

**SOTILASPEDAGOGIIKAN
PERUSTEET**



© Puolustusvoimien Koulutuksen Kehittämiskeskus
1998

ISBN 951-25-0983-0
PUMA 7610-448-7095

Karisto Oy
Hämeenlinna
1998

Vahvistan **Sotilaspedagogiikan perusteet** ensimmäisen painoksen käyttöön otettavaksi.

Sotilaspedagogiikan perusteet antaa teoriapohjan sotakelpoisen joukon kouluttamiselle - korostaen samalla yksilöön kohdistuvan koulutuksen tärkeyttä. Opasta käytetään yhdessä Kouluttajan oppaan, muiden ala- ja tehtäväkohtaisten oppaiden sekä koulutusalan tutkimusten kanssa.

Puolustusvoimien henkilöstöpäällikkö
Kenraalimajuri

Antti Simola

Osastopäällikkö
Eversti

Erkki Nordberg

SISÄLLYS

JOHDANTO	9
I LUKU	
KOULUTTAMINEN AMMATTITAITONA	11
A SOTILASKOULUTTAJAN TYÖN TARKOITUS	11
1 Kouluttajan ammattipätevyys	13
2 Määrätietoisuus ja inhimillisuus	15
B OPPIMINEN ON KESKEISTÄ	15
C KOULUTUSTAITO	18
1 Koulutustaidon yleinen kuvaus	18
2 Koulutustaidon osataidot	20
2.1 Jatkuvan oppimisen edistämisen taito	20
2.2 Kasvatustaito	21
2.3 Vuorovaikutustaito	22
2.4 Työyhteisötaito	23
II LUKU	
SOTILAAN TOIMINTAKYKY JA JA KEHITTÄMINEN	25
A TOIMINTAKYKY	26
1 Toiminta	26
2 Toimintakyvyn kokonaisuus	27
B TOIMINTAKYVYN KEHITTÄMINEN	28
1 Valmentajan perusasenne	29
2 Toiminnan opettaminen	30
3 Koulutuksen mielekkyyden edistäminen	32
3.1 Koulutettavien tunteminen	33
3.2 Itsenäisyyden tukeminen	34
3.3 Koulutuksen nousujohteisuus	36
3.4 Yksilön merkitys joukon jäsenenä	38
III LUKU	
KOULUTUKSEN PEDAGOGISEN SUUNNITTELUN PERUSTEET	39
A SUUNNITTELUN PERIAATTEET	39

1	Pedagoginen suunnittelu	40
1.1	Oppimisympäristö ja oppimistoiminta	41
1.2	Oppimisen sisältö	42
1.3	Pedagogisen suunnittelun periaatemalli	43
B	OHJAUSOTTEET JA OPETUSMENETELMÄT	45
1	Simulointi ja tietokoneavusteinen opetus	46
2	Ohjausotteen valinta	48
2.1	Kouluttajajohtoinen oppimisen ohjaus	48
2.2	Ryhmäohjautuva oppimisen ohjaus	49
2.3	Itseohjautuva ote	50
2.4	Monimuoto-opetus	50
3	Opetusmenetelmät	52
3.1	Harjoittava opetus	52
3.2	Esittävä ja keskusteleva opetus	53
3.3	Ryhmätyö ja projektiopiskelu	54
3.4	Kokemuksellinen oppiminen	57
IV LUKU		
KOULUTUSTAPAHTUMAT		
TOIMINTAKYVYN KEHITTÄJINÄ		
		60
A	HARJOITUKSET JA OPPITUNNIT	60
B	OPPITUNTIEN PERIAATTEET	62
1	Oppitunti osana oppimisprosessia	63
2	Puhe ja kuva kouluttajan välineinä	66
3	Havainnollistamisvälineet	67
C	HARJOITUSTEN PERIAATTEET	68
1	Harjoitusten päätyypit	69
1.1	Perusharjoitukset	69
1.2	Soveltavat harjoitukset	70
2	Harjoitusten valmistelu	71
2.1	Tavoite- ja tilannetietoisuus	73
2.2	Koulutettavien osallistumisen tehostaminen	74
3	Harjoituksen toteutus	74
3.1	Aloitusvaihe	75
3.2	Toimintavaihe	76
3.3	Palautevaihe	77
D	HARJOITUSTEN PEDAGOGISET PERUSTEET	
KOULUTUSKOKONAISUUKSISSA		
		80
1	Sotilaan toiminnan perusteiden harjoittelu	80
2	Taistelukoulutuksen harjoitukset	82

3 Liikuntaharjoitukset	84
4 Ase- ja ampumakoulutuksen harjoitukset	87
4.1 Asekäsittely	88
4.2 Ampumaharjoitukset	89
V LUKU	
OPPIMISEN JA KOULUTUKSEN ARVIOINTI	94
A ARVIOINNIN TEHTÄVÄ	94
1 Arviointi on laadunhallinnan väline	95
2 Kehittävä ja toteava arviointi	96
3 Kehittävä arviointi oppimisen ohjaamisena	97
B ARVIOINNIN MENETELMÄT	98
1 Yksilöiden toimintakyvyn arviointi	98
2 Joukon suorituskyvyn arviointi	100
3 Itsearviointi	102
LOPPUSANAT	103

KUVIOT

KUVIO1	Sotilaskouluttajan ammattipätevyyden osatekijät LUKU 1	14
KUVIO 2	Oppimisen keskeisyys koulutuksessa LUKU 1	16
KUVIO 3	Oppimisympäristö LUKU 1	17
KUVIO 4	Koulutustaidon perusrakenne LUKU 1	19
KUVIO5	Sotilaan toimintakyvyn osa-alueet LUKU 2	27
KUVIO 6	Oppimisen ohjaus toiminnan opettamisessa LUKU 2	32
KUVIO 7	Pinta- ja syväoppimisen tulokset tiedoissa ja taidoissa LUKU 2	37
KUVIO 8	Koulutussuunnittelun tasot LUKU 3	40
KUVIO 9	Ohjausotteet ja opetusmenetelmät LUKU 3	46
KUVIO 10	Ryhmätyöskentelyn arviointiperusteita LUKU 3	57
KUVIO 11	Koulutuksen nousujohteisuus LUKU 4	61
KUVIO 12	Esimerkki kokemukseräisen oppimisen soveltamisesta LUKU 4	63

SOTILASPEDAGOGIIKAN PERUSTEET

JOHDANTO

Yhteiskunnan turvallisuustarpeet ovat puolustusvoimien olemassaolon perusta. Koulutus on valmiuden ylläpidon ohella puolustusvoimien tärkein rauhan ajan tehtävä. Sillä luodaan valmius turvallisuuden takaamiseksi tuottamalla kriisi- ja sotatilanteissa tarvittavaa henkilöstön toiminta- ja suorituskykyä. Koulutuksella tehostetaan myös maanpuolustuksen uskottavuutta ja ylläpidetään kansalaisten maanpuolustustahtoa. Kaikessa tässä kouluttajien ammattitaidolla – eli koulutustaidolla – on ratkaisevan tärkeä merkitys.

Nykyaikaisessa sodassa, samoin kuin sitä todennäköisemmissä alemman asteisissa kriiseissä, hyvän koulutuksen merkitys korostuu. Koulutustaitoa on siten jatkuvasti kehitettävä. On myös tutkittava, miten sitä voidaan ja tulee kehittää. Kehittämistä ja tutkimusta palvelee erityinen tiedonala, sotilaspedagogiikka. **Sotilaspedagogiikka on oppi koulutustaidosta. Se on oppi päämäärien asettelusta, oppimisenohjauksesta ja koulutustoiminnan sekä osaamisen arvioinnista.**

Tämän oppaan tehtävä on tukea koulutustaidon kehittämistä yhteiskunnan ja sodankäynnin muuttuvien vaatimusten mukaisesti. Kirja antaa yleiset perusteet sotilaiden oppimisen ohjaamiselle. Painopiste on varusmieskoulutuksessa, jossa opitaan taistelijan perustiedot ja -taidot sekä harjaannutaan ryhmä- ja joukkuetason tehtäviin.

Opas on tarkoitettu sotilaspedagogiikan oppikirjaksi henkilökunnan koulutukseen. Teos palvelee myös joukko-osastoissa annettavaa koulutusta ja sen kehittämistä. Kirja sopii osin varusmiesjohtajien käyttöön, joiden oppimistavoitteena on taito kouluttaa omaa sodan ajan joukkoa ja sen yksilöitä. Kirja kuuluu puolustusvoimien koulutustaidon julkaisujen sarjaan, johon kuuluvat:

- Kouluttamisen perusteet
- Perusyksikön päällikön opas
- Koulutuksen suunnittelu ja johtaminen.

Tässä teoksessa esitettäviä periaatteita tulee käyttää harkitusti soveltaen ja tilannekohtaista mielikuvitusta käyttäen. Yhdenmukaisetkaan tavoitteet eivät saa johdattaa kouluttajia ajatuksettomaan, kaavamaiseen toimintaan. Pikemminkin tarvitaan luovaa, käytännöllistä järkeä.

Erilaisia harjoitusten ja muun koulutuksen toteutustapoja tulee jatkuvasti kehittää ja kokeilla sekä sotilasopetuslaitoksissa että joukko-osastoissa. Siinä on kriittisesti käytettävä hyväksi omia kokemuksia, ala- ja tehtäväkohtaisia oppaita, kuten muun muassa Taistelijan opasta, Ryhmänjohtajan opasta, Panssarintorjuntaopasta, Asutuskeskustaisteluopasta, Sissitoimintaopasta sekä Joukkueen opasta sekä koulutusalaa tutkimustietoa.

Tämän oppaan johtoajatuksena on, että kouluttajan työ on ennen kaikkea työtä ihmisten kanssa. Hyväkin kalusto ja varustus on merkityksetöntä ilman osaavia ja motivoituneita ihmisiä. Koulutuksen perimmäinen päämäärä on kehittää ihmisten valmiutta toimia yksilöinä, taistelijapareina, partioina ja joukkoina sodan äärimmäisen vaikeissa, yllättävissä ja pelottavissa ympäristöissä. Tällöin on erityisesti pidettävä mielessä, että puolustusvoimat ovat kaikissa olosuhteissa osa suomalaista demokraattista yhteiskuntaa. Varusmiehet ovat tämän yhteiskunnan kansalaisia, jotka käyttävät erään tärkeän osan elämästään saadakseen maanpuolustuskoulutuksen.

I LUKU

KOULUTTAMINEN AMMATTITAITONA

*Koulutustaito on kouluttajan ammattitaitoa.
Se on taitoa suunnitella, toteuttaa ja arvioida sekä kehittää
koulutusta ja oppimista.
Lue kirjan ensimmäinen luku siten, että muodostat itsellesi
yleiskuvan koulutuksen tarkoituksesta
sekä koulutustaidon perusteista. Pohdi lukiessasi,
kuinka itse parhaiten edistät koulutettaviesi oppimista.*

A SOTILASKOULUTTAJAN TYÖN TARKOITUS

Sotilaskouluttaja on henkilö, joka opettaa kansalaisia sotilaallisen maanpuolustuksen tehtäviin. Koulutuksella tuotetaan **henkilöitä sodan ajan joukkoihin**. Tavoitteena on, että varusmiehet hallitsevat palvelusajan lopulla ne tehtävät, jotka kuuluvat heidän sodan ajan sijoitustensa mukaiseen taistelutoimintaan. Tehtävien hallinnan tulee olla sillä tasolla, että yksilöt, taistelijaparit ja partiot kykenevät toimimaan sodan ajan joukkona taistelussa.

Kaikki sotilaiden opettaminen ja harjaannuttaminen kiteytyy kokonaisuudeksi siten, että kouluttaja kehittää yhteistyössä toisten kouluttajien ja muun henkilöstön kanssa

- taistelukykyisiä yksilöitä
- sotakelpoisia joukkoja.

Tässä oppaassa kouluttajalla tarkoitetaan kaikkia niitä joukko-osaston tai koulutuskeskuksen henkilöitä, jotka osallistuvat sodan ajan joukkojen koulutuksen suunnitteluun, toteutukseen ja arviointiin. Keskeinen asema on henkilöillä, jotka ovat välittömässä vuorovaikutuksessa koulutettavien kanssa.

Kouluttajia ovat ennen muuta joukkueiden jaostenjohtajat, perusyksiköiden päälliköt ja varapäälliköt sekä joukkoyksiköiden komentajat. Joukko-osaston komentaja on myös kouluttaja, joka johtaa koko koulutusta ja on vastuussa sen laadusta.

Tässä häntä avustaa esikunnan koulutusalan henkilöstö, joka kuuluu myös kouluttajakuntaan.

Kouluttajan tehtävä on ymmärrettävä laajasti, koska koulutus tähtää sodan ajan tehtävistä selviytymiseen. Laaja-alaisuutensa vuoksi koulutus on joukko-osaston kokonaisvaltaista toimintaa.

Varusmiesaikana tuotettujen joukkojen sotakelpoisuutta kehitetään kertausharjoituksissa. Sotilaskouluttajan työlle on tyypillistä, että hän toimii sekä varusmiesten että reserviläisten kanssa. Näin hän kohtaa kouluttamisen haasteet monilla eri tasoilla. Jo varusmieskoulutus luo eri vaiheineen varsin erilaisia haasteita. Esimerkiksi perus- ja joukkokoulutuskauden välillä on suuria eroja mm. motivaatiokysymyksissä sekä siinä, kuinka oppimista voi kytkeä aiemmin opittuun.

Kaikessa edellä mainitussa koulutuksessa painopiste on taistelukentällä tarvittavien taitojen oppimisessa. Varusmieskoulutuksessa tämä merkitsee keskittymistä viiteen **koulutuskokonaisuuteen**

- ase- ja ampumakoulutukseen
- taistelukoulutukseen
- kalustokoulutukseen
- liikuntakoulutukseen sekä
- johtajakoulutukseen

Tottuminen elämään sotilasympäristössä sekä sotilaallisen toiminnan yleisten perusteiden oppiminen luo pohjan edellä mainittuihin koulutuskokonaisuuksiin. Sotilaana olemisen sisäistäminen sitoo viisi koulutuskokonaisuutta yhteen. Varusmiespalveluksen lopulle sijoittuvalla joukkokoulutuskaudella raja eri koulutuskokonaisuuksien väliltä häviää. Silloin harjoitellaan kokonaistoimintaa.

Sotilaskouluttaja on myös **kouluttajien kouluttaja**. Tässä tehtävässä on keskeistä valmentaa varusmies- ja reserviläisjohtajia siten, että nämä pystyvät toteuttamaan omien sodan ajan taistelijoidensa ja joukkojensa koulutuksen heti perustamisvaiheen alusta lähtien.

Etenkin johtajakausi on upseerikokelaiden ja aliupseerien kasvamista johtajuuteen sekä siihen kiinteästi kuuluvaan kasvatus- ja opetustoimintaan. Varusmiesjohtajista tulee johtajakauden edetessä yhä enemmän kouluttajan työtovereita. Heitä ei pidä ajatella ja käyttää vain ”apukouluttajina”, koska todellisessa perustamistilanteessa reserviläisjohtajat vastaavat oman joukkonsa koulutuksesta ilman kantahenkilökunnan tukea. Tuolloin harjoitusolosuhteet ovat lisäksi normaalioloja vaikeammat.

1 Kouluttajan ammattipätevyys

Ammattipätevyys ei määriy vain muodollisen koulutuksen ja tutkinnon mukaisesti. Pätevyyden perustana ovat työtehtävät ja niiden vaatima taito. Sotilaskouluttajan ammattipätevyys on siis määriteltävä

- koulutuksen tarkoituksesta
- joukko-osaston koulutustyön edellyttämistä taidoista ja yhteistyökyvystä.

Sotilaskouluttajan ammattipätevydessä erityispiirre on, että se vaatii kouluttajaa pitämään jatkuvasti yllä omia sotilaan taitojaan ja fyysistä kuntoaan.

Kouluttajan ammattipätevyyden keskeinen tekijä on **ammattikokonaisuuden hahmottaminen**. Sillä tarkoitetaan kykyä mieltää ammatin yhteiskunnallinen merkitys ja koulutustyön tarkoitus. Sotilaskoulutuksen perimmäinen perusta on yhteiskunnan turvallisuuden tarve.

Ammattikokonaisuuden hahmottaminen kiteytyy **päämäärätietoisuudessa**. Kouluttajan on pystyttävä syvällisesti erittelemään itselleen koulutuksen tavoitteena olevan toiminnan ja ajattelun vaatimukset sekä luonne. Vasta sitten hän pystyy ohjaamaan koulutettaviaan. Päämäärätietoisuus vaatii kouluttautumisen jatkuvaa ajan tasalla pitämistä, kehittämistä ja syventämistä sekä kouluttajan omaa jatkuvaa oppimista ja ammatillista kasvua.

Teknisten ase- ja johtamisjärjestelmien käyttö on yhä tärkeämpi osa toiminta- ja suorituskykyä. Tekniikka jää tehottomaksi ilman tahtovia, osaavia, kestäviä ja vastuuntuntoisia ihmisiä. Maanpuolustustahdon, välineiden käytön hallinnan, vastuuntunnon ja fyysisen kunnan kehittäminen sekä yhteen nivominen on taistelijoiden kouluttamisen keskeisintä aluetta. Juuri siinä jokaisen sotilaskouluttajan on erityisalasta riippumatta oltava asiantuntija. Tämä edellyttää, että kouluttajan ammattipätevyyteen kuuluu kokonaisuuden hahmottamisen ohella **kypsä ammattipersonallisuus**.

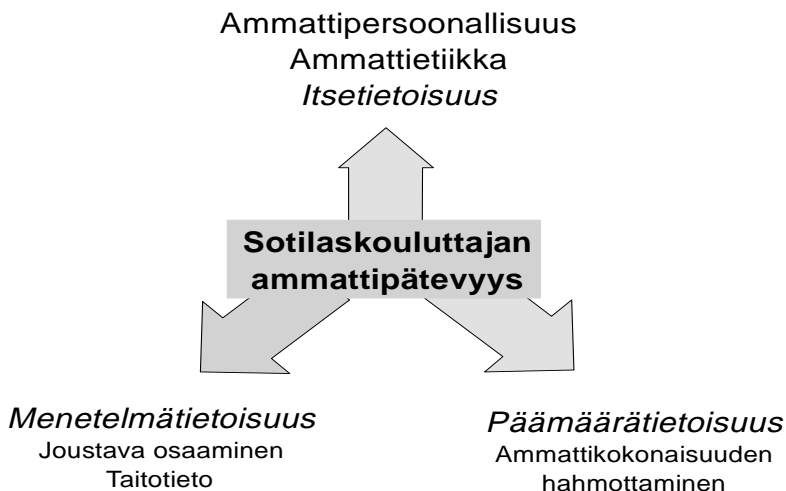
Ammattipersonallisuuden ydin on **ammattietiikka**. Eettisyys on kykyä tehdä henkilökohtaisesti ratkaisuja siitä, mikä kussakin tilanteessa on oikein ja mikä väärin: on oltava tahtoa kantaa vastuuta. Sotilaskouluttajan ammattietiikan perusominaisuuksia on ilmaistu muun muassa sotilasvalassa ja virkavalassa. Niihin kuuluvat:

- isänmaallisuus
- tehtävien täyttäminen ja lainkuuliaisuus
- luotettavuus, uskollisuus ja rehellisyys
- auttavaisuus ja alaisista huolehtiminen
- oikeudenmukaisuus ja esimerkillisyys
- puolueettomuus.

Ammattipersonallisuuteen kuuluu kyky käsittää, että monien muiden opettajien ja kouluttajien työstä poiketen sotilaskouluttaja opettaa ja harjaannuttaa koulutettavia toimimaan tilanteissa, joita kukaan ei toivo ja jotka eivät ole läsnä tässä ja nyt. Taistelukenttä on fyysisesti ja henkisesti niin vaativa, että sen todellisuutta on hyvin vaikea käsittää, saati havainnollistaa. Kouluttajan on kyettävä eläytymään kahteen todellisuuteen. Toinen on rauhan ajan todellisuus, jossa joukko kansalaisia on enintään muutaman kuukauden opetettavana ja harjoitettavana. Toinen on sodan ajan todellisuus ja sen väistämätön raakuus.

Koska ammattipersonallisuudessa ja -etiikassa on kysymys yksilön omakohtaisesta käsityksestä ja tahdosta, ne voidaan koota käsitteeksi **itsetietoisuus**. Kouluttajan itsetietoisuus tarkoittaa itseluottamusta ja -tuntemusta yhdistettynä kykyyn toimia siten, että henkilö itse ottaa vastuuta asioiden harkitsemisesta. Ihmisen toimintaratkaisut suodattuvat viime kädessä hänen oman itsetietoisuutensa kautta.

Kaikkien kouluttajien työ on työtä ihmisten kanssa: ihmiset ovat maanpuolustuksen tärkein voimavara. Tämän voimavaran käyttöön saaminen vaatii tavoitetietoista, myönteistä ja kannustavaa koulutusotetta. Ihmisten toimintakyvyn ja -halun edellytyksenä on, että heitä arvostetaan ja että heistä pidetään myös huolta. Tässä, samoin kuin käytännön taitojen opettamisessa, tarvitaan **joustavaa osaamista**. Joustava osaaminen on **taitotietoa** eli kykyä soveltaa yleisiä toimintaperiaatteita vaihtelevissa tilanteissa. Taitotieto vaatii kouluttajalta kehittynyttä **menetelmätietoisuutta** eli tietoa erilaisista opetusmenetelmistä sekä niiden käytön ymmärtämistä suhteessa tilanteisiin ja tavoitteisiin.



KUVIO 1. *Sotilaskouluttajan ammattipätevyden osatekijät.*

2 Määrätietoisuus ja inhimillisuus

Opettaminen ja harjoittaminen tähtää sotilaskoulutuksessa epäinhimillisistä oloista selviämiseen. Toimintakyvyn kehittämiseen ei kuitenkaan päästä tekemällä koulutuksesta epäinhimillistä. Puitteet, menetelmät ja kouluttajan käyttäytyminen eivät saa johtaa siihen, että oppijoiden päähuomio kohdistuu koulutustilanteista ”pelastautumiseen” – tai pahimmillaan niiden välttämiseen.

Niiden pitää päin vastoin johtaa siihen, että kaikkien yhteisen huomion pääkohdeeksi muodostuu yksilöiden ja joukon **määrätietoinen oppiminen sodan ja taistelun varalta**. Kouluttajan on tärkeää kehittää oman tavoitetietoisuutensa ohella myös koulutettavien tavoitetietoisuutta.

Ajattelemisen, tunteet, pyrkimys toiminnan mielekkyyden kokemiseen, tarve itsekunnioitukseen ja halu turvallisuuden kokemiseen ovat yleisiä inhimillisiä ominaisuuksia. Niiden merkitys korostuu sotilaiden koulutuksessa, koska päämääränä on selviytyä ja toimia ääriolosuhteissa. Esimerkiksi **koulutettavien itsenäisen ajattelun tukeminen edistää valmiuksia, joita taistelukentällä nimenomaan tarvitaan**. Sotilaan toimintakyvyn kehittymiselle on myös ratkaisevan tärkeää kokemus, että hänestä välitetään ja huolehditaan.

Jos taistelukentän pelkoa ja ahdistusta aiheuttavissa oloissa inhimillisyyden elementit omassa joukossa pottävät, ei taidoista ole hyötyä. Harkintakyvyn menettäminen ja vahva turvattomuuden kokemus ovat tuhoisia. Kun koulutettavat harjaantuvat perusteellisesti toimimaan taistelupareina, myös taistelukentän suurimpaan kuuluva ahdistustekijä, pelko yksinjämisestä, vähenee.

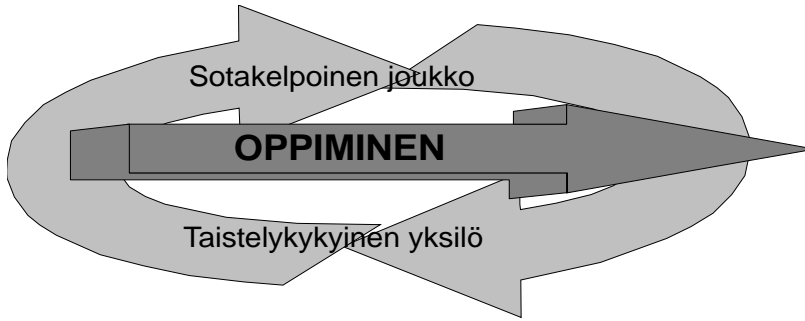
B OPPIMINEN ON KESKEISTÄ

Koulutusta järjestetään nimenomaan siksi, että koulutettavat oppisivat uutta. Oppiminen on sitä, että oppijan *tiedoissa ja taidoissa sekä havaitsemis- ja ajatusvoissa tapahtuu suhteellisen pysyviä muutoksia* haluttuun, entistä kehittyneempään suuntaan. Harjaantuminen on usein tärkein osa oppimista.

Koulutus ei ole muodollista kurinpitoa, rankaisemisesta puhumattakaan. Sen sijaan taistelukurin perusteellinen sisäistyminen, syvälinen oppiminen, on eräs koulutuksen tärkeimmistä päämääristä, koska se on sodassa joukon suorituskyvyn edellytys.

Oppiminen ei periaatteessa lopu koskaan. Asevelvollisten taito ja fyysinen suorituskyky on saatava sellaiselle tasolle, että he kykenevät joukkonsa mukana reserviin siirrettäessä täyttämään menestyksellisesti omat puolustushaaran, aselajin ja

koulutushaaransa mukaiset **taistelutehtävänsä vähintään kahden viikon ajan jatkuvassa taistelukosketuksessa ja käyttämään kaikki voimavaransa yhtämittaisesti 3 - 4 vuorokautta kestäväan vaativaan ratkaisutaisteluun.** Keskeinen oppimistavoite on kuitenkin saavutettu, kun sodanajan joukon henkilöstö on sotakelpoista ja sen voidaan katsoa suoriutuvan kyseiselle joukkotyypille asetetuista suoritevaatimuksista.



KUVIO 2. *Oppimisen keskeisyys koulutuksessa.*

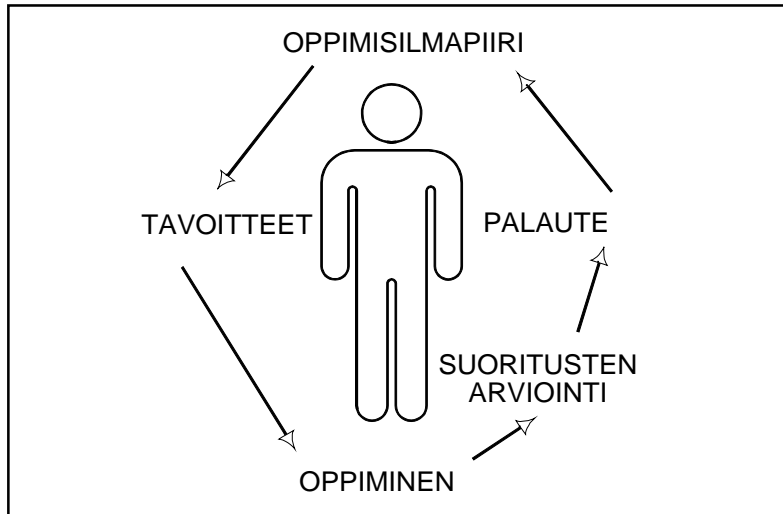
Oppimista tapahtuu tiedoissa, taidoissa, asenteissa ja arvostuksissa. Se voi olla syvällistä tai pinnallista. Parhaimmillaan oppiminen on harjaantumista oman oppimisen arviointiin ja edelleen kehittämiseen. Sotilaan toimintakyky monimutkaisella, jatkuvasti muuntuvalla taistelulentällä edellyttää tämän tasoista oppimista.

Koulutettava on ennen muuta oppija. Hän on yksilö, jota opetetaan ja ohjataan oppimaan. Suunnitelmallinen harjoittaminen on keskeinen osa tätä ohjausta. Kouluttaja ei esimerkiksi ”kouluta” asean ampumakuntoon laittoa, vaan opettaa ja harjoittaa varusmiehiä niin, että he oppivat mahdollisimman hyvin (varmasti, nopeasti, tilanteiden vaihtelevat vaatimukset huomioon ottaen) sen ampumakuntoon saattamisen.

Sotilaskoulutukselle on tyypillistä, että keskeisiä perustaitoja harjoitellaan niiden opettamisen jälkeen niin runsaasti, määrätietoisesti ja monipuolisesti, että ne pysytään suorittamaan automaattitasoisesti. Harjoittelussa **pelkkä toistaminen ei riitä**, vaan keskeistä on suoritusten laadun paraneminen. Taistelijan on esimerkiksi harjaannutettava toimimaan mitä moninaisimmissa tilanteissa. Hänen pitää saavuttaa sellainen syväoppimisen taso, jolla hän kykenee saamansa koulutuksen avulla toimimaan myös uusissa ja yllättävissä tilanteissa tehokkaasti.

Opettaminen ja harjoittaminen ovat olennainen osa **oppimisen ohjaamista**. Kouluttaja ohjaa oppimista tekemällä ja luomalla tilanteita, fyysisiä, sosiaalisia ja hen-

kisiä puitteita, asettamalla tavoitteita, valitsemalla olennaisia sisältöjä, antamalla palautetta ja kehittämällä otollista oppimisilmapiiriä. Yhdessä kaikkia näitä ohjaamistoimintoja kutsutaan **oppimisympäristöjen** luomiseksi. Oppimisympäristön keskeiset käsitteet ovat tavoitteet, oppiminen, suoritusten arviointi, palaute ja oppimisilmapiiri.



KUVIO 3. *Oppimisympäristö.*

Oppimisympäristöjen luomisen perimmäinen päämäärä on, että koulutettava vähitellen pystyy tavoitetietoisesti itse ohjaamaan oppimistoimintaa eli omaa toimintaansa oppimisen edistämiseksi. Tähän edetään tukemalla oppimistavoitteiden itsenäistä asettelua sekä antamalla palautetta siten, että oppija pystyy sen avulla esimerkiksi hiomaan tiettyä suoritustaan yhä tehokkaammaksi.

Oppimisilmapiiri on tärkeä oppimisympäristön tekijä. Oppimisilmapiiriä luodaan tukemalla myönteisiä kokemuksia ja vuorovaikutussuhteita. Hyvän oppimisilmapiirin perusteita ovat

- Koulutettavien yksilöllinen tunteminen. Vastakohtana on koulutettavien käsitteleminen massana.
- Tasapuolinen, asiallinen, arvostava ja tukea antava suhtautuminen koulutettavien omatoimisuutta ja itsetunnon vahvistumista tukevien tehtävien ja palautteen antaminen.
- Kouluttajan harjoittama omien tietojen, taitojen, asenteiden ja arvostusten jatkuva arviointi ja kehittäminen.

C KOULUTUSTAITO

Koulutustaito on **taitoa ohjata oppimista**, eli taitoa opettaa ja harjaannuttaa. Oppimisen ohjaus on ennen muuta sotilaan toimintakykyä edistävien oppimisympäristöjen luomista. Keskeinen haaste on, että nykyaikaisen sodan asettamat vaatimukset kasvavat kaikilla toiminnan aloilla ja tasoilla. Tehtävien ja tekniikan hallinnan oppiminen, paineensietokyvyn ja itsenäisen toimintakyvyn kehittyminen, joukon taito taistella sekä kootusti että hajautetusti ja johtamisen oppiminen, asettavat koulutustaidolle suuria vaatimuksia.

Koulutustaito on osin yleispätevää, mutta pääosin se kytkeytyy tiettyyn toimintalaan. Hyvä sissikouluttaja ei siten ole ilman erityistä valmentautumista valmisteiden tuliasemakouluttajaksi. Yleiset koulutustaidon piirteet liittyvät mm. suunnittelu-, ihmissuhde-, vuorovaikutus- ja havainnollistamistaitoihin, sekä sotilaan kasvattamiseen ja tilanteen hallintaan.

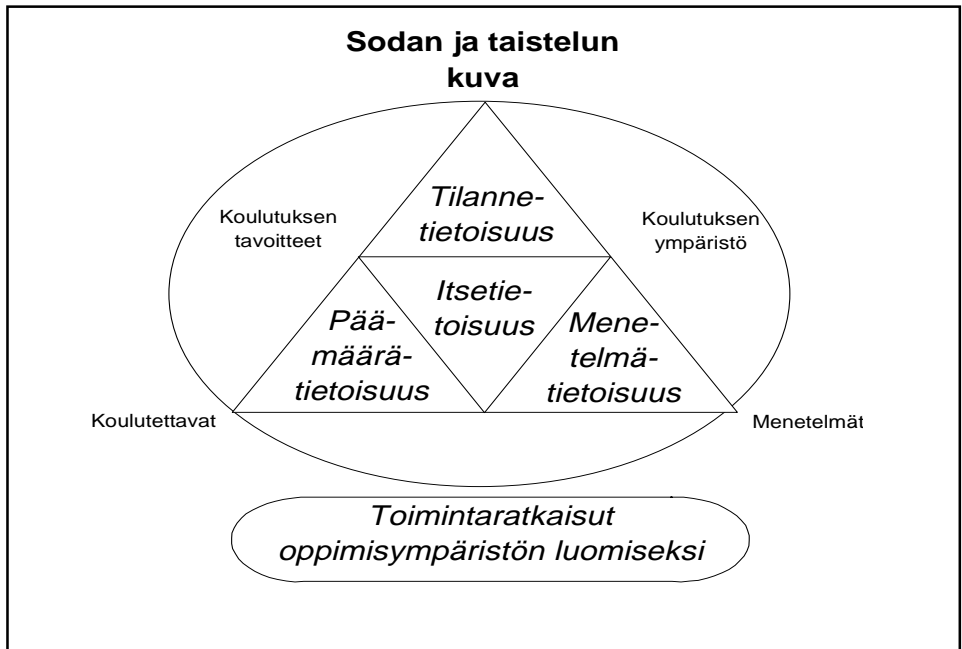
1 Koulutustaidon yleinen kuvaus

Taito vaatii perustakseen tietoisuutta, jolla toimintaratkaisuja ohjataan. Koulutuksessa toimintaratkaisut koskevat ennen muuta oppimisympäristöjen luomista ja säätelyä. Tietoisuus on sellaista tietoa, joka sitoutuu kulloiseenkin toimintaan ja tilanteeseen ja joka on ymmärretty omakohtaisesti. Se ei siis ole ”irrationaalista tietoa”, vaan pohjautuu omaan kokemukseen ja harkintaan.

Tilanne- ja päämäärätietoisuus ovat koulutustaidon perustekijöitä. Kaiken oppimisen ohjaus perustuu oppijoiden lähtötason, oppimisen puitteiden, tavoitteiden ja niiden saavuttamisen edellytysten tunnistamiseen. Näiden jälkeen tulee **menetelmätietoisuus**, joka tarkoittaa kykyä harkita oppimisen ohjaamista eri menetelmin tavoitteen suuntaisesti.

Tilanne-, päämäärä- ja menetelmätietoisuudet kiteytyvät kokonaisuudeksi yksilön **itsetietoisuuden**, muun muassa itsetunnon ja -luottamuksen kautta. Kouluttajan tekemät käytännön toimintaratkaisut suodattuvat hänen itsetietoisuutensa läpi. Jos haluaa kehittää omaa koulutustaitoaan, on pohdittava muun muassa sitä, mitkä henkilökohtaiset tekijät kaipaavat kehittämistä. Fyysinen minäkuva on eräs tärkeä osa sotilaskouluttajan itsetietoisuutta.

