TRG M1-7 opekertaus

Pieksämäki

MH2016

Vakuutusasiaa

- Vakuutusasetus (EY) N:o 785/2004
  - Asetuksen tavoitteena on vahvistaa vakuutuksia koskevat vähimmäisvaatimukset lentoliikenteen harjoittajille ja ilma-alusten käyttäjille matkustajien, matkatavaroiden, rahdin ja kolmansien osapuolten osalta sekä kaupallisessa että yksityisessä liikenteessä.
- Asetusta ei sovelleta:
  - ultrakevyisiin lentokoneisiin ja liitimiin, joiden lentoonlähtömassa on alle 500 kg ja joita käytetään muuhun kuin kaupalliseen tarkoitukseen tai lennonopetukseen (siltä osin kuin on kyse tämän asetuksen mukaisista velvoitteista vakuuttaa sodan ja terrorismin varalta).

Vakuutusasiaa

- Vakuutusperiaatteet
  - Asetuksen mukaan lentoliikenteen harjoittajilla ja ilma-alusten käyttäjillä on oltava vakuutus, joka kattaa niiden ilmailusta syntyvän korvausvastuun matkustajien, matkatavaroiden, rahdin ja kolmansien osapuolten osalta. Vakuutettuihin riskeihin on sisällyttävä sotatoimet, terrorismi, kaappaus, tuhotyöt, ilma-aluksen laiton haltuunotto ja sisäiset levottomuudet.
  - Asetuksella ei rajoiteta korvausvastuusääntöjä, jotka johtuvat kansainvälisistä yleissopimuksista, Euroopan unionin (EU) oikeudesta ja jäsenvaltioiden kansallisista laeista.

Vakuutusasiaa

- Vakuutus matkustajia, matkatavaroita ja rahtia koskevan korvausvastuun varalta ILMAKULJETUSVASTUUVAKUUTUS
- Matkustajia koskevan vähimmäisvakuutusturvan on oltava 250 000 erityistä nosto-oikeutta * matkustajaa kohden. Ilma-aluksilla, joiden suurin hyväksytty lentoonlähtömassa on enintään 2 700 kg, liikennöitävien muiden kuin kaupallisten lentojen osalta jäsenvaltiot voivat asettaa vähimmäisvakuutusturvalle alemman tason edellyttäen, että turva kattaa kuitenkin vähintään 100 000 erityistä nosto-oikeutta matkustajaa kohden.
- Tällä maksetaan kyydissä matkustajina olleille tulleita vahinkoja
- Kerhon 2-paikkaisessa tulisi olla jos tavalliset pilotit lennättävät kavereitaan
- Lento-oppilaalle on eri vakuutus ilmailulain perusteella

Vakuutusasiaa

LENTOVASTUUVAKUUTUS = Pakollinen
Vakuutus kolmansia osapuolia koskevan korvausvastuun varalta

Kolmansia osapuolia koskevan vähimmäisvakuutusturvan on kutakin onnettomuutta kohden oltava kaikkien ilma-alusten osalta seuraava:

Luokka	MTOM(kg)	Vastuuvakuutuksen vähimmäismäärä(miljoonaa erityistä nosto-oikeutta)
1	< 500	0,75
2	< 1 000	1,5

