



Euroopa Liit
Euroopa Sotsiaalfond



Eesti tuleviku heaks



SIHTASUTUS
Kutsekoda

ESF programm "Kutsete süsteemi arendamine"

KUTSESTANDARD

Raudteeveeremi lukksepp, tase 4

Kutsestandard on dokument, milles kirjeldatakse tööd ning töö edukaks tegemiseks vajalike oskuste, teadmiste ja hoiakute kogumit ehk kompetentsusnõudeid.

Raudteeveeremi lukksepp, tase 4 kutsestandard on aluseks tööturu nõudmistele vastavate täiendusõppe õppekavade koostamisele ning isikute kompetentsuse hindamisele kutse andmisel.

Kutsenimetus	Eesti kvalifikatsiooniraamistiku (EKR) tase
Raudteeveeremi lukksepp, tase 4	4

A-osa KUTSEKIRJELDUS

A.1 Töö kirjeldus

Raudteeveeremi lukksepp, tase 4 on keskastme spetsialist, kes hooldab ja remondib raudteeveeremit remondidepoos.

Tema põhilisteks tööülesanneteks on raudteeveeremi sõlmede (näit õhujagajate, veerelaagrite, automaatsidurite jne) ja süsteemide hooldamine, remontimine ja stendidel katsetamine.

Ta täidab ülesandeid iseseisvalt, vastutades nii enda kui ka kaastöötajate tööohutuse eest ning tagab säästlikud ja tulemuslikud töövõtted.

Ta võib töötada nii üksik kui ka meeskonnas, tema töö eeldab suhtlemist kaastöötajatega.

4. taseme raudteeveeremi lukksepp vastutab oma kutsetaseme piires talle antud tööülesannete kvaliteedikontrolli, tööohutuse ja remondi tagajärjel tekkinud liiklusohutlike olukordade eest. Vastutust nõudvate otsuste langetamisel võib ta vajada juhendamist.

Raudteeveeremi lukksepp, tase 4 on võimeline edasi andma oma kutsealaseid oskusi ja teadmisi.

Raudteeveeremi lukksepatööde kutseala koosneb kolmest kutsest.

Raudteeveeremi lukksepp, tase 3 on kogemustega oskustöötaja, kes hooldab ja remondib raudteevaguneid tehnohoolduspunktis või remondidepoos või raudteeveeremit remondidepoos.

Raudteeveeremi lukksepp, tase 4 on keskastme spetsialist, kes hooldab ja remondib raudteeveeremit remondidepoos.

Raudteeveeremi hooldustehnik, tase 4 on keskastme spetsialist, kes hooldab ja remondib mootorronge remondidepoos.

A.2 Tööosad

A.2.1 Raudteeveeremi käiguosade (veermiku) remontimine

- 1) Raudteeveeremi kere ülestõstmine
- 2) Pöördvankrite väljaveeretamine
- 3) Pöördvankri detailide remontimine
- 4) Rattapaaride mõõtmete kontrollimine
- 5) Vedelikamortisaatorite remontimine ja katsetamine

A.2.2 Raudteeveeremi haakeseadmete remontimine

- 1) Automaatsiduri, leevendusaparaadi ja teiste haakeseadme detailide ning puhvrite vahetamine
- 2) Automaatsiduri remontimine
- 3) Leevendusaparaadi remontimine
- 4) Leevendusaparaadi vahetamine
- 5) Puhvrite remontimine

A.2.3 Raudteeveeremi kere ja raami hooldamine ja remontimine



Euroopa Liit
Euroopa Sotsiaalfond



Eesti tuleviku heaks



SIHTASUTUS
Kutsekoda

ESF programm "Kutsete süsteemi arendamine"

- 1) Raudteeveeremi raami ja kere hooldamine
- 2) Raudteeveeremi raami ja kere remontimine
- 3) Paak(tsistern)vagunite katla katsetamine

