoulutuksen tarkoituksena on kouluttaa ja harjaannuttaa asevelvolliset sotilaallisen maanpuolustuksen sodan ajan tehtäviin kukin kykyjensä mukaan. Yleisenä päämääränä on kouluttaa taistelutahtoinen ja sotakelpoinen sodanajan joukko joka kykenee koulutushaaransa mukaisiin taistelu tehtäviin vähintään kahden viikon ajan jatkuvassa taistelukosketuksessa ja käyttämään kaikki voimavaransa yhtämittaisesti 3-4 vuorokautta kestävään vaativaan ratkaisutaisteluun. (Sotilaan käsikirja 2006, 16.)

Varusmieskoulutus koostuu kolmesta eri koulutuskaudesta, perus-, erikois- ja joukkokoulutuskaudesta. Tämän lisäksi erillisten valintojen perusteella osa varusmiehistä valitaan johtajakoulukseen. Peruskoulutuskauden yleinen päämäärä on, että varusmiehet oppivat sotilaan perustaidot. Erikoiskoulutuskauden yleisenä päämääränä on, että sodan ajan miehistötehtäviin sijoitettavat 180, 270 ja 362 päivää palvelevat varusmiehet oppivat hyvin oman puolustushaaransa, aselajinsa sekä koulutushaaransa mukaiset sotilaan perustiedot ja taidot. Joukkokoulutuskauden yleinen päämäärä on, että taistelijat, erikoismiehet sekä joukon johtajat oppivat taistelemaan sodan ajan joukkona. Peruskoulutuskauden jälkeen johtajakoulutuksen päämääränä on, että johtajat pysyvät reserviin siirryttyään kertausharjoituksissa sekä liikekannallepanossa aloittamaan joukkonsa johtamisen ja kouluttamisen itsenäisesti, omatoimisesti ja te-

hokkaasti. (Sotilaan käsikirja 2006, 21, 30–31, 38.) Varusmiespalveluksen yleinen jaksottelu on kuvattu liitteessä 3.

Kaikille varusmiehille yhteisesti koulutettavat asiat (PEKOUL-OS PAK A 1:5.1.2, 1998) jaotellaan kokonaisuuksiksi, jotka ovat

- ase-, ampuma- ja taisteluampumakoulutus
- taistelu ja marssikoulutus
- väline- ja kalustokoulutus
- fyysinen koulutus
- yleinen sotilaskoulutus sekä
- kansalaiskasvatus.

Viime vuosien aikana puolustusvoimien koulutusjärjestelmää on uudistettu voimakkaasti. Muutoksen tavoitteena on ollut kaventaa puolustusvoimien ja muun yhteiskunnan välistä koulutusjärjestelmien eroa. Asevelvollisten saama koulutus on hyväksytty ja arvostettu osa yhteiskuntamme koulutusjärjestelmää. (Möller ym. 2003, 26; Pärssinen 2003, 175.)

Vuosittain varusmiespalvelukseen astuu noin 27 000 alokasta (vuonna 2005 26 679 palvelukseen astunutta), joista vajaat 500 (vuonna 2005 379) on naisia. Palvelukseen astutaan kaksi kertaa vuodessa. Palvelusajat ovat tehtävästä riippuen 180, 270 tai 362 vuorokautta. Koulutus jakaantuu kolmeen koulutuskauteen; perus-, erikois- ja joukkokoulutuskauteen. (Taskutietoa Puolustusvoimista 2005, 15.) Liitteessä 4 on lisää tilastotietoa vuosilta 2003–2005 asevelvollisten koulutuksesta ja ylläpidosta.

#### 4.4.2 Peruskoulutuskausi

Asevelvollisten alokkaiden varusmiespalvelus alkaa kahdeksan viikkoa kestäväällä peruskoulutuskaudella. Peruskoulutuskauden koulutussuunnitelma on samanlainen kaikissa aselajeissa ja puolustushaaroissa. Koulutus pyritään järjestämään samansisältöisenä kaikissa perusyksiköissä. (Salo 2004, 61.)

Peruskoulutuskauden samansisältöisyyttä ohjaa kaikille yhteiset pysyväisasikirjat ja sitä tukee vahvasti myös kaikille alokkaille, johtajille ja kouluttajille peruskoulutuskaudella jaettava *Sotilaan käsikirja*. Seuraavassa ote puolustusvoimien henkilöstöpäällikön, kenraaliluutnantti Esa Tarvaisen (2005) allekirjoittamasta päätöksestä hyväksyä

sotilaan käsikirja 2006 käyttöön varusmieskoulutuksessa: ”*Varusmiehille annetaan peruskoulutuskaudella yhtenäinen koulutus kaikissa puolustushaaroissa ja aselajeissa siten, että he hallitsevat sotilaan perustaidot ja läpäisevät sotilaan perustutkinnon. Tämän käsikirjan tarkoituksena on tukea varusmieskoulutuksen toteuttamista ja tiiviin peruskoulutuskauden tavoitteiden saavuttamista.*” Lisäksi toimintaa keskeisesti yhdenmukaistava ohje on Yleinen palvelusohjesääntö (YIPalvO 2002), joka antaa varsin selkeät toimintaohjeet ja -mallit armeijassa elämisestä.

Peruskoulutuskauden päämääränä on luoda koulutettavalle joukolle edellytykset vastaanottaa vaativia taistelijan ja joukon taitoja erikois- ja joukkokoulutuskaudella. Lähtökohtana on koulutettavien myönteisen maanpuolustusasenteen vahvistaminen. Tällä luodaan perusta koulutettavien halulle ja motivaatiolle osallistua koulutukseen kykyjensä mukaisesti myös reservissä. Tavoitteena peruskoulutuskaudella on sopeuttaa koulutettavat puolustusvoimien toimintaympäristöön ja koulutukseen. (PEKOULOS PAK C 1:1, 2003.)

Peruskoulutuskausi on kokenut muutoksia 2000-luvun alussa ja sen merkittävämpänä uudistuksena on ollut sopeuttavan peruskoulutuskauden käyttöönotto vuoden 2004 toisesta eli heinäkuun saapumiserästä lähtien. Sopeuttavan peruskoulutuskauden käyttöönotolla on pyritty vastaamaan koulutuksen uusiin haasteisiin ja sen tavoitteina on kehittää nousujohteisesti varusmiesten fyysistä kuntoa ja edelleen kehittää positiivista palvelushalukkuutta. (Puolustusvoimien toimintakertomus 2004.)

Suurin muutos on kohdistunut peruskoulutuskauden (palvelusajan kahdeksaan ensimmäiseen viikkoon jolloin annetaan myös taistelukoulutus) fyysiseen koulutukseen ja koulutuksen rasitukseen. Marssi- ja taistelukoulutuksen yhteydessä alettiin kiinnittää aiempaa enemmän huomiota harjoituksista palautumiseen ja harjoituksia kevennettiin varsinkin raskaiden kantamusten osalta. Alokkaiden kokemaan kulttuurishokkia pyrittiin lieventämään lisäämällä vapaa-aikaa ja erottamalla tämä aiempaa selkeämmin palvelusajan toiminnasta. (Puolustusvoimien toimintakertomus 2004.)

Kokemukset sopeuttavan peruskoulutuskauden käyttöönotosta ovat olleet rohkaisevia ja uudistuksiin on suhtauduttu myönteisesti niin henkilökunnan kuin varusmiestenkin puolesta. Palveluksen keskeyttämisiin peruskoulutuskaudella uudistuksilla ei kuitenkaan näyttänyt olevan olennaista vaikutusta. Pitkällä aikavälillä keskeytysten uskotaan kuitenkin uudistusten myötä vähenevän. Palveluksen suorittaa edelleen alusta loppuun yhdeksän kymmenestä varusmiehestä ja kunkin ikäluokan kaikista

miehistä armeijan suorittaa hieman yli 80 prosenttia. (Puolustusvoimien toimintaker-  
tomus 2004.)

#### 4.4.3 Tarkastelun keskiössä – taistelukoulutus

Taistelu- ja marssikoulutuksen osuus peruskoulutuskauden kokonaiskoulutuksesta<sup>17</sup>  
on 80 tuntia (kaksi opintoviikkoa), yht. 26.7 prosenttia (taistelukoulutuksen osuus 50  
tuntia). Taistelu- ja marssikoulutuksen osuuksia muilla koulutuskausilla on esitetty  
liitteessä 5. (PEKOUL-OS PAK C 1:1, 2004)

Taistelukoulutuksen sisältö ja tavoitteet ovat esitetty seuraavissa pysyväisasiakir-  
joissa:

- PEKOUL-OS PAK A 1:5.1.1, 1998 ”Varusmieskoulutuksen yleisjärjestelyt”
- PEKOUL-OS PAK A 1:5.1.2, 1998 ”Varusmiehille yhteisesti koulutettavat asi-  
at”
- PEKOUL-OS PAK C 1:1, 2004 ”Varusmiesten peruskoulutuskausi”

Edellä listatut asiakirjat käsittelevät varusmieskoulutusta taistelukoulutusta laajem-  
massa kehyksessä. Sieltä on kuitenkin poimittavissa varsin selkeitä taistelukoulutus-  
ta käsitteleviä osuuksia. Taistelukoulutuksen toteutukseen vaikuttaa myös useat  
muutkin PAK:t mutta niiden käsittely tässä yhteydessä ei ole järkevää sillä käsittelen  
niitä laajemmin tutkielman analyysivaiheessa, jolloin tarkastelun kohteeksi tulee  
edellä mainittuja PAK:ja laajempi valikoima. Pyrin käyttämään taistelukoulutuksen  
kuvaamisessa apuna myös Taistelijan opasta (2006) sen selkeyden vuoksi.

Taistelukoulutuksen päämääränä on, että taistelijat ja johtajat oppivat liikkumaan  
tuotettavalle sodan ajan joukolleen todennäköisimmässä taisteluympäristössä ja  
olosuhteissa, käyttämään olosuhteiden tarjoamaa suojaa hyväkseen sekä täyttä-  
mään heille käsketyt taistelutehtävät (Taistelijan opas 2006, 149).

Peruskoulutuskaudella annettavan taistelukoulutuksen tavoitteena (Taistelijan opas  
2006, 149) on, että sotilas:

- osaa taistelijan tulitoiminnan valoisalla ilma-ammunta mukaan lukien

<sup>17</sup> Peruskoulutuskauden pituus on kahdeksan viikkoa. Se pitää sisällään 300 tuntia koulutusta, josta muodostuu yhteensä 7, 5 opintoviikkoa. Tuntikehyksen laskentaperusteena on ollut 37,5 tuntia sisältävä koulutusviikko (opintoviikko). Kehys ei pidä sisällään pimeäkoulutukseen, huoltopalveluun eikä järjestelyihin käytettyä aikaa. Toisaalta laskelmissa ei ole otettu huomioon maastovuorokausien aika-  
na 7,5 ylitettävää koulutusaikaa. (PEKOUL-OS PAK C 1:1, liite1.)



- osaa käyttää hyväksi maaston tarjoamaa suojaa taistelussa
- osaa taistelijaparin yhteistoiminnan
- osaa taistelijaparin tuliaseman valinnan ja pikalinnoittamisen
- ymmärtää yksittäisen sotilaan ja taistelijaparin merkityksen toimintaympäristön havainnoijana taistelussa
- osaa toimia siten, että ei aiheuta vaaratilanteita tai tappioita taistelijaparilleen eikä ryhmälle
- tietää lähitaistelukyvyyn merkityksen yksittäiselle taistelijalle ja osaa lähitaistelun perusteet
- osaa toimia tunnustelijana, vartiomiehenä, oppaana ja lähettinä
- osaa majoittua maastossa taistelupoterossa ja teltassa
- tietää henkilökohtaisten suojavälineiden käytön ja ABC- sekä polttoaseita vastaan suojautumisen merkityksen taistelussa
- osaa asentaa ja poistaa telamiinan
- osaa marssiin liittyvät valmistelut sekä toiminnan jalka- tai hiihtomarssilla sekä moottorimarssin perusteet
- osaa ja ymmärtää henkilökohtaisen aseensa ja muun varustuksen huoltamisen
- osaa kenttäradion ja -puhelimien käytön perusteet

Taistelijan perusvaatimuksiin kuuluvat edelleen olennaisesti taistelutahto, tieto, taistelutaito, vastuuntunto sekä fyysinen ja psyykinen kunto (Taistelijan opas 2006). Edellä kuvattuja koulutustavoitteiden tasoa kuvaillaan seuraavassa taulukossa (taulukko 2) esitettyjen termien avulla. Tavoitteiden hallintaa arvioidaan siis tieto, taito ja asenne tasoilla.

TAULUKKO 2. Tavoitteiden määrittelyssä käytettävä termistö (PEKOUL-OS PAK A 1:5.1.2, 1998).

<b>Taso</b>	<b>Matala</b>	<b>Korkea</b>
<b>Tieto</b>	Tuntee	Tietää
<b>Taito</b>	Osaa	Hallitsee
<b>Asenne</b>	Ymmärtää	Sisäistää

Taistelukoulutusta pyritään kuvaamaan Taistelijan oppaassa (2006) PAK:ja helpo-  
poselkoisemmin. Sotilaan on valmistauduttava henkisesti kohtaamaan asioita jotka  
ovat asialuetteloita ja käyttöohjeita syvällisempiä. Perustaistelutaitoja ovat taisteluv-  
rustuksen pakkaaminen, vahvistettujen käsimerkkien osaaminen ja käyttämisen,

etenemistavat, suojautuminen tähytykseltä ja tulelta sekä rynnäkkökiväärin käyttö. Toimiakseen taistelussa tehokkaasti on sotilaan tunnettava taistelun yleiset periaatteet ja toimintamallit. Niitä on myös osattava soveltaa tilanteen mukaisesti. Sotilaan on osattava pitää yllä taisteluvalmiutensa ja taistelukelpoisuutensa sekä toimintakykynsä sillä suurelta osin sota on taisteluun valmistautumista ja itse taistelut voivat olla kiivaita ja lyhyitä. Sotilaan ja joukon kyky oppia uutta ja kyky soveltaa opittua nousee keskeiseen asemaan sillä taistelu ei yleensä suju suunnitellulla ja uskotulla tavalla.

#### 4.4.4 Yhteenveto

Edellisissä alaluvuissa ilmenee varusmieskoulutuksen tärkeys osana puolustusvoimien koulutusjärjestelmää ja toisaalta myös osana yhteiskunnan koulutusjärjestelmää. Peruskoulutuskauden asema koko varusmiespalveluksessa on keskeinen. Taistelukoulutus on kiinteä ja olennainen osa peruskoulutuskauden koulutusta.

Peruskoulutuskauden asema nousee erityisen keskeiseksi, koska juuri silloin alokas muodostaa käsityksen kentästä ja sen merkityksestä itselle. Yleisjärjestelyiden, koulutuksen ja kasvatuksen avulla yritetään vaikuttaa henkilön habitukseen<sup>18</sup> siten, että hän kokee (vrt. Toiskallion (1998, 179) STKM:n viisi peruseriaatetta kohta neljä, *Toiminta sekä edellyttää että tuottaa jatkuvaa kokemusta*) armeijan kentän itselleen läheisemmäksi. Jos komppanian jonkin alakentän asenneilmasto armeijaa kohtaan on negatiivinen ja varusmies kokee tämän alakentän itselleen tärkeimmäksi, muodostuu kyseisen toimijan habitus armeijaan kohtaan kielteiseksi. (Salo 2004, 63.)

Ei siis ole samantekevää kuinka peruskoulutuskauden koulutus toteutetaan. Negatiivisesti koettu taistelukoulutus voi vaikuttaa kielteisesti koko palvelusuran ajan. Vaikka koulutus saa perusteensa sille asetetuista tavoitteista ja päämääristä on huomiotava, että tapa, jolla haluttuihin päämääriin pyritään, on oltava mielekäs. Peruskoulutuskaudella koetut asiat heijastuvat koko palvelusajaksi ja sitäkin pidemmäksi ajaksi. On siis tärkeää, että koulutus on päämäärien mukaisesti vaativaa mutta samalla mielekästä.

<sup>18</sup> Habitus tarkoittaa ihmisen kestävien ja siirrettävien suhtautumistapojen järjestelmää. Sen tuottamat suhtautumistavat ovat ihmisen käyttäytymisen ja käytäntöjen perusta. Toisin sanoen habitus on ihmisen toiminnan ja käyttäytymisen perusta. (Bourdieu 1993a, 4-5) Habitus muodostuu henkilöhistoriamme tuotteena josta heijastuu sosiaaliympäristöjemme vaikutukset (Bourdieu 1993b, 76, 87). Käytännössä habitus ilmenee toiminnassa siten, että se ohjaa, mitkä asiat henkilö havaitsee ja kokee mielenkiintoisiksi ja tavoittelemisen arvoisiksi (Bourdieu 1993c, 274).

Vaikka peruskoulutuskausi ja taistelukoulutus ilmenevät asiakirjojen ja oppaiden kautta tulkittuna varsin pelkistettynä ja yksioikoisena kokonaisuutena, on todellisuus paljon monimuotoisempaa. Taistelukoulutuksen erityispiirteenä voidaan nähdä mm. aseet ja ampumatarvikkeet; minkälaisia kokemuksia alokkailla on ja minkälaisia ajatuksia heillä niistä herää? Vaikka tämä tutkimus ei tarkastelekaan tätä asiaa alokkaiden näkökulmasta, ovat ne kuitenkin välillisesti läsnä.

Taistelukoulutuksen tarkastelu on mielenkiintoista myös siksi, että koulutus perustuu peruskoulutuskaudella varsin behavioristis-empiristiseen oppimiskäsitykseen (Huttunen 2001; Kaalikoski 2004). Tämä on selkeässä ristiriidassa toimintakyvyn kehittämisen ja konstruktivistisen oppimiskäsityksen periaatteiden kanssa.

## 5 TUTKIMUKSEN MENETELMÄLLISET RATKAISUT

Käsittelen tässä luvussa tutkimuksessa käytettyjä menetelmiä ja sitä ohjanneita taustaoletuksia, tutkimusstrategiset lähtökohdat sekä empiirisen aineiston keräämiseen ja analysointiin liittyvät valinnat että niiden toteutus käytännössä.

Tutkimuksen toteutuksen taustalla on aina jokin määrätty tutkimusstrategia. Tutkimusstrategialla tarkoitetaan tutkielman menetelmällisten ratkaisujen kokonaisuutta. Tutkimusstrategia ja tutkimusmenetelmä riippuvat tutkimuksen tarkoituksesta ja sen ongelmanasettelusta. Hirsjärvi, Remes & Sajavaara (2002, 120) esittävät varsin havainnollisen ja yksinkertaisen esimerkin (Robsonin 1995, 38 mukaan) menetelmällisten ratkaisujen kokonaisuudesta joenylitys-analogilla: *”Joen ylittäminen on tehtävä tai ongelma; tämä vastaa tutkimuksen yleistä kohdetta, johtoajatusta. Spesifiset tutkimusongelmat ovat analogisia joenylitystä koskevien kysymysten kanssa: kuinka monta ihmistä haluaa ylittää joen, kuinka usein he haluavat ylittää joen jne. Tutkimusstrategian valinta on sukua päätökselle, uidaanko, kävelläänkö (silta), lennetäänkö vai purjehditaanko joen yli. Tutkimusmetodi (menetelmä) koskee erityistä veneen, sillan, lentokoneen jne. tyyppiä”*. Tutkimuksen metodologia tarkastelee puolestaan metodien valinnan ja käytön perusteluja ja tarkoituksenmukaisuutta.

Edelleen tutkimuksella tulee olla tarkoitus ja/tai tehtävä. Kartoittavan ja selittävän tutkimuksen tarkoituksena voi olla esimerkiksi selvittää vähän tunnettuja ilmiöitä, etsiä uusia näkökulmia ja etsiä selityksiä tilanteelle tai ongelmaan, tavallisimmin kausaalis-

ten suhteiden muodossa. Kartoittavan ja selittävän tutkimuksen tutkimusstrategisena valintana on tyypillisesti kvalitatiivinen. (Hirsjärvi ym. 2002, 128.)

### 5.1 Konstruktivismi tutkimusta ohjaavana paradigmana

Olen käsitellyt melko laajasti (luku 3) konstruktivismia oppimiskäsityksen ja sen pedagogisten seurausten näkökulmasta (kasvatustieteellinen näkökulma). Konstruktivismi on tässä tutkielmassa keskeisessä asemassa myös tutkimusta ohjaavana paradigmana (tieteenfilosofinen näkökulma<sup>19</sup>).

