

KEEVITAJA I

Welder I

EESSÕNA

kutsestandard on asjaomaste institutsioonide poolt kokkulepitud nõuete kogum vastava kutse konkreetsel kvalifikatsioonitasemel töötajale esitatavatest oskustest, teadmistest ja vajalikest isikuomadustest.

1999. a. maikuus viisi läbi kutseoskuse nõuete arvamusküsitlus.

Eesti erinevates piirkondades moodustatud töögruppidesse kutsuti esindajad 21-st vastava valdkonna ettevõtetest.

Saadus ettepanekute ja märkuste alusel koostas kutsestandardi kavandi lõppredaktsiooni Ehituse Kutsenõukogu keevituse töörühm koosseisus:

Stepanov, Aleksander	Eesti Keesitusühing
Orav, Enn	Tehnokontrollikeskus
Küttis, Indrek	AS Scanweld
Veskimeister, Harri	OÜ Uus Idee
Laansoo, Andres	Tallinna Tehnikaülikool, Eesti Keesitusühing
Lilleorg, Leho	Riiklik Eksami- ja Kvalifikatsioonikeskus

Standard on koostatud esmakordselt.

Standardi koostamisel on arvestatud Suurbritannia NVQ-de (National Vocational Qualifications – rahvuslikud kutsekvalifikatsioonid) kutseoskuse nõuetega, CEDEFOP'i (European Centre for the Development of Vocational Training – Euroopa Kutsehariduse Arenduskeskus) poolt koostatud Euroopa Liidu liikmesriikide kutseoskuse nõuete võrdleva analüüsiga ja Soome kutsekvalifikatsiooninõuetega (näyttötutkintojen kuvaukset).

Keevitaja I kutsestandard on kinnitatud 14. juunil 1999.a. Ehituse Kutsenõukogu otsusega nr 2.

Kutsestandard on registresse kantud.

1 KASUTUSALA

Kutsestandardi kasutamise eesmärk:

- fikseerida nõuete kogum töötaja oskustele, teadmistele, isikuomadustele
- anda alus vastava kutseala riikliku õppekava väljatöötamiseks töölase kompetentsuse nõuete osas
- diferentseerida tööjõu kvalifikatsiooni tasemed
- võimaldada Eesti oskustööjõu taseme võrreldavus väljaspool Eestit
- toetada töölase koolituse vastavusse viimist tööturu vajadustega

2 NORMATIIVVIITED

Käesolevas standardis on tuginetud standardile KS 2 1998 „Kutsestandardi ülesehitus, sõnastus ja vormistamine”.

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Käesolevas kutsestandardis on kasutatud EVS- EN 45020 „Standardiseerimine. Põhiterminid ja määratlused” toodud termineid ja määratlusi.

4 KUTSESTANDARDI TÄHIS

Fikseerub pärast kutsestandardite registri pidamise põhimääruse jõustumist.

5 KUTSENIMETUS JA KUTSEKVALIFIKATSIOONI TASE

Keevitaja I

Inglise keeles - Welder I

6 KUTSEKIRJELDUS

Keevitamine on metallide ühendamise lahtivõetamatuks liiteks, rakendades detailide kohalikku sulatust või koosdeformeerimist. Tuntakse üle 60 erineva keevitusviisi, mis liigitatakse kahte põhirühma: sulakeevitus ja survekeevitus.

Antud kutsestandard käsitleb käsikeevitust.

Keevitajad töötavad põhiliselt metalltooteid ja -konstruktsioone valmistavates tehastes, töökodades ja ehitusettevõtetes. Keevitusoskus on vajalik ka paljudel paigaldus-, hoolde- ja remonditöödel.

Keevitaja põhilised tööülesanded on:

- a) keevitustööde ettevalmistamine;
- b) tarindi koostamine vastavalt joonisele;
- c) keevitusseadmete reguleerimine vastavalt tööülesandele;
- d) keevisliidete teostamine;
- e) järeltöötlus ja tulemuse kontroll.

