

KINNITATUD  
Kaitseväge juhataja 27.04.2020  
käskkirjaga nr 114

Erioperatsioonide väejuhatus

**VERTIKAALOPERATSIOONIDE  
OHUTUSEESKIRI  
OE 9.4**

Tallinn 2020

## SISUKORD

|   |   |
|---|---|
| 1. peatükk. Üldsätted.....  | 3 |
| 2. peatükk. Vertikaaloperatsioonil osalevale isikkoosseisule esitatavad nõuded..... | 3 |
| 3. peatükk. Vertikaaloperatsioonide varustuse käsitsemine.....                      | 5 |
| 1. jagu. Köied .....  | 5 |
| 2. jagu. Ankurdamine.....   | 6 |
| 3. jagu. Laskumine .....  | 6 |
| 4. jagu. Hooldamine.....  | 6 |
| 4. peatükk. Häälsignaalid .....   | 6 |
| 5. peatükk. Köielaskumine.....  | 7 |
| 1. jagu. Köie abil laskumine ( <i>FRIES</i> ) .....                                 | 7 |
| 2. jagu. Köie abil üles tõmbamine ( <i>SPIES</i> ) .....                            | 8 |

## 1. peatükk Üldsätted

1. Vertikaaloperatsioonide ohutuseeskiri (edaspidi eeskiri) sätestab vertikaaloperatsioonide väljaõppe ja läbiviimise ohutusnõuded.
2. Eeskiri määratleb vertikaaloperatsioonidega seotud mõisted, osalevale isikkoosseisule ja kasutatavale varustusele esitatavad nõuded ning vertikaaloperatsioonide eri tüübid.
3. Eeskiri kehtib nii rahu- kui ka sõjaajal.
4. Eeskirja toetavad järgmised dokumendid:
  - 4.1. Euroopa Parlamendi ja Nõukogu 27. juuni 2001. a direktiiv 2001/45/EÜ, mis määrab kindlaks ohustehnika ja erivahendid kõrgtöödel;
  - 4.2. *ATP-109 Ed. A, Ver. 1 – Fast Rope & Rapelling (FRR) and Special Patrol Insertion & Extraction Operations (SPIE OPS)*.
5. Vertikaaloperatsioonid jagunevad järgmiselt:
  - 5.1. tegevus vertikaalsetel ja/või kaldega pindadel (nt ehitiste seinad, kaljud, mäed), mille läbiviimiseks kasutatakse selleks mõeldud köit;
  - 5.2. takistuse ületamine, kui selleks kasutatakse köit;
  - 5.3. lennuvahendist laskumine spetsiaalse laskumisköie abil (ingl *fast roping*);
  - 5.4. lennuvahendist laskumine laskumisköie ja kinnituste abil (ingl *rappelling*);
  - 5.5. lennuvahendist isikute köie abil üles tõmbamine (ingl *special patrol insertion/extraction system, SPIES*);
  - 5.6. isikute lennuvahendiga objektile viimine ja köie abil laskumine (ingl *fast rope insertion/ extraction system, FRIES*).
6. Baaskursusel omandatakse algteadmised ja -oskused vertikaaloperatsioonidest. Baaskursus sisaldab sõlmede-, ronimisvarustuse- ja laskumisõpet hoonetel, maastikul ja kopterilt (ingl *fast rope* ja *rapelling*) ning takistuste ületamist.
7. Täiendusõppes omandatakse lisa teadmisi ja oskusi vertikaaloperatsioonidest. Täiendusõpe sisaldab taktikalist tegevust vertikaalpindadel, laskumist ja hiivamist laevadelt.
8. Köieinstruktori õppes omandatakse instruktori teadmised ja oskused. Täiendusõpe sisaldab ankurdamist ja köiepääste õpet.
9. Käesolevat eeskirja haldab eriooperatsioonide väejuhatas.

