

OCCUPATIONAL QUALIFICATION STANDARD

Boatbuilder, level 4

Occupational title	Level of Estonian Qualifications Framework (EstQF)
Boatbuilder, level 4	4

Possible specialisation and titles on occupational certificate

Specialisation	Title on occupational qualification certificate
Komposiitmaterjalist väikelaeva ehitamine, tase 4	Boatbuilder, level 4 Komposiitmaterjalist väikelaeva ehitamine, tase 4
Metallmaterjalidest väikelaeva ehitamine, tase 4	Boatbuilder, level 4 Metallmaterjalidest väikelaeva ehitamine, tase 4
Puitmaterjalist väikelaeva ehitamine	Boatbuilder, level 4 Puitmaterjalist väikelaeva ehitamine
Väikelaeva tehnika paigaldamine	Boatbuilder, level 4 Väikelaeva tehnika paigaldamine

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, konstruktsioonide valmistamine ja monteerimine, erinevate väikelaeva seadmete paigaldamine ja süsteemide ehitamine. 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. Väljendab end ladusalt nii kirjalikult kui suuliselt.

Väikelaevaehitaja, tase 4I on õppinud ja praktiliste kogemustega töötaja, kes täidab tööülesandeid iseseisvalt, lähtudes oma töös etteantud juhistest, vajadusel juhendab teiste tööd.

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, enese kehtestamist ning oskust töötada meeskonnas. Vajalik on tehniline taip.

A.6 Professional preparation

Kutsealane koolitus, mis on läbitud kas kutseõppeasutuses või töötamise käigus. Omab töökogemust.

A.7 Most common occupational titles

Väikelaevaehitaja, paadiehitaja, lamineerija, mudelsepp, viimistleja, laevapuusepp, 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.2.2 ja B.2.20
Lisaks üks spetsialiseerumistest:
Komposiitmaterjalist väikelaevade ehitamine – kompetents B.2.3 – B.2.6
Metallmaterjalist väikelaevade ehitamine – kompetents B.2.7 – B.2.10
Puitmaterjalist väikelaevade ehitamine – kompetents B.2.11 – B.2.14
Väikelaeva tehnika paigaldamine – kompetents B.2.16 – B.2.18
Ja valitavate kompetentside B.2.17 – B.2.19 hulgast vähemalt 1 kompetents.

B.2 Competences

MANDATORY COMPETENCES

B.2.1 Väikelaevaehituse töö juhendamine	EstQF Level 4
Tegevusnäitajad 2.2.1 Juhendab ühe töötaja või väikes(t)e töögrupp(ide) tööd lähtuvalt tööülesannetest, ettevõttes kehtestatud korrast ja arvestades juhendatava(te) isikuomadusi. Hindamismeetod (id) Kirjalik või suuline teoreetiliste teadmiste kontroll	
B.2.2 Väikelaeva standarditele, spetsifikatsioonile ja juhenditele vastavuse ja kvaliteedi kontrollimine	EstQF Level 4
Tegevusnäitajad 2.3.1. Kontrollib juhendatavate tööde vastavust etteantud juhiste. Korraldab väikelaeva standarditest lähtuvate katsete läbiviimist, järgides etteantud juhiseid ja valides selleks sobivad töövahendid ja materjalid. 2.3.2. Dokumenteerib enda poolt tehtud töid vastavalt ettevõttes kehtestatud korrale, protokollib väikelaevaehituse standarditest lähtuvate katsete läbiviimist ja tulemusi. Teadmised 1) Juhendmaterjalid ja õigusaktid 2) Väikelaevaehituses kasutatavad tehnoloogiad ja ilmnunud vigade võimalikud tekkepõhjused	

- 3) Kvaliteediõpetus
4) Erinevate seadmete, süsteemide ja sõlmede tööpõhimõtted

Hindamismeetod (id)
Kirjalik või suuline teoreetiliste teadmiste kontroll

COMPETENCES RELATED TO SPECIALISATION

Selle kutse taotlemisel on nõutav lisaks üks spetsialiseerumistest:
Komposiitmaterjalist väikelaevade ehitamine – kompetents B.2.3 – B.2.6
Metallmaterjalist väikelaevade ehitamine – kompetents B.2.7 – B.2.10
Puitmaterjalist väikelaevade ehitamine – kompetents B.2.11 – B.2.14
Väikelaeva tehnika paigaldamine – kompetents B.2.16 – B.2.18