Keevitaja kasutab oma töös erinevaid keevitus- ja gaasliikeseadmeid, mehaanilisi käsitööriistu ning muid oma tööks vajalikke abivahendeid. Keevitaja peab järgima üldtunnustatud töökultuuri põhimõtteid, olema valmis meeskonnatöök ja mõistma kvaliteedi tähtsust nii oma töö, ettevõtte kui kliendi seisukohalt. Vajalik on ruumiline kujutlusvõime, normaalne füüsiline vorm ja nägemine.

Kuigi tööolud võivad olla rasked – tihti tuleb töötada ebamugavas asendis, taluma peab külma ja müra, keevitusgaasid ärritada hingamisteid – on keevitaja kutse prestiižne ja loominguiline.

I kvalifikatsioonitaseme keevitaja on võimeline valmistama lihtsamaid metalltooteid ja -konstruktsioone.

Eeldatav on põhiharidus, kutsealane koolitus või praktiline töökogemus.

7 KUTSEOSKUSNÕUDED

7.1 Üldoskused ja -teadmised

- 7.1.1 Omada teadmisi materjaliõpetusest:
 - a) metallide ja nende sulamite omadused ja katsetamismeetodid;
 - b) metallide ja sulamite markeerimine.
- 7.1.2 Osata lugeda tehnilisi jooniseid ja valmistada lihtsamaid eskiise.
- 7.1.3 Omada baasteadmisi mõõtetehnikast, tolerantsidest ja istudest.
- 7.1.4 Omada baasteadmisi elektrist ja elektrotehnikast.
- 7.1.5 majandusalased teadmised:
 - a) teada majanduse põhimõisteid;
 - b) teada ettevõtluse põhialuseid.
- 7.1.6 Tööohutus, tervishoid ja ergonoomika:
 - a) osata nõuetekohaselt korraldada oma töökohta;
 - b) teada tööfüsioloogia ja tervishoiu aluseid;
 - c) olla võimeline määratlema ja ära tundma põhilisi ohutegureid, osata neid vältida või kõrvaldada;
 - d) teada ja osata kasutada pääste- ja kaitsevahendeid;
 - e) teada elektriohutuse ja tuleohutuse nõudeid ning osata kasutada tulekustutusvahendeid;
 - f) osata tööõnnetuse korral oskuslikult tegutseda;
 - g) osata anda esmaabi;
 - h) teada ja järgida jäätmekäitluse nõudeid.
- 7.1.7 Osata tropida, tunda vastavaid ohutusnõudeid.
- 7.1.8 Teada kutsealaga seotud tööõiguse aluseid.

7.2 Põhioskused ja -teadmised

- 7.2.1 Osata ette valmistada oma töökohta.
- 7.2.2 Teada, osata käsitseda ja hooldada keevitusel ning sellega kaasnevatel töödel kasutatavaid seadmeid ja rakiseid.
- 7.2.3 Teada keevitusvooluallikate ehitust ja nende toimimise põhimõtteid.
- 7.2.4 Teada keevitusmaterjalide markeeringuid.
- 7.2.5 Osata ohutult käsitseda keevitusgaase, teada nende omadusi ja markeerimist.
- 7.2.6 Omada teadmisi metallide keevitavusest, eel- ja järelkuumutusest, keevitusenergiast.
- 7.2.7 Teada keevisliideta tähistamise põhimõtteid, osata lugeda keevisjooniseid.
- 7.2.8 Osata detaile keevitamiseks ette valmistada.

