



Ilmasotakoulu

ILMASK  
PL 7  
41161 TIKKAKOSKI

LENTORESERVIUPSEERIKURSSIN VALINTANORMISTON JA -KRITEERIEN KEHITTÄMINEN CO5196  
VASTAUS ILMASOTAKOULUN PYYNTÖÖN LENTORESERVIUPSEERIKURSSIN VALINTANORMISTON JA -KRITEERIEN KEHITTÄMISESTÄ AO11098

## LENTORESERVIUPSEERIKURSSILLE HAKEVIEN PSYKOLOGINEN SOVELTUVUUSARVIOINTI

### 1 Yleistä

Psykologisen soveltuvuusarvioinnin tarkoitus on löytää hakijoiden joukosta ne, joilla on psykologisten ominaisuuksiensa puolesta parhaat mahdollisuudet menestyä Ilmavoimien lentoupseerin tehtävissä. Soveltuvuusarviointi kohdistuu sekä lentotehtävissä suoriutumiseen liittyviin ohjaajaominaisuuksiin että upseerin tehtävissä suoriutumiseen liittyviin henkilöominaisuuksiin. Lentoreserviupseerikurssin (LENTORUK) monivaiheisessa valintaprosessissa psykologista soveltuvuusarviointia tehdään valinnan toisessa, kolmannessa ja neljännessä vaiheessa. Lisäksi valintapsykologit osallistuvat valintakokoukseen.

Psykologisen soveltuvuusarvioinnin toteuttaa Puolustusvoimien tutkimuslaitoksen Toimintakykyosasto (PVTUTKL TOKYOS). TOKYOS toimittaa valinnan kolmannessa ja neljännessä vaiheessa lausunnot hakijoiden soveltuvuudesta Ilmasotakoululle, joka käyttää niiden sisältämää tietoa valintapäätösten ja -esitysten tukena.

### 2 Arvioitavat ominaisuudet

Hakijoiden soveltuvuutta arvioidaan tiedonkäsittelyyn ja psykomotoriseen kyvykkyyteen sekä persoonallisuuteen ja motivaation liittyvien ominaisuuksien suhteen. Arvioitavat ominaisuudet on määritelty koti- ja ulkomaisten sotilaslentäjältä vaadittavia ominaisuuksia selvittäneiden tutkimusten perusteella.

## 2.1 Tiedonkäsittely ja psykomotorinen kyvykkyys

Tiedonkäsittely- ja psykomotorisen kyvykkyuden arvioinnissa hyödynnetään tietokoneistettuja erikoistestejä. Arvioinnissa on olennaista, että hakija täyttää jokaisessa arvioitavassa osa-alueessa (Taulukko 1.) asetetun vähimmäisvaatimustason. Tulokset suhteutetaan LENTORUK:n hakijoiden tuloksista koottuun vertailuaineistoon. Huipputasoa ei edellytetä, mutta mikään osa-alue ei saa jäädä vaaditun vähimmäistason alle. Osa-alueet eivät siis kompensoi toisiaan.

<b>Kykyominaisuus</b>	<b>Miten ominaisuus ilmenee käytännössä?</b>
Päätelykyky, yleisälykkyys	ongelmanratkaisu (esim. vikatilanteen selvittäminen), oppiminen
Kielellinen työmuisti	tilannetietoisuuden muodostaminen sanallisen tai numeraalisen informaation perusteella (esim. radioliikenteen ja näytöiltä saatavan tiedon käsittely), oppiminen
Avaruudellinen työmuisti	tilannetietoisuuden muodostaminen avaruudellisen informaation perusteella (esim. oman sijainnin hahmottaminen ympäristöstä ja näytöiltä saatavan tiedon perusteella)
Avaruudellinen hahmotuskyky	tilannetietoisuuden muodostaminen avaruudellisen informaation perusteella (esim. oman asennon ja liikkeen hahmottaminen kolmiulotteisessa tilassa)
Havaintonopeus- ja tarkkuus	oleellisen informaation havaitseminen epäoleellisen joukosta (esim. kartan lukeminen, maalin etsintä tutkan näytöltä)
Tarkkaavaisuuden ylläpito, vigilanssi	oleellisen informaation havaitseminen monotonisessa seurantatilanteessa (esim. näyttöjen valvonta)
Monitehtäväsuoritus	selviytyminen tilanteista, joissa tarkkaavaisuutta täytyy jakaa usean samanaikaisen tehtävän kesken (esim. lentokoneen ohjaaminen mittarien perusteella)
Psykomotoriikka	raajojen liikkeiden hallinta aisti-informaation perusteella (esim. lentokoneen lentotilan hallinta ohjaimia käyttämällä)