Komposiitmaterjalist väikelaeva ehitamine, tase 4	
B.2.3 Valmistab väikelaeva kere-, tekikonstruktsiooni- ja tugevduselemente ning koostab detailidest väikelaeva vastavalt ette antud juhenditele	EstQF Level 4
Tegevusnäitajad 1) Valmistab ette vormid, lähtudes ette antud juhistest 2) Vormib klaasplastist detaile, lähtudes ette antud juhistest 3) Töötleb (lõikab, lihvimine jne) komposiitmaterjalist detaile, lähtudes ette antud juhistest 4) Koostab vormitud detailidest komposiitmaterjalist väikelaeva, lähtudes ette antud juhistest 5) Valmistab vormid komposiitmaterjalist väikelaevade tootmiseks, lähtudes ette antud 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)	
Hindamiskriteerium (id) Praktiline töö või töökohal jälgimine ja intervjuu	
B.2.4 Hindamiskriteerium (id) Praktiline töö või töökohal jälgimine ja intervjuu	EstQF Level 4
Tegevusnäitajad 1) Valmistab pinna ette (karestab, pahteldab jne) lõppviimistluseks tüüpolukordades, valides selleks sobivad töövahendid 2) Katab pinnad pinnakaitse- (värvid, lakid, vahad, jne.) või muude kattematerjalidega, valides selleks sobivad töövahendid	
Tegevusnäitajad 1) Valmistab pinna ette (karestab, pahteldab jne) lõppviimistluseks tüüpolukordades, valides selleks sobivad töövahendid 2) Katab pinnad pinnakaitse- (värvid, lakid, vahad, jne.) või muude kattematerjalidega, valides selleks sobivad töövahendid	
Hindamismeetod (id) Praktiline töö või töökohal jälgimine ja intervjuu	

B.2.5 Väikelaeva sisustuselementide valmistamine ja viimistlemine	EstQF Level 4
Tegevusnäitajad 1) Töötleb pindu tüüpolukordades, valides selleks vastavad töövahendid 2) Valmistab tüüpolukordades pinna ette (pahteldab jne) viimistluseks, valides selleks vastavad töövahendid 3) Viimistleb sisustusdetailide tüüpolukordades, valides selleks vastavad töövahendid	
Teadmised 1) Materjalid 2) Töövahendid 3) Tehnoloogiad	
Hindamismeetod (id) Praktiline töö või töökohal jälgimine ja intervjuu	
B.2.6 Väikelaeva sisustuselementide paigaldamine	EstQF Level 4
Tegevusnäitajad 1) Sobitab sisustuselemente tüüpolukordades täpselt, lähtudes materjalispetsiifikast ja ette antud joonistest ning vastavalt tegelikele hälvetele. 2) Paigaldab eelnevalt sobitatud sisustuselemente vastavalt etteantud juhiste	
Teadmised 1) Materjalid 2) Töövahendid 3) Tehnoloogiad	
Hindamismeetod (id) Praktiline töö või töökohal jälgimine ja intervjuu	

Metallmaterjalidest väikelaeva ehitamine, tase 4	
B.2.7 Valmistab väikelaeva kere-, tekikonstruktsiooni- ja tugevduselemente ning koostab detailidest väikelaeva vastavalt ette antud juhenditele	EstQF Level 4
Tegevusnäitajad 1) Valmistab väikelaeva kere- ja tekikonstruktsioone, tugevduselemente ja täpsust nõudvaid seadmealuseid. 2) Koostab väikelaeva kere eelnevalt valmistatud detailidest ja koostudest, lähtudes etteantud juhistest. 3) Väikelaeva kere plaadistamine lähtudes ette antud juhistest 4) Valmistab rakised lähtudes ette antud tööülesandest ja juhistest 5) Keevitab vastutusrikkaid keevisõmbluseid	
Hindamismeetod (id) Praktiline töö või töökohal jälgimine ja intervjuu	
B.2.8 Väikelaeva kere välisviimistlus	EstQF Level 4
Tegevusnäitajad 1) Valmistab pinna ette (karestab, pahteldab jne) lõppviimistluseks tüüpolukordades, valides selleks sobivad töövahendid 2) Katab pinnad pinnakaitse- (värvid, lakid, vahad, jne.) või muude kattematerjalidega, valides selleks sobivad töövahendid	
Teadmised 1) Materjalid 2) Töövahendid 3) Tehnoloogiad	