- 7.2.9 Osata keevitusservi ette valmistada, kasutades selleks ohutult erinevaid mehaanilisi käsitööriistu ja gaasilõikesedameid.
- 7.2.10 Osata valida õige keevitusviis, lisaaine, keevisliite tüüp, lähtudes joonisest, WPS-ist (keevitusprotseduuri spetsifikaat) ja keevitatavast materjalist.
- 7.2.11 Osata keevitada, kasutades vähemalt ühte alljärgnevatest keevitusprotsessidest:
 - a) elektrood-;
 - b) MIG-, MAG-;
 - c) TIG-;
 - d) gaaskeevitus.
- 7.2.12 Osata keevitada plaatide nurk- ja pökkliiteid vähemalt asendis PF ning pööratavat toru asendis PA vastavalt keevisõmbluse kvaliteeditasemele C (silmajärgne kontroll), standardi EN 25817 järgi.
- 7.2.13 Teada ja järgida keevitustöödel tekkivate deformatsioonide vähendamise põhimõtteid.
- 7.2.14 Osata häälestada (reguleerida) keevitusseadet.
- 7.2.15 Teada keevitusalaseid normatiivakte ja standardeid:
 - a) teada standardi EN 287 sisu ja oma pädevusala ulatust;
 - b) teada standardite EN 25817 ja EN 26520- järgseid keevisõmbluse kvaliteedi hindamise aluseid.
- 7.2.16 Teada ja järgida tööohutusnõudeid gaaskeevitusel ning elektrikeevitusel.
- 7.2.17 Teada ja järgida ohutusnõudeid keevitamisel suletud ruumides ning anumates.

7.3 Lisaoskused ja -teadmised

- 7.3.1 Teada ja osata kasutada keevisliidete korrosioonikaitse meetodeid.
- 7.3.2 Osata lukksepatöid.
- 7.3.3 Osata jootetöid.
- 7.3.4 Osata võõrkeeli.

7.4 Isikuomadused

- 7.4.1 Isiksuse omadused:
 - a) pingetaluvus, stressitaluvus, keskkonnataluvus;
 - b) koostöövalmidus (hoiak);
 - c) vastutusvõime õusaldatavus, korrektsus, kohusetunne, enesedistipliin);
 - d) suhtlemisvalmidus;
 - e) teenindusvalmidus;
 - f) õppimisvõime, õpivalmidus.
- 7.4.2 Vaimsed omadused:
 - a) loogiline mõtlemine;
 - b) visuaalne mälu;
 - c) ruumiline kujutlusvõime;
 - d) kontsentreerumisvõime.
- 7.4.3 Füüsilised omadused:
 - a) koormustaluvus, füüsilise pingutuse võime;
 - b) liigutuste täpsus, kiirus ja hea koordineerimine;
 - c) hea nägemine.

8 KEHTIVUSAEG

Kutsestandard kehtib 4 aastat. Vastavalt vajadusele võib standardit muuta enne standardi kehtivusaja lõppu.

9 KINNITAJA

Keevitaja kutsestandard on kinnitanud Ehituse Kutsenõukogu koosseisus:

- | | |
|----------------------------|---|
| 1. hr. Ilmar Link | Eesti Ehitusettevõtete Liit, tegevdirektor, Ehituse Kutsenõukogu juhataja |
| 2. hr. Holger Karema | Eesti Ehitusinseneride Liit, tegevdirektor |
| 3. hr. Kaljo Veskimets | Eesti Geodeetide Ühing |
| 4. hr. Teet Kuusmaa | Eesti toruliit, tegevdirektor |
| 5. hr. Raivo Teemets | Eesti Elektritööde Ettevõtjate Liit, tegevdirektor |
| 6. hr. Aleksander Stepanov | Eesti Keevitusühing, tegevdirektor |
| 7. pr. Reet Neudorf | Haridusministeerium, osakonnajuhataja |
| 8. pr. Tiia Tali | Kaubandus-Tööstuskoda, kutsereformigrupi juhataja |
| 9. hr. Aadu Kana | Keskkonnaministeerium, ehitusosakonna juhataja |
| 10. hr. Aleksander Kaldas | Maanteeamet, direktori asetäitja |
| 11. pr. Malle Kindel | Sotsiaalministeerium, töösakonna juhataja |