Taulukko 1. Arvioitavat tiedonkäsittelyn ja psykomotorisen kyvykkyuden osa-alueet

## 2.2 Persoonallisuus ja motivaatio

Persoonallisuuden ominaisuuksia, niihin liittyviä käyttäytymisvalmiuksia ja motivaatiota (Taulukko 2.) arvioidaan persoonallisuustestien, psykologin haastattelun sekä ryhmätehtävässä tehtyjen havaintojen perusteella. Persoonallisuusominaisuuksien osalta ei ole olemassa yksiselitteistä karsintarajoja. Olennaista on, että ominaisuuksissa ei havaita sellaista puutetta tai ylikorostumista, joka voisi muodostaa riskin tehtävissä suoriutumisen kannalta.

Persoonallisuuden ominaisuus ja motivaatio	Miten ominaisuus ilmenee käytännössä?
<b>Paineensietokyky</b>	
stressinsieto jännittäminen	suoriutuminen tehtävistä kovan henkisen kuormituksen alla (esim. taistelutilanteet, vaaratilanteet), epävarmuuden sieto
<b>Toimintatyö</b>	
vastuuntunto	vastuu ihmishengistä ja materiaalista
huolellisuus	monimutkaisten toimenpiteiden suorittaminen tarkasti
järjestelmällisyys	toimenpiteiden suorittaminen ohjeiden mukaisesti (esim. tarkastuslistojen ja proseduurien läpikäynti)
joustavuus	mukautuminen nopeasti muuttuviin tilanteisiin
<b>Vuorovaikutusvalmiudet</b>	
ryhmätyöskentely	ryhmässä toimiminen, ihmisten johtaminen
assertiivisuus	oman näkemyksen ilmaiseminen jämäkästi tilanteen niin vaatiessa (esim. turvallisuutta vaarantavien seikkojen esiintuominen)
<b>Johtamisvalmiudet</b>	
päätöksentekokyky	päätösten tekeminen, priorisoiminen
sosiaalinen rohkeus	esiintymistilanteet, ihmisten johtaminen
<b>Motivaatio</b>	
suoriutuminen	pyrkiminen jatkuvasti parempaan suoritukseen (uuden oppiminen), halu pätevöityä vaativissa tehtävissä
ilmailu	perusteltu kiinnostus ilmailualaa kohtaan

johtaminen	halukkuus toimia johtajana sotilasympäristössä
------------	---

Taulukko 2. Arvioitavia persoonallisuuteen ja motivaatioon liittyviä ominaisuuksia

### 3 Soveltuvuusarviointi valintavaiheittain

#### 3.1 Toinen vaihe

Valinnan toisessa vaiheessa suoritetaan esikarsinta, jonka tarkoituksena on löytää hakijoiden joukosta ne, joilla on parhaat edellytykset suoriutua kolmannen vaiheen testauksesta menestyksellisesti. Hakijat suorittavat yleislahjakkuutta mittaavan Peruskoe 1:n (P1) sekä johtamisvalmiuksia ja paineensietoa mittaavan Peruskoe 2:n (P2b). Kokeet ovat samat, jotka kaikki varusmiehet suorittavat ensimmäisten palvelusviikkojen aikana. Edetäkseen valinnan kolmanteen vaiheeseen hakijan tulee Peruskoe 1:llä mitattuna sijoittua yleislahjakkuudeltaan varusmiesjoukon ylimmän 40 %:n joukkoon (P1 -luku vähintään 6). Peruskoe 2:n perusteella ei toisessa vaiheessa suoriteta karsintaa. Sen sisältämää tietoa hyödynnetään seuraavissa valintavaiheissa tehtävässä persoonallisuuden arvioinnissa.