A.2.4 Raudteeveeremi piduriseadmete remontimine

- 1) Automaatregulaatorite remontimine ja katsetamine
- 2) Suruõhuseadmete remontimine ja katsetamine
- 3) Õhumahutite kontrollimine ja katsetamine
- 4) Õhujagajate remontimine ja katsetamine
- 5) Autorežiimi remontimine ja katsetamine
- 6) Vedurijuhi juhikraani remontimine ja katsetamine

A.2.5 Raudteeveeremi jõuülekande hooldamine ja remontimine

- 1) Rattapaaride allalaskmine ja ülestõstmine
- 2) Veomootorite demonteerimine ja paigaldamine, mootoririputuse hooldamine ja remontimine
- 3) Veogeneraatori hooldamine
- 4) Hüdraulilise käigukasti hooldamine, demonteerimine ja paigaldamine
- 5) Hüdraulilise käigukasti remontimine
- 6) Teljeredukti hooldamine
- 7) Teljeredukti remontimine
- 8) Kardaadvõlli remontimine

Valitavad tööosad

A.2.6 Raudtee veoveeremi jõuseadmete hooldamine ja remontimine

- 1) Diiseldiiselmootori demonteerimine ja paigaldamine
- 2) Diiselmootori väntmehhanismi hooldamine ja remontimine
- 3) Diiselmootori gaasijaotusmehhanismi ja toiteaparatuuri hooldamine ja remontimine
- 4) Diiselmootori õlitussüsteemi hooldamine ja remontimine
- 5) Diiselmootori jahutussüsteemi hooldamine ja remontimine
- 6) Turbokompressori hooldamine, demonteerimine ja paigaldamine
- 7) Turbokompressori remontimine, tasakaalustamine ja katsetamine
- 8) Jahutussüsteemi jahutusvedeliku vahetamine
- 9) Suruõhukompressori hooldamine ja remontimine veduril
- 10) Liivatusseadmete hooldamine
- 11) Diiseldiiselmootori reostaatkatsetuse tegemine

A.2.7 Rattapaaride ja veerelaagrite hooldamine ja remontimine

- 1) Veerelaagrite ja puksite hooldamine
- 2) Veerelaagritega pukside demonteerimine ja paigaldamine
- 3) Veerelaagrite remontimine
- 4) Rattapaaride liht- ja täisjärelvaatuse tegemine
- 5) Rattapaaride jooksva, kesk- ja kapitaalremondi tegemine

A.3 Töö keskkond ja eripära

Raudteeveeremi lukksepa töö toimub sise- ja välistingimustes ning väljasõitudega. Üldjuhul on see graafikupõhine vahetustega töö, mis eeldab töötamist ka öösel, puhkepäevadel ja riiklikel pühadel.

Töö on vahelduvate tööülesannetega. Sageli tuleb töötada sundasendis raudteeveeremi all või ronida veeremile. Võimalik on kokkupuude tervistkahjustavate ainetega (mootorikütused, määrdeained ja tehnilised vedelikud, happed, heitegaasid jmt).

Töökeskkonnas võib esineda müra, tolmu, niiskust ja vibratsiooni.

Töökeskkond (näit liikuv raudteeveerem ja liikuvad mehhanismid) on seotud vigastuste tekkimise kõrgendatud riskiga.

Raudteeveeremi lukksepa töökeskkond (näit liikuv raudteeveerem ja liikuvad mehhanismid) on seotud vigastuste tekkimise kõrgendatud riskiga.

Keskmisest kõrgema ohtlikkusega töö tõttu peab raudteeveeremi lukksepp täpselt järgima erialajuhendite, tööeeskirjade, tervisekaitse- ja ohutusnõudeid. Ohutusnõuete rikkumine võib põhjustada tööõnnetuse, raudteel toimuva õnnetuse, vahejuhtumi või tulekahju.



