

KUTSESTANDARD

Raudteeveeremi lukksepp, tase 3

Kutsestandard on dokument, milles kirjeldatakse tööd ning töö edukaks tegemiseks vajalike oskuste, teadmiste ja hoiakute kogumit ehk kompetentsusnõudeid. Kutsestandardeid kasutatakse õppekavade koostamiseks ja kutse andmiseks.

Kutsenimetus	Eesti kvalifikatsiooniraamistiku (EKR) tase
Raudteeveeremi lukksepp, tase 3	3

Võimalikud spetsialiseerumised ja nimetused kutsetunnistusel	
Spetsialiseerumine	Nimetus kutsetunnistusel
Vedurite või mootorrongide hooldamine ja remontimine	Raudteeveeremi lukksepp, tase 3 Vedurite või mootorrongide hooldamine ja remontimine
Raudteevagunite hooldamine ja remontimine	Raudteeveeremi lukksepp, tase 3 Raudteevagunite hooldamine ja remontimine

A-osa KUTSEKIRJELDUS

A.1 Töö kirjeldus
<p>Raudteeveeremi lukksepp, tase 3 on kogemustega oskustöötaja, kes hooldab ja remondib raudteevaguneid tehnohoolduspunktis või remondidepoos või raudteeveeremit remondidepoos.</p> <p>Tema põhilisteks tööülesanneteks on raudteeveeremi sõlmede (näit veermiku, veeremi raami ja kere, veeremil asuvate automaatpiduriseadmete jne) ja süsteemide hooldamine ja remontimine.</p> <p>Ta täidab iseseisvalt etteantud juhiseid, vastutades nii enda kui ka kaastöötajate tööohutuse eest ning tagab säästlikud ja tulemuslikud töövõtted.</p> <p>Ta võib töötada nii üksi kui ka meeskonnas, tema töö eeldab suhtlemist kaastöötajatega.</p> <p>3. taseme raudteeveeremi lukksepp vastutab oma kutsetaseme piires talle antud tööülesannete kvaliteedikontrolli, tööohutuse ja remondi tagajärjel tekkinud liiklusohutlike olukordade eest.</p> <p>Raudteeveeremi lukksepp, tase 3 spetsialiseerub raudteevagunite hooldamisele ja remontimisele või vedurite või mootorrongide hooldamisele ja remontimisele.</p> <p>Raudteeveeremi lukksepatööde kutseala koosneb kolmest kutsest.</p> <p>Raudteeveeremi lukksepp, tase 3 on kogemustega oskustöötaja, kes hooldab ja remondib raudteevaguneid tehnohoolduspunktis või remondidepoos või raudteeveeremit remondidepoos.</p> <p>Raudteeveeremi lukksepp, tase 4 on keskastme spetsialist, kes hooldab ja remondib raudteeveeremit remondidepoos.</p> <p>Raudteeveeremi hooldustehnik, tase 4 on keskastme spetsialist, kes hooldab ja remondib mootorronge remondidepoos.</p>
A.2 Tööosad
<p>A.2.1 Raudteeveeremi käiguosade (veermiku) remontimine</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Raudteeveeremi kere ülestõstmine 2. Pöördevankrite väljaveeretamine 3. Pöördevankrite demonteerimine 4. Pöördevankrite detailide vahetamine või remontimine 5. Rattapaaride vahetamine 6. Pöördevankrite kokkupanemine <p>A.2.2 Raudteeveeremi haakeseadmete remontimine</p>

1. Automaatsiduri ja teiste haakseadme detailide ning puhvrite vahetamine
2. Rikkis automaatsiduri lahtihaakimisseadmete vahetamine või remontimine
3. Leevendusaparaadi vahetamine
4. Puhvrite remontimine