Vakuutusasiaa

ISTUINPAIKKAVAKUUTUS

- Peruslentokoulutuksessa ilma-aluksella on oltava lento-oppilaalle ja lennonopettajalle aiheutuvan henkilövahingon varalta istuinpaikkakohtainen tapaturmavakuutus, jonka vähimmäisvakuutusmäärä on vähintään kymmenen prosenttia 2 momentissa tarkoitetusta matkustajia koskevasta yleisestä vähimmäisvakuutusturvasta. Lennonopettajan vakuutusturva voidaan järjestää myös tapaturmavakuutuslain (608/1948) mukaisella tapaturmavakuutuksella. (Ilmailulaki)
- 250 000€ …. Ilma-aluksilla, joiden suurin hyväksytty lentoonlähtömassa on enintään 2 700 kg, liikennöitävien muiden kuin kaupallisten lentojen osalta jäsenvaltiot voivat asettaa vähimmäisvakuutusturvalle alemman tason edellyttäen, että turva kattaa kuitenkin vähintään 100 000 erityistä nosto-oikeutta matkustajaa kohden. (Vakuutusasetus)
- Suurimmalta hyväksytyltä lentoonlähtömassaltaan enintään 2 700 kilogramman ilma-alukselta, jota käytetään muihin kuin kaupallisiin lentoihin, vaadittavan vastuuvakuutuksen vakuutusmäärän henkilövahinkojen varalta on oltava matkustajaa kohti vähintään puolet ilmailun vakuutusasetuksen 6 artiklan 1 kohdan mukaisesta matkustajia koskevasta yleisestä vähimmäisvakuutusturvasta, mutta kuitenkin vähintään mainitun kohdan mukainen tässä momentissa tarkoitettuja ilma-aluksia koskeva vähimmäismäärä. (Ilmailulaki)
- Oppilaan ja opettajan tapaturmavakuutus
- Korvaussummat ovat verraten pieniä
- Koulutuksessa pakollinen, ei korvaa pelkän matkustajan roolissa olevaa. Esim. 2-paikkainen hinauskone, ei ilmakuljetusvastuuvakuutusta, vain oppilaan ja opettajan istuinpaikkavakuutus!

Vakuutusasiaa

- Kasko, lentovahinkovakuutus
  - Vapaaehtoinen vakuutus
    - Tyypillisesti noin 10% koneen vakuutusarvosta
    - Kattaa koneelle tulleita vahinkoja
    - Omavastuun osuus vaihtelee
    - Usein voimassa lentokaudella (parasta ennen-päiväykset!)
- Maavahinkovakuutus
  - Vapaaehtoinen vakuutus
  - Vähän niin kuin kasko
    - Tyypillisesti halvempi kuin lentotoiminnan kasko
    - Kattaa varkauksia, maavahinkoja yms
    - Omavastuun osuus vaihtelee
    - Usein voimassa vuoden ympäri

Vakuutusasiaa

- Lentokoneessa lentotoiminnan aikana on oltava
  - Lentovastuuvakuutus
  - Matkustajalle ilmakuljetusvastuuvakuutus (ei vaadita yksipaikkaisessa)
- Lentokoulutuksessa oltava lisäksi
  - Istuinpaikkavakuutukset oppilaalle ja opettajalle (tapaturmavakuutus)
    - Vaaditaan myös yksipaikkaisessa mikäli ohjaajana on lento-oppilas
- Vapaaehtoisia vakuutuksia
  - Kasko
  - Maavahinkovakuutus

Vakuutusasiaa

- Sanasto
  - Kasko = Hull all risk insurance
  - Maavahinkovakuutus= ground full risk insurance
  - Lentovahinkovakuutus= Flight full risk insurance
  - Lentovastuuvakuutus= Liability insurance
  - Ilmakuljetusvastuuvakuutus= Passenger Legal Liability, Personal injury per passenger
    - Matkatavaravakuutus=Baggage per passenger (jos eritelty edellisessä)
  - Istuinpaikkavakuutus= Personal accident, Seat Personal Accident Insurance
  - Erityinen nosto-oikeus= Special Drawing Right, SDR, virallinen korvausvaluutta.

Vakuutusasiaa

- Oppilaan tulisi tietää vakuutusturvansa (ja sen rajat)
- Ohjaajan tulee ymmärtää vakuutusten merkitys ja vastuunsa

- Opettaja vastaa siitä, että oppilaan vakuutusturva on kunnossa lennolla

Vakuutusasiaa

- Kuten kaikessa lainsäädännössä, ei pelkän lainkohdan lukeminen riitä.
- Tutustu vakuutussäädöksiin ja vakuutusten ehtoihin. Voit yllättyä.

Learn
to
Fly

N8952B

Kehittymisen edellytykset?