## 2. peatükk Vertikaaloperatsioonil osalevale isikkoosseisule esitatavad nõuded

10. Vertikaaloperatsioonil osalev isikkoosseis jaguneb:
  - 10.1. läbiviijaks (köiemeistriks või köieinstruktoriga);
  - 10.2. osalejaks (laskujaks).
11. Kui asjakohane väljaõpe on omandatud välismaal, peab vertikaaloperatsioonil osalev isikkoosseis läbima Eestis kasutatavate vahendite ja taktika täiendusõppe.
12. Köiemeister peab olema läbinud vertikaaloperatsiooni köieinstruktoriga väljaõppe sertifitseeritud koolitusasutuses. Täiendusõpe peab hõlmama teadmisi vertikaaloperatsioonidest ja tegutsemist mägedes, k.a lumistes oludes ja lumelaviini korral (vt tabel 1).
13. Köiemeister võib läbi viia ja kontrollida:
  - 13.1. köie baasväljaõpet;
  - 13.2. köie täiendusõpet;
  - 13.3. vertikaaloperatsioone;
  - 13.4. köieinstruktoriga väljaõpet.
14. Vertikaaloperatsioonide läbiviimisel peab arvestama võimalusega, et kasutatakse ka kõige keerukamat võimaliku ankurdamise süsteemi. Läbiviijal peab olema asjakohane väljaõpe.
15. Köiemeistri pädevuse säilitamiseks peab:
  - 15.1. korraldama aastas ühe teooria ja ühe praktilise väljaõppe, mille kestus on vähemalt 8 akadeemilist tundi.

- 15.2. kontrollima kõieinstruktori poolt läbiviidavat teoreetilist või praktilist kõieharjutust, mille kestus on vähemalt 8 akadeemilist tundi.
16. Kõieinstruktor võib läbi viia:
- 16.1. kõie baasväljaõpet;
  - 16.2. vertikaaloperatsioone.
17. Kõieinstruktor peab olema läbinud kõie baasväljaõppe ja kõieinstruktori väljaõppe.
18. Kõieinstruktori pädevuse säilitamiseks peab kõieinstruktor läbi viima aastas vähemalt 20 akadeemilist tundi vertikaaloperatsioonide harjutusi (vt tabel 1).

Tabel 1. Kõiemeistri ja -instruktori pädevusnõuded

| Läbiviija      | Õigused ja kohustused   | Koolitused  |
|----------------|---|---|
| Kõiemeister    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Viib iseseisvalt läbi kõie koolitust Kaitseväes.</li> <li>- Koolitab uusi kõieinstruktoreid.</li> <li>- Vastutab üksuse kõievarustuse eest.</li> <li>- Hoiab end kursis uute varustuse elementide ning valdkonna reeglitega.</li> <li>- Arendab üksuse kõie koolitusega seonduvat õppevara.</li> <li>- Täiendab end erialaselt nii kodu kui ka välismaal.</li> <li>- Hoiab oma väljaõppetaset, viies aasta jooksul läbi ja kontrollib ohutuseeskirjas ette nähtud arv tunde kõie koolitusi.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- On läbinud kõie baaskursuse ning kõieinstruktori kursuse Eestis või välismaal.</li> <li>- On läbinud kõiemeistri kõrgmäestiku koolituse välismaal, mis hõlmab nii suvist kui ka talvist koolitust. Koolitus peab hõlmama tegutsemist lume laviiniohtlikus olukorras ning laviini korral.</li> <li>- Kõiemeister peab: <ul style="list-style-type: none"> <li>o oskama ette valmistada kannatanut transpordiks mäestikus;</li> <li>o oskama mäestikus suusatada ja orienteeruda.</li> </ul> </li> </ul> |
| Kõieinstruktor | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Viib iseseisvalt läbi kõie koolitust Kaitseväes.</li> <li>- Hoiab oma väljaõppetaset, viies aasta jooksul läbi ohutuseeskirjas ette nähtud arv tunde.</li> <li>- Ei õpetada välja teisi instruktoreid.</li> </ul>  | On läbinud kõie baaskursuse ning kõieinstruktori kursuse Eestis või välismaal.  |

19. Laskuja peab kinnitama allkirjaga, et on terve, tal ei ole puuet või muid põhjusi, mis võivad mõjutada tema sooritusvõimet ja osutada ohuks vertikaaloperatsioonil.
20. Laskujal on keelatud vertikaaloperatsioonil osaleda alkohoolse, narkootilise või psühhotroopse aine jooles, ravimite mõju all, halva enesetundega, haigena või üleväsinuna.
21. Vertikaaloperatsiooni väljaõppe/harjutuse juures peab viibima vähemalt rühma parameedik. Ohuhinnangust lähtudes võib läbiviija kaasata väljaõppele/harjutusele meditsiini õe või arsti.
22. Vertikaaloperatsioonide väljaõppeürituse käsus peab olema kajastatud:
- 22.1. ohuhinnang:
    - 22.1.1. ilmastik;
    - 22.1.2. osalejad;
    - 22.1.3. väljaõppe-/harjutuskoht;
    - 22.1.4. kasutatav varustus;