Hindamismeetod (id) Praktiline töö või töökohal jälgimine ja intervjuu	
B.2.9 Väikelaeva sisustuselementide valmistamine ja viimistlemine	EstQF Level 4
Tegevusnäitajad 1) Töötleb pindu tüüpolukordades, valides selleks vastavad töövahendid 2) Valmistab tüüpolukordades pinna ette (pahteldab jne) viimistluseks, valides selleks vastavad töövahendid 3) Viimistleb sisustusedetaile tüüpolukordades, valides selleks vastavad töövahendid	
Teadmised 1) Materjalid 2) Töövahendid 3) Tehnoloogiad	
Hindamismeetod (id) Praktiline töö või töökohal jälgimine ja intervjuu	
B.2.10 Väikelaeva sisustuselementide paigaldamine	EstQF Level 4
Tegevusnäitajad 1) Sobitab sisustuselemente tüüpolukordades täpselt, lähtudes materjalispetsiifikast ja ette antud joonistest ning vastavalt tegelikele hälvetele. 2) Paigaldab eelnevalt sobitatud sisustuselemente vastavalt etteantud juhistele	
Teadmised 1) Materjalid 2) Töövahendid 3) Tehnoloogiad	
Hindamismeetod (id) Praktiline töö või töökohal jälgimine ja intervjuu	

Puitmaterjalist väikelaeva ehitamine	
B.2.11 Valmistab väikelaeva kere-, tekikonstruktsiooni- ja tugevduselemente ning koostab detailidest väikelaeva vastavalt ette antud juhenditele	EstQF Level 4
1) Tegevusnäitajad 2) Väikelaeva kere, tekikonstruktsioonide ja tugevduselementide valmistamine ning väikelaeva koostamine detailidest lähtudes ette antud juhistest 3) Väikelaeva kere plaadistamine, plangutuse paigaldamine lähtudes ette antud juhistest 4) Rakiste valmistamine lähtudes ette antud tööülesandest ja juhistest	
Teadmised 1) Materjalid (puiduliigid ja -omadused, erinevad vineermaterjalid, liimid ja nende omadused, immutusvahendid, spetsiaalsed kinnitustahked jm) 2) Töövahendid (puidutöötlemisseadmed ja -masinad, käsitööriistad, aurukast) 3) Tehnoloogiad (aurutamine, painutamine, neetimine, tihendamine (takutamine), tõrvamine)	
Hindamismeetod (id) Praktiline töö või töökohal jälgimine ja intervjuu	

B.2.12 Väikelaeva kere välisviimistlus	EstQF Level 4
Tegevusnäitajad 1) Valmistab pinna ette (karestab, pahteldab jne) lõppviimistluseks tüüpolukordades, valides selleks sobivad töövahendid 2) Katab pinnad pinnakaitse- (värvid, lakid, vahad, jne.) või muude kattematerjalidega, valides selleks sobivad töövahendid	
Teadmised 1) Materjalid 2) Töövahendid 3) Tehnoloogiad	
Hindamismeetod (id) Praktiline töö või töökohal jälgimine ja intervjuu	
B.2.13 Väikelaeva sisustuselementide valmistamine ja viimistlemine	EstQF Level 4
Tegevusnäitajad 1) Töötleb pindu tüüpolukordades, valides selleks vastavad töövahendid 2) Valmistab tüüpolukordades pinna ette (pahteldab jne) viimistluseks, valides selleks vastavad töövahendid 3) Viimistleb sisustusdetailide tüüpolukordades, valides selleks vastavad töövahendid	
Teadmised 1) Materjalid 2) Töövahendid 3) Tehnoloogiad	
Hindamismeetod (id) Praktiline töö või töökohal jälgimine ja intervjuu	
B.2.14 Väikelaeva sisustuselementide paigaldamine	EstQF Level 4
Tegevusnäitajad 1) Sobitab sisustuselemente tüüpolukordades täpselt, lähtudes materjalispetsiifikast ja ette antud joonistest ning vastavalt tegelikele hälvetele. 2) Paigaldab eelnevalt sobitatud sisustuselemente vastavalt etteantud juhiste	
Hindamismeetod (id) Praktiline töö või töökohal jälgimine ja intervjuu	

Väikelaeva tehnika paigaldamine	
B.2.15 Laevatehnika (seadmed, sõlmed, süsteemid jne) paigaldamine	EstQF Level 4
Tegevusnäitajad 1) Valmistab ette väikelaevatehnika paigaldamist vastavalt etteantud juhendile ja joonisele (näit. kõrge täpsusklassiga avade lõikamine, puurimine jne.) ning valib selleks sobilikud töövahendid 2) Paigaldab ja seadistab väikelaeva jõuseadmeid (sh. tugisüsteeme) ja käitursüsteeme vastavalt etteantud juhiste, valides selleks sobilikud töövahendid 3) Paigaldab ja seadistab väikelaeva abiseadmeid (sh. tugisüsteeme) vastavalt etteantud juhiste, valides selleks sobilikud töövahendid 4) Paigaldab ja seadistab keerulisema paigaldustehnoloogiaga väikelaeva olme- ja sanitaarsüsteeme (näit. keevitatavad torustikud) vastavalt etteantud juhiste, valides selleks sobivad töövahendid 5) Paigaldab ja seadistab rooliseadmeid vastavalt etteantud juhiste, valides selleks sobivad töövahendid ja materjalid	