Kehittymisen edellytykset

- Tavoite
- Polku, vaiheet
- Missä kehittyä?
- Virheen tai puutteen myöntäminen

Osaamisen arviointi

- Millainen ohjaaja olen?
  - Ohjaustaito?
    - Vahvuudet, heikkoudet, vaikeasti tunnistettavat alueet
  - Asenteet?
    - GoMinded, arka, säännösperustainen, sopeutuvainen
  - Johtajuus
    - Määrätietoinen, huomioonottava, suoritusperustainen, ymmärtäväinen
  - Monitorointitaidot, reflektio
    - Oman toiminnan seuraaminen perustuu ??? (miten, milloin, miksi)
  - Asiantuntijuus
    - Ilmailun tietopuoliset vahvuudet ja heikkoudet

Osaamisen arviointi

- Kehityskohteet
  - Ohjaustaito
  - Asenteet
  - Johtajuus
  - Monitorointi/reflektio
  - Asiantuntijuus

Osaamisen arviointi

- Saavuttaminen on prosessi, ei tila

- Tunne pelisäännöt
- Osaa tekniikat
- Tiedä rajasi
- Ole tinkimätön oikeissa asioissa
- Ymmärrä virheitä

flybe.
G-BZFP
flybe.

N688TW
© GoffPhotos.com

Oman toimintaympäristön haasteet

- Riskien ja uhkien tunnistaminen toimintaympäristössä
  - Etsi riskejä ja uhkatekijöitä toimintaympäristössäsi
    - Ryhmätyö, pärinä ja suhinaryhmä
      - Kerhon toiminta
        - Käytänteet, rajoitukset, menetelmät
      - Ilma-alukset
        - Tekniikka, suorituskyky, lento-ominaisuudet
      - Toimintaympäristö
        - Muut toimijat, ilmatilarakenteet, erityispiirteet
      - Lentotoiminta
        - Toiminnan erityisluonne, lentotoimintamenetelmät
      - Osaaminen
        - Tiedollinen ja taidollinen

Uhkien pienentäminen

- Edellisten esille tulleiden juttujen vaikutuksiin puuttuminen
  - Kehityskohteita
  - Selvitettäviä seikkoja
  - Koulutuksen lisäämistä
  - Kiireellisiä, vähemmän kiireellisiä

Puhepruju ja maa/mielikuvaharjoittelu

- Ohjainten vaikutus
  - Sanonnat
  - Ajoitus
  - Maaharjoittelu
    - Opettajakurssilainen
    - Lento-oppilas
  - Mikä on koulutustavoite
    - Opekurssilla
    - Peruskurssilla
  - -> milloin tavoite on saavutettu
    - Mitkä seikat kertovat tavoitteen täyttymisestä?

Ohjaamotyöskentely

- Resurssienhallinta, kaksin ja yksin (CRM/SRM)
- Tehtävien hallinta (TM)
- Päätöksenteko (ADM)
- Tilannetietoisuus (SA)
- Riskienhallinta (RM)
- Inhimilliset ominaisuudet (HF)

Lennonopettajan ohjaamotyöskentely

- Harrasteilmailussa hieman salakieleksi jääneet tekijät esiin
- Lentoturvallisuuden parantamisen työkaluja
- Oman henkilökohtaisen turvallisuuden kehittäminen
- Opetettava oppilaille hyvä käytäntöjä

CRM

- Crew Resource Management

SRM

- Single pilot Resource Management

HF

- Human Factors

CRM ja SRM – Perusta toiminnalle ohjeemossa

- Termejä ja työkaluja
  - Tietoisuuden lisääminen
    - Siirretään käytänteet oppilaille
- Avainsanat
  - Inhimilliset tekijät
    - Ohjaajan ominaisuudet ja osaaminen
  - Resurssit
    - Tieto- ja ratkaisulähteet
  - Riskit
    - Tunnistaminen ja välttäminen/vaikutusten pienentäminen

CRM

- Crew Resource Management = miehistön toimien hallinta
  - Lyhyesti kaikkien inhimillisten, informaation ja laitteiden tarjoamien resurssien hallinta lennon turvallisen suorittamisen hyväksi
  - Aktiivinen prosessi kaikkien lentotapahtumassa mukana olevien tehtäväksi. Sen tavoitteena on tunnistaa uhkatekijöitä ja laatia sekä kommunikoida suunnitelmista näiden välttämiseksi tai vaikutusten minimoimiseksi.

CRM

- CRM liitetään usein usean ohjaajan ympäristöön
- Koululennoilla on harrasteilmailussakin usean ohjaajan ympäristö
- Lentotapahtumaan liittyy lähes aina myös muita henkilöitä (avustajia, lennonjohtajia, hinauslentäjiä, muiden koneiden ohjaajia yms.)