Tutkimuksen tekemistä ohjaa aina jotkin taustaoletukset, jotka nousevat keskeiseen asemaan tutkimuksen luotettavuustarkastelussa. Tästä johtuen taustaoletusten esilletuominen on tärkeää. Taustaoletusten hahmottaminen selkeytyy, mikäli tutkimusta tehdään jonkin tietyn paradigman<sup>20</sup> ohjaamana. Tässä tutkimuksessa tutkimusta ohjaava paradigma on konstruktivistinen. Samaan konstruktivistiseen paradigmaan nojautuvia töitä Maanpuolustuskorkeakoululla on tehnyt esimerkiksi Kallioinen (2001), Kalliomaa (2003) ja Waltari (2005).

Tutkimuksen metodologiset ratkaisut ovat suoraan sidoksissa tutkimuksen taustaoletuksiin ja sitä kautta myös aineistonkeräämistä ja aineiston analyysimenetelmä ohjaa tutkimuksen filosofiset lähtökohdat (ks. Kallioinen 2001). Pysin seuraavaksi kuvaamaan tutkimustani ohjaavaa konstruktivistista paradigmaa epistemologian, ontologian ja metodologian näkökulmasta.

---

<sup>19</sup> Konstruktivismi tieteen filosofiana käsittelee todellisuutta suhteellisena (relatiivisena) päinvastaisesti kuten muissa tieteen filosofioissa, joissa tiedon katsotaan olevan realistista. Todellisuus on konstruktivistille eri henkilöiden suhteellista todellisuutta, vaikka osa todellisuudesta saattaa olla yhteistä monien yksilöiden kanssa. Todellisuudesta saadaan ehdollista tietoa tutkijan ja tutkittavan interaktiivisen yhteyden kautta. Löydökset ovat se, mitä tutkija tulkitsee tutkittavasta. Metodologia perustuu hermeneutiikkaan eli tulkintaan. Konstruktivismissa korostuu todellisuuden suhteellisuus, subjektiivisuus ja tulkinnallisuus. (Metsämuuronen 2003, 165)

<sup>20</sup> Tieteenmaailmassa jonkin asian suhteen omaksuttuja perusolettamuksia ja käsityksiä kutsutaan nimellä paradigma, se on siis oletamus johon tieteenalan toteuttaminen perustuu, ei ehdoton totuus (Tynjälä 2002) Paradigma antaa peruseriaatteen maailman tulkinnalle ja se koostuu kolmesta filosofisesta elementistä: epistemologiasta, ontologiasta ja metodologiasta (Guba & Lincoln 1994, 107-108). Epistemologia käsittelee käsityksiä tiedosta, sen luonteesta, laadusta, alkuperästä ja luotettavuudesta sekä tiedon käsittelystä ja logiikasta. Ontologia on oppia olevaisesta, se tarkastelee tiedonkäsitystä ja on filosofinen näkemys siitä, mitä tieto on ja miten ihminen yleensä hankkii tietoa. Metodologia käsittää keinot, joilla todellisuudesta voidaan saada tietoa. (Denzin & Lincoln 1994, 99; Niiniluoto 1980, 37, 125)

Konstruktivistinen paradigma pohjautuu relativistisen ontologiaan, subjektiiviseen epistemologiaan ja hermeneuttiseen metodologiaan (Denzin & Lincoln 1994, 100). Relativistinen ontologian peruspremissi on, että yleispätevän totuuden saaminen on mahdotonta, koska todellisuus avautuu jokaiselle tulkitsijalle yksilöllisellä tavalla (Kvale 1989, 76). Jokainen yksilö tulkitsee todellisuuttaan oman kokemustaustan kautta, johon vaikuttavat tilanne, josta maailmaa tarkastellaan ja vallitseva kulttuuri. Yksilön kannalta ainoa maailma ja todellisuus on se, minkä hän kokee. (Uljens 1996, 114) Tieteellinen tutkimuskaan ei tuota objektiivista totuutta vaan se tuo yhden näkökulman tarkasteltavaan ilmiöön. Tämä objektiivisen todellisuuden puuttuminen johtaa siihen, että ei ole mielekäästä vertailla eri konstruktioiden (teoria, tulkinta tai uskomus) vastaavuutta itse todellisuuteen tai toisiin konstruktioihin. (Raunio 1999, 83)

Epistemologisesti tarkasteltuna universaaliin todellisuuteen ei ole pääsyä ”sellaisena kuin se on” ja tiedon esittämisessä on yhä enemmän luovuttava pyrkimyksestä antaa puhtaasti objektiivista tietoa. Positivistisen tieteenihanteen<sup>21</sup> tilalle ovat tulleet laadullisen tutkimuksen raportoinnin muodot, jotka muodostavat uudenlaisia todellisuuden kuvaamisen, ymmärtämisen ja selittämisen tapoja. Tällöin voidaan puhua subjektiivisesta epistemologiasta, johon konstruktivistinen paradigma pohjautuu. (Tynjälä 2005; Denzin & Lincoln 1994.)

Heikkisen (2005, 38) mukaan konstruktivistinen paradigma voidaan määritellä tutkimusotteena laadulliseksi prosessimenetelmäksi, joka etenee teoriakatsauksen kautta tutkimukselle määritetyn perimmäisen ongelman ratkaisuun (konstruktion). Laadullisen tutkimuksen ominaispiirteitä ja kohdallisuutta käsitellään seuraavassa luvussa tarkemmin.

## 5.2 Laadullinen tutkimus

Laadullisen tutkimuksen lähtökohta on todellinen elämä. Tutkimuksen mielenkiinto kohdistuu todellisen elämän ilmiöihin, mikä pitää sisällään ajatuksen siitä, että todel-

---

<sup>21</sup> Positivistisessa tieteen filosofiassa ajatellaan yksinkertaistettuna siten, että se mikä näkyy ja voidaan konkreettisesti tavoittaa, on totta. Positivismissa käsitys todellisuudesta edustaa naivia realismia. Tieteen ihanteessa tutkija on objektiivinen tarkkailija ja tutkittava on tarkkailtavana ikään kuin yksisuuntaisen peilin läpi. Tulosten toistettavuus nousee totuuskriteeriksi. Metodologisina keinoina positivismissa ovat perinteiset koejärjestelyt ja tutkittavien muuttujien kontrolloiminen. (Metsämuuronen 2003, 165.)

lisuus on moninainen. Tämän todellisuuden pirstaloitumisen ehkäisemiseksi kohdetta pyritään tutkimaan mahdollisimman kokonaisvaltaisesti. (Hirsjärvi ym. 2002, 152.)

Ihmistä muuna kuin biologisena ilmiönä tutkivissa tieteissä tutkija ja tutkittava kuuluvat samaan ihmisten maailmaan, ja tässä maailmassa kaikki muodostuu merkityksistä, joita ihmiset ovat antaneet tai kulloinkin antavat tapahtumille ja ilmiöille. (Varto 1992, 14.)

Merkityksen käsite viittaa siihen maailmansuhteeseen, joka ihmisenä olemiselle on tyypillinen. Merkitykset ovat läsnä jokapäiväisessä elämässämme ja toiminnassamme. Merkityksistä kokoonpantu sosiaalinen todellisuus on edellytys sille, että kohtaamamme asiat ja tilanteet eivät näyttäydy meille täysin uusina vaan meillä on olemassa tietty opittu skeema niiden hahmottamiseen. Kulttuurin sisällä tai kulttuurien välillä ihmiset antavat samoille ilmiöille erilaisia merkityksiä. Todellisuuden hahmottamisen täytyy olla kuitenkin jollain tavalla yhdenmukaista, jotta intersubjektiivisuus<sup>22</sup> olisi mahdollista. (Eskola & Suoranta 2005, 142.)

Ihmistä tutkivat tieteet eivät voi turvautua idealisaatioon tai kovin pitkälle menevään rationalisointiin, sillä turvautuessaan sellaisiin menetelmiin ne menettävät helposti tutkittavansa, ilmiön ainutkertaisen merkityksen ja sen tavan, jolla tämä on kietoutunut muihin merkityksiin. Sen vuoksi ihmisiä tutkivissa tieteissä täsmällisyydellä ei ole mitään erityissijaa, vaan näiden tieteiden perusvaatimus on, että ne ovat ankaria tieteitä. Siten ihmistä tutkivissa tieteissä ei ole lupa tehdä mitään sellaisia toimia, jotka esineellistävät tai ohentavat tutkimuskohdetta siten, että tutkimuskohteeseen kuuluva merkitysten kokonaisuus tuhoutuu. Ankaruus tarkoittaa myös, että tutkimustulokset, jotka ovat syntyneet ilman idealisaatiota ja rationalisaatiota liittyvät suoraan kokemustodellisuuteen ja niiden on oltava eettisesti hyväksyttäviä, jotta tutkimusta voidaan pitää kelvollisena. (Varto 1992, 14.)

Ihmistä tutkivissa tieteissä käytetään laadullisia menetelmiä, koska tutkittavat merkitykset ja merkityksiin kietoutuneisuus ilmenevät laatuina, joita ihmisillä, ihmisten toimilla, ja kulttuurin ilmiöillä on. Laatuja ei voida muuttaa määrällisiksi ilman, että niihin sovelletaan idealisointia ja rationalisointia, jolloin niiden sisältö kadotetaan. Näin ollen näitä ilmiöitä ei voi tutkia määrällisin keinoin. Laadullista tutkimusta koskevat vaatimukset lähtevät ihmisen erityislaadusta sekä sen huomioon ottamisesta, että sekä

---

<sup>22</sup> Intersubjektiivisuus tarkoittaa asioiden yhteistä ymmärtämistä. (Eskola & Suoranta 2005, 45.)

tutkija että tutkittava ovat kietoutuneet samaan tai samankaltaiseen merkitysten kokonaisuuteen. Tätä kietoutuneisuutta ei voi millään tavalla erottaa ihmisenä olemisesta, ihmisen toimista ja tavasta ymmärtää, joten se tulee esille tutkimuksen kaikilla tasoilla ja vaiheissa: se kuuluu jo tutkimusongelman valintaan, tutkimuksen rajaamiseen, itse tutkimustyöhön ja tulosten tulkitsemiseen. (Varto 1992, 15.)

Laadullisen tutkimuksen tekemisessä huomion kohteeksi nousee myös tutkijan oma arvomaailma, sillä se ohjaa sitä, mitä ja miten pyrimme ymmärtämään tutkimiamme ilmiöitä. Arvosidonnaisuus johtaa objektiivisuuden saavuttamattomuuteen. Tällöin tutkimuksessa saavutetut tulokset ovat aina jollain tavalla ehdollisia selityksiä johonkin aikaan ja paikkaan rajoittuen. Laadullisen tutkimuksen perimmäisenä pyrkimyksenä on löytää tai paljastaa tosiasioita pikemmin kuin todentaa jo olemassa olevia totuusväittämiä. (Hirsjärvi ym. 2002, 152.)

Laadullinen tutkimuksen yksiselitteinen määrittely on hankalaa, sillä sen laajempi tarkastelu osoittaa, että se pitää sisällään lukuisia merkityksiä ja tulkintoja. Esimerkiksi yhteiskuntatieteissä Hirsjärvi ym. (2002, 153) on listannut kvalitatiivisen tutkimuksen eri lajeja olevan 43, kun taas Tuomi ja Sarajärvi (2005, 8) listaa laadulliselle tutkimukselle 34 erilaista määritelmää. Yhteisiä ja toisiaan tukevia piirteitä toki löytyy paljon.

Laadullisen tutkimuksen jaottelun ja määrittelyn näkökulman voi jakaa karkeasti metodologiseen ja metodiseen näkökulmaan. Lähestymistavoissa voidaan erottaa myös amerikkalainen ja eurooppalainen perinne (Tuomi & Sarajärvi 2004, 10). Kvalitatiivisen tutkimus on saanut käyttövoimaansa suhteessa kvalitatiiviseen tutkimusperinteeseen. Monesti kvalitatiivista tutkimusta määritellään metodioppaissa dikotomioiden kautta vaikka ne samassa yhteydessä tuomitaankin ”vastakkainasetteluase-man” synnyttämisestä. (Eskola & Suoranta 2005, 13–14; Hirsjärvi 2002, 123–124.) Lista seuraavaan luetteloon edellä mainittujen asiantuntijakirjoittajien muodostamista dikotomioista yhdistelmän, jonka tarkastelu auttaa ymmärtämään kvalitatiivisen ja kvantitatiivisen tutkimuksen taustoja ja luonnetta.

TAULUKKO 3. Mukailtu taulukko kvalitatiivisen ja kvantitatiivisen tutkimusotteen välillä Hirsjärven ym. (2002, 123–124) ja Eskolan & Suorannan (2005, 14) dikotomioista.

<b>Kvalitatiivinen (laadullinen)</b>	<b>Kvantitatiivinen (määrällinen)</b>
subjektiivinen	objektiivinen
induktiivinen (abduktiivinen)	deduktiivinen
relativistinen	yleispätevä
joustava	jäykkä
ymmärtäminen	selittäminen
aristotelinen	galileinen
teleologinen	kausallinen
hermeneutiikka	positivismi
tutkijan ja tutkittavan suhde läheinen	tutkijan ja tutkittavan suhde etäinen
tutkimusstrategia strukturoimaton	tutkimusstrategia strukturoitu
aineiston luonne rikas ja syvä	aineiston luonne kova luotettava
teorian ja tutkimuksen suhde teoriaa luova	teorian ja tutkimuksen suhde teoriaa varmistava

Muodostamani dikotomia kuvaa yksinkertaisella tavalla niitä piirteitä, jotka tunnistan omassa tutkielmassani vaikuttaviksi taustaoletuksiksi ja toisaalta tutkielman luonnetta kuvaaviksi piirteiksi. Taulukon tarkoitus on siis selvittää tutkimukseni taustaoletuksia. Tarkastelu ei tule kuitenkaan tapahtua vastakkainasettelun näkökulmasta vaan taulukkoa tulee tarkastella kokonaisvaltaisemmin ja pyrkiä ymmärtämään niitä asioita, jotka vaikuttavat tutkielmassa tehtäviin valintoihin ja havaintoihin

### 5.2.1 Teorian merkitys laadullisessa tutkimuksessa

Teorian merkitys laadullisessa tutkimuksessa on ilmeinen (ks. Tuomi & Sarajärvi 2004, 17) mutta sen roolin määrittely tutkimuksen kannalta tärkeää. Tässä tutkielmassa termillä teoria tarkoitetaan tutkielman teoreettista viitekehystä. Termillä teoreettinen tarkastelu tarkoittaa viitekehysten osakokonaisuuksien teoreettisten taustojen ja keskeisimpien käsitteiden avaamista. Pyrin seuraavassa kuvaamaan teorian osuutta ja perusteluita omassa tutkielmassani.

Jari Eskola ja Juha Suoranta (2005) kuvailevat teorian osuutta laadullisessa tutkimuksessa teoksessaan *Johdatus laadulliseen tutkimukseen* oleelliseksi. Sekä arkiettä teoreettiset havaintomme ovat aina teoriapitoisia ja käsitteellistä tulkintaa edellyttäviä. Voidaankin todeta, että käytännön toimintaa ohjaa aina jokin teoria, tiedostetusti tai tiedostamatta. Tutkimuksessa teoriaosuuden tarkoitus on jollain tapaa osoittaa tutkijan perehtyneisyys aiheeseen. Tällainen teorian referoiminen ei sinällään vie eteenpäin teorian kehittelyä mutta se esittelee ja määrittelee tutkimuksen keskeisimmät käsitteet. (Eskola & Suoranta 2005, 80–81.)



Puhuttaessa teoriasta laadullisessa tutkimuksessa tulee huomioida sen tehtävä. Onko se keino vai päämäärä? Teorian olemassaolo on keskeistä silloin kun aineistoa tarkistellaan teoriaa vasten. Toiseksi, aineistojen tarjoamat laajat tulkintamahdollisuudet edellyttävät, että tutkijalla on mielessään kysymyksiä, joihin vastauksia etsitään. (Eskola & Suoranta 2005, 81.) Tutkimuksessa havaintoja tarkastellaan tietystä eksplisiittisesti määritellystä näkökulmasta. Tällaista määritelyä näkökulmaa voidaan nimittää teoreettiseksi viitekehyyksi (Alasuutari 1994, 69).

Tutkimuksessani teorian osuus on keskeinen, sillä peilaan aineistoani juuri teorian muodostaman viitekehyyksen kautta. Voidaankin sanoa, että tarkastelen aineistoa (peruskoulutuskauden PAK:t) tiettyjen (konstruktivismi/sotilaan toimintakyky) teoreettisten silmälasien läpi. Teoria on siis keino, jonka avulla ja toisaalta johdosta teen havaintoja aineistosta. Tässä on huomioitava se, että tällaisen asetelman kautta analyysiaineistosta on mahdollista saada vain tietynlaista tietoa.

Kvalitatiivisen tutkimuksen luonteenomainen piirre on mahdollistaa ilmiöiden ja asioiden tarkasteleminen monesta eri näkökulmasta. Kvalitatiivisen tutkimuksen aineisto mahdollistaa usein eri metodien käytön saman aineiston analysointiin näkökulman vaihtamiseksi sekä eri havaintojen tekemiseksi. Kvalitatiivinen aineisto on moniulotteista. (Alasuutari 1999, 84.)

Laadullisen tutkimuksen perustelut korostavat teoriapitoisuutta kaiken tutkimuksen lähtökohdana, sillä mitään objektiivista tietoa ei ole olemassa, vaan kaikki tieto on subjektiivista, koska tutkija päättää tutkimusasetelmasta oman ymmärryksensä varassa. Myös tutkimuksessa tehdyt havainnot ovat vahvasti teoriapitoisia. (Tuomi & Sarajärvi 2004, 19) Eskola ja Suoranta (2005, 81) määrittelevät edelleen teorian merkitystä laadullisessa tutkimuksessa, ehkä kärjistetystikin, mm siten, että hyvä tutkimus lähtee teoriasta ja palaa siihen. Toisaalta he toteavat, ettei kvalitatiivisessa tutkimuksessa tarvitse esittää teoriaa omana laajana päälukunaan vaan tutkimuksen raportointi on pitkälle teorian ja empirian vuoropuhelua. Tässä tutkimuksessa teoria(t) ovat kuitenkin esitetty omina päälukuinaan. Laajan teoriaosuuden perustelut ovat osittain esitetty edellä ja toisaalta tutkimusongelmien kautta. Analyysivaiheessa teorian ja empirian vuoropuhelu on ilmeistä.

Laadullisessa tutkimuksessa täyttä objektiivisuutta ei ole mahdollisuutta saavuttaa, sillä se mitä tutkitaan ja se mitä kirjoittaja tietää aiheesta, liittyvät toisiinsa. Laadulli-

nen tutkimusprosessi perustuu pitkälti tutkijan omaan tulkintaan, intuitioon, järkeilyyn ja luokittamisvalmiuksiin. Päätelmien tekoon samasta aiheesta on olemassa monta eri tapaa ja mahdollisuutta. Laadullisen tutkimuksen pyrkimyksenä kuitenkin on, että samasta aineistosta pystyttäisiin tekemään samankaltaisia päätelmiä. Kyse on tietynasteisesta toistettavuudesta. Tämän tutkielman toistettavuuteen palataan tutkimuksen lopussa. Kvalitatiivinen tutkimus soveltuu erityisesti tutkimusotteeksi silloin, kun halutaan tutkia tapahtumien yksityiskohtaisia rakenteita, luonnollisia tilanteita ja syy-seuraussuhteita. (Metsämuuronen 2001, 14.)

Laadullinen tutkimus on yleistävyysasteestaan riippumatta, rajallinen yritys ymmärtää ihmisen kokemista ja siitä syntyneitä merkityksiä kyseisten merkitysten keskellä ja niitä muuttaen (Varto1992, 116). Objektiviisuudettomuuden näkökulmasta tarkasteltuna tulokset ovat vain ehdollisia selityksiä johonkin aikaan ja paikkaan rajoittuneita (Hirsjärvi ym. 2002, 152).

Laadullisessa tutkimuksessa valitaan kohdejoukko tarkoituksenmukaisesti eikä sattunaismenetelmiä käyttäen. Tässä tutkimuksessa on valittu tutkimuskohteeksi ja analyysiaineistoksi peruskoulutuskauden toteutusta ohjaavat pysyväisasiakirjat. Aineistoa, jota tutkitaan kvalitatiivisessa tutkimuksessa, tarkastellaan monitahoisesti ja tarkasti. Sitä kautta pyritään löytämään odottamattomia seikkoja. Tässä tutkimuksessa ollaan kiinnostuneita aineiston säännönmukaisuuksista ja tekstin sekä toiminnan merkityksen ymmärtämisestä kokonaisvaltaisesti. (Hirsjärvi ym. 2002, 155–156.)