Oppimisympäristön luominen on ympäristötekijöiden valintaa ja säätelyä. Tällaisia ympäristötekijöitä ovat muun muassa toimintatapa, maasto, varustus, maalitoiminta ja valoisuus. Niiden avulla opitaan ymmärtämään oppimistavoitteita, keskittymään olennaiseen opiskelemiseen. Ympäristötekijät antavat myös palautetta oppimisesta.



KUVIO 4. *Koulutustaidon perusrakenne.*

Esimerkiksi ryhmän puolustukseen ryhmittymisen ja asemaan menon harjoittelu eivät milloinkaan saa olla pelkkää toistamista, vaan pienimmätkin osatekijät on harkittava kulloinkin erilaisten tilannetekijöiden mukaisesti. Tällaisia ovat esimerkiksi näkyvyys ja kuuluvuus käskytyks- ja yhteydenpitotavat sekä haavoittumisten ja kaatumisten vaikutukset. Harjoitus on kokonaisuudessaan rakennettava oppimisympäristöksi, joka johdonmukaisesti kehittää oppijoiden päämäärätietoisuutta ja auttaa ymmärtämään suoritusten perusteita sekä antaa palautetta.

Tietokonemaailman käsitteitä lainaten koulutuksen ympäristö on järjestelmän ”kovaa”ainesta (*Hardware*), joka toimiakseen vaatii ”pehmeää” ainesta (*Software*). Oppimisympäristö on näiden kahden muodostama kokonaisuus. Koulutuksen ympäristö esimerkiksi harjoitusalueella olevat rakenteet ovat oppimisympäristön tärkeä perusta. Opetusmenetelmiä esittävä ja keskusteleva, harjoittava, ryhmä- ja projektiopiskelu, sekä kokemuksesta oppiminen ovat osa oppimisympäristön luomista ja säätelyä. Niiden valintaa ja käyttöä koskevat ratkaisut perustuvat menetelmätietoisuuteen. Sen tulee puolestaan perustua tilanne- ja päämäärätietoisuuteen.

2 Koulutustaidon osataidot

Edellä kuvatun perusrakenteen lisäksi koulutustaitoa voidaan tarkastella neljän osataidon kokonaisuutena. Kaikessa sotilaskoulutuksessa koulutustaitoon kuuluvat

- taito edistää jatkuvaa oppimista
- taito toimia kasvattajana ja kouluttajana
- taito toimia vuorovaikutustilanteissa ja ohjata niitä
- taito toimia työyhteisön jäsenenä.

2.1 Jatkuvan oppimisen edistämisen taito

Edellä on painotettu oppimisen keskeisyyttä. Oppiminen sinänsä ei kuitenkaan riitä, koska maailma muuttuu yhä nopeammin. Kerran opituilla tiedoilla ja taidoilla ei voi millään alalla jatkuvasti säilyttää toimintakykyä. Tämä koskee erityisen vahvasti sotaa ja sen ennalta tuntemattomia tilanteita.

Periaatteessa jatkuva oppiminen on yksilölle luonnostaan ominaista. Hän pyrkii sopeutumaan erilaisiin ympäristöihin ja selviytymään niistä. Esimerkiksi kokenut taistelija pystyy nopealla silmäyksellä tekemään arvion tietyn maastonkohdan vaara- ja suojatekijöistä. Hän pystyy yhä laajemmin ja monipuolisemmin ottamaan huomioon taistelukentän eri tekijöitä. Lisäksi hän pystyy joustavasti käyttämään tätä perusvalmiuttaan erilaisissa ympäristöissä. Hän oppii myös käyttämään uusia välineitä nopeasti aiemmin oppimiensa periaatteiden pohjalta.

Kouluttaja ohjaa määrätietoisesti tällaista jatkuvan oppimisen kehittymistä. On vastuutonta kouluttaa sotilaita, jotka vain sokeasti toistavat samoja rutiineja pelkän pinnallisen ymmärtämisen varassa. Jotta sotilas voisi täyttää annetut tehtävät tinkimättömästi, on nykyaikaisella taistelukentällä oltava tahtoa ja rohkeutta sekä tilanteiden ja välineiden mukaista **luovaa osaamista ja kriittistä ajattelua**.

Kouluttaja ei ole pelkästään koulutuksen toteuttaja. Hän on myös itse jatkuva oppija ja tätä kautta **oman työnsä kehittäjä**. On tärkeitä kokeilla erilaisia opettamisen ja harjoittamisen mahdollisuuksia ja seurata, mitä koulutuksessa tapahtuu myös puolustusvoimien ulkopuolella. Kouluttajan korkeaan ammattitaitoon kuuluu, että pystyy itse olemaan esimerkkinä jatkuvassa oppimisessa. Koulutettavat aistivat herkästi kouluttajan pysähtyneisyyden, mikä saattaa merkittävästi vähentää oppimismotivaatiota.

2.2 Kasvatustaito

Oppimisen ohjauksella on oltava pitkäkestoisia ja edelleen kehittyviä vaikutuksia. Siksi siihen tulee liittyä kasvatusta eli **henkisen kasvun ohjaamista**. Henkisessä kasvussa opitut asiat nivoutuvat kokonaisuudeksi, jossa ihminen muovaa näkemystään, arvojaan ja asenteitaan sekä käsitystä itsestään. Henkinen kasvu tarkoittaa sotilaskoulutuksessa erityisesti

- itsetuntemuksen ja -luottamuksen tervettä kehittymistä
- oma-aloitteisuuden kehittymistä
- vastuullisuuden kehittymistä
- yhteishengen sekä toisten ihmisten ymmärtämisen rakentumista
- eettisen arviointi- ja päätöksentekokyvyn kehittymistä
- tietojen, taitojen, asenteiden ja fyysisen kunnon jatkuvaa kehittämistä

Kasvatus ja koulutus eivät ole eivätkä saa olla erillisiä. Molempia toteutetaan opettamalla, harjoittamalla ja itsenäistä opiskelua tukemalla. Kouluttajan **kasvatusvastuu** tarkoittaa sitä, että kaikkeen koulutukseen liitetään luontevalla tavalla sotilaana kasvamista edistävää henkistä kasvua, tavoitteita ja toimintoja.

Kasvatustaitoon kuuluu myös tuntee yleinen yhteiskunnallinen ja kulttuurinen tilanne. Esimerkiksi kansalaisten koulutustaso ja yleisen koulutusjärjestelmän muutokset sekä työllisyystilanne heijastuvat monin tavoin sotilaskouluttajan työhön. Ne ovat luomassa ja suuntaamassa varusmiesten motivaatiota, vahvistamassa sitä tai vaikuttamassa siihen niin, että se puuttuu. Ne vaikuttavat myös siihen, millaisia tiedollisia, taidollisia ja asenteellisia edellytyksiä heillä on oppia uusia asioita.

Nykyajalle on ominaista, että ihmisten arvot, motivaatioperustat ja tiedolliset sekä taidolliset kokemukset eroavat toisistaan. Kaikki tämä vaikuttaa sotilaskoulutukseen. Kouluttajan kasvatustaitoon kuuluu, että hän kykenee kohtaamaan ja näkemään koulutettaviensa erilaisuuden. Parhaimmillaan hän pystyy toimimaan tämän erilaisuuden kanssa ja käyttämään sitä tavoitteellisen oppimisen edistämiseksi. Tällöin hän ottaa huomioon muun muassa koulutettavien erilaiset aiemmat kokemukset, kuten harrastuneisuuden ja erityisosaamisen.

Yhteiskunnan olosuhteet heijastuvat myös sotilaskoulutukseen. Tällaisia olosuhteita ovat esimerkiksi elämän lisääntynyt epävarmuus, tapahtumien ennakoitavuuden vähentyminen, yksilöt joutuvat elämässään tekemään valintoja yhä enemmän ilman auktoriteettien tukea. Tämä voi vaikuttaa siten, että koulutettavat ovat yhä itsenäisempiä. Toisaalta se voi merkitä elämän näköalattomuutta, mistä saattaa seurata hyvinkin vaikeita motivaatio- ja sopeutumiso ongelmia. Jotta kasvatustaidot kehittyisivät on pyrittävä määrätietoisti tällaisten vahvuuksien ja ongelmien tunnistamiseen ja kohtaamiseen.

2.3 Vuorovaikutustaito

Tavoitteellisen vuorovaikutuksen luominen ja ylläpitäminen kouluttajan ja oppijoiden välillä on tärkeätä hyvälle oppimisprosessille. Vuorovaikutus ei kuitenkaan ole itsetarkoitus: sillä **viritetään, ohjataan ja tuetaan koulutettavan omaa, oppimiseen johtavaa toimintaa.**

Vuorovaikutuksen tukema oppijan oma tavoitteellinen toiminta on tehokkaan oppimisen tärkeimpiä tekijöitä. Koulutustaidon perusteisiin kuuluukin, että **tietoa, ymmärtämistä ja osaamista ei voi suoraan siirtää ihmiseltä toiselle.**

Valmiiden suunnitelmien, kaavojen tai mallien, esimerkiksi koulutuskorttien käyttö, antaa aloittelevalle kouluttajalle tukea. Mutta jos niitä seuraa ajatuksettomasti ja kritiikittömästi, voi vuorovaikutus ja tilanteiden edellyttämä joustava toiminta häiriintyä. Valmiit mallit ym. eivät ehkä enää sovellutkaan muuttuneisiin olosuhteisiin, tai saattavat jopa ehkäistä tehokasta oppimista.

Vuorovaikutuksen avulla tuettu oppijoiden oman toiminnan edistäminen vaatii kouluttajalta persoonallista panosta ja luovaa kykyä tehdä tilannekohtaisia arvioita ja ratkaisuja. Jokaisessa koulutustapahtumassa on ihmisistä ja ympäristöistä, välineistä, maastosta, säästä ja vihollisen toiminnasta johtuvia ainutlaatuisia piirteitä, joiden havaitsemista ja huomioon ottamista valmiit kaavat saattavat merkittävästi haitata. Ja vaikka kaikki muu olisikin muuttumatonta on jokainen koulutettava erilainen yksilö omine kokemustaustoineen ja elämän päämäärineen.

Koulutustapahtumassa voi vallita pääpiirteissään kolmenlaisia vuorovaikutussuhteita. Jos kouluttaja esiintyy kaikkietävän roolissa, koulutettavat omaksuvat tietämättömän ”lapsen” roolin. He katsovat tehtäväkseen ainoastaan ottaa vastaan heille määrättyä ”valmista” tietoa, siinä määrin kuin se on heille itselleen tarpeellista. Tällainen vuorovaikutus ei edistä itsenäistä ajattelua ja oppimista. Pikeminkin koulutettavat passivoituvat jos he kokevat, että heitä pidetään jotenkin ymmärtämättöminä.

Jos kouluttaja taas on epävarma eikä ota vastuuta koulutuksesta, hän ottaa ”lapsen” aseman ja tarjoaa samalla ”vanhemman” roolia koulutettavilleen. Kun hän sitä vastoin kohtaa nämä aikuisina, on oppiminen tehokkainta. Tällöin hän suhtautuu heihin ihmisinä, joilla on itsenäisiä ajatuksia ja näkemyksiä, sekä omaa harkintakykyä ja valmiutta kantaa yhä enemmän vastuuta.

Kouluttajan omaksuma rooli tarjoaa siis koulutettaville rooliin kuuluvaa paria: ”vanhempi” tarvitsee parikseen ”lapsen”, lapsi vanhemman ja aikuinen aikuisen. Tällaiset suhteet syntyvät nopeasti ja usein ei-tietoisesti. Siksi niiden suhteen kannattaa olla tarkka.

Hyvässä vuorovaikutussuhteessa suuntaudutaan yhteiseen tavoitteeseen. Vanhempi-lapsisuhteessa tavoitteeseen suuntautuminen saattaa johtaa tilanteeseen, jossa kouluttaja pitää tiukasti kiinni omasta kannastaan eikä kykene ottamaan huomioon oppijoiden kokemuksia ja käsityksiä. Toisaalta voi olla uhkana tilanne, jossa oppijoiden käsitykset saavat ylliotteen ja tavoite alkaa hämärtyä. Huonoin on tilanne, jossa kouluttaja kokonaan menettää itsenäisen otteen ja pyrkii ”pelastamaan” itsensä koulutettavia mielistelemällä.

Oppijat eivät saisi kokea kouluttajaa pääasiassa arvostelijaksi ja vallankäyttäjäksi. Jos näin käy, he siirtävät vastuun asioiden jäsentämisestä kouluttajalle ja pelkäänsä toistavat hänen sanojaan ja suoritusalallejaan hankkiakseen hänen hyväksyntänsä. Pahimmillaan tämä saattaa johtaa siihen, että oppimistavoitteilla ei ole mitään merkitystä. Tärkeimmäksi motiiviksi muodostuu kouluttajan – vallankäyttäjän – miellyttäminen ja selviäminen hänen määräämistä tehtävistä, jotka sinänsä koetaan merkityksettömiksi ja irrallisiksi.

2.4 Työyhteisötaito

Joukko-osastot ja -yksiköt sekä niiden perusyksiköt suunnittelevat koulutuksen käytännöllisen toteutuksen ja vastaavat sen laadusta. Tavoitteet johdetaan sodan ajan joukkojen ja niiden henkilöstön suoritevaatimuksista kunkin tuotettavan joukon erityislaadun ja mahdollisuuksien mukaan myös sodan ajan ympäristössä. Suoritevaatimukset eivät anna ohjeita sille, miten opetus ja harjoittaminen toteutetaan. Oppimisen käytännön ohjaamiseksi ne on jalostettava **opetus- ja harjoitus-suunnitelmiksi**. Tämä tehdään joukko- ja perusyksiköissä.

Jotta suunnitelmat palvelisivat oppimista, ne eivät saa jäädä pelkäänsä läpivientisuunnitelmiksi, ulkokohtaisiksi vaiheistuksiksi ja aikatauluiksi. Niiden pitää olla kuvauksia ratkaisuista ja toiminnoista, joilla saadaan aikaan tavoitteen kannalta paras mahdollinen oppimistulos.

Korkeatasoisiin oppimistuloksiin kykenevä yksikkö ei koostu erillään toimivista kouluttajista. Se on työyhteisö, joka suunnittelee, toteuttaa, arvioi ja kehittää koulutusta ryhmätyönä päällikkönsä johdolla. Tämä edellyttää, että yksikkö on kannustava, rohkaiseva ja jäseniään tukeva työyhteisö, joka arvostaa koulutustehtäväänsä, koulutettaviaan ja itseään.

Perusyksiköitä tulisikin kehittää siten, että koulutusprosessien **kokonaisvaltainen laadunhallinta** olisi niille ominaista. Lisäksi niiden on oltava **oppivia organisaatioita**. Kokonaisvaltainen laadunhallinta on jatkuvaa kehittämistä, johon jokainen työntekijä aktiivisesti osallistuu. Oppiva organisaatio pyrkii kehittämään jatkuvasti ja määrätietoisesti henkilöstön osaamista nivomalla yhteen työtä ja oppimista esimerkiksi kokeilemalla ja tutkimalla erilaisia kouluttamisen tapoja.

Laadunhallinta on oppimisen ohjaustoiminnassa oppimisprosessien jatkuvaa, yhteistoimin tehtävää arviointia ja edistämistä. Erityisesti sen tulee kohdistua oppimisen ja sen ohjauksen tavoitteisiin, toteutumistapoihin ja tuloksiin. Laadunhallinnan ja oppivan organisaation perusluonne on pelkistetyksi kehä, jossa työyhteisön itsensä toteuttama suunnittelu, toiminta, arviointi ja kehittäminen jatkuvasti seuraavat toisiaan.

KIRJALLISUUTTA

- Heikkurinen, T. 1994. Kouluttamisen perusteet. Puolustusvoimien Koulutuksen Kehittämiskeskus.
- Helakorpi, S., Juuti, P. & Niemi, H. 1996. Tiimiorganisoitu koulu. WSOY.
- Ojanen, S. (toim.) 1996. Tutkiva opettaja 2. Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus.
- Ruohotie, P. 1996. Oppimalla osaamiseen ja menestykseen. Oy Edita Ab.
- Varila, J. 1992. Työmarkkinakelpoisuus ja työssä oppiminen. Valtionhallinnon kehittämiskeskus. VAPK-kustannus.

II LUKU

SOTILAAN TOIMINTAKYKY JA SEN KEHITTÄMINEN

*Pohdi omaa perusteltua vastaustasi seuraaviin kysymyksiin:
Mitä on sotilaan toimintakyky omalla koulutusallallaasi?
Mitä tämä vaatii oppimisen ohjaukselta?*

Sotilaan **toimintakyky** on sitä, että yksilö pystyy – yksin ja yhdessä toisten kanssa – toimimaan määrätietoisesti ja tilanteen mukaisesti sodan tai sitä alemman asteisten kriisien erilaisissa ympäristöissä. Joukon kohdalla puhutaan **suorituskyvystä**.

Sotilaallisen maanpuolustuksen teho perustuu joukkojen suorituskykyyn. Sodassa joukon suorituskyky on sen taistelukykyä, joka koostuu taistelutahdosta, taistelijoitten ja yksiköiden koulutustasosta sekä käytettävissä olevasta aseistuksesta ja varustuksesta. Vain toimintakykyiset yksilöt voivat muodostaa suorituskykyisen (taistelukykyisen) joukon. Siksi koulutuksen näkökulmasta katsottuna peruskäsite on toimintakyky.

Toimintakyvyn kehittyminen on sitä, että koulutettavat oppivat toimimaan ja ajattelemaan tavalla, jota taistelukenttä sekä tehtävät ja välineet vaativat yksilöiltä, taistelijapareilta ja joukoilta. Tarvittavan toimintakyvyn luonne muuntuu sodankäynnin muuttuessa. Nykymaailmassa toimintakyvyn vaatimuksia määrittävät etenkin seuraavat yleiset piirteet:

- Sodan ja rauhan välinen raja on hämärtnyt. Samoin on tapahtunut siviili- ja sotatoimien väliselle erolle. Sodankaltainen tilanne saattaa alkaa terroritoiminnalla, joka kohdistuu pikemmin siviili- kuin sotilaskohteisiin (esim. tietoliikenteeseen kohdistetut iskut voivat aiheuttaa suurta epätietoisuutta ja henkistä lamaantumista).
- Maahantunkeutujan pyrkimyksenä on aina nopeaan alkuvaikutukseen pääseminen korkeata teknologiaa ja erikoisjoukkoja hyväksi käyttäen. Hyökkäykseen liittyy erittäin tehokas tiedustelu ja voimakas ilma-aseen käyttö.
- Taajamien merkitys taistelualueina on korostunut. Koska tällaisilla alueilla voi olla runsaasti siviilejä. Koska sekä tekniset ongelmat että moraaliset kysymykset oikeudenmukaisista ja inhimillisistä toimintatarkoituksista tulevat

yhä vaikeammiksi (esim. väestön pakeneminen voi vaikeuttaa puolustajan toimintaa).

- Taistelulentä on fyysisesti ja henkisesti erittäin raskas ja se vaatii erinomaista osaamista sekä johtajilta että miehistöltä. Taistelulentällä korostuu asejärjestelmien hallinta sekä johtajien, taistelijoitten ja taistelijaparien merkitys joukon osana.

Yksilöiden toimintakyvyille ja joukkojen suorituskyvyille asettaa erityisen suuren haasteen se, että joukon on kyettävä jatkamaan toimintaansa silloinkin, kun yhteydet johtoportaisiin ja naapureihin katkeavat, tappiot vähentävät vahvuutta ja ai-neelliset taisteluressit vähenevät.

A TOIMINTAKYKY

Toimintakykyinen sotilas pystyy toimimaan tehokkaasti ja harkitusti taistelulentän olosuhteissa niissä tehtävissä, jotka hänelle ja hänen joukolleen on määrätty. Ydinkäsite on siis toiminta.

Käsitteellä ”sotilaan toimintakyky” tarkoitetaan pystyvyyttä toimintaan erityisen vaativissa olosuhteissa, joissa toimintaan usein vaikuttavat merkittävästi mm.

- kuoleman ja haavoittumisen vaara sekä kuolleitten ja haavoittuneitten näkeminen
- tilanteitten epävarmuus ja sekavuus
- voimakkaat äänet ja savu
- väsymys, unen puute ja nälkä.

1 Toiminta

Sotilaskoulutuksessa on ennen muuta kysymys **toiminnan** oppimisesta. Toiminta on tavoitteellinen suorituskokonaisuus.

Toimintaa on esimerkiksi tiedustelijana toimiminen. Toiminta koostuu erilaisista **teoista**, esimerkiksi havaintojen tekemisestä vastustajan panssarikalustosta. Teot puolestaan koostuvat useista **perustaidoista** (esim. tähytysvälineiden käyttö). Jotta toiminta opittaisiin, on osattava sen sisältämät teot. Jotta teot opittaisiin, on osattava niiden sisältämät perustaidot.

Tehokas toiminta edellyttää, että keskeiset perustaidot ovat automatisoituneita. Esimerkiksi auton ajaminen on toimintaa, jossa ohjaamisen sekä kytkimen, vaihteitten, jarrun ja kaasupolkimen käytön tulee olla automaattisesti hallittua. Tämä mahdollistaa ajattelun vapauttamisen päätösten tekemiseen mm. ohitus- ja risteystilanteissa.

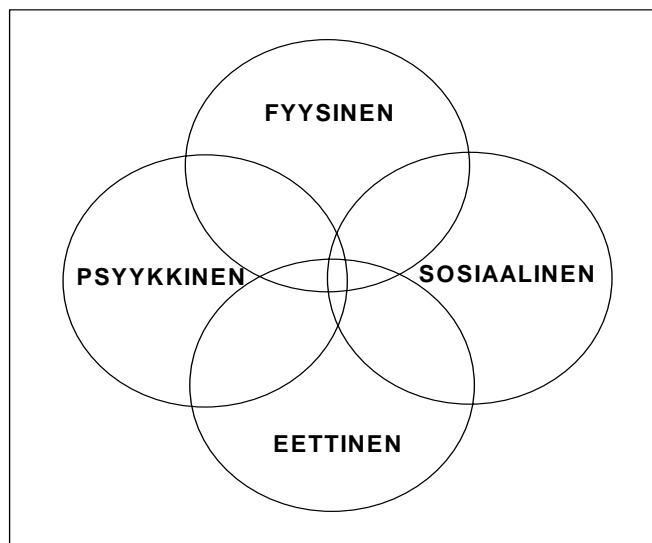
Mitä paremmin toiminta on opittu, sitä enemmän se koostuu automatisoituneista taidoista. Lisäksi jää tilaa muuttuvien, yllättävien, tärkeimpien ja vaikeimpien tilanteiden ja asioiden tarkkailulle ja harkinnalle. Jos kuitenkin toiminta kokonaan on muuttunut automaattiseksi rutiiniksi, on vaarana, että toimitaan vakiokaavalla, jossa ei oteta huomioon tilanteen ja ympäristön erityispiirteitä.

Toiminta vaatii tiedollista osaamista. Tiedot ja taidot liittyvät vahvasti toisiinsa. Esimerkiksi huipputason ampujaksi ei voi kehittyä ilman, että ymmärtää ase- ja ammuksen toimintaperiaatteet sekä tähtäämiseen, laukaisemiseen ja luodin lentorataan vaikuttavat tekijät. Suunnistustaidosta ei voi puhua, ellei suunnistaja osaa tulkita kartan merkkejä ja ellei hän tunne kompassin toimintaperiaatetta.

2 Toimintakyvyn kokonaisuus

Toimintakyky on kokonaisuus, joka koostuu useista osatekijöistä. Näistä tärkeimpiä ovat

- keskeisten tietojen ja taitojen hallinta
- fyysinen kunto
- motivaatio, tahto ja rohkeus tehtävien suorittamiseen sekä henkisen paineen sietokyky
- vastuuntunto
- asia- ja tilannekokonaisuuksien tajuaminen
- tavoitteiden ja eri toimintamahdollisuuksien harkittu yhteen sovittaminen
- kyky tehdä eettisiä päätöksiä
- luottamus itseensä, taistelijapariinsa, esimiehiinsä ja taisteluvälineisiinsä.



KUVIO 5. *Sotilaan toimintakyvyn osa-alueet.*

Kokoavasti kuvattuna sotilaan toimintakyky koostuu neljästä pääalueesta – fyysisestä, psyykkisestä, sosiaalisesta ja eettisestä. Ne liittyvät vahvasti toisiinsa ja niitä voidaan kuvata ympyröillä, joilla on runsaasti yhteistä pinta-alaa. Esimerkiksi tilanteen tajuaminen on ensisijaisesti psyykkistä toimintaa. Mutta havaitsemiseen ja tajuamiseen vaikuttaa vahvasti oma fyysinen tila, sosiaalinen ympäristö (esim. ryhmän taistelutahto) ja eettinen tietoisuus omasta vastuusta joukkoaan kohtaan.

Jotta joukko olisi tehokas, yksilöiden on sen kaikilla tasoilla osattava ajatella itsenäisesti, oltava aloite- ja yhteistoimintakykyisiä, luotettava omiin taitoihinsa, taistelutovereihinsa ja taisteluvälineisiinsä. Heillä on oltava henkinen, taidollinen ja tiedollinen valmius taistella tai muuten toimia pitkiäkin aikoja myös eristettyinä sekä vailla selvää kuvaa tilanteesta.

Toimintakykyyn kuuluu olennaisena osana, että taistelija pystyy itsenäisesti arvioimaan lukuisia erilaisissa toimintatilanteissa vaikuttavia tekijöitä ja tekemään niiden perusteella päätöksiä. Tällaisia tekijöitä ovat esimerkiksi maaston ja erilaisten rakenteiden antama suoja, oma reagointinopeus, reittien ja tuliasemien valinta ja itsensä havaittavuus erilaisissa valaistusolosuhteissa.

Eri aselajitehtävissä ja erilaisia asejärjestelmiä käytettäessä toimintakyvyssä painottuvat eri tekijät. Jotta toimintakykyä voitaisiin kehittää juuri tietyissä tehtävissä, on koulutusta suunniteltaessa perusteellisesti selvitettävä, millaisia nuo eri tekijät ovat. Yhteistä kaikille kuitenkin on se, että sodan olosuhteissa, äärimmäisten paineiden alaisena, sotilaan toimintakyky on kiinni hänen itsetunnostaan, rohkeudesta ja itseluottamuksesta sekä luottamuksesta tovereihin, esimiehiin ja taisteluvälineisiinsä. Jos ne pettävät, hän ei pysty tekemään olennaisia havaintoja ja johtopäätöksiä eikä käyttämään tietojaan ja taitojaan. Hän lamaantuu ja tulee toimintakyvyttömäksi.

B TOIMINTAKYVYN KEHITTÄMINEN

Sotilaan toimintakyvyn kehittämisen perusta muodostuu seuraavista tekijöistä:

- perustaidot: aseiden käsittely ja ampuminen, liikkuminen, itsensä ja välineidensä huoltaminen kehittyvät automaattiseksi osaamiseksi
- fyysinen kunto sekä taito ja tahto sen ylläpitoon kehittyvät ja vahvistuvat
- itseluottamus ja oma-aloitteisuus kehittyvät.

Näiden perusteiden hallinnan ohella on edistettävä

- 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.

Hyvä toimintakyky edellyttää **kokonaisnäkemystä** toiminnasta, sen vaatimuksista ja sen merkityksestä. Koulutusta, joka pyrkii tällaiseen kokonaisnäkemykseen, kutsutaan **mielekkääksi**. Koulutus ei ole mielekästä, jos se rajoittuu pelkästään toiminnan tekniseen suorittamiseen. Esimerkkinä voidaan mainita merivalvojan koulutus, jossa opetetaan vain tähytysvälineiden ja viestien lähettämisen hallinta ilman käsitystä oman toiminnan merkityksestä merivalvontajärjestelmän kokonaisuudesta. Koulutuksen mielekkyyttä voi merkittävästi edistää siten, että kouluttaja asennoituu työhönsä oman joukon valmentamisena.

1 Valmentajan perusasenne

Kun kouluttaja toimii valmentajana, hän ohjaa niiden sotilaiden oppimista, joiden kanssa hän itse pystyy kohtaamaan taistelulentän todellisuuden ja toimintaan siinä. Tällöin koulutuksessa on otettava huomioon toimintakyvyn kaikki neljä osaluuetta. Valmentaja kykenee osa-alueiden lisäksi kouluttamaan yksilön ja joukon valmiin toiminnan sekä sen oppimisen näkökulmasta.

Valmentajuus on kykyä ja halua **henkilökohtaisesti edistää ihmisten kehittymistä**

- määrittämällä selkeät tavoitteet
- neuvomalla ja opastamalla
- omalla esimerkillä
- auttamalla näkemään ja ymmärtämään
- arvioimalla suorituksia ja antamalla selkeää palautetta
- tukemalla vaikeuksien edessä
- saamalla aikaan luontevaa sitoutumista ja innostusta sekä halua oppia ja harjaantua.

Toiminnan opettamiseen esimerkiksi rynnäkkökiväärillä ampumiseen, ei riitä, että kouluttaja hallitsee itse perinpohjin ampumisen taidon tai, että hän tuntee ammunnan teorian viimeistä piirtoa myöten. Valmentajana hän jatkuvasti kasvattaa itseään saadakseen toisen ihmisen oppimaan nuo asiat jopa paremmin kuin hän itse. On myös opittava pohtimaan syitä, miksi kaikki ehkä eivät ole kiinnostuneita oppimaan opetettavia asioita tai eivät yksinkertaisesti opi niitä.

Koska kyse on oman joukon valmentamisesta, siinä painottuu **joustava osaaminen**. Tämä tarkoittaa kykyä toimia muuttuvissa tilanteissa kulloinkin vaadittavalla tavalla. Joustavaa osaamista edistää se, että yksilöillä on tilaisuus ratkaista ongelmia ja tarjota kehittämisehdotuksia sekä mahdollisuus oppia yrityksen, erehdyksen ja onnistumisen kautta. Valmentava koulutus pyrkii välttämään **pysähtynyttä**

osaamista, jossa kyetään pelkästään toteuttamaan annettua suoritusmallia ennalta määrättyssä tilanteessa. Erityisen määrätietoisesti valmentavassa koulutuksessa torjutaan **tukahduttava osaaminen**, joka vaatii kaiken aktiivisuuden ja aloitteellisuuden tukahduttamista.

Kouluttaja-valmentajan työn tehokkuus riippuu ratkaisevasti siitä, kuinka hän itse tuntee, eli *itse todella ymmärtää* koulutuksen tarkoituksen ja hallitsee opittavaksi tarkoitetut asiat.

Kouluttamisen ja valmentamisen ensimmäisiin perusteisiin kuuluu ymmärtää, että ihmiset kokevat ja käsittävät asioita hyvin eri tavoin. Yksilöillä on taustojensa ja elämäntilanteittensa pohjalta erilaisia kokemuksia ja päämääriä, siksi he antavat asioille erilaisia merkityksiä ja ovat eri tavoin motivoituneita ja oppivat eri tavoin.

Kun kouluttaja asennoituu tehtävänsä valmentajana, hän joutuu harjaannuttamaan itseään, ja oivaltamaan, että tietojen, taitojen ja tunteiden alueet liittyvät vahvasti toisiinsa. Tunnekokemuksilla on oppimisessa tärkeä merkitys ja valmentajan on kyettävä kohtaamaan ne. Etenkin omaan persoonallisuuteen ja itsetuntoon kohdistuneet kielteiset kokemukset lähes aina heikentävät oppimista.

Kouluttaja-valmentajan on tärkeätä käyttää kriittisesti harkiten omia vahvoja puoliaan pikemmin kuin valmiita kouluttajan malleja. Tämä vaatii itsetuntemuksen kehittämistä – aika ajoin syventymistä sen miettimiseen, millainen itse todella on. Esimerkiksi vakavan ja pohtivan persoonallisuuden vahvoja puolia ovat juuri vakavuus ja pohtivuus. Ulospäin suuntautuneen huumorintajuisen kouluttajan vahvuusalueet taas ovat toisenlaiset.

2 Toiminnan opettaminen

Perustaitoja ja tekoja opeteltaessa oppijalla on jo oltava käsitys tavoitteena olevasta toiminnan kokonaisuudesta. Ilman tätä eri taitojen ja tekojen oppiminen saattaa jäädä sirpaleiseksi ja epämielekkääksi ja se johtaa puolestaan siihen että taidot opitaan heikosti ja ne säilyvät mielessä huonosti. Oppimista edistävä **ennakkokuva toiminnasta**, mallisuorituksesta, voidaan luoda esimerkiksi elokuvan avulla ja osallistumalla harjoitukseen, jossa vastaavan toiminnan jo hallitsevat toteuttavat sitä. Toiminnan oppimisprosessissa oppija aluksi seuraa ja jäljittelee sellaisen ihmisen toimintaa, joka hallitsee taidot hyvin. Hän luo itselleen mielikuvan mallisuorituksesta. Tämä on **sisäisen mallin** syntymisen vaihe, jossa rakennetaan perusta toiminnalle.

Toisessa, **kokonaissuorituksen muodostamisen** vaiheessa osataidot alkavat liittyä harjoittelun myötä joustavasti toisiinsa. Mitä monimutkaisempi toiminta on kyseessä, sitä pitempi tämä vaihe on. Samalla kehittyy myös ensimmäisessä vaiheessa luotu mielikuva eli suoritusta ohjaava sisäinen malli.

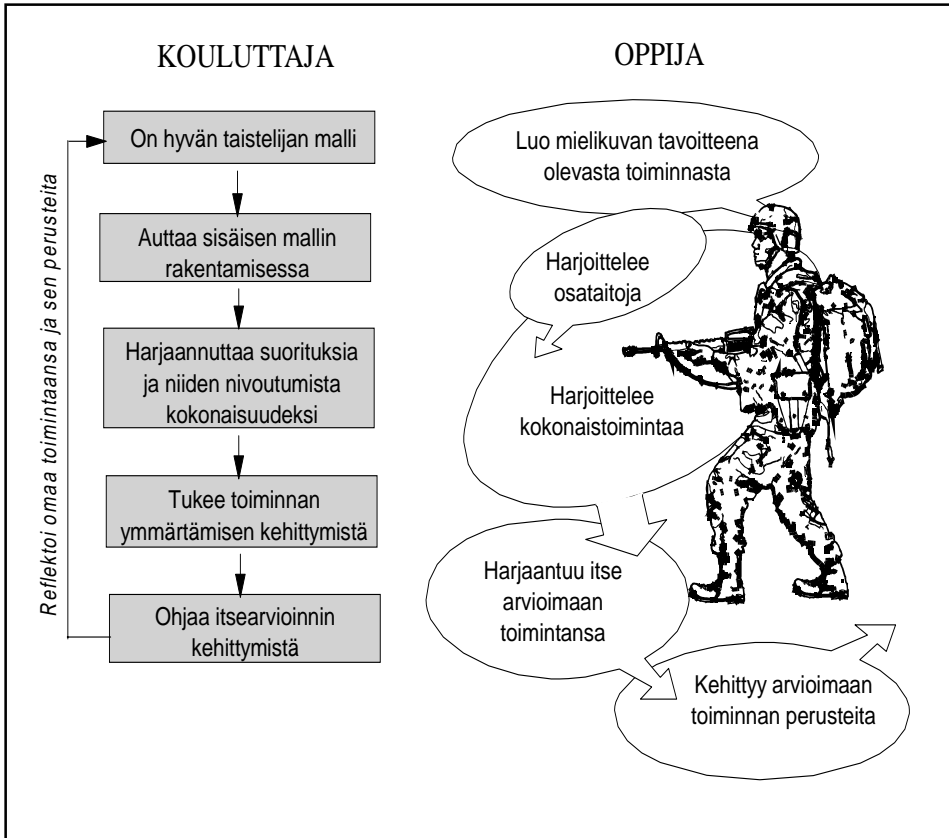
Kolmas vaihe on valmis, **hioutunut kokonaisuoritus**. Eräs tämän vaiheen mitta on, kuinka hyvin toiminta onnistuu vaikeissa, totutusta poikkeavissa olosuhteissa. Taitojen ylläpitämiseksi ja edelleen kehittämiseksi on jatkuvasti palattava kahteen ensimmäiseen vaiheeseen. Tämä kolmivaiheisuus on koko ajan mukana kilpaurheilijoiden valmennuksessa. Huipputuloksiin eivät missään lajissa riitä pelkät fyysiset suoritukset, vaan erot syntyvät tiedollisella ja henkisellä alueella. Ratkaiseviksi muodostuvat toimijan mielessä olevat sisäiset mallit oikeasta toiminnasta ja luottamus omaan toimintakykyyn.

