



# TRAFICOM

Liikenne- ja viestintävirasto

## **CBT -konseptin hyödyntäminen ja proaktiivisuus**

**Petteri Tarma, yksikönpäällikkö,  
Traficom**

Ilmailun turvallisuusfoorumi 2024  
- Traficomien tilaisuus ilmailun organisaatioille ja  
ammattilaisille 20.11.2024

# EBT – CBT – CBTA

- **CBT (Competence -Based Training)** Yksilöittäin räätälöity, joustava oppimisprosessi, jossa suoritusten perusteella määritellään lähtötaso ja yksilölliset tavoitteet. Suorituksia arvioidaan **kompetenssien** kautta ja mitataan **käyttäytymismallien** perusteella (OB).
- **EBT (Evidence -Based Training)** Perustuu käytettävissä olevaan dataan, esimerkiksi turvallisuusraportit ja onnettomuustilastot. Koulutus räätälöidään tämän datan pohjalta ja tavoitteena on turvallisuuden ja riskienhallinnan parantaminen.
- **CBTA (Competence -Based Training and Assessment)** Sisältää sekä osaamisperusteisen koulutuksen (**CBT**), että jatkuvan arvioinnin. Oppilaan kehitystä seurataan **systemaattisesti** koko koulutusprosessin ajan.
- ▶ **Tiivistettynä: CBT** keskittyy osaamisen kehittämiseen, **EBT** korostaa koulutuksen kohdentamista todellisiin riskitilanteisiin ja **CBTA** yhdistää nämä molemmat arvioinnilla ja jatkuvalla seurannalla.

## OB:t mittareina

**Observable behaviors (OB)** tarkoittaa niitä konkreettisia, havaittavissa olevia käyttäytymismalleja, joiden avulla arvioidaan onko oppilas saavuttanut osaamistavoitteet ja kykeneekö hän soveltamaan opittuja taitoja.

Näitä käyttäytymismalleja voidaan mitata ja arvioida simulaattoreissa tai käytännön suorituksissa lentokoneessa.

# CBT (Osaamisperusteinen koulutus)

**Tavoitteet** - selkeät ja yksilökohtaiset

**Joustavuus** – oppimisprosessi tähtää kompetenssien kehittämiseen yksilöittäin

**Arviointi** - konkreettiset suoritukset, joiden perusteella määritetään yksilön tarpeet ja lähtötaso

**Mittarit ja seuranta** - vertaamalla yksilön edistymistä ja osaamistavoitteita, voidaan mitata koulutuksen vaikuttavuutta ja laatua



# CBT - Proaktiivisuus ja hyödyt

- ▶ **Yksilöllinen kehittyminen vs. Organisaation kokonaissuorituskyky**
- ▶ **Jatkuva kehittyminen vs. Muuttuva ympäristö**
- ▶ **Taitojen kohdentaminen vs. Organisaation strategia**
- ▶ **Henkilöstön sitouttaminen itsearviointiin vs. Työmotivaatio**
- ▶ **Operatiivinen tieto vs. Ennakoiva riskienhallinta**
- ▶ **Turvallisuuden jatkuva auditointi vs. CBT:n tuottama tieto**

# DIGITAALISUUDEN HYÖDYNTÄMIMEN

- ▶ Digitaaliset oppimateriaalit
- ▶ Yksilöllinen palaute
- ▶ Oppimisanalytiikka (tiedon keräämisen, analysoinnin ja hyödyntämisen prosessi):
  - Mahdollistaa oppimistuloksien analysoinnin kerätyn datan perusteella
  - Mahdollistaa yksilöllisten tarpeiden ja edistymisen arvioinnin
  - Mahdollistaa oppimisen haasteiden ja riskien tunnistamisen jo varhain
  - Parantaa opetuksen suunnittelua ja resursointia
- Liittyykö Digitaalisuuden hyödyntämiseen uhkakuvia? Jos, niin mitä?

**Kiitos !**

**TRAFICOM**  
Liikenne- ja viestintävirasto