### 5.2.2 Sisällönanalyysi menetelmänä

Hirsjärvi ym. (2002, 171) kuvaavat menetelmää (metodi) tavaksi, jonka avulla ja sen tiettyjä sääntöjä noudattaen etsitään tietoa, pyritään ratkaisemaan ongelma ja saavuttamaan tutkimuksen tavoite. Menetelmän valintaa ohjaa se, millaista tietoa etsitään ja mistä tai keneltä sitä etsitään. Tutkimusmetodi on riippuvainen tutkimustehtävästä ja tutkimukselle asetetuista ongelmista. Ilman metodia, joka luo selkeät säännöt toiminnalle ja päätelmille, on vaarana, että tutkimus muodostuu omien ennakkoluulojen empiiriseksi todisteluksi (Alasuutari 1999, 82).

Laadullisen aineiston analyysin tarkoituksena on luoda aineistoon selkeyttä ja siten saavuttaa uutta tietoa tutkittavasta asiasta. Aineiston informaatioarvoa lisätään luo-

malla hajanaisesta aineistosta selkeää ja mielekästä. (Eskola & Suoranta 2005, 137)  
Aineiston laadullinen käsittely perustuu loogiseen päättelyyn<sup>23</sup>

Tässä tutkielmassa analyysimenetelmäksi on valittu sisällönanalyysi. Tätä perusanalyysimenetelmää voidaan käyttää kaikissa laadullisissa tutkimuksissa. Sisällönanalyysi on tekstianalyysia. Sen avulla pyritään jäsentämään ja tiivistämään tietoa edelleen käsiteltäväksi ja paremmin hallittavaksi. Analyysin avulla tieto pyritään saamaan järjestetyksi johtopäätösten tekoa varten. Sisällönanalyysilla etsitään tekstin merkityksiä ja pyritään kuvaamaan sitä sanallisesti. Analyysia voidaan toteuttaa kolmella eri tavalla; aineistolähtöisesti, teoriasidonnaisesti tai teorialähtöisesti. (Tuomi & Sarajärvi 2004, 93–101.)

Tässä tutkimuksessa sisällönanalyysiä on sovellettu teoriasidonnaisesti. Kuvaan seuraavaksi edellä mainitut kolme tapaa toteuttaa sisällönanalyysia sekä pyrin arvioimaan niiden soveltuvuutta tähän tutkielmaan että perustelemaan teoriasidonnaisen analyysin valinnan.

Aineistolähtöisessä analyysissä valitaan aineistosta analysoitavat yksiköt tutkimustehtävän ja tarkoituksen mukaisesti. Analyysiyksiköt eivät ole tämänkaltaisessa analyysissa ennalta päätettyjä. Tutkimuksen metodologiset sitoumukset ohjaavat analyysia. Analyysin ollessa aineistolähtöistä, ei aikaisemmillä teorioilla tai tiedoilla pitäisi olla tekemistä tutkimuksen analyysin toteutuksen, saati tutkimuksen lopputuloksien kanssa. Ongelmaksi kuitenkin muodostuu objektiivisuuden ja subjektiivisuuden suhde, sillä tutkimuksessa käytetyt käsitteet, tutkimusasetelma ja käytetyt menetelmät ovat tutkijan asettamia sekä että niillä on vaikutusta tutkimuksen tuloksiin. (Tuomi & Sarajärvi 2004, 97–98.) Tässä tutkimuksessa aikaisemmallalla tutkimuksella on lähtökohtaisesti suuri painoarvo. Siksi aineistolähtöinen sisällönanalyysi ei ole tässä tutkimuksessa tarkoituksenmukaista.

Teorialähtöinen analyysi puolestaan nojaa johonkin teoriaan, malliin tai auktoriteetin esittämään ajatteluun. Teorialähtöistä analyysia ohjaa aikaisemman tiedon perusteella luoto kehys ja analyysin taustalla on useimmiten kyseisen kehyksen testaaminen uudessa kontekstissa. Teorialähtöisessä analyysissa on yleisesti hahmoteltu jo val-

---

<sup>23</sup> Loogisessa päättelyssä aineisto hajotetaan aluksi osiin, käsitteellistetään ja koodataan uudestaan uudella tavalla loogiseksi kokonaisuudeksi. ( Tuomi & Sarajärvi (2004, 110) Hämäläisen (1987), Strauss & Corbin (1990, 1998) ja Atkinsonin, Atkinsonin, Smithin, Bemini & Nolen-Hoeksema (2000) mukaan)

miiksi tutkimuksen alussa eri kategoriat, joihin aineisto suhteutetaan ja lokeroidaan. (Tuomi & Sarajärvi 2004, 100.)

Aineistolähtöisen ja teorialähtöisen analyysin vaihtoehtona on niiden välimaastoon sijoittuva teoriasidonnainen analyysi, jota tässä tutkimuksessa on tutkimustehtävän saavuttamiseksi käytetty. Analyysin tulkintaan ja johtopäätöksiin on liitetty tutkimuksen teoriaosan käsitteitä.

Teoriasidonnaisessa analyysissä valitaan analyysiyksiköt aineistosta kuten aineistolähtöisessä analyysissä. Eroavaisuutena on, että teoriasidonnaisessa analyysissä aikaisempi tieto vaikuttaa analyysiin. Teoria voi toimia apuna analyysissä. Analyysistä on tunnistettavissa aikaisemman tiedon vaikutus. Analyysi etenee aluksi aineistolähtöisesti, mutta siihen liitetään mukaan tutkimuksen teoreettisen osan tekijöitä tarkasteluun loppuvaiheessa. Tutkija yhdistelee tutkimuksessa valmiita malleja ja analysoitua aineistoa sekä pyrkii luomaan uutta tietoa. Teoriasidonnainen analyysi on usein abduktiivista päättelyn logiikkaa<sup>24</sup>. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 99.)

Tutkimusprosessin alkuvaiheessa tarkoitukseni oli käyttää menetelmänä teorialähtöistä analyysia. Syvempi perehtyminen tutkielman teoriaosuuteen sekä menetelmiin johti havaitsemaan teoriasidonnaisen analyysin edellistä tarkoituksenmukaisemmaksi vaihtoehdoksi. Tätä valintaa puolsi myös tutkielman luonne; tämä tutkimus on luonteeltaan kartoittava. Teorialähtöinen analyysi olisi strukturoinut analyysiä liikaa kaventaen tehtävien havaintojen mahdollisuutta, se olisi sitonut analyysiä liikaa ja mahdollisten, yllättävienkin havaintojen tekeminen analysoitavasta aineistosta olisi rajoittunut.

### 5.2.3 Teoriasidonnainen analyysi prosessina

Teoriasidonnaisen analyysin tutkimusprosessi etenee aineiston analyysiyksikön määrittämisestä aineiston redusointiin<sup>25</sup> eli pelkistämiseen. Pelkistämistä seuraa aineiston

<sup>24</sup> Abduktiivinen päättely sijoittuu induktiivisen (yksittäisestä yleiseen) ja deduktiivisen (yleisestä yksittäiseen) päättelyn logiikan väliin sisältäen piireitä molemmista. Abduktiivisessa päättelyssä havaintojen tekoon liittyy aina jokin johtoajatus. Tutkijan ajatteluprosessissa vaihtelevat aineistolähtöisyys ja valmiit mallit. Näitä pyritään yhdistelemään toisiinsa välillä pakonomaisesti, välillä luovasti. (Tuomi & Sarajärvi 2004, 95–97, 99.)

<sup>25</sup> Redusoinnilla (aineiston pelkistämällä) tarkoitetaan tutkimushenkilöiden antamien merkitysten selvittämistä kielellisten ilmausten takaa (Tuomi & Sarajärvi 2002, 110–111). Redusoinnissa aineistosta määritellään tyypillisesti merkitysyksiköt (analyysiyksiköt), jotka voidaan käsittää tutkimushenki-

klusterointi<sup>26</sup> eli ryhmittely. Viimeisenä analyysin vaiheena on abstrahointi<sup>27</sup>, jossa muodostetaan teoreettinen käsite. Teoriasidonnainen analyysi etenee samalla tavalla kuin aineistolähtöinen analyysi, aina abstrahointi vaiheeseen asti. Aineiston redusoinnissa tutkimukselle epäolennainen karsitaan pois. Siinä voidaan joko tiivistää tai pilkkoa informaatio osiin. (Tuomi & Sarajärvi 2004, 111–112.) Tässä tutkimuksessa informaation osiin pilkkomista ja pelkistämistä ohjaa tutkimustehtävä. Aineistosta rajataan ”ylimääräinen” aines pois ja poimitaan olennaiset ilmaukset ja tekstit, joista muodostuvat käsitteet ja luokat, joiden perusteella muodostetaan analyysin pääluokat.

Tutkimus ei ole vielä silloin valmis, kun tulokset on analysoitu. Tuloksista on pyrittävä laatimaan synteesejä, joissa kootaan yhteen pääseikat ja annetaan vastaukset tutkimuksen ongelmiin. (Hirsjärvi ym. 2002, 211–212.) Analyysin tuloksissa esitetään aineistosta muodostettu käsitejärjestelmä, käsitteet tai aineistoa kuvaavat teemat. Tuloksissa tuodaan myös ilmi muodostetut luokat ja niiden sisältö. Analyysin johtopäätöksissä tutkija pyrkii ymmärtämään, mitä analyysin tulokset merkitsevät. Aineistolähtöisen ja teoriasidonnaisen analyysin eroavaisuus näkyy abstrahointi vaiheessa. Aineistolähtöisessä analyysissä luodaan teoreettiset käsitteet aineistosta, kun teoriasidonnaisessa analyysissä ne tuodaan esiin valmiina, jo ilmiöstä tiedettynä. (Tuomi & Sarajärvi 2004, 114–116.)

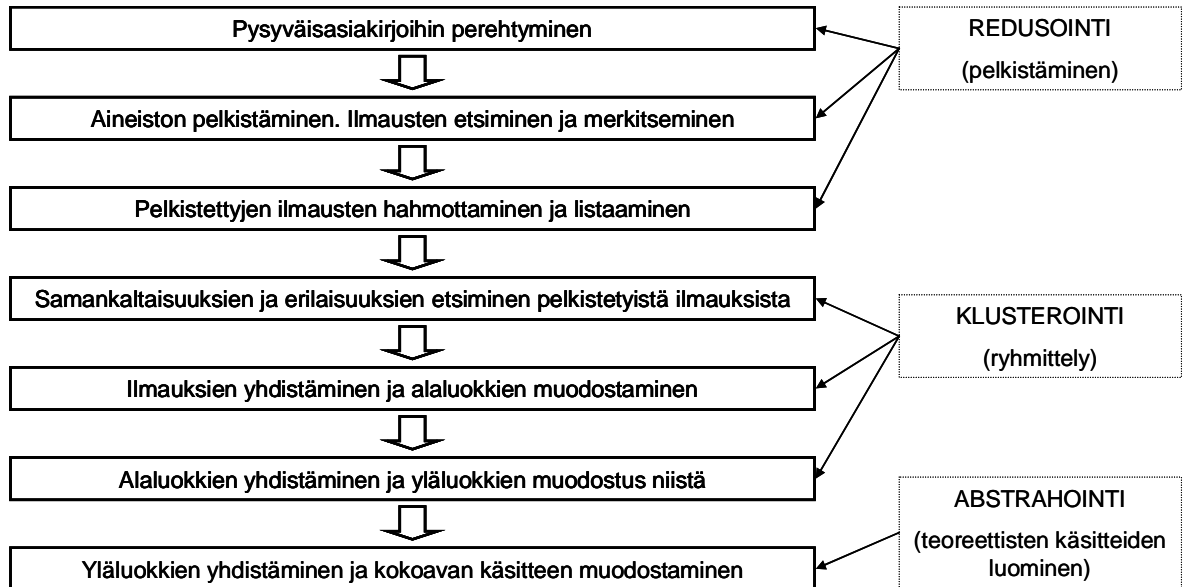
Kokoavasti ilmaistuna tutkielmani analyysivaihe perustuu laadullisen tutkimuksen teoriasidonnaiseen analyysiprosessiin, joka on kuvattu edellä. Tämän tutkimuksen analyysiprosessin kulkua havainnollistaa kuvio 5, joka on mukailtu Tuomen & Sarajärven (2004, 111) mukaan.

---

löiden ilmaisemiksi ajatuksellisiksi kokonaisuuksiksi, jolle voidaan perustellusti tulkita jokin merkitys (Ahonen 1994, 143).

<sup>26</sup> Klusteroinnissa aineistosta koodatut alkuperäisilmaukset käydään läpi tarkasti, ja aineistosta etsitään samankaltaisuuksia ja/tai eroavaisuuksia kuvaavia käsitteitä. Samaa asiaa tarkoittavat käsitteet ryhmitellään ja yhdistetään luokaksi sekä nimetään luokan sisältöä kuvaavalla käsitteellä. (Tuomi & Sarajärvi 2004, 112.)

<sup>27</sup> Aineiston abstrahoinnilla tarkoitetaan aineiston käsitteellistämistä (klusteroinnissa tehdyn ryhmittelyn perusteella). Analyysi päättyy pääluokkien luomiseen. Pääluokat ovat yksinkertaisesti määriteltynä tutkittavasta ilmiöstä tehtyjä merkitystulkintoja. Kansankielellä sanottuna tällä tarkoitetaan tutkijan tutkimuskohteesta tekemiä johtopäätöksiä. Ne eivät edusta enää vain tutkittavia tapauksia vaan siirtyvät yleisemmälle käsitteelliselle tasolle. (Uljens 1989, 39; Tuomi & Sarajärvi 2004, 114–115; Metsämuuronen 2003, 196.)



KUVIO 5. Tutkimuksen analyysiprosessin kulku.

### 5.3 Aineistonkeruu ja lähdekritiikki

Käytän tutkimuksessani analyysiaineistona puolustusvoimien (organisaatio) tuottamia pysyväisasiakirjoja. Pyrin seuraavaksi perustelemaan PAK:jen käytön tutkielmani analyysia aineistona sekä niiden soveltuvuutta laadullisena analyysi aineistona.

Aineistonkeruun perusmenetelmiä ovat kysely, haastattelu, havainnointi ja dokumenttien käyttö. Laadullisen tutkimuksen myötä ovat yleistyneet sellaiset tiedonkeruutavat, joissa toimijoita pyritään ymmärtämään heidän itsensä tuottamien aineistojen avulla. Aineistona voi olla monenlaisia dokumentteja, kuten esimerkiksi päiväkirjat, muistelmat tai viralliset dokumentit. (Hirsjärvi ym. 2002, 179–206.)

Tutkijan ei tarvitse välttämättä kerätä itselleen uutta aineistoa empiiristä tutkimusta tehdäkseen. Valmiita aineistoja, kuten organisaatioiden asiakirjoja, voidaan käyttää ja analysoida monella tavalla (esim. sisällön analyysi). (Eskola & Suoranta 2005, 117–119.) Tutkimusaineistona käytettävä kirjallinen materiaali voidaan jakaa kahteen luokkaan, yksityisiin dokumentteihin ja joukkotiedotuksen tuotteisiin. Yksityisten dokumenttien käyttö aineistona sisältää oletuksen, että dokumenttien laatija kykenee ilmaisemaan itseään kirjallisesti. Koska laadullisen tutkimuksen tiedonantajat valitaan harkinnanvaraisesti, on aineiston laatijaan ja hänen kirjallisiin kykyihin kiinnitettävä huomiota aineiston laadullisesta näkökulmasta. Joukkotiedotuksen tuotteisiin lukeutuvat erilaiset lehdet sekä ääni- ja kuvaohjelmat. (Tuomi & Sarajärvi 2004, 86.) Tä-

män tutkimuksen aineisto edustaa yksityisiä dokumentteja. Aineisto voidaan luokitella edelleen virallisiksi dokumenteiksi.

Tutkimukseni empiirisen osuuden aineisto kerättiin virallisten dokumenttien muodossa. Tutkimuksessa käytetyn aineiston laadinta on hyvin strukturoitua ja ohjeistettua. Aineiston ovat laatineet sotilaskoulutuksen omaavat henkilöt, tiettyjen ennalta määritettyjen reunaehtojen perusteella. Perusmenetelmiä verrattaessa oli dokumenttien käyttö pääaineistonkeruuna tarkoituksenmukaista. Dokumenttien analysoinnilla voitiin luoda kokonaiskuva taistelukoulutuksesta peruskoulutuskaudella.

Tutustuin peruskoulutuskauden koulutusta ohjaaviin pysyväisasiakirjoihin syksyllä 2006, jolloin puolustusvoimissa oli vielä käytössä esikuntajärjestelmä<sup>28</sup> (EJ). Tuolloin PAK:t olivat loogisesti ja helposti selattavissa. Suoritin samaan aikaan myös asiakirjojen tulostamisen ensimmäisen kerran. Tarkastin ja tulostin PAK: t uudelleen ennen varsinaista analyysiprosessia tammikuussa 2007.

Tutkimustehtävän näkökulmasta analysoitava aineisto on tarkoituksenmukainen ja riittävä, koska analyysi kohdentuu juuri peruskoulutuskauden taistelukoulutukseen. Yleistettävyyttä tukee peruskoulutuskauden samankaltaisuus kaikissa peruskoulutusta antavissa perusyksiköissä. Toisaalta aineisto on rajattu melko tarkasti koskemaan vain suoranaisesti taistelukoulutusta ohjaavia PAK:ja. Tämä rajaa useita sellaisia asiakirjoja pois, jotka eivät suoranaisesti vaikuta koulutuksen toteuttamiseen mutta välillisesti vaikuttavat (esim. yleisohjeet, jotka koskevat koko varusmiespalvelusta). Aineiston tarkoituksenmukaisuuteen ja luotettavuuteen palataan vielä luvussa 7.2, *tutkielman luotettavuuden arviointi*.

#### 5.4 Analyysin toteutus

Tämän luvun tarkoitus on antaa lukijalle selkeä kuva siitä, miten analyysiprosessi tässä tutkimuksessa suoritettu ja miten se on edistynyt. Analyysin tulokset esitellään seuraavassa luvussa.

Laadullisessa tutkimuksessa tutkimus- ja analyysiprosessin kuvaamisella on keskeinen asema tutkimuksen luotettavuustarkastelussa. Koska kvalitatiivinen tutkimus on

---

<sup>28</sup> Esikuntajärjestelmä oli Puolustusvoimien käytössä ollut sisäinen tietoverkko, jonka välityksellä pystyi lähettämään henkilöstölle esimerkiksi sähköpostia.

kvantitatiivista tutkimusta yksilöllisempää ja vähemmän strukturoitua, on lukijalle annettava mahdollisimman tarkka kuva tutkimuksen ja analyysin kulusta sekä siihen liittyvistä tekijöistä (Mäkelä (toim.) 1995, 59; Tuomi & Sarajärvi 2004, 138–139).

Peruskoulutuskauden taistelukoulutuksen analyysivaiheessa käytän metodina teoriasidonnaista sisällönanalyysiä. Aineistona käytän peruskoulutuskauden toteutusta ohjaavia pysyväisasiakirjoja. Analyysi keskittyy tarkastelemaan taistelukoulutusta. Analyysissä on pelkistetyksi ilmaistuna viisi vaihetta: aineiston kerääminen ja siihen tutustuminen, aineiston redusointi (pelkistäminen), klusterointi (ryhmittely), abstrahointi (teoreettisiin käsitteisiin liittäminen) ja viimeisenä johtopäätösten tekeminen. Analyysillä pyrittiin selvittämään aineistosta tutkimuskysymysten mukaisesti miten konstruktivistinen oppimiskäsitys ja sen keskeisimmät pedagogiset seuraukset ilmenevät peruskoulutuskauden koulutusta ohjaavissa pysyväisasiakirjoissa, ja miten soittaan toimintakyvyn kehittäminen ilmenee peruskoulutuskauden koulutusta ohjaavissa pysyväisasiakirjoissa?

Katson analyysi prosessin alkaneen jo keväällä 2006, jolloin kartoitin alustavasti peruskoulutuskauden koulutusta ohjaavia PAK:ja. En perehtynyt asiakirjojen sisältöön syvämmällä, sillä tutkimukseni tavoite oli varsin hahmottomaton tuossa vaiheessa. En halunnut tutkia asiakirjojen sisältöä tarkemmin, sillä pelkäsin sen ohjaavan tutkimusasetelman rakentumista.