A.2.3 Raudteeveeremi kere ja raami hooldamine ja remontimine

1. Raudteeveeremi raami ja kere hooldamine
2. Raudteeveeremi raami ja kere remontimine

A.2.4 Raudteeveeremi piduriseadmete remontimine

1. Piduriseadmete mahavõtmine ja paigaldamine
2. Hoobülekande remontimine
3. Pidurikolmnurga remontimine ja katsetamine või vahetamine
4. Suruõhuseadmete vahetamine
5. Pidurisilindri remontimine või vahetamine
6. Autorežiimi vahetamine
7. Pidurihoovastiku defektsete detailide vahetamine ja reguleerimine

Spetsialiseerumisega seotud tööosad

Raudteeveeremi lukksepp, tase 3 sisaldab järgmisi spetsialiseerumisi:

- 1) vedurite või mootorrongide hooldamine ja remontimine, mis moodustub tööosadest A.2.5 ja A.2.6;
- 2) raudteevagunite hooldamine ja remontimine, mis moodustub tööosast A.2.7.

A.2.5 Vedurite või mootorrongide veoveeremi jõuseadmete hooldamine ja remontimine

1. Diiseldiiselmootori demonteerimine ja paigaldamine
2. Diiselmootori gaasijaotusmehhanismi ja toiteaparatuuri hooldamine ja remontimine
3. Diiselmootori õlitussüsteemi hooldamine ja remontimine
4. Diiselmootori jahutussüsteemi hooldamine ja remontimine
5. Turbokompressori hooldamine, demonteerimine ja paigaldamine
6. Jahutussüsteemi jahutusvedeliku vahetamine
7. Jahutussüsteemi jahutusventilaatori vahetamine
8. Suruõhukompressori vahetamine
9. Suruõhukompressori hooldamine ja remontimine veduril
10. Liivatusseadmete hooldamine

A.2.6 Vedurite või mootorrongide jõuülekande hooldamine ja remontimine

1. Rattapaaride allalaskmine ja ülestõstmine
2. Veomootorite demonteerimine ja paigaldamine, mootoririputuse hooldamine ja remontimine
3. Veogeneraatori hooldamine
4. Teljeredukti hooldamine
5. Kardaadvõlli hooldamine

A.2.7 Reisivagunite jõuülekande hooldamine ja remontimine

1. Teljeredukti hooldamine
2. Kardaadvõlli hooldamine

Valitavad tööosad

A.2.8 Reisivagunite akupatarei hooldamine või vedurite või mootorrongide akupatarei hooldamine

1. Akupatarei demonteerimine ja paigaldamine
2. Akupatarei ülevaatus ja puhastamine
3. Elektrolüüdi tiheduse ja nivoo mõõtmine
4. Üksiku aku või akupatarei vahetamine
5. Akupatarei komplekteerimine
6. Akude laadimine

A.2.9 Reisivagunite abisüsteemide vahetamine või mootorrongide abisüsteemide vahetamine

