

AVOT -KEHITTÄMISOHJELMA SOTILASPEDAGOGIIKAN NÄKÖKULMASTA

Yleisesikuntamajuri Mika Kalliomaa

Avoimen opiskelu- ja työskentely-ympäristön (AVOT) kehittämisohjelma on puolustusvoimien koulutusjärjestelmän kannalta keskeinen tulevaisuuden rakentaja. Kyse ei ole ainoastaan uuden tietoteknologian hyödyntämisestä eikä hallinnosta. Sotilaspedagogisen näkökulman tulisi olla keskeinen siltä osin kuin on kyse oppimisesta ja opiskelusta. Teknisten ja pedagogisten ratkaisujen osalta tulisi päästä mahdollisimman toimivaan kokonaisuuteen. Tämän artikkelin tavoitteena on avata sotilaspedagogista näkökulmaa ja keskustelua.

SYNTY JA ORGANISOITUMINEN

Henkilöstöesikunnan esityksestä pääesikunnan päällikkö käynnisti AVOT-kehittämisohjelman hankkeiden esivalmistelut keväällä 2000. Näin aloitettiin merkittävä tietoverkkoja hyödyntävän opiskelu- ja työympäristön luominen. Tavoitteena on kehittää puolustusvoimia osana suomalaista tietoyhteiskuntaa. Vastaavia hankkeita on useiden maiden asevoimissa; mittavin on yhdysvaltalainen ADL (Advanced Distributed Learning), josta on muodostumassa keskeiseksi Naton koulutusympäristöksi. Toisaalta Suomi pyrkii säilyttämään asemansa yhtenä maailman johtavista tietoyhteiskunnista: myös AVOT on nähtävissä osaksi tätä pyrkimystä.

AVOT-kehittämisohjelman mukaista oppimis- ja työskentely-ympäristön ajatusta oli edistetty jo muutaman vuoden ajan. Järjestelmällinen ”monimuotokouluttajien” koulutus aloitettiin vuoden 1996 syksyllä. Tämän voi katsoa luoneen pohjaa uudennlaiselle opetuksen ja oppimisen ajattelulle. Samoihin aikoihin eri puolilla puolustusvoimia kehitettiin paikallisia verkkopohjaisia ympäristöjä. Tämä loi vahvaa osaamista ja kokemusta uuden opetusteknologian hyödyntämisestä. Samoin esikuntajärjestelmän kehittäminen ja käyttöönotto koko puolustusvoimissa loi käytännössä verkkopohjaisen työskentely-ympäristön.

Varsinainen valtakunnallinen AVOT-oppimisympäristön kehittämisajatus synnytettiin keväällä 1998 Puolustusvoimien Koulutuksen Kehittämiskeskukseen (PvKK) sisäisenä hankemuistiona¹. Siinä viitataan opetusministeriön vuon-

na 1995 käynnistämään Suomi Tietoyhteiskunnaksi -hankkeeseen. Ajatuksena muistiossa on aloittaa monimuoto-opetuksen tukemiseen tähtäävän valtakunnallisen ympäristön kehittäminen. Jo tässä vaiheessa nähtiin tärkeäksi kansainvälisen kehityksen huomioon ottaminen. Vaikka tässä vaiheessa lähdettiin kehittämään videoneuvottelulaitteistojärjestelmää, oli kehittäminen kiinnitetty pedagogisiin perusteluihin.

Vielä saman vuoden lopulla virtuaalikorkeakouluhankkeeksi nimetty ajatus oli saanut ympärilleen huomattavasti laajemman verkottumisen. Näin PvKK:ssa oli ryhdytty kehittämään valtakunnallista verkottunutta oppimis- ja työskentely-ympäristöä. Syksyllä 1999 PvKK esitti puolustusvoimien henkilöstöpäällikölle AVOT -kehittämishojelman perustamista. Hanke-esittelyasiakirjan mukaan AVOT parantaa puolustusvoimissa annettavaa koulutusta tietoyhteiskunnan vaatimusten ja mahdollisuuksien mukaisesti. Kehittämishojelman avulla luodaan vuoteen 2012 mennessä kattava verkko-oppimis-ympäristö.³

Alkuperäisen aikataulun mukaan tehtävien valmistelu ja käynnistys aloitettiin kevään 2000 tulosohjauksen yhteydessä. Toteutusvaihe käynnistettiin syksyn 2000 tulosneuvottelujen mukaisesti. Vuosina 2001-2003 saatetaan sotilasopetuslaitokset AVOT-ympäristön piiriin ja luodaan joukko-osastoihin valmius tietokoneavusteiseen opetukseen. Vuosina 2003-2008 AVOT -ympäristö laajennetaan kattamaan kaikkien koulutusryhmien tarpeet. Vuonna 2008 - 2012 koko puolustusvoimissa hyödynnetään kehittyneen tietotekniikan mahdollisuuksia osana kansallista tietoyhteiskuntahanketta.