Perusteellisen perehtymisen tutkimusaineistoon aloitin varsin myöhään, tammikuussa 2007. Varsinaisen analyysin aloitin helmikuussa 2007. Aineiston analyysi alkoi aineiston sisältöön perehtymisellä. Käsittelin tuossa vaiheessa aineistoa yhtenä suurena kokonaisuutena. Perehtymisen jälkeen aloitin aineiston pelkistämisen, jossa karsin aineistosta kaiken tutkimuksen kannalta epäoleellisen pois. Aineiston karsimista ohjasi tutkimuksen tavoite, tutkimusongelmat ja tutkimuksen rajaukset.

Tutkimuksen analyysiaineistona on käytetty pääesikunnan koulutusosaston varusmieskoulutusta ohjeistavia PAK:ja (ks. liite 6). Liitteen mukaisista asiakirjoista on rajattu pois *Aseettomana palvelevien asevelvollisten koulutus* (PAK A 1:5.1.6, 1995) ja *Erikoisalojen varusmieskoulutus* (PAK A 1:5.1.7, 2002).

Edellisten lisäksi tutkimuksen mielenkiinnon ulkopuolelle jäivät seuraavat PAK:t: *Varusmiesten koulutusmerkit* (PAK A 1:5.1.3, 1998), *Varusmiesten valinnat* (PAK A



1:5.1.4, 2001), *Varusmiesten johtaja- ja kouluttaja koulutus* (PAK A 1:5.1.8, 2000), *Varusmiespalveluksen suorittamisesta annettava palvelustodistus ja henkilöarviointi* (PAK A 1:5.1.10, 1999), *Varusmiesten fyysinen koulutus* (PAK C 1:3, 2004) ja *Varusmieskoulutus Urheilukoulussa* (PAK C 1:4, 1998).

Analyysi keskittyi tarkastelemaan seuraavia PAK:ja liitteineen: *Varusmieskoulutuksen yleisjärjestelyt* (PAK A 1:5.1.1, 1998), *Varusmiehille yhteisesti koulutettavat asiat* (PAK A 1:5.1.2, 1998), *Varusmiesten peruskoulutuskausi* (PAK C 1:1, 2004) ja *Varusmiesten palvelusmotivaation kehittäminen* (PAK C 1:11, 1990). Em. aineisto sisälsi kaikkiaan 77 tekstisivua.

Aineiston pelkistämisen yhteydessä tein seuraavanlaisen huomion: aineistosta jäi jäljelle kahdentyyppistä aineistoa; suoranaisesti taistelukoulutuksen toteutusta ohjaavaa ja välillisesti koulutusta ohjaavaa aineistoa. Jälkimmäinen aineisto piti sisällään koko varusmieskoulutusta ohjeistavia yleisiä reunaehtoja, jotka siis vaikuttivat välillisesti taistelukoulutuksen toteutukseen. Analyysiyksiköksi<sup>29</sup> muodostui yksittäinen lause. Tämä johtui käsiteltävän aineiston kirjoitustyylisestä, joka oli muodoltaan, lauserakenteiltaan ja sisällöltään selkeää. Pelkistämisen viimeinen vaihe oli pelkistettyjen ilmausten muodostaminen koodatuista alkuperäisilmauksista. Alkuperäisilmaukset (lauseet) olivat niin selkeitä ja ytimekkäitä, ettei niiden edelleen muokkaaminen pelkistetyiksi ilmaisuiksi ollut järkevää tai tarpeellista. Tässä yhteydessä alkuperäisilmaukset ovat samalla pelkistettyjä ilmauksia.

Karsitusta aineistosta muodostui pelkistettyjä ilmauksia yhteensä 206 kappaletta. Pelkistettyjen ilmausten muodostamista ohjasi tutkimustehtävä ja tutkimuksen rajaukset. Aineiston selkeyttämiseksi ja klusterointivaihetta helpottaakseni jäsensin pelkistetyt ilmaukset alustaviin kuvauskategorioiden<sup>30</sup>, joita muodostui 25. Alustavat kuvauskategoriat on esitelty liitteessä 7. Liitteessä on esitelty myös pelkistettyjen ilmausten määrä kussakin kategoriassa. Alustavat kategoriat ovat muodostuneet aineiston ohjaamina. Ilmausten klusterointia jatkettiin alustavien kuvauskategorioiden jäsenysten kautta. Muodostetut kategoriat eivät estäneet ilmausten vapaata yhdistämistä niiden välillä.

<sup>29</sup> Analyysiyksikkö (merkitysyksikkö, tulkintayksikkö) voidaan käsittää tulkittavan ilmaisemaksi kokonaisuudeksi, josta voidaan perustellusti tulkita jokin merkitys (Ahonen 1994, 143).

<sup>30</sup> Kuvauskategoriat ovat abstrakteja konstruktioita, jotka muodostetaan yhdistelemällä ja luokittelemalla aineistosta nostettujen ilmausten merkityksiä. Kategoriat ilmaisevat laadullisesti erilaisia tapoja ilmiön käsittämistä. Kategoriat liitetään empiiriseen aineistoon niiden oikeellisuuden osoittamiseksi ja ne nimetään niiden sisältöä kuvaavalla nimellä. (Niikko 2003, 37.)

Varsinaisessa klusteroinnissa en kuitenkaan käyttänyt kuvauskategorioiden muodostamisen periaatetta. Luokittelin aineistoa Tuomen & Sarajärven (2004, 112–114) mukaan muodostamalla pelkistetyistä ilmauksista ala-, ylä- ja pääluokkia (ylä- ja pääluokkien muodostaminen on jo osa abstrahointia). Klusteroinnissa aineistosta etsitään samankaltaisuuksia ja eroavaisuuksia kuvaavia käsitteitä. Samaa tarkoittavat käsitteet yhdistetään luokaksi ja se nimetään sen sisältöä kuvaavalla käsitteellä. Näin aineisto tiivistyy, koska yksittäiset tekijät sisällytetään yleisempiin käsitteisiin. Taulukossa 4 on esitetty esimerkki suorittamastani aineiston klusteroinnista.

TAULUKKO 4. Esimerkki aineiston klusteroinnista.

PELKISTETTY ILMAUS	ALALUOKKA
Oppimisen eräänä edellytyksenä on varusmiesten aktiivinen mukanaolo koulutustapahtumissa	Oppimistapahtumassa varusmiehellä aktiivinen rooli
Oppiminen tapahtuu paljolti varusmiesten ehdoilla	
Aktiivinen mukanaolo lähtee varusmiesten suunnasta omaehtoisena haluna osallistua ja kysyä epäselviksi jääneitä asioita	
Koulutuksen tulee antaa virikkeitä aktiivisuuteen ja aloitteellisuuteen	

Vaikka aineisto oli tekemäni huomion mukaisesti selvästi jaettavissa kahteen erityyppiin, niin jatkoin sen käsittelyä yhtenä kokonaisuutena. Käsittelin välillisesti koulutusta ohjaavaa aineistoa niiltä osin, kun sen liittyminen peruskoulutuskauden koulutukseen oli ilmeistä.

Klusteroinnin yhteydessä syntyi yhteensä 62 alaluokkaa, jotka on esitetty liitteessä 8. Aineiston klusterointia (klusterointivaihe on jo osa abstrahointivaihetta) seurasi aineiston abstrahointi, jossa alaluokista muodostettiin ensin yläluokkia (18 kpl, ks. liite 9) ja edelleen pääluokkia (12 kpl). Abstrahoinnin yhteydessä erotettiin tutkimuksen kannalta oleellinen tieto. Pääluokkien muodostamisen yhteydessä aineistosta nousseisiin yläluokkiin liitettiin teoreettisia käsitteitä. Teoreettisilla käsitteillä ymmärretään tässä yhteydessä sekä konstruktivistisen oppimiskäsityksen keskeisimpiä pedagogisia seurauksia kuvaavia ilmaisuja (luku 3.4), että sotilaan toimintakykymallin perusperiaatteita (luku 4.2). Pääluokista muodostui tutkimuskysymyksiä vastaavat kokoavat luokat (2 kpl).

Teoriasidonnaiselle analyysille tyypillisesti luokkien muodostusta ohjasi sekä aineisto, että tutkimuskysymykset (ks. Tuomi & Sarajärvi 2004, 115–116). Tutkimuskysymyksillä oli oleellinen vaikutus luokkien syntymisessä, sillä ne yhdistävät tutkimuksen teorian ja aineiston toisiinsa. Luokkien muodostamista ohjasi abduktiivinen päättelylogiikka. Tässä tutkimuksessa johtoajatuksena toimivat tutkimuskysymysten sisältämät teoreettiset käsitteet (ks. edellä).

Analyysin abstrahointivaihe jatkuu luokkien yhdistämisen ja muodostamisen jälkeen tutkimuksen tulosten esittämisellä. Tuloksissa vastataan asetettuihin tutkimuskysymyksiin kuvaamalla syntyneet pää- ja kokoavat luokat.

Analyysiprosessissa ja luokkien muodostuksessa korostui kahdensuuntainen liike. Aineistoa pelkistämällä edettiin yksittäisistä ilmauksista kohti kiteytettyjä ja yleisempiä käsitteitä. Yläluokkien ja käsitteiden yhdistäminen edellytti palaamista alkuperäisilmaisujen tasolle tarkastamaan ilmauksen kohdallisuus muodostetussa luokassa. Tarkastelu johti usein luokkien kyseenalaistamiseen ja uudelleen muokkaamiseen. Luokkien muodostuksessa ilmeni myös ristiriitaisuuksia ja ongelmia, joita on käsitelty tarkemmin tutkimuksen tuloksia käsittelevässä kappaleessa.

## **6 TUTKIMUKSEN TULOKSET**

Analyysin tuloksena syntyi kaksi kokoavaa luokkaa. Kokoavat luokat muodostuivat lopulta tutkimuskysymysten ja aineiston perusteella. Analyysin tulokset on esitetty seuraavissa kahdessa alaluvussa kuvioiden 6 ja 7 kautta. Kuvioita tulee tulkita siten, että suurimmalla fontilla kirjoitettu laatikko edustaa kokoavaa luokkaa ja pienemmällä fontilla kirjoitetut laatikot edustavat pääluokkia. Kokoaviin luokkiin sisältyvät pääluokat ovat laadullisen analyysin tulos PAK:sta nostettujen ilmausten sisältämistä merkityksistä sidottuina tutkimuksen teoriataustaan. Pääluokat eivät ole toinen toistaan hierarkkisesti tai käsitteellisesti korkeammalla tasolla toisiinsa nähden. Luokkien esittelyllä pyrin käsitteellistämään syntyneet luokat ja samalla vastaamaan asetettuihin tutkimuskysymyksiin.

### **6.1 Konstruktivistisen oppimiskäsitys koulutusta ohjaavissa asiakirjoissa**

Käsittelen tässä alaluvussa konstruktivistisen oppimiskäsityksen ja sen keskeisimpien pedagogisten seurausten ilmenemistä peruskoulutuskauden koulutusta ohjaa-

vissa asiakirjoissa. Analyysin tuloksena syntyi tutkimuskysymyksen mukainen kokoa-va luokka (kuvio 6), joka sisälsi seitsemän pääluokkaa. Käsittelen kunkin pääluokan ominaispiirteet ja niiden syntyminen perustelut erikseen. Tämän tutkimuksen mielenkiinto kohdistui peruskoulutuskauden taistelukoulutuksen tarkasteluun. Tarkastelussa täytyi kuitenkin tarkastella yleisesti peruskoulutuskautta ohjeistavia asiakirjoja, sillä ne antoivat perusteet myös taistelukoulutuksen toteutukselle. Käytän pääluokkien kuvaamisen apuna kahta luokkaa kuvaavaa ilmaisua mutta joskus luokkien ymmärtäminen edellyttää useamman ilmauksen esittämistä.



KUVIO 6. Konstruktivistinen oppimiskäsitys ja sen keskeisimmät pedagogiset seuraukset peruskoulutuskauden koulutusta ohjaavissa pysyväisasiakirjoissa.

*Oppijan ja opettajan roolin muutos koulutuksessa.*

Oppijan aktiivinen rooli on korostunut oppimistapahtumassa eikä oppimistapahtuma voi olla ainoastaan tiedon siirtoprosessi koulutettavan ja kouluttajan välillä. Ilman tiedon omakohtaista käsittelyä oppiminen jää pinnalliseksi ja lyhytkestoiseksi. Kun koulutettava nähdään aktiivisena tiedon käsittelijänä ja käsitteellistäjänä, tulee kouluttajan tukea tiedon rakentumisen prosessia. Kouluttajalla voi olla edelleen tiedon esittäjän rooli, mutta tärkeämmäksi ominaisuudeksi nousee oppimisen ohjaamisen ja oppimisedellytysten luomisen taidot. Aineistosta löytyi useita muodostuneen pääluokan

mukaisia ilmauksia, jotka tukevat mainittuja piirteitä. Seuraavaksi esitän aineistosta nousseita ilmauksia, jotka kuvaavat kouluttajan roolia.

”Kouluttajat suhtautuvat myönteisesti koulutettaviin sekä kiinnittävät kaikessa johtamistoiminnassaan erityistä huomiota koulutettavien oppimisen edistymiseen.” (PEKOUL-OS PAK C 1:11, 1990)

”Opetustapahtumassa kouluttajan rooli on lähempänä opettajan kuin johtajan roolia.” (PEKOUL-OS PAK C 1:11, 1990)

Koulutettavan roolia kuvaavia ilmauksia olivat mm. seuraavat:

”Oppimisen eräänä edellytyksenä on varusmiesten aktiivinen mukanaolo koulutustapahtumissa.” (PEKOUL-OS PAK C 1:11, 1990)

”Ilman ajattelua ja oivallusta opitut taidot eivät ole pysyviä, vaan unohtuvat nopeasti” (PEKOUL-OS PAK C 1:11, 1990)

Kouluttajan ja koulutettavan roolit ilmenevät aineiston kautta konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaisesti: koulutettava nähdään oppimistapahtumassa aktiivisena toimijana ja kouluttaja oppimismahdollisuuksien luojana. Rooleja kuvataan kuitenkin varsin pintapuolisesti, eikä niissä avata roolien syvällisempää merkitystä. Oppimisprosessin kannalta roolien sisäistäminen olisi tärkeää. Oppijan aktiivisuuden kautta oppijan tulisi olla vastuussa omasta oppimisestaan. Tällaista vastuuta koulutettavalle ei kuitenkaan aineiston pohjalta ole havaittavissa (ks. luku 6.2 *toiminta suhteellisen autonomista puolustusvoimien toimintaympäristössä*)

#### *Oppimisen tilannesidonnaisuuden huomioiminen koulutuksessa*

Tilannesidonnaisuudesta seuraa, että oppimisen tulee olla sidoksissa siihen kontekstiin ja kulttuuriin, jossa tietoa opitaan ja käytetään. Käyttöyhteydestä irrotettu oppiminen ja tieto ovat koulutuksellisissa tilanteissa toimivaa, mutta ne eivät tuota valmiuksia soveltaa opittua uudenvälisissä tilanteissa. Opitun tiedon soveltaminen useissa eri tilanteissa vaatii moninaisia tietorakenteiden kytkentöjä. Tällöin opiskeltava asia tulisi liittää useaan eri tilanteeseen ja tietoa tulisi jäsentää yleisistä periaatteista kohti alemmantason yksittäistapauksiin. Analyysissa koulutuksen tilannesidonnaisuutta kuvaavat ilmaisut olivat pikemminkin toimintaympäristöä ja sen asettamia vaatimuksia kuvaavia kuin tilannesidonnaisuutta oppimisen kannalta kuvaavia. Tyypillisiä ilmauksia olivat esim.

”Palveluksen alkuvaiheessa varusmies kohtaa uuden ympäristön ja kokee sellaisia elämäntapoja, joihin hän ei ole tottunut.” (PEKOUL-OS PAK C 1:11, 1990)

”Varusmieskoulutuksen tavoitteena on kouluttaa ja harjaannuttaa asevelvolliset sotilaallisen maanpuolustuksen tehtäviin ja siten luoda edellytykset sodan varalta tarvittavien joukkokokonaisuuksien kouluttamiselle.” (PEKOUL-OS PAK A 1:5.1.1, 1998)

Asiakirjat eivät tue suoranaisesti tilannesidonnaisuuden huomioimista oppimistapah- tumassa. Tilannesidonnaisuuden huomioiminen ilmenee pikemminkin toimintoympä- ristön ja sen asettamien vaatimusten huomioimisella koulutuksessa. Tämä tarkoittaa palvelukseen astuvien varusmiesten valmiuksien huomioimista osana koulutusta. Tilannesidonnaisuudessa siis korostuu varusmiesten valmiuksien huomioiminen ja sodan ajan joukkojen tuottamisen asettamat vaatimukset.

### *Oppijan tietorakenteet koulutuksen perustana*

Konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaan opetuksen lähtökohtana tulisi olla oppi- jalla jo valmiina olevassa olevat tiedot ja käsitykset koulutettavasta asiasta. Koulutet- tavien arkikokemukset ja -käsitykset voivat olla ristiriidassa opetettavan asian kans- sa. Siksi näiden käsitysten ymmärtäminen ja käsitteleminen osana oppimisprosessia on tärkeää. Haasteelliseksi varusmieskoulutuksessa nouseekin aikaisempien tietojen puuttuminen tai niiden virheellisyys. Analyysissa ilmeni aikaisemman tiedon merkitys koulutuksen perustana ja koulutuksen etenemisen edellytyksenä.

”Opetuksen sisällön tulee olla oikein mitoitettu ja sen tulee rakentua aikai- semman tiedon pohjalle.” (PEKOUL-OS PAK C 1:11, 1990)

”Ensin tulee hallita yksittäiseltä taistelijalta ja johtajalta vaadittavat taidot. Vasta sen jälkeen koulutuksessa edetään joukkojen suorituskykyä kehittä- viin aiheisiin.” (PEKOUL-OS PAK A 1:5.1.1, 1998)

Tässä luokassa aikaisempien tietorakenteiden merkitys oppimisprosessissa ja tiedon rakentumisessa huomioidaan mutta vain periaatteellisella tasolla. Käsitysten ja yhtei- sen viitekehyksen avaamisen merkityksen huomioiminen ei suoranaisesti ilmene asiakirjoista. Kommunikoinnissa tarvitaan yhteisen kielen lisäksi yhteinen viitekehys, jonka puitteissa viestit tulkitaan. Toisaalta, tähän viitekehyksen avaamiseen pyrkii vastaamaan toimintaympäristöön sopeuttaminen.

### *Sosiaalisen vuorovaikutuksen rooli koulutuksessa*

Sosiaalisen vuorovaikutuksen merkitys yksilöllisen tiedon konstruoinnin kannalta on tärkeää. Vuorovaikutuksen myötä oppija voi ulkoistaa ajatteluaan, saada reflektion aineksia sekä saada että antaa tukea. Sosiaalisen vuorovaikutuksen roolia tässä pääluokassa kuvasivat seuraavat ilmaukset.

”Koulutus suunnitellaan ja toteutetaan siten, että koulutuksessa kiinnitetään erityistä huomiota pienryhmän sisäisen yhteistoiminnan harjoittamiseen.” (PEKOUL-OS PAK A 1:5.1.1, 1998)

”Koulutuksen tulee rakentua kouluttajan ja koulutettavien aktiiviselle vuorovaikutussuhteelle.” (PEKOUL-OS PAK C 1:11, 1990)

Vuorovaikutuksen osuus koulutuksessa on tärkeää, tarkasteltiin oppimisprosessia yksilön tai yhteisön kannalta. Asiakirjojen pohjalta korostuu kahdentyyppinen toiminta. Toisaalta oppiminen tapahtuu sosiaalisessa kontekstissa ja toisaalta yksilön oppimisen kautta luodaan joukon suorituskykyä. Sosiaalisen elementin osuus koulutuksessa ilmenee siis varsin keskeisenä tekijänä. Huomioitavaa on, että vaikka peruskoulutuskaudella pääpaino on yksittäisen taistelijan taidoissa, niin näiden taitojen harjoittelu tapahtuu erisuuruisissa ryhmissä. Sosiaalinen konteksti on siis aina läsnä.

#### *Opetussuunnitelman mukainen koulutus.*

Konstruktivismiin perustuva pedagogiikka edellyttää asioiden syvällistä, oppijakeskeistä käsittelyä sen sijaan, että käytäisiin vain läpi tietyt tarkasti määritellyt asiasisällöt. Tiedon suhteellisuudesta johtuen opetussuunnitelman tavoitteeksi tulisi sisällyttää keskeisten oppisisältöjen lisäksi tiedonhankinnan ja elinikäisen oppimisen<sup>31</sup> taidot. Peruskoulutuskauden koulutuksen tavoitteena on opettaa perustaitoja ja luoda valmiuksia vastaanottaa entistä vaativampaa koulutusta seuraavilla koulutuskausilla. Seuraavat ilmaukset kuvaavat koulutussuunnitelmaa (opetussuunnitelmaa) ja sen mukaista koulutusta.

