

## ENR 5.3 MUU ILMAILULLE VAARALLINEN TOIMINTA JA MUUT MAHDOLLISET VAARATEKIJÄT

### 1. MUU ILMAILULLE VAARALLINEN TOIMINTA

#### 1.1 Lasersäteet

Alla olevassa taulukossa on esitetty alueet, joilla lasersäteet saattavat aiheuttaa vaaraa lentoliikenteelle.

Designation Lateral limits	Vertical limits	Activity type	Hours of applicability	RMK
1	2	3	4	5
<b>EFLZ01 KUOPIO</b> Circle, radius 0.47 NM, centre 624417N 0273234E	<u>UNL</u> SFC	LASER	H24	Occasional laser measuring of atmosphere. Laser beam may cause blinding within the area. In case laser measuring device detects an aircraft, laser beam will be shut down automatically.
<b>EFLZ02 SODANKYLÄ</b> Circle, radius 0.04 NM, centre 672202N 0263742E	<u>UNL</u> SFC	LASER	H24	Occasional laser measuring of atmosphere. Laser beam may cause blinding within the area.

Alueilla suoritetaan ilmakehän tutkimusta ja esimerkiksi vulkaanisen tuhkatilanteen (VA) seurantaa laserteknologiaan perustuvilla LIDAR-mittalaitteilla.

## ENR 5.3 OTHER ACTIVITIES OF A DANGEROUS NATURE AND OTHER POTENTIAL HAZARDS

### 1. OTHER ACTIVITIES OF A DANGEROUS NATURE

#### 1.1 Laser emissions

The areas where laser beams may cause hazards to air traffic are shown in the table below.

Within the areas laser technology based LIDAR measurement equipment is used for atmospheric research purposes and e.g. volcanic ash (VA) monitoring.

### 2. MUUT MAHDOLLISET VAARATEKIJÄT

#### 2.1 Teollisuuslaitokset

Alla olevalla alueella sijaitsevan teollisuuslaitoksen ja sen ympäristön turvallisuuden varmistamiseksi samoin kuin laitoksen ilma-alukselle aiheuttaman ajoittaisen vaaran takia ohjaajia kehoitetaan välttämään lentämistä tällä alueella.

*Huom.: Alue on kuvattu VAC-kartalla.*

### 2. OTHER POTENTIAL HAZARDS

#### 2.1 Industrial plants

Flights within the area given below shall be avoided in order to guarantee the safety of industrial plant located within this area as well as due to occasional danger this establishment may cause to aircraft in flight.

*Note: Area below is described on VAC chart.*

INDUSTRIAL PLANTS				
Designation Lateral limits	Vertical limits	Activity type	Hours of applicability	RMK
1	2	3	4	5
<b>NAANTALI</b> Circle, radius 1.00 NM, centre 602706N 220508E	<u>1500 FT MSL</u> SFC	REFINERY	H24	

#### 2.2 Luotauspallo

2.2.1 Suomessa lähetetään ilmaan sääluotauspalloja päivittäin eri lähetyspaikoilta.

2.2.2 Alla olevassa taulukossa on esitetty vain ne luotausasemat, joilta palloja lähetetään säännöllisesti tiettyinä aikoina. UTC-ajat ovat samat normaaliajan ja kesäajan vallitessa.

2.2.3 Ilmatieteen laitos vastaa ainoastaan taulukossa mainitusta luotaustoiminnasta, ks. GEN 3.5.

#### 2.2 Upper air sounding balloons

2.2.1 The ascent of upper air sounding balloons occur from different locations in Finland daily.

2.2.2 The table below includes only sounding stations where ascents take place regularly at certain times. UTC times are the same during standard time and summer time period.

2.2.3 FMI is responsible only for those soundings given in the table below, see GEN 3.5

2.2.4 Säännölliset luotaukset: yleensä vedyllä täytettyjä luotauspalloja, väri vaalea beige. Pallon halkaisija 1.5 metristä 3-4 metriin (laajenee pallon noustessa). Toisinaan erikoisluotauksia lähinnä Sodankylässä. Erikoisluotauksissa mahdollisesti suurempia ja painavampia luotaimia sekä läpinäkyviä palloja.

