

OCCUPATIONAL QUALIFICATION STANDARD

Boatbuilder, level 3

Occupational title	Level of Estonian Qualifications Framework (EstQF)
Boatbuilder, level 3	3

Possible specialisation and titles on occupational certificate

Specialisation	Title on occupational qualification certificate
Komposiitmaterjalist väikelaevade ehitaja, tase 3	Komposiitmaterjalist väikelaevade ehitaja, tase 3
Puitmaterjalist väikelaevade ehitaja, tase 3	Puitmaterjalist väikelaevade ehitaja, tase 3
Metallmaterjalist väikelaevade ehitaja, tase 3	Metallmaterjalist väikelaevade ehitaja, tase 3
Väikelaeva elektrik-mehaanik, tase 3	Väikelaeva elektrik-mehaanik, tase 3

Part A DESCRIPTION OF WORK

A.1 Description of work

Väikelaevaehitajad leiavad tööd nii komposiitmaterjalist, puitmaterjalist kui ka metallmaterjalist veesõidukeid valmistavates ning nende remondi ja hooldusega tegelevates ettevõtetes.

Väikelaevaehitaja ehitab, vormib ja koostab paate, jahtlaevu, kaatreid jm. veesõidukeid (edaspidi väikelaevu) kerepikkusega kuni 24 m ning paigaldab nendesse sisustust ja varustust. Väikelaevaehitaja põhilised tööülesanded on konstruktsioonelementide ja teiste detailide valmistamine, remontimine, paigaldamine ja sobitamine ning konstruktsioonide valmistamine ja monteerimine. Väikelaevaehitaja valdab väikelaevade ehitusalaseid oskusi, tunneb erinevate materjalide omadusi ning oskab kasutada materjalide töötlemise pinke, seadmeid, käsi-, pneumo- ja elektritööriistu.

Oma tööülesannete täitmisel juhendab väikelaevaehitaja kutsealal kasutatavatest normdokumentidest ja kvaliteedinõuetest ning järgib üldtunnustatud töökultuuri põhimõtteid.

Väikelaevaehitaja on õppinud, kuid väheste praktiliste kogemustega töötaja, kes tööülesannete täitmisel võib vajada juhendamist.

A.3 Work environment and specific nature of work

Väikelaevaehitaja töö on hooajaline, nõuab füüsilist pingutust, tööaeg võib olla paindlik. Töötamine toimub aeg-ajalt välitingimustes ja kõrgustes.

Väikelaevaehitaja on teadlik töötamisel esinevatest tervise- ja keskkonnariskidest (esineda võivad müra, vibratsioon, tolm jne).

Töötamine kemikaalidega võib esile kutsuda allergiat.

Töötamisel on kohustuslik kasutada isikukaitsevahendeid.

Tööohutuseeskirjade täitmine on äärmiselt vajalik.

A.4 Tools

Väikelaevaehitaja kasutab oma töös erinevaid seadmeid, käsi-, pneumo- ja elektrilisiööriistu.

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

Tööga toimetulek eeldab loogilist mõtlemist, ruumilist kujutlusvõimet, käelist osavust, koormustaluvust, õpivalmidust ning oskust töötada meeskonnas. Vajalik on tehniline taiplikkus.

A.6 Professional preparation

Kutsealane koostöö, mis on läbitud kas kutseõppeasutuses või töötamise käigus.

A.7 Most common occupational titles

Väikelaevaehitaja, paadiehitaja, lamineerija, viimistleja, laevapusepp, väikelaeva mehaanik, väikelaeva elektrik, koostelukksepp, koostekeevitaja, taglastaja, keevitaja

A.8 Regulations governing profession

1. Meresõiduohutuse seadus
2. Toote nõuetele vastavuse seadus
3. Kutsealaga seotud õigusaktid ja juhendmaterjalid (mitmesugused ehitusnormatiivid)

Part B COMPETENCY REQUIREMENTS

B.1 Structure of occupation

Selle kutse taotlemisel on nõutav järgmiste kompetentside tõendamine:
Kõigile kohustuslikud on kompetentsid B.2.1 – B.2.5 ja B.2.13
Lisaks üks spetsialiseerumistest:
Komposiitmaterjalist väikelaevade ehitamine – kompetents B.2.6
Metallmaterjalist väikelaevade ehitamine – kompetents B.2.7
Puitmaterjalist väikelaevade ehitamine – kompetents B.2.8
Väikelaeva elektrik-mehaanik – kompetents B.2.9 – B.2.10
Ja valitavate kompetentside B.2.11 – B.2.12 hulgast vähemalt 1 kompetents.