”Peruskoulutuskauden aikana he oppivat sotilaallisen toiminnan yleiset perusteet ja sotilaan perustaidot.” (PEKOUL-OS PAK A 1:5.1.1, 1998)

”Peruskoulutuskauden päämääränä on luoda palvelukseen astuville henkilöille edellytykset ottaa vastaan erikois- ja joukkokoulutuskaudella annettava vaativa taistelijan ja joukon koulutus.” (PEKOUL-OS PAK C 1:1, 2004)

”Koulutussuunnitelman taistelukoulutuksen sisältö: panssarivaunun tuhoaminen kertasingolla.” (PEKOUL-OS PAK C 1:1, 2004)

<sup>31</sup> Elinikäisen oppimisen lähtökohtana on käsitys siitä, että ihmisellä on luontainen pyrkimys kehittää itseään ja elinikäinen kyky ja halu oppia uutta. Nykypäivän muutospaineet ja -vauhti edellyttävät jatkuvaa itsensä kouluttamista ja kehittämistä. (Lehtinen & Jokinen 1996, 10.) Nissinen (2002, 115) mukaan jatkuvan oppimisen avulla perusvalmiuksista voidaan jalostaa todellisia taitoja.

Peruskoulutuskauden koulutussuunnitelma pitää sisällään yleisiä tavoitteita ja toisaalta taistelukoulutuksen osalta varsin yksityiskohtaisia tavoitteita. Koulutussuunnitelman taistelukoulutuksen sisältö koostuu taistelukentän olosuhteissa toimimisen kannalta keskeisten tietojen ja taitojen opetuksesta. Koulutussuunnitelmassa määritellään tiukka tuntikehys tarkoille koulutusaiheille. Koulutussuunnitelma ei siis täytä konstruktivistisen opetussuunnitelman määritelmää (ks. Raustevon Wright ym. 2003). Goodsonin (1990, 305) mukaan opetussuunnitelma voi määrittää vain suppeasti sitä, mitä oppilaille voi opettaa, mutta laajemmin niitä käytännön prosesseja, joilla asetettuihin tavoitteisiin pyritään.

#### *Varusmiesten erilaisten tulkintojen huomioiminen koulutuksessa*

Ihmiset voivat ymmärtää asioita eri tavoilla. Merkitykset koostuvat yksilöllisistä kokemuksista. Merkitykset muuttuvat edelleen uusien kokemusten ja oppimisen välityksellä. Merkityksien muodostumisen yksilöllisyydestä johtuen kaikki eivät opi samoja asioita samoista sisällöistä. Tämän takia opettajan tulisi huomioida koulutettavien erilaiset käsitykset ja valita sellaiset opetusmenetelmät, jotka edellyttävät eri tulkintojen kohtaamista sosiaalisessa vuorovaikutuksessa. Tulkintojen kohtaamisen myötä oppijoiden tulkinnat ja käsitykset on mahdollista saada yhteisesti hyväksytyiksi ja koulutussisältöä vastaaviksi. Syntyneen pääluokan mukaisia ilmauksia olivat:

”Peruskoulutuskauden tavoitteena on sopeuttaa koulutettavat puolustusvoimien toimintaympäristöön ja koulutukseen.” (PEKOUL-OS PAK C 1:1, 2004)

”Koulutukseen sopeutumisen kannalta on tärkeää, koulutettavien kuunteleminen, huolenpito ja ongelmien aktiivinen ratkaiseminen.” (PEKOUL-OS PAK C 1:1, 2004)

Peruskoulutuskauden onnistuneelle toteutumiselle on tärkeää, että varusmiehet sopeutuvat uuteen toimintaympäristöön ja kulttuuriin mahdollisimman tehokkaasti. Sopeutumista kuvaaviin ilmauksiin sisältyy osin implisiittisesti merkitysten ja tulkintojen yhdenmukaistaminen koulutuksessa. Sopeutuksella pyritään saamaan varusmiesten käsitykset ja kokemukset vastaamaan sitä todellisuutta, jossa varusmieskoulutus toteutuu.

#### *Arviointimenetelmien tunnusmerkit ja kehittäminen*



Koulutuksen arvioinnin tulee perustua vallitsevaan oppimiskäsitykseen. Konstruktivis-tisen oppimiskäsityksen mukaisesti oppimista tulee arvioida pikemmin laadullisesti kuin määrällisesti, sillä oppisisältöjen ymmärtäminen on tärkeämpää kuin tiedon mää-rällinen toistaminen. Arvioinnin tulee kohdistua koko oppimisprosessiin. Oppimisen arviointi tulisi suhteuttaa käytettyihin oppimisen strategioihin sillä oppisisällöstä voi-daan oppia laadullisesti erilaisia asioita riippuen mitä strategiaa on käytetty. Perus-koulutuskaudella oppimistuloksia tarkastellaan sekä määrällisesti että laadullisesti. Seuraavat ilmaukset kuvaavat koulutuksen arviointia.

”Peruskoulutuskauden toteutumisen onnistumista arvioidaan laadullisesti suhteessa onnistuneen peruskoulutuskauden tunnusmerkkeihin.” (PEKOUL-OS PAK C 1:1, 2004)

”Peruskoulutuskauden aikana suoritetaan sotilaan perustutkinto, johon kuuluu taistelukoulutuksen koe.” (PEKOUL-OS PAK A 1:5.1.1, 1998)

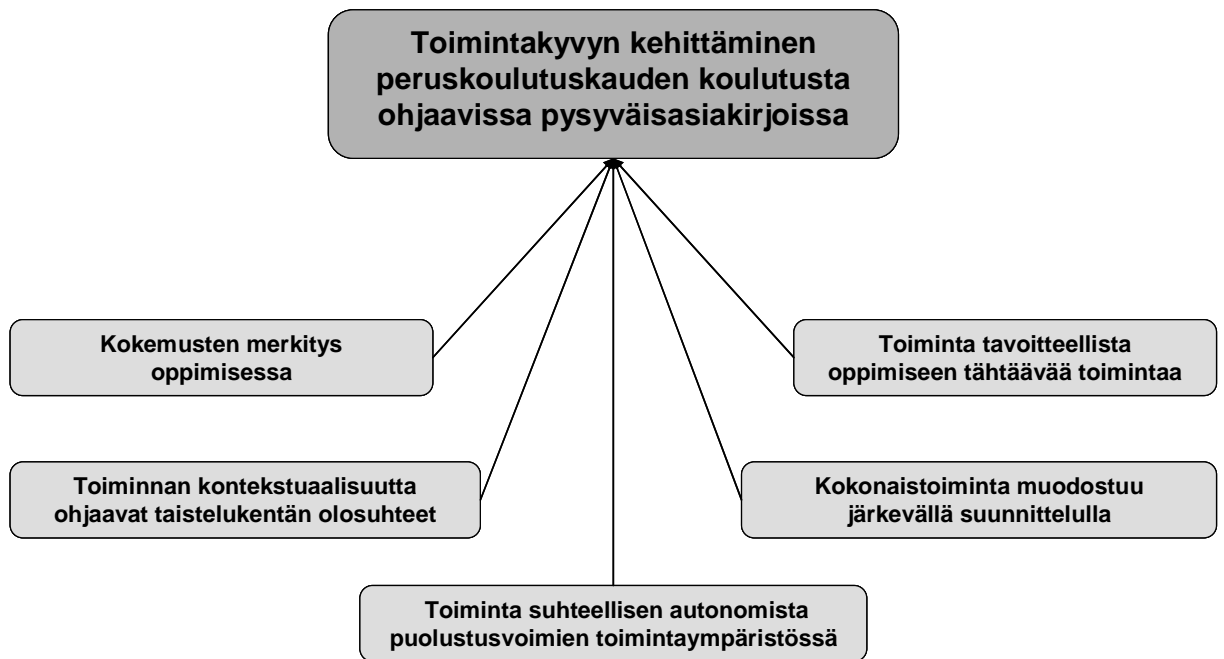
”Koulutustavoitteita määritettäessä on käytetty seuraavaa termistöä: Tieto: tuntee (matala), tietää (korkea); Taito: Osaa (matala), hallitsee (korkea); Asenne: Ymmärtää (matala), sisäistää (korkea).” (PEKOUL-OS PAK A 1:5.1.2, 1998)

Määrälliset mittaamista kuvaavat ilmaukset antoivat koulutustavoitteiden tarkastelus-ta varsin pelkistetyn kuvan. Tavoitteiden määrittelyssä käytetyt termit kuvaavat oppi-mista tai tavoitteiden saavuttamista pelkistetysti, eivätkä ne huomioi oppimisproses-sia kokonaisuutena. Arviointi keskittyy aineiston mukaan tulosten tarkasteluun. Laa-dullinen arviointi keskittyy tarkastelemaan peruskoulutuskauden toteutumista sen tunnusmerkkien kautta. Laadullisen arvioinnin aineistoa kerätään muun muassa pe-ruskoulutuskauden palautekyselyllä. Laadullisen arvioinnin asettaa kyseenalaiseksi onnistuneen peruskoulutuskauden tunnusmerkit, sillä ne ovat pääasiassa määrälli-sesti mitattavia asioita.

Peruskoulutuskauden päätteeksi suoritettava sotilaan perustutkinto sisältää taistelijan tutkinnon. Siinä arviointia voidaan katsoa suoritettavan sekä laadullisesti että määräl-lisesti; taistelijan taitoja testaavassa tutkinnossa toisiaan seuraavat suoritukset arvi-oidaan pisteyttämällä (määrällisesti) mutta itse suoritukset vaativat taistelijalta tietojen ja taitojen soveltamista. Pääasiassa koulutuksen arvioinnissa käytetään määrällisen mittaamisen menetelmiä.

6.2 Sotilaan toimintakyvyn kehittäminen peruskoulutuskauden koulutusta ohjaavissa pysyväisasiakirjoissa

Tämä luku käsittelee sotilaan toimintakyvyn kehittämisen ilmenemistä peruskoulutuskauden koulutusta ohjaavissa pysyväisasiakirjoissa. Analyysin tuloksena syntyi toisen tutkimuskysymyksen mukainen kokoava luokka (kuvio 7), joka muodostui viidestä pääluokasta. Myös sotilaan toimintakyvyn tarkastelussa mielenkiinto keskittyi taistelukoulutuksen toteutusta koskeviin asiakirjoihin. Tarkastelussa oli tässäkin yhteydessä huomioitava koko peruskoulutuskautta ohjeistavat asiakirjat, sillä ne antoivat perusteet myös taistelukoulutuksen toteutukselle. Alla kuva muodostuneesta kokoavasta luokasta.



KUVIO 7. Toimintakyvyn kehittäminen peruskoulutuskauden koulutusta ohjaavissa pysyväisasiakirjoissa.

### *Kokemusten merkitys oppimisessa*

Sotilaan toimintakykymallin mukaan ihminen nähdään konteksteissa itseään kehittäväenä ja omaksuvana kontrollijärjestelmänä. Sen mukaan toiminta sekä edellyttää että tuottaa jatkuvaa kokemusta. Kokemuksen taustalla on aina toiminta. Aiemmasta toiminnasta syntynyt kokemus toimii johdonmukaisesti uuden toiminnan pohjana. Kokemukset ja toiminta liittyvät siis oleellisesti toimintakyvyn kehittämiseen. Syntyneen pääluokan mukaisia ilmauksia kuvaavat muun muassa seuraavat ilmaukset.

”Opetuksen tulee olla ajatuksia herättävää ja sopivissa määrin koulutettavien ratkaistavaksi tarkoitettuja ongelmia sisältävää.” (PEKOUL-OS PAK C 1:11, 1990)

”Opetuksen sisällön tulee olla oikein mitoitettu ja sen tulee rakentua aikaisemman tiedon pohjalle.” (PEKOUL-OS PAK C 1:11, 1990)

”Koulutuksen sisällössä sekä opetusmenetelmien ja -tapojen valinnassa on pyrittävä siihen, että koulutustapahtumat ovat rakentuneet virikkeitä antaviksi sekä aktiivisuutta ja aloitteellisuutta ruokkiviksi.” (PEKOUL-OS PAK C 1:11, 1990)

Tämä pääluokka koostui ilmauksista, jotka viittasivat kokemuksen ja toiminnan osuuteen koulutuksessa. Ilmauksien takana on havaittavissa sama perusajatus kuin STKM:ssa, sillä kokemukset ja niiden hyödyntäminen edellyttävät koulutettavan aktiivista osallistumista koulutustapahtumaan. Juuri tällaiseen toimintaan asiakirjoista nousseiden ilmaisujen perusteella voidaan koulutuksen todeta tähtäävän.

### *Toiminnan kontekstuaalisuutta ohjaavat taistelukentän olosuhteet*

Samoin kuin konstruktivistisessä oppimiskäsityksessä oppiminen ja toiminta nähdään STKM:ssa kontekstuaalisena. Esimerkiksi taisteluharjoituksessa kontekstitekijöitä ovat käytettävät aseet, harjoiteltava toiminta ja toiminnan tavoitteet. Kontekstiin liittyvät myös sosiaaliset suhteet. Toiminnassa korostuvat omakohtaisesti asetetut ja koetut tavoitteet. Peruskoulutuskaudella kontekstuaalisuuden periaatetta ohjasivat pääluokan mukaisesti taistelukoulutuksen luonne ja olosuhteet. Taistelukoulutuksen toteutuksessa kontekstuaalisuuden huomioimisessa vaikutti koulutuksen päämäärä. Taistelukoulutuksen tarkoituksena on tuottaa valmiuksia sodan ajan tilanteissa ja taistelukentän olosuhteissa tarvittavia tietoja ja taitoja. Luokkaa kuvaavia ilmauksia olivat mm seuraavat.

”Koulutussuunnitelman taistelukoulutuksen sisältö: tulitoiminta taistelussa.” (PEKOUL-OS PAK C 1:1, 2004)

”Taistelukoulutuksen päämääränä on, että taistelijat osaavat liikkua tuotettavalle joukolla todennäköisimmässä taisteluympäristössä, käyttää sen tarjoamaa suojaa hyväkseen sekä täyttää heille käsketyt taistelitehtävät.” (PEKOUL-OS PAK A 1:5.1.1, 1998)

”Keskeisiä elementtejä ovat käsikranaatin, kasapanoksen, kevyen kerätasingon sekä telamiinan käsittely ja käyttö.” (PEKOUL-OS PAK A 1:5.1.1, 1998)

Toiminnan kontekstuaalisuuteen viittaavat ilmaukset pelkistyvät aineistossa kuvaavalle tasolle, eivätkä ne suoranaisesti korosta sen merkitystä koulutuksen toteutuksessa. Kontekstuaalisuuden periaate sen sijaan ilmenee konstruktivistisen oppimiskäsityksen tarkastelun kautta; oppimistapahtumassa se pyritään huomioimaan. Kon-

tekstuaalisuuden piirteinä keskeisiksi nousivat taistelukoulutuksessa käytettävä materiaali (taisteluvälinemateriaali) ja koulutuksen päämäärä.

*Toiminta suhteellisen autonomista puolustusvoimien toimintaympäristössä*

Toiminnan tulee olla mahdollisimman autonomista kehitettäessä sotilaan toimintakykyä. Mitä enemmän toiminta edellyttää itsenäistä harkintaa, sitä vaikuttavampia kokemuksia syntyy tulevan toiminnan varalla. Toiminnan autonomisuudessa on havaittavissa implisiittisesti toiminnasta seuraavan kokemuksen kautta oppijan aktiivisen ja omakohtaisen roolin merkitys. Tässä pääluokassa toiminnan autonomisuutta kuvaavat ilmaukset pelkistyivät pääasiassa käsittelemään toimintaympäristön asettamia rajoja toiminnan autonomisuudelle.

”Koulutus toteutetaan sodan ajan joukkojen tuottamista koskevien periaatteiden mukaisesti.” (PEKOUL-OS PAK A 1:5.1.1, 1998)

”Koulutus suunnitellaan ja toteutetaan siten, että rauhan ajan koulutuksessa painotetaan palvelusturvallisuutta.” (PEKOUL-OS PAK A 1:5.1.1, 1998)

”Tarkoin säännelty ajankäyttö, yhteismajoitus, sotilaallinen kuri, fyysinen rasitus ja tavanomaista vähäisempi vapaa-aika vaativat varusmiehiltä sopeutumiskykyä.” (PEKOUL-OS PAK C 1:11, 1990)

”Koulutus suunnitellaan ja toteutetaan siten, että koulutettavien omaaloitteisuutta, aktiivisuutta ja itsenäisyyttä tuetaan ja heidän palvelustaan arvostetaan.” (PEKOUL-OS PAK A 1:5.1.1, 1998)

Toiminnan autonomisuus sotilaan toimintakykyä kehittävänä tekijänä on hieman ristiriitainen. Toisaalta toiminnalle asetetaan tarkat reunaehdot ja rajoitukset ja toisaalta autonomisuuteen pyritään. Toimintakyvyn ylläpitämiseksi yksilön toimintakykyä tulisi tukea mahdollisimman paljon. Asiakirjojen mukaan autonomiseen toimintaan kannustetaan, sillä koulutettava nähdään aktiivisena toimijana, jota kannustetaan itsenäisyyteen mutta samalla toiminnan tulee tapahtua tiukkojen reunaehtojen vallitessa. Autonomiseen toimintaan pyritään organisaation reunaehtojen rajoittamana.

*Kokonaistoiminta muodostuu järkevällä suunnittelulla*

Toiminta ei ole erillisiä suorituksia, vaan kokonaistoimintaa. Toiminnan taustalla on jatkuvasti käynnissä oleva prosessi, joka on suhteessa kontekstiin ja tavoitteisiin. Kokonaistoiminta koostuu toisiaan seuraavista toimintaepisodeista (suoritus-, havainto- ja ajatteluepisodit) Pääluokan mukainen otsikko syntyi aineistosta nousseiden ilma-

usten kautta, jotka pikemminkin kuvasivat niitä reunaehtoja, jotka mahdollistavat kokonaistoiminnan, kuin kokonaistoimintaa kuvaavia toimintaepisodeja.

”Koulutuksen järjestelyjen asianmukaisella suunnittelulla ja toimeenpanolla on oma oppimista edistävä vaikutuksensa.” (PEKOUL-OS PAK C 1:11, 1990)

”Ensin tulee hallita yksittäiseltä taistelijalta ja johtajalta vaadittavat taidot. Vasta sen jälkeen koulutuksessa edetään joukkojen suorituskykyä kehittäviin aiheisiin.” (PEKOUL-OS PAK A 1:5.1.1, 1998)

”Koulutuksen tulee edetä kokonaisuuksien kautta osatekijöihin, ei milloinkaan päinvastoin.” (PEKOUL-OS PAK C 1:11, 1990)

”Koulutettavien varusmiesten on lisäksi ymmärrettävä, miten eri koulutus tapahtumien tavoitteet liittyvät laajempaan tavoitekokonaisuuteen.” (PEKOUL-OS PAK C 1:11, 1990)

Kokonaistoiminnan periaate toteutuu yleisellä tasolla; eri koulutusaiheiden ja - tapahtumien tulee liittyä toisiinsa järkevällä ja kokonaisuutta palvelevalla tavalla. Koulutuksen ei tulisi olla erillisiä suorituksia vaan sen tulisi muodostaa mielekkäitä kokonaisuuksia. Aineisto ei suoranaisesti ilmaise toimintaepisodien merkitystä toiminnan osana, mutta episodit ovat havaittavissa tiedon luonnetta ja sen rakentumista kuvaavien ilmausten takana. Kokonaistoiminnan periaate toteutuu siis yleisellä tasolla ja toimintaepisodien osalta implisiittisesti tietoa koskevien ilmausten kautta.

#### *Toiminta on tavoitteellista oppimiseen tähtäävää toimintaa*

Tavoitteet ohjaavat toimijan valintoja sen suhteen, miten hän kiinnittää huomiota, mihin hän kohdentaa energiaa ja mitä menetelmiä hän valitsee. Sen vuoksi on tärkeää ohjata sitä, kuinka tavoitteita ymmärretään ja kuinka tavoitteet koettaisiin henkilökohtaisiksi. Tämä pääluokka muodostui aineistosta nousseiden ilmausten kautta otsikon mukaiseksi.

