

Antopäivä: 29.1.2021	Voimaantulopäivä: 30.1.2021	Voimassa: toistaiseksi
Säädösperusta: Laki liikenteen palveluista (320/2017) 131 §		
Määräyksen vastaisen toiminnan seuraamuksista säädetään: Laki liikenteen palveluista (320/2017) 242, 245 ja 255 § Ilmailulaki (864/2014) 175 §		
Muutostiedot: Tällä määräyksellä kumotaan Liikenne- ja viestintäviraston 5.6.2019 antama määräys PEL M2-70, Ultrakevytlentäjän lupakirja (TRAFI/657752/03.04.00.00/2018).		

## ULTRAKEVYTLENTÄJÄN LUPAKIRJA

### SISÄLTÖ

1	YLEISTÄ .....	1
2	LUPAKIRJAN MYÖNTÄMISEN EDELLYTYKSET .....	2
3	LUPAKIRJAN HALTIJAN OIKEUDET JA RAJOITUKSET .....	4
4	LUPAKIRJAN VOIMASSAOLO.....	5
5	LUPAKIRJAN MYÖNTÄMISEKSI ESITETTÄVÄT ASIAKIRJAT .....	5
6	LUPAKIRJAN UUDELLEEN KIRJOITTAMINEN JA UUSIMINEN .....	5
7	PEREHDYTTÄMIS- JA EROAVUUSKOULUTUS .....	6
8	LISÄOIKEUDET .....	6

### 1 YLEISTÄ

#### 1.1 Soveltamisala

Tätä määräystä sovelletaan ultrakevytlentokoneen lentolupakirjan hakijaan ja haltijaan sekä soveltuvin osin henkilöön, joka on saanut oikeuden lentää ultrakevyttä lentokonetta muun lupakirjansa perusteella määräyksen OPS M1-20, Kansallisen ilma-aluksen miehitys, kohdan 3.2 mukaisesti.

Tämä määräys ei koske ultrakevyiden helikopterien eikä ultrakevyiden purjelentokoneiden lupakirjoja.

#### 1.2 Määritelmät

Tässä määräyksessä tarkoitetaan:

*kertauskoululennolla* lennonopettajan kanssa suoritettavaa lentoa, jolla kerrataan turvalliseen lennon suorittamiseen liittyviä menetelmiä lupakirjanhaltijan nykyinen osaamistaso huomioon ottaen;

*ultrakevyellä lentokoneella* (UL-lentokone) ilmailumääräyksessä AIR M5-10 määriteltyä ultrakevyttä lentokonetta;

*TMG-moottoripurjelentokoneella* moottoripurjelentokonetta, jossa on kiinteästi asennettu moottori ja potkuri, joita ei voida vetää sisään; sen on lentokäsikirjansa mukaan voitava lähteä lentoon ja nousta omalla moottorivoimallaan;

*vesilento-oikeudella* oikeutta lentää kellukevarusteisella ultrakevyellä lentokoneella lentoonläh- tö- ja laskeutumisalustasta riippumatta ja oikeutta lentää ultrakevyellä vesi- tai amfibiolento- koneella vedestä.

## 2 LUPAKIRJAN MYÖNTÄMISEN EDELLYTYKSET

### 2.1 Ikä

Hakijan on oltava vähintään 17-vuotias.

### 2.2 Tiedot

2.2.1 Hakijalla on oltava Liikenne- ja viestintäviraston hyväksymän tai virastolle ilmoituksen tehneen koulutusorganisaation antama tietopuolinen koulutus. Hakijalta vaaditaan to- distus siitä, että hän on kokeissa osoittanut ultrakevytlentäjältä vaadittavaa tiedon ta- soa seuraavissa oppiaineissa:

- a) ilmailun säädökset
- b) UL-lentokonerakenteet ja moottori
- c) UL-lentokonemittarit
- d) aerodynamiikka
- e) ohjausoppi
- f) sääoppi
- g) lentosuunnistus
- h) UL-lentokoneen käyttö ja hoito, lento-ohjekirja
- i) ihmisen suorituskyky ja rajoitukset
- j) lentotoimintamenetelmät.

2.2.2 Hakijalla on lisäksi oltava määräyksen PEL M2-92 tai PEL M2-93 mukainen rajoitettu radiopuhelimen hoitajan kelpuutus tai sitä varten voimassa oleva määräyksen TRG M1-11 mukainen koulutustodistus.