Sotilaspedagogiikan näkökulmasta suunnittelun aikataulu vaikuttaa varsin teknispainotteiselta. Toisaalta teknisen infrastruktuurin kehittäminen antaa mahdollisuuden opetuksen toteuttamiselle. Vuonna 2003 tulee olla pedagoginen valmius aloittaa opetuksen pilottiohjelmaa eri puolilla puolustusvoimia paikallisten tarpeiden mukaan. Toisaalta jo tänä päivänä Maanpuolustuskorkeakoulun (MpKK) antama täydennyskoulutus toteutetaan verkko-opetuksella tuetun monimuoto-opetuksen avulla. Tällöin teknisen ympäristön kehityksessä voidaan opetusta tarjota eri puolille Suomea.

AVOT-kehittämishojelma on jaettu kolmeen hankkeeseen:

- 1) oppimis- ja työskentely-ympäristöjen tekninen kehittämishanke, joka on PvKK:n vastuulla,
- 2) verkko-oppimis-ympäristöjen opetusmenetelmien kehittämishanke, joka on MpKK:n vastuulla,
- 3) avointa tietoverkkoa käyttävä reservin koulutuksen kehittämishanke, joka on asevelvollisuusosaston vastuulla.

Hankkeet on jaettu osahankkeiksi ja niitä tukeviin projekteihin.⁵ Merkittävää kehittämisohjelmassa on se, että tekniikkaa, pedagogiikkaa ja koulutusjärjestelmää kehitetään rinnakkain AVOTin varsinaisten käyttäjien näkökulmaa korostaen.

AVOT:N SOTILASPEDAGOGINEN OLEMUS

Virallisten asiakirjojen mukaan AVOT on fyysinen, psyykinen, henkinen ja sosiaalinen ympäristö. Se motivoi, ohjaa sekä tukee oppimista ja työntekoa antaen palautetta. AVOT perustuu avoimeen tietotekniseen infrastruktuuriin, jonka avulla tietoa hallitaan ja esitetään. Tiedon tuottaminen sanan varsinaisessa merkityksessä on ihmisten henkistä työtä, jota tietotekniikan tulisi tukea. Järjestelmä koostuu oppimiskeskusten AVOT-palvelimista, niissä toimivista sovelluksista sekä palveluista.

Olen AVOTin kehittämiseen liittyvässä tutkimuksessani kehittänyt edellä esitetyjä määrittelyjä oppimisen näkökulmasta seuraavasti:

Avoim Oppimis- ja Työskentely-ympäristö on fyysinen, henkinen ja sosiaalinen ympäristö. Se mahdollistaa avoimuuden määräästä riippuen opiskelijan ja työskentelijän vapauden valita toiminta-aika, -paikka ja -tapa sekä sisällöt ja päämäärät. Siinä mahdollistuu suunnitelmallinen palaute, arviointi ja ohjaus.

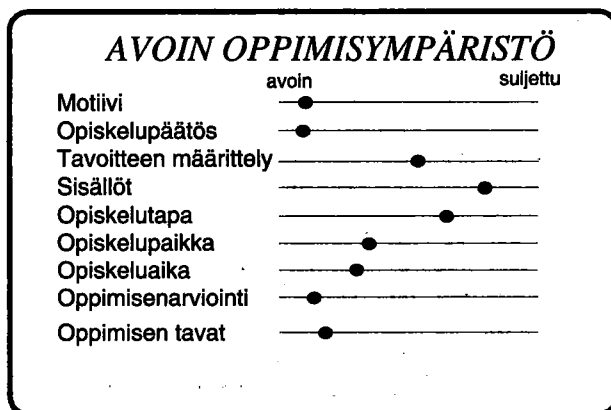
Tässä määrittelyssä korostuu ympäristön laaja-alainen käsite. Se on oppimista ja opetusta tukemaan rakennettu suunnitelmallinen kokonaisuus. Se voi olla yksilöllinen tai useampaa opiskelijaa varten tehty yhteinen kokonaisuus. Fyysinen ympäristö muodostuu luokkahuoneista, ryhmätyötiloista, opiskelijoiden omista yksilötiloista sekä tarvittaessa tietoverkossa olevasta oppimisalustasta. Oppimisalusta on verkko-opetukseen rakennettu tietoverkossa oleva tekninen oppimisympäristö, johon on voitu liittää erilaisia elektronisia palveluita.