”Tavoitteiden tulee olla niin koulutettavien kuin kouluttajienkin tiedossa.” (PEKOUL-OS PAK C 1:11, 1990)

”Varusmiehet kokevat koulutuksen vaatimat tavoitteet mielekkäiksi ja samalla mielenkiintoisiksi kun koulutus rakentuu taistelun olemuksen tuntemiselle ja sen asettamille vaatimuksille.” (PEKOUL-OS PAK C 1:11, 1990)

”Koulutus suunnitellaan ja toteutetaan siten, että se perustuu mahdollisuuksien mukaan yhteiskunnan aiemmin antaman koulutuksen pohjalle ja ottaa huomioon varusmiesten siviilikoulutuksen puolustusvoimien tarpeiden mukaisesti.” (PEKOUL-OS PAK A 1:5.1.1, 1998)

Asiakirjoista ilmenee tavoitteenasettelun ja tavoitteiden ymmärtämisen keskeinen asema osana koulutusta. Tavoitteet tulee saattaa kaikkien toimijoiden tietoon ja ne

tulee myös ymmärtää ja sisäistää. Mielekkäiksi ja omiksi koetut tavoitteet mahdollistavat tehokkaan oppimisen, johon koulutus tähtää. Toiminnan tavoitteellisuus on parhaimmillaan toiminnassa, jossa yhdistyvät sekä yleiset että yksityiset tavoitteet.

## 7 TARKASTELU

### 7.1 Johtopäätöksiä tutkimuksen tuloksista

Tutkimuksen tavoitteena (tutkimustehtävä) oli selvittää miten peruskoulutuskauden taistelukoulutusta ohjaavat pysyväisasiakirjat tukevat konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaista koulutusta ja sotilaan toimintakyvyn kehittämistä sekä minkälaiset perusteet asiakirjat antavat konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaiselle koulutukselle ja sotilaan toimintakyvyn kehittämiselle.

Tutkimustehtävän saavuttamiseksi oli asetettu kaksi tutkimuskysymystä, joista ensimmäiseen vastaan edellisessä luvussa kuvatun kokoavan luokan (kuvio 6) käsitteilyn perusteella. Tutkimuskysymys oli: Miten konstruktivistinen oppimiskäsitys ja sen keskeisimmät pedagogiset seuraukset ilmenevät peruskoulutuskauden koulutusta ohjaavissa pysyväisasiakirjoissa?

Konstruktivistinen oppimiskäsityksen keskeisimmät piirteet ilmenevät asiakirjoissa taustaoletuksina siitä, minkälaisina toimijoina koulutettava ja kouluttaja nähdään. Koulutusta ohjaavien asiakirjojen taustalla on konstruktivistinen näkemys kouluttajan ja koulutettavan rooleista opetustapahtumassa. Näkemyksen mukaan koulutettava on oppimisprosessissa aktiivinen ja keskeinen toimija, joka rakentaa uutta tietoa aikaisemman tieto- ja kokemushistoriansa välityksellä. Kouluttajan rooli oppimistapahtumassa nähdään oppimisen ohjaajana ja oppimisedellytysten luoja.

Konstruktivistisen oppimiskäsityksen pedagogiset seuraukset ilmenevät asiakirjojen perusteella vain osittain. Koulutuksen tilannesidonnaisuuden huomioiminen ilmeni pelkistetysti toimintaympäristön huomioimisen kautta. Aikaisemman tiedon ja tietorakenteiden merkitys ilmeni koulutuksen toteutuksen perustana. Oppimisprosessin sosiaalinen elementti on oppimisprosessissa keskeinen tekijä. Koulutussuunnitelman tarkastelussa ei ilmennyt konstruktivistisia piirteitä, mutta sen mukainen koulutus on periaatteellisesti mahdollista. Sopeutumista kuvaavat ilmaukset sisälsivät implisiittisesti erilaisten tulkintojen yhdenmukaistamisen merkityksen osana peruskoulutus-

kauden koulutusta. Koulutustulosten arviointimenetelmissä ei ilmennyt konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaisia piirteitä.

Peruskoulutuskauden koulutusta ohjaavat asiakirjat sisältävät konstruktivistiselle oppimiskäsitykselle ominaiset piirteet ja ne antavat perusteet konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaiselle koulutukselle. Pedagogiset seuraukset eivät ilmenneet asiakirjoissa suoranaisesti, mutta ne sisältyvät koulutusta ohjaaviin yleisiin (konstruktivistisiin) periaatteisiin. Tehdyt johtopäätökset koskevat peruskoulutuskauden taistelukoulutuksen toteutusta ohjaavia yleisiä periaatteita. Samat periaatteet koskevat koko peruskoulutuskauden koulutusta.

Toinen tutkimustehtävän saavuttamiseksi asetettu tutkimuskysymys oli: Miten sotilaan toimintakyvyn kehittäminen ilmenee peruskoulutuskauden koulutusta ohjaavissa pysyväisasiakirjoissa?

Toisen kokoavan luokan (kuvio 7) tarkastelun perusteella voidaan todeta, että sotilaan toimintakyvyn kehittäminen huomioidaan osana peruskoulutuskauden koulutusta. Sotilaan toimintakyvyn kehittäminen koskee niin peruskoulutuskauden taistelukoulutusta kuin muitakin koulutuskokonaisuuksia, sillä koulutusta ohjaavat periaatteet ovat yhteiset kaikille koulutuskokonaisuuksille.

Koulutusta ohjaavissa asiakirjoissa kokemusten ja toiminnan merkitys ilmenee koulutuksellisessa merkityksessä; kokemukset ja niiden hyödyntäminen edellyttävät koulutettavan aktiivista osallistumista. Toiminnan kontekstuaalisuuteen huomioiminen koulutuksessa pelkistyy kuvaavalle tasolle. Tällä tarkoitan sitä, että kontekstuaalisuuteen viittaavat ilmaukset pelkistyivät kuvaamaan toimintaympäristöä. Kontekstuaalisuuden periaate ilmenee kuitenkin konstruktivistisen oppimiskäsityksen tarkastelun kautta; oppimistapahtumassa se pyritään huomioimaan. Autonomisen toiminnan vaatimus ilmenee asiakirjoista kaksijakoisesti; autonomiseen toimintaan kannustetaan ja siihen pyritään mutta toimintaympäristön reunaehtojen rajoittamana. Kokonaistoiminnan periaate toteutuu koulutuksessa yleisellä tasolla ja toimintaepisodiin osalta implisiittisesti tietoa koskevien ilmausten kautta. Asiakirjoissa ilmenee tavoitteenasettelun ja niiden ymmärtämisen keskeinen asema koulutuksen toteutuksessa.

STKM:n peruseriaatteet huomioidaan yleisellä tasolla, mutta ne eivät kuitenkaan ilmene yksityiskohtaisesti. Koulutusta ohjaavat (konstruktivistiset) peruseriaatteet

liittävät toimintakyvyn kehittämisen osaksi kaikkea koulutusta. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukainen koulutus tukee oleellisesti sotilaan toimintakyvyn kehittämistä.

Tässä tutkimuksessa tarkastelun kohteena olleet pysyväisasiakirjat antavat perusteet konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaiselle koulutukselle. Asiakirjoista ilmenee konstruktivistinen käsitys siitä, miten ihminen oppii, mutta asiakirjat eivät anna suoranaisia ohjeita tai malleja siitä, kuinka koulutus tulisi käytännössä toteuttaa. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen pedagogiset seuraukset ilmenevät asiakirjoissa epäselvästi ja osin implisiittisesti yleisten koulutusta ohjaavien periaatteiden kautta.

Sotilaan toimintakyvyn kehittäminen huomioidaan koulutusta ohjaavissa asiakirjoissa välillisesti. Asiakirjat eivät suoranaisesti ohjaa tai anna perusteita siitä, kuinka koulutus tulisi toteuttaa, jotta se tukisi sotilaan toimintakyvyn kehittämistä. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukainen koulutus tukee samalla myös sotilaan toimintakyvyn kehittämistä. Se tukee toiminnan kontekstuaalisuuden, jatkuvan kokemuksen, tavoitteen asettelun ja kokonaistoiminnan periaatteiden mukaista toimintakyvyn kehittämistä.

Tämän tutkimuksen tulokset eivät tuoneet esiin mitään sellaisia huomioita tai syitä, jotka kyseenalaistaisivat konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaisen koulutuksen peruskoulutuskauden taistelukoulutuksessa. Päinvastoin, konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukainen koulutus mahdollistaa taistelukentällä tarvittavien tietojen ja taitojen oppimisen samalla luoden valmiuksia niiden soveltamiselle uusissa tilanteissa ja ympäristöissä. Haasteelliseksi koulutuksen tekevät taistelukoulutuksen erityispiirteet (esim. koulutus tähtää taistelukentän olosuhteissa toimimiseen ja taistelukoulutuksessa käytettävä opetusmateriaali).

Tutkimuksen tulokset eivät tuoneet sinällään uutta tietoa peruskoulutuskauden koulutusta ohjaavista asiakirjoista. Siitä huolimatta tämä tutkimus tuotti tieteellistä tietoa koulutuksen taustalla vaikuttavasta oppimiskäsityksestä. Behavioristisesti toteutunut taistelukoulutus ei ole selitettävissä koulutusta ohjaavilla asiakirjoilla. Behavioristisen mallin mukaan toteutuneen koulutuksen syitä tulee etsiä muualta.

*Ehdotuksia jatkotutkimukselle.* Tutkimuksen tuloksissa havaittiin, että peruskoulutuskauden koulutusta ohjaavat asiakirjat sisältävät konstruktivistisen oppimiskäsityksen



keskeisimmät piirteet ja ne mahdollistavat niiden mukaisen koulutuksen. Koulutus peruskoulutuskaudella on kuitenkin mielletty behavioristisen mallin mukaisesti toteutuneeksi (Halonen 2007, Huttunen 2001, Kaalikoski 2003, Ryhänen 2003). Syitä tähän voi olla useita. Huttusen (2001) mukaan syitä ovat koulutettavien suuret ryhmäkoot ja tiukka aikataulu. Waltari (2005) kuvaa kokoavasti syyksi resurssipulan.

Syy koulutuksen behavioristiseen toteutumiseen ja oppimiskäsityksen hitaaseen muutokseen behavioristisesta konstruktivistiseen, voi olla kulttuuri sidonnainen. Puolustusvoimien koulutusjärjestelmän tulee juurruttaa kouluttajiin uusi oppimiskäsitys ja opettamisen mallit (PEKOUL-OS PAK C 1:11, 1990). Kulttuurilliset piirteet vaikuttavat merkittävästi käytännön koulutustyöhön (ks. lisää Halonen 2007, 184). Koulutuskulttuurin eräs ominaispiirre on pysyvyys (Halonen 2002, 28). Pysyvyys ja selkeät vakiintuneet koulutusmallit antavat turvallisen alustan varsinkin nuorille kouluttajille. Samalla tuo pysyvyys voi estää koulutuskentän ja siellä vallitsevien tapojen ja tottumusten uusiutumisen.

Jotta koulutusta voitaisiin toteuttaa konstruktivistisen mallin mukaisesti, tulisi kouluttajien ymmärtää, mitä oppimiskäsitys todella tarkoittaa ja mitä se merkitsee käytännön toiminnassa. Näin ei välttämättä tällä hetkellä ole. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen jalkautumista käytännön opetustyöhön tulisi tutkia laajasti kouluttajien käsityksiä tutkimalla. Tämä antaisi kuvan siitä, miten ja millä perusteilla puolustusvoimissa varusmiehiä koulutetaan. Perusteet ja vaatimukset konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaiselle koulutukselle ovat olemassa.

## 7.2 Luotettavuuden tarkastelua

Tutkimustoiminnassa pyritään välttämään virheitä. Siksi kaikissa tutkimuksissa tulee arvioida tutkimuksen luotettavuutta. Tämän luvun tarkoituksena on itsekriittisesti arvioida tutkimusprosessia ja sen luotettavuutta kokonaisuutena. Tarkastelen tutkimuksen luotettavuutta tutkimuksen kokonaisuuden, reliabiliteetin ja validiteetin kautta.

Tutkimusta tulee arvioida kokonaisuutena, jolloin sen sisäinen johdonmukaisuus (koherenssi) painottuu. Perustan tarkasteluni Tuomen & Sarajärven (2004, 135–136) esittämän luettelon pohjalle. Tutkimuksen analyysivaihe on kuvattu kappaleessa 5.4.

*Tutkimuksen kohde ja tarkoitus:* Tutkimuksen kohteena oli peruskoulutuskauden koulutus tarkentuen taistelukoulutukseen. Tarkoituksena oli selvittää, miten konstruktivistinen oppimiskäsitys ja sotilaan toimintakyvyn kehittäminen ilmenevät koulutusta ohjaavissa asiakirjoissa ja minkälaiset perusteet ne koulutukselle antavat.

*Omat sitoumukseni tutkijana tässä tutkimuksessa:* Käsitykseni koulutuksesta ja konstruktivistisesta oppimiskäsityksestä ovat muuttuneet tutkimusprosessin aikana huomattavasti. Prosessin alkuvaiheessa koin, ettei konstruktivistisella oppimiskäsityksellä ole eikä tule olla mitään tekemistä peruskoulutuskaudella annettavan koulutuksen kanssa. Ennakkokäsitykseni taistelukoulutuksen ja konstruktivistisen oppimiskäsityksen yhdistämisestä olivat jopa anarkistiset. Oppimisteoriaan ja siihen pohjautuvaan pedagogiikkaan tutustuminen avasi käsityksiäni niiden soveltamisen mahdollisuuksista ja tarpeellisuudesta koulutuksessa.

*Aineistonkeruu:* Aineistonkeruu lienee tämän tutkimusprosessin helpoin osa. Aineisto oli helposti saatavissa ja käsiteltävissä, sillä se oli valmiina sähköisessä muodossa. Haasteeksi osoittautui löytää kohdalliset asiakirjat tuhansien muiden joukosta ja karsia valituista PAK:sta epäoleellinen tieto pois. Tässä toiminnassa ohjaavassa osassa olivat tutkimuksen teoria, tutkimustehtävä ja -kysymykset.

*Tutkimuksen tiedonantajat:* Tiedonantajan valintaa ohjasi tässä tutkimuksessa tutkimuksen ongelmanasettelu. Tutkimuksen mielenkiinto keskittyi juuri koulutusta ohjaviin asiakirjoihin. Aineistona toimivat julkiset dokumentit. Asiakirjoja käyttävät peruskoulutuksen kanssa tekemisissä olevat toimijat ja niiden saatavuus on hyvä (kirjallisenä tai sähköisenä). Aineiston on tuottanut Pääesikunnan koulutus-osasto.

*Tutkija-tiedonantaja-suhde:* Tutkijan toiminnalla ei ollut vaikutusta aineiston muodostumiseen sisällöllisesti, sillä aineisto oli jo valmiiksi olemassa.

*Tutkimuksen kesto:* Tutkimusprosessin voi katsoa alkaneeksi jo keväällä 2004, jolloin aloitin kandidaatin tutkintoon vaadittavan opinnäytetyön *Konstruktivistinen oppimiskäsitys varusmieskoulutuksessa peruskoulutuskaudella* tekemisen. Tavallaan tämä pro gradu -työni on jatkumoa kandidaattityölleni, jossa hahmoteltiin tämän tutkimuksen teoreettista viitekehystä. Ajallisesti prosessi on ollut pitkä. Tutkimuksen mielenkiintoisimmalle, eli analyysivaiheelle, olisi pitänyt pystyä varaamaan enemmän aikaa. Toi-

saalta analyysissä tehdyt havainnot on mahdollistanut pitkä ja välillä tuskainenkin pohjatyö.

*Tutkimuksen reliabiliteetti*<sup>32</sup>: Tämän tutkimuksen toistettavuutta ei voi varsinaisesti todentaa ulkoisesti, sillä kyseisestä aiheesta ei ole tehty samanlaisia tutkimuksia ja tutkimuksen aineiston on analysoinut ainoastaan tutkija itse. Tutkimuksen toistettavuutta pitää lähestyä aineiston keräämisen ja analyysin suorittamisen kautta. Toistettavuutta tukee tutkimuksessa käytetty aineisto, sillä sen kerääminen ei vaikuttanut aineiston sisältöön. Analyysin suorittaminen on pyritty kuvaamaan mahdollisimman tarkasti, jotta lukija pystyisi seuraamaan analyysin etenemistä. Objektiviseen toimintaan on pyritty myös tutkimuksen rajauksella, joka antaa kuvan siitä näkökulmasta ja niistä reunaehdoista, joiden puitteissa tutkimusta on suoritettu. Tulosten esittämisessä tutkijan perustelut on kuvattu syntyneille tuloksille. Tutkimuksen reliabeliutta tarkasteltaessa on kuitenkin huomioitava tutkijan subjektiivinen rooli<sup>33</sup> laadullisessa tutkimuksessa. Tutkijan roolia tässä tutkimuksessa on kuvattu edellä.

*Tutkimuksen validius*<sup>34</sup>: Metodina teoriasidonnainen sisällönanalyysi antaa rajatun vapauden aineistolle tuoda esiin piirteitä ilman, että teoria vaikuttaa sen luokitteluun ennen abstrahointia. Metodia ja siihen liittyvää menetelmällistä viitekehystä on avattu varsin laajasti luvussa 5, jotta lukija pystyisi luomaan kokonaiskuvan tutkimuksen menetelmällisistä ratkaisuksista. Tutkimustehtävä ja siitä tukevat tutkimuskysymykset ohjasivat tarkastelun kohdentumista peruskoulutuskauden koulutuksen tarkasteluun määritellyistä näkökulmista.

*Tutkimuksen yleistettävyydestä*: Tutkimuksen yleistettävyyttä tukee tarkastelun kohde ja analyysissä käytetty aineisto. Tutkimuksen tulokset koskevat konstruktivistisen oppimiskäsityksen ja sen pedagogisten seurausten ja sotilaan toimintakyvyn kehittämisen ilmenemistä peruskoulutuskauden taistelukoulutusta ohjaavissa asiakirjoissa. Taistelukoulutuksen tarkastelussa oli otettava huomioon myös varusmieskoulutusta ja peruskoulutuskautta yleisesti ohjaavat asiakirjat. Taistelukoulutuksen tarkastelu

---

<sup>32</sup> Tutkimuksen reliabelius tarkoittaa mittaustulosten toistettavuutta. Mittauksen tai tutkimuksen reliabelius tarkoittaa siis sen kykyä antaa ei-sattumanvaraisia tuloksia. (Hirsjärvi ym. 2004, 216.)

<sup>33</sup> Laadullisen tutkimuksen lähtökohtana on tutkijan avoin subjektiviteetti ja sen myöntäminen, että tutkija on tutkimuksensa keskeinen tutkimusväline (Eskola & Suoranta 2005, 210).

<sup>34</sup> Validius tarkoittaa mittarin tai tutkimusmenetelmän kykyä mitata juuri sitä, mitä on tarkoituskin mitata. (Hirsjärvi ym. 2004, 216.)

yleisemmällä tasolla tukee tulosten yleistettävyyttä koskemaan myös peruskoulutuskauden muutakin koulutusta.

### 7.3 Lopuksi

Tutkimuksen tekeminen on ollut pitkä, työläs, jopa raskas prosessi. Sotatieteen maisteri -vaiheen aikana suoritettavat syventävät tekniikan opinnot eivät liittyneet tämän tutkimuksen aihepiiriin. Samaan aikaan tekniikan opintojen kanssa oli perehdyttävä tutkimuksen aihepiiriin kirjallisuuteen. Tämä päällekkäinen työpanos vaati veronsa.

Käsillä oleva tutkimus on juuri niin hyvä, kuin se vallitsevissa olosuhteissa on minulle ollut mahdollista toteuttaa. Tutkijana voin sanoa, että tutkimusprosessi on ollut lopputulosta arvokkaampi. Prosessin aikana olen tutkijana oppinut ja kehittynyt tutkimuksen tekemisessä. Tutkimusprosessin loppuvaiheessa se on tuskallista sillä saavutettua osaamisen tasoa ei raportissa täydellisesti pysty osoittamaan.

Tutkimuksen tavoitteet voidaan katsoa saavutetuiksi. Tutkimusprosessi on johdattanut minua tutkijana tieteellisen kirjoittamisen, analyysimenetelmien ja tieteellisen tutkimuksen maailmaan. Kaiken kaikkiaan tutkimusprosessi on vaatinut ja antanut paljon.