Euroopa Liit
Euroopa Sotsiaalfond



Eesti tuleviku heaks



SIHTASUTUS
Kutsekoda

ESF programm "Kutsete süsteemi arendamine"

A.4 Töövahendid

Põhilisteks töövahenditeks on mehaanilised-, suruõhu-, hüdraulilised- ja elektrilised käsitööriistad, seadmete skeemid ja varuosakataloogid, diagnostikaseadmed, spetsiaalsed arvutiprogrammid ning töövahendid (märke- ja mõõteriistad jms).

A.5 Tööks vajalikud isikuomadused

Raudteeveeremi lukksepa töös on olulised loogiline mõtlemine, visuaalne mälu, keskendumisvõime, füüsiline vastupidavus, liigutuste täpsus ja kiirus, hea koordineerimine, hea nägemine ja kuulmine, pingetaluvus, keskkonnataluvus, koostöövõime ja meeskonnatöö korraldamise oskus, õppimisvõime, otsustus- ja vastutusvõime, täpsus, suhtlusvalmidus, kohusetundlikkus ja iseseisvus.

Töö ohtlikkuse tõttu on olulised kõrge enesedistsipliin ja meelegindlus.

Raudteeveeremi lukksepp peab suhtuma oma töösse ja teistesse inimestesse tähelepanuga, uskuma oma töö vajalikkusse ja organisatsiooni toimepidevusse.

A.6 Kutsealane ettevalmistus

Tavaliselt töötavad 4. taseme raudteeveeremi lukksepana inimesed, kellel on üldkeskharidus või kutseharidus ja kes on läbinud kutsealase täiendusõppe või omandanud kutseoskused vähemalt üheaastase praktilise töö käigus vähemalt samal kutsetasemel kogunud raudteeveeremi lukksepa juhendamisel.

A.7 Enamlevinud ametinimetused

Lukksepp, hooldustehnik, kontrollmõõteriistade lukksepp

A.8 Reguleerimised kutsealal tegutsemiseks

Raudteeveeremi lukksepa töö on reguleeritud raudteeseadusega ja Vabariigi Valitsuse määrusega „Töökeskkonna ohutegurite ja tööde loetelu, mille puhul alaealise töötamine on keelatud“.

B-osa KOMPETENTSUSNÕUDED

B.1 Kutse struktuur

Raudteeveeremi lukksepp, tase 4 kutse taotlemisel on nõutav kompetentside B.2.1-B.2.5. ja B.2.8 tõendamine. Valitavate kompetentside B.2.6 ja B.2.7 tõendamine on vabatahtlik.

B.2 Kompetentsid

KOHUSTUSLIKUD KOMPETENSIID

B.2.1 Raudteeveeremi käiguosade (veermiku) remontimine

EKR tase 4

Tegevusnäitajad:

juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest

- 1) ühendab lahti pidurihoovastiku, tõstab tungraudade abil üles raudteeveeremi kere ja jätab veeremi tungraudadele, kasutades asjakohaseid töövahendeid;
- 2) veeretab välja pöördvankri, kasutades asjakohaseid töövahendeid;
- 3) remondib pöördvankri detailid, kasutades asjakohaseid töövahendeid;
- 4) teeb rattapaaride osalist või täielikku ülevaatus, kasutades asjakohaseid mõõtevahendeid;
- 5) remondib ja katsetab vedelikamortisaatorit, kasutades asjakohaseid töövahendeid ja juhindudes tootjapoolsetest nõuetest.

