

OCCUPATIONAL QUALIFICATION STANDARD

Rolling-stock mechanical engineer, EstQF 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, EstQF level 3	3

Part A DESCRIPTION OF WORK

A.1 Description of work Raudteeveeremi mehaanik, tase 3 tegeleb raudtee teeholdus- ja remondimasinate diagnostika, hoolduse, remondi, rikete leidmise ja kõrvaldamisega. Raudteeveeremi mehaanik, tase 3 täidab ülesandeid iseseisvalt, kasutades remondijuhiseid, asjakohaseid andmebaase, varuosade ja lisavarustuse katalooge, hooldusjuhiseid, tootjapoolseid tehnilisi nõudeid ning muid asjakohaseid allikaid. Raudteeveeremi 3. taseme mehaanik vastutab enda tööülesannete täitmise eest, vastutust nõudvate otsuste langetamisel võib ta vajada juhendamist. Raudteeveeremi mehaaniku töö toimub sise- ja välistingimustes ning väljasõitudega. Üldjuhul on see graafikupõhine vahetustega töö, mis eeldab töötamist ka öösel, puhkepäevadel ja riiklikel pühadel. Raudteeveeremi mehaaniku kutseala koosneb kahest kutsest. Raudteeveeremi mehaanik, tase 3 on oskustööline, kes tegeleb raudtee teeholdus- ja remondimasinate diagnostikaga, hoolduse, remondi, rikete leidmise ja kõrvaldamisega. Raudteeveeremi mehaanik, tase 5 on keskastme spetsialist, kes korraldab meeskonna tööd, juhendab madalama kutsetasemega raudteeveeremi mehhaanikuid ning kontrollib tehtud töö tulemust.
A.2 Tasks Kohustuslikud tööosad A.2.1. Teeholdus- ja remondimasinate veermiku hooldamine ja remont A.2.2. Teeholdus- ja remondimasinate jõuseadmete diagnostika, hooldus ja remont A.2.3. Teeholdus- ja remondimasinate jõuallika hooldus ja remont A.2.4. Teeholdus- ja remondimasinate piduriseadmete hooldus ja remont A.2.5. Teeholdus- ja remondimasinate haakeseadmete hooldus ja remont A.2.6. Teeholdus- ja remondimasinate kere ja raami hooldus ja remont
A.3 Professional preparation Tavaliselt töötavad 3. taseme raudteeveeremi mehaanikutena inimesed, kellel on vähemalt põhiharidus ja kelle kutseoskused on omandanud praktilise töö käigus vähemalt samal kutsetasemel kogenud raudteeveeremi mehaaniku juhendamisel.
A.4 Most common occupational titles Mehaanik, lukksepp, tehnik
A.5 Regulations governing profession Raudteeveeremi mehaaniku töö on reguleeritud raudteeseadusega.
A.6 Relevant skills for the future Teave oskuste ja trendide kohta, mille tähtsus valdkonnas kasvab. Transpordi ja liikuvuse arengukavas on raudteetranspordile seatud eesmärk tõsta raudteel sõidukiiruseid, ohutust ning luua uusi ühendusi ja suunata nii reisi- kui ka kaubaliiklust maanteelt raudteele. Sellega kaasnev

raudteeveeremi, raudtee hooldus- ja remonditehnika areng nõuab ajakohaseid spetsiifilisi teadmisi raudteeveeremi tundmisel. Tulevikus on kasvav tähtsus keskkonnamõju vähendavatel tehnoloogiatel ning virtuaal- ja liitreaalsusega seotud IT-lahenduste kasutamise oskusel.

Part B COMPETENCY REQUIREMENTS

B.1 Structure of occupation

Raudteeveeremi mehaanik, tase 3 kutse koosneb üldoskustest ja kohustuslikest kompetentsidest. Kutse taotlemisel on nõutav üldoskuste B.2 ja kohustuslike kompetentside B.3.1-B.3.6 tõendamine.