CRM

- Uhkien tunnistaminen
  - Olemassa olevat uhkatekijät
  - Mahdolliset uhkatekijät
- Riskien hallinta
- Suunnitelmat riskien hallintaan
- Toimintamallit
  - Välttäminen
  - Vaikutusten minimointi
- Kommunikointi!!!!

Ohjaamotyöskentelyn A+O

- Ohjaavan ohjaajan vaihtaminen
  - Minä ohjaan
    - Luovutus kuitataan – sinä ohjaat / sinulla
  - Sinä ohjaat
    - Vastaanottaminen kuitataan – minä ohjaan / minulla

CRM- kommunikaatio

- Kommunikaatio
  - Mahdollisen ongelman esille tuominen
  - Mahdollisten ratkaisujen esille tuominen
  - Ratkaisun toteuttamisen johtaminen

CRM

- Johtaminen
- Tiedonkeruun merkitys
- Toimintalinjan päättäminen
- Tehtävien jakaminen (delegointi)
- Arviointi lopputulemasta

CRM

- Miten CRM pikkukoneympäristössä?
  - Kommunikaatio
    - Koneessa
      - Havaintojen jakaminen
      - Toiminnan monitorointi
      - Aikomusten ilmoittaminen
    - Koneesta ulos
      - Havaintojen pyytäminen
      - Aikomusten ilmoittaminen
      - Avun pyytäminen

CRM-käytännössä

- Meille opettajille
  - Tiedon hankinta onnistuneelle lopputulokselle
  - Tilannejohtaminen
  - Välineet ratkaisujen tekoon
- Oppilaille
  - Käytäntöjä oman lentämisen ongelmanratkaisuun
  - Johtaminen matkustajan kuljetuksessa

SRM

- Single pilot resource Management = Yhden ohjaajan resurssien hallinta
- Taito hallita kaikkia ohjaajalle käytettävissä olevia resursseja lennon onnistuneeksi suorittamiseksi
  - Lentokoneessa
  - Lentokoneen ulkopuolella
  - Ennen lentoa
  - Lennolla

SRM

- Resurssien hallinta edellyttää monia taitoja
- Seuraavat taidot merkittäviä
  - Päätöksenteko
  - Riskien hallinta
  - Tehtävien hallinta
  - Automaation(laitteiden) hallinta
  - Tilannetietoisuus

SRM

- 5 muuttujaa määrittää toimintaympäristön
  - Lennon suunnitelma
  - Lentokone
  - Ohjaaja
  - Matkustaja
  - Ohjelmointi

SRM- mitä opetamme

- SRM- väline oppilaalle toimintaympäristönsä hyödyntämiseen
- Auttaa tiedostamaan toimintamalleja

ADM- aeronautical decision making

- Päätöksenteon perusmalli
  - Tunnista ongelma
  - Valitse toimintamalli
  - Toteuta valittu malli ja arvioi lopputulos

ADM
DECIDE
-malli

- Detect a change needing attention
- Estimate the need to counter or react to change
- Choose the most desirable outcome for the flight
- Identify actions to succesfully control the change
- Do something to adapt to the change
- Evaluate the effect of the action countering the change

ADM

- 5 päätöksentekoa haittaavaa inhimillistä ominaisuutta
  - Auktoriteetin vastaisuus
  - Impulsiivisyys
  - Haavoittumattomuus
  - Macho
  - Luovuttaminen (välinpitämättömyys)

ADM- mitä opetamme

- Päätöksenteko on oppilaan yksinlennolla tärkein kyky
- Päätöksentekoon vaikuttaa paljon asioita
- Päätöksiä on arvioitava - ja tehtävä uusia päätöksiä

RM

- Riskien hallinta
- Riskien hallinta on päätöksentekoa jossa systemaattisesti tunnistetaan uhkia, arvioidaan niiden riskitasoa ja päätetään parhaasta toimintatavasta.
- Riskin hintaa (vaikutusta) verrataan siihen tilanteeseen jossa rikistä ei välitettäisi.