Teadmised:

- 1) kasutatavate tõsteseadmete liigid ja neile esitatavad nõuded;
- 2) troppimistöõ põhimõtted ja nõuded troppidele;
- 3) veeremi kere pukkidele paigaldamise nõuded;
- 4) pöördvankrite lahtiühendamise ja kokkupaneku nõuded;



Euroopa Liit
Euroopa Sotsiaalfond



Eesti tuleviku heaks



SIHTASUTUS
Kutsekoda

ESF programm "Kutsete süsteemi arendamine"

5) vedelikamortisaatorite katsetamise nõuded.	
Hindamismeetod(id): suuline või kirjalik teadmiste hindamine ja proovitöö	
B.2.2 Raudteeveeremi haakeseadmete remontimine	EKR tase 4
Tegevusnäitajad: kasutades asjakohaseid töövahendeid ja juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest 1) vahetab automaatsiduri ja teiste haakeseadmete detailid; 2) remondib automaatsidurit; 3) remondib leevendusaparaati; 4) vahetab leevendusaparaadi; 5) demonteerib ja remondib puhvrit ning paigaldab selle.	
Hindamismeetod(id): suuline või kirjalik teadmiste hindamine ja proovitöö	
B.2.3 Raudteeveeremi kere ja raami hooldamine ja remontimine	EKR tase 4
Tegevusnäitajad: juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest 1) kontrollib visuaalselt raudteeveeremi raami ja kere seisukorda, määrates kindlaks remondivajaduse; 2) remondib raudteeveeremi raami ja kere defektsed kohad, kasutades vastavaid remonditehnoloogiaid ja töövahendeid; 3) täidab paak(tsistern)vagunid ja teeb surveproovi, kasutades asjakohaseid töövahendeid.	
Hindamismeetod(id): suuline või kirjalik teadmiste hindamine ja proovitöö	
B.2.4 Raudteeveeremi piduriseadmete remontimine	EKR tase 4
Tegevusnäitajad: kasutades asjakohaseid töövahendeid ja juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest 1) remondib ja katsetab automaatregulaatorit, juhindudes ka tootjapoolsetest nõuetest; 2) remondib ja katsetab suruõhuseadet (näit otsakraan, eralduskraanid, väljalaske klapp, õhutuskraanid ja ühendusvoolikud); 3) kontrollib ja katsetab õhumahuti; 4) remondib ja katsetab õhujagajat; 5) remondib ja katsetab autorežiimi; 6) remondib ja katsetab vedurijuhi juhikraani.	
Hindamismeetod(id): suuline või kirjalik teadmiste hindamine ja proovitöö	
B.2.5 Raudteeveeremi jõuülekande hooldamine ja remontimine	EKR tase 4
Tegevusnäitajad: kasutades asjakohaseid töövahendeid 1) laseb alla ja tõstab üles rattapaarid, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest; 2) demonteerib ja paigaldab veomootori, hooldab ja remondib mootoririputuse, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest; 3) hooldab veogeneraatorit, juhindudes tootjapoolsetest nõuetest; 4) hooldab, demonteerib ja paigaldab hüdraulilise käigukasti, juhindudes tootjapoolsetest nõuetest; 5) remondib hüdraulilist käigukasti, juhindudes tootjapoolsetest nõuetest; 6) kontrollib ja hooldab teljereduktorit, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest; 7) remondib teljereduktorit, juhindudes tootjapoolsetest nõuetest; 8) remondib kardaanvõlli, juhindudes tootjapoolsetest nõuetest.	
Hindamismeetod(id): suuline või kirjalik teadmiste hindamine ja proovitöö	



Euroopa Liit
Euroopa Sotsiaalfond



Eesti tuleviku heaks



SIHTASUTUS
Kutsekoda

ESF programm "Kutsete süsteemi arendamine"

Valitavad kompetentsid

Valitavate kompetentside B.2.6 ja B.2.7 tõendamine on vabatahtlik.