Oppija kasvaa hyväksi toimijaksi siten, että hän

- 1 näkee aluksi hyvänä pidetyn kokonaistoiminnan ja siten luo siitä mieleensä alustavan sisäisen mallin
- 2 harjaantuu osataitojen ja kokonaistoiminnan suorittamiseen
- 3 syventää jatkuvasti ymmärrystään toiminnan perusteista eli kehittää sisäistä malliaan
- 4 harjaantuu arvioimaan omia suorituksiaan sisäisen mallinsa ja saamansa palautteen perusteella
- 5 kehittyä arvioimaan toiminnan tiedollisia ja taidollisia perusteita.

Tähän koko prosessiin tarvitaan valmentaja ja kouluttaja.

- 1 on aluksi hyvän toimijan malli,
- 2 osaa auttaa sisäisen mallin rakentamisessa,
- 3 osaa tavoitteellisesti harjoittaa osasuorituksia ja niiden hioutumista kokonaisuudeksi,
- 4 opastaa oppimisen edetessä yhä enemmän ymmärryksen eli sisäisen mallin kehittämisessä,
- 5 on lopulta ”taistelijapari” itsearviontikyvyyn ja toiminnan perusteiden arvioimisen kehittämiseksi.



KUVIO 6. *Oppimisen ohjaus toiminnan opettamisessa.*

Toiminnan tiedollisen perustan opettaminen on erityisen vaativaa. Se että kouluttaja hallitsee itse toiminnan automaatiotasolla ei riitä, vaan hänen on pystyttävä erittelemään ja selittämään sitä oppijalle. Hänen tulee myös kyetä kertomaan ja havainnollistamaan kokonaisuoritukset osataitoineen ja -vaiheineen toiselle ihmiselle. Juuri tämä on kouluttajalle ominaista tietotaitoa.

3 Koulutuksen mielekkyyden edistäminen

Mielekkyys on eri asia kuin miellyttävyys. Sotilaskoulutus ei aina tunnu miellyttävältä. Jos näin olisi, se ei olisi mielekästä, koska sodan olosuhteet ovat useimmiten epämiellyttäviä. Epämiellyttävyuden sietokyvyn kehittyminen on eräs tärkeä tavoite.

Mielekkyys on yksilön kokemus. Kouluttaja voi kuitenkin luoda hyvät edellytykset sille, että mielekkyyden kokemus syntyy. Se syntyy ennen muuta siitä, että koulutettavat tuntevat, käsittävät ja hyväksyvät koulutustapahtumien tavoitteet sekä

ymmärtävät, kuinka eri oppimistehtävät edistävät niiden saavuttamista. Mielekkyykokemus voi syntyä esimerkiksi itsensä voittamisesta ääritilanteissa, kun on oppinut ponnistelemaan ja sietämään epämiellyttävyyttä. Myönteinen, realistinen palaute lisää mielekkyyttä.

Mielekkyydessä on keskeistä **tarkoitusten ja asiayhteyksien käsittäminen**. Opettamisen ja harjaannuttamisen perustana tulee pitää todellisen taistelun kuvaa. Koulutettavia on ohjattava ymmärtämään, kuinka erilaiset opittavat asiat ja niiden harjoittaminen liittyvät tuohon kuvaan.

Mielekkyyden kokemukseen liittyy usein olennaisesti joukon hyvä **yhteishenki**. Se kehittyy etenkin yhteisten tavoitteiden, koettelemusten, ponnistusten, keskinäisen auttamisen ja onnistumisten aikaansaamana. Esimerkiksi vaativa maastomarsi saattaa olla tehokas yhteishengen luoja. Yhteishenki tulee mitatuksi vaikkapa silloin kun joukkue majoittuu nälkäisenä ja väsyneenä teltaan sateessa tai pakkasessa.

Oppimisen mielekkyyttä voi edistää pääpiirtein seuraavasti

- tutustumalla koulutettaviinsa yksilöinä ja olemalla kiinnostunut heidän ajatuksistaan
- tukemalla yksilöiden itsenäisyyttä
- huolehtimalla koulutuksen nousujohteisuudesta
- osoittamalla kunkin yksilön merkityksen joukon toiminnan onnistumiselle.

3.1 Koulutettavien tunteminen

Koulutuksen mielekkyyden eräs edellytys on, että kouluttaja ottaa huomioon yksilöiden erilaiset tavat käsittää asioita ja heidän erilaiset oppimisvalmiutensa. Asenteet ja motivaatio sekä harjaantuneisuus havaintojen ja opittavan aineksen käsitteilyyn vaikuttavat hyvin paljon oppimiseen.

Koulutettavat ovat yksilöitä ja ominaisuuksiltaan erilaisia. Heitä on kohdeltava yksilöinä. Kouluttajan on tunnettava heidän tiedoissaan, taidoissaan, asenteissaan ja elämäntavoissaan ilmenevät yksilölliset erot siksi, että hän voi

- ymmärtää heidän käyttäytymistään
- tukea ja kehittää heidän itseluottamustaan
- ohjata heidän oppimistaan
- sijoittaa heitä heidän itsensä ja puolustusvoimien kannalta sopivimpiin tehtäviin.

Alokkailta kuluu jonkin aikaa, ennen kuin he sopeutuvat sotilaselämään. Vaikka opittavat asiat eivät useinkaan ole kovin vaikeita, ne ovat useimmille uusia ja outoja, eivätkä kuulu heidän aiempaan elämänpiiriinsä. Kysymys on heille uusien

asioiden ja käsitejärjestelmien oppimisesta. Siksi opetuksessa on edettävä vaiheittain, rauhallisesti ja kärsivällisesti neuvoen, opastaen ja totuttaen. Jos alokas ei heti tunnu oppivan jotain tehtävää, se ei välttämättä johdu haluttomuudesta tai motivaation puutteesta.

Uusien asioiden määrää ja vaikeusastetta lisätään sitä mukaa, kuin koulutettavat tottuvat sotilaselämän ajatus- ja toimintatapoihin. Koulutettavien siviiliosaamista on tärkeä käyttää hyväksi. Se on tärkeätä paitsi oppimisen, myös itsetunnon kannalta.

Varusmiehet ovat peruskoulutuskauden jälkeen jo omaksuneet sotilaselämään kuuluvien asioiden ja käsitejärjestelmien perusteet. Silloin heidän oppimisensa ohjauksessa lisätään vaikeusastetta ja tuetaan omatoimisuutta antamalla heille yhä itsenäisempiä tehtäviä. Tämä edellyttää, että kouluttaja todella tuntee kunkin yksilön osaamis- ja motivaatiotason. Johtajakoulutuksessa tärkeä vastuuntunnon ja itsenäisyyden kehittyminen edellyttää ohjausta, joka mitoitetaan oppijoiden ominaisuuksien ja kehittymisen mukaisesti. Itseohjaukseen perustuvat menetelmät korostuvat, jotta tuleville johtajille kertyisi runsaasti kokemusta toiminnan suunnittelusta ja arvioinnista sekä vastuun ottamisesta itse antamista käskyistään.

Ryhmänjohtajat toimivat esimiehinä ja kouluttajina lähellä alaisiaan. He ovat kuitenkin vasta kehittymässä johtajiksi ja kouluttajiksi. He ovat yleensä alaisensa kanssa samanikäisiä, joten heiltä puuttuu iän mukanaan tuomaa arvovaltaa. Kouluttajan tehtävä ja asemansa on vaativa, siksi he tarvitsevatkin jatkuvaa ohjausta alaisten kohtelussa ja kouluttamisessa. Kouluttajien tulee kuitenkin olla herkkiä tunnistamaan nämä ohjaustarpeet, jotta ohjauksella ei riistetä ryhmänjohtajalta oman vastuun ottamista.

Kun ryhmänjohtajia autetaan suorittamaan tehtävänsä hyvin, kohotetaan myös heidän arvovaltaansa esimiehinä. Samalla poistetaan tarvetta esimiehen vallan väärinkäyttöön.

Upseerikokelaat ovat varusmiesesimiehinä vastaavassa asemassa kuin ryhmänjohtajat, mutta heidän tehtävänsä johtajina ovat vaativammat. On tärkeätä, että kokelaat joutuvat itsenäisesti jatkuvasti johtamaan ja kouluttamaan alaisiaan. Tässä heitä on tuettava kaikin tavoin.

3.2 Itsenäisyyden tukeminen

Sotilaan toimintakykyä kehitettäessä on tärkeätä tunnistaa seuraavat, yksilöllisesti vaihtelevat ominaisuudet:

- omatoimisuus
- valmius asioiden kriittiseen tarkasteluun
- itsetunto ja itseluottamus.

Näitä ominaisuuksia voi kokoavasti kutsua itsenäisyydeksi. Itsenäinen sotilas pyrkii taistelukoulutuksen oppimistilanteissa harkitusti ja vastuuntuntoisesti vaikuttamaan taistelun kulkuun. Opettamisessa ja harjoittamisessa koulutettavia tulee rohkaista ilmaisemaan rakentavalla tavalla omia käsityksiään ja näkemyksiään toiminnan suoritustavasta. Itsenäisyyttä on se, että yksilö tuo esiin tärkeäksi kokemiinsa käsityksiä yhteiseksi hyväksi.

Epäitsenäinen yksilö ajelehtii vailla harkintaa ja omakohtaista vastuunottoa. Taistelukoulutuksessa epäitsenäisyys on tehottomuutta: asioita opetellaan ilman omakohtaista kiinnostusta, ajattelua ja vastuunottamista oppimisesta. Kouluttajan on hyvä tarkkailla myös omaa opetustoimintaansa: siihen saattaa tahattomastikin sisältyä piirteitä, jotka ohjaavat epäitsenäisyyteen. Kouluttaja saattaa hyvää tarkoitustaessaan riistää koulutettavalta mahdollisuuden itsenäiseen taistelunmukaiseen harkintaan ja toimintaan.

Omatoimisuus on osa itsenäisyyttä: se on myös taistelukoulutuksessa harkintaan ja vastuunottoon perustuvaa aloitteellisuutta. Omatoimisuus tekee koulutettavasta hyvän taistelijan, mutta lisäksi hänen täytyy hyväksyä toiminnan päämäärä, joka useinkaan ei ole hänen määrättävissään.

Kriittisyys on toimintakykyisen sotilaan ominaisuus. Sotilaana kasvamiseen kuuluu kriittisen ajattelun kehittäminen ja sen ohjaaminen rakentavaksi ja toimintaa kehittäväksi. Kouluttajan on opittava tunnistamaan, mitä koulutettavien kysymykset Miksi näin on tehtävä? tai Miksi juuri minä? tosiasiaa tarkoittavat. Ne voivat ilmentää rakentavaa kriittisyyttä, mutta myös heikosti kehittynyttä kriittistä ajattelua.

Itsetunto ja -itseluottamus ovat ratkaisevan tärkeitä sotilaan toimintakyvyille. Niiden puutteellisuudet voivat koulutuksessa ilmetä mm. kohtuuttomana pelkona omien heikkouksien paljastumisesta tai toisaalta jatkuvana tunnustuksen saamisen tarpeena. Huonosta itsetunnosta kärsivä saattaa sulkeutua ja vetäytyä syrjään. Toisaalta hän voi esiintyä röyhkeästi ja rehentelevästi tai purnaavasti: kykenemättömyyden kokemus saattaa purkautua esimiesten ja olosuhteiden syytteleminenä. Itsetuntoa ja itseluottamusta parannetaan hyvällä koulutuksella, jonka ansiosta koulutettavat kokevat onnistumista vaikkapa joukkonsa hyvästä suorituksesta.

Edellä kuvattujen tavoiteltavien ominaisuuksien kehittämiseksi koulutettavien tulisi voida mahdollisimman paljon hyödyntää omia tietojaan ja kokemuksiaan oppimisessa ja harjoittelussa. Oppijalle on tärkeitä saada kokea omanarvontuntoa koko koulutuksen ajan; pahimpia virheitä on joukon läsnäollessa osoittaa, ettei joku jäsen osaa mitään. Erityisen tärkeitä ovat tilanteet, joissa koulutettava pääsee mahdollisimman aidosti itse toteamaan pystyvyytensä tason.

3.3 Koulutuksen nousujohteisuus

Koulutuksen tulee olla nousujohteista, jotta se olisi mielekästä. Nousujohteisuus tarkoittaa sitä, että lisätään koulutuksessa henkistä ja fyysistä vaativuutta sekä toimintaympäristön moninaisuutta vastaamaan mahdollisimman pitkälle todellisen taistelun olosuhteita.

Kouluttaja joutuu jatkuvasti tekemään päätöksiä siitä, mille osaamisen tasolle kussakin oppimisen vaiheessa on tarpeen ja mahdollista päästä. Hänen pitää selvittää itselleen, mikä merkitys kullakin opittavalla tiedolla ja suorituksella on toimintakyvyn kehittymiselle.

Toimintakyvyn kehitystä voi kuvata sarjana erilaisia kehitysvaiheita aloittelijasta osaajaksi ja siitä edelleen huippuosaajaksi. Toiminta- ja ajattelutavoissa on vaiheiden välillä selviä eroja. Aloittelija ei vielä pysty hahmottamaan kokonaisuutta, jonka monista tekijöistä vaikkapa tykkiryhmän hyvä suoritus rakentuu. Hän hahmottaa pelkästään oman tehtävänsä ja senkin irrallisina, toisiaan seuraavina osasuorituksina. Hän ei kykene vielä erottamaan, mikä on ensisijaista ja mikä vähemmän tärkeää.

Huippuosaajana eli eksperttinä, esimerkiksi tarkka-ampujana, taistelija kykenee suuntaamaan huomionsa tilanteen ja tavoitteen kannalta olennaisimpiin kohtiin ja tekemään nopeita järkeviä ratkaisuja. Taistelulenttä on moninainen ja vaikeasti jäsennettävä ympäristö, jossa tehokas toiminta kovan henkisen paineen alaisena usein vaatii huippuosaamista.

Järkevien toimintaratkaisujen tekeminen vaatii kykyä jäsentää monimutkaisuutta. Esimerkiksi upseerikokelaan eräänä oppimistavoitteena taisteluharjoituksessa on edistää entisestään taitoa punnita ja vertailla monia ratkaisuvaihtoehtoja nopeasti, jopa samanaikaisesti.

Ihmisellä on toimintakyvyn kehittymisen alkuvaiheessa periaatteessa yksi kysymys ja siihen yksi ratkaisu. Seuraavassa vaiheessa hänellä on yksi kysymys ja monta ratkaisumallia. Huippuosaajana hänellä on sekä monta kysymystä että monta vastausvaihtoehtoa, joita hän kykenee käyttämään nopeasti tilanteen ja tavoitteen mukaan. Hän ei ole vain toiminnan toteuttaja, vaan myös sen arvioija, suunnittelija ja kehittäjä. Hän ottaa toimiessaan erittäin nopeasti huomioon lukuisia tilanteeseen vaikuttavia ja toiminnasta ehkä seuraavia tapahtumia. Samalla hän jo suunnittelee seuraavaa vaihetta. Taistelulentäjän ja rynnäkkökiväärimiehen toiminta on erilaista, mutta sama huippuosaajan periaatteellinen kuvaus sopii kumpaankin.

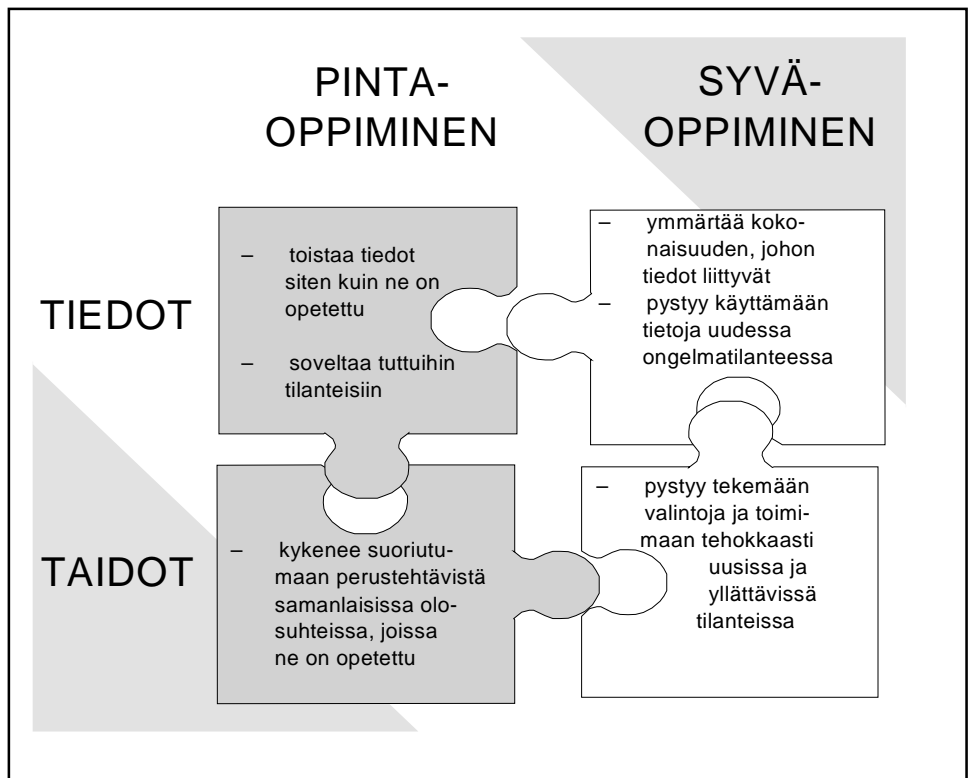
Perusteellinen ymmärtäminen on kaiken korkeatasoisen toimintakyvyn välttämätön osa. Ymmärtäminen vaatii kehittyäkseen yksilöltä määrätietoista opiskelua ja sitä tukevaa ohjausta. Tämä ei suinkaan tarkoita, että aina on ensin opetettava ”teoriaa.” Esimerkiksi sellaiset perustapahtumat kuin taistelijaparin tuli ja liike tai

ryhmän puolustukseen ryhtymisen tarjoavat lukuisia mahdollisuuksia kehittää ymmärtämistä toimintaa harjoiteltaessa. Tätä kehittymistä varten on jatkuvasti – ja oppimisympäristöä vähitellen monimutkaistaen – ohjattava koulutettavia vastaamaan mm. seuraaviin kysymyksiin:

- Miten vihollinen tässä tilanteessa ja maastossa toimii?
- Mitkä ovat toiminnan peruseriaatteet?
- Mihin liittyen on perusteltua toimia tietyllä tavalla?

Perusteellisen ymmärtämisen kehittymistä kutsutaan **syväoppimiseksi**. Koulutettavia voi – ja tulee – harjaannuttaa syväoppimiseen. Se on koulutuksen keskeinen laatuavoite, johon nousujohteisuudella tähdätään. Syväoppimiseen kuuluu myös omien käsitysten, arvostusten ja oman toiminnan kehittäminen ja niiden kriittinen arvioiminen. Kouluttajan tehtävä on myös tällaisen taidon kehittäminen eikä vain tiettyjen tietojen ja suoritusten opettaminen.

Seuraavassa kuviossa esitetään, mitä syväoppiminen käytännössä tarkoittaa suhteessa pintaoppimiseen. Erityisesti kuvion oikea alalohko osoittaa, miksi sotilaan toimintakykyä kehitettäessä tulee pyrkiä syväoppimiseen.



KUVIO 7. Pinta- ja syväoppimisen tulokset tiedoissa ja taidoissa.

3.4 Yksilön merkitys joukon jäsenenä

Joukon tulokset syntyvät sen yksilöllisten jäsenten henkilökohtaisista panoksista ja yksittäisten jäsenten toiminnan nivoutumisesta toisten yksilöiden toimintaan. Yhteen nivoutuminen vaatii hyvää johtamista, keskinäistä luottamusta ja kunkin yksilön vastuuntuntoa tehtävien suorittamisesta. Luottamusta ja vastuuntuntoa ei voi kehittää ilman yksilöiden itsenäisyyden tukemista ja kehittämistä.

Sotilaskasvatuksen eräs keskeinen haaste on ohjata yksilöt ymmärtämään, mikä on käskyjen noudattamisen merkitys joukon tehokkaan toiminnan – ja ehkä myös oman hengissä säilymisen – ehtona. Käskyt ovat toiminnan ohjaamista kohti tavoitetta. Tämä sisältää sen, että käskyillä yksilöiden toimintaa nivotaan joukon yhteiseksi toiminnaksi. Itsenäisyyden ja käskyjen noudattamisen keskinäisen suhteen perusteellinen ymmärtäminen on vaikea asia, joka saattaa vaatia paljon harjoittelua ja opiskelua.

Peruskoulutuskaudelta alkaen on runsaasti mahdollisuuksia luoda tilanteita, joiden avulla voidaan luontevasti havainnollistaa ja opettaa yksilöiden toiminnan merkitystä yhteisen toiminnan onnistumiselle. Teltan pystytys ja lämpimänä pitäminen on näistä tyypillisimpiä. Myös erilaisten maastossa olevien esteiden ylittämiset taistelijapareittain ja ryhmittäin ovat hyviä harjoituksia yhteistoiminnan merkityksen ymmärtämiseksi.

Sotakokemukset ja lukuisat tutkimukset ovat osoittaneet pienryhmän kiinteyden suuren merkityksen toiminta- ja suorituskyvyille. Koulutuksessa on tärkeitä edistää sitä, että taistelijaparit, -taistelijapartiot, ryhmät ja joukkueet kehittyvät kiinteiksi pienryhmiksi, joissa vuorovaikutus on avointa ja välitöntä. Terve ryhmä-, joukkue- ja yksikköylpeys on tärkeä tavoite.

KIRJALLISUUTTA

- Keskinen, E. 1994. Taitojen oppiminen. Teoksessa Kuusinen, J. (toim.) Kasvatustopsykologia.
- Koli, Markku. 1995. Sodankäynnin ja taistelun kuva 2000. Maanpuolustuskorkeakoulu, Taktiikan laitoksen julkaisusarja 2, No 1.
- Pitkänen, Ilkka. 1994. Johtajan toimenpiteet joukon taistelukyvyyn ylläpitämiseksi. Puolustusvoimien Koulutuksen Kehittämiskeskus, Tutkimusosaston tutkimusseloste A-S2-1.
- Räsänen, Juhani. 1994. Työvalmennus. Opetus ja oppiminen käännekohdassa. Juva: WSOY.
- Sotilasjohtaja, I osa. 1990. Helsinki: Valtion painatuskeskus.

III LUKU

KOULUTUKSEN PEDAGOGISEN SUUNNITTELUN PERUSTEET

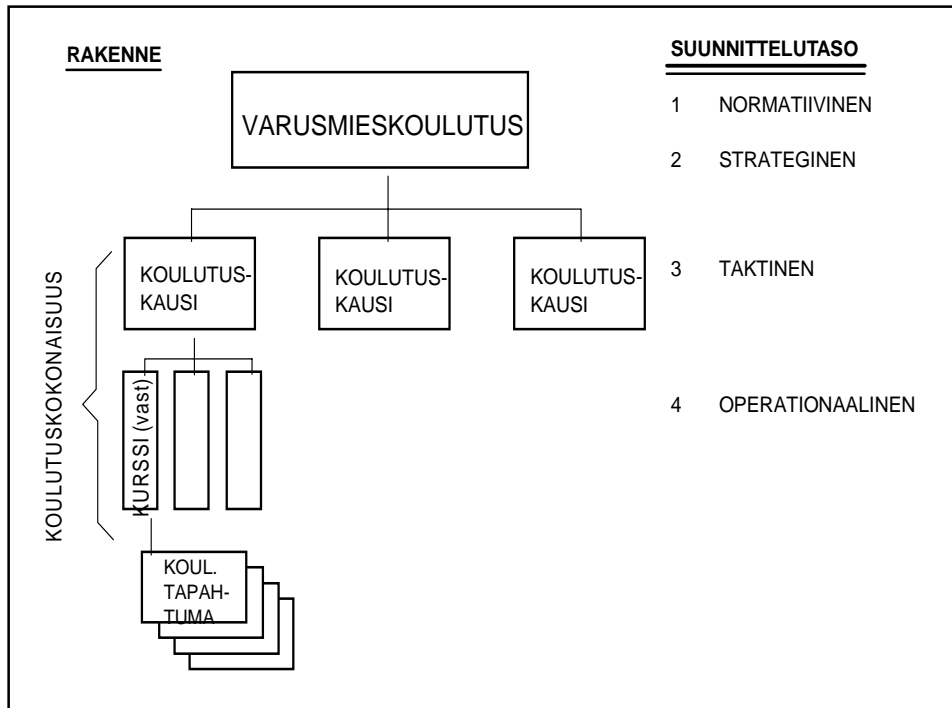
Tämä luku antaa sinulle perusteita kehittää taitoasi koulutustapahtumien ja -kokonaisuuksien suunnittelijana. Pääpaino on oppimisen ohjauksen suunnittelussa, jota teet yksikössä yhdessä toisten kouluttajien kanssa.

A SUUNNITTELUN PERIAATTEET

Tässä kirjassa suunnittelulla tarkoitetaan sotilaan toimintakykyä kehittävän oppimisen ohjauksen suunnittelua. Sitä kutsutaan **pedagogiseksi suunnitteluksi**.

Kun koulutuksen suunnittelua tarkastellaan kokonaisjärjestelmänä, pedagoginen suunnittelu tapahtuu taktisella ja operationaalisella tasolla, joukko-osastossa ja perusyksikössä. Muut suunnittelutasot ovat strateginen ja normatiivinen taso. Niitä, samoin kuin koko suunnittelujärjestelmää käsitellään kirjassa *Koulutuksen suunnittelu ja johtaminen*. Strategisen tason koulutussuunnittelua tehdään puolustushaarojen ja maanpuolustusalueiden esikunnissa. Normatiivinen suunnittelu tapahtuu puolustusministeriössä ja pääesikunnassa.

Normatiivinen ja strateginen suunnittelu antavat suunnan ja luovat perusteet. Taktisella ja operatiivisella tasolla suunnitellaan yksityiskohtaiset tavoitteet, oppisällöt ja ylipäättään opetuksen ja harjoittamisen konkreettinen toteutus.



KUVIO 8. Koulutussuunnittelun tasot.

1 Pedagoginen suunnittelu

Pedagoginen suunnittelu on **oppimisen ohjaamisen suunnittelua**, joka kohdistuu

- oppimistavoitteiden määrittelyyn
- sisältöjen valintaan
- opetus- ja harjoitusmenetelmiin
- oppimisen ja sen ohjauksen arviointiin.

Varusmieskoulutus koostuu **koulutuskokonaisuuksista**, joista keskeisimmät ovat ase- ja ampumakoulutus, taisteluampumakoulutus, taistelukoulutus, kalustokoulutus ja fyysinenkoulutus. Koko palvelusaika jakautuu **koulutuskausiksi** (perus-, erikois- ja joukkokoulutuskausi). Siirryttäessä koulutuskaudesta toiseen, koulutuskokonaisuuksien tavoitteet ja oppisisällöt syvenevät ja eri kokonaisuudet liittyvät yhä enemmän toisiinsa. **Koulutustapahtumat** ovat useimmiten erilaisia harjoituksia ja oppitunteja.

Pedagoginen suunnittelu kohdistuu koulutustapahtumiin ja siihen, kuinka niistä muodostuu johdonmukaisia koulutuskokonaisuuksia ja kursseja. Suunnittelu kohdistuu myös siihen, kuinka koulutuskokonaisuudet ja kurssit nivoutuvat nousujoh-

teisiksi koulutuskausiksi ja nämä lopulta mielekkäiksi, koko palvelusajan jatkuvaksi oppimisprosessiksi.

Pedagoginen suunnittelu tuottaa **oppimis- ja opetussuunnitelman**. Tämän tehtävä on ohjata **oppimisympäristön** luomista. Suunnitelma on kuvaus siitä, millaisin tavoittein, sisällöin, toimintamenetelmin sekä arviointi- ja palautekeinoin oppimista ohjataan. Kun suunnitellaan oppimisympäristö, on tärkeintä huomata, että tehokkaan oppimisen edellytys on oppijan oma toiminta oppimisensa hyväksi. Tärkeää on myös se, että oppilas saa oppimistoiminnasta palautetta.

1.1 Oppimisympäristö ja oppimistoiminta

Oppimisympäristö on fyysinen, psyykinen, henkinen ja sosiaalinen ympäristö, joka motivoi, ohjaa ja tukee oppimista sekä antaa palautetta. Fyysinen ympäristö tarkoittaa kalustoa ja maastossa olevia rakenteita. Henkinen ympäristö tarkoittaa ennen muuta ilmapiiriin myönteisyyttä ja kannustavuutta ja sosiaalinen ympäristö ihmisten välisiä suhteita ja yhteistyötä. Psyykinen ympäristö, ohjaa puolestaan havaintojen tekemistä ja tiedon käsittelyä ajattelussa.

Oppiminen on tehokkainta, kun ympäristö ja siinä selviämiseksi tarvittava toiminta itsessään asettavat tavoitteet, tarjoavat oppijalle vihjeitä toiminnasta sekä antavat palautetta. Näin tapahtuu esimerkiksi sellaisessa selviytymisharjoituksessa, joka pidetään Lapissa talvella. Oppimisympäristö on suunniteltava oppijoiden kulloisenkin osaamis- ja valmiustason mukaisesti.

Oppimisympäristön suunnitteluun kuuluu **oppimistoiminnan** suunnitteleminen. Suunnittelussa selvitetään, millaisin tavoitteen asetteluin, tehtävin, aikajärjestyin ja palautejärjestelmin koulutettavat saadaan itse työskentelemään oman oppimisensa edistymiseksi.

Toiminta tarkoittaa sekä oppijan *sisäistä toimintaa* (ajatustoimintaa) että tähän liittyvää *ulkoista toimintaa* eli tekemistä. Sisäinen toiminta on esimerkiksi

- tehtävän erittelyä ja jäsentämistä
- eri vaihtoehtojen pohdintaa
- saadun palautteen käsittelyä ajatuksissa
- omien suoritusten arviointia.

Taitojen hallinnasta voi puhua vasta sitten, kun koulutettava pystyy yhdistämään sisäisen ja ulkoisen toiminnan toisiinsa. Hyvän oppimisympäristön tärkeä ominaisuus on, että se ohjaa näiden toimintojen vuorovaikutusta ja yhdistymistä. Tällaisessa ympäristössä voidaan esimerkiksi testata eri vaihtoehtojen pohdinnan tulos käytännössä.

Eräs tavoitteisen sisäisen toiminnan muoto on mielikuvaharjoittelu, jossa eläydyttään monimutkaiseen suoritukseen ja tavallaan piirretään syvälle mieleen taitavan suorituksen malli.

Oppimisympäristö on parhaimmillaan silloin, kun se mahdollisimman hyvin vastaa aitoa toimintaympäristöä ja tekee kouluttajan tarpeettomaksi. Palaute on parasta silloin, kun koulutettava itse huomaa oman toimintansa seurauksista, että hän pystyy tai ei pysty uusiin suorituksiin.

Esimerkiksi hyvin suunniteltu taisteluumunna luo haasteellisen ja motivoivan oppimisympäristön. Kehittyneimmät simulaattorit ovat tehokkaita oppimisympäristöjä, joiden käytössä kouluttajan olennaisin tehtävä on etukäteissuunnittelu ohjelmointineen ja palautteen käsittely yhdessä koulutettavan kanssa. Muutoin ympäristö itsessään ohjaa oppimista.

Taistelukoulutuksessa maalitoiminnan suunnittelu on osa oppimisympäristön suunnittelua. Oppimisen edistämiseksi luodaan tilanteita, jotka ohjaavat esimerkiksi hyökkäykseen ryhtyvän joukkueen soveltamaan jo opittuja perusteita ja keksimään erilaisia, tilanteen mukaisia vaihtoehtoja. Tällaisia tilanteita luodaan aidolla maalitoiminnalla, esim. maaliosaston liikkuttelulla, maalilaitteiden sijoittelulla ja aitoa taistelutekniikkaa seuraavilla toiminnoilla. Myös luokkahuone voi olla hyvä oppimisympäristö, jos se ohjaa tavoitteelliseen oppimiseen varustuksellaan ja välineillään yhdessä kouluttajan haasteita luovan toiminnan kanssa.

Sotilaan toimintakykyä kehittää merkittävästi sellainen oppimisympäristö, joka toteuttaa seuraavat periaatteet:

- vaatii oppijan osallistumista omien oppimistavoitteiden määrittelyyn
- ohjaa oppijaa itsenäiseen tiedon hankintaan ja etenkin tiedon käsittelyyn
- edellyttää, että oppiminen tapahtuu pääasiassa oman tekemisen kautta
- mahdollistaa kokeilun ja erilaisten toimintamuotojen etsimisen
- sallii turvallisissa rajoissa myös erehtymisen
- ohjaa yhteistyöhön ja yhteiseen pohdintaan
- ohjaa oppijoita tietoisesti tekemään omaa kehittymistään koskevia päätöksiä.

1.2 Oppimisen sisältö

Nykyaikaiset koulutussuunnitelmat määrittävät yleiset tavoitteet, mutta ne eivät määrää opetettavia sisältöjä. Nämä täsmennetään pedagogisen suunnittelun tasolla.

Pedagogisen suunnittelun pohjaksi kaikkien suunnitteluun osallistuvien on luotava itselleen selkeä käsitys siitä,

- mitä tietoja ja mitä taitoja koulutettavat todella tarvitsevat päästäkseen asetettuihin tavoitteisiin

- missä tilanteissa tietoja ja taitoja tarvitaan
- millaisia ongelmatilanteita on opittava ratkomaan
- kuinka automaattiseksi toiminta on kehitettävä.

Sisällön suunnittelussa ongelmana on usein sisällön runsaus. Voi olla vaikea erottaa, mikä on oleellista juuri tiettyjen koulutettavien yksilöiden oppimisen kannalta. On tarkoin pohdittava, mitä itse asiassa tulee oppia ja mikä on mahdollista oppia koulutuksen tietyssä vaiheessa. Tavoitteiden täsmentäminen ja sisältöjen valinta vaatii, että pedagoginen suunnittelu sisältää **toiminta-analyysin**. Toiminta-analyysi on oppimisen tavoitteena olevan toiminnan erittelyä, jossa pohditaan tarvittavat osa- ja perustaidot sekä niiden väliset suhteet.