Hariduslikud nõuded

Nõuded kutse taotlemisel

1. Vähemalt põhiharidus
2. Läbitud erialane väljaõpe töökohal

Nõuded kutse taastõendamisel

1. Sama taseme kehtiv või mitte rohkem kui 2 aastat tagasi kehtivuse kaotanud kutse
2. Läbitud täienduskoolitus

Kutse andmise korraldus on reguleeritud raudteetranspordi kutseala kutsete kutse andmise korras.

B.2 General skills of Rolling-stock mechanical engineer, EstQF level 3

1. Järgib oma töös kõikide asjakohaste standardite, juhendite ja õigusaktide nõudeid.
2. Järgib tööohutusnõudeid (sh kasutab isikukaitsevahendeid) töö planeerimisel, töökoha ettevalmistamisel, töö käigus ja töökoha korrastamisel ning arvestab teiste inimeste ja keskkonnaga enda ümber, vältimaks tööõnnetusi.
3. Oskab rakendada töötervishoiu reeglite kohaseid ohutusvõtteid; rakendab tööd soodustavaid ja tervist säästavaid asendeid ja töövõtteid tööülesannete täitmisel.
4. Katkestab töö tervisele, tehnikale või keskkonnale ohtliku olukorra tekkides ning teavitab koheselt vastavalt nõuetele.
5. Annab vältimatut abi õnnetusjuhtumi korral ja teatab õnnetusjuhtumist koheselt vastavalt nõuetele.
6. Hoiab puhtust ja korda, kasutab teiste inimeste-, organisatsiooni-, ühiskonna- ja loodusvarasid (töökoht, seadmed, materjalid jm) hoolivalt ja otstarbekalt; sorteerib jäätmed, juhindudes taaskasutusest ning järgides jäätmekäitluseeskirja nõudeid.
7. Kasutab kõiki töövahendeid ja seadmeid otstarbekalt, sihipäraselt ja heaperemehelikult, järgides nende kasutusjuhendite nõudeid.
8. Arvestab meeskonna vajadustega ning ühise eesmärgiga ja teeb teistega ülesannete täitmiseks koostööd, sealhulgas jagab vajalikku ja kasulikku informatsiooni.
9. Kohaneb muutuvate tööoludega, oskab leida ja analüüsida asjakohast teavet oma tööülesannete täitmiseks ja lahendada probleeme oma pädevuse piires.
10. Osaleb erialastes aruteludes oma kompetentsuse piires.
11. Osaleb kutsealases täiendusõppes, rakendab õpitut oma töös.
12. Suhtleb tööalaselt eesti keeles vähemalt tasemel A1 ja ühes võõrkeeles (soovitavalt vene või inglise keeles) vähemalt tasemel A1 (vt lisa 1 „Keelte oskustasemete kirjeldused“).
13. Kasutab tööks vajalikke digitaalseid süsteeme, tööriistu ja rakendusi ning töötleb digitaalset teavet algtasemel kasutaja tasemel (vt. lisa 2 Digipädevuste enesehindamise skaala).

Teadmised:

- 1) kvaliteedinõuded raudteeveeremi hooldusele ja remondile;
- 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.