2.2.3 Jos hakijalla on voimassa oleva purjelentäjän tai kuumailmapallolentäjän lupakirja, hakijalta vaaditaan todistus siitä, että hän on suorittanut koulutuksen oppiaineissa b)-h) ja j) sekä kokeissa osoittanut ultrakevytlentäjältä vaadittavaa tiedon tasoa näissä oppi- aineissa.

2.2.4 Jos hakijalla on voimassa oleva lupakirja ja luokkakelpuutus tai lento-oikeus yksimoot- torisia mäntämoottorilentokoneita (SEP) varten tai oikeus lentää TMG- moottoripurjelentokoneella, hakijalta ei vaadita kohdan 2.2.1 oppiaineiden a)-j) suorit- tamista.

2.2.5 Jos hakijalla on voimassa oleva lupakirja ja tyyppikelpuutus helikoptereita varten tai autogiroilentäjän lupakirja, hakijalta vaaditaan todistus siitä, että hän on suorittanut koulutuksen oppiaineissa b), c), d), e) ja h) sekä kokeissa osoittanut ultrakevytlentäjäl- tä vaadittavaa tiedon tasoa näissä oppiaineissa.

2.2.6 Jos hakijalla on hyväksytysti suoritettu teoriakoulutus jotakin kohdissa 2.2.3–2.2.5 mainittua lupakirjaa varten, voidaan hänet vapauttaa teoriakoulutuksesta ja loppuko-

keista samojen oppiaineiden osalta kuin ko. lupakirjan haltijakin, mikäli aiemmin suoritettuun teoriakoulutukseen liittyvät loppukokeet on suoritettu enintään kaksi vuotta sitten.

2.2.7 Jos hakijalla on jokin vanhentunut kohdassa 2.2.3–2.2.5 mainittu lupakirja, on hakijalle järjestettävä tarvittaessa täydentävää teoriaopetusta niistä koulutusohjelmaan kuuluvista oppiaineista, joista voimassa oleva lupakirja oikeuttaisi antamaan vapautuksen, ja oppilaan on suoritettava hyväksytysti kaikkien oppiaineiden loppukokeet.

2.3 Lentokoulutus ja -kokemus

2.3.1 Hakijalta vaaditaan Liikenne- ja viestintäviraston hyväksymän tai virastolle ilmoituksen tehneen koulutusorganisaation antama ultrakevytlentokoulutus. Hakijalta vaaditaan todistus siitä, että hän on suorittanut koulutusohjelman ultrakevytlentäjältä vaadittavalla suoritustasolla ja hänellä on seuraavissa kohdissa vaadittu lentokokemus.

2.3.2 Hakijalta, jolla ei ole aiempaa lentokokemusta, vaaditaan:

a) vähintään 25 lentotuntia UL-lentokoneella, josta

b) vähintään 15 lentotuntia koululentoina, ja

c) vähintään viisi (5) lentotuntia yksinlentoina, joista vähintään kolme (3) lentoa on lennettävä paikallislentona yksin ennen matkalentoa yksin, ja

d) vähintään viisi (5) lentotuntia matkalentoja, joihin kuuluu vähintään 150 km:n pituinen matkalento yksin, jonka aikana on suoritettava lasku pysähtymiseen saakka vähintään yhdelle valvotulle lentopaikalle, joka ei ole sama kuin lähtölentopaikka.

2.3.3 Hakijalta, jolla on voimassa oleva purjelentäjän lupakirja, vaaditaan:

a) lentokokemusta purjelentokoneella ja UL-lentokoneella yhteensä vähintään 35 tuntia, josta

b) vähintään kaksi (2) lentotuntia koululentoja UL-lentokoneella, joiden on sisällettävä tämän määräyksen kohdassa 7 tarkoitettu eroavuuskoulutus, ja

c) vähintään yksi (1) lento paikallislentona yksin UL-lentokoneella ennen matkalentoa yksin, ja

d) vähintään viisi (5) lentotuntia matkalentoja UL-lentokoneella, joihin kuuluu vähintään 150 km:n pituinen matkalento yksin, jonka aikana on suoritettava lasku pysähtymiseen saakka vähintään yhdelle valvotulle lentopaikalle, joka ei ole sama kuin lähtölentopaikka.

