

OCCUPATIONAL QUALIFICATION STANDARD

Rolling-stock mechanical engineer, level 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.

Occupational title	Level of Estonian Qualifications Framework (EstQF)
Rolling-stock mechanical engineer, level 3	3

Part A DESCRIPTION OF WORK

A.1 Description of work Raudteeveeremi mehaanik, tase 3 tööks on raudtee tehnohooldus- ja -remondimasinate tehnohoolduse tegemine ja remontimine, juhindudes keskkonnahoiu, tööohutuse, töötervishoiu ja eetilistest aspektidest. 3. taseme raudteeveeremi mehaanik täidab iseseisvalt etteantud juhiseid, vastutades nii enda kui ka kaastöötajate tööohutuse eest ning tagab säästlikud ja tulemuslikud töövõtted. Ta võib töötada nii üksi kui ka meeskonnas, tema töö eeldab suhtlemist kaastöötajatega. Raudteeveeremi mehaanik, tase 3 vastutab oma kutsetaseme piires talle antud tööülesannete kvaliteedikontrolli, tööohutuse ja remondi tagajärjel tekkinud liiklusohutlike olukordade eest. Raudteeveeremi mehaaniku kutseala koosneb kahest kutsest. Raudteeveeremi mehaanik, tase 3 on oskustööline, kes teeb raudteeveeremi tehnohooldust ja remonti. Raudteeveeremi mehaanik, tase 5 on keskastme spetsialist, kes korraldab raudteeveeremi tehnohoolduse tegemist ja remontimist ning juhib tööprotsessi.
A.2 Tasks A.2.1 Tööks valmistumine 1) Tööks kasutatava inventari olemasolu ja korrasoleku kontrollimine 2) Pidurkingade olemasolu ja nende korrasoleku kontrollimine 3) Töökohta korrasoleku tagamine ja kontrollimine A.2.2 Teehooldus- ja -remondimasinate tehnohoolduse tegemine 1) Teehooldus- ja -remondimasinate tehnohoolduse tegemine 2) Rikkis tehnohooldus- ja -remondimasinate edasitoimetamise ettevalmistamine A.2.3 Teehooldus- ja -remondimasinate ja nende sõlmede remontimine 1) Teehooldus- ja -remondimasinate remonti vastuvõtmine ja defekteerimine 2) Teehooldus- ja -remondimasinate puhastamine 3) Algandmete kogumine tehnohooldus- ja -remondimasinate remondikalkulatsioonide koostamiseks 4) Teehooldus- ja -remondimasinate kere ja raami remontimine 5) Teehooldus- ja -remondimasinate rattapaaride alt või alla veeretamine 6) Teehooldus- ja -remondimasinate pöördvankrite remontimine 7) Teehooldus- ja -remondimasinate automaatpidurite demonteerimistööde tegemine automaatpidurite remonti saatmiseks ja remondijärgsete monteerimistööde tegemine 8) Teehooldus- ja -remondimasinate haakeseadmete demonteerimistööde tegemine haakeseadmete remonti saatmiseks ja remondijärgsete monteerimistööde tegemine 9) Teehooldus- ja -remondimasinate diiselmootori remontimine 10) Teehooldus- ja -remondimasinate elektriaparatuuri remontimine 11) Teehooldus- ja -remondimasinate veoülekande remontimine 12) Teehooldus- ja -remondimasinate ohutus- ja juhtimisseadmete remontimine

- 13) Teehooldus- ja -remondimasinate käiguosade värvimine
- 14) Teehooldus- ja -remondimasinate kere värvimine
- 15) Teehooldus- ja -remondimasinate remondist vastuvõtmine

A.2.4 Tegutsemine ohu- ja ebastandardses olukorras

- 1) Ohu- ja ebastandardses olukorras teabe vastuvõtmine, edastamine ja tegutsemine
- 2) Õnnetusjuhtumi, tõsise õnnetusjuhtumi ja vahejuhtumi korral tegutsemine
- 3) Tööõnnetuse korral tegutsemine