#### 3.2 Kolmas vaihe

Valinnan kolmannessa vaiheessa toteutetaan perusteellinen tiedonkäsittely- ja psykomotorista kyvykkyyttä sekä persoonallisuuden eri osa-alueita käsittelevä testaus. Hakijat kutsutaan testitilaisuuteen enintään 19 hakijan ryhmissä. Tilaisuuden kesto on kaksi työpäivää. Testitilaisuus järjestetään TOKYOS:n tiloissa Tuusulassa. Tyypillisesti hieman alle puolet kolmanteen valintavaiheeseen osallistuneista hakijoista suorittaa vaiheen hyväksytysti.

#### 3.3 Neljäs vaihe

Valinnan neljännessä vaiheessa arvioidaan hakijan soveltuvuutta persoonallisuuteen ja motivaatioon liittyvien ominaisuuksien suhteen. Hakijat osallistuvat psykologin haastatteluun sekä ryhmätyöskentely- ja vuorovaikutusvalmiuksia kartoittavaan ryhmätehtävään, jotka toteutetaan ilmailulääketieteellisten erikoistarkastusten yhteydessä Ilmailulääketieteen keskuksessa.

Neljännessä vaiheessa psykologi tekee lopulliseen valintapäätökseen vaikuttavan soveltuvuusarvion erikseen kognitiivisesta suorituskyvystä sekä persoonallisuudesta ja motivaatiosta. Soveltuvuus ilmoitetaan neljannesnumeron välein numerona asteikolla 0-3 (Taulukko 3.). Arvion jäädessä jommastakummasta osa-alueesta alle 1,75:n ei hakijaa voida suositella valittavaksi LENTORUK:lle.

Arvio	Kuvaus
3,0	Henkilö täyttää vaatimukset erittäin hyvin.
2,75	Henkilö täyttää vaatimukset hyvin.
2,5	Henkilö täyttää vaatimukset selvästi keskitasoa paremmin.
2,25	Henkilö täyttää vaatimukset hieman keskitasoa paremmin.
2,0	Henkilö täyttää vaatimukset keskitasoisesti.
1,75	Henkilö täyttää vaatimukset keskitasoa heikommin. Henkilö täyttää kuitenkin asetetut vähimmäisvaatimukset ja voidaan valita kurssille.
0-1,5	Henkilö ei täytä vaatimuksia yhden tai useamman arvioitavan osa-alueen suhteen. Henkilöä ei voida suositella valittavaksi kurssille.

Taulukko 3. Soveltuvuusarvioluokat ja niiden kuvaukset

### 3.4 Valintakokous

Soveltuvuusarviot tehneet psykologit osallistuvat valintakokoukseen, jossa he osallistuvat hakijoiden asettamiseen paremmuusjärjestykseen ja tarvittaessa tuovat esille tekemiensä arvioiden perusteet.

## 4 Tiedonkäsittely- ja psykomotorista kyvykkyyttä mittaavien testien uusintasuoritukset

Tiedonkäsittely- ja psykomotorista kyvykkyyttä mittaavien testien tulosten on yleisesti todettu paranevan ensimmäiseen suorituskertaan verrattuna suoritettaessa testejä uudestaan. Ihmisen todellisen kognitiivisen kyvykkyuden ei kuitenkaan ole todettu aikuisiällä kehittyvän eikä kyvykkyuden tarkoituksellisen harjoittamisen tehokkuudestakaan ole saatu näyttöä. Tämä ns. harjoitusvaikutus johtuukin pääosin testitilanteeseen liittyvän jännityksen vähenemisestä sekä testien suoritustekniikan ja sisällön muistamisesta. Koska hakijoiden suoriutumista verrataan pääosin ensikertalaisten tuloksista koostuvaan vertailuaineistoon, asettaa harjoitusvaikutus uusijat valinnassa ensikertalaisia parempaan asemaan.