Mitä laajempi opetus- ja oppimistehtävä on, sitä kauemmin asioiden tulee kypsyä kouluttajan omassa mielessä. Valmiit opetuspaketit eivät tätä kypsyttelyä korvaa, vaikka niistä apua onkin. Kouluttajalta itseltään edellytetään opettettavan toiminnan syvällistä ymmärtämistä.

Kouluttajalla pitää olla tietty sanoma koulutettavilleen. Sanoma osoittaa selkeästi ja perustellusti, mikä on oppimisen tarkoitus, mikä on tärkeää oppia ja miksi. Sanoman tulee luoda punainen lanka, joka johdattaa oppimista jäsentyneesti läpi erilaisten koulutustapahtumien. Keskeisten asioiden selkeä hahmottaminen on välttämätöntä sekä kouluttajalle itselleen että koulutettaville. Se auttaa keskittymään oleelliseen ja jäsentämään opittavien asioiden välisiä suhteita.

1.3 Pedagogisen suunnittelun periaatemalli

Seuraavassa esitettävä oppimisen ohjaamisen **KATRIKS**-periaatemalli on muistimalli, joka tukee oppimis- ja opetussuunnitelman laadintaa.

- K Kasautuvuus:** Uuden oppiminen perustuu aina aiemmin opittuihin tietoihin ja taitoihin. Tunnista ja tiedosta, mitä ja minkä tasoisesti koulutettavasi jo tietävät, osaavat ja hallitsevat.
- A Aktiivisuus:** Tietojen ja taitojen kasautuminen vaatii, että oppija rakentaa asioista oman käsityksensä ajattelemalla, puhumalla ja tekemällä. Tällaiseen aktiivisuuteen pääseminen edellyttää, että *oppija kokee koulutuksen mielekkääksi*. Suunnittele, kuinka luot oppimisympäristön sellaiseksi, että se edistää koulutuksen ja oppimisen mielekkääksi kokemista.
- T Tavoitteellisuus:** Tiedon kasautuvuutta ja oppimisen aktiivisuutta tehostaa se, että opetus ja oppiminen koetaan selvästi tavoitteelliseksi. Kouluttajan ja koulutettavien tulisi tuntea, ymmärtää ja hyväksyä tavoitteet. Tue oppimisen tavoitteellisuutta.

- R Rytmi:** Vaikka toiminta koettaisiin mielekkääksi ja tavoitteelliseksi oppiminen väsyttää jos toiminta jatkuu yksitoikkoisena pitkään. Rytmitystä koulutustapahtuma oikein sekä tiedon ja suoritusten että työmuotojen kannalta.
- I Itsearviointi:** Tiedon kasautuvuutta, oppijan aktiivisuutta, opiskelun tavoitteellisuutta ja opetuksen rytmitystä tehostaa se, että oppija itse oppii arvioimaan, millä etäisyydellä tavoitteista hän kulloinkin on. Auta koulutettaviasi tietämään ja ymmärtämään, mitä pitää oppia, millä tavoin ja miksi. Ohjaa heitä myös ymmärtämään oppimiseen mahdollisesti liittyviä vaikeuksia ja niiden voittamisen keinoja.
- K Käytännöllisyys:** Tiedon kasautuvuutta, oppijan aktiivisuutta, opiskelun tavoitteellisuutta ja sekä opetuksen rytmittymistä ja itsearviointikyvyn kehittymistä tehostaa se, että oppimistoiminta liittyy mahdollisimman läheisesti ja *ajattelua vaativalla tavalla* – käytäntöön. Suunnittele, miten saat opetuksen ja oppimisen liittymään mielekkäästi (a) oppijoille jo tuttuun toimintaan ja (b) tavoitteena olevaan uuteen toimintaan.
- S Sosiaalisuus:** Oppiminen tehostuu, kun koulutettavat voivat puhua opittavista asioista keskenään ja pohtia yhdessä niihin liittyviä ongelmia. Yhteys sekä kouluttajaan että muihin koulutettaviin antaa voimia oppimiseen. *Suunnittele, miten edistät oppimistavoitteiden suuntaista sosiaalista vuorovaikutusta.*

KATRIKS-periaatemalli tiivistyy suunnittelun perusrungoksi, jota voi soveltaen käyttää kaikissa koulutuskokonaisuuksissa ja -tapahtumissa. Rungon seuraava vaihe rakentuu aina niiden päätösten ja toimenpiteiden varaan, jotka edellisessä vaiheessa on tehty.

1. Aseta **tavoitteet** ja määrittele oppimisen taso.
Aseta koulutustapahtumalle selkeä päätavoite ja muutamia osatavoitteita. Tavoitteena voi olla esimerkiksi ”Joukkueen jokainen alokas osaa suunnistaa kartan maaston mukaan siten, että ...”
2. Suunnittele alustavasti **arviointi**.
Liitä kuhunkin osatavoitteeseen suunnitelma siitä, miten oppimistuloksia tullaan arvioimaan. Olennaista on päättää, minkä tasoista osaamista tavoitellaan. Kokeneen suunnistajan kompassin ja kartan käyttöä arvioidaan eri tavoin kuin aloittelijan. Jotta voit arvioida, sinulla on oltava käsitys oppimisen etenemisvaiheista.
3. Valitse ja jäsentele **sisällöt**.
Valitse kunkin tavoitteen saavuttamiseksi tarvittavat oppisisällöt eli opittavat tiedot ja taidot. Muista, että *tehtäväsi ei ole tiettyjen asioiden kerto-*

minen vaan oppimisen edistäminen tavoitteen saavuttamiseksi. Kehitä omaa kykyäsi harkita tavoitteiden ja sisältöjen välistä suhdetta.

4. Laadi **aikataulu**.

Sijoita tavoitteet ja niihin liittyvät oppisisällöt aikajanelle. Aikajana ilmaisee, kuinka paljon aikaa kunkin tavoitteen saavuttamiseen on käytettävissä. Kirjaa suunnitelmaan päivät ja kellonajat. Aikataulu ei saa olla itsetarkoitus, vaan sen tulee olla joustava oppimista edistävän toiminnan apuväline. Pyri aikataulun laadinnassa mahdollisimman suureen realismiin mm. eläytymällä koulutettaviesi tilanteeseen.

5. Suunnittele **menetelmät**.

Suunnittele, millaisin opetusmenetelmin luot kunkin tavoitteen saavuttamiseksi parhaiten sopivan oppimisympäristön.

6. Valitse **oppimateriaalit ja välineet**.

Suunnittele ja hanki tavoitteiden ja oppimisympäristön edellyttämä oppimateriaali, esimerkiksi ohjesäännöt, opetuspaketit ja videonauhat. Valitse tavoitteisiin ja menetelmiin sopivat opetusvälineet, esimerkiksi taulut ja lomakkeet.

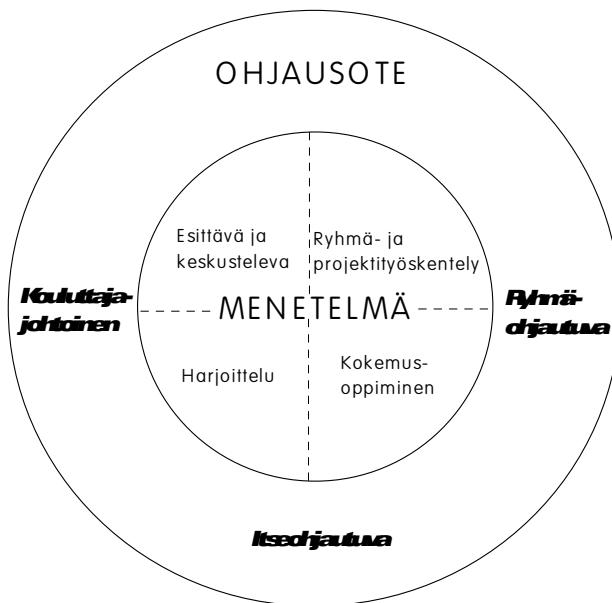
B OHJAUSOTTEET JA OPETUSMENETELMÄT

Oppimista ohjataan ja edistetään erilaisten ohjausotteiden ja opetusmenetelmien avulla. Ohjausote tarkoittaa kouluttajan roolia oppimisympäristössä. Ohjausote voi olla kouluttajajohtoinen, ryhmäohjautuva tai itseohjautuva.

Koulutuksen tai uuden koulutusjakson alkuvaiheessa painottuu kouluttajajohtoisuus. Koulutuksen edetessä siirrytään vähitellen ryhmä- ja itseohjautuvaan otteeseen.

Kouluttajan rooli vaikuttaa siihen, millaisia opetusmenetelmiä käytetään. Yhdessä koulutusjaksossa voidaan käyttää useita menetelmiä ja niiden yhdistelmiä. Menetelmiä voi ryhmittää seuraavasti:

- esittävä ja keskusteleva menetelmä
- harjoittava menetelmä
- ryhmä- ja projektiopiskelu
- kokemusoppiminen.



KUVIO 9. Ohjausotteet ja opetusmenetelmät.

Sekä ohjausotteiden että menetelmien valinta tulee perustaa oppimistavoitteisiin, sisältöihin, koulutettavien tiedolliseen ja taidolliseen tasoon, ja koulutusolosuhteisiin. Valintaa ohjaava peruskysymys on seuraava: **Millaisen toiminnan osaanminen on tavoitteena ja millaisen toiminnan avulla siihen parhaiten päästään?**

Menetelmät eivät ole toisensa pois sulkevia. Esimerkiksi harjoittavaan menetelmään on usein perusteltua liittää keskustelua ja ryhmätyöskentelyä. Parhaimmillaan harjoittelu pohjautuu omiin kokemuksiin. Harjoittelu voi myös tavoitteiden, sisältöjen ja oppijoiden tason mukaan olla kokonaan itseopiskelua esimerkiksi tietokoneohjelman tai simulaattorin avulla. Kokemusoppiminen voi olla erityinen menetelmä, mutta parhaimmillaan kaikki ohjausotteet käyttävät hyväksi oppijoiden omakohtaisia kokemuksia.

1 Simulointi ja tietokoneavusteinen opetus

Simulointi ja tietokoneavusteinen opetus (TAO) ovat voimakkaasti kehittyviä aloja. Ne eivät ole ohjausotteita eivätkä opetusmenetelmiä, mutta niitä voidaan käyttää niiden osina.

Simulointi merkitsee jäljittelyä tai keinotodellisuuden tuottamista. Se on pääasias-
sa taistelutilanteiden ja niihin liittyvien monimutkaisten vuorovaikutusten keino-
tekoista tuottamista. Eri puolustushaaroissa ja aselajeissa simulointia käytetään
luomaan varsin erilaisia oppimisympäristöjä. Yhteistä on, että tavoitteena on ke-
hittää oppijoiden tapaa havaita, reagoida, tehdä päätöksiä ja toimia.

Simuloinnin keskeinen etu on mahdollisuus harjoitella toimintoja erilaisissa, to-
dellisuutta vastaavissa ympäristöissä. Tässä mielessä simulointi on taitojen ja toi-
minnan oppimisen periaatteiden soveltamista tehokkaan oppimisympäristön luo-
miseksi. Sillä edistetään

- oppimisen kasautuvuutta (uuden oppimisen rakentumista jo opitun varaan)
- oppimisen aktiivisuutta (oppijan omaa panostusta oppimiseensa)
- oppimisen tavoitteellisuutta (oppijan määrätietoisuutta).

Simulointi edistää parhaimmillaan myös oppimisen sosiaalisuutta esimerkiksi si-
ten, että erilaisista toimintavaihtoehtoista ja niiden perusteista keskustellaan. Tämä
puolestaan edistää itsearviointikyvyn kehittymistä. Jotkut simulaattoriharjoitukset
voivat olla henkisesti niin vaativia, että kokemuksia on tärkeää purkaa toisten
kanssa.

Tietotekniikan kehittyessä simulointivälineillä voidaan luoda yhä todellisemman
tuntuista ja monipuolisempia harjoituksia. Simulaattoreiden muistiin tallentuvat
tapahtumat ja suoritukset mahdollistavat yhä määrätietoisemmän oppimistoimin-
nan. Simuloinnin avulla suoritukset, esimerkiksi ohjuksen laukaiseminen, voidaan
uusia lukuisia kertoja joko samalla tavalla muuntelemalla joitakin suorituksen osia
muuttamatta tilannetta kokonaan. Tilanteen tai suorituksen eri tekijöitä muutta-
malla nähdään esimerkiksi asejärjestelmän toimivuus tai oppijan toimintakyky eri
tilanteissa.

Simulaattoreiden tekniset ominaisuudet kehittyvät siten, että simulaattorit antavat
yhä yksityiskohtaisempaa palautetta. Ne mahdollistavat muun muassa laukausten
ja osumien lukumäärän, ampumaetäisyyden, ammustyypin ja sen vaikutuksen ana-
lysoinnin. Harjoituksissa voidaan näin antaa välittömästi palaute osumasta, osu-
man vaikutuksista ja taistelijan tai asejärjestelmän toimintatavasta. Palautteen ja
itsearvioinnin tehostamiseksi oppijan toimintaa voidaan videoida. Tällöin tehtyjä
ratkaisuja voidaan arvioida yhdessä koulutettavien kanssa. Oppiminen syvenee
edelleen, kun videoituja tilanteita katsottaessa koulutettava selostaa kouluttajalle
omia toimintaratkaisujaan ja niiden perusteluista keskustellaan.

Joidenkin simulaattorijärjestelmien toiminnassa hyödynnetään virtuaalitodellisuut-
ta. Virtuaalimaailma on tietokoneella tuotettu kolmiulotteinen (3D) ja vuorovai-
kutteinen tila- tai data-avaruus. Siinä on annettujen sääntöjen mukaisesti itsenäi-
sesti toimivia olemuksia. Käyttäjä voi reaaliaikaisesti vaikuttaa virtuaalimaailmaan
tai siinä esiintyvien olemusten toimintaan. Tietokoneohjelma mallintaa halutut ele-
mentit etukäteen tehtyjen sääntöjen mukaisesti.

Tietokoneavusteinen opetus tarkoittaa kaikenlaista oppimisen ohjaamista, jossa tietokone on apuna. Sitä voidaan käyttää kaikissa ohjausotteissa ja kaikkien menetelmien yhteydessä. Erityisesti tietokoneavusteisuus painottuu itse ohjatussa opiskelussa.

Tietokoneavusteiseen opetukseen sisältyvät muun muassa kouluttajan tietokoneella tekemät havaintomateriaalit, koulutettavien tietokoneella tekemät harjoitustyöt, sähköpostin käyttö opiskelussa ja opintojen ohjauksessa sekä varsinaiset opiske- luohjelmat.

Tietokone voi opetuksessa olla

- kouluttajan esitysvälineenä (esitysohjelmat, tekstit, kaaviot, kuvat, mallit ja pelit)
- koulutettavien työvälineenä (tekstinkäsittely- ja laskentaohjelmat)
- koulutettavien yksin tai ryhmässä tapahtuvan itseopiskelun välineenä (opetus- ohjelmat ja tietokannat)
- kouluttajien ja koulutettavien keskinäisen (yksilöllisen tai ryhmä)vuorovaiku- tuksen välittäjänä (sähköposti, Internet).

2 Ohjausotteen valinta

Mitä syvällisempi osaaminen (syväoppiminen) on tavoitteena, sitä enemmän ope- tus tulee suunnitella ryhmä- ja itseohjautuvaksi. Tällöinkin käynnistäjänä, kes- keisten asioiden osoittajana ja yleiskuvan antajana toimii useimmiten kouluttaja- johtoinen ohjausote.

2.1 Kouluttajajohtoinen oppimisen ohjaus

Kouluttajajohtoisuus tarkoittaa, että kouluttajalla on keskeinen paikka tai johtava rooli oppimisen ohjauksessa. Hän on tarkoin määritellyt tavoitteet, sisällöt ja op- pimistoiminnot. Mitä enemmän siirrytään ryhmä- tai itseohjautuvaan otteeseen, sitä vahvemmin näiden määrittely siirtyy oppijoiden vastuulle. Tällöinkin koulut- tajajohtoinen ote on taustalla vaikuttamassa: kouluttajan vastuulla on harkita, mil- loin ja missä määrin toteutettuna ryhmä- tai itseohjautuva ote on perusteltua oppi- mistavoitteiden saavuttamiseksi.

Koska oppimisen ohjauksen tavoite on aina se, että koulutettava ymmärtää opitta- van asian ja pystyy sitä vähitellen soveltamaan, ei kouluttajajohtoisuus tarkoita valmiiden tietojen luettelemista. Parhaimmillaan kouluttajajohtoisuus on sitä, että **kouluttaja on koulutettavilleen esimerkki taitavasta toimijasta ja tiedon kä- sittelijästä**. Hän on mestari, jonka toiminnassa teoreettisten perusteiden ja käy- tännön suoritusten hallinta muodostavat johdonmukaisen kokonaisuuden. Näin hän

luo oppijoille sellaisia rakennustelineitä, joiden varassa nämä voivat kehittää omaa ymmärrystään ja toimintaansa.

Ihmisen aiemmat kokemukset jäsentävät ennakolta uutta opittavaa asiaa, luovat odotuksia ja ohjaavat oppijan oman tavoitetason muotoutumista. Kun koulutettava ei tunne opittavaa asiaa, saattaa kestää melko kauan ennen kuin uusi tieto jäsenyy hänen mielessään. Kouluttajajohtoista ohjausta tarvitaan rakentamaan oppijoille alusta pitäen kokemusta ymmärtämisen mahdollisuudesta. Tämä voi tapahtua esimerkiksi siten, että verrataan uutta asiaa johonkin jo tuttuun asiaan, jolloin syntyy oivallus: ”Ahaa, se on jotakin tällaista.”

Usein esiintyvä virhe on unohtaa, että ihminen pystyy lyhyessä ajassa käymään läpi paljon asioita, mutta todella oppimaan vain vähän. Jotta voimme ymmärtää ja muistaa asioita, joudumme koko ajan valikoimaan ja niputtamaan havaintoja. Tukeminen onkin tärkeä kouluttajajohtoisen ohjauksen tehtävä pelkän asioiden valikoimisen ja niputtamisen sijasta.

Jotta kouluttaja edistäisi ymmärtämistä, hänen on selvitettävä itselleen perusteellisesti, mikä on hänen sanomansa koulutettaville: mikä on se keskeinen asia, tiedollinen tai taidollinen ydin, jonka varassa oppija, omassa mielessään käsittelee asioita oppimistavoitteen saavuttamiseksi.

2.2 Ryhmäohjautuva oppimisen ohjaus

Ryhmäohjautuva ote saattaa vaatia enemmän aikaa kuin kouluttajajohtoinen. Mutta toisaalta juuri sitä tarvitaan pyrittäessä sotilaan toimintakyvyn kannalta tärkeään syväoppimiseen, johon liittyy myös yhteishengen ja -vastuullisuuden kehittyminen.

Ryhmäohjautuva ote korostaa oppimisen sosiaalista luonnetta: ihminen oppii merkittävän osan taidoistaan ja tietoistaan puhumalla ja tekemällä yhdessä toisten kanssa. Otetta kutsutaan myös yhteistoiminnalliseksi oppimiseksi: tieto ja ymmärrys tuotetaan ratkomalla ongelmia yhdessä toisten kanssa. Tässä keskinäisellä **kokemusten jakamisella** ja käsittelemisellä on tärkeä asema.

Puhe on tärkeä oppimisen väline. Jo se, että selittää asian toiselle, auttaa asian hahmottamista ja oppimista. Puhuesssa oivaltuvat usein asiat, joita ei aiemmin ole ymmärtänyt. Puheen avulla hahmotamme uutta asiaa myös itsellemme. Ryhmässä puhuttaessa kukin samalla kehittää ajatuksiaan ääneen ja saa niistä palautetta toisilta.

Ryhmäohjautuvassa otteessa myös **keskinäinen opettaminen** on tärkeä oppimiskeino. Kun koulutettavat opettavat toisiaan, antavat toisilleen palautetta, vastailevat toistensa esittämiin kysymyksiin ja jopa väittelevät keskenään, he joutuvat ajattelemaan asiaa perusteellisesti ja monipuolisesti.

Ryhmässä tapahtuva vuorovaikutus ei itsestään selvästi johda kuitenkaan parempiin tuloksiin kuin kouluttajajohtoinen ohjausote. Vuorovaikutus vaatii varsinkin ryhmän työskentelyn alkuvaiheissa kouluttajan ohjausta ja organisointia. Lisäksi kouluttajan rooliin kuuluu, että hän on käytettävissä tiedon lähteenä tai keskustelukumppanina.

2.3 Itseohjautuva ote

Itseohjautuvassa otteessa koulutettavat itse asettavat tavoitteita oppimiselleen, tarkkailevat omaa toimintaansa erilaisissa tilanteissa sekä arvioivat ja kehittävät tätä. Heistä tulee asteittain itsensä kouluttajia. He oppivat käyttämään tietoisesti ja kriittisesti omia ja toisten kokemuksia oppimisen lähteenä.

Itseohjautuvassa oppimisessä on kyse määrätietoisen oman tietämisen ja osaamisen rakentamisesta. Oppiminen on siis samalla **oppimaan oppimista** eli omien oppimistaitojen kehittämistä. Tästä syystä itseohjautuvalla oppimisella on **suuri siirtovaikutus**: tietyssä yhteydessä opittuja tietoja ja taitoja kyetään soveltaen käyttämään myös muissa yhteyksissä. Kouluttajan tehtävänä on luoda tilanteita, joissa koulutettavat aktivoituvat tällaiseen oppimiseen.

Itseohjautuvan ohjausotteen käytöllä kehitetään sotilaan toimintakyvylle tärkeitä kykyä itsenäisesti **jäsentää monimutkaisia tilanteita** ja kykyä **hallita ennakoimattomia tapahtumia** siten, että pystyy toimimaan niissä järkevästi ja tehokkaasti.

Itseohjautuva ote asettaa oppijalle huomattavia vaatimuksia. Hänen on otettava vastuu omasta oppimisestaan. Tämä puolestaan vaatii kykyä arvioida kriittisesti omaa toimintaa ja ajattelua. Toisaalta itseohjautuvalla otteella kehitetään juuri näitä kykyjä.

Kouluttajan on itseohjautuvan otteen käyttöä harkitessaan tunnettava hyvin koulutettavansa voidakseen ratkaista, milloin tätä otetta voidaan käyttää. Itseohjautuvuus on kehitettävissä oleva ominaisuus: kouluttaja voi edistää sitä sekä olemalla itse mallina näin toimivasta ihmisestä että järjestämällä oppimisympäristön sellaiseksi, että se tukee avointa keskustelua ja arviointia.

2.4 Monimuoto-opetus

Kolmen edellä esitellyn ohjausotteen sekä lähi- ja etäopetuksen yhdistymistä kutsutaan monimuoto-opetuksiksi. Erityisesti siinä painottuu itseohjautuva ote. Vastuu oppimisesta on ensisijaisesti koulutettavalla, mikä merkitsee sitä, että häneltä edellytetään kykyä opiskella itsenäisesti ja tavoitteellisesti. Toisaalta monimuoto-opetuksen avulla voidaan kehittää tätä kykyä.

Monimuoto-opetuksen onnistuminen edellyttää perusteellista suunnittelua sekä kouluttajien ja koulutettavien sitoutumista tähän työskentelytapaan. Kouluttajalta monimuoto-opetus vaatii etenkin alkuvaiheessa runsaasti suunnittelua ja oppimateriaalin valmistamista sekä rohkeutta luottaa koulutettavien haluun ja kykyyn opiskella.

Monimuoto-opetus soveltuu etenkin henkilökunnan jatko- ja täydennyskoulutukseen. Myös henkilökunnan peruskoulutuksessa on vaiheita, jotka voidaan toteuttaa monimuoto-opetuksena. Kantahenkilökunnan jatko- ja täydennyskoulutuksessa monimuoto-opetus edellyttää myös, että oppijoiden esimiehet sitoutuvat siihen. Esimiesten on huomattava, että oppiminen vaatii oppijalta yhtä paljon aikaa kuin perinteisissäkin opetusmuodoissa. Tämä edellyttää, että oppijalle järjestetään riittävästi aikaa ja mahdollisuuksia etätehtävien tekemiseen.

Monimuoto-opetusta käyttämällä saavutetaan muun muassa seuraavia etuja:

- Opetusta ja opiskelua ei ole sidottu tiettyyn aikaan.
- Koulutettava voi opiskella parhaaksi katsomassaan paikassa.
- Koulutettava voi säädellä tahtia esim. siirtymällä vapaasti eteen- ja taaksepäin aineistossa.
- Opiskelun eteneminen perustuu jokaisen koulutettavan aktiivisuuteen.
- Tehostuu kokemusperäinen oppiminen.

Monimuoto-opetus voidaan aloittaa yhteisellä yhden tai useamman päivän kestäväällä lähiovetusjaksolla. Tämä antaa kouluttajalle ja koulutettaville mahdollisuuden tutustua toisiinsa. Jaksolla määritellään opetuksen tavoitteet ja tehdään ymmärrettäviksi opetuksen tavoitteet. Kouluttaja ja koulutettavat voivat sopia opiskelun toteuttamisesta ja käytännön järjestelyistä. Pitkäkestoisen opiskelun aikana voidaan tarvittaessa järjestää useampia lähiovetusjaksoja. Yleensä opetus päätetään kokoavaan lähiovetusjaksoon. Tämä asettaa kouluttajille erityisiä vaatimuksia.

Lähiovetuksen erityinen vahvuus on, että se mahdollistaa välittömän keskustelun ja palautteen antamisen, etä- tai ryhmätöiden yhteisen tarkastelun sekä yhteisen sisältöjen ja oppimisen arvioinnin.

Etätehtävillä korvataan osa luennoista tai kokeista, suunnataan opiskelua ja syvennetään tietoja tai liitetään teoriaa käytäntöön. Ne ovat yleensä laajahkoja, vaativia kotitehtäviä, joista suoriutuminen edellyttää annetun, ohjeistetun tai koulutettavan itsensä etsimän oppimateriaalin hyväksi käyttöä. Etäopintoja täydennetään koulutettavien ja kouluttajan välisillä suorilla yhteyksillä. Molemminpuolisella vuorovaikutuksella hankitaan monipuolinen käsitys opittavasta asiasta. Etäopetuksessa korostetaan itsenäisyyttä sekä opiskeltavien asioiden ymmärtämistä, pohdintaa ja soveltamista. Etäopetus ei saa olla tehtävien tekemistä kirjoista kopioimalla.

Itsenäistä työskentelyä varten tulee antaa riittävän tarkat kirjalliset ohjeet. Samalla tulee antaa tiedot saatavilla olevasta ohjauksesta, yhteysvälineistä ja palautteen antamisesta. Harjoitustehtävistä suoritetaan ne missä opiskelun vaiheessa tahansa on saatava palaute. Välineistön kehittyessä ja yleistyessä etäopetuksessa käytetään yhä enemmän tietokoneavusteista opetusta, tietoverkkoja ja sähköpostia.

3 Opetusmenetelmät

Eri ohjausotteilla koulutettaessa käytetään erilaisia opetusmenetelmiä. Sama menetelmä saa erilaisia muotoja ohjausotteen mukaan. Esimerkiksi harjoittava opetus voi tavoitteen ja oppijoiden tason mukaisesti olla paitsi kouluttajajohtoista myös ryhmäohjautuvaa tai itseohjautuvaa esim. aseiden tai ajoneuvojen käsittelyssä.

3.1 Harjoittava opetus

Sotilaan toimintakykyä ei opita vain kuuntelemalla ja katselemalla. Sen kehittämiseen tarvitaan harjoittelua ja harjaantumista. Harjoittava opetus on sitä, että koulutettavat saatetaan työskentelemään suoritusten oppimiseksi ja kehittämiseksi kohti automaatiotasoa sekä selviämään yhä monimutkaisemmissa tilanteissa.

Harjoittava opetus on usein aikaisemmin opittujen tietojen ja taitojen kertaamista sekä soveltamista uudessa ympäristössä. Sen avulla opitaan myös uusia taitoja ja toimintoja. Tällaisia ovat muun muassa useimmat aseiden ja muiden välineiden käsittelyyn sekä taistelutilanteisiin liittyvät suoritukset. Harjoittelussa on keskityttävä siihen, että sotilaan toimintakyvyn ja joukon suorituskyvyn kannalta keskeisimmät tiedot ja taidot opitaan perusteellisesti eli niissä saavutetaan varman osaamisen taso.

Toistoharjoittelu on suorituksen uusimista niin monta kertaa, että saavutetaan automaatiotasoa. Toistoharjoittelu on välttämätöntä, jotta taistelutilanteissa tarvittavista suorituksista tulee vaistomaisesti sujuvia **suoritustottumuksia**. Tällaisia ovat esimerkiksi aseiden käyttö ja pitäminen ampumakuntoisena, suojautuminen sekä ryhmittäminen. Suoritustottumusten on toimittava myös väsyneenä ja kovan paineen alaisena.

Kouluttajan on kyettävä perustelevaan toistoharjoittelun merkitys koulutettaville, joista se saattaa tuntua turhalta. Suullista perustelua parempi on luoda vaativia oppimisympäristöjä, joissa koulutettava itse joutuu testaamaan todellisen osaamisensa. Tähän päästään muun muassa säätämällä aikaa ja näkyvyyttä sekä lisäämällä huomiota vaativia tekijöitä.

3.2 Esittävä ja keskusteleva opetus

Esittävässä opetuksessa kouluttaja selostaa, perustelee ja eri tavoin havainnollistaa opittavaa asiaa. Esittävän opetuksen avulla osoitetaan opittavan **kokonaisuuden keskeisimmät asiat ja perusrakenteet**. Tarkoituksena on luoda oppijalle mahdollisimman jäsentynyt mielikuva opittavasta tieto- ja toimintakokonaisuudesta. Esittävää opetusta voidaan käyttää myös ryhmä- tai itseohjautuvassa otteessa toiminnan käynnistäjänä ja toiminnan aikana lisävirikkeiden antajana.

On syytä tietoisesti varoa esittävän opetuksen yleisintä virhettä, liiallista asiatietojen määrää, jota ei ole jäsennetty perustekijöiden, esimerkiksi opittavan toiminnan perusrakenteiden tai keskeisimpien ongelmien, ohjaamiseksi kokonaisuudeksi. Toisaalta esimerkiksi ohjesäännön tai varomääräyksen sisäluku luokan edessä ei ole esittävää eikä mitään muutakaan opetusta. Kaikkein elävintä ja vaikuttavinta on tieto, joka muodostuu meille itsellemme merkityksellisistä tapahtumista.

Esittävää ja keskustelevaa opetusta valmisteltaessa on huomattava, että ihminen jäsentää asioita eli käsittelee tietoa pääosin kahdella tavalla joko luomalla mieleensä malleja ja kokonaishahmotuksia tai laatimalla mielessään asiaketjuja.

Me luomme mieleemme malleja, joihin sitten liitämme uudet tiedot. Ensin hahmotamme kokonaisuuden ja vasta sitten yksityiskohdat. Mieleemme syntyy kehikko useimmiten kuvio tai kaavio, johon yksittäiset asiat sijoittuvat. Opittavat asiat kannattaa esittää tämän sisäisen kehikon avulla. Jäsentymisen kannalta on tärkeitä, että kehikko on yksinkertainen. Sen tulisi oivaltua lähes yhdellä silmäyksellä. Se on hyvä pitää esillä koko opetuksen ajan tai ottaa aina tarvittaessa esille. Näin kehikko jää mieleen ja jäsentää jatkuvasti uusia esiin tulevia asioita.

Parhaimmillaan laadittu malli kuvaa sitä, miten asiat käytännössä toimivat ja vaikuttavat toisiinsa. Esimerkiksi tulijoukkue on heitinryhmien, laskijoiden ja viestiyhteyksien muodostama toimintajärjestelmä.

Mallien luominen on kokonaisvaltaista tiedonkäsittelyä. Toisaalta saatamme laatia mieleemme myös johdonmukaisesti eteneviä syy-seuraus-suhteeseen perustuvia asiaketjuja. Tällöin rakennamme mielessämme asiakokonaisuuksia lähtemällä liikkeelle yksityiskohdista. Siis ymmärrystämme etenemällä yksityiskohdista asteittain kohti kokonaisuutta. Tätä kutsutaan sarjamaiseksi tai ketjuttavaksi tiedonkäsittelyksi.

Tämän periaatteen mukaan oppimista tuetaan sitä paremmin, mitä selkeämmin tiedot tai taidot liittyvät toisiinsa. Ilman johdonmukaisuutta opetukseen ja oppimiseen ei synny juonta, joka liittää asiat toisiinsa. Kun opetuksessa on juoni, sitä pystyy seuraamaan, se herättää kiinnostusta ja jää mieleen. Tätä voi toteuttaa esimerkiksi väitteiden avulla. Esitetään väite siitä, miksi tietty asia pitää tehdä tietyllä tavalla, esimerkiksi suojautuminen taistelukaasuhyökkäystä vastaan. Opetus rakentuu sitten väitteen perusteluista ja vastaväitteiden pohdinnasta.

Taitojen opettamisessa on hyvä käyttää yksinkertaisia muistisääntöjä, esimerkiksi seuraavaan tapaan: siirrä rynnäkkökivääriin etutähtäintä iskemien suuntaan niin osut keskelle. Yksinkertaiset, ytimekkäästi ilmaistut periaatteet painuvat mieleen. On kuitenkin tärkeätä, että periaatteen sisältö myös ymmärretään: miksi tähtäimiä siirretään juuri näin?

Esittävään opetukseen sisältyy yleensä myös keskustelua. Tällöin kouluttaja korostaa tiettyjä asioita kysymyksin ja herättää niistä keskustelua. Samalla hän saa itselleen palautetta osaamisen ja ymmärtämisen tasosta. Hyvät kysymykset osoittavat myös oppijoille kohdat, jotka vaativat heidän oman osaamisensa kehittämistä. Kysymykset eivät saa mitata pelkkää ulkomuistia, vaan niiden tulee vaatia ajattelua, esimerkiksi eri toimintatapojen vertailemista.

Kysymysten avulla synnytetään keskustelua, jossa myös koulutettavien on voitava kysellä kouluttajalta ja toisilta koulutettavilta. Vilkkaan keskustelun aikana on tärkeätä huolehtia, etteivät opetuksen tärkeimmät asiat katoa ja kokonaisuus muodostu sekavaksi.

Kysymysten vaikeusaste ei saa johtaa siihen, että opetus koetaan liian vaikeana. Toisaalta on huomattava, että saadut vastaukset voivat johtaa oppimistulosten yliarviointiin. Kouluttaja voi päätellä virheellisesti, että kaikki koulutettavat ovat ymmärtäneet opetuksen ja saavuttaneet parhaiten vastausten osoittaman tason.

Esittävää opetusta on hyvä tehostaa aika ajoin ryhmäkeskusteluilla. Keskustelu kestää 5 - 10 minuuttia. Tämän jälkeen ryhmät esittävät keskustelunsa tulokset, esimerkiksi ratkaisun annettuun ongelmaan tai ryhmän jäsenten keskeiset kokemukset tietyntilanteesta tai tilanteesta.

Ongelma tai tilanteen kuvaus ryhmäkeskustelua varten voidaan esittää paitsi kysymyksenä, myös esimerkiksi videon avulla. Ryhmän on etsittävä mahdollisimman monia näkökulmia tai vaihtoehtoja ja pyrittävä löytämään niistä toteuttamiskelpoiset.