B.3 Competences

B.3.1 Teehooldus- ja remondimasinate veermiku hooldus ja remont	EstQF Level 3
Tegevusnäitajad 1. Ühendab lahti pöördvankri, tõstab tungraudade abil üles raudteeveeremi kere ja jätab veeremi tungraudadele, kasutades asjakohaseid töövahendeid. 2. Veeretab välja pöördvankri, kasutades asjakohaseid töövahendeid. 3. Kontrollib rattapaaride mõõtmed, kasutades asjakohaseid mõõtevahendeid. 4. Remondib ja katsetab amortisaatorit, kasutades asjakohaseid töövahendeid ja juhindudes tootjapoolsetest nõuetest. Teadmised 1) kasutatavate töteseadmete liigid ja neile esitatavad nõuded; 2) troppimistöö põhimõtted ja nõuded troppidele; 3) veeremi kere pukkiidele paigaldamise nõuded; 4) pöördvankrite lahtiühendamise ja kokkupaneku nõuded; 5) amortisaatorite katsetamise nõuded.	
B.3.2 Teehooldus- ja remondimasinate jõuseadmete diagnostika, hooldus ja remont	EstQF Level 3
Tegevusnäitajad 1. Laseb alla ja tõstab üles rattapaarid, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest. 2. Demonteerib, hooldab ja paigaldab veomootori, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest. 3. Hooldab veogeneraatorit, juhindudes tootjapoolsetest nõuetest.	
B.3.3 Teehooldus- ja remondimasinate jõuallika hooldus ja remont	EstQF Level 3
Tegevusnäitajad 1. Hooldab sisepõlemismootori gaasijaotusmehhanismi ja toiteaparatuuri. 2. Hooldab sisepõlemismootori õlitussüsteemi. 3. Hooldab sisepõlemismootori jahutussüsteemi. 4. Vahetab jahutusvedeliku jahutussüsteemis. 5. Vahetab jahutussüsteemi jahutusventilaatori. 6. Vahetab suruõhukompressori. 7. Hooldab liivatusseadmeid.	
B.3.4 Teehooldus- ja remondimasinate piduriseadmete hooldus ja remont	EstQF Level 3
Tegevusnäitajad 1. Võtab maha ja paigaldab uued või remonditud piduriseadmed. 2. Vahetab rikkis suruõhuseadme (näit otsakraan, eralduskraanid, väljalaske klapp, õhutuskraanid ja ühendusvoolikud). 3. Kontrollib ja katsetab õhumahutit, juhindudes tootjapoolsete normdokumentide nõuetest. 4. Vahetab pidurihoovastiku defektse detaili ja reguleerib hoovastiku asendi.	
B.3.5 Teehooldus- ja remondimasinate haakeseadmete hooldus ja remont	EstQF Level 3
Tegevusnäitajad 1. Vahetab automaatsiduri ja teiste haakeseadmete detailid, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest. 2. Remondib automaatsidurit, juhindudes tootjapoolsetest ja organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest. 3. Vahetab või remondib rikkis automaatsiduri lahtihaakimisseadmed, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest.	

4. Hooldab ja remondib eriveeremi jäikühendust, juhindudes tootjapoolsetest nõuetest.	
5. Remondib automaatsiduri elektri- ja suruõhuühendust, juhindudes tootjapoolsetest nõuetest.	
B.3.6 Teehooldus- ja remondimasinate kere ja raami hooldus ja remont	EstQF Level 3
Tegevusnäitajad	
1. Kontrollib visuaalselt raudteeveeremi raami ja kere seisukorda, määrates kindlaks remondivajaduse.	
2. Remondib raudteeveeremi raami ja kere defektsed kohad, kasutades vastavaid remonditehnoloogiaid ja töövahendeid.	

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	12-07112024-1.2/4k
2. Occupational qualification standard compiled by:	Tõnu Aruste, AS Eesti Raudtee Mark Pakin, AS Eesti Liinirongid Indrek Rätsep, Leonhard Weiss OÜ Pavel Sergeev, Enefit Power AS Jevgeni Širai, AS Eesti Raudtee Pavel Žitnikov, AS Operail Viktor Tkatšjov, AS Eesti Raudtee Peep Õim, SA Raudteekutsed
3. Occupational qualification standard approved by:	Transport and Logistics
4. No. of decision of Sectoral Council	30
5. Date of decision of Sectoral Council	07.11.2024
6. Occupational qualification standard valid until	06.11.2029
7. Occupational qualification standard version no.	4
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, EstQF level 3
Russian:	Мастер подвижного состава
C.3 Annexes	
Lisa 1 Foreign language competences at language skills levels	
Lisa 2 Digital competences - Self-assessment grid	