2.3.4 Hakijalta, jolla on voimassa oleva lupakirja ja tyyppikelpuus helikoptereita varten tai autogiroilentäjän lupakirja, vaaditaan vähintään 10 lentotuntia koululentoja UL-lentokoneella.

2.3.5 Hakijalta, jolla on voimassa oleva lupakirja ja oikeus lentää TMG-moottoripurjelentokoneella, taikka voimassa oleva lupakirja ja luokkakelpuus tai lento-oikeus yksimoottorisia mäntämoottorilentokoneita (SEP) varten, vaaditaan vähintään kaksi tuntia koululentoja UL-lentokoneella.

2.3.6 Hakijalta, jolla on vanhentunut kohdissa 2.3.3–2.3.5 mainittu lupakirja tai kelpuutus, vaaditaan edellä mainittujen kohtien mukaisen koulutuksen lisäksi lisäkoulutus, jonka koulutuspäällikkö tai päälennonopettaja määrittelee arviointikoululennon perusteella.

## 2.4 Taito

2.4.1 Hakijalta vaaditaan todistus siitä, että hakija on lentokokeessa:

- a) suorittanut ultrakevytlentäjältä vaadittavalla suoritustasolla sekä normaalit että hätätilanteiden vaatimat ohjausliikkeet UL-lentokoneella, ja
- b) osoittanut valmiutensa noudattaa ilmaliikennepalvelun toimintaohjeita ja menetelmiä.

2.4.2 Hakijan on suoritettava koulutus ja kaikki tietopuoliset kokeet hyväksytysti sekä täytettävä kohdan 2.3 kokemusvaatimukset ennen lupakirjan myöntämiseksi lennettävää lentokoetta.

## 2.5 Lääketieteelliset vaatimukset

Hakijalla on oltava voimassa oleva, EU:n lentomiehistöasetuksen<sup>1</sup> vaatimusten mukainen lääketieteellinen kelpoisuustodistus, luokka 1 tai 2, tai kevyiden ilma-alusten lupakirjaan vaadittava lääketieteellinen kelpoisuustodistus, luokka LAPL.

## 3 LUPAKIRJAN HALTIJAN OIKEUDET JA RAJOITUKSET

### 3.1 Lento-oikeus

3.1.1 Ultrakevytlentäjän lupakirjan haltija on oikeutettu toimimaan ilman korvausta UL-lentokoneen päällikkönä yksinlennoilla.

3.1.2 Lento-oikeuden voimassa pitämiseksi hänen on oltava suorittanut kahden vuoden välein UL-lentokoneella, yksimoottorisella mäntämoottorilentokoneella tai TMG-moottoripurjelentokoneella:

- vähintään 12 tuntia lentoaikaa ilma-aluksen päällikkönä, mukaan lukien 12 lento-otona lähtöä ja laskua, ja vähintään yhden (1) tunnin pituinen kertauskoululento, tai
- tarkastuslento.

3.1.3 Jos lupakirjanhaltijan suoriutumisessa kertauskoululennolla on ollut puutteita, vaadittu lentokokemus ennen kertauskoululentoa ei täyty tai tarkastuslennon suoritus on hylätty, voidaan vaatia lisäkoulutusta lennonopettajan tai tarkastuslentäjän arvion mukaan.

3.1.4 Lento-oikeutta jatketaan kahdeksi kalenterivuodeksi kerrallaan siitä päivämäärästä alkaen, jolloin lento-oikeuden voimassa pitämisen edellytykset on täytetty ja turvallinen lentotaito saavutettu. Lennonopettaja tai tarkastuslentäjä tekee jatkosta merkinnän lentopäiväkirjaan ja lupakirjanhaltijan niin halutessa myös lentolupakirjaan, varmentaan sen nimikirjoituksellaan ja lupakirjanumerollaan. Voimassaoloaika merkitään päättymiskuukauden loppuun asti.

---

<sup>1</sup> Komission asetus (EU) N:o 1178/2011, annettu 3 päivänä marraskuuta 2011, siviili-ilmailun lentomiehistöä koskevien teknisten vaatimusten ja hallinnollisten menettelyjen säätämisestä Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 216/2008 nojalla (EUVL L 311 25.11.2011, s. 1), myöhempien muutoksineen.