1. Küttesüsteemi detailide vahetamine

2. Ventilatsioonisüsteemi või kliimaseadmete detailide vahetamine
A.3 Töö keskkond ja eripära
<p>Raudteeveeremi lukksepa töö toimub sise- ja välistingimustes ning väljasõitudega. Üldjuhul on see graafikupõhine vahetustega töö, mis eeldab töötamist ka öösel, puhkepäevadel ja riiklikel pühadel.</p> <p>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).</p> <p>Töökeskkonnas võib esineda müra, tolmu, niiskust ja vibratsiooni.</p> <p>Raudteeveeremi lukksepa töökeskkond (näit liikuv raudteeveerem ja liikuvad mehhanismid) on seotud vigastuste tekkimise kõrgendatud riskiga.</p> <p>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.</p>
A.4 Töövahendid
Põhilisteks töövahenditeks on mehaanilised-, suruõhu-, hüdraulilised- ja elektrilised käsitööriistad, seadmete skeemid ja varuosakataloogid, spetsiaalsed arvutiprogrammid ning töövahendid (märke- ja mõõteriistad jms).
A.5 Tööks vajalikud isikuomadused
<p>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, õppimisvõime, otsustus- ja vastutusvõime, täpsus, suhtlusvalmidus, kohusetundlikkus ja iseseisvus.</p> <p>Töö ohtlikkuse tõttu on olulised kõrge enesedistsipliin ja meelegindlus.</p> <p>Raudteeveeremi lukksepp peab suhtuma oma töösse ja teistesse inimestesse tähelepanuga, uskuma oma töö vajalikkusse ja organisatsiooni toimepidevusse.</p>
A.6 Kutsealane ettevalmistus
Tavaliselt töötavad 3. taseme raudteeveeremi lukksepana inimesed, kellel on põhiharidus või kutseharidus ja kes on läbinud kutsealase täiendusõppe või omandanud kutseoskused vähemalt neljakuulise praktilise töö käigus vähemalt samal kutsetasemel kogunud raudteeveeremi lukksepa juhendamisel.
A.7 Enamlevinud ametinimetused
Lukksepp, remondilukksepp
A.8 Regulatsioonid 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
<p>Raudteeveeremi lukksepp, tase 3 kutse taotlemisel on nõutav kompetentside B.2.1-B.2.4 ja B.2.10 tõendamine. Spetsialiseerumiseks:</p> <p>1) vedurite või mootorrongide hooldamisele ja remontimisele on vaja lisaks tõendada kompetentsid B.2.5 ja B.2.6;</p> <p>2) raudteevagunite hooldamisele ja remontimisele on vaja lisaks tõendada kompetents B.2.7.</p> <p>Valitavate kompetentside B.2.8 ja B.2.9 tõendamine on vabatahtlik.</p>
B.2 Kompetentsid

KOHUSTUSLIKUD KOMPETENSIID

B.2.1 Raudteeveeremi käiguosade (veermiku) remontimine	EKR tase 3
<p>Tegevusnäitajad: kasutades asjakohaseid töövahendeid ja juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ühendab lahti pidurihoovastiku, tõstab tungraudade või kraana abil üles raudteeveeremi kere ja jätab veeremi tungraudadele või paigaldab pukkidele; 2. veeretab välja pöördvankri; 3. demonteerib pöördvankri selle detailide kontrollimiseks ja remontimiseks või vahetamiseks; 4. vahetab pöördvankri defektsed detailid või remondib neid; 5. pöördvankri demonteerimisel veeretab välja rattapaarid ja paigaldab uued rattapaarid pöördvankrisse; 6. paneb kokku pöördvankri. <p>Teadmised: 1) kasutatavate tõsteseadmete liigid ja neile esitatavad nõuded; 2) troppimistöe põhimõtted ja nõuded troppidele; 3) veeremi kere pukkidele paigaldamise nõuded; 4) pöördvankrite lahtiühendamise ja kokkupaneku nõuded.</p>	
B.2.2 Raudteeveeremi haakeseadmete remontimine	EKR tase 3
<p>Tegevusnäitajad: kasutades asjakohaseid töövahendeid ja juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. vahetab automaatsiduri ja teiste haakeseadmete detailid; 2. vahetab või remondib rikkis automaatsiduri lahtihaakimisseadmed; 3. vahetab leevendusaparaadi; 4. demonteerib ja remondib puhvri ning paigaldab selle. 	
B.2.3 Raudteeveeremi kere ja raami hooldamine ja remontimine	EKR tase 3
<p>Tegevusnäitajad: 1. kontrollib visuaalselt raudteeveeremi raami ja kere seisukorda, määrates kindlaks remondivajaduse ja juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest;</p> <p>2. remondib raudteeveeremi raami ja kere defektsed kohad, kasutades vastavaid remonditehnoloogiaid, töövahendeid ja juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest.</p>	
B.2.4 Raudteeveeremi piduriseadmete remontimine	EKR tase 3
<p>Tegevusnäitajad: kasutades asjakohaseid töövahendeid ja juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. võtab maha piduriseadmed ning paigaldab uued või remonditud piduriseadmed; 2. remondib rikkis hoobülekande; 3. remondib ja katsetab pidurikolmnurga või vahetab rikkis pidurikolmnurga; 4. vahetab rikkis suruõhuseadme (näit otsakraan, eralduskraanid, väljalaske klapp, õhutuskraanid ja ühendusvoolikud); 5. vahetab või remondib rikkis pidurisilindri; 6. vahetab autorežiimi; 7. vahetab pidurihoovastiku defektse detaili ja reguleerib hoovastiku asendi. 	