## LÄHTEET

### JULKAISTUT LÄHTEET

- Ahonen, S. 1994. Fenomenografinen tutkimus. Teoksessa Syrjälä, L., Ahonen S., Syrjäläinen, E. & Saari, S. Laadullisen tutkimuksen työtapoja. 1-2. painos. Helsinki: Kirjayhtymä Oy.
- Alasuutari, P. 1994. Laadullinen tutkimus. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy. 2., uudistettu painos (1.p. 1993).
- Alasuutari, P. 1999. Laadullinen Tutkimus. Tampere: Vastapaino. 3., uudistettu painos (1.p. 1993).
- Atkinson, P., Coffey, A. & Delamont, S. 2001. A debate about our canon. *Qualitative Research* 1(1), 5 - 21.
- Bourdieu, P. 1993a. The Field of Cultural Production. *Essays on Art and Literature*. 2. painos. Cambridge: Polity Press.
- Bourdieu, P. 1993b. *Sociology in Question*. London: SAGE Publications Ltd.
- Bourdieu, P. 1993c. Concluding Remarks: For a Sociogenetic Understanding of Intellectual Works. Teoksessa C. Calhoun, E. LiPuma & M. Postone (toim.) *Bourdieu: Critical Perspectives*. Cambridge: Polity Press, 262-275.
- Denzin, N. & Lincoln, Y. 1994. Major Paradigms and Perspectives. Teoksessa Denzin, N. & Lincoln, Y. *Handbook of Qualitative Research*. California: SAGE Publications.
- Diggins, J. 1994. The promise of Pragmatism. *Modernism and the Crisis of Knowledge and Authority*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Eskola, J., Suoranta, J. 2005. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. 7. painos (1.p. 1998). Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Ford, M. 1992. *Motivating Humans. Goals, Emotions, and Personal Agency Beliefs*. Newbury Park: SAGE.
- Gergen, K. 1999. *An Invitation to Social Construction*. London: SAGE
- Goodson, I. F. 1990. Studying curriculum: towards a social constructionist perspective. *Journal of Curriculum Studies* 22 (4), 299-312.
- Guba, E. & Lincoln, Y. 1994. Competing Paradigms in Qualitative Research. Teoksessa Denzin, N. & Lincoln, Y. *Handbook of Qualitative Research*. California: SAGE Publications.

- Haaraoja, J. 1998. Reflektiivisyys toimintakyvyn kehittäjänä. Teoksessa Jarmo Toiskallio (toim.) Toimintakyky sotilaspedagogiikassa. Maanpuolustuskorkeakoulu. Koulutustaidon laitos. Julkaisusarja 2. nro 4/1998. Vaasa: Ykkös-Offset Oy.
- Hakkarainen, K., Lonka, K. & Lipponen, L. 2004. Tutkiva oppiminen: Järki, tunteet ja kulttuuri oppimisen sytyttäjinä. 6. uudistettu painos. Porvoo: WSOY.
- Halonen, P. 2002. Oppiminen muuttuvassa koulutuskulttuurissa. Teoksessa Toiskallio, J., Kalliomaa, M., Halonen, P., Anttila, J. Sotilaspedagogiikkaa kouluttajalle. Vaasa: Ykköset-Offset Oy.
- Halonen, P. 2004. Oppiva organisaatio osana oppimis- ja koulutuskulttuuria. Teoksessa: Puolustusvoimien palkatun henkilöstön osaamisen kehittämisen strategia. Asiantuntijaryhmän näkemyksiä ja ajatuksia. Maanpuolustuskorkeakoulun Julkaisusarja 2, Taktiikan asiantietoa n:o 3/2000. Helsinki: Edita Oy.
- Heikkinen, V. 2005. Konstruktiivinen tutkimusote majoitus- ja ravitsemisalalan ilmiöiden analysointivälineenä. Ammattikasvatuksen aikakauskirja 7 (2005): 2, 37–45.
- Hirsjärvi, S. (toim.) 1982. Kasvatustieteen käsitteistö. Keuruu: Otava.
- Hirsjärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P. 2002. Tutki ja kirjoita. Vantaa: Tummavuoren Kirjapaino Oy.
- Juuti, P. 1995. Oppiva organisaatio ja laatujohtaminen. Teoksessa: Anttonen, E. - Helakorpi, S. (toim.) - Juuti, P. - Summa, H. - Suonperä, M. Laatua kouluun. Juva: WSOY:n graafiset laitokset.
- Juuti, P. 2003. Johtaminen ja organisaationalitajunta. Aavaranta-sarja N:o 38. 3. painos. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.
- Kalli, P. 2005. Johdanto. Teoksessa P. Kalli & A. Malinen (toim.) Konstruktivismi ja realismi. Aikuiskasvatuksen 45. Vuosikirja. Vantaa: Dark Oy, 20 - 48.
- Kallioinen, O. 2001. Kadettien pedagoginen asiantuntijuus. Hermeneuttinen toimintatutkimus. Maanpuolustuskorkeakoulu. Koulutustaidonlaitos. Julkaisusarja 2 N:o 8. Helsinki: Oy Edita Ab.
- Kalliomaa, M. 2004. Oppimisen periaatteet sotilasorganisaatiossa. Teoksessa Levonmaa, V., Rokka, P. 2004. Puolustusvoimien palkatun henkilöstön osaamisen kehittämisen strategia. Asiantuntijaryhmän näkemyksiä ja ajatuksia. Maanpuolustuskorkeakoulun Julkaisusarja
- Kansanen Pertti, 2004. Opetuksen käsitemaailma - Opetus 2000. Juva: WS Bookwell Oy.
- Kansanen, P. 2006. Onko pedagogiikka konstruktivismin vihollinen? Vai päinvastoin? Teoksessa Suoraa puhetta – Kollegiaalisesti opetuksesta ja kasvatuksesta. Juva: WS Bookwell Oy.

- Kaskela, J. 2005. Puolustusvoimien komentajan linjaukset. Teoksessa Puolustusvoimien henkilöstö strategia 2005. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Keskinen, E. 1992. Taitojen oppiminen. Teoksessa Hyphen, K., Keskinen, E., Kinnunen, R., Niemi, P., & Vauras, M. Aikuisen oppimisen psykologiset perusteet. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Korpisaari, H. 2004. Behaviorismista konstruktivismiin -historia kouluopetuksen teoriapohja Suomessa 1952 - 2002. Kasvatus 35 (2), 206 - 221.
- Kvale, S. 1989. To Validate Is to Question. Teoksessa Kvale, S. (toim.) Issues of Validity in Qualitative Research. Lund: Studetlitteratur, 73-92.
- Laki puolustusvoimista. 1974 / 1996. Teoksessa Suomen Laki II. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Lehtinen, E. & Jokinen, T. 1996. Tutor; Itsenäistyvän oppijan ohjaaja. 2. Painos. Juva: Atena kustannus.
- Levonmaa, R. & Rokka, P. 2004. Osaamisen kehittäminen puolustusvoimissa. Teoksessa Puolustusvoimien palkatun henkilöstön osaamisen kehittämisen strategia - Asiantuntijatyöryhmän näkemyksiä ja ajatuksia. Koulutustaidonlaitos. Julkaisusarja 1 No 1.
- Metsämuuronen, J. 2001. Laadullisen tutkimuksen perusteet. 2.tarkistettu painos. Helsinki: International Methelp.
- Metsämuuronen, J. 2003. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. 2. uudistettu painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Miettinen, R. 1984. Kognitiivisen oppimisen näkemyksen tausta. 6. painos. Julkaisusarja B, nro 24.
- Miettinen, R. 2000. Konstruktivistinen oppimisen näkemys ja esineellinen toiminta. Aikuiskasvatus 20 (4), 276–292.
- Mäkelä, K. (toim.) 1995. Kvalitatiivisen aineiston analyysi ja tulkinta. Saarijärvi: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Möller, O. & Tengvall, K. 2004. Puolustusvoimien kansainvälinen ja kansallinen toimintaympäristö. Teoksessa Puolustusvoimien palkatun henkilöstön osaamisen kehittämisen strategia - Asiantuntijatyöryhmän näkemyksiä ja ajatuksia. Koulutustaidonlaitos. Julkaisusarja 1 No 1.
- Möller, O. Rokka, P. Tengvall, K. 2003. Ajassa mukana - Varusmiekoulutuksen toimintaympäristö. Teoksessa Nissinen V.(toim.) Kehittyvä varusmieskoulutus. Julkaisusarja a/3/2003. Helsinki: Edita Prima Oy.

- Niikko, A. 2003. Fenomenografia kasvatustieteellisessä tutkimuksessa. Joensuun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunnan tutkimuksia N:o 85. Joensuu: Joensuun yliopistopaino.
- Niiniluoto, I. 1980. Johdatus tieteenfilosofiaan. Käsitteen- ja teorianmuodostus. Nidotun laitoksen 1. painos. Helsinki: Otava.
- Nissinen, V. 2002. Puolustusvoimien johtajakoulutus - Johtamiskäyttämisen kehittäminen. Julkaisusarja 1. Tutkimuksia N:o 13. 2. painos. Helsinki: Edita Prima Oy
- Nordberg, E. 2004. Oppia elämää varten – koulutusta vai kasvatusta. Teoksessa Ihmisestä on kysymys – arvot väkivallan maailmassa. Helsinki: Kirjapaja Oy.
- Ojanen, S. 2000. Ohjauksesta oivallukseen: ohjausteorian kehittelyä. Saarijärvi: Saarijärven Offset Oy.
- Phillips, D. C. 1995. The good, bad and ugly: the many faces of constructivism. Educational Researcher 24 (7), 5-12.
- Piaget, J. 1988. Lapsi maailmansa rakentajana. Suom. Palmgren, S. Porvoo: WSOY.
- Prawatt, R.S. 1996. Constructivism, modern and postmodern. Educational Psychologist 31 (3/4), 215–225.
- Puolimatka, T. 1999. Kasvatus ja filosofia. 3. painos. Helsinki: Kirjayhtymä.
- Puolimatka, T. 2002. Opetuksen teoria - Konstruktivismista realismiin. Vammala: Vammalan Kirjapaino Oy.
- Puolustusvoimat 2005. Toimintakertomus 2004. Pääesikunta, Viestintäosasto.
- Puolustusvoimat 2006. Toimintakertomus 2005. Pääesikunta, Viestintäosasto.
- Puolustusvoimien Henkilöstöstrategia 2005. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Puolustusvoimien palkatun henkilöstön osaamisen kehittämisen strategia. Asiantuntijaryhmän näkemyksiä ja ajatuksia. Maanpuolustuskorkeakoulun Julkaisusarja 2, Taktiikan asiantietoa n:o 3/2000. Helsinki: Edita Oy.
- Pärssinen, M. 2003. Varusmieskoulutus osana yleistä koulutusjärjestelmää. Teoksessa Nissinen V.(toim.) Kehittyvä varusmieskoulutus. Julkaisusarja a/3/2003. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Pääesikunnan koulutusosasto. 2005. Sotilaan käsikirja 2006. Helsinki: Edita Prima Oy
- Pääesikunta. 2002. Puolustusvoimien osaamisen varmistamisen strategia 2003–2007 / 2012. Koulutusosasto.
- Raunio, K. 1999. Positivismi ja ihmistiede. Sosiaalitutkimuksen perustat ja käytännöt. Tampere: Tammer-Paino Oy.
- Rauste-von Wright, M. 1998. Opettaja tienhaarassa - konstruktivismia käytännössä. 2. painos, Juva: WSOY-kirjapainoyksikkö.



- Rauste-von Wright, M., von Wright, J., Soini, T. 2003. Oppiminen ja koulutus. 9., uudistettu painos. Juva: WS Bookwell Oy.
- Ryhänen, R. 2003. Muuttuuko koulutuskulttuuri? Teoksessa Nissinen V.(toim.) Kehittyvä varusmieskoulutus. Julkaisusarja a/3/2003. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Sackmann, S.A. 1991. Cultural Knowledge in Organizations Exploring the Collective Mind. London: Sage Publications.
- Salo, M. 2004. Alokkaat talon tavoille - Etnografinen tapaustutkimus Bourdieun sosiologian näkökulmasta. Koulutustaidon laitos, julkaisusarja 2 No 14. Painopaikka: Edita Prima Oy.
- Schein, E. H. 2001. Yrityskulttuuri - selviytymisopas. Tietoja ja luuloja kulttuurinmuutoksesta. Tampere: Tammer-Paino Oy.
- Siljander, P. 2002. Systemaattinen johdatus kasvatustieteeseen. 2. Painos, Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.
- Smirnov, S. 1994. Intelligence and Personality in the Psychological Theory of Activity. Teoksessa Strenberg, J. & Ruzgis, P. (Ed.): Personality and intelligence. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sodan ja taistelun kuva. 2000. Taktiikan laitoksen sodan ja taistelun kuvaa käsitellyt seminaari 22.9.2000. Maanpuolustuskorkeakoulu. Taktiikan laitoksen julkaisusarja.
- Suomalainen sotilaskäsikirja I Yleistä. 1918 Yleisesikunta I c. Helsinki: Frenckellin Kirjapaino Oy.
- Suomen turvallisuus- ja puolustuspolitiikka 2004. Valtioneuvoston selonteko eduskunnalle 24.9. 2004. Valtioneuvoston julkaisusarja 16/2004.
- Taskutietoa Puolustusvoimista. 2005. Pääesikunnan viestintäosaston julkaisu. Edita Prima Oy.
- Toiskallio, J. 2005. Sotilaspedagogiikkaa - koulutusta ja sivistystä. Maanpuolustuskorkeakoulu Defensor patriae 2, 32-36.
- Toiskallio J, 1998a. Miksi toimintakykyä? Johdatus julkaisun sisältöön. Teoksessa Jarmo Toiskallio (toim.) Toimintakyky sotilaspedagogiikassa. Maanpuolustuskorkeakoulu, koulutustaidonlaitos julkaisusarja 2 N:o 4. Vaasa: Ykkös-Offset Oy.
- Toiskallio J, 1998b. Kohti sotilaan toimintakyvyn teoriaa. Teoksessa Jarmo Toiskallio (toim.) Toimintakyky sotilaspedagogiikassa. Maanpuolustuskorkeakoulu, koulutustaidonlaitos julkaisusarja 2 N:o 4. Vaasa: Ykkös-Offset Oy.
- Toiskallio, J. 1998c. Sotilaspedagogiikan perusteet. Puolustusvoimien Koulutuksen Kehittämiskeskus. Hämeenlinna: Karisto Oy.

- Toiskallio, J. 1996. Sotilaspedagogiikan lähtökohtia. Teoksessa Toiskallio J. (toim.) Tietoyhteiskunnan koulutuskulttuuri - Sotilaspedagogisen tutkimusohjelman suuntaviivoja. Julkaisusarja 2 N:o 3, Helsinki: Oy Edita Ab.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2004. Laadullinen tutkimus ja sisällön analyysi. 1.-3. painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Tynjälä, P. 2002. Oppiminen tiedonrakentumisena – konstruktivistisen oppimiskäsitteiden perusteita. 1.-3. painos. Tampere: Tammer-Paino Oy.
- Tynjälä, P. 2003. Konstruktivismista realismiin? – ”Radikaalin konstruktivistin” mietteitä Tapio Puolimatkan kirjan äärellä. Aikuiskasvatus 3/2003, 8. artikkeli.
- Tynjälä, P., Heikkinen H. L. T. & Huttunen R. 2005. Konstruktivistinen oppimiskäsitys oppimisen ohjaamisen perustana. Teoksessa P. Kalli & A. Malinen (toim.) Konstruktivismi ja realismi. Aikuiskasvatuksen 45. Vuosikirja. Vantaa: Dark Oy, 20 - 48.
- Uljens, M. 1989. Fenomenografi – forskning om uppfattningar. Lund: Studeliteratur.
- Uljens, M. 1996. On The Philosophical Foundations of Phenomenography. Teoksessa Dall’Alba, G & Hasselgren, B. Reflection on Phenomenography. Toward a Methodology? Göteborg studies in educational sciences N:o 109. Göteborg: Acta Universitas Gothoburgensis.
- Varto, J. 1992. Laadullisen tutkimuksen metodologia. Tampere: Tammer-paino Oy.
- Vygotsky, L. 1979. Mind in society: The development of the higher psychological processes. 2.painos. Cambridge: Harvard University Press.
- Yleinen palvelusohjesääntö (YIPalvO). 2002. Hämeenlinna: Karisto Oy.

**JULKAISEMATTOMAT LÄHTEET**

- Halonen, P. 2007. Puolustusvoimien koulutuskulttuurin rakentuminen. Maanpuolustuskorkeakoulu, Koulutustaidon laitos. Väitöskirjan luonnos.
- Huttunen, P. 2001. Perusyksikkö oppimisympäristönä. Kadettikurssi 84. K489.
- Kaalikoski, L., 2003. Oppimiskäsitys perusyksikössä. Kandidaatin opinnäyte kadK 89, SK 255.
- Keinänen, P. 2003. Käsitys oppimisesta ja koulutuksesta Kouluttajan oppaiden mukaan koulutuskulttuurin muutoksen kontekstissa. Kadettikurssi 86. kadettitutkielma K739.
- Kylä-Harakka, I. 1996. Varusmiesten palvelusmotivaation ylläpito joukko-osastossa. Julkaisematon alustus jalkaväen komentajien neuvottelupäivillä 4.10.1996.
- Malinen, A. 2006. Aikuinen oppija – haaste kouluttajalle/opettajalle; kouluttajan/opettajan vastuut ja aikuisen oppijan ohjaaminen. Sotilaspedagogiikan seminaari 24.5.2006. Koulutustaidon Laitoksen toimintasuunnitelma R 276/11/D/II/17.1.2006.
- Prosi, D. 1998. Tehokkaan oppimisen perustekijät Maanpuolustuskorkeakoululla. E3240.
- Pääesikunnan Jalkaväkiosaston pysyväisohje PAK 03:11. Jalkaväenjoukkojen ja niiden henkilöstön suoritusvaatimukset.
- Pääesikunnan Jalkaväkiosaston pysyväisohje PAK 3:11 Jalkaväen joukkojen ja niiden henkilöstön suoritusvaatimukset. 1995.
- Pääesikunnan koulutusosaston pysyväisasiakirja A 1:5.1.1 Varusmieskoulutuksen yleisjärjestelyt. 1998.
- Pääesikunnan koulutusosaston pysyväisasiakirja A 1:5.1.10 Varusmiespalveluksen suorittamisesta annettava palvelustodistus ja henkilöarviointi. 1999.
- Pääesikunnan koulutusosaston pysyväisasiakirja A 1:5.1.2 Varusmiehille yhteisesti koulutettavat asiat. 1998.
- Pääesikunnan koulutusosaston pysyväisasiakirja A 1:5.1.3 Varusmiesten koulutusmerkit. 1998.
- Pääesikunnan koulutusosaston pysyväisasiakirja A 1:5.1.4 Varusmiesten valinnat. 2001.
- Pääesikunnan koulutusosaston pysyväisasiakirja A 1:5.1.6 Aseettomana palvelevien asevelvollisten koulutus. 1995.
- Pääesikunnan koulutusosaston pysyväisasiakirja A 1:5.1.7 Erikoisalojen varusmieskoulutus. 2002.

- Pääesikunnan koulutusosaston pysyväisasiakirja A 1:5.1.8 Varusmiesten johtaja- ja kouluttajakoulutus. 2000.
- Pääesikunnan koulutusosaston pysyväisasiakirja C 1:1 Varusmiesten peruskoulutuskausi. 2004.
- Pääesikunnan koulutusosaston pysyväisasiakirja C 1:11 Varusmiesten palvelusmotivaation kehittäminen. 1990.
- Pääesikunnan koulutusosaston pysyväisasiakirja C 1:3 Varusmiesten fyysinen koulutus. 2004.
- Pääesikunnan koulutusosaston pysyväisasiakirja C 1:4 Varusmieskoulutus Urheilukoulussa. 1998.
- Waltari, A, 2005. Pala varusmieskoulutuksen palautekulttuuria – Kouluttajien käsityksiä palautteesta ja sen antamisesta. 88. kadettikurssi. Pro gradu – tutkielma.