### 3.2 Oikeus matkustajan kuljettamiseen

3.2.1 Ultrakevytlentäjän lupakirjan haltija on oikeutettu kuljettamaan matkustajia ilman korvausta suoritettavilla lennoilla edellyttäen, että

- a) hän on lupakirjan myöntämisen jälkeen lentänyt vähintään 10 lentotuntia UL-lentokoneella ilma-aluksen päällikkönä, ja
- b) hän on suorittanut hyväksytysti tarkastuslennon matkustajan kuljetusoikeutta varten ja tarkastuslentäjä on tehnyt nimikirjoituksellaan ja lupakirjanumerollaan vahvistetun merkinnän matkustajankuljetusoikeudesta lupakirjan haltijan lentopäiväkirjaan.

3.2.2 Jos ultrakevytlentäjän lupakirjan haltija on oikeutettu kuljettamaan matkustajia muulla ilma-alusluokalla, -tyypillä tai -ryhmällä, hän on oikeutettu kuljettamaan matkustajia myös UL-lentokoneella.

3.2.3 Ultrakevytlentäjän lupakirjan haltija, jolla on matkustajan kuljetusoikeus, saa kuljettaa matkustajaa vain, jos hän on edeltävien 90 vuorokauden aikana lentänyt UL-lentokoneella, TMG-moottoripurjelentokoneella tai yksimoottorisella mäntämoottorilentokoneella ohjaavana ohjaajana:

- a) vähintään kolme (3) lentoonlähtöä ja laskua, tai
- b) vähintään yhden (1) koululennon lennonopettajan kanssa.

3.2.4 Mikäli ohjaaja aikoo kuljettaa matkustajaa kellukevarusteisella ultrakevyellä lentokoneella, hänen on ennen matkustajan kuljettamista oltava lentänyt tällaisella koneella edeltävien 90 vuorokauden aikana:

- a) vähintään kolme (3) lentoonlähtöä ja laskua, tai
- b) vähintään yksi (1) koululento lennonopettajan kanssa.

## 4 LUPAKIRJAN VOIMASSAOLO

Ultrakevytlentäjän lupakirja on voimassa toistaiseksi. Lupakirjassa myönnettyjen oikeuksien käytettävyys riippuu sen mahdollisesti sisältämien kelpuutusten sekä lääketieteellisen kelpoisuustodistuksen voimassaolosta sekä kohdan 3.1 mukaisten vaatimusten täyttymisestä.

## 5 LUPAKIRJAN MYÖNTÄMISEKSI ESITETTÄVÄT ASIAKIRJAT

Lupakirjan myöntämistä varten on esitettävä lupakirjahakemus, ultrakevytlentäjän teoria- ja lentokoulutustodistus sekä todistus hyväksytystä lentokokeesta ja kopio lentopäiväkirjasta.

## 6 LUPAKIRJAN UUELLEEN KIRJOITTAMINEN JA UUSIMINEN

Voimassa oleva tai enintään 24 kuukautta sitten vanhentunut lupakirja uudelleen kirjoitetaan hakemuksesta. Yli 24 kuukautta, mutta enintään 60 kuukautta sitten vanhentuneen lupakirjan uusimiseksi on suoritettava hyväksytysti tarkastuslento sekä tarkastuslentäjän tarkastuslennon yhteydessä pitämä suullinen kuulustelu ilmailun säädöksistä. Yli 60 kuukautta sitten vanhentuneen lupakirjan uusimiseksi on tarkastuslennon lisäksi suoritettava hyväksytysti ultrakevytlent-

täjän lupakirjaa varten kohdassa 2.2.1 vaaditut oppiaineet joko koulutusorganisaation järjestämässä teoriakokeissa tai tarkastuslentäjän suullisella kuulustelulla.