3.3 Ryhmätyö ja projektiopiskelu

Ryhmätyö on muutaman oppijan ryhmissä tapahtuvaa toimintaa, joka tähtää jonkin asian tai suorituksen oppimiseen. Ryhmätyö on myös keino koulutettavien aktiivisuuden, yhteenkuuluvuuden ja yhteistyötaitojen kehittämiseksi.

Projektiopiskelu on ryhmätyötä, joka tähtää tiettyjen ongelmien selvittämiseen tai uusien ajatus- ja toimintatapojen kehittämiseen. Projektiopiskelun kesto vaihtelee tavoitteen laajuuden mukaan. Yleensä opiskelu on suhteellisen pitkäaikaisista, jopa viikkoja kestävästä. Projektiopiskelu edellyttää ryhmätyötaitoja.

Ryhmätyötä voidaan sotilaskoulutuksessa käyttää tietojen ja taitojen opetuksessa. Sen avulla voidaan oppia sekä yksilö- että joukkokohtaisia suorituksia. Yksilökohtaisia suorituksia ovat muun muassa henkilökohtaisen aseiden ja erilaisten taisteluvälineiden käsittely sekä kartan käyttö. Pesäkkeen linnoittaminen on eräs esimerkki joukkokohtaisen suorituksen oppimisesta ryhmätyön avulla.

Ryhmätyön ja projektiopiskelun tulee olla **ongelmalähtöistä**. Ryhmällä on lähtökohtana aina jokin tilanne ja tehtävä, joka vaatii selvittämistä. Ryhmä arvioi tilanteen ja tehtävän sekä tuottaa siihen ratkaisun perusteluineen. Tarvittaessa ryhmä itse hankkii lisäaineistoa ratkaisun tuottamista varten, esimerkiksi tarkastelemalla ryhmän puolustusta hyökkääjän näkökulmasta.

Keskustelu on ryhmätyössä ja projektiopiskelussa keskeistä. Se on keino tietyn ongelman ymmärtämiseksi ja olennaisten seikkojen selvittämiseksi. Ryhmän sisäisessä keskustelussa myös hiljaiset yksilöt pystyvät esittämään käsityksiään paremmin kuin suuren joukon läsnäollessa.

Ryhmätyöskentelyssä ja projektiopiskelussa on neljä keskeistä periaatetta:

- positiivinen keskinäinen riippuvuus
- yksilön vastuu
- sosiaaliset taidot
- ryhmän työskentelyn yhteinen arviointi.

Positiivinen keskinäinen riippuvuus tarkoittaa, että ryhmällä on **yhteinen oppimistavoite**. Tavoite voi olla muun muassa tietojen hallinta, taitojen omaksuminen tai ongelman ratkaiseminen. Tavoite on saavutettu vasta kun koko ryhmä hallitsee asian. Ryhmä vastaa yhdessä siitä, että kaikki sen jäsenet saavuttavat tavoitteen.

On tärkeää, että ryhmä on **kiinteä** ja sitä pitää koossa yhteenkuuluvaisuuden tunne. Se syntyy paitsi yhteisistä tavoitteista, myös siitä että ryhmän jäsenet kertovat toisilleen omista kokemuksistaan – vuorovaikutukseen tulee silloin mukaan myös tunnetta. Pelkkä tiedon palojen järjestely ilman sisäistettyä tavoitetta ei luo joukkoon kiinteyttä.

Yksilöllinen vastuu tarkoittaa sitä, että jokaisella ryhmän jäsenellä on oma selkeä tehtävänsä tai vastualueensa, esimerkiksi materiaali, johon hänen on perehdyttävä ja jonka opettamisesta ryhmälle hän on vastuussa. Jokainen tietää osuutensa koko ryhmän oppimistehtävässä.

Sosiaaliset taidot liittyvät siihen, että jokaisen ryhmän jäsenen velvollisuus on osallistua ryhmän työskentelyyn. Jokaisen tehtävänä on

- tuoda julki omat ajatuksensa käsiteltävästä asiasta
- kuunnella toisia avoimesti ja aktiivisesti
- tukea toisia heidän tehtävässään kysymällä ja rohkaisemalla
- kertoa muille palautetta omasta toiminnastaan
- antaa palautetta toisille heidän toiminnastaan.

Kun työ on tehty ja tavoitteet saavutettu, ryhmä arvioi itse omaa työtapaansa ja saavutettuja tuloksia: millainen oli ilmapiiri, miten vuorovaikutus onnistui, mikä edisti toimintaa, mikä oli haitaksi työskentelylle mitä toimintatavassa muutetaan seuraavalla kerralla jne. Tämän vaiheen tarkoituksena on oppia tiedostamaan omaa toimintaa ryhmässä ja omaa oppimistapaa sekä kehittää yhä parempia valmiuksia kumpaankin.

Ongelmalähtöinen, ryhmässä tapahtuva opiskelu rakentuu siis seuraavista vaiheista:

- 1 Muodostetaan ryhmät.
- 2 Ryhmän jäsenet tutustuvat toisiinsa, mikäli se on tarpeen.
- 3 Kouluttaja selvittää ongelmalähtöisen työskentelyn periaatteet esimerkiksi sen mitä ryhmiltä odotetaan, mitkä ovat ryhmien tehtävät, missä muodossa tulokset esitetään ja paljonko on aikaa.
- 4 Ryhmät selvittävät itselleen työskentelyn vaiheet ja tavoitteet näin varmistetaan, että jokainen ryhmän jäsen tietää mitä tehdään.
- 5 Ryhmille jaetaan tilanteet tai ongelmat ja tehtävät. Materiaali voi olla kirjallista, suullista tai videolla esitettyä.
- 6 Ryhmän jäsenet keskustelevat tilanteesta tai ongelmasta.
- 7 Ryhmät analysoivat ja määrittelevät ongelman. Mistä itse asiassa on kysymys? Mikä on olennaista tilanteen ratkaisemiselle?
- 8 Tuotetaan muutama ratkaisuvaihtoehto.
- 9 Käsitellään eri vaihtoehtojen mahdolliset seuraukset.
- 10 Valitaan yksi ratkaisu ja perustellaan se. Perustelussa myös arvioidaan esimerkiksi sitä, mitkä ovat ratkaisun heikkoudet ja vahvuudet sekä miten ratkaisuun päädyttiin.
- 11 Ryhmät esittävät ratkaisunsa muille.
- 12 Ratkaisusta keskustellaan, sitä arvioidaan ja tehdään johtopäätökset opittavista asioista yhteisesti.

Seuraavassa kuviossa esitetään pääpiirteinen vertailu, jonka avulla voi arvioida ryhmätyön tehokkuutta. Ajankäytön ja toiminnan painopiste asetetaan kohtiin 7 - 10 ja 12.

TEHOTON RYHMÄTYÖ	TEHOKAS RYHMÄTYÖ
1 RYHMÄSSÄ EI OLE POSITIIVISTA KESKINÄISTÄ RIIPPUVUUTTA VAAN JOKAINEN TYÖSKENTELEE YKSITTÄIN RYHMÄN SISÄLLÄ.	1 "KAIKKI YHDEN, YKSI KAIKKIEN PUOLESTA."
2 JÄSENILLÄ EI OLE YKSILÖLLISTÄ VASTUUTA.	2 JÄSENILLÄ ON YKSILÖLLINEN VASTUU OSALLISTUMISESTA.
3 RYHMÄLLÄ ON YKSI JOHTAJA, JOKA KANTAA PÄÄVASTUUN TEHTÄVÄSTÄ.	3 JOHTAJUUS ON INNOSTAVAA JA KOKOAVAA.
4 KULLAKIN ON VASTUU VAIN ITSESTÄ.	4 JÄSENILLÄ ON VASTUU KOKO RYHMÄN TOIMINNASTA.
5 RYHMÄTAITOJA EI OPETELLA EIKÄ HARJOITELLA.	5 RYHMÄTAITOJA OPETELLAAN JA HARJOITELLAAN.
6 KOULUTTAJA EI PUUTU RYHMIEN TOIMINTAAN.	6 KOULUTTAJA TARKKAILEE TOIMINTAA JA OHJAA SITÄ TARVITTAESSA.
7 RYHMÄN TOIMINTAA EI ARVIOIDA.	7 RYHMÄ ARVIOI TYÖSKENTELYÄÄN. JÄSENET ANTAVAT PALAUTETTA TOISILLEEN.
8 EI TEHDÄ JOHTOPÄÄTÖKSIÄ ASIASTA.	8 OPITUSTA TEHDÄÄN JOHTOPÄÄTÖKSIÄ.

KUVIO 10. Ryhmätyöskentelyn arviointiperusteita

Kun valmistelet ryhmätyönä toteutettavaa koulutustapahtumaa, muista seuraavat asiat:

- Varaa työskentelyssä tarvittava materiaali.
- Anna ohjeet mahdollisesta ennakkovalmistautumisesta.
- Anna työryhmille selvä tehtävä ja suoritusohjeet.
- Anna ohjeet välineiden ja mahdollisten tietolähteiden käytöstä.
- Suunnittele, miten kouluttaja itse osallistuu ryhmän tai ryhmien toimintaan.
- Suunnittele, kuinka työskentelyä ja oppimista arvioidaan ja kuinka toiminnasta annetaan palaute.
- Kun muodostat ryhmiä ota huomioon yksilöiden erityistiedot ja -taidot.

3.4 Kokemuksellinen oppiminen

Oppiminen on ihmisen sisäinen tapahtuma, joka pohjautuu aina jollakin tavoin hänen omiin kokemuksiin. Kokemus sinänsä ei kuitenkaan tuota oppimista vaan vasta kokemuksen käsittely, esimerkiksi sen oivaltaminen, millaisilla puilla ja kuinka rakennettuna nuotio syytty parhaiten.

Kokemuksellisessa oppimisessä painopiste on teorian ja käytännön yhdistämisessä sekä oman toiminnan kriittisessä pohdinnassa. Tämä opetusmenetelmä sisältää neljä päävaihetta:

1. omakohtainen kokemukset
2. kokemusten pohdinta
3. kokemusten yleistäminen periaatteiksi
4. periaatteiden pohjalta laaditun toimintamallin soveltaminen erilaisissa tilanteissa.

Nämä päävaiheet toimivat projektityöskentelyssä.

Koulutustapahtuman lähtökohtana voi olla esimerkiksi yksittäinen kokemus tai koulutettavan käsitys taistelukoulutuksesta tai toiminnasta simuloituissa olosuhteissa. Olennaista on, että lähtökohtana on omakohtainen, mahdollisimman konkreettinen ja elämyksellinen käsitys tai kokemus. Yksityiskohtainen oppiminen kiinnittyy tähän kasvualustaan. Oppimisen eteneminen on jatkuvaa pohtivaa ja kriittistä paluuta tuohon kokemukseen: mistä oikeastaan oli kysymys, mitkä olivat ongelmien syyt, olisiko ollut muita vaihtoehtoja toimia jne.?

Kokemuksellisen oppimisen vaiheet voivat toteutua joko yhden koulutustapahtuman aikana tai levittäytyä pitkälle aikavälille. Kouluttajan on tärkeää osoittaa koulutettaville, että opiskelu on tapahtumasarja, joka sisältää kaikki neljä vaihetta.

Kouluttaja voi aktivoida aikaisempia kokemuksia siten, että pyytää koulutettavia kertomaan pienryhmissä toisilleen jonkin aiheeseen liittyvän tilanteen. Jos ryhmässä on esim. neljä jäsentä ja jokainen kertoo jonkin omakohtaisen kokemuksen, tuotetaan jo oppimistilanteen alkuvaiheessa paljon aineistoa, johon uudet tiedot voivat liittyä mielekkäästi. Kokemusten kertominen aktivoi henkilökohtaisesti ja kytkee uuden asian käytäntöön. Oman kokemuksen aktivointi tekee samalla uudesta tiedosta oppijalle merkityksellisen.

Pohdintavaiheen lähtökohta on, että kokemukset sinänsä eivät riitä oppimiseen. Lisäksi tarvitaan tietoista ajattelua, jolla kokemus otetaan käsitteellisesti hallintaan eli tehdään ymmärrettäväksi, mistä koetuista tapahtumista on ollut kyse. Kokemukset pitää nostaa tietoisien tarkkailun ja pohdinnan kohteiksi. Mitä esimerkiksi kaiken kaikkiaan tapahtui ryhmän hyökkäystaistelumuunnossa? Tai mitä oikeastaan tapahtui, kun vyörytimme taisteluparin kanssa tehdashallia.

Pohdinnassa oppija palaa koettuun tilanteeseen uudelleen. Hän katsoo sitä uudestaan ikään kuin videolta. Olennaista on pohtia, miltä eri vaiheissa

tuntui, millaisia ajatuksia ja oivalluksia eri vaiheisiin liittyi, mikä oli olennaista oppimisen kannalta ja mikä seuraavalla kerralla kannattaa tehdä toisin. On tärkeää, että koulutettavat ymmärtävät, kuinka olennaista pohdinta on asian syvälliselle ymmärtämiselle ja oppimisprosessin etenemiselle.

Yleistysvaiheessa oppija johdetaan asian käsittelemiseen yleisemmällä eli periaatteiden tasolla. Tämä tarkoittaa, että kokemusten pohjalta tehdään yhteenvetoja siitä, mitkä näyttävät olevan yleisiä periaatteita ja säännönmukaisuuksia opittavassa asiassa. Olennaista tässä vaiheessa on, että oppijalle jää käyttökelpoisia tiedollisia työvälineitä ja toimintamalleja, joita hän voi soveltaa oman toimintansa erilaisissa tilanteissa.

Soveltamisvaiheessa edetään käytännön suoritusten tasolle. Edellisten vaiheiden tuloksena on muodostunut uudenlaista tietoa ja uusia toimintamalleja, joita nyt viedään käytäntöön. Kokemuksellisen oppimisen ratkaisevan tärkeä vaihe on pohdinta- ja yleistysvaiheissa tuotetun tiedon **käytännöllinen kokeilu**. Mielikuvaharjoittelu tehostaa oppimista huomattavasti. Ennen todellista toimintaa oppija käy mielessään läpi toimintaan tarvittavat vaiheet. Hän tekee suorituksen ajatuksissaan ja kuvittelee miten onnistunut kokonaistoiminta sujuu.

IV LUKU

KOULUTUSTAPAHTUMAT TOIMINTAKYVYN KEHITTÄJINÄ

*Tämä luku selvittää kuinka
koulutustapahtumat edistävät oppimista.*

A HARJOITUKSET JA OPPITUNNIT

Koulutustapahtumat ovat **oppitunteja** ja erilaisia **harjoituksia** sekä niiden yhdistelmiä. Varusmieskoulutus koostuu pääsääntöisesti harjoituksista: on erikseen kriittisesti harkittava, milloin oppitunti edistää oppimista paremmin kuin harjoitus.

Oppituntien ja harjoitusten välisen rajan tulee olla liukuva. Oppitunnit eivät saa rajoittua vain luokkahuoneisiin – tavoitteiden mukaisesti ne voidaan pitää esim. kalustohallissa tai maastossa. Simulaattoreita käytettäessä oppitunnin ja harjoituksen välinen raja on erityisen joustava.

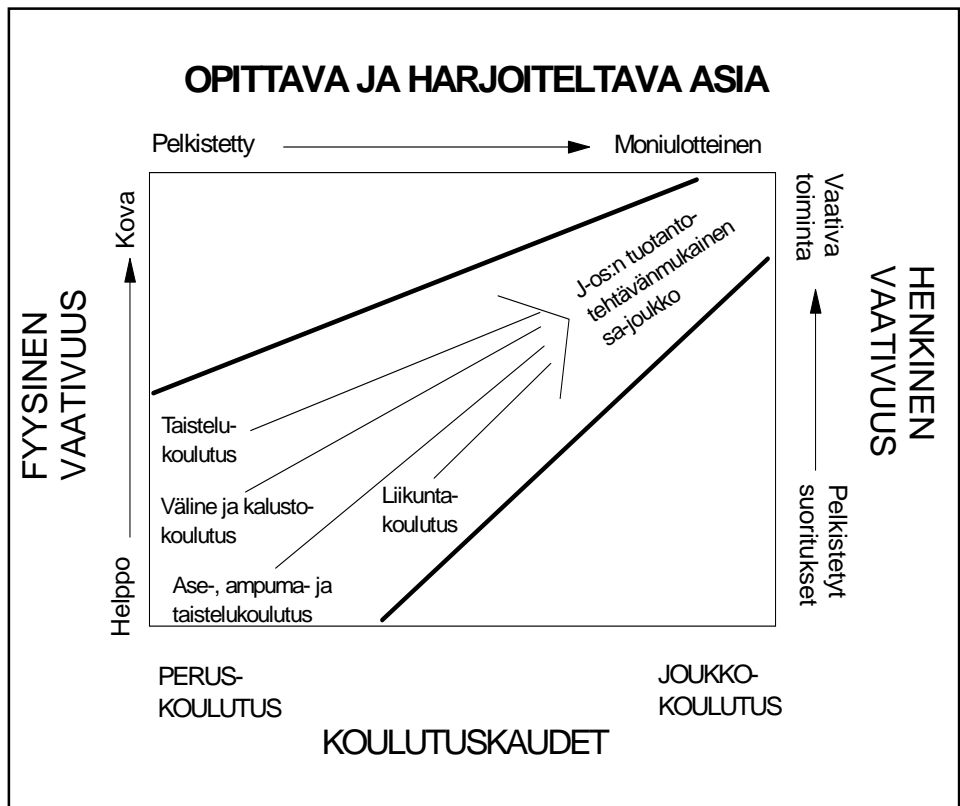
Oppitunneilla kehitetään sisäisen mallin perusteita, jäsentynyttä mielikuvaa toiminnasta ja tietoa toiminnan osatekijöistä. Harjoituksissa näitä perusteita kokeillaan, sovelletaan ja toistetaan. Kokeilu osoittaa ja havainnollistaa periaatteiden toimivuutta. Soveltaminen kehittää kykyä toimia erilaisissa tilanteissa samojen periaatteiden pohjalta. Lukuisat toistokerrat ovat tarpeen erityisesti sellaisissa tiedoissa, joiden tulee kehittyä automaatiotasolle.

Oppitunnilla asioita pelkistetään huomion kiinnittämiseksi keskeisimpiin tekijöihin ja niiden välisiin suhteisiin. Oppitunteja havainnollistetaan esimerkiksi videolla, joista oppijat saavat kokonaiskäsityksen opittavasta asiasta. Harjoitusten jälkeen tai niiden välillä pidettävillä oppitunneilla syvennetään asian ymmärtämistä käsittelemällä harjoitusten aikana tehtyjä havaintoja ja saatuja kokemuksia. Harjoituksen pitäminen ennen oppituntia saattaa merkittävästi tehostaa oppimista. Tällöin oppija pystyy kokemuspohjaisen käsityksen (toiminnallisen mallin) avulla ymmärtämään oppitunnin teoria-ainesta. Kaavamainen tapa pitää aina oppitunti ennen harjoitusta ei välttämättä johda parhaaseen mahdolliseen oppimiseen.

Oppituntien ja harjoitusten vuorottelun suunnittelussa on keskeisen tärkeää varmistaa, että oppijoiden toiminta ja pohdinta ovat tasapainossa. Pohdinta tarkoittaa käytännön kokemusten vertaamista aiemmin opittuihin perusteisiin sekä perusteiden avulla tapahtuvaa erilaisten toimintamahdollisuuksien kriittistä arviointia.

Toiminnan ja pohtimisen tasapainoisuus tarkoittaa, että oppitunneilla opittujen tietojen ja taitojen toimivuudesta on saatava omakohtaisia kokemuksia käytännössä ja että kokemuksia pohditaan yhdessä ja yksin. Tasapainoinen rytmitys edistää sitä, että todellisuuden monimutkaisissa ja yllättävissä tilanteissa opitaan toimimaan tehokkaasti, joustavasti ja oma-aloitteisesti.

Koulutettavia on alusta pitäen ohjattava näkemään, että eri koulutustapahtumat tähtäävät samaan päämäärään, esimerkiksi kuinka ampuma-, liikunta- ja taistelukoulutus liittyvät toisiinsa. Tällä edistetään mielekkyyden kokemusta. Kouluttajan ammattitaitoa on esimerkiksi taito suunnitella liikuntakoulutusta siten, että sen eri koulutustapahtumat tukevat henkistä virkistymistä, sosiaalista kasvua, joukon kiinteyttä ja taistelukentällä tarvittavan voiman, kestävyuden ja kehon hallinnan kehittymistä – sekä ennen kaikkea pysyvien liikuntatottumusten omaksumista.



KUVIO 11. Koulutuksen nousujohteisuus.

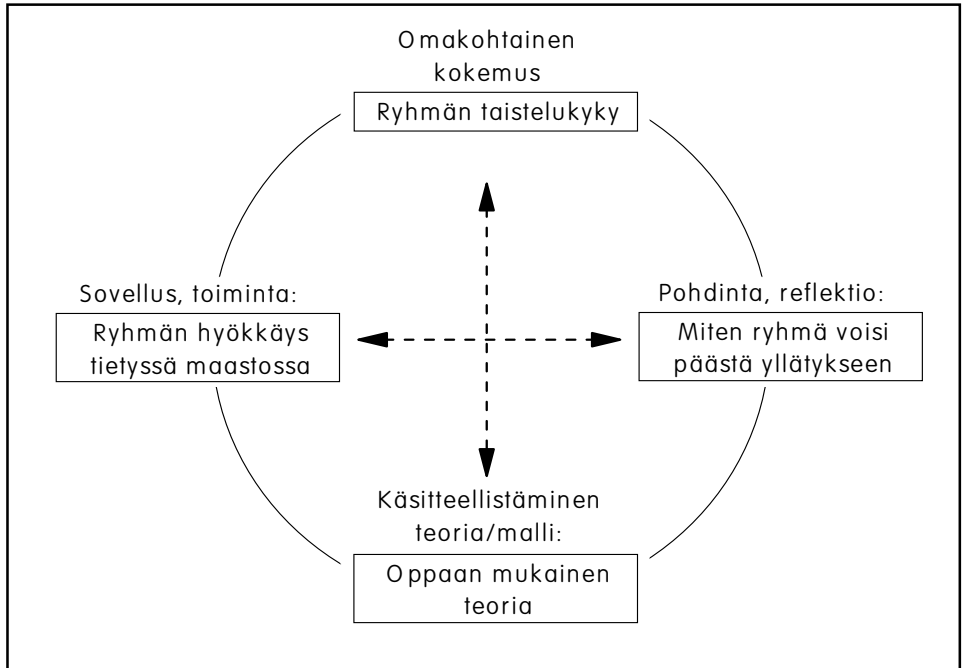
Erityisesti joukkokoulutuskaudella tulee eri koulutustapahtumien välisen rajan olla matala. Kaiken oppimisen ja harjoittelun on selkeästi tähdättävä juuri tietyn sodan ajan joukon osaamiseen ja suorituskykyyn . Luvussa 2 ”Sotilaan toimintakyky ja sen kehittäminen” on kuvattu toiminnan oppimisen ja opettamisen kolmivaiheisuutta. Peruskoulutuskaudella pääpiirteisenä tavoitteena on, että eri koulutustapahtumat luovat sisäisen mallin sotilaan toiminnasta. Erikoiskoulutuskaudella päästään kokonaissuorituksiin, jotka myös kehittävät edelleen taistelijan sisäistä mallia. Joukkokoulutuskauden tavoitteena on saavuttaa kokonaistoiminta niin että sitä voidaan toteuttaa vaihtelevissa ja vaativissa olosuhteissa.

B OPPITUNTIEN PERIAATTEET

Nimestään huolimatta oppitunti ei tarkoita tunnin mittaista tapahtumaa, vaan pituus vaihtelee aiheen, oppijoiden, käytettävien opetusmenetelmien, opetusvälineiden ja opetusmateriaalin perusteella.

Jokainen oppitunti on osa oppituntien ja harjoitusten suurempaa kokonaisuutta. Kokonaisuuden suunnitelma antaa perustan yksittäisen oppitunnin suunnittelulle. Usein toistuvista oppitunneista on hyvä laatia perussuunnitelmat, mutta jokainen kouluttaja täydentää ja soveltaa niitä tilanteen, oppijoiden ja oman opetustyylin mukaisesti.

Oppiminen tapahtuu parhaiten siten, että opittavan asian kanssa päästään työskentelemään. Oppitunnin suunnittelussa eräs avainkysymys on, kuinka oppijoiden omakohtaiset kokemukset saatetaan pohdinnan kohteeksi ja miten niiden avulla luodaan yleisempiä periaatteita. Oppitunneilla tulisi niin usein kuin mahdollista soveltaa kokemuksellisen oppimisen periaatetta. Seuraavassa kuviossa on esimerkki kokemuspohjaisen oppimisperiaatteen soveltamisesta oppitunnin suunnitteluun.



KUVIO 12. *Esimerkki kokemusperäisen oppimisen soveltamisesta.*

1 Oppitunti osana oppimisprosessia

Edellisessä luvussa esitetyn KATRIKS-mallin mukaan **uuden oppiminen perustuu aina aiemmin opittuihin tietoihin ja taitoihin**. Kun laaditaan oppitunnin suunnitelmaa, on siis selvitettävä, mikä osa oppimisprosessin kokonaisuudesta suunniteltava tunti on. Jos kouluttaja ei tunne koulutettaviaan edeltävien opetustapahtumien pohjalta, hänen on erityisesti perehdyttävä suunnitteluvaiheessa heidän oppimisprosessinsa seuraaviin tekijöihin:

- oppijoiden tämän hetkiset tiedot ja taidot
- oppijoiden motivaatio, omat tavoitteet ja koulutukseen kohdistamat odotukset
- koulutuksen ja oppijoiden tavoitteiden yhden- tai erisuuntaisuus
- oppijoiden oppimisvalmiudet ja -tottumukset.

KATRIKS-malli kiinnittää huomion oppimisen aktiivisuuteen. Jotta oppija olisi aktiivinen oppitunnilla, hänen on koettava oppiminen mielekkääksi. Keskeistä ei ole se, mitä ja miten kouluttaja suunnittelee opettavansa, vaan se, mitä ja miten koulutettavat oppivat. Kun siis valmistellaan oppituntia, on mietittävä tarkkaan, miten se liittyy laajempaan oppimiskokonaisuuteen ja jopa oppijoiden koko elämäntilanteeseen. Suunnittelussa on pyrittävä vastaamaan seuraaviin kysymyksiin:

- Miksi opetan juuri tätä asiaa?
- Mitä tästä aiheesta on järkevää opettaa?

- Millä eri tavoilla koulutettavani saattavat ymmärtää opetukseni?
- Miten opetan tämän asian oppijoiden omaa aktiivisuutta hyödyntäen ja edistäen?

Katriks-malli painottaa tavoitteellisuutta, kasautuvuutta ja aktiivisuutta: oppitunnin on oltava selvästi tavoitteellinen. Sekä kouluttajan että koulutettavien tulee tuntea, ymmärtää ja hyväksyä tavoitteet. Vaikka oppitunnin tavoitteet määräytyvät laajemmasta kokonaisuudesta, ne tulee tarkoin harkiten täsmentää kutakin oppituntia varten.

Parhaaseen mahdolliseen oppimiseen tähtäävä kouluttaja ei milloinkaan saa suhtautua rutiinimaisesti tavoitteisiin. Hänen on kriittisesti pohdittava, kuinka määritellyt tavoitteet saavutetaan ja mitä tavoitelauseet oikeastaan tarkoittavat.

Oppitunnin perusidea tulisi syntyä tavoitteiden ja myös sisältöjen kriittisen pohdinnan tuloksena. Perusidea on kiteytynyt ajatus keskeisistä tekijöistä, joiden pohjalta ja joiden mukaisesti oppitunti etenee päätavoitteeseen. Perusidea on vastaus seuraaviin kysymyksiin:

- Mihin pyrin?
- Mikä on olennaista tavoitteena olevassa oppimisessa (esim. aseiden käyttö ja käsittely rynnäkössä)?
- Mitä perusteita oppijat jo osaavat?

Yhdellä oppitunnilla uusien asioiden määrä ei saa olla suuri. Aiheen ja tavoitteen mukaisesti määrä voi vaihdella, yleensä kolmesta viiteen. Perusidean kiteyttäminen auttaa rajaamaan sisältöä. Oppitunti ei milloinkaan saa olla tasapaksua suuren asiamäärän kertomista.

Vaikka keskeiset sisällöt on luonnosteltu oppitunnin perusideassa ei niiden määrittely aina ole helppoa. Tässä voi auttaa niiden vapaa ideointi paperille tai ideatalkoilla esimerkiksi seuraavasti:

- Kirjoita kaikki mahdolliset oppitunnin aiheesta ja perusmallista mieleen tulevat asiat.
- Pohdi tämän jälkeen, mitkä asiat ovat tavoitteen ja oppimisprosessin kannalta keskeisen tärkeitä.
- Ympyröi keskeiset asiat ja numeroi ne tärkeysjärjestykseen.
- Muodosta näin valituista asioista oppitunnin sisällön runko.

Seuraavassa kuviossa on esimerkki aiheesta ja ideoinnista.

Tunnin aihe:		Ryhmä puolustuksessa	
ryhmän koko	aseet	3. ryhmitys	majoitus
linnoitteet	esteet	miinat	panssarintorjunta
ajoneuvot	ryhmän kalusto	varustus	miesten välit
maastouttaminen	vartiointi	yhteys muihin	
2. oma toiminta			
1. vihollisen toiminta			

KUVIO 14. *Esimerkki aiheesta ja sen ideoinnista.*

Perusidean ja sisältörungon avulla laaditaan yksityiskohtainen opetettavien asioiden luettelo. Vielä tässäkin vaiheessa on pohdittava, **edistääkö juuri näiden asioiden oppiminen päätavoitteen saavuttamista.**

Opittavat asiat on suhteutettava käytettävissä olevaan aikaan. Aikaa on varattava asian tärkeyden ja oppijoiden valmiuksien perusteella. Opetettavien asioiden ja ajankäytön suunnittelun jälkeen ryhdytään miettimään keinoja, joilla oppimista parhaiten ohjataan. Keinoja suunniteltaessa on tärkeitä pohtia myös, kuinka ne edistävät oppijoiden taitoa itse arvioida omaa oppimistaan. Tätä tuetaan auttamalla heitä tietämään ja ymmärtämään, mitä pitää oppia, millä tavoin ja miksi.

Oppimisen kasautuvuutta, aktiivisuutta ja tavoitteellisuutta sekä itsearvioinnin kehittymistä tehostaa se, että oppitunti liittyy sisällöltään ja toiminnoiltaan mahdollisimman läheisesti ja ajattelua vaativalla tavalla käytäntöön. On suunniteltava, miten opetus ja oppiminen saadaan liittymään

- oppijoiden jo kokemaan käytäntöön
- tavoitteena olevaan uuteen käytäntöön.

Oppiminen tehostuu merkittävästi, kun koulutettavat voivat puhua opittavista asioista keskenään ja kouluttajan kanssa sekä pohtia niihin liittyviä ongelmia. Yhteys sekä kouluttajaan että muihin koulutettaviin lisää joukon kiinteyttä ja edistää oppimista. Tämä on otettava huomioon oppituntia suunniteltaessa. On pohdittava, miten oppitunnilla edistetään oppimistavoitteiden suuntaista sosiaalista vuorovaikutusta.

Itseopiskelun ohjaamiseksi on usein hyvä antaa tehtäviä joko ennen tai jälkeen oppitunnin. Itseopiskelutehtävien antaminen on hyvä varmistaa ilmoitustaululla kirjallisella ohjeella. Tehtävien tekemiseen on varattava sekä riittävästi aikaa että tarvittava aineisto. Tehtävät tulee tarkastaa ja käsitellä oppitunnilla.

2 Puhe ja kuva kouluttajan välineinä

Opettamisessa on tärkeää elävä, luonnollinen puhe. Mitä enemmän puhe alkaa muistuttaa lukemista, sitä mielenkiinnostomammaksi tilanne muuttuu. Kun ilmaisu on harkittua ja kiteytettyä kerrontaa, on koulutettavan helpompi seurata sitä. Mielikuvat välitetään parhaiten puhumalla vapaasti ja huumoria viljellen. Ei siis kannata lukea paperista tai kalvoilta suoraan taikka opetella sanasta sanaan ulkoa sanottavaansa.

Puheen tehostamiseksi on tärkeitä kiteyttää ja kerrata pääkohtia toistuvasti, ja siten auttaa aineistoa jäsentymään oppijoiden mielessä. Kouluttajan puheen rytmi rakentuu kertomisesta ja kiteyttämisestä. Kerro ensin vapaasti, mistä on kysymys, ja kiteytä sen jälkeen asiakokonaisuus, ennen kuin siirryt seuraavaan asiaan.

On useita eri tapoja kiteyttää keskeisintä asiaa, kokonaisuutta ja mielikuvaa. Persoonallisen puheen ohella tässä voi käyttää monipuolista oppimateriaalia ja opetusvälineitä

Oppitunnin alussa kannattaa keskeisin asia kiteyttää lyhyeen, yksinkertaiseen muotoon ja pitää se esillä koko ajan tai ottaa esiin aika ajoin. Jos sanoma on kirjoitettu taululle tai riippulehtiölle, oppijoiden katse osuu siihen useasti tilanteen aikana. Näin sanoma on taustana kaikelle, mitä oppitunnin aikana käsitellään. Se estää pääasiaa hukkumasta tai käsittelyn juuttumista johonkin yksityiskohtaan. Samalla se sallii puheen kulkea tarpeen tullen mielenkiintoisille sivuraiteillekin.

Kokonaisuus kannattaa piirtää kuvioksi, esimerkiksi pelkistetyksi systeemikaavioiksi, joka on helppo ottaa toistuvasti esiin opetustilanteen aikana. Mallin voi joko rakentaa asteittain esimerkiksi asettamalla ensimmäisen kalvon päälle toisen, jossa on täydentävää tietoa tai sen voi esittää heti kokonaisena.

Koska malli kattaa koko opetustilaisuuden, siihen on helppo palata aina, kun ollaan siirtymässä uuteen pääkohtaan. Merkkien käyttö malleissa on tehokasta, koska ne muistetaan helpommin kuin lohkokaaviot tai pelkät sanat.

Kun on kyse suoritustaidon oppimisesta, toimintaketjun eri vaiheet kannattaa listata näkyviin. Varsinkin jos suoritus koostuu monista osista, näkyviin kirjoitettu lista auttaa koulutettavaa muistamaan sekä eri vaiheet että niiden järjestyksen.

Oppitunnin vaiheet voidaan niin ikään piirtää tai kirjoittaa näkyviin. Tämä auttaa koulutettavaa hahmottamaan opetuksen etenemistä ja mieltämään, mihin vaiheeseen ollaan edetty.

Kouluttajan on hyvä suunnitella ja kirjoittaa itselleen muistiin pääkohdat sekä käydä ennalta mielessään läpi niihin liittyvät asiat. Kun kouluttaja ei ole sidottu papereihin, hän on vakuuttavampi ja kykenee välttämään monimutkaisia lauserakenteita sekä liian muodollista tunnelmaa.

Kun oppiminen on edennyt riittävän pitkälle, oppitunti voi rakentua alustuksen varaan. Myös joku koulutettavista voi toimia alustajana. Tavoitteena on näkemysten avartaminen ja erilaisten toimintavaihtoehtojen kriittinen pohdinta.