B.2.6 Raudtee veoveeremi jõuseadmete hooldamine ja remontimine	EKR tase 4
<p>Tegevusnäitajad: kasutades asjakohaseid töövahendeid ja juhindudes tootjapoolsetest nõuetest</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) demonteerib ja paigaldab diiselmootori; 2) hooldab ja remondib diiselmootori väntmehhanismi; 3) hooldab ja remondib diiselmootori gaasijaotusmehhanismi ja toiteaparatuuri; 4) hooldab ja remondib diiselmootori õlitussüsteemi; 5) hooldab ja remondib diiselmootori jahutussüsteemi; 6) hooldab, demonteerib ja paigaldab turbokompressori; 7) remondib, tasakaalustab ja katsetab turbokompressorit; 8) vahetab jahutusvedeliku jahutussüsteemis; 9) hooldab ja remondib mootorrongil suruõhukompressori; 10) hooldab liivatusseadmeid; 11) teeb diiselmootoril reostaatkatsetuse, kasutades asjakohaseid mõõtevahendeid. 	
<p>Hindamismeetod(id): suuline või kirjalik teadmiste hindamine ja proovitöö</p>	
B.2.7 Rattapaaride ja veerelaagrite hooldamine ja remontimine	EKR tase 4
<p>Tegevusnäitajad: juhindudes organisatsioonisisestest normdokumentide nõuetest</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) hooldab veerelaagreid ja pukse, kasutades asjakohaseid töövahendeid; 2) demonteerib ja monteeri veerelaagritega puksid, kasutades asjakohaseid töövahendeid; 3) remondib veerelaagreid, kasutades asjakohaseid töövahendeid; 4) teeb rattapaaride liht- ja täisjärelvaatust, kasutades mõõtevahendeid; 5) teeb rattapaaride jooksvat, kesk- ja kapitaalremonti, kasutades asjakohaseid töövahendeid. 	
<p>Hindamismeetod(id): suuline või kirjalik teadmiste hindamine ja proovitöö</p>	

Kutset läbivad kompetentsid

B.2.8 Raudteeveeremi lukksepp, tase 4 kutset läbiv kompetents	EKR tase 4
<p>Tegevusnäitajad:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) kuulab ära tööülesannete täitmiseks vajaliku info, edastab tööülesannete täitmiseks vajaliku info; 2) järgib organisatsioonis kehtestatud reegleid ja normdokumentide nõudeid, tööjuhiseid, tehnoloogiaid ja kvaliteedinõudeid; 3) määratleb tööeesmärkide saavutamiseks kaasneva võivad riskid (näit ohutus, tähtajad) ning võtab kasutusele abinõud nende maandamiseks; 4) töötab hoolikalt ja korrektselt, ohustamata enda ja teiste inimeste tervist, vara või keskkonda; 5) korrastab töökoha nõuetekohaselt, valib sobivad töövahendid, juhindudes töö iseloomust ning veendub enne töö alustamist nende korrasolekus ja ohutuses; 6) kasutab kõiki töövahendeid ja seadmeid otstarbekalt, sihipäraselt ja heaperemehelikult, järgides nende kasutusjuhendite nõudeid; 7) korrastab ja puhastab töös kasutatavaid töövahendeid, seadmeid ja kaitsevahendeid regulaarselt, järgides nende hooldusjuhendite nõudeid; 8) järgib töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid töö planeerimisel, töökoha ettevalmistamisel, töö käigus ja töökoha korrastamisel, kasutades tervisekaitseks ettenähtud isikukaitsevahendeid (näit töötab tööriietes ja -jalatsites, kindlasti ohutusvest jm) ning sobivaid töömeetodeid ja -võtteid, mis ei ohusta elu ega tervist, ning arvestab teiste inimeste ja keskkonnaga enda ümber, vältimaks tööõnnetusi raudteel; 9) tervisele, tehnikale või keskkonnale ohtliku olukorra tekkides katkestab töö ja teavitab sellest koheselt otsest juhti; 10) õnnetusjuhtumi korral annab vältimatut abi ja teatab õnnetusjuhtumist otsesele juhile; 	



Euroopa Liit
Euroopa Sotsiaalfond



Eesti tuleviku heaks



ESF programm "Kutsete süsteemi arendamine"