- **Uhkia ei voida poistaa.**
- **Riskejä voidaan hallita.**

KOMATS
avance
KOMATSU
PC120

RM-mitä opetamme

- Riski on aina olemassa
- Opetamme arvioimaan niitä
- Vähentämään riskejä
- välttämään riskejä

TM

- Tehtävien hallinta (Task Management)
  - Lukuisten lennolla eteen tulevien ajankohtaisten tehtävien hallintaan liittyvä prosessi
  - Tehtäviä on huolehdittavana useita samaan aikaan

TM

- Tehtävienhallinnan prosessi
  - Aloitetaan uusi tehtävä (initiation)
  - Seurataan meneillään olevien tehtävien tilaa (monitoring)
  - Määritellään tehtävien prioriteetti tärkeyden, kiireellisyyden tms. mukaan (prioritization)
  - Varataan tehtävien suorittamiseen tarpeelliset resurssit (allocation)
  - Palataan suorittamaan muita keskeytyneitä tehtäviä (interruption)
  - Päätetään jo suoritetut tai epäoleellisiksi muuttuneet tehtävät (termination)

TM

- Tehtävien hallinnan menettäminen
  - Ylikuormitus, liikaa tehtäviä
  - Huomiokyky ei enää riitä
    - Seuraa päätöksiä mm. puutteellisin tai virheellisin tiedoin (CRM, SRM)
    - Virheen mahdollisuus kasvaa

TM

- Työkuorman helpottaminen?
  - Pysähdy, ei enää lisää tehtäviä
  - Ajattele, älä jää ylikuorman vangiksi
  - Hidasta,
    - ilmanopeutta,
    - hyppelyä tehtävästä toiseen,
    - rauhoita tilannetta
  - Priorisoi
  - Delegoi
    - Oppilas, matkustaja, ATC

TM- mitä opetamme

- Opetamme tunnistamaan ja myöntämään ylikuormatilanteet
- Priorisointi
- Fiksaation välttäminen

SA

- Tilannetietoisuuden osat
  - Koneessa
    - Koneen järjestelmät
    - Ohjaaja
    - Matkustaja(t)
  - Koneen ulkopuolella
    - Säätila
    - Avaruudellinen hahmottaminen suhteessa
      - Maan pintaan
      - Muuhun liikenteeseen
      - Sääilmiöihin
      - Ilmatilaan

VAROITUS

SA

- Tilannetietoisuuden menettämistä edesauttavat tekijät
  - Väsymys
  - Odottamattomat tapahtumat
  - Häiriötekijät
  - Korkea työkuorma
  - Toimimattomat laitteet
  - Itseriittoisuus (=asennevamma)

SA

- Laitteet ja tilannetietoisuus
  - Laitteilla voidaan yleisesti ottaen parantaa tilannetietoisuutta, (GPS Map, FLARM)
  - Laitteiden toiminnasta ja varoituksista pitää olla selvillä
  - Laitteiden toimintaa on tarkkailtava ja oltava kriittinen
  - Informaatio on jaettava, jopa yhden ohjaajan tilanteessa
  - Hyödynnä laitteita vain oman osaamisesi rajoissa

HF, human factors, inhimilliset tekijät

- Itse asiassa kaikki edellä mainitut alueet liittyvät ihmisen toimintaan
- Ihmisen toiminta usein näkyy myös virheinä

- Jokainen lento on sarja virheitä

Virhe

- Jokainen lento on sarja virheitä

- Anna virheelle tilaa
  - Ongelma tulee kieltämisestä tai siitä ettemme huomaa
- Odota virheitä
  - Jos myönnät mahdollisuuden, havaitset helpommin
  - Havaittu virhe voidaan pysäyttää!

Virhe

- Miten suhtaudun virheisiin?
  - Omiin?
  - Muiden tekemiin?

Entäs sitten??

- Suuri osa kaputeista olisi välettävissä
  - Jos voisimme katkaista tuhoisan tapahtumaketjun
  - Emme jäisi yhden asian vangiksi
  - Olisimme kriittisiä ratkaisujamme kohtaan
  - Hankkisimme apua ajoissa
- Annetaan välineitä ketjujen hallintaan
  - Myönnetään tosiasiat
    - Ei turvallista lähtökohtaisesti – tee turvallisemmaksi!
    - Teemme jatkuvasti virheitä – myönnä ja korjaa!