Henkisellä ympäristöllä tarkoitetaan opetusmenetelmiin, oppimiskäsitykseen ja tiedon luonteeseen liittyviä ratkaisuja. Sillä siis luodaan tavallaan yhteiset pelisäännöt oppimisprosessille. Tämä on edelleenkin paljolti opettajan tai ohjaajan vastuulla, vaikka onkin kyse opiskelijakeskeisestä, joustavasta lähestymistavasta. Oppimiskäsityksen kriittinen harkinta on kiinteässä yhteydessä opetusmenetelmän valintaan. Tiettyyn oppimiskäsitykseen sitoutumalla opettaja käytännössä ratkaisee, mitkä sisällöt painottuvat ja miten niitä toivotaan opittavan. Osaamisen aikaan saamiseksi esimerkiksi oppisisältöjen voidaan katsoa vaativan tietyn muodollisen järjestyksen. Toisaalta oppimisprosessia voidaan rakentaa vahvan yksilöllisesti opiskelijan aiempien kokemusten pohjalta. Sama koskee myös tiedon luonteeseen liittyviä valintoja.

Osa tiedosta voidaan katsoa luonteeltaan sellaiseksi, että se tulee 'ottaa annettuna totuutena'. Toisaalta tieto saattaa olla selvästi tilanteeseen liittyvää ja henkilön omaan arvomaailmaan sidottua.

Edellä vain lyhyesti kuvattu henkisen oppimisympäristön muodostaminen saattaa vaikuttaa kohtuuttoman vaikealta käytännön opetuksessa. Jokainen opettaja kuitenkin tekee tiedostaen tai tiedostamattaan mainittuja ratkaisuja. Kyseessä on opettajien ns. hiljainen tieto. Kokemukseensa ja työpaikkansa toimintamalleihin pohjautuen opettajat tekevät valintoja opetuksen järjestelyistä. Opettajan tietoisuus valintojen luonteesta ja merkityksestä lisääntyy ammattitaidon kasvaessa. Hän saattaa huomata esimerkiksi, että hänen annettuna totuutena pitämänsä tieto onkin käytännössä varsin tilannesidonnaista. Avointa opiskeluympäristöä tarkasteltaessa on tärkeitä ottaa vakavasti henkiseen ympäristöön liittyvät ratkaisut.

Puolustusvoimien opetuksessa on sosiaalinen ympäristö erittäin merkityksellinen. Tutkintoihin valmistavalla opetuksella on opetussuunnitelmaan kirjoittamattomana tavoitteena sosiaalisen yhteenkuuluvuuden kehittyminen ja yhteisön käyttäytymissäntöjen omaksuminen. Toinen sosiaalisen ympäristön tehtävä on oppilaiden tutustuminen toisiinsa. Opintojen aikana rakennetut tuttavuus- ja ystävyysuhteet auttavat työssä. Kriisiajan organisaation toiminnassa ovat keskeisessä roolissa ryhmäkiinteys ja luottamus toisiin. Kasvua tähän ei saa romuttaa väärin ymmärretyllä ävoimuudella ja 'etäläsnäololla'. Pikemminkin haasteena on yhteisöllisen oppimisen teorian ja menetelmien kehittäminen.



Kuva 1. Oppimisympäristön avoimuus.

Mitä tarkoittaa oppimis- ja työskentely-ympäristön avoimuus? Henkisen oppimisympäristön rakentamisella tulisi luoda avoimuutta. Fyysisen ympäristön (tilat, välineet) tulisi luoda edellytykset avoimuuden hyödyntämiseen. Oppimisen avoimuutta voidaan tarkastella esimerkiksi alla olevan kuvan mukaisesti.