- 11) on avatud koostööle, osaleb meeskonnatöös, jagab teistega kogu vajalikku ja kasulikku informatsiooni ning tegutseb parima ühise tulemuse saavutamise nimel;
- 12) on võimeline iseseisvalt kohanema muutuvate tööoludega, oskab leida ja analüüsida asjakohast teavet oma tööülesannete täitmiseks ja lahendada probleeme oma pädevuse piires;
- 13) osaleb erialastes aruteludes oma kompetentsuse piires, oskab ja julgeb esitada ning argumenteeritult kaitsta oma seisukohti;
- 14) osaleb kutsealases täiendusõppes; rakendab õpitut igapäevaselt oma ametialases töös;
- 15) suhtleb tööalaselt eesti keeles vähemalt tasemel A2 ja vene keeles vähemalt tasemel A2 (vt lisa 1 „Keelte oskustasemetel kirjeldused“);
- 16) kasutab oma töös arvutit tasemetel moodulid 1-3 ja moodul 5.

Teadmised:

oma kutseala ja -taseme piires

- 1) kvaliteedinõuded raudteeveeremile;
- 2) raudteeveeremile esitatavad nõuded;
- 3) raudteeveeremi põhisõlmede ja -seadmete ehitus, varustatus ja tehnoseisundi nõuded, sh tehniliste rikete liigid ja kõrvaldamise viisid;
- 4) raudteeveeremi pidurite liigid, ehitus ning töö- ja hoolduspõhimõtted;
- 5) signaal- ja ohutusvahendite liigid, kasutus- ja hoolduspõhimõtted, turvanguseadmete tööpõhimõtted;
- 6) tööohutuse- ja töötervishoiu põhimõtted, sh ilmastikutingimustest (äike, tugev tuul, vihm, jää jne) tulenevad ohud töödel ja nendest tulenevad teostatavate tööde eripärad;
- 7) ohuolukorras tegutsemise põhimõtted;
- 8) õnnetuspaigal esmaabi andmise põhimõtted;
- 9) vajalike töövahendite, mõõteriistade ja seadmete käsitlemise, hooldamise ja hoiustamise põhimõtted;
- 10) peamised töövõtted ja nende rakendamine erinevates tööolukorras;
- 11) kutsealaste õigusaktide ja normdokumentide nõuded, kutsealaste terminite tähendused;
- 12) jäätmekäitluse põhimõtted.

Hindamismeetod(id):

Läbivaid kompetentse hinnatakse integreeritult kõigi teiste kutsestandardis toodud kompetentside hindamise käigus.

C-osa ÜLDTEAVE JA LISAD

C.1 Teave kutsestandardi koostamise ja kinnitamise kohta ning viide ametite klassifikaatorile	
1. Kutsestandardi tähis kutseregistris	12-23052014-06/5k
2. Kutsestandardi koostajad	Anto Looken, SA Raudteekutsed Ljudmilla Knjazeva, AS EVR Cargo Margus Kollo, AS EVR Cargo Tõnu Aruste, AS Eesti Raudtee Viktor Tkatchov, AS Eesti Raudtee
3. Kutsestandardi kinnitaja	Transpordi ja Logistika Kutsenõukogu
4. Kutsenõukogu otsuse number	17
5. Kutsenõukogu otsuse kuupäev	23.05.2014
6. Kutsestandard kehtib kuni	22.05.2019
7. Kutsestandardi versiooni number	5
8. Viide Ametite Klassifikaatorile (ISCO 08)	7231 Mootorsõidukimehaanikud ja -lukksepad
9. Viide Euroopa kvalifikatsiooniraamistikule (EQF)	4
C.2 Kutsenimetuse võõrkeeles	
Inglise keeles	Rolling-stock locksmith, level 4
Vene keeles	Слесарь подвижного состава
C.3 Lisad	



Euroopa Liit
Euroopa Sotsiaalfond



Eesti tuleviku heaks



SIHTASUTUS
Kutsekoda

ESF programm "Kutsete süsteemi arendamine"

Lisa 1 [Keelte oskustasemete kirjeldused](#)

Lisa 2 [Töösad ja tööülesanded](#)