B.2 Competences

MANDATORY COMPETENCES

B.2.1 Väikelaeva kere-, tekikonstruktsiooni- ja tugevduselementide valmistamine ning väikelaeva koostamine detailidest	EstQF Level 4
Tegevusnäitajad: 1) komplekteerib muutumatus olukorras väikelaeva kere ehitamiseks vajalikud detailid ja materjalid, lähtudes tööülesandest ja etteantud juhustest; 2) valib muutumatus olukorras väikelaeva kere koostude alamkoostud, detailid ja materjalid ning vastavalt juhendamisele valmistab ja paigaldab need rakisele, vormile vms. Teadmised: 1) materjalid ja töövahendid; 2) tehnoloogiad.	
B.2.2 Väikelaeva kerepindade välisviimistlus	EstQF Level 3
Tegevusnäitajad 1. Valmistab pinnad ette (karestab, pahteldab jne) lõppviimistluseks vastavalt juhendamisele 2. Katab pinnad pinnakaitse- (värvid, lakid, vahad, jne.) või muude katematerjalidega vastavalt juhendamisele Teadmised 1) materjalid 2) töövahendid 3) tehnoloogiad Hindamismeetod(id) Praktiline töö või töökohal jälgimine ja kirjalik või suuline teoreetiliste teadmiste kontroll	

B.2.3 Väikelaeva sisustuselementide valmistamine ja viimistlemine	EstQF Level 3
Tegevusnäitajad 1. Valib muutumatus olukorras materjalid ja valmistab sisustusedetailid vastavalt etteantud juhiste 2. Valib koostude detailid ja koostab koostud vastavalt etteantud juhiste 3. Valmistab pinnad ette (karestab, pahteldab jne) lõppviimistluseks vastavalt juhendamisele 4. Töötleb pinda vastavalt juhendamisele 5. Katab pinnad pinnakaitse- (värvid, lakid, vahad, jne.) või muude kattematerjalidega vastavalt juhendamisele	
Teadmised 1) materjalid 2) töövahendid 3) tehnoloogiad	
Hindamismeetod(id) Praktiline töö või töökohal jälgimine ja kirjalik või suuline teoreetiliste teadmiste kontroll	
B.2.4 Väikelaeva sisustuselementide paigaldamine	EstQF Level 3
Tegevusnäitajad 1. Paigaldab eelnevalt sobitatud lihtsamaid sisustuselemente vastavalt juhendamisele	
Teadmised 1) materjalid 2) töövahendid 3) tehnoloogiad	
Hindamismeetod(id) Praktiline töö või töökohal jälgimine	
B.2.5 Väikelaeva standarditele, spetsifikatsioonile ja juhenditele vastavuse ja kvaliteedi kontrollimine	EstQF Level 3
Tegevusnäitajad 1. Dokumenteerib enda poolt tehtud töid vastavalt ettevõttes kehtestatud korrale	
Teadmised 1) juhendmaterjalid ja õigusaktid 2) väikelaevaehituses kasutatavad tehnoloogiad ja ilmnunud vigade võimalikud tekkepõhjused	
Hindamismeetod(id) Kirjalik või suuline teoreetiliste teadmiste kontroll	

COMPETENCES RELATED TO SPECIALISATION

Selle kutse taotlemisel on nõutav üks spetsialiseerumistest:

Komposiitmaterjalist väikelaevade ehitamine – kompetents B.2.6

Metallmaterjalist väikelaevade ehitamine – kompetents B.2.7

Puitmaterjalist väikelaevade ehitamine – kompetents B.2.8

Väikelaeva elektrik-mehaanik – kompetents B.2.9 – B.2.10

Komposiitmaterjalist väikelaevade ehitaja, tase 3

B.2.6 Komposiitmaterjalist väikelaeva ehitamine	EstQF Level 3
Tegevusnäitajad: Valmistab väikelaeva kere-, tekikonstruktsiooni- ja tugevduselemente ning koostab väikelaeva detaile vastavalt etteantud juhiste 1) Valmistab ette vormid vastavalt ette antud juhiste 2) Vormib komposiitmaterjalist detaile, lähtudes ette antud juhistest 3) Töötleb (lõikab, lihvimine jne) komposiitmaterjalist detaile, lähtudes ette antud juhistest 4) Koostab vormitud detailidest komposiitmaterjalist väikelaeva, lähtudes etteantud juhistest 5) Valmistab vorme komposiitmaterjalist väikelaevade tootmiseks, lähtudes etteantud juhistest	
Teadmised 1) Materjalid (polümeerid, kiudmaterjalid, vahad, lahustid, distantmaterjalid, väikelaevaehituses enamlevinud roostevaba terase sulamid) 2) Töövahendid (rullid, pintsliid, aplikaatorid jm) 3) Tehnoloogiad (vormimine suletud ja avatud vormidega, lõikamine, lihvimine, freesimine)	
Hindamismeetod(id) Praktiline töö või töökohal jälgimine ja kirjalik või suuline teoreetiliste teadmiste kontroll	