SPETSIALISEERUMISEGA SEOTUD KOMPETENSIID

Spetsialiseerumiseks:

- 1) vedurite või mootorrongide hooldamisele ja remontimisele on vaja lisaks tõendada kompetentsid B.2.5 ja B.2.6;
- 2) raudteevagunite hooldamisele ja remontimisele on vaja lisaks tõendada kompetents B.2.7.

Vedurite või mootorrongide hooldamine ja remontimine

B.2.5 Vedurite või mootorrongide veoveeremi jõuseadmete hooldamine ja remontimine	EKR tase 3
<p>Tegevusnäitajad: kasutades asjakohaseid töövahendeid ja juhindudes tootjapoolsetest nõuetest</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. demonteerib ja paigaldab diiseldiiselmootori; 2. hooldab ja remondib diiselmootori gaasijaotusmehhanismi ja toiteaparatuuri; 3. hooldab ja remondib diiselmootori õlitussüsteemi; 4. hooldab ja remondib diiselmootori jahutussüsteemi; 5. hooldab, demonteerib ja paigaldab turbokompressori; 6. vahetab jahutusvedeliku jahutussüsteemis; 7. vahetab jahutussüsteemi jahutusventilaatori; 8. vahetab suruõhukompressori; 9. hooldab ja remondib mootorrongil suruõhukompressori; 10. hooldab liivatusseadmeid. 	
B.2.6 Vedurite või mootorrongide jõuülekande hooldamine ja remontimine	EKR tase 3
<p>Tegevusnäitajad: kasutades asjakohaseid töövahendeid</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. kontrollib ja hooldab teljereduktorit, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest; 5. kontrollib ja hooldab kardaanvõlli, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest. 	

Raudteevagunite hooldamine ja remontimine	
B.2.7 Reisivagunite jõuülekande hooldamine ja remontimine	EKR tase 3
<p>Tegevusnäitajad: kasutades asjakohaseid töövahendeid ja juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kontrollib ja hooldab teljereduktorit; 2. kontrollib ja hooldab kardaanvõlli. 	

VALITAVAD KOMPETENSIID

Valitavate kompetentside B.2.8 ja B.2.9 tõendamine on vabatahtlik.

B.2.8 Reisivagunite akupatarei hooldamine või vedurite või mootorrongide akupatarei hooldamine	EKR tase 3
<p>Tegevusnäitajad:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Demonteerib akupatarei ja paigaldab uue või remonditud akupatarei, kasutades asjakohaseid töövahendeid ja juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest. 2. Teeb akupatarei visuaalset ülevaatus ja puhastab ühendusklemmid, kasutades asjakohaseid töövahendeid ja juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest. 3. Mõõdab elektrolüüdi tihedust ja nivood, lisab elektrolüüti, kasutades asjakohaseid mõõtevahendeid ja juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest. 4. Ühendab lahti klemmid ja vahetab üksiku aku ja/või vahetab akupatarei, kasutades asjakohaseid töövahendeid ja juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest. 5. Komplekteerib uue akupatarei ja täidab selle elektrolüüdiga nõutava nivoo, kasutades asjakohaseid töövahendeid ja juhindudes tootjapoolsetest nõuetest. 6. Ühendab akupatarei laadimisseadmetega aku laadimiseks nõutava pingeni, kasutades toiteseadmeid ja juhindudes tootjapoolsetest nõuetest. 	

B.2.9 Reisivagunite abisüsteemide vahetamine või mootorrongide abisüsteemide vahetamine	EKR tase 3
<p>Tegevusnäitajad: kasutades asjakohaseid töövahendeid, juhindudes tootjapoolsetest ja organisatsioonisisestest normdokumentide nõuetest</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. vahetab küttesüsteemi defektsed detailid; 2. vahetab ventilatsioonisüsteemi defektsed detailid. 	