Suunnitelmallisesti opetuskokonaisuutta rakennettaessa voidaan päättää opiskelijan mahdollisuus vaikuttaa opetuksen sisältöihin ja tavoitteisiin sekä opiskelun käytännön järjestelyihin. On tärkeätä myös arvioida motivaatiota opiskeluun. Keskeinen opiskelun avoimuuteen ja motivaatioon vaikuttava tekijä on opiskelijan oma halu opiskella. Avoimuutta on myös itse- ja vertaisarvioinnin tuominen opettajien arvioinnin rinnalle tai kokonaan sen sijalle. Useimmiten avoimuudella tarkoitetaan erilaisten opiskelutapojen hyödyntäminen jopa opiskelijakohtaisesti. Avoimuutta mietittäessä on syytä muistaa, että kyseessä ei ole hyvä vastaan paha. Jatkossakin tulee olemaan opetuskokonaisuuksia, joissa suljetumman oppimisen valinnat tukevat paremmin tavoitteeseen pääsyä. Avoimuuden perustelu voi kuitenkin syventää tietoisuutta opetuksen perusteista.

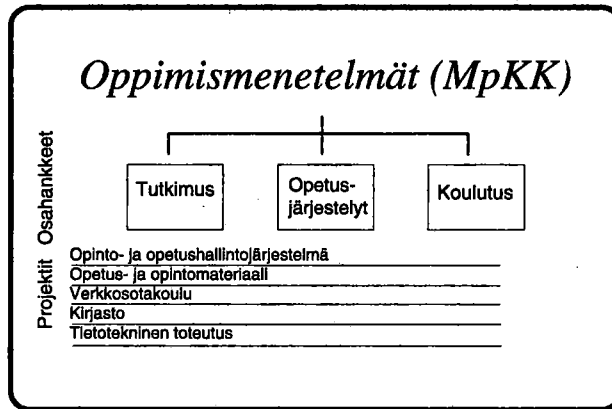
AVOT MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULUSSA

Kehittämisohjelmassa MpKK:lle on käsketty oppimismenetelmien kehittämishanke. Hanke on päätetty organisoida kolmeksi osahankkeeksi sekä viideksi projektiksi.

Ensimmäinen osahanke on tutkimus opiskelusta ja oppimisen ohjauksesta avoimissa oppimisympäristöissä. Toinen osahanke on opetusjärjestelyjen kehittäminen kaikilla MpKK:n kursseilla. Sen tavoitteena on muuttaa MpKK:n opetus uusia opetusmenetelmiä ja -teknologiaa hyödyntäväksi. Kolmas osahanke on henkilöstön koulutus. Sen tavoitteena on opettaa puolustusvoimien henkilöstölle monimuoto- ja verkko-opiskelun perusteet.

Ensimmäinen projekti on opetus- ja opiskelijahallinnon kehittäminen. Tavoitteena on kehittää kaikkiin osahankkeisiin liittyen valtakunnallinen opetus- ja opiskelijahallinnointijärjestelmä. Toinen projekti on opetuksen ja opintomateriaalin kehittäminen MpKK:n opetukseen. Tavoitteeseen liittyy toiminnan kehittäminen siten, että MpKK:n ja muiden sotilaslaitosten tuottama opetus - ja opiskelumateriaali on valtakunnallisesti helposti saatavilla. Kolmas projekti on ns. verkkosotakoulun kehittäminen, millä tarkoitetaan hajautetun opetuksen ja opiskelun mahdollistavaa verkko-oppimisympäristöä. Projektin painopiste on sotilaspedagogiikan ja teknisen sovellutuksen yhdistämisessä tavalla, jossa otetaan huomioon puolustusvoimien erityispiirteet.

Neljäs projekti on kirjaston digitaalisten ja verkkopalvelujen kehittäminen. Tavoitteena on kehittää valtakunnallinen kirjastopalvelu sekä verkottuminen muiden kirjastojen kanssa (pv:n, yliopistojen ja muiden laitosten sekä kunnallisten). Viides projekti on MpKK:n tietohallintoinfrastruktuurin kehittämisen siten, että luodaan kaikkia osahankkeita ja projekteja palveleva tietotekninen ympäristö.