**INTERNET-LÄHTEET**

<http://wwwedu oulu.fi/okl/lo/kt2/kasitt.htm#skeema>, viitattu 27.6.2006

[http://www.oph.fi/info/ops/pops\\_web.pdf](http://www.oph.fi/info/ops/pops_web.pdf), viitattu 3.7.2006

## **LIITTEET**

Liite 1 Sotilaspedagogiikka monitieteisenä tutkimus- ja opetusalanana

Liite 2 Asevelvollisuusaika

Liite 3 Palvelusajan yleinen jaksottelu

Liite 4 Tilastotietoa asevelvollisten koulutuksesta ja ylläpidosta vuosilta 2003–2005

Liite 5 Taistelukoulutuksen osuus kaikesta koulutuksesta eri koulutuskausilla

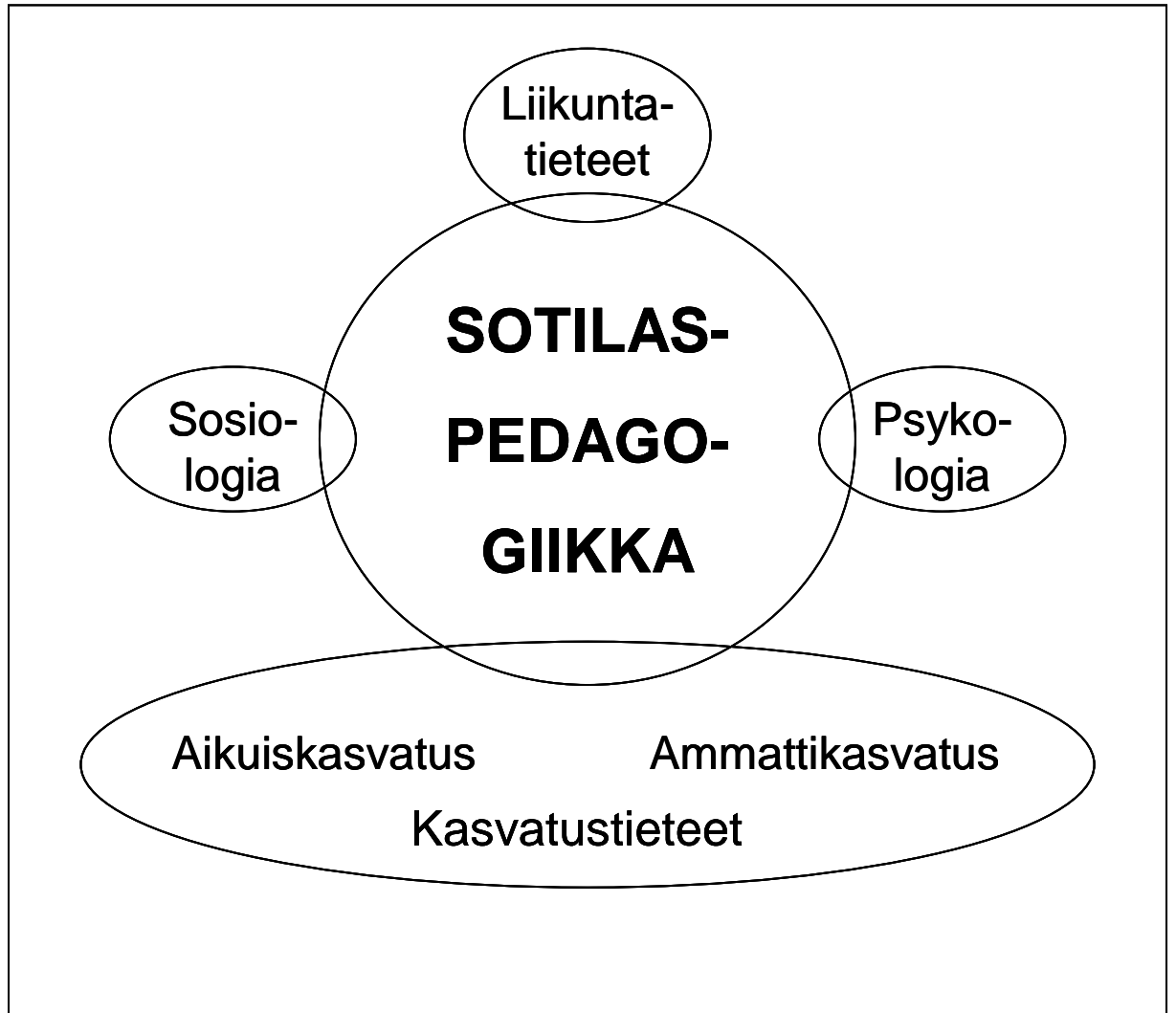
Liite 6 Pääesikunnan koulutusosaston varusmieskoulutusta ohjeistavat pysyväisohjeet

Liite 7 Alustavat kuvauskategoriat

Liite 8 Analyysissä syntyneet alaluokat

Liite 9 Analyysissä syntyneet yläluokat

**SOTILASPEDAGOGIIKAN VIITEKEHYS MONITIETEELLISENÄ TUTKIMUS- JA OPETUSALANA**



(Toiskallio 1996, 63)

**ASEVELVOLLISUUSAIKA**

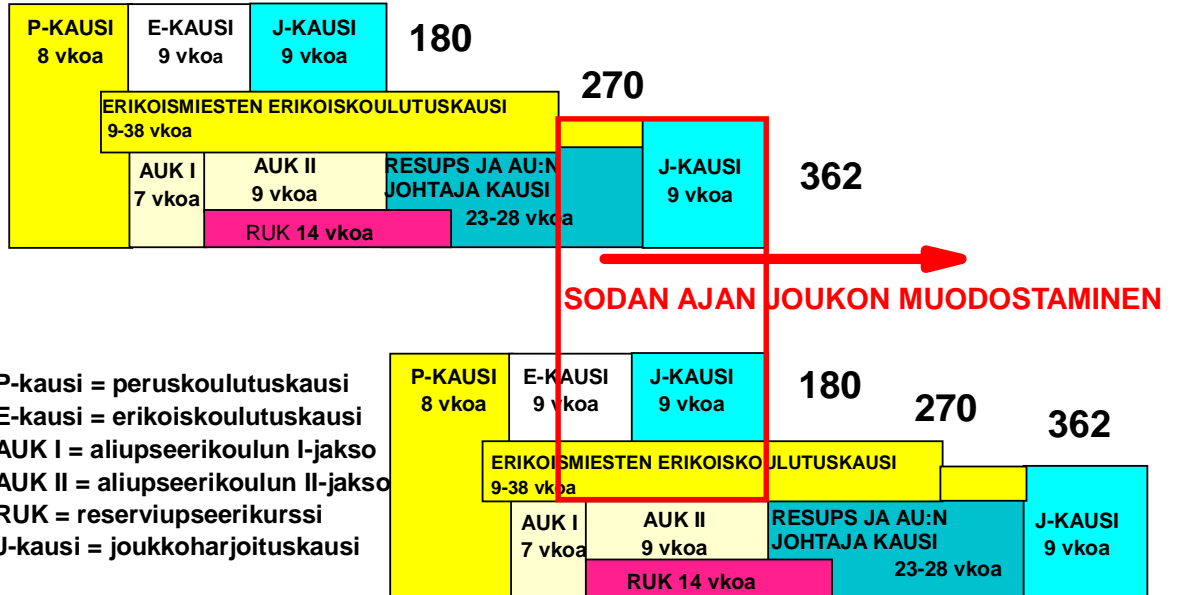
18 v	19-20 v	30 v	50 v	60 v
K U T S U N N A T	180 pv	<b>MIEHISTÖ RESERVISSÄ</b> (kertausharjoitukset max 40 tai 75 pv)		<b>NOSTOVÄEN I LUOKKA</b>
	270 pv			
	362 pv	<b>UPSEERIT JA ALIUPSEERIT RESERVISSÄ</b> (kertausharjoitukset max 100 pv)		
	<b>VARUS MIES PALVELUS</b>			
<b>NOSTOVÄEN III LUOKKA</b>		<b>NOSTOVÄEN II LUOKKA</b>	<b>RAUHAN AIKANA PALVELUKSESTA VAPAUTETUT</b>	

(Sotilaan käsikirja 2006, 19)



**PALVELUSAJAN YLEINEN JAKSOTTELU**

TAM	HEL	MAA	HUH	TOU	KES	HEI	ELO	SYY	LOK	MAR	JOU	TAM	HEL	MAA	HUH	TOU	KES	HEI
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



(PAK A 1:5.1.1, 1998. Liite 01)

## TILASTOTIETOA ASEVELVOLLISTEN KOULUTUKSESTA JA YLLÄPIDOSTA VUOSILTA 2003–2005

### *Asevelvollisten ylläpito ja koulutus*

2003	2004	2005	
28 718	28 286	<b>26 679</b>	<i>Palvelukseen astuneet</i>
409	381	<b>379</b>	<i>Palvelukseen astuneet naiset</i>
25 901	26 054	<b>23 842</b>	<i>Kotiutuneet koulutetut varusmiehet</i>
257	251	<b>289</b>	<i>Varusmiespalveluksen suorittaneet naiset</i>
6 652 399	6 687 439	<b>6 413 365</b>	<i>Varusmiesten (ml. naiset) palvelusvuorokaudet</i>
4 789 371	5 044 069	<b>4 840 982</b>	<i>Varusmiesten koulutusvuorokaudet yhteensä</i>
46	45	<b>45</b>	<i>Kuusi kuukautta koulutettavien keskimääräiset maastovuorokaudet</i>
9 500	9 922	<b>10 851</b>	<i>Varusmieskoulutetun koulutusmenot euroa</i>
37	39	<b>40</b>	<i>Palvelusvuorokauden koulutusmenot euroa</i>
3,6	3,6	<b>3,6</b>	<i>Varusmiesten palvelusmotivaatio</i>
34 188	37 733	<b>30 504</b>	<i>Kertausharjoituksissa koulutetut</i>
184 719	184 719	<b>154 329</b>	<i>Kertausharjoitusvuorokaudet</i>
572	609	<b>637</b>	<i>Kertausharjoituskoulutetun koulutusmenot, euroa</i>
112	124	<b>126</b>	<i>Kertausharjoitusvuorokauden koulutusmenöt, euroa</i>
3,9	3,9	<b>4,0</b>	<i>Reserviläiskoulutuksen laatu, koulutettavan arvio</i>
4	4	<b>4</b>	<i>Reserviläisten palvelusmotivaatio</i>
409	399	<b>329</b>	<i>Vapaaehtoiset harjoitukset</i>
12 249	11 321	<b>9 608</b>	<i>Vapaaehtoisissa harjoituksissa koulutetut (henkilöä)</i>
28 041	22 051	<b>20 205</b>	<i>Vapaaehtoisten harjoitusten vuorokaudet</i>
132	135	<b>176</b>	<i>Vapaaehtoisesti harjoitetun hinta, euroa</i>
58	69	<b>84</b>	<i>Vapaaehtoisten harjoitusten vuorokauden hinta</i>
	4 376	<b>4 282</b>	<i>Tulosalueen henkilötyövuodet</i>
			<i>Tulosalueen nettomenot</i>
274 076	287 060	<b>283 624</b>	<i>kaikki momentit yhteensä (tuhatta euroa)</i>

(Puolustusvoimien toimintakertomus 2005)

**TAISTELUKOULUTUKSEN OSUUS KAIKESTA KOULUTUKSESTA ERI  
KOULUTUSKAUSILLA**

<b>Koulutuskausi</b>	<b>Tunnit</b>	<b>Opintoviikot</b>	<b>%</b>
Peruskoulutuskausi (yht. 300h)	<b>80</b>	<b>2</b>	<b>26.7</b>
Erikoiskoulutuskausi (yht. 338h)	<b>33</b>	<b>0,75</b>	<b>9.8</b>
Joukkokoulutuskausi (yht. 338)	<b>41</b>	<b>1</b>	<b>12.1</b>

(PEKOUL-OS PAK A 1:5.1.2, 1998. Liite 1)

## **PÄÄESIKUNNAN KOULUTUSOSASTON VARUSMIESKOULUTUSTA OHJEISTAVAT PYSYVÄISOHJEET**

1. Varusmieskoulutuksen yleisjärjestelyt  
A 1:5.1.1, 1998
2. Varusmiehille yhteisesti koulutettavat asiat  
A 1:5.1.2, 1998
3. Varusmiesten koulutusmerkit  
A 1:5.1.3, 1998
4. Varusmiesten valinnat  
A 1:5.1.4, 2001
5. Aseettomana palvelevien asevelvollisten koulutus  
A 1:5.1.6, 1995
6. Erikoisalojen varusmieskoulutus  
A 1:5.1.7, 2002
7. Varusmiesten johtaja- ja kouluttajakoulutus  
A 1:5.1.8, 2000
8. Varusmiespalveluksen suorittamisesta annettava palvelustodistus ja  
henkilöarviointi A 1:5.1.10, 1999
9. Varusmiesten peruskoulutuskausi  
C 1:1, 2004
10. Varusmiesten palvelusmotivaation kehittäminen  
C 1:11, 1990
11. Varusmiesten fyysinen koulutus  
C 1:3, 2004
12. Varusmieskoulutus Urheilukoulussa  
C 1:4, 1998

(PEKOUL-OS PAK A 1:5.1.1, 1998, Liite 04)

## **ALUSTAVAT KUVAUSKATEGORIAT**

1. Koulutuksen yleisiä päämääriä kuvaavat ilmaukset (14)
2. Peruskoulutuskauden päämääriä kuvaavat ilmaukset (7)
3. Taistelukoulutuksen piirteitä kuvaavat ilmaukset (13)
4. Taistelukoulutuksen yleisiä päämääriä kuvaavat ilmaukset (15)
5. Peruskoulutuskauden taistelukoulutuksen päämääriä kuvaavat ilmaukset (15)
6. Taistelukoulutuksen sisältöä kuvaavat ilmaukset (22)
7. Koulutuksen asenteellisia tavoitteita kuvaavat ilmaukset (1)
8. Koulutuksen yleisiä reunaehtoja kuvaavat ilmaukset (4)
9. Taistelukoulutuksen reunaehtoja kuvaavat ilmaukset (4)
10. Koulutuksen lähtökohtia kuvaavat ilmaukset / koulutuksen periaatteita kuvaavat ilmaukset (12)
11. Koulutuksen toteutumiseen liittyvät ilmaukset / koulutuksen mittaamista kuvaavat ilmaukset (14)
12. Koulutuksen suunnittelua kuvaavat ilmaukset (9)
13. Varusmiesten sopeutumista kuvaavat ilmaukset (13)
14. Peruskoulutuskauden merkitystä kuvaavat ilmaukset (3)
15. Varusmieskoulutuksen ominaispiirteitä kuvaavat ilmaukset / varusmiespalvelukseen astuvia alokkaita kuvaavat ilmaukset (6)
16. Kokemusten merkitystä kuvaavat ilmaukset (3)
17. Asenteiden merkitystä kuvaavat ilmaukset (3)
18. Motivaation merkitystä kuvaavat ilmaukset (2)
19. Järjestelyjen selkeyttä kuvaavat ilmaukset (7)
20. Oppimisen edellytyksiä kuvaavat ilmaukset (11)
21. Yksilön ja joukon tarpeita kuvaavat ilmaukset (1)
22. Oppimisen nousujohteisuutta kuvaavat ilmaukset / Koulutuksen rakentumista kuvaavat ilmaukset (10)
23. Varusmiesten ymmärtämiseen liittyvät ilmaukset (2)
24. Opetuksen toteuttamista kuvaavat ilmaukset / oppimistapahtumaa kuvaavat ilmaukset (8)
25. Oppijan / kouluttajan roolia opetustapahtumassa kuvaavat ilmaukset (7)

## **ANALYYSISSA MUODOSTUNEET ALALUOKAT**

1. Sodan ajan joukkojen kouluttaminen
2. Sodan ajan vaatimuksia vastaavien ominaisuuksien tuottaminen
3. Yhteiset tavoitteet ohjaavat
4. Perustaitojen oppiminen
5. Edellytysten luominen
6. Keskeinen asema koko asevelvollisuuden onnistumiselle
7. Koulutuksen yhdenmukaisuus
8. Koulutus tähtää sodan ajan tilanteisiin
9. Käytettävä materiaali
10. Liikuntakoulutus osana taistelukoulutusta
11. Korkeat koulutustavoitteet ohjaavat
12. Taistelukentällä tarvittavat taidot
13. Taisteluvälineiden käyttötaidot
14. Painopiste yksittäisen sotilaan perustaidoissa
15. Oppimistavoitteet osaamisen tasolla
16. Koulutus tähtää taistelukentällä tarvittavien taitojen oppimiseen
17. Koulutustavoitteita määritettäessä on käytetty pelkistettyä termistöä
18. Koulutusmateriaalin ominaispiirteet
19. Taistelun kuva ohjaavana tekijänä
20. Edellytykset toimia taistelukentän olosuhteissa
21. Toimintamallit taistelukentän olosuhteissa, toiminta yksin ja yhdessä
22. Taisteluvälinemateriaalin käsittely
23. Puolustusvoimien tarpeet
24. Palvelusturvallisuus
25. Yksilön kyvyt
26. Palveluksen alkuvaiheessa keskitytään taitojen oppimiseen
27. Koulutus palveluksen alkuvaiheessa (2-4vko) kevyttä
28. Koulutukseen liittyy mielenkiintoisuus ja mielekkyys
29. Opetusmenetelmien valinta tavoitteellista
30. Koulutustavoitteita mitataan ulkoisesti sotilaan perustutkinolla.
31. Koulutustavoitteiden saavuttamista arvioidaan laadullisesti

32. Palautekysely antaa palautetta organisaatiolle
33. Koulutustavoitteiden määrittelyssä on käytetty pelkistettyä termistöä
34. Koulutuksessa keskeistä sosiaalinen elementti
35. Koulutuksessa korostuu koulutettavan aktiivinen rooli
36. Koulutus tavoitteellista
37. Palvelusturvallisuus ohjaavana tekijänä
38. Sopeuttamisella totutetaan toimintaympäristöön
39. Sopeutusedellytysten luominen
40. Sopeutusta edesauttaa toimintaympäristön "avaaminen"
41. Sopeuttaminen luo edellytykset onnistuneelle koulutukselle
42. Uudet ja poikkeavat olosuhteet
43. Toimintaympäristön ominaispiirteet poikkeavat aikaisemmista
44. Jyrkkä toimintaympäristön muutos haittaa oppimista
45. Perusyksikkö keskeinen ympäristö kokemusten ja asenteiden syntymisen kannalta
46. Koulutuksessa myönteinen asenne tärkeä
47. Motivaatio edellytys oppimistavoitteiden saavuttamiselle
48. Toiminnan suunnitelmallisuus ja toiminnasta tiedottaminen tärkeää
49. Järjestelyjen onnistuminen tärkeää
50. Oppimisen edellytyksenä on virkeä yksilö
51. Oppijalla keskeinen rooli tiedon käsittelyssä
52. Opetuksen tulee rakentua sopivina kokonaisuuksina aikaisemman tiedon pohjalle
53. Taitoja opittaessa edetään osatekijöistä kohti kokonaisuutta
54. Osatekijöitä lähestytään kokonaisuuksien kautta
55. Koulutuksen eteneminen on tarkoin suunniteltua ja kokonaisuutta palvelevaa
56. Koulutustapahtuman tulee olla todenmukainen
57. Koulutustapahtuman tulee olla mielekäs
58. Koulutuksen on oltava tehokkaasti toteutettu
59. Oppiminen oppijalähtöistä
60. Oppimistapahtumassa varusmiehellä aktiivinen rooli
61. Kouluttajan rooli ihmisläheinen opettaja
62. Koulutus rakentuu vuorovaikutussuhteelle kouluttajan ja koulutettavien välillä

## **ANALYYSISSA MUODOSTUNEET YLÄLUOKAT**

1. Sodan ajan suorituskyvyn tuottaminen
2. Samansisältöinen koulutus luo edellytykset varusmieskoulutuksen toteuttamiselle
3. Taistelukoulutus tuottaa valmiuksia sodan ajan tilanteisiin
4. Koulutuksen päämääränä taistelukentällä toimimisen tiedot ja taidot
5. Perehdyttää ja luo perusteta jatkokoulutukselle
6. Taistelukentän olosuhteissa toimiminen
7. Puolustusvoimien tarpeet taustalla
8. Koulutus on oppimiseen tähtäävää tavoitteellista toimintaa
9. Onnistuneen peruskoulutuskauden tunnusmerkit ovat ulkoisesti että sisäisesti mitattavia
10. Koulutuksessa huomioidaan sosiaalinen ja yksilöllinen ulottuvuus
11. Varusmiesten sopeuttaminen koko asevelvollisuuden onnistumiseksi keskeistä
12. Poikkeavan toimintaympäristön huomioiminen tärkeää
13. Asenteet ja motivaatio keskeisessä asemassa koulutuksessa
14. Järjestelyjen merkitys tärkeää
15. Oppiminen rakentuu aktiivisen osallistumisen myötä
16. Koulutuksen tulee olla suunniteltua ja sen tulee rakentua järkeväksi kokonaisuudeksi
17. Koulutustapahtuman tulee olla tehokas ja totuudenmukainen
18. Oppimistapahtuma aktiivista ja vuorovaikutuksellista toimintaa kouluttajan ja koulutettavan välillä