Alustuksella herätetään ajatuksia ja synnytetään keskustelua. Alustus on lyhyt, keskeisiin asioihin painottuva esitys, joka voi sisältää kärjistettyjäkin väitteitä keskustelun herättämiseksi. Alustaja tuo yleensä kuulijoiden pohdittavaksi erilaisia vaihtoehtoja ja ilmaisee niihin myös oman kantansa. Kuulijat esittävät keskustelun yhteydessä vastaväitteitä, joissa tarkastellaan kyseistä aihetta eri näkökulmista. Kouluttaja toimii puheenjohtajana ja tekee yhteenvedon jokaisen kysymyksen käsittelyn päätteeksi.

3 Havainnollistamisvälineet

Puhe on opetuksen luonteva havainnollistamiskeino. Sitä voidaan tehostaa audiovisuaalisilla laitteilla ja erilaisia havaintovälineillä. Tietotekniikka tuo jatkuvasti uusia havainnollistamisen mahdollisuuksia. Niiden merkitystä ymmärtämisessä ja oppimisessa, on kuitenkin arvioitava kriittisesti. Liiallisuuksiin mennessään havainnollistaminen kääntyy oppimista vastaan.

Puheen jatkuessa ja ajan kuluessa opetuksen tarkoitus katoaa helposti koulutettavien mielestä. Piirtoheitinkalvolla tai muuten esitetyn rungon idea on siinä, että se kiteyttää ja luo kehyksen opetukselle. Oppijoilla on tällöin mahdollisuus seurata kouluttajan ajatuksenkulkua ja liittää opettajan näkökulma omiin ajatusrakenteisiinsa.

Opittavien asioiden havainnollistamista suunniteltaessa on pohdittava seuraavia asioita:

- Käytänkö piirtoheitintä, liitutaalua tai esimerkiksi riippulehtiötä?
- Miten käytän tehokkaimmin piirroksia?
- Miten videon tai elokuvan käyttö tukee opittavan asian havainnollistamista?
- Miten voit käyttää hyväksi multimedialla ja tietokoneavusteisia opetusohjelmia?

- Miten käytän simulaattoreita opetuksessa?
- Mitä välineitä olisi jaettava jokaiselle koulutettavalle? Mitkä soveltuvat tutkittaviksi ryhmissä ja mitä on perusteltua näyttää kaikille yhdessä?
- Mitä koulutettavien tulisi kirjoittaa muistiin?
- Miten mielenkiinto saadaan kohdistumaan opittavaan asiaan eikä havainnollistamisvälineisiin?
- Miten mielenkiinto kaiken tämän jälkeen saadaan suunnattua opittavaan asiaan ja pidettyä siinä?

Kouluttajan on osattava käyttää havainnollistamisvälineitä. Havainnollistamisvälineet sijoitetaan ennen oppitunnin alkua siten, että ne voidaan ottaa esille joustavasti. Esimerkiksi koneiden johdot on asetettava siten, etteivät ne muodostu kompastusesteiksi. Koneet ja laitteet eivät muutoinkaan saa häiritä koulutettavien keskittymistä.

Havainnoitavan asian tai esineen tulee näkyä kaikille koulutettaville. Jos välineiden käytössä tarvitaan apulaisia, heidät on valmennettava tehtävään. Opetustila tulee jo ennakoon järjestää niin, että se on työskentelytavan mukainen ja edistää vuorovaikutusta sekä oppimista.

C HARJOITUSTEN PERIAATTEET

Harjoitukset tähtäävät sekä yksilöiden että joukon taitojen ja suoritusten kehittämiseen. Jokaisen harjoituksen tehtävä on kehittää kokonaistoimintaa, sen osia tai näiden edellyttämiä perustaitoja. Kehittyminen tarkoittaa useimmiten sitä, että suoritusten tekniikka paranee, suoritukset tarkentuvat ja taloudellistuvat sekä tulevat joustavimmiksi ja nopeammiksi.

Harjoitukset ovat myös tärkeä itsearvioinnin keino yksilölle, joukolle ja kouluttajalle sekä kouluttavalle yksikölle. Juuri näissä saadaan käytännöllisen osaamisen taso näkyviin. Koko koulutuksen lopputulosta, joukon sotakelpoisuutta, voidaan arvioida ainoastaan harjoituksissa.

Harjoituksissa kouluttajan tehtäviin voi liittyä myös oman joukon sodan ajan johtajan rooli. Tällöin hänen esimerkkinsä vaikuttaa toimintaan merkittävästi. Kouluttajan käyttäytymisen, asun ja varustuksen on oltava tilanteen mukainen. Hänen on lisäksi pystyttävä liikkumaan joukkonsa mukana ja kyettävä näyttämään mallisuorituksia.

1 Harjoitusten päätyypit

Harjoitukset jakautuvat toisaalta yksilö- ja joukkokohtaisiin harjoituksiin, toisaalta perus- ja soveltaviin harjoituksiin. Yksilökohtainen harjoitus on yksilöiden oppimisen edistämistä. Tarkoituksena on, että jokainen koulutettava kykenee käyttämään välineitään sekä täyttämään hänelle kuuluvat tehtävänsä.

Joukkokohtaisessa harjoituksessa joukon eri osien taistelijat, taistelijaparit, ryhmät, joukkueet jne. harjoittavat tavoitteenmukaista ja tehokkasta yhteistoimintaa. Suoritusten osaamisen ohella on siis kehitettävä joukon jäsenten yhteenkuuluvuudentunnetta ja tietoisuutta yhteisistä tavoitteista sekä luodaan kokonaiskuvaa joukon toiminnasta. Oppimisvaiheen mukaan yksilö- ja joukkokohtaiset harjoitukset jaetaan perusharjoituksiin ja soveltaviin harjoituksiin.

1.1 Perusharjoitukset

Perusharjoitusten tarkoituksena on oppia tekemään tietyt suoritukset oikein, tarkoituksenmukaisesti ja tottumuksenomaisesti. Esimerkiksi taisteluajoneuvoon nousemista ja sieltä poistumista sekä ryhmittymistä hyökkäystä varten opetellaan ja harjoitellaan lukuisia kertoja samanlaisissa, todellista tilannetta huomattavasti helpommissa ympäristöissä.

Jo perusharjoittelussa on huolehdittava siitä, että koulutettavat ymmärtävät, mikä merkitys suorituksella on kokonaistoimintaan. Osataitojen automaatiotasoon tähtäävä harjoittelu toteutetaan kertaamalla samaa suoritusta toistuvasti. Oppimistulos saavutetaan parhaiten lyhyehköjen, riittävän usein toistuvien harjoitusten avulla, joihin liittyy palautteen saaminen ja käsittely. Harjoittelu voi tapahtua myös itseohjautuvasti esimerkiksi simulaattorin tai tietokoneavusteisen opetusohjelman avulla.

Toistoharjoittelun mielenkiintoa voi pitää yllä vaihtamalla harjoituspaikkaa, lisäämällä suoritusvaatimuksia esimerkiksi ajan suhteen ja järjestämällä kilpailuja sekä käyttämällä välineitä, jotka antavat välittömän palautteen edistymisestä. Kouluttajan oma innostus ja yritteliäisyys on ratkaisevan tärkeätä.

Koska samoja perusharjoituksia käytetään saapumiserästä toiseen, ne kannattaa suunnitella **vakioharjoituksiksi**. Vakiointi ei kuitenkaan saa merkitä saman mallin kaavamaista toistamista tavalla, josta elävyys, mielikuvitus ja luovuus on kadonnut. Kouluttajan on tällöinkin pohdittava tavoitteita, sisältöjä ja menetelmiä eikä koulutettavien todellista lähtötasoa.

Vakioimisella tarkoitetaan harjoitussuunnitelmaa, johon on kirjattu kunkin harjoituksen tavoitteet, sisällöt, ajankäyttö ja menetelmät sekä varustus ja tarvittava vä-

lineistö. Kouluttajat suunnittelevat kuitenkin itse oppimisympäristön yksityiskohdat, tavoitteet, oppimistoiminnan ohjauksen ja palautteen.

Erialaisten **harjoitusratojen** kehittäminen oppimisympäristöiksi edistää vakioimista. Harjoitusradalla oppimisympäristönä on seuraavia etuja:

- Säästää aikaa harjoitusten valmistelussa.
- Tehostaa yksityiskohtien harjoittamista.
- Lisää tulosten vertailtavuutta.
- Tehostaa harjoitusten systemaattista ja pitkäjänteistä kehittämistä jatkuvasti kertyvien kokemusten pohjalta.

Harjoitusrata suunnitellaan siten, että toiminnot tapahtuvat siihen parhaiten sopivassa maastossa siten, että vihollisen toimintaa voidaan vartioida. Radoille rakennetaan pysyvät maalilaitteet ja muut laitteet. Harjoituksia voidaan vakioida myös pelkän maaston mukana erityisiä laitteita rakentamalla. Ratoja ja vakiosuunnitelmia on jatkuvasti arvioitava ja kehitettävä muun muassa taisteluvälineiden ja -tekniikan sekä koulutusvälineiden kehityksen mukaisesti.

Rastiharjoittelu on eräs tapa rakentaa oppimisympäristöä. Harjoittelussa koulutettavat siirtyvät eri oppimistehtäviä sisältäviltä kohteilta eli rasteilta, toisille siten, että kullakin rastilla harjoitellaan tiettyä rajattua kokonaisuuteen osaa. Rastiharjoituksen etuna on, että

- harjoittelu kohdentuu selkeästi rajattuun perustaitoon tai tekoon
- jokaisella kouluttajalla on selkeästi rajattu tehtävä
- vähäinkin harjoitusvälineistö saadaan tehokkaaseen käyttöön.

Rastiharjoittelu on suunniteltava perusteellisesti etenkin siksi, että tehtävät saadaan asteittain vaikeutumaan. Oppisisältöjä on voitava muuttaa jopa kesken harjoituksen, jos koulutettavien osaamistaso niin vaatii.

Rastiharjoittelussa on kuitenkin suuri kaavamaistumisen vaara. Harjoitus voi muodostua myös kouluttajille yksitoikkoiseksi. Lisäksi monet vaihdot vievät aikaa, ja ryhmänjohtajien vastuuntunne oman ryhmänsä koulutuksesta saattaa laskea. Tämän takia suunnittelun merkitys korostuu. Parhaimmillaan rastikouluttaja pääsee syventymään harjoiteltavan toiminnan rakenteeseen sekä sen oppimisprosessiin muuta koulutusta yksityiskohtaisemmin. Samoin siinä mahdollistuu yksilökohtainen ohjaus.

1.2 Soveltavat harjoitukset

Soveltavissa harjoituksissa opitaan kokonaistoimintaa ja muuntelemaan sitä erilaisten tilanteiden ja ympäristöjen luomien vaatimusten mukaan. Joukko havaitsee oman tiedustelunsa avulla vihollisen ja yllättää sen, tällöin taistelijoiden on perusharjoittelussa opittava etenemään äänettömästi tuliasemaan ja avaamaan tuli sekä yllättäen että yhdenaikaisesti.

Soveltavan harjoituksen edellytys on, että perusharjoittelussa on opittu perustaidot. Tästä edetään yksilökohtaisen, ja vähitellen koko joukon toimintavarmuuden kehittämiseen. Toimintavarmuus edellyttää kykyä löytää olosuhteisiin sopiva toiminta eri vaihtoehtojen joukosta ja toteuttaa se nopeasti. Mitä pidemmälle harjoittelu etenee, sitä enemmän sovellustilanteiden on poikettava perusharjoittelun tilanteista.

Toimintavarmuutta kehittävässä soveltavassa harjoituksessa tulee kiinnittää huomiota seuraaviin seikkoihin:

- Koulutettavat ohjataan itse ratkaisemaan toimintatapansa annetun tehtävän täyttämiseksi.
- Kouluttaja perehtyy ratkaisuehdotuksiin ja ohjaa niitä oppimistavoitteiden suuntaisesti. Ohjausta tarvitaan erityisesti silloin, jos ratkaisusta voi olla selvää haittaa kokonaistoiminnalle tai siitä aiheutuisi esimerkiksi kaluston rikkoutumista.
- Koulutettavat toimivat mahdollisimman itsenäisesti.
- Koulutettavien keskinäiseen yhteistoimintaan.
- Koulutettaville annettavien tehtävien vaikeus-, vaativuus ja vastuullisuusasetta lisätään vähitellen.

2 Harjoitusten valmistelu

Harjoituksen valmisteluun kuuluu suunnittelu, siihen liittyvä tiedustelu, kaluston varaaminen, ohjeiden antaminen kouluttajille sekä heidän ohjaamisensa. Ennen harjoitusta on tarkistettava, että:

- harjoitusalue on varattu
- tarvittavat varusteet, välineet ovat käytettävissä
- palvelusturvallisuuden kuuluvat asiat on opittu ja otettu huomioon
- maalitoiminnan järjestelyt ovat kunnossa
- apukouluttajat osaavat tehtävänsä.

Harjoituksen pitämisen ohella kouluttajan toimiminen on oleellinen osa kokelaisten ja ryhmänjohtajien omaa koulutusta. Sodan ajan johtajina heidän tulee osata opettaa ja harjoituttaa sodan ajan joukkojaan. Upseerikokelaat ja aliupseerit valmennetaan koulutustehtäviinsä harjoitussuunnitelman teon yhteydessä sekä viikoittain pidettävissä koulutuspuhutteluissa. Heidän valmistautumiseensa kuuluu perehtyä harjoituksen aiheeseen, lukea ohjesäännöt, oppaat, ohjeet ja varomääräykset, varata kalusto sekä maastontiedustelu.

Harjoituspaikka valitaan siten, että se luo tehokkaan oppimisympäristön. Maastossa tapahtuva harjoittelu on alueen varaamista ja maastontiedustelua. Sen lisäksi voidaan tutkia harjoittelun mahdollisuuksia ja rajoituksia. Maasto ja sen käyttö-

mahdollisuudet voivat muuttua merkittävästi, muunmuassa hakkuiden, viljelyksien, liikenteen ja vuodenaikojen vaihtelujen vuoksi. Ensimmäisissä perusharjoituksissa paikan on oltava pelkistetty ja suhteellisen tuttu. Usein se sijaitsee kasarmien lähellä. Viimeisissä soveltavissa harjoituksissa paikan tulee vastata sodan olosuhteiden monimutkaisuutta ja yllätyksellisyyttä.

Paikkaa valittaessa on selvitettävä

- millaisissa olosuhteissa harjoittelu parhaiten edistää oppimistavoitteiden saavuttamista
- onko tarkoituksenmukainen paikka käytettävissä
- onko harjoitusalueella laitteita, joita voidaan käyttää hyväksi
- missä määrin ulkopuoliset tekijät, esimerkiksi ihmiset, liikenne, tai muut harjoitukset, saattavat häiritä harjoittelua.

Eräs tärkeimmistä valmistelun haasteista on käyttää harjoitusaikaa tehokkaasti opettamisen ja oppimisen ohjaamiseen sekä suoritusten toistamiseen. Pelkkä harjoituksen sujuva läpivienti ei välttämättä takaa sitä, että harjoitus on pedagogisesti vaikuttava – eli oppimista tuottava. Ajan käyttöön vaikuttavat sekä **ulkoiset** että **sisäiset** tekijät.

Ulkoisia tekijöitä ovat

- *järjestelyt*: välineiden, materiaalin nouto ja tarkistaminen sekä maalitoiminnan vaatimat järjestelyt
- *siirtymiset*: siirtyminen harjoituspaikalle ja sieltä takaisin
- harjoituksen *purkaminen*: varusteiden huolto, harjoituspaikan kunnostaminen ja jälkien siivoaminen, materiaalin kunnostus, tarkastukset ja luovutus sekä henkilökohtainen huolto.

Ajan käyttöön liittyviä sisäisiä tekijöitä ovat ne, jotka liittyvät varsinaiseen oppimisprosessiin liittyvät seuraavat seikat:

- harjoituksen päämäärä ja tavoitteet
- oppimista ohjaavat tehtävät, ohjeistukset, käskytykset ja ryhmittymiset
- oikeiden suoritusten opettaminen ja harjoittaminen
- puutteellisten tai virheellisten suoritusten korjaaminen
- palautteen antaminen
- palautekeskustelu palvelustovereiden ja esimiesten kanssa
- harjoituksen aikana ilmeneviin kysymyksiin vastaaminen ja keskustelu harjoitukseen kuuluvien asioiden merkityksestä.

Suunnittelun ajan käytön toteuttaminen ei aina onnistu. Syynä voi olla liian optimistinen aikalaskelma, kalusto-ongelmat tai uusien asioiden tai kysymysten ilmaantuminen kesken harjoituksen. Tällöin ei aina ole tarkoituksenmukaista yrittää viedä harjoitusta järkevästi läpi suunnitellulla tavalla. Jos oppiminen ei suju suunnitellulla tavalla, silloin on jätettävä harjoittelematta sellaiset suoritukset, jotka voidaan liittää myöhempään harjoitukseen. Suunnitelmaa on kyettävä muuttamaan

harjoituksen kestäessä: parempi oppia muutama asia hyvin kuin monta asiaa hatarasti.

2.1 Tavoite- ja tilannetietoisuus

Harjoituksen oppimistavoitteiden tunteminen vaikuttaa oleellisesti hyvän oppimistuloksen saavuttamiseen. Keskeistä on tavoitetietoisuus. Sekä kouluttajien että koulutettavien tulee tietää

- millaisia ovat oikeat suoritukset ja mihin suoritustasoon harjoituksella pyritään
- miksi juuri nämä suoritukset ovat tärkeitä oppia.

Joukkokohtaisissa harjoituksissa jokaisen tulee tietää paitsi yksilölliset, myös ne joukon tavoitteet ja suoritustaso, joihin joukon tulee päästä.

Tilannetietoisuus tarkoittaa oppimisen kannalta käsitystä siitä, mitkä ovat uuden oppimisen edellytykset. Niitä ovat perustaidot ja aiemmat kokemukset. Tilannetietoisuus on sitä, että kouluttaja tuntee koulutettavien **oppimisprosessin tilanteen**. Kunkin harjoituksen on nivellyttävä johdonmukaisesti koulutuskauteen ja -vaiheeseen. Sen on rakennettava aikaisemmin opitun pohjalle ja luotava samalla perustaa seuraavissa harjoituksissa tapahtuvalle oppimiselle.

Koulutettavilta ei pidä vaatia sellaista, mihin heillä ei vielä ole mahdollisuuksia. Mutta toisaalta ei pidä vain tyytyä toistamaan jo hallittua suoritusta. Jokaisessa harjoituksessa on edettävä **lähikehityksen vyöhykkeelle** eli toimintaan, jota vielä ei osata tai hallita, mutta johon on jo olemassa kehittymisen mahdollisuudet ja edellytykset. Oppimisprosessin tilanteen tuntemisessa tärkeintä on tunnistaa juuri lähikehityksen vyöhyke.

Päämäärä- ja tilannetietoisuutta luodaan etenkin suuremmissa harjoituksissa harjoituspuhuttelussa, jonka pääkouluttaja harjoitussuunnitelman laadittuaan pitää harjoitukseen osallistuville muille kouluttajille. Siinä selvitetään harjoituksen tarkoitus ja kulku, miten jaksojen opetus tapahtuu, missä vaiheessa ja miten mahdolliset maalit ja muut harjoitusvälineet toimivat, mitä käskyjä alijohtajien on annettava, lisäksi suunnitelmassa ilmenee, mihin seikkoihin harjoituksessa on kiinnitettävä erityistä huomiota. Puhuttelussa selvitetään myös palvelusturvallisuuteen liittyvät asiat.

Puhuttelu pidetään harjoituspaikalla ennen harjoitusta myös apukouluttajille ja mahdolliselle maaliosaston johtajalle. Tällöin selvitetään mahdollisimman yksityiskohtaisesti kuinka harjoitus toteutetaan, jotta se sujuisi varmasti ja johtaminen helpottuisi.

2.2 Koulutettavien osallistumisen tehostaminen

Omaehtainen toiminta ja halu oppia ovat päämäärätietoisuuden ohella oppimisen keskeisiä ehtoja. Oppimistavoitteiden edellyttämä oppimistoiminta on suunniteltava perusteellisesti. Oppimistoimintaa edistetään esimerkiksi

- valmistautumistehtävillä
- vastuun jakamisella
- määrittämällä tehtävät jokaiselle yksilölle
- johtamalla harjoitusta alijohtajien kautta
- innostamalla, kannustamalla ja rohkaisemalla
- antamalla palautetta eri tavoin esimerkiksi simulaattorin antamalla tulosteen tai harjoituksesta otetun videokuvan avulla.

Kun koulutettavat otetaan mukaan suunnittelemaan harjoitusta soveltuvin osin, voidaan saada tärkeitä näkökulmia ja ajatuksia. Suunnitteluun osallistuminen edistää myös heidän sitoutumistaan harjoitukseen.

Parhaimmillaan omaehtaiseen toimintaan kuuluu jatkuva itsearviointi ja sitä tukeva kouluttajan rohkaiseva ja realistinen palaute. Itsearvioinnilla on tärkeä tehtävä nimenomaan toiminnan mielekkyyden ja tavoitteellisuuden tehostajana.

Kun koulutettava seuraa itse omaa edistymistään, hän on tietoinen siitä, kuinka kaukana hän on kussakin vaiheessa omasta tavoitteestaan. Joukon harjoittelussa pätee sama periaate: joukon jokaisen jäsenen on ymmärrettävä, missä kohdin suoritus on tai ei ole tavoitteen tasoinen. Siten on mahdollisuus pitää yllä mielekästä oppimistoimintaa pitkissä ja usein väsyttävissä harjoituksissa. Harjoitukset eivät saa luisua päämäärättömäksi joukon mukana kulkemiseksi.

Omasta varustuksesta huolehtiminen on eräs tärkeä omatoimisuuden ja vastuun kehittämisen alue. Harjoitusten alussa tehtävissä varusteiden ja kaluston tarkastuksissa voidaan käyttää pistokokeita. Kohteiksi valitaan vaihtelevasti harjoituksessa tarvittavia oleellisia varusteita ja välineitä. Luonteva tapa on, että ryhmänjohtajat tarkastavat ryhmänsä ennen harjoitusta. Se on samalla heidän kouluttamistaan omasta ryhmästä huolehtimiseen. Tarkastuksessa on kuitenkin korostettava jokaisen omaa vastuuta ja on osoitettava, että tietty varustus on tarkoituksenmukainen kyseisessä tilanteessa.

3 Harjoituksen toteutus

Pedagogisesti tarkasteltuna harjoituksessa on kolme vaihetta:

- aloitus- eli orientointivaihe
- toimintavaihe
- palautevaihe.

Nämä vaiheet eivät kuitenkaan rakennu kaavamaisesti toinen toisensa perään, vaan ne voivat olla vahvasti päällekkäisiä. Orientoituminen voi jatkua koko harjoituksen ajan, sillä oppimistavoite saattaa ilmetä vasta harjoituksen päättyessä, jolloin on kertynyt kokemuksellista tietoa. Palautetta voidaan antaa aloitusvaiheesta lähtien, jolloin voidaan kerrata edellisten harjoitusten sellaiset kokemukset, jotka ovat tärkeitä alkavan harjoituksen kannalta.

3.1 Aloitusvaihe

Harjoituksen aloitusvaihe luo perustan harjoituksessa tapahtuvalle oppimiselle. Tätä vaihetta voi kutsua myös orientointivaiheeksi, jossa suunnistaudutaan tulevaan...kokonaiskäsitukseen, eli sisäiseen malliin. Orientointi on oppijoiden päämäärätietoisuuden ohjaamista ja tavoitteen suuntaisen ajattelun käynnistämistä.

Pelkkä harjoituksen aiheen ja tavoitteenkaan ilmoittaminen ei riitä orientoinniksi. Koulutettavien mielenkiintoa ja tarkkaavaisuutta voi suunnata käyttämällä esimerkiksi maalitoimintaa, maalialueella tapahtuvan toiminnan havainnoimista. Koulutettaville tulisi harjoituksen alussa selvittää ainakin

- harjoituksen yhteys muuhun koulutukseen
- harjoituksen oppimistavoitteiden asettamat vaatimukset
- miksi vaaditut suoritukset on osattava.

Aloitus- eli orientointivaiheessa kouluttaja osoittaa opittavan toiminnan keskeiset periaatteet. Esimerkiksi ensiapukoulutuksessa reiteen haavoittuneen taistelijan verenvuodon tyrehdyttämisen harjoittelu voi alkaa seuraavan tyyppisellä orientoinnilla:

“Suuri verenvuoto on tyrehdytettävä mahdollisimman nopeasti kaikin käytettävissä olevin järkein keinoin. Jos kyseessä on suuren valtimon vaurioituminen kaulan, kainalon, tai nivustaipeiden alueella, loukkaantunut on hengenvaarassa.”

Tämän jälkeen kouluttaja selvittää periaatteen esimerkiksi periaatepiirroksena ja erittelee suorituksen päävaiheet esimerkiksi seuraavin vaihein:

- laitetaan haavoittunut makuulle
- painetaan haavaa vuodon estämiseksi
- kohotetaan reisi sydämen tason yläpuolelle
- laitetaan paineside
- tyrehdytetään verenvuoto
- tuetaan reisi lastalla.

Erityisesti pitempien, maastossa pidettävien harjoitusten aloitusvaihe voidaan käynnistää lyhyellä oppitunnilla joko välittömästi ennen maastoon lähtöä tai edellisenä

päivänä. Esimerkiksi ensimmäistä suojelukoulutusharjoitusta voi edeltää video ”Kemiallinen tappaja”.

Alokkaille voidaan antaa tehtäväksi, mieltä ja luetteloida taistelijapareittain millaisia vaatimuksia taistelussa edellytetään aseenkäyttötaidoille. Taistelijaparien työskentelyn jälkeen keskustelua laajennetaan partioon, joka jatkaa pohdintaa ja luettelointia. Oppijoiden kokoamista käsityksistä keskustellaan ennen harjoitusta pidettävällä oppitunnilla. Lopuksi kouluttaja antaa – keskustelun tuloksiin suhteuttaen – tarkat vaatimukset ja tavoitteet aseiden käytölle. Niitä sitten harjoitellaan alkavassa harjoituksessa.

Orientointi ei rajoitu harjoituksen alkuun, vaan sitä jatketaan harjoituksen aikana. Koulutettavien tulee koko ajan tietää, mihin pyritään ja miksi asiat tehdään siten kuin ne tehdään. Puhumista ja selostamista on vältettävä. Etenkin soveltavissa harjoituksissa toiminta pitää saada ohjautumaan yleensä maalitoiminnan avulla. Maalitoiminnan ja muiden kuvausten on tapahduttava oikeaan aikaan ja totuuden mukaisesti, mutta niissä ei saa liioitella.

3.2 Toimintavaihe

Toimintavaiheessa koulutettavat harjoittelevat esimerkiksi itsenäisesti tai taistelijapareittain. Edellä kuvatussa ensiapukoulutuksessa harjoitellaan verenvuodon tyrehtyttäminen taistelijapareittain siten, että siihen on käytössä tarvittavat ensiapuvälineet. Kouluttaja seuraa yksityiskohtaisesti kaikkien toimintaa ja antaa tilanteen vaatiessa ohjausta sekä korjaa virheet.

Palautteen anto sisältyy toimintavaiheeseen. Jos jotkut virheet toistuvat, asia on opetettava uudelleen, koska toiminnan jokin osa ilmeisesti on jäänyt oivaltumatta. Kun karkea virhe ja perusteltu oikea suoritus esitetään rinnakkain, voidaan niiden ero havainnollistaa ja samalla edistää sen ymmärtämistä, miksi oikean toiminnan tulisi olla juuri tietynlaista.

Opetus ja harjoittelu voivat myös tapahtua koulutettaville annetun yksityiskohtaisen kirjallisen suoritusohjeen mukaisesti siten, että he työskentelevät omatoimisesti yksin, taistelijapareittain tai ryhmissä. Tämä soveltuu erityisesti aseiden ja erilaisten välineiden käsittelyharjoituksiin. Kouluttaja toimii tällöin valvojana ja tarvittaessa ohjaajana sekä opettajana. Hän puuttuu suoritukseen, vain jos koulutettavat eivät osaa toimia annetun ohjeen mukaisesti tai pyytävät ohjausta.

Jotkut koulutettavat saavuttavat yksilökohtaisessa harjoituksessa tavoitteet muita nopeammin. Heitä voidaan käyttää toisten ohjaajina tai heille on annettava uusia, vaativampia tehtäviä.

Vuorovaikutus ja havainnollistaminen liittyvät harjoituksen toimintavaiheessa toisiinsa. Kysymys on opittavan asian elävöittämisestä, rikastamisesta ja olennaisuuksien käsittämisestä. Vuorovaikutus ja havainnollistaminen voidaan liittää toisiinsa esimerkiksi rakentamalla joukkueen linnoittamisharjoitus seuraavasti. Aluksi näytetään esimerkki hyvin linnoitetusta tukikohdasta. Tämän jälkeen koulutettavat jaetaan työryhmiin, jotka suunnittelevat ja linnoittavat osuuden ryhmän pesäkkeestä. Kun linnoitteet on tehty, tarkastellaan kaikkien ryhmien taisteluasemat kiertämällä jokaisella työkohteella.

Työn tulosta korjataan tarvittaessa. Korjaamisen jälkeen tarkastetaan ryhmän pesäke uudelleen. Kun pesäke on valmis, ammutaan pesäkkeestä ryhmän puolustusammunta. Tällöin saadaan aito havainto ja kokemus linnoittamisen onnistumisesta ja mahdollisista puutteista. Ammunnan jälkeen laitetaan pesäkkeeseen tulen tehoa havainnollistavia maaleja ja ammutaan epäsuoraa tulta pesäkkeeseen. Tällöin nähdään, millaista suojaa linnoite olisi ryhmälle antanut. Näin kaikki vaiheet liittyvät toisiinsa ja työstä saadaan mahdollisimman aito palaute.

Kysymyksiin, jotka esitetään harjoituksen aikana, on vastattava harjoituksen aikana. Kysymykset ovat usein opittavan asian kannalta oleellisia, ja niihin vastaaminen edistää tavoitteen saavuttamista. Koulutettavat oppivat kysymyksistä ja vastauksista. Kysymykseen vastaamatta jättäminen saattaa ärsyttää koulutettavaa ja vaikeuttaa siten harjoitukseen kuuluvien asioiden oppimista. Lisäksi hänelle saattaa jäädä ratkaiseva ”ymmärtämisaukko”, joka saattaa jopa kokonaan estää muiden asioiden ymmärtämistä.

Harjoituksissa tarvitaan tarkoituksen ja tilanteen mukaista kuria. Liian tiukan kurin ylläpitäminen kuitenkin heikentää oppimista. Olennaista on ohjata koulutettavat tunnistamaan toisaalta ne asiat, jotka on tehtävä tarkasti ja täsmällisesti sekä toisaalta ne, joissa vapaampi ote on tarkoituksenmukainen. Kun kouluttaja johtaa harjoitusta innostavasti, ei kuriin tarvitse erikseen puuttua. Jos koulutettava ei osaa jotain suoritusta, ei saa johtaa kurinpidollisiin toimenpiteisiin. Annettujen tehtävien tahalliseen laiminlyöntiin tulee puuttua.

3.3 Palautevaihe

Kouluttajan kyky tehdä arvioivia havaintoja sekä onnistuneista että puutteellisista suorituksista vaikuttaa harjoituksen oppimistavoitteen saavuttamiseen. Tämä edellyttää, että kouluttaja itse hallitsee suorituksen ja tavoitetason, sekä kykenee ohjaamaan ja opettamaan. Hänen tulee kyetä nostamaan oppijan osaaminen tavoitetulle tasolle.

Arvioinnin ja siihen perustuvan palautteen tulee yleensä olla kehittävää eikä pelkästään toteavaa. Kehittävän arvioinnin keskeisin osa on, ettei se rajoitu vain oppimistulosten toteamiseen: koko oppimisprosessi sisältyy arviointiin. Se ei myöskään rajoitu oppimisen ulkoiseen puoleen eli näkyviin suorituksiin. On arvioitava myös oppimisen sisäistä puolta eli ymmärtämistä ja motivaatiota. Tämä merkitsee olennaisesti sen arviointia, kuinka koulutettava kytkee erilaisten tehtävien ratkaisemisen periaatteisiin sekä miten hän itse arvioi suorituksiaan ja pyrkii niitä kehittämään.

Koulutettaville on kaikissa harjoituksissa annettava palaute osaamisen tasosta sekä sen ja tavoitetason välisestä mahdollisesta erosta. Palautteesta on tuotava esille hyvät ja puutteelliset suoritukset, siitä on myös ilmentävä kuinka osaamisen taso nostetaan tavoitetasolle. Palautetta on mahdollisuuksien mukaan annettava myös harjoituksen aikana. Suoraa palautetta saadaan esimerkiksi hyvin järjestetystä maalitoiminasta ja simulaattorien tulosteesta.

Myös kouluttajien tulee saada palaute koulutettavilta. Tätä varten voidaan pitää oppimistavoitteiden pohjalta käytävä palautekeskustelu, jossa pohdittavaksi tulee sekä opetus- että oppimisprosessi. Palautteen hankinnassa ei tule jäädä sellaiselle yleiselle tasolle, jossa vain todetaan, koettiinko harjoitus esimerkiksi tylsäksi tai innostavaksi. Olennaista on selvittää, miksi kokemukset muodostuivat sellaisiksi ja kuinka ne vaikuttivat oppimiseen.

Virheiden korjaamisen tulee olla harkittua, jotta sillä edistettäisiin oppimista. Esimerkiksi ase- ja ampumakoulutuksen suorituksissa aluksi monia puutteita. Yritys poistaa kaikki puutteet kerralla hämmentää ja saattaa masentaa. Parempaan tulokseen päästään poistamalla yksi puute kerrallaan ja antamalla positiivista palautetta kokonaisuudesta. Tämä edellyttää, että kouluttaja ei tarkastele toimintaa vain lopullisen tavoitteen kannalta, vaan suhteuttaa suoritukset oppimisprosessin kunkin hetkiseen vaiheeseen. Tämä edellyttää kouluttajan tilannetietoisuutta. Kaikki palvelusturvallisuutta vaarantavat virheet on kuitenkin aina korjattava heti.

Jos virhe on yksilöllinen, mutta voi periaatteessa koskea kaikkia, on korjauskäskyssä mainittava ensin oikea suoritus ja sitten suorittaja. Esimerkiksi: "Aseen piippu ylös – tykkimies Virtanen!" Korjauskäsky koskee aluksi kaikkia. Jokainen pyrkii korjaamaan suorituksen oikeaksi, mutta erityisesti tykkimies Virtasen todettu virhe tulee korjatuksi. Jos vain yksi koulutettava on tehnyt virheen, se on korjattava mainitsemalla ensin virheen tekijä ja sitten oikea suoritus. Esimerkiksi sanomalla: "Jääkäri Mäkinen – työntäkää ranteella rynnäkkökiväärin lippaan väljä liike pois."

Jos asetta kannetaan liikkeen aikana väärin, ei pidä sanoa: "Kantakaa asetta oikein." Koulutettavat eivät ehkä tiedä mitä tuo "oikein" tarkoittaa. On kerrottava ja näytettävä, miten asetta on kannettava. On hyvä, jos virheen merkitys voidaan osoittaa käytännössä: mikä merkitys asean hihnan pituudella tai kantotavalla on aseiden käyttönopeudelle ja suojautumiselle.