Kuva 2. MpKK:n hankkeen organisoitumisen

Maanpuolustuskorkeakoulussa AVOT:n kehittäminen nähdään kolmesta tärkeästä näkökulmasta. Ensinnäkin korkeakoulun tulee lunastaa paikkansa ylimmän tason opetuksen antajana ja kehittäjänä. Toiseksi päällystön uuden koulutusjärjestelmän toteuttaminen tarvitsee tuekseen nykyaikaisen oppimisympäristön. Upseerin tutkintoon liittyy opintoja usealla paikkakunnalla saman koulutusohjelman aikana. Tutkinnon sisällä opinnot yksilöityvät moneen erilaiseen ohjelmaan. Samoin uusi koulutusjärjestelmä sisältää laajan täydennyskoulutusohjelman mm. tutkinnon täydennysohjelmiseen. Maanpuolustuskorkeakoulun tehtävänä on ohjata puolustushaara- ja aselajikoulujen AVOT:n kehittämistä upseerien koulutusjärjestelmän osalta.

Kolmanneksi Maanpuolustuskorkeakoulu näkee tärkeäksi kehittyä muiden yliopistojen ja korkeakoulujen rinnalla. Konkreettisia esimerkkejä ovat mm. virtuaaliyliopistokonsortioon kuulumisen sekä opiskelijavaihto korkeakoulujen välillä.

AVOT-kehittämishojelman tavoitteet ovat yhdensuuntaiset opetusministeriön koulutuksen ja tutkimuksen tietostrategian teema-alueiden kanssa, jotka ovat :

- Tietoyhteiskuntavalmiudet kaikille
- Opetushenkilöstön tietoyhteiskuntaosaaminen
- Tieto- ja sisältöteollisuuden ammattilaisten osaaminen
- Verkko-opiskelun vakiinnuttaminen
- Tutkimustiedon ja oppimateriaalin elektroninen julkaiseminen, jäsentäminen ja jakelu
- Tietoyhteiskunnan rakenteiden vahvistaminen.⁸

Nämä teemat näkyvät AVOT - kehittämisohjelmassa puolustusvoimien tarpeista käsin painottuen. Opetushenkilöstön tietoyhteiskuntaosaamisen voi nähdä olevan puolustusvoimissa varsin korkealla tasolla esikuntajärjestelmän ansiosta. Pääosa hallinnosta on jo lähes kymmenen vuoden ajan toteutettu yhteisöllisellä hajautetulla tietojärjestelmällä. Täten henkilöstön tietotekniset perustaidot sekä toiminnallinen pohja tukevat avointa verkostunutta opiskelua ja työskentelyä.

Sisältöjen tuottaminen tietotekniikkaa hyödyntäen on myös käytännön toimintaa ajatellen riittävällä tasolla. Toisaalta on nähtävä, että kaikki opetus ei tulevaisuudessakaan tarvitse tietotekniikkaa toteutuksessa. Pikemminkin on varottava muodin omaisia tietoteknisiä hyökyaaltoja.

AVOT -kehittämisohjelma on voimakkaasti luomassa elektronisen julkaisun ja verkko-opetuksen ratkaisuja palvelemaan koulutusjärjestelmää ja työskentelyä. Tavoitteena on kehittää yhteisöllisesti kaikkien käytössä oleva opetus- ja tutkimusmateriaalin hallintajärjestelmä. Verkko-opetusta ollaan kehittämässä kiinteässä yhteistyössä elektronisen julkaisun kanssa siten, että opetuksessa ja työskentelyssä voitaisiin hyödyntää viimeisin tutkimustieto.

KEISARIN UUDET VAATTEET?

Onko AVOT vaatteisiin pukeutunut keisari ilman vaatteita? Mikä on todella uutta ja mikä kenties uutta 'ismiä'?

On välttämätöntä pysähtyä miettimään, tukeeko kehittäminen toimintaa. On nurinkurista kehittää työkaluja ja sen jälkeen pakottaa työ niiden mukaiseksi. AVOT -kehittämisohjelma kaikkine osineen tulisi mieltää jatkuvina kehittämisprosesseina. Kehittämiseen kuuluu etsiä ja kriittisesti arvioida uuden asian lisäarvoa organisaation perustehtävien, mission, kannalta.

Avoimessa opiskelussa ei välttämättä ole mitään vallankumouksellista. Avoinmuutta on sovellettu jo pitkään niissä koulutusohjelmissa, joihin se luontevasti on sovelnut. On kuitenkin hyvä välillä palata niihin perusteluihin, joilla koulutusohjelmat on rakennettu. Fyysinen, henkinen ja sosiaalinen oppimisympäristön jaottelu on yksi tapa tarkastella perusteluja. Tähän liitettyinä avoimuudelle voi löytyä uusi rooli.