- 22.1.5. käsitletavat õppeteemad.
- 22.2. meditsiinilise teenindamise põhimõtted;
- 22.3. väljaõppe/harjutusel meditsiinilise teenindamise eest vastutav isik;
- 22.4. väljaõppe/harjutusel kasutatav varustus ja kogused;
- 22.5. väljaõppe/harjutuse läbiviija ja abid.

### **3. peatükk**

#### **Vertikaaloperatsioonide varustuse käsitlemine**

- 23. Läbiviija peab enne vertikaaloperatsiooni tutvustama osalejale varustuse tehnilisi andmeid ja tööpõhimõtteid.
- 24. Laskuja peab olema tutvunud kasutatava varustuse tehniliste andmetega ja oskama seda kasutada. Kui laskuja pole varustusega tutvunud või vajab lisaselgitusi, peab ta sellest enne vertikaaloperatsiooni läbiviijale teada andma.
- 25. Läbiviija ja laskuja peavad enne vertikaaloperatsiooni kontrollima visuaalselt ja füüsiliselt kasutatava varustuse korrasolekut. Puuduste avastamisel teavitatakse läbiviijat, kes eemaldab viga saanud varustuse ja tagab, et seda edaspidi ei kasutataks. Kontrollimisel veendutakse, et:
  - 25.1. rakmed on õigesti kokku pandud ja ei narmenda, rakmete õmblused ja klambrid ei ole kulunud ning rihmad on kinni ja tagasi keeratud;
  - 25.2. laskumisvahenditel ei ole roostet, kulumist, pragusid ega muid silmaga nähtavaid vigastusi;
  - 25.3. karabiinidel ei ole mehaanilisi vigastusi, tugevat kulumist, roostet, ning et karabiini värav lukustub korralikult ja et värava tihvt ning vedru on terved;
  - 25.4. haaratsil ei ole mõrasid ega deformatsioone, hambad ei ole kulunud ning vedru töötab;
  - 25.5. köiel ei ole hõõrdunud kohti, sisselõikeid, muhke, köis ei ole kokku puutunud kemikaaliga ning jookseb õigesti läbi laskumisvahendi.

#### **1. jagu**

##### **Köied**

- 26. Laskuja peab kandma spetsiaalseid rakmeid ning olema nende abil kinnitatud põhiköie ja vajadusel julgestusköie külge.
- 27. Köie käsitlemisel peab:
  - 27.1. vältima otsest ja pikaajalist UV-kiirguse mõju köiele;
  - 27.2. võtma arvesse köie valmistamise aega;
  - 27.3. registreerima kasutamise köiepassis;
  - 27.4. lõigatud köied märgistama. Selleks tuleb köie mõlemasse otsa teha märged köie pikkuse kohta.
- 28. Vertikaaloperatsioonil kasutatav varustus koosneb vähemalt kahest eraldi ankurdatud köiest, millest üks on juurdepääsu-, laskumis-, tõusu- ja toetumisvahend (põhiköis) ja teine kindlustusköis (julgestusköis). Erandiks on laskumine lennuvahendist ja objektile, kus kasutatakse alt julgestamist või laskuja on kinnitatud põhiköie külge dubleeriva julgestussüsteemiga (haarav sõlm, automaatpidur, topelt stopp jne).
- 29. Põhiköis peab olema varustatud ohutut tõusu ja/või laskumist tagava automaatpiduriga, kasutama peab kas alt või ülevalt julgestamist, mis ei lase laskujal kukkuda, kui ta peaks kaotama kontrolli oma liigutuste üle. Rakendama peab vähemalt ühte eelloetletud tegevustest.
- 30. Julgestusköis peab olema varustatud kukkumist takistava liikuvüsteemiga, mis liigub koos laskujaga.
- 31. Kui teise köie kasutamine muudab vertikaaloperatsiooni ohtlikumaks, võib läbiviija lubada ainult ühe köie kasutamist, kuid seda tingimusel, et ohuhinnangu tulemusel võib tõendada, et ühe köie kasutamine on ohutum.