Puitmaterjalist väikelaevade ehitaja, tase 3	
B.2.7 Puitmaterjalist väikelaeva ehitamine	EstQF Level 3
Tegevusnäitajad: Valmistab väikelaeva kere-, tekikonstruktsiooni- ja tugevduselemente ning koostab detailidest väikelaeva, lähtudes etteantud juhistest: 1) Plaadistab väikelaeva kere ja paigaldab plangutuse, lähtudes ette antud juhistest 2) Valmistab rakised, lähtudes ette antud tööülesandest ja juhistest	
Teadmised 1) Materjalid (puiduliigid ja -omadused, erinevad vineermaterjalid, liimid ja nende omadused, immutusvahendid, spetsiaalsed kinnitusvahendid jm) 2) Töövahendid (puidutöötlemisseadmed ja -masinad, käsitööriistad, aurukast) 3) Tehnoloogiad (aurutamine, painutamine, neetamine, tihendamine (takutamine), tõrvamine)	

Metallmaterjalist väikelaevade ehitaja, tase 3	
B.2.8 Metallmaterjalist väikelaeva ehitamine	EstQF Level 3
Tegevusnäitajad: Valmistab väikelaeva kere-, tekikonstruktsiooni- ja tugevduselemente ning koostab detailidest väikelaeva, lähtudes ette antud juhistest: 1) Plaadistab väikelaeva kere, lähtudes ette antud juhistest 2) Valmistab ja rakendab metall detaile, lähtudes ette antud juhistest 3) Valmistab rakiseid, lähtudes etteantud tööülesandest ja juhistest	
Teadmised 1) Materjalid (erinevad sulamid ja termotöötlustused) 2) Töövahendid (giljotiinkäärid, painutuspressid ja profiilipainutusseadmed, keevitusseadmed, lihvimis- ja lõiketööriistad) 3) Tehnoloogiad (keevitamine, lehtmetailide lõikamine ja painutamine, profiilide painutamine)	
Hindamismeetod(id)	

Praktiline töö või töökohal jälgimine ja kirjalik või suuline teoreetiliste teadmiste kontroll

Väikelaeva elektrik-mehaanik, tase 3

B.2.9 Väikelaeva mehaanikaseadmete ja –süsteemide paigaldamine

EstQF Level 3

Tegevusnäitajad

- 1) Valmistab ette väikelaeva mehaanikaseadmete ja -süsteemide paigaldamist vastavalt etteantud juhiste (näit. madala täpsusklassiga avade lõikamine, puurimine jne.)
- 2) Paigaldab lihtsamaid seadmeid ja süsteeme vastavalt etteantud juhiste

Teadmised

- 1) Materjalid
- 2) Töövahendid
- 3) Tehnoloogiad
- 4) Erinevate seadmete, süsteemide, sõlmede tööpõhimõtted

Hindamismeetod (id)

Praktiline töö või töökohal jälgimine ja kirjalik või suuline teoreetiliste teadmiste kontroll

B.2.10 Väikelaeva elektrisüsteemide ja elektroonikaseadmete paigaldamine

EstQF Level 3

Tegevusnäitajad

- 1) Koostab kaablikimpe vastavalt etteantud juhiste
- 2) Valmistab ette väikelaeva navigatsiooni- ja sidesüsteemide paigaldamist vastavalt etteantud juhendile ja joonisele (näit. madala täpsusklassiga avade lõikamine, puurimine jne.)
- 3) Valmistab ette väikelaeva audio-videosüsteemide paigaldamist vastavalt etteantud juhendile ja joonisele (näit. madala täpsusklassiga avade lõikamine, puurimine jne.)

Teadmised

- 1) Materjalid
- 2) Töövahendid
- 3) Tehnoloogiad
- 4) Erinevate seadmete ja süsteemide tööpõhimõtted

OPTIONAL COMPETENCES

Kutse taotlemisel on nõutav valitavate kompetentside B.2.11 – B.2.12 hulgast vähemalt 1 kompetentsi tõendamine.