A.3 Work environment and specific nature of work

3. taseme raudteeveeremi mehaanik töötab nii siseruumides kui ka välisobjektidel. Vajadusel peab ta töötama ka puhkepäevadel ja pühade ajal. Tema töökoormus võib jaotuda ebaühtlaselt. Raudteeveeremi mehaaniku töökeskkond on seotud vigastuste tekkimise kõrgendatud riskiga. Sageli on vaja töötada sundasendis veeremi all või ronida veeremile. Raudteeveeremi mehaaniku töös on vajalik hea füüsiline tervis ja keskkonnataluvus. Tervisekahjustusi võivad põhjustada müra, vibratsioon, temperatuurikõikumised ja tuuletõmbus ning seetõttu peab raudteeveeremi mehaanik kasutama kaitseriistust ja isikukaitsevahendeid. Keskmisest kõrgema ohtlikkusega töö tõttu peab raudteeveeremi mehaanik täpselt järgima tööeeskirjade, tervisekaitse- ja ohutusnõudeid. Ohutusnõuete rikkumine võib põhjustada haigestumise, trauma, töövõimetuse või raudteeliiklusõnnetuse. Raudteeveeremi mehaaniku kutse eeldab regulaarset tervisekontrolli.

A.4 Tools

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

A.5 Personal qualities required for work: abilities and characteristics

Raudteeveeremi mehaaniku töö eeldab täpsust, ruumilist kujutlusvõimet, loovust, iseseisvust, otsustamisjulgust, pingetaluvust, keskendumisvõimet ning suhtlemis- ja koostöövalmidust.

A.6 Professional preparation

Tavaliselt töötavad 3. taseme raudteeveeremi mehaanikutena inimesed, kellel on üldkeskharidus või kutseharidus ja kes on läbinud kutsealase täiendusõppe või omandanud kutseoskused vähemalt üheaastase praktilise töö käigus vähemalt samal kutsetasemel kogenud raudteeveeremi mehaaniku juhendamisel.

A.7 Most common occupational titles

Mehaanik, lukksepp, tehnik

A.8 Regulations governing profession

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

Part B COMPETENCY REQUIREMENTS

B.1 Structure of occupation

Raudteeveeremi mehaanik, tase 3 kutse taotlemisel on nõutav kompetentside B.2.1-B.2.5 tõendamine.

B.2 Competences

MANDATORY COMPETENCES

B.2.1 Tööks valmistumine

EstQF Level 3

Tegevusnäitajad:

- 1) kontrollib tööks kasutatava inventari olemasolu ja korrasolekut; kontrollib sidevahendite korrasolekut, juhindudes kasutusjuhendite ja töö tehnoloogia nõuetest;
- 2) kontrollib teedel asuva raudteeveeremi pidurkingadega kinnitamist, juhindudes jaama tehnikorraldusakti ja selle lisade nõuetest;
- 3) tagab töökoha korrasoleku, juhindudes töö tehnoloogia nõuetest ja paigutades töövahendid ettenähtud kohtadele.

Hindamismeetod(id):
suuline või kirjalik hindamine

B.2.2 Teehooldus- ja -remondimasinate tehnohoolduse tegemine

EstQF Level 3

Tegevusnäitajad:

- 1) teeb teehooldus- ja -remondimasinate tehnohooldust, juhindudes tootjapoolsetest ja organisatsioonisisestest kehtestatud nõuetest;
- 2) teeb ettevalmistustöid rikkis teehooldus- ja -remondimasinate edasitoimetamiseks, juhindudes kehtivate juhendite nõuetest.

Teadmised:

- 1) teehooldus- ja remondimasinate süsteemide ja sõlmede ehitus ning tööpõhimõtted;
- 2) teehooldus- ja remondimasinate rikete liigid ja nende avastamise viisid;
- 3) teehooldus- ja remondimasinate süsteemide ja sõlmede tehnohoolduse ning remondijuhendite nõuded;
- 4) teehooldus- ja remondimasinate hoolduste ja remonditähajad;
- 5) mittekorras teehooldus- ja remondimasinate transportimise nõuded.

Hindamismeetod(id):
suuline või kirjalik hindamine ja proovitöö

B.2.3 Teehooldus- ja remondimasinate ja nende sõlmede remontimine

EstQF Level 3

Tegevusnäitajad:

- 1) võtab teehooldus- ja remondimasina remonti vastu ja defekteerib seda, kasutades asjakohaseid mõõteriistu ja juhindudes organisatsioonisisestest kehtestatud nõuetest;
- 2) puhastab teehooldus- ja remondimasinaid (näit aurutab, peseb, puhastab liivapritsiaga), juhindudes tööohutuse ja keskkonnakaitse nõuetest;
- 3) kogub tööülesannete täitmiseks vajalike materjalide andmed ning esitab teehooldus- ja remondimasinate remondikalkulatsioonide koostamiseks;
- 4) remondib teehooldus- ja remondimasina keret ja raami, juhindudes tootjapoolsetest ja organisatsioonisisestest kehtestatud nõuetest;
- 5) veeretab rattapaarid teehooldus- ja remondimasinate alt ja alla, juhindudes tootjapoolsetest, tööohutuse ja organisatsioonisisestest kehtestatud nõuetest;
- 6) remondib teehooldus- ja remondimasinate pöördvankrit, juhindudes tootjapoolsetest ja organisatsioonisisestest kehtestatud nõuetest;
- 7) demonteerib teehooldus- ja remondimasinate automaatpidurid remonti saatmiseks ja monteeri need remondijärgselt, juhindudes tootjapoolsetest ja organisatsioonisisestest kehtestatud nõuetest;
- 8) demonteerib teehooldus- ja remondimasinate haakeseadmed remonti saatmiseks ja monteeri need remondijärgselt, juhindudes tootjapoolsetest ja organisatsioonisisestest kehtestatud nõuetest;
- 9) remondib teehooldus- ja remondimasinate diiselmootorit, juhindudes tootjapoolsetest ja organisatsioonisisestest kehtestatud nõuetest;
- 10) remondib teehooldus- ja remondimasinate elektriparatuuri, juhindudes tootjapoolsetest, elektriohutuse ning organisatsioonisisestest kehtestatud nõuetest;
- 11) remondib teehooldus- ja remondimasina veoülekannet, juhindudes tootjapoolsetest ja organisatsioonisisestest kehtestatud nõuetest;
- 12) remondib teehooldus- ja remondimasinate ohutus- ja juhtimisseadmeid, juhindudes tootjapoolsetest ja organisatsioonisisestest kehtestatud nõuetest;
- 13) värvib teehooldus- ja remondimasinate käiguosasid, juhindudes tootjapoolsetest ja organisatsioonisisestest kehtestatud nõuetest;
- 14) värvib teehooldus- ja remondimasinate keret, juhindudes organisatsioonisisestest kehtestatud nõuetest;
- 15) katsetab teehooldus- ja remondimasinaid remondist vastuvõtmisel, juhindudes tootjapoolsetest ja organisatsioonisisestest kehtestatud nõuetest.

Teadmised:

- 1) teehooldus- ja remondimasinate remonti vastuvõtmise ja väljaandmise korra nõuded;

2) teehooldus- ja remondimasinate süsteemide ja sõlmede ehitus ning tööpõhimõtted; 3) teehooldus- ja remondimasinate rikete liigid ja nende avastamise viisid; 4) teehooldus- ja remondimasinate süsteemide ja sõlmede tehnohoolduse ning remondijuhendite nõuded; 5) teehooldus- ja remondimasinate hoolduste ning remonditähtajad; 6) mittekorras teehooldus- ja remondimasinate transportimise nõuded.	
Hindamismeetod(id): suuline või kirjalik hindamine ja proovitöö	
B.2.4 Tegutsemine ohu- ja ebastandardsetes olukorras	EstQF Level 5
Tegevusnäitajad: juhindudes organisatsiooni normdokumentide nõuetest 1) võtab vastu teabe ohu- ja ebastandardse olukorra kohta ja tegutseb olukorra lahendamiseks; 2) tegutseb õnnetusjuhtumi, tõsise õnnetusjuhtumi ja vahejuhtumi korral; 3) tegutseb tööõnnetuse korral.	
Teadmised: 1) evakueerimise põhimõtted ja avariiväljapääsude asukohad; 2) elektrivoolu all oleval maapinnal tegutsemise ja inimese voolu alt vabastamise põhimõtted; 3) vältimatu abi andmise põhimõtted; 4) päästemeeskonna või kiirabi kutsumise põhimõtted.	
Hindamismeetod(id): suuline või kirjalik hindamine	