## 7 PEREHDYTTÄMIS- JA EROAVUUSKOULUTUS

- 7.1 Ohjaajan on perehdyttävä jokaiseen UL-lentokonetyyppiin, jolla aikoo lentää, muun muassa perehtymällä lento-ohjekirjoihin ja tarvittaessa hankkimalla perehdyttämiskoulutusta.
- 7.2 Ohjaajan on hankittava eroavuuskoulutus ominaisuuksiin tai järjestelmiin, joista hänellä ei ole kokemusta ja jotka vaikuttavat navigointiin, lento-ominaisuuksiin, ohjattavuuteen tai käytettävyyteen. Tällaisia ovat esimerkiksi lennolla säädettävä potkuri, sisään vedettävät laskutelineet, kannuspyörälaskuteline, pyöräkellukkeet tai sukset. Eroavuuskoulutuksen tulee sisältää riittävästi harjoituksia, jotka varmistavat järjestelmien sujuvan käytön normaaleissa ja hätätilanteissa.
- 7.3 Ohjaajan on hankittava eroavuuskoulutus siirtyessään määräyksessä AIR M5-10 tarkoitettusta kevyemmän luokan (B1) ultrakevyydestä lentokoneesta painavamman luokan (B2) ultrakevyeen lentokoneeseen.
- 7.4 Eroavuuskoulutuksen voi antaa ultrakevytlennonopettaja tai, jollei ominaisuuksiin tai järjestelmiin riittävästi perehtynyttä ultrakevytlennonopettajaa ole saatavilla, tällaisiin ominaisuuksiin tai järjestelmiin hyvin perehtynyt henkilö. Eroavuuskoulutuksen antajan on tehtävä nimikirjoituksellaan ja lupakirjanumerollaan varmennettu merkintä koulutuksesta koulutetun ohjaajan lentopäiväkirjaan.
- 7.5 Edellä olevat vaatimukset eroavuuskoulutuksesta eivät koske lupakirjan haltijaa, jolla on oikeus lentää vastaavanlaisilla ominaisuuksilla tai järjestelmillä varustetulla lentokoneella tai TMG-moottoripurjelentokoneella.

## 8 LISÄOIKEUDET

### 8.1 Vesilento-oikeus

Vesilento-oikeuden saamiseksi ultrakevytlentäjän on saatava Liikenne- ja viestintäviraston hyväksynnän tai virastolle ilmoituksen tehneen koulutusorganisaation antama koulutus ja hänen on täytettävä seuraavat vaatimukset:

#### 8.1.1 Tiedot seuraavista aiheista:

- a) vesiliikennettä, vesilentokoneita ja niiden käyttöä koskevat lait, asetukset ja määräykset sekä vesiliikenteessä käytettävät hätämerkinnot, hätäliikenne ja pelastuspalvelumenetelmät vesiliikenteessä,
- b) vesilentokoneiden ohjaustekniikka ja käsittely eri sääolosuhteissa vedessä ja rantaumemisessa sekä hätätilannetoimenpiteet,
- c) vesilentokoneiden ohjaustekniikka ja käsittely erilaisilla alustoilla, kuten lumi, jää ja ruoho, sekä niiden vaikutus suorituskykyyn,
- d) vesilentokoneen käyttö, hoito ja huolto sekä erityisominaisuudet, kuten aerodynaamiset ominaisuudet, kellukkeiden vastustekijät sekä suorituskykyvertailut vastaaviin maakoneisiin, ja vesikoneilta vaadittava erikoisvarustus ja sen käyttö.

### 8.1.2 Lentokokemus ja -koulutus

- a) Kokonaislentokokemuksen ultrakevyillä lentokoneilla on oltava ennen vesilentokoulutuksen aloittamista vähintään 75 lentotuntia, joista vähintään 50 lentotuntia päällikkönä UL-lentokoneella.
- b) Jos koulutettavalla on voimassa oleva luokkakelpuutus lentokoneille tai oikeus lentää TMG-moottoripurjelentokoneella sekä vähintään 75 lentotunnin kokonaislentokokemus, hänellä on oltava vähintään viiden (5) lentotunnin kokemus UL-lentokoneen ohjaajana ennen vesilentokoulutuksen aloittamista.
- c) Vesilentokoulutukseen on kuuluttava kahdeksan (8) tuntia koululentoja UL-vesilentokoneella. Koululentojen tulee sisältää:
  1. vesiliikehtimiskoulutusta siten, että saavutetaan taito käsitellä lentokonetta erilaisissa tuuli- ja aallokko-olosuhteissa myös ilman vesiperäsinten käyttöä,
  2. vähintään 40 lentoonlähtöä ja laskua veteen, joista ainakin 10 laskua tyynen veden lähestymis- ja laskeutumismenetelmällä. Lentoonlähdoistä ja laskuista tulee ainakin kahden kolmasosan olla pysähtymisestä aloitettuja ja siihen päättyviä suorituksia,
  3. vähintään 20 rullausta rantaan tuulen alla ja sivutuulella, ilmasta etukäteen määrättyyn ja valittuun rantautumispaikkaan,
  4. viisi (5) poijuun kiinnittymistä erilaisia suuntia tuuleen nähden käyttäen ja ennalta määrättyä lähestymissuuntaa noudattaen, ja
  5. sakkausharjoituksia, hidaslentoarjoituksia, lähestymisharjoituksia, ylösvetoharjoituksia ja liikehtimisharjoituksia siinä määrin, että koneen käsittelyssä saavutetaan hyvä varmuus, ja pakkotilanneharjoituksia erilaiset tilanteet huomioiden.
- d) Vesilento-oikeutta varten on suoritettava hyväksytysti lentokoe.