B.2.11 Väikelaeva müügieelne ettevalmistus

EstQF Level 3

Tegevusnäitajad

- 2.12.1. Koristab ja puhastab väikelaeva kasutades selleks sobivaid töövahendeid ja materjale
- 2.12.2. Paigutab oma kohale lahtise inventari (näit. otsad, vendrid, päästevarusustus jne.) vastavalt etteantud juhiste

Teadmised

- 1) Puhastusmaterjalid ja töövahendid
- 2) Puhastustööde tehnoloogiad

Hindamismeetod (id)

Praktiline töö või töökohal jälgimine ja kirjalik või suuline teoreetiliste teadmiste kontroll

B.2.12 Väikelaeva järelteenindus ja hooldus	EstQF Level 3
Tegevusnäitajad 2.13.1. Teeb lihtsamaid hooldustöid (näit. puhastamine, poleerimine, vahatamine jne.) vastavalt etteantud juhistele 2.13.2. Teeb ettevalmistustöid väikelaeva remontimiseks vastavalt etteantud juhisele (näit. eemaldab seadmed, sõlmed, lihvimis- ja karestab pinnad, lõikab välja vigastatud kohad jm.)	
Hindamismeetod (id) Praktiline töö või töökohal jälgimine	

RECURRING COMPETENCES

B.2.13 Väikelaevaehitaja, tase 3 kutset läbiv kompetents	EstQF Level 3
Tegevusnäitajad 1) Toetab teisi ning nendega suheldes näitab üles respekti ja hoolivust. Seab inimesed esikohale, töötab tõhusalt üksikisikutega ja tiimis, klientide ja kolleegidega. Käitub järjepidevalt organisatsioonis kehtivate väärtuste kohaselt ja järgib väikelaevaehituses kehtivat head tava ja traditsioone. 2) On selge analüütilise mõtlemisega. Väljendab end selgelt ja korrektselt kõnes ja kirjas. Kasutab oma teadmisi tõhusalt. Võtab kiiresti omaks uue tehnoloogia ning kasutab seda sihipäraselt töö eesmärgi saavutamiseks. Saab aru organisatsiooni struktuurist ja mõistab oma rolli 3) Töötab hästi situatsioonides, mis nõuavad avatust uute ideede ja kogemuste suhtes. Otsib õppimisvõimalusi. Läheneb olukordade ja probleemide lahendamisele innovaatiliselt ja loovalt. Mõtleb avatult ja strateegiliselt. Lähtub mitmekülgsest informatsioonist otsuste tegemisel. Otsib olulist infot enne otsuse langetamist. Saab uuest informatsioonist kiiresti aru. Toetab ja soodustab organisatsiooni muutusi. 4) Planeerib oma aega ette, töötab süsteemselt ja organiseeritult. Jälgib juhiseid ja protseduure. Orienteeritud kliendi rahulolule, osutab kvaliteetset teenust või toodet, mis vastab kokkulepitud standarditele. 5) On orienteeritud tulemustele ja tööeesmärkide saavutamisele. Saab aru organisatsiooni tegevusest ja eesmärkidest tervikuna. Omab ülevaadet ettevõtluse alustest	
Läbivad teadmised: 1) Kutsealaga seonduvad õigusaktid ja -normatiivid (lisaks punktis A5 nimetatutele tööõiguse, tööohutuse, tuleohutuse, keskkonnakaitse ja jäätmekäitlus jm) 2) Ettevõtluse alused 3) Kvaliteediõpetuse alused 4) Väikelaevaehituse alused (sh elektrotehnika ja mehaanika) 5) Sõlmed ja pleissimine 6) Keeleoskus – vähemalt üks võõrkeel, eelistatavalt inglise keel	
Hindamismeetod (id) Hinnatakse integreerituna teiste kompetentsidega	

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	12-29122010-1.1/4k

2. Occupational qualification standard compiled by:	Andres Kõnd, Veeteede Amet Kaido Trei, Kuressaare Ametikool Mark Muru, Alunaut OÜ Peeter Laum, Tallinna TTÜ Kuressaare Kolledž, Alandia Engineering AS Peeter Sääsk, Saare Paat AS
3. Occupational qualification standard approved by:	Transport and Logistics
4. No. of decision of Sectoral Council	6
5. Date of decision of Sectoral Council	29.12.2010
6. Occupational qualification standard valid until	09.12.2013
7. Occupational qualification standard version no.	4
8. Reference to International Standard Classification of Occupations (ISCO 08)	7115 Carpenters and Joiners
9. Reference to European Qualifications Framework (EQF)	3
C.2 Occupational title in foreign language	
English:	Boatbuilder, level 3
C.3 Annexes	
Lisa 1 Tööosad ja tööülesanded	