Opetusteknologian kehittyminen on yksi uusi mahdollisuus opetuksen käytännön järjestelyjen muuttamiselle. Uudelle tekniikalle tulee löytää lisäarvo vanhaan verrattuna. Työn ja opiskelun yhdistämisessä sekä yksilöllisten tarpeiden hyödyntämisessä verkko-opetuksella tuetulla opetuksella voidaan löytää uusia mahdollisuuksia. Perimmiltään yksinkertainen periaate on, että avoimessa ympäristössä jokainen voi opiskella tarvitsemiaan asioita oman osaamisensa laajentamiseksi ja toimintakykynsä edistämiseksi. Tällä yksinkertaisella periaatteella on kuitenkin syväiset kytkennät muotoutuvaan puolustusvoimien koulutus- ja johtamiskulttuuriin.

LÄHTEET

- AVOT - kehittämisohjelman perustamisesitys. PvKK:n muistio 25.8.1999.
- Koulutuksen ja tutkimuksen tietostrategia 2000-2004. Opetusministeriö 1999.
- MpKK:n AVOT työryhmän kokouksen pöytäkirja 15.01.2001.
- Päällystön koulutusjärjestelmä jatkosuunnittelussa. PEkoul-os:n ak n:o 194/5.1/D/I/21.8.2000.
- Palkatun sotilashenkilöstön koulutuksen perusselvitystyöryhmän loppuraportti. PEkoul-os:n ak n:o 226/5.1/D/I/13.12.1999.
- Puolustusvoimien päällystön koulutusuudistuksen toteuttaminen. PEkoul-os:n ak n:o 5.1/D/I/16.06.2000. Esittely puolustusvoimain komentajalle.
- Työryhmän perustaminen esityksen laatimiseksi palkatun sotilashenkilöstön koulutuksen järjestelyistä. PEkoul-os:n ak n:o 231/5.1/D/I/16.11.1998.
- AVOT- kehittämisohjelma. PEkoul-os:n ak n:o R1607/1.2/E/III/2.5.2000.
- Suomen virtuaaliyliopistokonsortion perustaminen. MpKK:n ak n:o 48/1.2/D/I/18.1.2001.
- Upseerikoulutuksen kehittäminen. MpKKE koul-alan ak n:o R2583/5.2/D/III/31.8.1999.
- Upseerikoulutuksen järjestelyt 2001 ja tulevina vuosina. MpKK:n ak n:o R354/5.1/D/IV/24.01.2001.
- Virtuaalikorkeakoulu hankkeen käynnistäminen. PvKK:n muistio 15.3.1998.
- Virtuaalikorkeakoulu - hanke. PvKK:n muistio 7.12.1998.
- Koulutuksen ja tutkimuksen tietostrategia 2000-2004. Opetusministeriö 1999.
- Koulutuksen ja tutkimuksen tietostrategia 2000-2004. Hankesuunnitelmat. Opetusministeriö 1999.
- Koulutuksen ja tutkimuksen tietostrategia 1995. Opetusministeriö 1995.
- Pohjonen, Juha (toim.): Teknologia koulutuksessa. Juva: Gummerus 1995.

Abstract**OLWE-INITIATIVE — A MILITARY PEDAGOGICAL POINT OF VIEW**

Mika Kalliomaa, Major G.S., National Defence College

The aim of the article is to introduce a discussion on the development of education and learning at the Finnish Defence Forces. The article concentrates on aspects of learning. A few years ago the Finnish Defence Forces took the initiative to develop what is called 'The Open Learning and Working Environment (OLWE)'. The official definition used is as follows: The OLWE involves a physical environment together with mental and social interaction. The new environment motivates, guides and supports distance learning and web-based working and also provides feedback.

From the perspective of learning, the most important point is that the OLWE encompasses both learning and technological development. Distance learning is a concept we use as a guideline for planning. Distance learning is a learning process that includes independent study, distance learning and face-to-face learning periods.

The OLWE raises questions about 'open learning'. The most significant change in the new concept is how much we should and could develop our learning towards what could be looked at as a more 'open' way of learning at the Finnish Defence Forces. It seems that we could find some space equally for open learning.

However, it should be remembered that the new teaching and learning method is not abolishing traditional methods. Consequently, distance learning is an addition to a variety of teaching methods. The same also applies to technologies used in education and training.