32. Laskumisköis peab ulatuma maapinnani. Köie abil hoonesse sisenemisel, laskumisel mägedes ning negatiivse nurga all, kus ei ole võimalik visuaalselt kontrollida köie maapinnani ulatumist, tuleb kasutada varuga köit (nt 50 m laskumisel 75 m köis).
33. Ühe köie abil laskudes peab selle ankurdamata vähemalt kahte ankrupunkti, kasutades selleks spetsiaalseid ankrusõlmi (nt paalisõlm, topelt kaheksa või kahe-/kolmekordne paalisõlm).

## **2. jagu Ankurdamine**

34. Ankrud ja ankrupunktid peavad olema visuaalsel vaatlusel tehniliselt korras.
35. Ankurdama peab vähemalt kahte ankrupunkti, välja arvatud erijuhtudel (mägedes, täiendusõppel).
36. Ankrute kandevõime peab vastama nende külge kinnitatud köite kandevõimele. Sobivate ankrute puudumisel tuleb kasutada ankurduslingusid. Vajalikud arvutused mõjuvate jõudude kohta teeb köiemeister.

## **3. jagu Laskumine**

37. Läbiviija peab enne vertikaaloperatsiooni kontrollima ja testima köie ankurdamist.
38. Vertikaaloperatsiooniala peab olema varem kontrollitud selleks, et laskumine oleks laskujale ohutu.
39. Laskuja peab vertikaaloperatsioonil kasutatavad erivahendid ja lisatarvikud kinnitama rakmete külge või kandma kaasas muul asjakohasel viisil (nt jalakotis, seljakotis jne).
40. Laskumisel ei tohi varustuse küljes rippuda esemeid, mis võivad laskumise-/ronimisvahendi(te)sse takerduda.
41. Laskuja riietuse taskutes ja küljes ei tohi olla esemeid, mis võivad välja kukkuda ja allviibijaid vigastada.
42. Laskumisvahendite kukkumine kõvale pinnasele on neile ohtlik alates 3 m ja pehmele pinnasele alates 10 m kõrgusest (varustusse võivad tekkida mikromõrad). Varustuse kukkumisest tuleb kohe läbiviijale teada anda.

## **4. jagu Hooldamine**

43. Tekstiilist varustust pestakse kuni +50 °C vees tavalise seebi või pehmetoimelise pesuvahendiga (pH on 5,5-8,5) ning loputatakse põhjalikult külmas puhtas vees. Kõrgem temperatuur võib muuta tekstiili omadusi. Tekstiilist varustus kuivatatakse, hoides neid eemal otsesest päikesevalgusest ja muudest soojusallikatest.
44. Metallist kinnitusvahendeid ei tohi hoida pikka aega otsese päiksevalguse käes ja tuleb vältida kokkupuudet neid kahjustavate kemikaalidega.

## **4. peatükk Häälsignaalid**

45. „**Köis**“ – enne köie alla viskamist tuleb anda teada köie kukkumise ohust.
46. „**Kas julgestaja on valmis**“ – laskuja kontrollib enne laskuma hakkamist, kas julgestaja on valmis julgestamisülesannet täitma.
47. „**Valmis**“ – julgestaja annab teada, et on julgestamiseks valmis.
48. „**Laskun**“ – laskuja annab teada, et hakkab laskuma, seda enne ohtliku ääre ületamist.
49. „**Laskud**“ – julgestaja kinnitab, et sai info kätte ja on valmis.
50. „**Fikseerin**“ – laskuja annab teada, et hakkab köit fikseerima.
51. „**Fikseerid**“ – julgestaja annab teada, et sai info kätte ja on laskuja tegevusest teadlik.

52. „**Päästan lahti**“ – laskuja annab teada, et päästab fikseeringu lahti.
53. „**Päästad lahti**“ – julgestaja annab teada, et sai info kätte ja on laskuja tegevusest teadlik.
54. „**Kukun**“ – laskuja annab häälega märku, et kukub (elu on ohus).