Seuraavassa on yksinkertainen periaate-esimerkki virheen korjaamisesta:

Väärin:

”Joukkue seis – eteneminen oli huonoa – 50 metriä takaisin mars, mars!”

Oikein:

- Joukkueen pitää päästä yllätykseen.
- Kysymys: ”Mitä tapahtuu, jos taistelija ei käytä hyväksi maaston painanteita ja peitteisyyttä?”
- Vastaus: ”Puolustaja ehtii havaita etenijän ja ehtii ampua.”

Harjoituksen jälkeinen palaute jakaantuu **kolmeen vaiheeseen**. Ensimmäisessä vaiheessa taistelijaparit, partiot ja ryhmät käyvät välittömästi toiminnan päätyttyä läpi omat suorituksensa kriittisesti ja spontaanisti. Tällöin ajatellaan ja analysoidaan, kyettiinkö tehtävä täyttämään ja miten tappiot ja virheet olisi voitu välttää.

Toisessa vaiheessa joukko kokoontuu yhteistä kouluttajajohtoista palautetta varten.

Kolmannessa vaiheessa yksikön kouluttajhenkilöstö ja varusmiesjohtajat kokoontuvat päällikön johdolla esimerkiksi viikoittain arvioimaan yksikön koulutusta ja oppimistavoitteiden saavuttamista. Tässä yhteydessä tarkastellaan myös sitä, miten saavutettu taso otetaan huomioon seuraavissa harjoituksissa.

Toisen ja kolmannen vaiheen välissä voidaan käyttää myös päivittäistä palautetta. Se tapahtuu esimerkiksi siten, että jääkäri ja varusmiesesimiehet kirjoittavat päivälliselle valmistautuessaan lapulle sen, mitä he kyseisenä päivänä oppivat tai eivät oppineet. Palautelaput kerätään päivystäjän pöydälle ja kouluttajat analysoivat niiden sanoman seuraavana päivänä.

Edellä kuvattu palautejärjestelmä johtaa perusyksiköissä laatuajattelun soveltamiseen. Kaksipuolinen palaute lisää myös tuotettavan sodan ajan joukon kiinteyttä. Se saattaa lisäksi tuottaa koulutuksen kehittämiseen yllättävää ja arvokasta lisäarvoa.

Palautteesta tulisi olla hyötyä myös yksikön koulutuksen jatkuvalla kehittämiselle. Rastikouluttajien, apukouluttajien, joukkueen johtajien ja yksikön päällikön olisi hyvä keskustella yhdessä ainakin tärkeimpien harjoitusten jälkeen esimerkiksi siitä, miten harjoitus toteutui ja miten harjoitusta voidaan kehittää.

D HARJOITUSTEN PEDAGOGISET PERUSTEET KOULUTUSKOKONAISUUKSISSA

Varusmieskoulutus painottuu niiden taitojen oppimiseen, joita tarvitaan taistelukentällä. Tämä merkitsee keskittymistä neljään koulutuskokonaisuuteen

- ase- ja ampumakoulutukseen
- taistelukoulutukseen
- kalustokoulutukseen
- liikuntakoulutukseen.

Ensin totutaan elämään sotilasyhteisössä ja opetetaan sotilaan perustaidot. Erikoiskoulutuskaudella harjaannutetaan oman aselajin ja koulutushaaran taistelu- ja taistelunjohtotehtäviin. Koulutuksen lopullisena tavoitteena on saada aikaan sotakelpoinen joukko.

Seuraavassa esitetään oppimisen ohjaamisen peruslinjat (1) sotilaan toiminnan perusteiden harjoituksille, (2) taistelukoulutuksen harjoituksille, (3) liikuntakoulutuksen harjoituksille, sekä (4) ase- ja ampumakoulutuksen harjoituksille. Taisteluammunnat kuuluvat ase- ja ampumakoulutukseen, mutta samalla niissä tiivistyy kaikkien muiden koulutuskokonaisuuksien oppiminen.

Harjoitusten yksityiskohtaiset ratkaisut tulee aina suunnitella ja toteuttaa paikallisten olosuhteiden, erityistavoitteiden, välineistöjen ja kulloistenkin koulutettavien mukaisesti.

1 Sotilaan toimitaperusteiden harjoittelu

Kaikki toiminta on aina vuorovaikutusta ympäristön kanssa. Sotilaan toimintaympäristö koostuu toisista ihmisistä, luonnosta ja rakennetusta ympäristöstä. Sotilaan toiminta on tietoa, taitoa ja valmiutta selviytyä tavoitteiden määrittämällä tavalla erilaisissa yllättävissä, nopeasti muuttuvissa ja pelottaviakin uhkatekijöitä sisältävissä ympäristöissä.

Sotilaan toiminnan perusteiden opettamisella ja harjoittelulla luodaan perusta **sotilaan toimintakyvylle**. Tähän kuuluu

- tottuminen toimintaan uudessa ympäristössä, jonka tupayhteisö, perusyksikkö ja joukko-osasto muodostavat
- sotilaskurin ja sen merkityksen sisäistäminen
- oma-aloitteisuuden, rohkeuden ja määrätietoisuuden sekä itsestä ja varusteista huolehtimisen kehittyminen
- hygieniasta ja ympäristön siisteydestä huolehtiminen
- kehittyminen taistelijaparin, partion sekä joukon jäsenten välille
- eettisen arviointi- ja päätöksentekokyvyn kehittyminen.

Käyttäytymiskoulutuksen harjoittelussa on tärkeä oivaltaa, että sotilaan käyttäytyminen tähtää myös selviytymiseen taistelukentällä. Sotilaan toimintakykyyn kuuluva käyttäytyminen ei ole kaavamaista mallien noudattamista. Mielekäs käyttäytymisharjoitus vaatii, että sen valmistelu perustuu hyvään tilanne- ja päämäärätietoisuuteen: mitä harjoitellaan ja miksi, missä ja keiden kanssa?

Sotilaallinen käyttäytyminen vastaa siviilielämän hyviä käytöstapoja. Sotilas ottaa huomioon toiset ihmiset ja ympäristönsä, on kohtelias ja oikeudenmukainen sekä palveluksessa että sen ulkopuolella. Sotilaallinen käyttäytyminen on luontevan reipasta ja ryhdikästä. Sen erityispiirteitä ovat valppauden, varmuuden, määrätietoisuuden, neuvokkuuden ja rohkeuden sekä velvollisuuksien täyttämisen korostuminen.

Perusharjoituksiin sisällytetään keskeiset toiminnot ja tilanteet, joiden kanssa joudutaan tekemisiin niin sotilasyhteisössä kuin sen ulkopuolellakin. Tällaisia toimintoja ovat muun muassa keskusteleminen, käyttäytyminen erilaisissa juhlatilanteissa, neuvominen, auttaminen sekä toiminta hätä- ja onnettomuustilanteissa. Pääpaino on muuhun palvelukseen sisältyvässä **soveltavassa harjoittelussa**. Esimerkiksi maastossa liikuttaessa valppaus ja ympäristön roskaamattomuus kuuluvat sekä käyttäytymis- että taistelukoulutukseen.

Harjoituksissa on tärkeää omaksua **sotilaan käyttäytymisen yleiset periaatteet**, joita soveltamalla on mahdollista luoda käytännön ratkaisut yllättävissäkin tilanteissa. Monien erilaisten tilanteiden simulointi edistää periaatteiden oppimista. Esimerkkinä tästä voidaan muun muassa käyttää esimerkiksi pulmatilannenäytelmiä. Niissä eläydytään tilanteisiin joissa pohtivan keskustelun avulla etsitään sopivat toimintaratkaisut sekä niiden perustelut. Useiden erilaisten toimintaratkaisujen jälkeen kootaan niihin sisältyvä yleinen periaate.

Periaatteita voidaan opiskella myös katsomalla videonauhalla suorituksia, arvioimalla niitä sekä etsimällä niiden perusteluja ja pohtimalla ongelmia. Syvällisen oppimisen aikaansaamiseksi on tärkeätä, että **oppijat itse** tuottavat joko yksin tai taistelupareina näitä periaatteita. Periaatteita voidaan soveltaa esimerkiksi lomamatkalla syntyneessä ensiapu- tai pelastustilanteessa. Toisena esimerkkinä voi olla tilanne, jossa ryhmän jäsen ei näytä kantavan vastuuta ryhmän yhteisestä toiminnasta.

Sotilaan toimintaan liittyvien harjoitusten keskeiset periaatteet ovat seuraavat:

- Osoita ja perustele, kuinka sotilaallinen käyttäytyminen vastaa yhteiskunnassa yleensä hyvänä pidettävää käyttäytymistä.
- Osoita, kuinka sotilaan käyttäytymisen erityispiirteet liittyvät sotilaan toimintakykyyn: muun muassa tilanteiden hahmottamiseen, päätöksentekoon ja määrätietoisuuteen.
- Ohjaa koulutuksen edetessä oppijoita yhä enemmän itse löytämään toimintaratkaisuja perustelemalla niitä sekä arvioimalla omaa toimintaa.

- Muista, että koulutettavat ottavat esimerkkiä ennen kaikkea kouluttajien omasta käyttäytymisestä.

Sulkeisjärjestys on osa sotilaan toiminnan yleistä harjoittelua. Jotta harjoittelu olisi mielekästä, on sen tarkoitus selvittävä ja tultava perustelluksi ensimmäisestä harjoituksesta alkaen. Tämä edellyttää, että kouluttaja on ensin tehnyt sen itselleen ymmärrettäväksi.

Sulkeisjärjestyksen harjoittelu

- tähtää taistelijan perusvalmiuksien kasvattamiseen
- kehittää fyysistä kuntoa, lihastenhallintaa ja liikkeiden koordinoitua
- lisää reagoimis- ja reagointinopeutta
- kehittää joukon yhteenkuuluvuuden tunnetta ja kiinteyttä, etenkin paraatiharjoittelulla on keskeisesti me-henkeä ja joukon omanarvontuntoa kohottava tavoite.

Harjoittelu ei rajoitu erillisiin sulkeisharjoituksiin, vaan on liitettävä luontevasti myös muuhun koulutukseen silloin, kun joukolta edellytetään täsmällisiä suorituksia. Toisaalta esimerkiksi taistelukoulutuksen harjoitukset eivät saa muodostua sulkeisharjoituksiksi.

Sulkeisharjoittelun keskeiset periaatteet ovat seuraavat:

- Selvitä itsellesi, apukouluttajillesi ja koulutettavillesi sulkeisjärjestyksen harjoittelun tarkoitus.
- Suunnittele eri harjoitukset siten, että niistä muodostuu selkeästi vaatimustaltaan nousujohteinen kokonaisuus.
- Pidä harjoitus vauhdikkaasti ja asiallisesti reippaita ja täsmällisiä suorituksia vaatien.
- Anna kannustavaa palautetta huumoriakin viljellen.
- Kehitä harjoittelevan joukon itsearviointikykyä.

2 Taistelukoulutuksen harjoitukset

Taistelukoulutuksen harjoituksissa havainnollistetaan nykyaikaisen taistelun luonne sekä sen vaatimien taistelutehtävien edellyttämät tiedot ja taidot. Harjoitusten yleistavoitteena on, että yksilöt ja joukot oppivat toimimaan tavoitteellisesti ja tehokkaasti taistelukentän olosuhteissa.

Koulutettavien tulee oppia käyttämään aseitaan ja muita välineitään sekä suorittamaan heille kuuluvat tehtävät yksittäisinä sotilaina ja joukon jäsenenä yllättävissä ja äärimmäisen vaikeissa tilanteissa.

Oppimisympäristön luominen taistelukoulutuksen harjoituksessa on tavoitteellista oppimista edistävää

- maaston valintaa
- koulutusvälineiden valintaa
- vuorokauden ajan valintaa
- tehtävien antoa
- opittavan toiminnan havainnollistamista
- tilanteiden ja vihollisen toiminnan kuvaamista
- suoritusten arviointia.

Maalitoiminta ja kaksipuolinen kahden joukon välisen taistelun harjoittelu myös simulaattoreiden avulla ovat keskeisiä tekijöitä etenkin soveltavan harjoittelun oppimisympäristöä luotaessa.

Perusharjoittelussa on tärkeää valita maasto siten, että kouluttaja hallitsee hyvin koulutusosaston ja koulutettavat näkevät esimerkki- ja mallisuoritukset. Soveltavissa harjoituksissa maaston valinnassa on keskeistä, että se edistää perusharjoittelussa opitun soveltamista erilaisiin olosuhteisiin. Tästä syystä on aina suoritettava maastontiedustelu yksityiskohtien suunnittelemiseksi harjoituspaikalla.

Sekä perusharjoituksissa että varsinkin soveltavissa harjoituksissa on tärkeä saada aikaan realistinen taistelutilanne. Etenkin perusharjoittelussa, ja myös soveltavan harjoittelun alkuvaiheissa, tilanteiden on oltava selviä ja pelkistettyjä.

Tilanteen kuvaamisen on **tuettava oppimistavoitteiden ymmärtämistä**, ja se on siksi sopeutettava joukon osaamisen tasoon. Kuvaaminen ei saa olla pelkkää puhumista, vaan se on ensisijaisesti osoitettava maalitoiminnalla ja simulaattoreilla. Maalitoiminta on havainnollistamista, jolla koulutettavat yksilöt ja joukot saadaan toimimaan tilanteen mukaisesti. Maalitoiminta järjestetään maaliosastojen, simulaattorien, erityisten maalilaitteiden, ajoneuvojen, taisteluvälineiden, savujen ja tulenkuvauksen avulla.

Oppimisen mielekkyyttä edistetään ohjaamalla **kokonaiskäsityksen muodostumista**. On tärkeää luoda ja kuvata yleis-, lähtökohta- ja jatkotilanteet.

Yleistilanne tarkoittaa vihollisen toiminnan pääpiirteitä ja oman lähinnä suuremman joukon tehtävää. Tämä kuvataan joko suullisesti harjoituksen alussa tai esimerkiksi antamalla karttapiirros ennen harjoitukseen valmistautumista.

Yleistilanteesta on käytävä ilmi sekä vihollisen että omien joukkojen laatu ja määrä taistelulaji, toimintatapa, hallussa olevat alueet sekä toimintaan ratkaisevasti vaikuttavat tekijät. Sellaisia ovat ilmatoiminta, maahanlaskut, sulutteet, saasteet ja käytyjen taisteluiden erikoispiirteet. Mitä pienemmästä joukosta on kysymys, sitä pelkistetympi ja lyhyempi yleistilanne on.

Lähtökohtatilanne tarkoittaa oman joukon tilaa ja tehtävää. Tämä kuvataan yleensä suullisesti ennen harjoiteltavaa toimintaa. Lähtökohtatilanteen antaminen havainnollistuu, kun joukko ensin ryhmittyy taistelun edellyttämään muotoon.

Jatkotilanteet tarkoittavat taistelukentän tapahtumia harjoituksen aikana. Niiden kuvaamisella elävöitetään harjoittelua ja ohjataan oppimaan entistä monimutkaisempia ja suurempaa soveltamiskykyä vaativia tehtäviä. Jatkotilanteet kuvaavat yleensä tapahtumia, jotka koulutettavat pystyvät itse havainnoimaan lähiympäristössä. Kouluttajan on pystyttävä kuvaamaan joustavasti taistelutilanteita myös ilman ennakkovalmisteluja.

Maalitoiminnan on kuvattava vihollisen toimintaa oikein. Se on hyvää, kun joukko toimii sen mukaisesti, eikä kouluttajan tarvitse selostaa toiminnan aikana tilannetta. Maalitoiminnan tulee olla mahdollisimman huomaamatonta. Johtaminen voi tapahtua radioilla annetuin käskyin, erilaisin merkein, lähetin välityksellä tai tietokoneohjelmalla. Maalien toiminta voidaan sitoa myös aikaan ja paikkaan.

Maaliosaston käyttö voi olla osana maalitoimintaa. Sen vahvuus, varustus ja välineistö suunnitellaan vihollisen todennäköisen toiminnan, oppimistavoitteen mukaisesti. Maalitoiminta toteutetaan siten, että myös maaliosastoon kuuluvilla on heidän oppimisvaiheensa kannalta perustellut oppimistavoitteet.

Maalitoiminnan johtajalle annetaan ohjeet toiminnasta harjoitusmaastossa. Sen lisäksi hänelle voidaan antaa kirjallinen toimintaohje, maalitaulukko ja siihen liittyvä karttapiirros. Maalilaitteiden asentamista varten maalitoiminnan johtajalle on annettava käyttöön riittävän suuruinen osasto ja riittävästi aikaa, jotta maalitoiminta on valmis ennen harjoituksen kyseisen vaiheen alkamista.

Oppimista nousujohteisesti edistävän oppimisympäristön luomiseksi on tärkeätä järjestää mahdollisimman paljon **kaksipuolisia harjoituksia**, joissa on esimerkiksi puolustava ja hyökkäävä joukko. Simulaattoreilla kaksipuolisista harjoituksista voidaan tehdä todentuntuisia ja tilanteen mukaisia. Olennaista on, että simulaattorit antavat toiminnasta välittömän palautteen ja vaikuttavat siten suoraan yksilöitten ja joukkojen toimintaan. Simulaattoreiden muistiinsa keräämä tieto luo hyvän perustan harjoituksen jälkeen tapahtuvalle palautteen annolle ja oppimista syventävälle, kriittiselle tarkastelulle.

3 Liikuntaharjoitukset

Liikuntakoulutuksella edistetään sotilaan toimintakykyyn vaikuttavaa

- fyysistä suorituskykyä
- liikuntaharrastusta
- palvelusmotivaatiota
- sosiaalista kasvua.

Parhaimmillaan liikuntakoulutus vaikuttaa ihmisen koko fyysiseen minäkuvaan. Tällä voi olla ratkaiseva merkitys sille, millaisena reserviläisen kunto säilyy.

Sotilaan fyysinen kunto luodaan taistelu-, marssi-, ja liikuntakoulutuksessa. Liikuntaharjoitukset suunnitellaan muuhun koulutukseen siten, että ne osaltaan säätelevät palveluksen kokonaisuormitusta. Sen nousujohteisuus sekä oikea rytmitys harjoituksen ja palautumisen välillä ovat edellytykset kunnan kohottamiselle.

Pysyvien liikuntatottumusten luominen on liikuntakoulutuksen keskeinen tavoite. Myönteisillä kokemuksilla on tässä tärkeä asema. Merkittävimpiä vaikuttajia on onnistumisen kokemuksista saatu liikunnan ilo. Myönteisillä kokemuksilla on tässä tärkeä asema esimerkiksi fyysisen ja henkisen latauksen purkautumisesta liikuntasuorituksessa, sosiaalisista kontakteista sekä väsymisen, palautumisen ja rentoutumisen yhteisvaikutuksista.

Tärkeä tiedollinen tavoite on oppia seuraamaan oman kunnan ja toimintakyvyn tasoa sekä tunnistamaan keinot, joilla niihin voi vaikuttaa. Tähän tähtäävä opetus annetaan tietoisuina harjoituksen yhteydessä.

Kun uusia suorituksia opetetaan, on oleellista ohjata oppija myös ymmärtämään, mikä merkitys niillä on sotilaan suorituskyyvylle. Se tehdään näyttämällä ja perustelemalla oikea suoritus sekä jakamalla opetus kokonaissuorituksen kannalta järjkeviin vaiheisiin siten, että suoritusta toistetaan riittävästi ja korjataan systemaattisesti. Virhesuoritusten korjaamisen ohessa koulutettavaa on opettettava ymmärtämään oikeiden suoritusten tehokkuus ja taloudellisuus. Oikein tehdyistä suorituksista on annettava palautetta, jolla on merkittävä vaikutus oppimistilanteen myönteiseen ilmapiiriin.

Liikunnan motoristen taitojen oppiminen jakautuu seuraaviin vaiheisiin:

- 1 **Hahmotusvaiheessa- eli sisäisen mallin luomisvaiheessa** muodostetaan aivoissa uudesta liikkeestä muistikuvaa. Tästä syystä kouluttajan näyttämä suoritus on tärkeä. Kouluttajan antama kannustus on tärkeää samoin kuin suorituksen keskeisten tekijöiden korostaminen. Näin madalletaan mahdollista pelkoa tai epävarmuutta, joka hidastaa – tai jopa estää – uuden oppimista.
- 2 **Kokonaissuorituksen muodostumisvaiheessa** mielikuva suorituksesta tarkentuu. Oikeita suorituksia on yhä enemmän. Koulutettava tarvitsee henkilökohtaista korjaavaa ja vahvistavaa palautetta.
- 3 **Vakiintuneen kokonaissuorituksen vaiheessa** liikkeet ja suoritukset tulevat tottuksiksi. Oppijan ei tarvitse miettiä suoritusten teknisiä yksityiskohtia, vaan hän voi keskittyä suorituksen taloudellisuuteen, tehokkuuteen ja taktisiin tekijöihin.

Oppimistilanteen tulee vaiheissa 1 ja 2 olla suhteellisen pelkistetty ja rauhallinen. Vaiheessa 3 lisätään harkitusti tilanteen monimutkaisuutta tai häiriötekijöitä. Näitä ovat esimerkiksi vastustajan aiheuttama häirintä pelissä sekä yösuunnistus.

Kokeminen on aina yksilöllistä, ja se liittyy ihmisen aikaisempiin elämän päämääriin. Tämä liikunnan kokemisen yksilöllisyys tekee harjoituksen ohjaamisesta erityisen haastavan. Opetusta ja harjoittelua tulee eriyttää etenkin silloin, kun koulutettavien kunto- tai taitoerot ovat suuria. Valtaosa koulutettavista saattaa kokea esimerkiksi tietyn pelin pelaamisen myönteisenä. Joillekin kuitenkin pakollinen pelaaminen – ja siihen ehkä liittyvä huonommuuden kokemus – saattaa viedä kaiken liikuntamotivaation. Liikuntaharjoituksissa tulisi etsiä **yksilöllisiä kunnon ja taitojen kehittämisen muotoja**. Sotilaskouluttajan on otettava tämä huomioon liikuntakoulutusta järjestettäessä.

Kouluttajan oma esimerkki ja aktiivinen osallistuminen ovat onnistuneen liikuntaharjoituksen perusedellytykset. Harjoituksissa käytetään tarvittaessa myös muodollista ääsiisiä urheiluvälimenneksen tapaan. Äänen käyttö on normaalia ja kuuluvaa. Apuna voidaan käyttää vihellyspillii. Kouluttajan asu on sama kuin koulutettavilla.

Itsensä kanssa kilpaileminen on erinomainen motivaatiokeino. Muiden kanssa kilpaileminen kehittää paineenalaista toimintakykyä ja totuttaa toimimaan suorituskvyn ylärajoilla, mutta sitä ei saa käyttää liian usein eikä yksipuolisesti. Kilpailuja ja leikkimielisiä kisailuja tulee järjestää myös siten, että menestymisen voi ratkaista edistymisen, nokkeluus tai sattuma.

Liikuntaharjoitukseen kuuluvat tavallisesti seuraavat vaiheet:

- 1 harjoituksen aloittaminen
- 2 alkuverryttely
- 5 opetusvaihe
- 4 harjoitteluvaihe
- 5 kilpailu, peli tai kisailu.

Liikuntaharjoitukseen samoin kuin kaikkeen fyysiseen harjoitukseen, esimerkiksi taistelukoulutukseen, kuuluvat tavallisesti seuraavat vaiheet

- 1 loppuverryttely ja venyttely
- 2 harjoituksen lopettaminen
- 3 peseytyminen.

Taitoa ja nopeuttaa vaativat harjoitukset on sijoitettava koulutustapahtuman alkuun, koska tällöin oppijoiden suoritusvalmius on parhaimmillaan. Välittömästi ruokailun jälkeen ei saa järjestää kovaa liikuntaharjoitusta. Sen sijaan esimerkiksi rasittavan taisteluharjoituksen jälkeistä fyysistä ja henkistä väsymystä laukaistaan kevyellä lihaksistoa huoltavalla liikunnalla.

Kun koulutettavan joukon koko on usein suuri, se joudutaan jakamaan eri suorituspaikoille. Tällöin on oltava useita kouluttajia. Apukouluttajina käytetään liikunta- tai terveydenhuoltoalan koulutuksen saaneita varusmiehiä, aktiiviurheilijoita tai muutoin liikunnallisesti aktiivisia henkilöitä.

Apukouluttajille on annettava ennakolta ohjeet oppimistavoitteista, harjoituksen kulusta, opettamistavasta, välineiden käytöstä ja järjestyksen ylläpidosta. Kouluttaja itse kiertää suorituspaikoilla osallistuen opetukseen. Eri koulutuskausille on asetettu tiedolliset, taidolliset ja kuntotavoitteet.

Arviointiin tarvittavat testit ja kilpailut on harkiten sijoitettava ja suhteutettava koulutuksen kokonaisuuteen. Ne eivät saa haitata asenteellisten kasvatustavoitteiden saavuttamista. Juuri ennen reserviin siirtymistä pidettävät kuntotestit on järjestettävä siten, että testattavat motivoituvat itse testaamaan sen hetkisen fyysisen kuntonsa.

4 Ase- ja ampumakoulutuksen harjoitukset

Varusmiesten ase- ja ampumakoulutus alkaa siitä, kun alokas kuittaa aseensa ja toteaa ettei se ole ladattu, ja päättyy varusmieskoulutuksen osalta aseensa luovuttamiseen reserviin siirryttyään. Ase- ja ampumakoulutus jatkuu vapaaehtoisissa harjoituksissa ja kertausharjoituksissa.

Koko asevelvollisuusajan jatkuvan harjoittelun tavoitteena on **sellainen aseenkäsittely- ja ampumataito, että taistelija pystyy käyttämään ja huoltamaan henkilökohtaista asettaan tehokkaasti kaikissa taistelutilanteissa ja taistelukentän olosuhteissa**. Tämän tavoitteen saavuttaminen edellyttää, että taistelija

- tuntee aseensa perusteellisesti
- harjaantuu käsittelemään asettaan erilaisissa tilanteissa ja olosuhteissa
- saa sellaisia ampumakokemuksia, että hän osuu varmasti ja voi luottaa ampumataitoonsa erilaisissa tilanteissa.

Tavoitteisiin pääseminen noudattaa ase- ja ampumakoulutuksessa erityisesti aiemmin tässä oppaassa esitettyä taitojen oppimisen mallia: osataitojen harjoittelun kautta edetään kokonaisuoritukseen, jonka harjoittelun myötä syntyy hioutunut kokonaisuoritus. Ase- ja ampumakoulutus on myös luonteeltaan sellaista, että se antaa selkeätä palautetta oppimisen edistymisestä sekä kouluttajalle että koulutettavalle.

4.1 Aseenkäsittely

Aseiden käsittelyharjoitusten tavoitteena on, että taistelija tuntee perusteellisesti aseensa ja luottaa taitoonsa käsitellä, suojata, kantaa, ladata, tähdätä, laukaista ja huoltaa sitä tilanteen vaatimalla tavalla kaikissa olosuhteissa.

Tavoite on vaativa. Se asettaa haasteita kouluttajan mielikuvitukselle ja erityisesti hänen kyvyllään kannustaa harjoitteluun, joka saattaa koulutettavista tuntua jo osatun asian toistamiselta. Lukuisat ja usein suoritettavat toistot ovat välttämätön ehto sille, että aseiden käsittelyssä yletään automaattisen, vaistomaisen toiminnan tasolle. Samoin kuin kaikessa harjoittelussa, tässäkin ei pelkkä toistaminen riitä. Toimintojen ymmärtäminen ja kriittinen oman toiminnan arviointi on liittyvä siihen.

Aseiden käsittely opitaan **perusharjoituksissa ja soveltavissa harjoituksissa**. Harjoittelun painopisteen on välittömästi perusteiden oppimisen jälkeen oltava **niissä toiminnoissa, jotka liittyvät aseiden käyttöön, sillä ampumiseen taistelutilanteissa ja taistelukentällä**. Tämä merkitsee sitä, että raja aseiden käsittelyn ja taisteluharjoitusten välillä häviää nopeasti koulutuksen edetessä.

Koulutustapahtumat suunnitellaan niin, etteivät perusharjoituksetkaan ole yksinomaan aseiden purkamista ja kokoamista. Jo niissä on luovasti kehitettävä monipuolisia oppimisympäristöjä, joissa muun muassa aseiden lataamisesta, lippaan vaihdosta, tähtäämisestä, laukaisemisesta, aseiden varmistamisesta taistelutilanteissa sekä aseiden likaantumisen suojaamisesta ja puhdistamisesta tulee rutiineja. Tällaiset tehtävät eivät liity vain erityisiin koulutustapahtumiin, vaan niiden on oltava luonteva osa koko varusmiespalvelusta.

Perusharjoitusten alusta lähtien on tärkeää huolehtia siitä, että koulutettavat oppivat ymmärtämään jokaisen suorituksen tarkoituksen. Opetuksessa on perusteltava, miksi eri toiminnot on tarkoituksenmukaista tehdä juuri tietyllä tavalla tai tiettyjen periaatteiden mukaisesti. Tämä taas edellyttää, että opitaan ymmärtämään **aseiden toimintaperiaate** ja toiminnan kannalta **olennaiset vaaratekijät**.

Perusteiden ymmärtäminen mahdollistaa yhdessä automaattitasoisesti hallittujen suoritusten kanssa sen, että taistelija kykenee käyttämään ja huoltamaan asettaan vaihtelevissa, äärimmäisen vaikeissakin olosuhteissa, esimerkiksi äänettömästi vihollisen välittömässä läheisyydessä tai pimeässä ja sateessa.

Perusharjoituksissa aseiden käsittely opetetaan ensin vaiheittain. Vaiheiden oppimisen jälkeen harjoitellaan yhtäjaksoinen kokonaissuoritus. Perusharjoittelu tapahtuu sisätiloissa ja suotuisalla säällä ulkona. Harjoituspaikkaa valittaessa on olennaista, että oppijat voivat ulkoisten tekijöitten häiritsemättä kiinnittää koko huomionsa oppimistehtävään sekä tähdätä asianmukaiseen maaliin.

Perusharjoituksissa uudet suoritukset opetetaan seuraavaa periaatemallia soveltaen:

- 1 Määritetään oppimistavoite (esimerkiksi ”Tässä harjoituksessa teidän tulee oppia rynnäkkökiväärin lataaminen ja varmistaminen sekä patruunoiden poistaminen aseesta”).
- 2 Näytetään malli tavoitteena olevasta kokonaissuorituksesta komentojen mukaan.
- 3 Näytetään malli toistamiseen, jotta kuva kokonaissuorituksesta jää mieleen.
- 4 Selitetään näyttämäsi kokonaissuorituksen vaiheet.
- 5 Ohjataan vaiheistettu suoritus.
- 6 Toistetaan harjoittelu, niin monta kertaa, että oppijat ovat saavuttaneet harjoittelulle asetetun tavoitetason sekä tarkistetaan ja tarvittaessa korjataan kunkin yksilön suoritus.

Soveltavaa harjoittelua tehdään erilaisissa maastoissa, erilaisia tilanteita simuloivilla asekäsitteilyradoilla, taistelukoulutuksessa sekä taisteluammunnoissa. Oppimisympäristö, rakenne, tilanteet ja tehtävät on luotava sellaisiksi, että ne ohjaavat koulutettavaa eläytymään erilaisiin taistelukentän vaatimuksiin. Niiden on ohjattava häntä toimimaan **oppimaansa harkitusti soveltaen**. Oppimisympäristöä on asteittain vaikeutettava esimerkiksi pienentämällä maalia. Harjoittelua vaikeutettaessa on huolehdittava palvelusturvallisuudesta. Etenkin käsien ja sormien vahingoittumisen vaara kasvaa esimerkiksi nopeutta lisättäessä ja näkyvyyttä heikennettäessä.

Harjoittelu toistetaan olosuhteita vaihdellen niin moneen kertaan, että suoritukset automatisoituvat, ja niitä opitaan tekemään soveltaen tilanteen mukaisesti. Oppimisen kannalta on tärkeitä, että **koulutettavaa ohjataan perustelevaan ratkaisunsa**, esimerkkinä aseiden kantamisen tapa ja lippaan vaihto tietynlaisessa tilanteessa. Kouluttajan ja koulutettavien on keskusteltava erilaisista toimintatavoista, jotta oppijat oivaltavat toiminnan keskeiset periaatteet.

Aikavertailua käytettäessä on kuitenkin muistettava sodista saadut taistelukokemukset. Talvisodan puolustustaistelut kestivät yksissä asemissa useita viikkoja. Jatkosodassa kilometrin pituisen taistelumaaston valtaaminen saattoi puolestaan kestää vuorokausia ja 200 x 300 metrin suuruisen tukikohdan vyöryttäminen 8 - 12 tuntia.

4.2 Ampumaharjoitukset

Kaikkea käsiaseammunnan harjoittelua ohjaavan periaatteen mukaisesti tarkan laukauksen edellytykset ovat

- aseiden vakavuuden takaava ampuma-asento
- oikea tähtääminen

- oikea laukaisuliike
- näiden seikkojen niveltäminen toisiinsa ja osuminen.

Hyvään oppimistulokseen pääseminen edellyttää, että ammunnat suoritetaan kunkin koulutettavan edistymisen mukaan. Hän ei saa siirtyä seuraavaan ammuntaan, ennen kuin hänen suorituksensa täyttää edelliselle ammunnalle asetetut vaatimukset. Ellei näitä ole täytetty, on tarkoituksenmukaisempaa antaa hänelle välillä valmistavaa ampumakoulutusta kuin toistaa samaa ammuntaa. Vaadittavan tason saavuttamiseksi harjoitteluun käytetään ampumasimulaattoreita.

Mahdollisuus omaehtoiseen, itseohjautuvaan harjoitteluun edistää sekä taidollisesti että motivaation kannalta hyvin tuloksiin pääsyä. Ilmakivääri- ja simulaattoriammunnoilla on tässä suuri merkitys.

Ampumarajoitukset suunnitellaan ja johdetaan niin, että koulutettavien kiinnostus voi kohdistua kokonaan ampumasuorituksiin. Suunnittelussa on tärkeätä kiinnittää huomiota seuraaviin asioihin:

- Opettaminen on etenkin alkuvaiheessa *yksilökohtaista*, kädestä pitäen tapahtuvaa ohjausta.
- Ampumaradalla on toimittava täsmällisesti ja kurinalaisesti, mutta innostusta tyrehdyttämättä.
- Sotilaan on osattava nopea tähtääminen ja laukaiseminen; tähän pyritään vähitellen ampumataidon edistyessä.
- Erityisen perusteellisesti on etukäteen harjoiteltava sellaisia ammuntoja, jotka edellyttävät heitto- tai kaksoislaukauksia; sovelletut ampuma-asetukset opetetaan maastossa taistelukoulutukseen liittyen.
- Turvallisuudesta on huolehdittava siten, että ennen ammuntaa koulutettavat on perehdytettävä käsiammunnoissa noudatettaviin varomääräysten keskeisiin osiin. Samoin on toimintaa ampumaradalla ja taisteluammunnoissa opetettava perusteellisesti. Aseiden oikeata käsittelyä on valvottava kaikissa harjoituksissa, ja kuulo on aina suojattava.