RECURRING COMPETENCES

B.2.5 Raudteeveeremi mehaanik, tase 3 kutset läbiv kompetents	EstQF Level 3
Tegevusnäitajad: 1) korraldab töökoha nõuetekohaselt, valib sobivad töövahendid, juhindudes töö iseloomust ning veendub enne töö alustamist nende korrasolekus ja ohutuses; 2) järgib tööturvise- ja tööohutuse nõudeid töökoha ettevalmistamisel, töö käigus ja töökoha korrastamisel ning arvestab teiste inimeste ja keskkonnaga enda ümber, vältimaks tööõnnetusi raudteel; 3) töötab hoolikalt ja korrektset, ohustamata inimeste tervist, vara või keskkonda; 4) kasutab tervisekaitseks ettenähtud isikukaitsevahendeid ning sobivaid töömeetodeid ja -võtteid, mis ei ohusta elu ega tervist; 5) kasutab kõiki töövahendeid ja seadmeid otstarbekalt, sihipäraselt ja heaperemehelikult, järgides nende kasutusjuhendite nõudeid; 6) õnnetusjuhtumi korral annab vältimatut abi, kutsub professionaalse abi ja teatab õnnetusjuhtumist juhtkonnale; 7) tervisele, kaubale, tehnikale või keskkonnale ohtliku olukorra tekkides katkestab töö ja teavitab sellest koheselt tööandjat või tema esindajat; 8) korrastab ja puhastab regulaarselt töövahendeid, seadmeid ja kaitsevahendeid, järgides nende hooldusjuhendite nõudeid; 9) sorteerib jäätmed, juhindudes taaskasutusest ja järgides jäätmekäitluseeskirja nõudeid; 10) on avatud koostööle, osaleb meeskonnatöös, jagab teistega kogu vajalikku ja kasulikku informatsiooni ning tegutseb parima ühise tulemuse saavutamise nimel; 11) oskab leida asjakohast teavet oma tööülesannete täitmiseks; 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 A2 ja vene keeles vähemalt tasemel A2 (vt lisa 1 "Keelte oskustasemete kirjeldused"); 15) kasutab oma igapäevatoos arvutit infotöötamise osas algtasemel kasutaja tasemel. (vt lisa 2 „Digipädevuste enesehindamise skaala“).	
Teadmised: oma kutsetaseme piires 1) raudtee tehnokasutuseeskirja ja selle lisa (lisa 1, Raudtee signaalsüsteemijuhend) nõuded;	

- 2) tehnilise dokumentatsiooni (seadmete tehnohooldusjuhendid, jaama tehnokorraldusakt, jms) ja dokumentide vormistamise nõuded;
- 3) raudteel käimise korra nõuded;
- 4) piduriproovi tegemise korra nõuded;
- 5) tööohutusnõuded;
- 6) tuleohutusnõuded;
- 7) keskkonnakaitse nõuded;
- 8) jäätmekäitluse põhimõtted;
- 9) ohuolukorras tegutsemise põhimõtted;
- 10) raudteeliiklusõnnetustest ja intsidentidest teavitamise korra nõuded;
- 11) liiklusõnnetuse ja tööõnnetuse korral tegutsemise nõuded;
- 12) õnnetuspaigal esmaabi andmise põhimõtted;
- 13) kutsealaste õigusaktide ja normdokumentide nõuded, kutsealaste terminite tähendused;
- 14) arvutitehnika kasutamise ja hooldamise põhimõtted.

Hindamismeetod(id):

Läbivat kompetentsi hinnatakse integreeritult kõigi teiste kutsestandardis toodud kompetentside hindamise käigus.

Part C

GENERAL INFORMATION AND ANNEXES

C.1 Information concerning compilation and certification of occupational qualification standard and reference to classification of occupations

1. ID of occupational qualification standard in register of occupational qualifications	12-21092018-1.16/2k
2. Occupational qualification standard compiled by:	Anto Looken, SA Raudteekutsed Indrek Rästep, Leonhard Weiss RTE AS Ljudmilla Knjazeva, AS EVR Cargo Mati Lõhmus, AS Eesti Raudtee Viktor Tkatchov, AS Eesti Raudtee
3. Occupational qualification standard approved by:	Transport and Logistics
4. No. of decision of Sectoral Council	10
5. Date of decision of Sectoral Council	21.09.2018
6. Occupational qualification standard valid until	10.06.2023
7. Occupational qualification standard version no.	2
8. Reference to International Standard Classification of Occupations (ISCO 08)	7231 Motor Vehicle Mechanics and Repairers
9. Reference to European Qualifications Framework (EQF)	3

C.2 Occupational title in foreign language

English:	Rolling-stock mechanical engineer, level 3
Russian:	Мастер подвижного состава

C.3 Annexes

Lisa 1 [Keelte oskustasemete kirjeldused](#)

Lisa 2 [Arvuti kasutamise oskused](#)