## **5. peatükk Köielaskumine**

55. Enne laskutava objekti äärel astumist peab laskujal olema kiiver peas, laskumiskindad käes, köis laskumisvahendi „kaheksa“ küljes ja karabiin lukustatud. Lisaks tuleb kontrollida, et laskuja küljes olev varustus (nt relv, rakmed, jne) ei sega ega löhu laskumisköit ja laskumisköis ei löhu varustust.
56. Laskumisäärel tuleb alati hoida köiest kinni altpoolt laskumis-„kaheksat“ (pidurit) või laskumisseadet.
57. Enne laskuma hakkamist peab kontrollima, et „kaheksa“ või laskumisseade ning karabiin on õiges asendis.
58. Köiest lahti laskmine on keelatud. Kui on vaja käsi vahetada, tuleb jälgida, et vaba ots oleks käte vahetamise ajal kindlalt käes ja sellest ei lasta hetkekski lahti.
59. Alt julgestaja peab kogu aeg laskujat nägema ja hoidma julgestusköit kindlalt käes.
60. Alt julgestaja peab kohe tõmbama köit (julgestama) kui laskuja teeb mõne ohtliku vea.
61. Laskuja tähelepanu segamine on keelatud.
62. Kiiври peast võtmine laskumisalal (lennuvahendiga maandumisalal) on keelatud.
63. Ilma loata maja akendest pea välja pistmine ja ilma ohutusvarustusega laskumisääre lähedal viibimine on keelatud.

## **1. jagu Köie abil laskumine (*FRIES*)**

64. Lennuvahendile lähenedes tuleb järgida lennuvahendimeeskonna juhiseid ja täita kokkulepitud reegleid.
65. Laskumisel peab alati kandma nahast kindaid või spetsiaalseid laskumiskindaid, mis on suurema hõõrdeteguriga ning kuumakindlad.
66. Kiiври kandmine on kohustuslik.
67. Lennuvahendist ei tohi väljuda enne, kui selleks on luba antud.
68. Köiest peab haarama tugevalt kahe käega.
69. Köis tuleb haarata jalgade vahele nii, et saapatallad toetuvad köiele.
70. Laskudes tuleb vaadata alla ja jälgida alumist laskujat.
71. Laskudes peab jälgima laskumise kiirust ja maapinda ning vajadusel pidurdama hoogu väiksemaks.
72. Laskumisel ei ole soovitatav kanda saapaid, mille paelad kinnituvad konksusarnaste aasade taha. Kui puudub võimalus kasutada teistsuguseid saapaid, tuleb aasad tugevalt kinni teipida.
73. Enne lennuvahendist väljumist tuleb kontrollida, et laskuja erivahendid või relvad ei takerdu lennuvahendi või selle varustuse ning teiste isikute külge.
74. Kui laskumisel tekib probleeme, tuleb sellest kohe häälega märku anda.
75. Pimedal ajal laskudes peab veenduma, et köie ülemine ning alumine ots on märgistatud valgusallikaga.

**2. jagu**  
**Köie abil üles tõmbamine (SPIES)**

76. Kinnaste kandmine on kohustuslik.
77. Kiivri kandmine on kohustuslik.
78. Köiele kinnitatakse kindlas järjekorras ja instruktori järelevalve all.
79. Köiele kinnitatakse karabiinidega selleks ettenähtud aasade külge.
80. Köiele kinnitumisel tuleb jälgida, et karabiin on lukustatud.
81. Pimedal ajal tuleb kontrollida valgusallika abil, et karabiin on korrektselt köiele kinnitatud.
82. Ühele aasale ei tohi kinnitada rohkem kui üks isik.
83. Maksimaalne kaal ühe aasa kohta ei tohi olla suurem kui 150 kg.
84. Kogukaalu määrab lennuvahendi eest vastutav isik.
85. Lennuvahendiga tuleb hoida pidevat silmsidet ning lennuvahendi maandumise ajal ei tohi jääda selle alla.
86. Kui lennuvahend on maandunud, tuleb ennast kohe köie küljest lahti haakida ning eemalduda lennuvahendimeeskonna juhiste ning kokkulepitud reeglite kohaselt.
87. Köiest lahti haakimise järel ei tohi köie kõrvale seisma jääda, vaid peab liikuma köiest eemale vähemalt 10 m.