Ampumakoulutuksen eri vaiheet kevyillä aseilla ovat

- ennen kovapanosammuntoja tapahtuva valmistava ampumakoulutus
- kouluammunnat
- taisteluammunnat

Valmistavan ampumakoulutuksen tavoitteet ovat

- ammunnan teorian oppiminen
- luodin lentorata ja siihen vaikuttavat tekijät, hajonta ja iskemäkeskipiste
- oikeiden ampuma-asetusten sekä tähtäys- ja laukaisusuoritusten oppiminen
- aseiden huollon oppiminen ennen ammuntaa ja ammunnan jälkeen.

Ammunnan opettaminen edellyttää kouluttajalta hyvää henkilökohtaista ampumataitoa. Hänen on paneuduttava kunkin koulutettavan suoritukseen. Etenkin oikean

ampuma-asennon ja laukaisutavan opettaminen vaatii kouluttajalta innostusta ja taitoa sekä kädestä pitäen tapahtuvaa opetusta.

Kouluammuntojen tavoitteena on yhdessä valmistavan ampumakoulutuksen kanssa saavuttaa taistelijan perusampumataito. Perusampumataitoon kuuluu, että koulutettava

- osuu nopeasti ja tarkasti 150 m:n ja 300 m:n etäisyyksillä oleviin maaleihin
- hallitsee rynnäkkökiväärin ja sen ampumatarvikkeiden turvallisen käsittelyn sekä aseiden kohdistamisen ja huollon.

Erikoiskoulutuskauden ammunnoissa opitaan

- ampumamaan liikkuvaan maaliin
- ampumaan kaksoislaukauksia ja lyhyitä hallittuja sarjoja
- ampumaan pimeällä pimeätähtäintä käyttäen ja valaisun avulla.

Kouluammuntojen järjestämistä on vältettävä koulutuksen alkuvaiheessa huonoissa sääolosuhteissa, esimerkiksi kovalla pakkasella, sateella tai heikoissa valaistusoloissa. Tulokset voivat jäädä heikoiksi, mikä puolestaan saattaa johtaa itseluottamuksen heikkenemiseen.

Harjoituksissa on kaikin keinoin vältettävä ampumasta ohi. Oppimisen kannalta jokainen taulusta ohi ammuttu laukaus on arvoton, koska kouluttaja enempää kuin koulutettavakaan ei pysty tekemään siitä tarvittavia havaintoja ampumasuorituksen korjaamiseksi. Ampujan itseluottamuksen kannalta on tärkeätä, että hän tottuu pitämään jokaista taulun ohi ammuttua laukausta poikkeuksellisenä sattumana, joka on vältettävissä harjoittelulla ja riittävällä huolellisuudella.

Toistuva ohi ampuminen vältetään tarkistamalla aseiden tarkkuus, antamalla ampujalle aluksi isompi taulu tai keskeyttämällä ammunta ja jatkamalla simulaattoriharjoittelulla ampumakoulutusta.

Jokainen ammunta on valmistettava huolellisesti etukäteen, jotta varsinaiseen suoritukseen ja sen harjoitteluun on riittävästi aikaa. Jotta ohjaus voisi olla henkilökohtaista, kouluttajalla tulee olla ampumapaikalla käytettävissään yksityiskohtaiset tiedot kunkin koulutettavan aikaisemmista tuloksista. Kouluttajan ja koulutettavan on tiedettävä, mille tasolle oppiminen on edistynyt ja mille tasolle pitää päästä.

Jos ammunalle asetettua tulostavoitetta ei saavuteta, on kouluttajan johdolla analysoitava ampumasuorituksen virhetekijät. Lisäksi saattaa olla tarpeen suorittaa uudelleen kyseistä ammuntaa edeltävä harjoittelu.

Kun ampujat siirtyvät ampumaan radalta toiselle, erien vuorottelu on järjestettävä siten, ettei kukaan joudu ampumaan useita ammuntoja välittömästi peräkkäin. Tällä estetään ampujan väsymyksestä johtuva tulosten heikkeneminen.

Ammunnan johtaja ilmoittaa ammunnan päätyttyä tulokset ja saavutetut luokat, palkitsee parhaat ampujat sekä määrää ammunnan uusijat. Uusimaan määräämisestä ei saa muodostua kuvaa rangaistuksesta eikä se saa johtaa huonommuuden kokemukseen. Uusimisella voi kehittää omaa taitoaan. Ampumisen taito on henkilökohtainen ominaisuus, joka kehittyy yksilöllisesti eri tahtia.

Taisteluumuntonjen tavoitteena on oppia taistelussa vaadittava ammunta ja tulitoiminta taistelijaparina, partiona ja joukon osana. Taisteluumunna on taistelukoulutuksen sekä ase- ja ampumakoulutuksen yhdistelmä: se on kovin ampumatarvikkein toteutettu taisteluharjoitus ja kulloisenkin joukon taistelukyvyyn kovin testitilanne.

Taisteluumunnat aloitetaan peruskoulutuskaudella, vaikka ne ajoittuvatkin pääasiassa erikois- ja joukkokoulutuskausille. Ensimmäiset taisteluumunnat ovat taistelijaparin tilanteenmukaisia ammuntoja maastossa. Niistä edetään ryhmän puolustus- ja hyökkäysammuntoihin, jotka ammutaan sekä valoisalla että pimeällä. Joukkokoulutuskaudella ammutaan joukkueen puolustus- ja hyökkäysammunnat ja tuotettavalle joukolle tyypillisin taisteluumunna kompaniakokoonpanossa.

Todellinen taistelussa tarvittava ampumataito hankitaan taistelumaastoa ja -tilanteita mahdollisimman hyvin vastaavissa taisteluumunnoissa. Taisteluumunnat ovat yksittäisen taistelijan ja joukon kehittämisen lisäksi keskeinen osa johtajakoulutusta. Varusmiesjohtajille taisteluumunnat ovat heidän koulutusai kansa aidoimpia sodan ajan johtamistilanteita.

Taisteluumuntonjen maalitoiminta on suunniteltava ja valmisteltava todenmukaisesti niin, että se vastaa vihollisen todennäköistä toimintaa juuri kyseisessä maastossa. Maalien on osoitettava ampujalle heti, onko hän osunut vai ei. Maalitoiminnan on lisäksi muodostettava kokonaisuus: alueella on oltava maaleja, joista joihinkin on osuttava nopeasti, kun taas toiset voidaan jättää myöhempään vaiheeseen.

Osa maaleista on taas sellaisia, joita ei ammuta heti vaan vasta myöhemmin, koska halutaan päästä yllätykseen. Toisia maaleja ei taas ammuta ollenkaan, koska ne kuvaavat omia joukkoja tai siviilejä. Maalitoiminnan on lisäksi otettava huomioon ampuvan joukon tulen vaikutus. Kertaalleen tuhottu maali ei taistelukentälläkään

herää useasti henkiin. Vaikka erilaiset osumasta kaatuvat, sähköllä tai paineilmalla toimivat maalit ovatkin yleisiä, taisteluammunnan maalitoimintaa ei saa järjestää vain niiden varaan. Jo pelkkä poteron reunalle asetettu ilmapallo on riittävän vaikea havaita, mutta osoittaa ampujalle heti osuman. Eri suuntiin liikkuvia maaleja voidaan taas kuvata ilmapalloilla täytetyillä jätesäkeillä. Niiden liikesuuntaa ohjataan pylväisiin kiinnitetyillä pylpyröillä, joiden kautta vetoköysi kulkee.

Ammunnan ja taistelukoulutuksen yhdistämiseksi on tärkeätä, että taisteluammunnoissa järjestetään vihollistiedustelu murtokohdan maalien selvittämiseksi. Vastatältä pohjalta johtaja voi laatia taistelusuunnitelmansa. Tämän laadittuaan hän käy käskyttämässä sen alijohtajilleen maastossa niin, että pystyy osoittamaan tehtävät ja tulenkäytön välirajat taistelumaastossa.

Ampuneelle joukolle on taisteluammunnan päätyttyä annettava palaute. Palaute käsittää arvion joukon johtamisesta ja kokonaistoiminnasta. Ensisijaisesti on kuitenkin pyrittävä siihen, että maalitoiminta itsessään antaa suoraan tärkeimmän palautteen yksittäiselle taistelijalle, joukolle ja johtajalle ammunnan kokonaissuorituksesta. Ampuneiden ryhmien, joukkueiden ja komppanioiden suorituksia tulee lisäksi kyetä vertailemaan keskenään. Lähtökohtana pidetään sitä, että kaikkien maalien on taisteluammunnan päätyttyä oltava tuhotut. Vertailu voidaan tällöin tehdä esimerkiksi taistelutehtävän täyttämiseen kuluvan ajan tai maalin tuhoamiseen tarvittavien ampumatarvikkeiden määrän perusteella.

Kaiken kaikkiaan voidaan todeta, että taisteluammunta on aina kaikkien asevelvollisten pääkoulutustapahtuma. Se on siksi suunniteltava ja valmisteltava erityisen huolellisesti. Siinä noudatettavat varomääräykset ovat samat joita itse taistelussakin on noudatettava. Ne on siksi saatava opetetuksi ampujille siten, että he noudattavat niitä automaatiotasolla.

V LUKU

OPPIMISEN JA KOULUTUKSEN ARVIOINTI

Olisiko kouluttamani joukko taistelukelpoinen sodan olosuhteissa? Osaavatko taistelijat taistella ja täyttää tehtävänsä. Millainen taistelukyky on nyt ja vuosien kuluttua.

A ARVIOINNIN TEHTÄVÄ

Arviointi on **oppimisen** ja sen **lopputuloksen** sekä **koulutusjärjestelyjen** tarkastelua suhteessa päämäärään ja tavoitteisiin. Arvioinnin tehtävä on hankkia tietoa

- tavoitteiden suunnassa etenevästä osaamisen kehittämisestä
- osaamisen kehittämiseen tarkoitetuista järjestelyistä: välineistä, materiaalista, ympäristöistä, menetelmistä, toimintatavoista ja ajasta niiden jatkuvaksi kehittämiseksi
- voimavarojen optimaalisesta käytöstä.

Tavoitteet ja arviointi liittyvät kiinteästi toisiinsa. Sotilaskoulutuksen tavoitteet perustuvat suoritevaatimuksiin, joihin sotakelpoisten joukkojen ja niihin sijoitetun henkilöstön tulee pystyä. Näistä suoritevaatimuksista joukko-osastot johtavat yleistavoitteet saamilleen koulutustehtäville. Joukko- ja perusyksiköissä tehtävässä koulutuskausien pedagogisessa suunnittelussa yleistavoitteet täsmennetään koulutuskokonaisuuksien ja kurssien tavoitteiksi. Näistä kouluttajat johtavat edelleen yksittäisten koulututapahtumien tavoitteet.

Arviointia suoritetaan koulutustapahtumien, -kokonaisuuksien ja -kausien aikana sekä niiden päättyessä. Niitä tehdään myös koulutettavien lähtötason selvittämiseksi. Näin erotetaan kolme **arvioinnin tyyppiä**

Arviointi jakaantuu

- alkuarviointiin,
- koulutuksen aikaiseen arviointiin
- loppuarviointiin.

Kouluttajan tekemän arvioinnin keskeinen tehtävä on selvittää oppimisprosessin eri vaiheissa, kuinka yksilöiden toimintakykyisyys ja joukon suorituskyky kehittyvät asetettujen tavoitteiden suunnassa. Tehokkaan oppimisen kannalta on tärkeää, että koulutettavat harjaantuvat myös itse arvioimaan omia suorituksiaan, taitojaan ja muita valmiuksiaan sekä vertaamaan niitä asetettuihin tavoitteisiin.

1 Arviointi laadunhallinnan välineenä

Arviointi ei ole pelkkää oppimisen mittaamista, vaan se on keskeinen osa koulutuksen laadunhallintaa. Laadunhallinta on yksikön koko henkilöstön vastuuta koulutuksen tuloksesta, koulutuksen suunnittelun, voimavarojen käytön ja toteuttamisen laatutasosta sekä myönteisen oppimis- ja työilmapiirin luomisesta ja ylläpidosta.

Laadunhallinta on kaikkien toimintojen, niin koulutettavien kuin kouluttajien ja koko koulutusyhteisön jatkuvaa, analyttistä, systemaattista ja kriittistä tarkastelua sekä tämän pohjalta yhteistyönä tapahtuvaa toiminnan kehittämistä.

Laadunhallinnan olennaisena piirteenä on, että koulutettavia ohjataan itsearviointiin: itsensä tuntemiseen sekä oman toimintansa ja oppimisensa kriittiseen tarkasteluun. Tämän onnistuminen vaatii, että myös kouluttaja kykenee omalta osaltaan itsearviointiin. Tämä, samoin kuin koko laadunhallinnan onnistuminen, edellyttää, että työyhteisössä vallitsee kehitysmuotoinen ja jäseniään tukeva innostava ja kannustava ilmapiiri.

Arvioinnin tulee laadunhallinnan välineenä kohdistua

- koulutuksen päämääriin ja tavoitteisiin, niiden johdonmukaisuuteen, ymmärrettävyyteen ja ilmaisutapaan sekä saavuttamisen mahdollisuuksiin
- koulutettavien toimintakyvyn ja joukon suorituskyvyn kokonaiskehitykseen
- koulutuksen voimavarojen taloudelliseen käyttöön
- koulutusjärjestelyihin: koulutuskausi- ja viikko-ohjelmien onnistunmiseen oppimisen edistämiseksi
- oppimiseen: kuinka opitaan ja millaisia vaikeuksia oppimiseen mahdollisesti liittyy
- oppimisen ohjauksen keinoihin ja välineisiin, erityisesti käytetyistä keinoista saatujen kokemusten kriittiseen pohdintaan yhdessä toisten kouluttajien kanssa
- kouluttajiin, heidän täydennyskoulutukseensa ja muuhun itsensä kehittämiseen sekä heidän työnjakoonsa ja yhteistyöhönsä
- koulutus- ja oppimisilmapiiriin.

2 Kehittävä ja toteava arviointi

Arvioinnin **päälajit** ovat oppimistuloksen saavuttamista ohjaava kehittävä arviointi ja lopputulokseen kohdistuva toteava arviointi.

Kehittävässä arvioinnissa seurataan oppimis- ja koulutusprosessia ja muutetaan sitä tarvittaessa. Kehittävä arviointia ohjaa koulutustehtävän toteuttamiseksi laadittava oppimis- ja opetussuunnitelma, jota puolestaan muokataan arvioinnin tuottaman palautteen avulla.

Toteava arviointi painottuu koulutuksen loppuun: se on saavutetun tuloksen mittaamista suhteessa suoritusvaatimuksiin. Tavallisesti tämä tapahtuu joukkokoulutuskauden taisteluumunnoissa ja taisteluharjoituksissa.

Kouluttajan tulee kiinnittää erityistä huomiota kehittävään arviointiin. Tämä tapahtuu muun muassa mittaamalla, havainnoimalla ja tarkistamalla erilaisten tehtävien avulla mahdollisimman usein, osataanko opittavan kokonaistoiminnan osat siten, että ne luovat pohjan toimintakokonaisuuden omaksumiselle.

Kehittävässä arvioinnissa on erityisesti pyrittävä tunnistamaan mahdollisia ongelmakohtia ja vaiheita, jotka tuottavat koulutettaville oppimisen vaikeuksia. Tämä edellyttää kouluttajalta sellaista opettavan asian osaamista ja hallintaa, että hän pystyy erittelemään sitä oppimisen näkökulmasta. Esimerkiksi sitä, kuinka tietty taito rakentuu: mitä täytyy ymmärtää ja hallita, jotta voi ymmärtää ja oppia seuraavaa vaihetta.

Kehittävällä arvioinnilla haetaan vastauksia seuraaviin kysymyksiin:

- Kuinka opetus ja harjoittelu edistävät kunkin yksilön toimintakyvyn kehittymistä asetettuihin tavoitteisiin verrattuna?
- Kuinka koulutus eri vaiheissaan edistää suorituskykyisen joukon kehittymistä sotakelpoiseksi?
- Missä vaiheessa ja kuinka opetuksessa ja harjoittelussa voi siirtyä yhä vaativampiin tehtäviin?
- Missä kohdin oppimisessa mahdollisesti on vaikeuksia ja mistä vaikeudet johtuvat?
- Kuinka opetusta ja harjoituksia voidaan jatkuvasti kehittää?
- Kuinka koulutettavat ymmärtävät yksittäisten opittavien suoritusten merkityksen toimintakokonaisuuden osana?
- Millainen on motivaatiotila ja ilmapiiri?

3 Kehittävä arviointi oppimisen ohjaamisessa

Yksittäisiä tietoja ja taitoja on melko helppo arvioida kirjallisilla kokeilla ja pelkistetyillä käytännön tehtävillä. Tämä ei kuitenkaan riitä; sotilaan toimintakyky edellyttää monimutkaisten suoritusten nousujohteista oppimista. Pelkkä erillisten tietojen ja taitojen mittaaminen voi luoda sekä kouluttajalle että koulutettavalle vääristyneen käsityksen todellisesta osaamisesta.

Mitä pidemmälle koulutus etenee, sitä enemmän arviointia on kohdistettava toiminta- ja tilannekokonaisuuksien itsenäisen ja joustavan hallinnan kehittymiseen. Esimerkiksi kuinka taistelujapari tai ryhmä toimii erilaisissa yllättävissä, sekavissa ja nopeasti muuttuvissa, henkisesti kuormittavissa tilanteissa? Taistelukentällä juuri tämä on olennaista. Toinen tärkeä esimerkki on sen arviointi, kuinka koulutettavat kykenevät huolehtimaan itsestään ja välineistään toimintakykynsä säilyttämiseksi.

Oppimisen ohjaamisessa kehittävän arvioinnin tehtävänä on oppimisen oppijan kykyä

- hyödyntää aiempia kokemuksiaan uusien tietojen ja taitojen oppimisessa
- käyttää taitojaan, välineitä ja materiaaleja jopa vaistonvaraisesti yhä monimutkaisemmissa yhteyksissä ja toimintaympäristöissä taistelukentällä
- tunnistaa, jäsentää ja ratkoa ongelmia
- pystyä tavoitteelliseen ja rakentavaan yhteistoimintaan
- ymmärtää asioiden ja toimintojen tarkoituksia ja merkityksiä
- harjoittaa terveen kriittistä ja rakentavaa itsearviointia.

Oppimisen ohjaamisen kannalta arvioinnin tavallisia puutteita on, että

- tyydytään toteamaan jokin suoritus, joka näyttää tapahtuvan oikein eikä tarkisteta, ymmärtääkö koulutettava suorituksen ja sen ylioppimisen merkityksen
- koulutettavia vaaditaan toistamaan valmiiksi jäsennettyä tietoa sellaiseenaan, jolloin mitataan liiaksi mitä-tietoa miksi-tiedon sijasta
- ei oteta huomioon tiedon, taidon, arvojen ja asenteiden muodostamaa kokonaisuutta
- mitataan pelkästään yksilösuorituksia.

Näissä puutteissa on olennaista, että niissä mitataan pirstoutunutta tietoa ja irrallisia suorituksia, joiden soveltamis- ja käyttöalaa oppijan on vaikea havaita. Arviointi ei tämän takia ohjaa oppimista.

Oppimisen ohjaamiseksi tulee luoda mittareita, arviointitilanteita ja -tehtäviä, joissa

- oppija joutuu itse kriittisesti arvioiden hyödyntämään aiempia kokemuksiaan
- oppijan luottamus itseensä ja omiin välineisiinsä tulee näkyviin
- opittavat asiat on kytketty ongelmiin, jotka oppijan on itse havaittava ja jäsennettävä

- oppijat tekevät yhteistyötä ja sen edellyttämää, ongelmia ja niiden ratkaisu vaihtoehtoja pohtivaa vuorovaikutusta
- oppijan kyky ymmärtää asioiden ja toimintojen tarkoituksia ja merkityksiä tulee esiin
- oppijan valmius itsearviointiin tulee näkyviin.

B ARVIOINNIN MENETELMÄT

Arviointia tehdään mittaamalla, havainnoimalla, vapaasti keskustelemalla, kyselemällä, haastattelemalla sekä erilaisilla kokeilla, tehtävillä ja välineillä. Kokeet voivat olla kirjallisia, suullisia ja toiminnallisia.

1 Yksilöiden toimintakyvyn arviointi

Sotilaan toimintakykyyn tähtäävää oppimista voi vain osittain arvioida kirjallilla tai suullisilla kokeilla. Parhaiten osaamisesta saa käsityksen mittaamalla ja havainnoimalla todellista toimintaa mahdollisimman aidossa ympäristössä.

Oppitunnilla osoitettu oppiminen ei välttämättä tarkoita sitä, että asia osataan opeustilan ulkopuolella. Aidoissa ympäristöissä, esimerkiksi ampumaleireillä, saadaan havainnoimalla käsitys tietojen ja taitojen sekä niiden soveltamistaidon ohella myös asennoitumisesta ja motivaatiosta.

Havainnointi voi toteutustavaltaan olla eriasteisesti vapaata tai etukäteen jäsennettyä. Jälkimmäisessä tavassa havainnointi valmistellaan etukäteen ehkä hyvinkin yksityiskohtaisesti ja havaintoaineisto kirjataan arviointilomakkeelle. Vapaa havainnointi on uudessa tilanteessa havainnoitsijan ammattitaitoon perustuvaa arviointia. Se vaatii arvioijalta erityisen suurta ammattitaitoa ja ennakkoluulottomuutta.

Etukäteen tapahtuva jäsentäminen ja tarkkailtavien kohteiden määrittäminen täsmentävät havainnointia. Kovin pitkälle viety jäsentäminen saattaa kuitenkin jäykistää ja kapeuttaa havainnointitilanteita etenkin joustavuutta ja luovuutta vaativien toimintojen havainnoinnissa. On siis tarkoin harkittava tavoitteiden ja oppimisvaiheen perusteella, millä tavoin erityyppisiä toimintoja havainnoidaan.

Videointi ja digitaalikameran käyttö tehostavat havainnointia, koska kuvattuja toimintoja ja tilanteita, esimerkiksi sinkopartion asemaanmenoa, voidaan tarkastella jälkikäteen hyvinkin yksityiskohtaisesti vaikkapa panssarivaunun miehistön näkökulmasta. Kuvien ja nauhojen katselu sekä analysointi tapahtuu kehittävässä

arviointissa yhdessä koulutettavien kanssa. Tällöin he saavat tehokasta palautetta ja oppivat myös itsearviointia.

Erityisen tehokas keino on ohjatun palauttamisen menetelmä, jossa

- koulutettava katsoo videon yhdessä kouluttajan kanssa
- koulutettava palauttaa yksityiskohtaisesti mieleensä ajatuksensa ja tunteuksensa kuvattua suoritusta tehdessään
- koulutettava kertoo perustellen kouluttajalle, miksi hän teki tiettyjä toimintaratkaisuja tai kuinka hän koki tilanteita.
- todetaan mikä meni hyvin ja mitä pitäisi vielä opetella ja harjoitella

Videon katselu tehostaa merkittävästi eläytymistä mieleen palautettavaan asiaan. Ohjatun palauttamisen menetelmä toimii siten samalla kertauksena. Se antaa myös vahvan perustan itsearviointille. Kouluttaja saa kuvan koulutettavan käsityksistä ja päättelykyvystä, mikä antaa olennaisen lisän ulkoisen suorituksen havainnointiin. Pelkkää suoritusta havainnoimalla hänen on vaikea arvioida, kuinka koulutettava pystyisi soveltamaan taitojaan erilaisissa tilanteissa.

Ohjatun palauttamisen menetelmää voidaan vielä tehostaa siten, että siihen liitetään simulointi. Tämä tulee kyseeseen etenkin monimutkaista ajattelutoimintaa, tilanteiden arviointia, ratkaisuja ja päätösten tekoja edellyttävissä suorituksissa. Simuloinnilla voidaan vaihdella ja asteittain vaikeuttaa tilanteita ja toimintaympäristöjä. Näin kouluttaja saa paremmin käsityksen siitä, kuinka monimutkaisia tehtäviä koulutettava hallitsee ja missä kohdin mahdollisesti on vaikeuksia. Samoin oppija ja kouluttaja saavat selkeän palautteen toimintakyvyn nykyisestä tasosta sekä edelleen kehittämisen tarpeista, haasteista ja mahdollisuuksista.

Simuloinnin ja simulaattorien käyttö antaa hyvän mahdollisuuden kerätä kaikki oppimistapahtumaan liittyvät olennaiset tiedot ja verrata niitä tavoitteisiin. Tietoja voidaan muokata, analysoida ja tilastoida tarpeen mukaan ja esittää ne havainnollisessa muodossa. Simulaattoreilla koulutettaville toiminnoille laaditaan oppimistavoitteet, joihin suoritusta verrataan.

Esimerkiksi ammunnan harjoittelulaitteissa tietokoneohjelma analysoi ammunta-tapahtuman aikana suoritukseen olennaisesti vaikuttavat tekijät: pidon, tähtäämisen, liipaisun ja jälkipidon. Ampuja näkee näyttöruudulta osuman, jonka lisäksi hänelle voidaan esittää laukaukseen liittyvä tapahtumaketju havainnollisessa muodossa. Näin hän saa välittömästi palautteen onnistumisestaan ja mahdollisista virheistään. Virheiden tiedostamisen jälkeen voidaan keskittyä niiden poistamiseen. Harjaantunut ampuja voi toimia itsenäisesti ja saada palautteen suoraan laitteelta. Vastaavaa periaatetta noudatetaan esimerkiksi tulenkäytön ja panssarivaunujoukueen simulaattorilla annettavassa koulutuksessa.

Perinteisiä ja edelleen tärkeitä arviointivälineitä ovat kirjalliset, suulliset ja toiminnalliset kokeet.

Kokeita valmisteltaessa laaditaan tehtäviä, jotka ohjaavat koulutettavia nousujohteisesti tuottamaan yksittäisiä asioita yhdisteleviä vastauksia ja ratkomaan ongelmatilanteita.

Kirjallisia ja toiminnallisia kokeita laadittaessa voidaan soveltaa seuraavaa mallia:

- Mieti, mitä varsinaisesti alat arvioida.
- Yksilöi ja luetteloï oppimistavoitteet ja opetetut asiat.
- Ratkaise tältä pohjalta, millä syvyytasolla kokeen tulee mitata osaamista.
- Ratkaise, laaditko kokeen kirjalliseksi vai toiminnalliseksi.
- Karsi tehdystä luettelosta vähiten tärkeät asiat tai ne asiat, joiden tietämistä tai taitamista et voi opetetun perusteella edellyttää.
- Rajaa tehtävät siten, että niissä on otettu huomioon käytettävissä oleva aika.
- Ryhmitä tehtävät johdonmukaiseen järjestykseen esimerkiksi toisiinsa liittyvät tehtävät peräkkäin ja helpoimmat tehtävät mieluiten alkuun.

Jos käytetään aiemmin laadittuja kokeita, on mietittävä kriittisesti niiden tarkoitusta ja tehtäviä edellä mainittujen laadintavaiheiden mukaisesti. Vanhasta kokeesta voidaan esimerkiksi ottaa muutama tehtävä, mutta usein on lisättävä uusia tehtäviä.

Kokeen oikeat vastaukset tulee antaa oppijoille välittömästi kokeen jälkeen, jotta he saavat perusteita oman toimintansa edelleenkehittämiseen.

Kokeet, joissa ratkaisu on yksiselitteinen, arvostellaan absoluuttisen periaatteen mukaisesti: osasi / ei osannut. Joissakin kokeissa, esimerkiksi taktiikan kokeissa, mitataan opettujien periaatteiden hallitsemista. Koe mittaa aina oppimisen ja usein myös opettamisen tasoa.

2 Joukon suorituskyvyn arviointi

Joukon suorituskyvyn arviointi tapahtuu joukkokoulutuskauden taisteluumunnoissa ja sotaharjoituksissa. Olennaista on, että näissä pystytään luomaan mahdollisimman todenmukaisia sodan ja taistelukentän tilanteita.

Joukon suorituskyvyn arviointi jakautuu sekin toteavaan ja kehittävään arviointiin. Joukon suorituskyvyn saavuttamista ohjaava kehittävä arviointi on kouluttajan työlle oleellista. Sen on oltava jatkuvaa ensimmäisistä joukkokohtaisista harjoituksista alkaen. Arvioinnilla on suoritusten ohella kehitettävä joukon kiinteyttä.

Toimintaa joukkona voidaan alkaa harjoitella vasta, kun yksilötason suoritukset ja taistelijaparin yhteistoiminta hallitaan riittävän hyvin. Arvioinnissa siirrytään vähitellen ja nousujohteisesti yksilötasolta joukon suorituskyvyn arviointiin. Joukon arviointiin kuuluu aina ja erityisesti kehittävässä arvioinnissa myös yksilötason arviointi. Joukon toiminta ja suoritukset muodostuvat aina yksilöiden yhteisestä toiminnasta.

Joukon kehittävä arviointia ja mittausta on tehtävä erilaisissa ja asteittain vaikeutuvissa oloissa. Arviointi on kohdistettava eri vaikeusasteilla tapahtuviin suorituksiin, ja sitä on tehtävä kestoaltaan eripituisissa harjoituksissa. Tällöin voidaan arvioida väsymyksen ja erilaisten henkisten paineiden vaikutukset suorituksiin.

Keskeisiä alueita, jotka arvioinnissa otetaan huomioon:

- johtamistoiminnan arviointi
 - * johtamistyyli ja tapa
 - * johtajien taktisten ja taisteluteknisten ratkaisujen ja taisteluteknisten ratkaisujen ja päätösten arviointi
- joukon toiminnan arviointi
 - * päätösten käskytyks ja toimintaanpano
 - * alijohtajien käyttö
 - * yhteistoimintakyky
 - * käsketyksen toiminnan valvonta
 - * johdettavista huolehtiminen
 - * oman toimintakyvyn säilyttäminen
- joukon toiminnan arviointi
 - * tehtävän täyttäminen
 - * oma-aloitteisuus ja päämäärähakuisuus
 - * toiminnan tehokkuus ja taloudellisuus
 - * joukon kiinteys ja keskinäinen yhteistoiminta
- lopputuloksen arviointi
 - * tehtävän täyttäminen
 - * toiminnan tehokkuus ja taloudellisuus
 - * joukon sota- ja taistelukelpoisuus

Simulointivälineistön avulla voidaan taistelukoulutuksessa kerätä tapahtumatietoja yksittäisen taistelijan, taistelijaparin, ryhmän tai suuremman joukon suorituksista. Mittaus, arviointi ja palautteen antaminen ovat myös kaksipuolisen taistelun simulointijärjestelmän olennainen osa. Järjestelmä kerää taisteluun liittyvän oleellisen tiedon (esimerkiksi tuhoutumistiedot), joukon liikkumisen aikaan ja paikkaan sidottuna, ilma-aseen vaikutuksen, epäsuoran tulen vaikutuksen, sulutteiden vaikutuksen ja viestiliikenteen.

Kaksipuolisessa harjoituksessa arviointi- ja palautejärjestelmä voi olla esimerkiksi seuraavanlainen.

Simulaattorijärjestelmä antaa palautteen heti yksittäiselle miehelle, aseelle ja ajoneuville.

Kun tulokset ovat käytettävissä, joukkue kootaan keskustelu- ja joukon sisäiseen arviointitilaisuuteen, jonka pitävät joukkueen johtaja ja kouluttajaerotuomari. Siinä käydään keskustellen läpi taisteluvaihe sekä sen valmisteluista ja taistelusta saadut opit. On tärkeää, että joukko itse osallistuu oman toimintansa analysointiin.

Kun joukkueiden tuloksia on analysoitu, kootaan keskustelutilaisuuteen komppanian päällikkö, joukkueen johtajat ja erillisten osastojen johtajat. Tilaisuuden pitävät komppanian päällikkö ja alue-erotuomari. Tarkoitus on sama kuin joukkueen sisäisessä arviointitilaisuudessa.

Kun komppanioiden tulokset on analysoitu, kootaan harjoitukseen osallistuneiden joukkojen johtajat tilaisuuteen, jonka pitää taisteluosaston komentaja ja alue-erotuomari. Taistelu käydään kokonaisuudessaan läpi vaihe vaiheelta. Palaute annetaan rakentavassa ja kouluttavassa hengessä. Tällöin luodaan myönteinen ilmapiiri sille, että koulutettavat pystyvät oppimaan myös virheistään.

3 Itsearviointi

Itsearviointi on tärkeä osa johtajan, joukon ja sen jäsenten arviointia. Hyvän taistelun ja suorituskyvyn saavuttaminen edellyttää, että kouluttaja ja koulutettavat itse arvioivat omaa suoritustaan, oppimistaan ja osaamistaan.

Itsearviointi tarkoittaa ensisijaisesti seuraavien asioiden tarkastelua:

1. Mitä minun pitää oppia ja miksi?
2. Mitä ja miten hyvin tiedän ja osaan?
3. Mitkä ovat vahvat puoleni, mitkä taas heikkouteni?
4. Missä minun tulisi kehittyä, mitä oppia ja harjoitella?
5. Miksi minun on vaikea oppia jotain asiaa?
6. Millaiseen ajatteluun ja millaisiin arvoihin toimintani perustuu?
7. Selviänpö sodan ajan tehtävistäni?

Itsearviointia voidaan ohjata muun muassa henkilökohtaisin keskusteluin tai yhteisenä arviointikeskusteluna. Yhteinen keskustelu voidaan järjestää koulutustapahtumaan liittyvänä tai sen jälkeen tapahtuvana pienryhmäkeskusteluna. Tämä edellyttää luottavaista, avointa, kannustavaa ja kehittämismyönteistä oppimisilmapiiriä.

Itsearviointi on taito, jota voi kehittää. Varsinkin alkuvaiheissa kouluttajan on ohjattava itsearviointia selvillä kysymyksillä ja pohdiskelevilla tehtävillä.

Tehokas itsearvioinnin keino on kokemusten ja niiden pohdinnan kirjaaminen oppimispäiväkirjaan tai itsearviointivihkoon. Niihin oppija voi merkitä kokemuksiaan. Tällaisen menetelmän käyttö soveltuu erityisesti varusmiesesimiesten johtaja- ja kouluttajakoulutukseen.

Miehistön itsearvioinnin tulokset ja oppimispalaute voidaan kerätä kahdella tavalla. Palveluspäivän päätteeksi voidaan ottaa kirjallinen palaute. Varusmiesesimiehet voivat myös koota palautetta pitkin viikkoa ja välittää sen kouluttajille viikoittain.

Kouluttajan itsearviointi liittyy oman työn ja oman oppimisen arviointiin sekä koulutettavilta ja esimiehiltä saatavan palautteen analysointiin ja hyväksikäyttöön.

LOPPUSANAT

Kouluttaminen ei ole itsetarkoitus. Sillä tuotetaan henkilöstöä ja joukkoja, joiden on kyettävä täyttämään taistelutehtävänsä vähintään kahden viikon yhtämittaisen taistelun ajan sekä keskittämään sen lisäksi kaikki voimansa vielä 3 - 4 päivän ratkaisutaisteluihin.

Sotilaskouluttajan opas antaa kouluttajan ammattitaidon luomiselle teoreettisen perustan. Ammattitaidon jatkuva kehittäminen edellyttää kouluttajalta jatkuvaa ponnistelua. Sen lisäksi kouluttajana menestyminen vaatii mielikuvitusta ja hurttia huumoria.

Kouluttaja on vasta silloin onnistunut työssään, kun sekä hän itse että hänen kouluttamansa joukko ovat myös henkisesti valmiita lähtemään joukkona yhdessä taisteluun.