#### **4.1 Peruskokeet toisessa valintavaiheessa**

Mikäli hakija on suorittanut Peruskokeet joskus aiemmin esim. varusmiespalveluksessa tai jonkin erikoisvalinnan yhteydessä suorittaa hän LENTORUK:n valinnassa nämä testit uudestaan. Hänen uutta P1 -tulostaan kuitenkin korjataan testissä esiintyvän harjoitusvaikutuksen huomioimiseksi vähentämällä aikaisempaa tulosta paremmasta tuloksesta yksi standardipiste. Mikäli uusi tulos on aikaisempaa heikompi jää se voimaan sellaisenaan. Mikäli hakija on ennen LENTORUK:lle hakeutumistaan suorittanut Peruskokeet useammin kuin kerran käytetään valinnassa hänen toisella suorituskerralla saamaansa P1-tulosta.

#### **4.2 Kolmannen valintavaiheen testit**

Harjoitusvaikutuksen vähentämiseksi ja hakijoiden tasapuolisen kohtelun varmistamiseksi LENTORUK:n valinnoissa kolmannen vaiheen tiedonkäsittely- ja psykomotorista kyvykkyyttä mittaavien testien uusintasuoritus on mahdollista aikaisintaan kahden vuoden kuluttua edellisestä suorituksesta. Lisäksi uusintatesteissä saaduista parantuneista tuloksista vähennetään yksi standardipiste niiden testien osalta, joissa harjoitusvaikutuksen on todettu vaikuttavan voimakkaimmin tuloksiin. Käytäntö perustuu henkilöarvioinneissa yleisesti noudatettuun toimintatapaan sekä TOKYOS:n tekemään tutkimukseen harjoitusvaikutuksen voimakkuudesta LENTORUK:n testeissä. Persoonallisuuden osalta aidot muutokset ovat varhaisaikuisuudessa vielä mahdollisia minkä vuoksi tätä käytäntöä ei sovelleta persoonallisuutta mittaavissa testeissä.

Mikäli hakija ei siis edellisellä hakukerralla ole valinnan kolmannessa vaiheessa tekemissään testeissä saavuttanut tiedonkäsittely- ja psykomotorisen kyvykkyytensä osalta vaadittua suoritustasoa ja testien suorittamisesta on kulunut alle kaksi vuotta, ei häntä kutsuta suorittamaan uudestaan kolmannen valintavaiheen testejä. Hänen kolmannen vaiheen tuloksensa katsotaan hylätyksi edellisen hakukerran tulosten perusteella.

Mikäli hylkäys on edellisellä hakukerralla perustunut persoonallisuusominaisuuksissa todettuihin puutteisiin ja testien suorittamisesta on kulunut alle kaksi vuotta, kutsutaan hakija suorittamaan uudestaan kolmanteen valintavaiheeseen sisältyvät persoonallisuustestit. Tiedonkäsittely- ja psykomotoristen kykyjen osalta hänen soveltuvuutensa määritetään edellisen hakukerran

tulosten perusteella ja persoonallisuuden osalta uusiin testituloksiin pohjautuen.

Mikäli hakijan edellisestä hakukerrasta on kulunut vähintään kaksi vuotta, kutsutaan hakija suorittamaan kolmannen valintavaiheen testit kokonaisuudessaan. Mikäli hänen tiedonkäsittely- ja psykomotorista suorituskäytännön mittaavien testien tuloksensa ovat aiempia tuloksia paremmat, vähennetään niistä yksi standardipiste harjoitusvaikutukselle herkempien testien osalta. Mikäli uudet tulokset ovat aiempia tuloksia heikommät, jäävät ne sellaisenaan voimaan. Myös persoonallisuustestien uudet tulokset jäävät voimaan sellaisenaan.

Myöhemmissä valintavaiheissa uusijoita kohdellaan samoin kuin ensikertalaisia.