2.2.4 Regular soundings: usually off-white balloons filled with hydrogen. Diameter of a balloon ranges from 1.5 M to 3-4 M (expanding during climb). Occasional special soundings mostly in Sodankylä. Bigger and heavier sounding devices possible, as well as transparent balloons.

Designation Lateral limits	Vertical limits	Activity type	Hours of applicability	RMK
1	2	3	4	5
<b>EFWS01 JOKIOINEN</b> Circle, radius 0.02 NM, centre 604850N 0232951E	<u>90 000 FT SFC</u> SFC	RADIOSONDE	DLY 0530-0730 UTC 1130-1330 UTC 1730-1930 UTC 2330-0130 UTC (0530-0730 UTC 1130-1330 UTC 1730-1930 UTC 2330-0130 UTC)	Range of influence usually MAX 150 KM WT 0.6 - 1.2 KG AVG LEN 30 M AVG ROC 1000 FT/MIN
<b>EFWS03 SODANKYLÄ</b> Circle, radius 0.02 NM, centre 672200N 0263744E	<u>90 000 FT SFC</u> SFC	RADIOSONDE	DLY 1130-1330 UTC 2330-0130 UTC (1130-1330 UTC 2330-0130 UTC)	Range of influence usually MAX 150 KM WT 0.6 - 1.2 KG AVG LEN 30 M AVG ROC 1000 FT/MIN
<b>EFWS04 SODANKYLÄ</b> Circle, radius 0.02 NM, centre 672200N 0263744E	<u>UNL</u> SFC	RADIOSONDE	OTHER 1030-1230 UTC (1030-1230 UTC)	Soundings once a week, usually on WED Range of influence usually MAX 150 KM WT 2.1 - 2.4 KG MAX LEN 100 M AVG ROC 1000 FT/MIN

### 2.3 Ampumarata-alueet

Alla olevassa taulukossa on esitetty ampumarata-alueet, joilla tapahtuva toiminta saattaa aiheuttaa vaaraa lentoliikenteelle.

### 2.3 Shooting range areas

The shooting range areas which may cause hazards to air traffic are shown in the table below.

Designation Lateral limits	Vertical limits	Activity type	Hours of applicability	RMK
1	2	3	4	5
<b>EFWS01 EFUT SHOOTING RANGE</b> 605314N 0265428E - 605312N 0265429E - 605309N 0265416E - 605301N 0265424E - 605259N 0265415E - 605302N 0265356E - 605308N 0265353E - 605314N 0265428E	NIA	SHOOTING	HX	Occasional shooting activity on the shooting range area. During activity avoid flying in the vicinity of the area. Activity notified by ATIS during EFUT ATS OPR HR.
<b>EFWS02 EFKU SHOOTING RANGE</b> 630030N 0274846E - 630020N 0274855E - 630018N 0274847E - 630028N 0274837E - 630030N 0274846E	NIA	SHOOTING	HX	Occasional shooting activity on the shooting range area. During activity avoid flying in the vicinity of the area. Activity notified by ATIS during EFKU ATS OPR HR.

### 2.4 Avolouhokset

2.4.1 Suomessa toimii lukuisia avolouhoksia, joilla tapahtuu ajoittain ilma-aluksille vaarallista räjäytystoimintaa. Alueet on esitetty ANC- ja VAC-kartoilla omalla karttasymbolillaan (REF AIP, GEN 2.3).

2.4.2 Koska räjäytyksistä ei ilmoiteta AIS-julkaisulla eivätkä ne tavallisesti ole myöskään ATS-yksiköiden tiedossa, lentämistä tällaisten alueiden läheisyydessä tulee välttää.

### 2.4 Quarries

2.4.1 There are several quarries located in Finland. Occasional blasting work takes place in these areas and may cause danger to aircraft in flight. The exact locations of these areas are shown on ANC and VAC charts (for special chart symbol, see AIP, GEN 2.3).

2.4.2 Due to fact that the activation is not promulgated through the AIS system and ATS does not normally be aware of these blastings pilots are strongly advised to avoid flying in the vicinity of these areas.