KUTSET LÄBIVAD KOMPETENTSID

B.2.10 Raudteeveeremi lukksepp, tase 3 kutset läbiv kompetents	EKR tase 3
<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 riskid (näit ohutus, tähtsused) ning võtab kasutusele abinõud nende maandamiseks. 4. Töötab hoolikalt ja korrektselt, ohustamata enda ja teiste inimeste tervist, vara või keskkonda. 5. Korrastab töökohta 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, töökohta ettevalmistamisel, töö käigus ja töökohta 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 otseselt juhile. 11. On avatud koostööle, osaleb meeskonnatöös, jagab teistega kogu vajalikku ja kasulikku informatsiooni ning tegutseb parima ühise tulemuse saavutamise nimel. 12. Osaleb erialastes aruteludes oma kompetentsuse piires, oskab ja julgeb esitada ning argumenteeritult kaitsta oma seisukohti. 13. Osaleb kutsealases täiendusõppes; rakendab õpitut igapäevaselt oma ametialases töös. 14. Suhtleb tööalaselt eesti keeles vähemalt tasemel A1 ja vene keeles vähemalt tasemel A1 (vt lisa 1 „Keelte oskustasemete kirjeldused“). <p>Teadmised: oma kutseala ja -taseme piires</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) raudteeveeremile esitatavad nõuded; 2) raudteeveeremi põhiosilmede ja -seadmete ehitus, varustatus ja tehnoseisundi nõuded, sh tehniliste rikete liigid ja kõrvaldamise viisid; 3) signaal- ja ohutusvahendite liigid, kasutus- ja hoolduspõhimõtted, turvanguseadmete tööpõhimõtted; 4) tööohutuse- ja töötervishoiu põhimõtted, sh ilmastikutingimustest (äike, tugev tuul, vihm, jää jne) tulenevad ohud töödel ja nendest tulenevad teostatavate tööde eripärad; 5) ohuolukorras tegutsemise põhimõtted; 6) õnnetuspaigal esmaabi andmise põhimõtted; 7) vajalike töövahendite, mõõteriistade ja seadmete käsitlemise, hooldamise ja hoiustamise põhimõtted; 8) peamised töövõtted ja nende rakendamine erinevates töösituatsioonides; 9) kutsealaste õigusaktide ja normdokumentide nõuded, kutsealaste terminite tähendused; 10) jäätmekäitluse põhimõtted. <p>Hindamismeetod(id): Läbivaid kompetentse hinnatakse integreeritult kõigi teiste kutsestandardis toodud kompetentside hindamise käigus.</p>	

C-osa
ÜLDTEAVE JA LISAD

C.1 Teave kutsestandardi koostamise ja kinnitamise kohta ning viide ametite klassifikaatorile	
1. Kutsestandardi tähis kutseregistris	12-15052019-1.1.10/6k
2. Kutsestandardi koostajad	Anto Looken, SA Raudteekutsed Ljudmilla Knjazeva, AS EVR Cargo Margus Kollo, AS EVR Cargo Tõnu Aruste, AS Eesti Raudtee Viktor Tkatšov, AS Eesti Raudtee
3. Kutsestandardi kinnitaja	Transpordi ja Logistika Kutsenõukogu
4. Kutsenõukogu otsuse number	12
5. Kutsenõukogu otsuse kuupäev	15.05.2019
6. Kutsestandard kehtib kuni	10.04.2024
7. Kutsestandardi versiooni number	6
8. Viide Ametite Klassifikaatorile (ISCO 08)	7231 Mootorsõidukimehaanikud ja -lukksepad
9. Viide Euroopa kvalifikatsiooniraamistikule (EQF)	3
C.2 Kutsenimetus võõrkeeles	
Inglise keeles	Rolling-stock locksmith, level 3
Vene keeles	Слесарь подвижного состава
C.3 Lisad	
Lisa 1 Keelte oskustasemete kirjeldused	