## **5 Lukihäiriö ja oppimisvaikeudet**

Psykologisessa soveltuvuudenarvioinnissa ei hakijoita, joilla on todettu lukihäiriö tai oppimishäiriö kohdella muista hakijoista poikkeavalla tavalla.

## **6 Hakijan oikeudet**

Psykologiseen soveltuvuusarviointiin osallistuminen on vapaaehtoista. Hakija voi milloin tahansa keskeyttää osallistumisensa arviointiin. On huomioitava, että tällöin valintapäätöksen tekijöillä ei ole riittävää tietoa hakijasta valintapäätöksen tekemiseksi.

Jokaisella hakijalla on mahdollisuus saada suullinen henkilökohtainen palaute hänestä tehdystä psykologisesta soveltuvuusarviosta. Palautemahdollisuus tarjotaan hakijalle, kun valintaprosessi on hänen kohdallaan päättynyt. Hakija saa ohjeet palautteen pyytämisestä saadessaan tiedon valinnan lopputuloksesta.

## **7 Hakijan velvollisuudet**

Hakijan tulee käyttäytyä soveltuvuusarviointiin liittyvissä tilaisuuksissa asiallisesti muiden hakijoiden suoritumista häiritsemättä ja noudattaa annettuja ohjeita. Hakijan tulee ilmoittaa tilaisuuden ohjaajalle, mikäli ei ymmärrä ohjeita tai testin tai annetun tehtävän tekemisessä ilmenee ongelmia. Hakijan tulee vastata hänelle esitettyihin kysymyksiin rehellisesti.

Psykologiseen soveltuvuusarviointiin ei tule osallistua sairaana. Sairastumisen tai muun vastaavan arviointitilanteeseen osallistumisen estävän tekijän ilmetessä hakijan on heti ilmoitettava esteestä valintaorganisaation edustajalle ja pyrittävä siirtämään arviointi toiseen ajankohtaan. Hakija on velvollinen ilmoittamaan esteestä myös sen ilmetessä kesken testi- tai arviointitilaisuuden. Mikäli hakija ei ilmoita esteestä ja siitä huolimatta osallistuu arviointiin, ei hänellä ole esteeseen vedoten oikeutta myöhemmin vaatia kyseisen arvioinnin tai sen osien uusimista.

## **8 Testitietojen säilytys ja jatkokäyttö**

Testitiedot säilytetään TOKYOS:lla sivullisilta suojattuna mahdollista uutta hakua tai seurantaa varten. Mikäli henkilö hakee Puolustusvoimiin kadettikurssin johtokeskusopintosuunnalle, taistelunjohtokoulutukseen tai lennokkioperaattorikoulutukseen voidaan näissä valinnoissa hyödyntää LENTORUK:n valinnoissa kerättyjä testituloksia kohdassa 4 kuvatun uusintakäytännön mukaisesti. Testitiedot ovat osa asevelvollisrekisterin (AVR) soveltuvuustestausrekisteriä. Tiedot säilytetään AVR:ssä niin kauan, kuin henkilö kuuluu Puolustusvoimien reserviin. Tämän jälkeen tiedot säilytetään pysyvästi erillisessä testausrekisterissä mahdollista tutkimuskäyttöä varten Arkistolaitoksen päätöksen AL/19625/07.01.01.03.01/2014 mukaisesti.

Osastonjohtajan sijainen  
Psykologian tohtori

Lauri Oksama

Tutkimusalojohtaja  
Psykologian maisteri

Kai Nyman

Tämä asiakirja on sähköisesti allekirjoitettu.

LIITTEET

JAKELU

TIEDOKSI

ILMAVE HENK-OS  
Marko Lehtinen, Ilmasotakoulu Esikunta  
PVTUTKL johtaja  
PVTUTKL TOKYOS  
Jaakko Kulomäki, Puolustusvoimien tutkimuslaitos Toimintakykyosasto



**Puolustusvoimien tutkimuslaitos**  
Toimintakykyosasto  
JÄRVENPÄÄ

**Ohje**

9 (9)  
AO17294  
2826/15.03.02.03/2018