8.1.3 Itsenäinen vesilentolento toiminta edellyttää, että koulutusorganisaation koulutuspäällikkö tai päälennonopettaja on varmentanut nimikirjoituksellaan vesilento-oikeuden lupakirjan haltijan lentopäiväkirjaan hyväksytysti suoritettuna koulutuksen ja lentokokeen jälkeen.

8.1.4 Mikäli ohjaajalla on voimassa oleva vesilentokelpuutus moottorilentokoneita varten, hän on oikeutettu lentämään myös UL-vesilentokoneella vedestä huomioiden kohdan 7 vaatimukset.

### 8.2 Hinauslentäjäoikeus

Hinauslentäjäoikeuden saamiseksi liitimien, purjelentokoneiden ja mainosten hinaamiselle ultrakevytlentäjän on saatava Liikenne- ja viestintäviraston hyväksymän tai virastolle ilmoituksen tehneen koulutusorganisaation antama koulutus ja täytettävä seuraavat vaatimukset:

#### 8.2.1 Tarvittavat tiedot:

- a) hinauslentotoiminnasta annetuista määräyksistä,
- b) hinauslentotoimintaan liittyvien välineiden toimintakunnon tarkastamisesta,
- c) hinauslentojen suorituksessa noudatettavista menetelmistä,

- d) hinauslentokoneen suoritusarvoista hinattaessa yksi- tai useampipaikkaisia purjelentokoneita,
- e) eri purjelentokonetyypeille sopivista hinauslentonopeuksista,
- f) hinauslentokoneen sakkausnopeuksista eri lentoasuissa,
- g) hinausköyden pudotuksesta ennen laskua ja laskusta hinausköyttä pudottamatta,
- h) merkinannoista hinauslentotoiminnassa,
- i) siirtohinauksen suorittamisesta, ja
- j) vaaratilanteiden aiheuttamista toimenpiteistä.

#### 8.2.2 Lentokokemus ja -koulutus

- a) Kokonaislentokokemuksen on oltava vähintään 150 lentotuntia, josta vähintään 100 lentotuntia lentokoneella, TMG-moottoripurjelentokoneella tai ultrakevyellä lentokoneella, joista vähintään 70 lentotuntia ultrakevyellä lentokoneella ennen hinauslentokoulutuksen aloittamista, ja
- b) ellei hakijalla ole purjelentäjän lupakirjaa ja voimassa olevaa lähtötapaoikeutta lentokonehinauksella, vähintään 10 koululentoa lentokonehinauksessa purjelentokoneella ennen hinauslentokoulutuksen aloittamista, ja
- c) 20 hinausta hinauslentäjän kelpuutuksen tai hinauslentäjäoikeuden omaavan lennonopettajan valvonnassa.

8.2.3 Itsenäinen hinauslentotoiminta edellyttää, että koulutusorganisaation koulutuspäällikkö tai päälennonopettaja on varmentanut nimikirjoituksellaan hinauslento-oikeuden lupakirjan haltijan lentopäiväkirjaan hyväksytysti suoritettun koulutuksen jälkeen.

8.2.4 Mikäli ohjaajalla on hinauslentokelpuus moottorilentokoneilla tai hinauslento-oikeus moottoripurjelentokoneella, hän on oikeutettu hinaamaan myös UL-lentokoneella.

Kirsi Karlamaa  
pääjohtaja

Jarkko Saarimäki  
ylivohtaja