6) Paigaldab ja seadistab erinevaid (sh. vastutusrikkaid: gaasi-, avari-, tulekaitse jne.) süsteeme vastavalt etteantud juhiste, valides selleks sobivad töövahendid ja materjalid

Teadmised

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

Hindamismeetod (id)

Praktiline töö või töökohal jälgimine ja intervjuu

B.2.16 Elektrisüsteemide ja elektroonikaseadmete paigaldamine

EstQF Level 4

Tegevusnäitajad

- 1) Paigaldab ja seadistab alalisvoolu süsteeme vastavalt etteantud juhiste, valides selleks sobivad töövahendid ja materjalid
- 2) Paigaldab ja seadistab vahelduvvoolu süsteeme vastavalt etteantud juhiste, valides selleks sobivad töövahendid ja materjalid
- 3) Paigaldab ja seadistab navigatsiooni- ja sidesüsteeme vastavalt etteantud juhiste, valides selleks sobivad töövahendid ja materjalid
- 4) Paigaldab ja seadistab audio-videosüsteeme vastavalt etteantud juhiste, valides selleks sobivad töövahendid ja materjalid

Teadmised

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

Hindamismeetod (id)

Praktiline töö või töökohal jälgimine ja intervjuu

OPTIONAL COMPETENCES

Selle kutse taotlemisel on nõutav valitavate kompetentside B.2.17 – B.2.19 hulgast vähemalt 1 kompetents.

B.2.17 Väikelaeva müügieelne ettevalmistus

EstQF Level 4

Tegevusnäitajad

- 2.8.1. Juhendab ja kontrollib koristusmeeskonna tööd, koristab ja puhastab väikelaeva kasutades selleks sobivaid töövahendeid ja materjale
- 2.8.2. Paigutab oma kohale keerukama lahtise inventari (näit. päästeparv, ankur, avariipoi jne.) vastavalt etteantud juhiste

Teadmised

- 1) Puhastusmaterjalid ja töövahendid
- 2) Puhastustööde tehnoloogiad
- 3) Lahtise varustuse paigaldamise tüüpõud

Hindamismeetod (id)

Praktiline töö või töökohal jälgimine ja intervjuu

B.2.18 Väikelaeva järelteenindus ja hooldus	EstQF Level 4
Tegevusnäitajad 1) Seadmete ja süsteemide tõrgete põhjuste välja selgitamine lähtudes kliendi poolt antavast informatsioonist. 2) Teeb erinevaid hooldustöid (näit. seadmete ja sõlmede hooldus jne.) vastavalt etteantud juhiste 3) Remondib väikelaeva põhikonstruktsioone ja seadmeid, sõlmi ning süsteeme jne. vastavalt etteantud juhiste	
Teadmised 1) Kulumaterjalid 2) Tehnoloogiad 3) Tüüpilised tõrked ja rikked ning nende kõrvaldamise viisid	
Hindamismeetod (id) Praktiline töö või töökohal jälgimine ja intervjuu	
B.2.19 Taglastamine	EstQF Level 4
1) Taglastab ja seadistab seisva taglase lähtuvalt etteantud juhistest 2) Taglastab ja seadistab jooksva taglase lähtuvalt etteantud juhistest	
Teadmised 1) Erinevate taglaste ja taglase osade tööpõhimõtted 2) Materjalid (otsad, vallid jm)	
Hindamismeetod (id) Praktiline töö või töökohal jälgimine ja intervjuu	

RECURRING COMPETENCES

B.2.20 Väikelaevaehitaja, tase 4 kutset läbiv kompetents	EstQF Level 4
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 innovaatsiliselt 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 tööõigus, tööohutus, tuleohutus, keskkonnakaitse ja jäätmeäitlus jm) 2) Ettevõtluse alused 3) Kvaliteediõpetuse alused 4) Meeskonnatöö alused ja juhendamine 5) Väikelaevaehituse alused (sh elektrotehnika ja mehaanika)	

- 6) Insenerigraafika (tehniline joonestamine)
 7) Sõlmed ja pleissimine
 6) Keeleoskus – vähemalt üks võõrkeel, eelistatavalt inglise keel

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	12-29122010-1.2/4k
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	28.11.2012
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)	4
C.2 Occupational title in foreign language	
English:	Boatbuilder, level 4
C.3 Annexes	
Lisa 1 Töösad ja tööülesanded	