QUARRIES				
Designation Lateral limits	Vertical limits	Activity type	Hours of applicability	RMK
1	2	3	4	5
<b>EFLH01 ANKELE</b> Circle, radius 0.60 NM, centre 620421N 0272436E	NIA	BLASTING	NIA	
<b>EFLH02 IHALAINEN</b> Circle, radius 1.10 NM, centre 610203N 0281045E	NIA	BLASTING	NIA	
<b>EFLH03 JUUAN LOUHOS, MATARA 2</b> Circle, radius 0.30 NM, centre 631326N 0290326E	NIA	BLASTING	NIA	
<b>EFLH04 KALKKIMAA</b> Circle, radius 0.90 NM, centre 655417N 0242744E	NIA	BLASTING	NIA	
<b>EFLH05 MATKUSJOKI</b> Circle, radius 0.60 NM, centre 610231N 0223711E	NIA	BLASTING	NIA	
<b>EFLH06 MUSTIO</b> Circle, radius 0.30 NM, centre 601013N 0235018E	NIA	BLASTING	NIA	
<b>EFLH07 PALTAMON LOUHOS, REETINNIEMI</b> Circle, radius 0.30 NM, centre 642407N 0274446E	NIA	BLASTING	NIA	
<b>EFLH08 PUNOLA (PUTKINOTKO)</b> Circle, radius 0.40 NM, centre 610317N 0223823E	NIA	BLASTING	NIA	
<b>EFLH09 RUKOJÄRVEN KALKKIKIVIKAIVOS</b> Circle, radius 0.50 NM, centre 615610N 0290123E	NIA	BLASTING	NIA	
<b>EFLH10 RYYTIMAA</b> Circle, radius 0.60 NM, centre 630903N 0240106E	NIA	BLASTING	NIA	
<b>EFLH11 SIIKAINEN (OTAMO)</b> Circle, radius 0.50 NM, centre 614852N 0214405E	NIA	BLASTING	NIA	
<b>EFLH12 SKRÄBBÖLE - LIMBERG</b> Circle, radius 1.00 NM, centre 601743N 0221656E	NIA	BLASTING	NIA	
<b>EFLH13 HORSMANAHO</b> Circle, radius 1.10 NM, centre 625014N 0291453E	NIA	BLASTING	NIA	
<b>EFLH14 JOUTSENLAMPI</b> Circle, radius 0.40 NM, centre 632254N 0272843E	NIA	BLASTING	NIA	
<b>EFLH15 KINAHMI</b> Circle, radius 0.20 NM, centre 630939N 0275930E	NIA	BLASTING	NIA	
<b>EFLH16 LAHNASLAMPI</b> Circle, radius 1.70 NM, centre 640707N 0280342E	NIA	BLASTING	NIA	
<b>EFLH17 LEHLAMPI</b> Circle, radius 0.30 NM, centre 611026N 0270630E	NIA	BLASTING	NIA	
<b>EFLH18 RISTIMAA</b> Circle, radius 0.30 NM, centre 655302N 0242322E	NIA	BLASTING	NIA	
<b>EFLH19 SIILINJÄRVEN KAIVOS</b> Circle, radius 2.20 NM, centre 630702N 0274358E	NIA	BLASTING	NIA	
<b>EFLH20 VANHASUO</b> Circle, radius 0.10 NM, centre 611421N 0274256E	NIA	BLASTING	NIA	
<b>EFLH21 KIVIKANGAS</b> Circle, radius 0.30 NM, centre 651605N 0291636E	NIA	BLASTING	NIA	
<b>EFLH22 KOSKELA</b> Circle, radius 0.60 NM, centre 630945N 0292747E	NIA	BLASTING	NIA	
<b>EFLH23 TULIKIVI VÄLIKANGAS</b> Circle, radius 0.30 NM, centre 631028N 0292605E	NIA	BLASTING	NIA	
<b>EFLH24 TULIKIVI VÄLIVAARA</b> Circle, radius 0.30 NM, centre 631040N 0292536E	NIA	BLASTING	NIA	
<b>EFLH25 VERIKALLIO</b> Circle, radius 0.20 NM, centre 641621N 0290255E	NIA	BLASTING	NIA	
<b>EFLH26 JUURIKKANIEMI</b> Circle, radius 0.40 NM, centre 641514N 0290352E	NIA	BLASTING	NIA	
<b>EFLH27 SUURIKUUSIKKO</b> Circle, radius 1.40 NM, centre 675427N 0252332E	2400 FT MSL SFC	BLASTING	DLY 0700-2200 UTC (0600-2100 UTC)	
<b>EFLH28 KOTKA</b> Circle, radius 0.30 NM, centre 603023N 0264920E	1000 FT SFC SFC	BLASTING	MON-FRI H24	

QUARRIES				
Designation Lateral limits	Vertical limits	Activity type	Hours of applicability	RMK
1	2	3	4	5
<b>EFLH29 KEVITSA</b> Circle, radius 0.60 NM, centre 674146N 0265819E	<u>2500 FT MSL</u> SFC	BLASTING	DLY 0500-2000 UTC (0400-1900 UTC)	
<b>EFLH30 TALVIVAARA</b> Circle, radius 2.70 NM, centre 635830N 0280026E	<u>2400 FT MSL</u> SFC	BLASTING	DLY 0700-1700 UTC (0600-1600 UTC)	
<b>EFLH31 LAKIALA</b> Circle, radius 0.30 NM, centre 613607N 0232945E	NIA	BLASTING	NIA	
<b>EFLH32 LAIVA</b> Circle, radius 0.27 NM, centre 643234N 0243527E	<u>1900 FT MSL</u> SFC	BLASTING	MON-FRI 1100-1200 UTC (1000-1100 UTC)	

## 2.5 UAS-ilmatilavyöhykkeet

Liikenne- ja viestintävirasto voi perustaa UAS-ilmatilavyöhykkeen joko määräyksellä enintään kolmen vuoden määräajaksi tai hakemuksesta päätöksellä enintään vuoden määräajaksi.

### 2.5.1 Miehitämättömän ilmailun rajoittaminen ja kieltäminen UAS-ilmatilavyöhykkeellä

UAS-ilmatilavyöhykkeellä rajoitetaan miehitämättömällä ilma-aluksella harjoitettavaa toimintaa tai kielletään se.

### 2.5.2 Miehitämättömän ilmailun vaatimuksista poikkeaminen UAS-ilmatilavyöhykkeellä

UAS-ilmatilavyöhyke voidaan perustaa kyseisen vyöhykkeen käyttäjän omaa toimintaa tai usean tahon yhteistoimintaa varten taikka yleiseen käyttöön. Tällä vyöhykkeellä miehitämättömän ilma-alus on vapautettu yhdestä tai useammasta miehitämättömän ilmailun täytäntöönpanoasetuksessa tarkoitetusta kategorialla 'avoin' koskevasta vaatimuksesta.

Ilmailuun vaikuttavat vapautukset ovat pääsääntöisesti toiminta yli 120 M korkeudessa ja toiminta näköyhteyden ulkopuolella (BVLOS).

Ilmailumääräyksellä OPS M1-29 perustetut UAS-ilmatilavyöhykkeet löydät Traficom'n nettisivuilta:  
<https://www.traficom.fi/fi/liikenne/ilmailu/ilmailumaarayskokoelma>

Päätöksellä perustetut UAS-ilmatilavyöhykkeet löydät Traficom'n nettisivuilta:  
<https://droneinfo.fi/fi/node/5597>

## 2.5 UAS geographical zones

The Finnish Transport and Communications Agency may establish a UAS geographical zone either by a regulation for a maximum period of three years or, on application, by a decision for a maximum period of one year.

### 2.5.1 Restriction or prohibition of unmanned aviation in a UAS geographical zone

A UAS geographical zone may be established to restrict or prohibit unmanned aviation.

### 2.5.2 Exemption from unmanned aviation requirements in a UAS geographical zone

A UAS geographical zone may be established for the operator's own activities or for joint activities by several operators, or for public use. In such a zone, unmanned aircraft are exempt from one or more of the 'open' category requirements as specified in the Implementing Regulation for unmanned aviation.

Those exemptions that may have an impact on aviation are mainly operating above 120 M and operating beyond visual line of sight (BVLOS).

UAS geographical zones established by a regulation OPS M1-29 can be found on Traficom's website:  
<https://www.traficom.fi/en/transport/aviation/national-aviation-regulations>

UAS geographical zones established by a decision can be found on Traficom's website:  
<https://droneinfo.fi/en/droneinfo-front-page>