

**VEE-, KANALISATSIOONI- JA
KÜTTESÜSTEEMIDE LUKKSEPP**

Plumber

EESSÕNA

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

Ajavahemikus 9.- 18. 11 1998 viidi läbi kutseoskuse nõuete arvamusküsitlus. Eesti erinevates piirkondades moodustatud töögruppidesse kutsuti esindajad 25-st vastava valdkonna ettevõttest.

Saadud ettepanekute ja märkuste alusel koostas kutsestandardi kavandi lõppredaktsiooni ehituse kutsenõukogu keskkonnatehnika töörühm koosseisus:

Vaino Arro	AS Vesiterm
Aadu Kana	Keskkonnaministeeriumi ehitusosakond
Tiit Kerem	AS Clik
Teet Kuusmaa	Eesti Toruliit
Leho Lilleorg	EKK
Jüri Lukas	AS Hals Trading
Rein Salk	AS Hüdroterm
Tõnu Vürmer	AS Uponor Eesti

Standard on koostatud esmakordselt.

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

Kutsestandard on registrisse kantud...

1 KASUTUSALA

Kutsestandardi koostamise eesmärk:

- fikseerida nõuete kogum töötaja oskustele, teadmistele ja 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 asutamise põhimääruse jõustumist

5 KUTSENIMETUS JA KUTSEKVALIFIKATSIOONI TASE

Vee-, kanalisatsiooni ja küttesüsteemide lukksepp II
Ingl. k.- plumber

6 KUTSEKIRJELDUS

Vee-, kanalisatsiooni- ja küttesüsteemide lukksepp (VKK- lukksepp) paigaldab, hooldab, reguleerib, remondib ja demonteerib ehitiste kütte, vee- ja kanalisatsioonitorustikke ning -seadmeid . Ta töötab tavaliselt keskkonnatehnika ettevõttes. VKK- lukkseppi vajatakse ka ehitus- ja energiaettevõtetes ning kinnisvarahooldus firmades.

Põhilised tööülesanded on:

Torude, ühenduste, armatuuri, dreanaažiseadmete, küttesüsteemide, vee- ja kanalisatsioonitorustike lõikamine, ühendamine, painutamine, monteerimine, isoleerimine, katsetamine ja hooldamine

Oma tööülesannete täitmisel kasutab VKK- lukksepp torupainutusmehhanisme, keevitusaparaate, jootekolbe, mõõteseadmeid ja teisi vajalikke tööriistu.

Töid teostades peab ta järgima üldtunnustatud töökultuuri põhimõtteid.

Kutsealal töötamist toetav ja sageli vajalik lisaoskus on keevitamine.

Oskustöölise II kvalifikatsioonitaseme omandamise eelduseks on vähemalt põhiharidus, kutsealane koolitus ja 1 aasta töökogemust vee-, kanalisatsiooni- ja küttesüsteemide lukksepana.

Soovitavad isikuomadused on: ruumiline kujutlusvõime, etteplaneerimisoskus, koostöövalmidus, täpsus ja hoolikus.

Vajalik on normaalne füüsiline vorm ja hea nägemine.

7 KUTSEOSKUSNÕUDED

7.1. Üldoskused ja -teadmised

7.1.1. Omada algteadmisi materjaliõpetusest:

- a) metallide ja nende sulamite saamine, omadused, töötlemine ja markeerimine,
- b) plasttorude valmistamiseks kasutatavad materjalid ja markeering.

7.1.2. Tunda kutsealal enamkasutatavate seadmete ja aparatuuride tööpõhimõtteid.

7.1.3. Tunda, osata käsitseda ja hooldada kutsealal kasutatavaid tööriistu.

7.1.4. Osata valmistada keskkonnatehnika süsteemide eskiise, tunda erialaseid tingimärke, osata lugeda keskkonnatehnika projekte.

7.1.5. Omada algteadmisi elektrotehnikast:

kutsealal kasutatavate elektritööriistade jt elektriseadmete tööpõhimõtted ning ohutu kasutamine.

7.1.6. Omada teadmisi matemaatikast:

- a) osata arvutada ehituslike objektide pindala ja ruumala,
- b) osata arvestada materjalikulu,
- c) osata hinnata ja arvutada materjali massi ning mahtu.

7.1.7. Ehitusmõõtmine :

- a) osata maha märkida peamisi ehituslikke mõõtmeid,
- b) osata üle kanda kõrgusmärke,
- c) osata kasutada lihtsamaid ehitusmõõteriistu.

7.1.8. Tööohutus. Töötervishoid. Ergonoomika alused:

- a) osata nõuetekohaselt korraldada oma töökohta,
- b) tunda tööfüsioloogia ja tervishoiu aluseid,
- c) olla võimeline määratlema ja ära tundma põhilisi ohutegureid ehitusobjektidel, osata neid vältida või kõrvaldada,
- d) teada ohutustehnilisi normatiive ehitustöödel,
- e) tunda ja osata kasutada pääste- ja kaitsevahendeid,
- f) tunda elektriohutuse ja tuleohutuse üldpõhimõtteid,
- g) osata koostada ohutuid tellinguid ja töölavasid,
- h) osata tööõnnetuse korral oskuslikult tegutseda,
- i) osata anda esmaabi.

7.1.9 Tööõigus. Ehitusseadustik:

- a) omada üldteadmisi Eesti Vabariigis töösuhteid, tööohutust ja töötervishoidu reguleerivatest õigusaktidest,
 - b) teada üldjoontes Eesti Vabariigis kehtivat ehitusalast seadusandlust, normatiivakte ja standardeid.
- 7.1.10. Tunda ehitustööde üldisi kvaliteedinõudeid (n RYL oma kutsealal).
- 7.1.11. Osata troppida, tunda vastavaid ohutusnõudeid.

7.2. Põhioskused ja -teadmised

- 7.2.1. Osata oma töökohta ette valmistada.
- 7.2.2. Tunda keskkonnatehnika süsteemide ehitust.
- 7.2.3. Osata lukksepa põhitöid.
- 7.2.4. Osata torulukksepatöid.
- 7.2.5. Tunda keevitus- ja jootetehnoloogiat ning –materjale.
- 7.2.6. Osata teha ettevalmistustöid keevitamiseks.
- 7.2.7. Osata torusüsteeme katsetada.
- 7.2.8. Osata ette valmistada hoonetarindeid keskkonnatehnika süsteemide paigaldamiseks.

7.2.9. Küte:

- a.) tunda soojustehnika põhialuseid ja energiaallikaid,
- b.) tunda torustike soojuspaisumise kompenseerimisvõimalusi,
- c.) tunda keskkütte liike ja nende tööpõhimõtteid,
- d.) tunda, osata paigaldada, puhastada ja küttesüsteemiga ühendada erinevaid keskküttekatlaid ja eriseadmeid,
- e.) tunda ja osata paigaldada küttekehi,
- f.) tunda, osata paigaldada, kinnitada ja isoleerida torusüsteeme,
- g.) tunda ja osata paigaldada vesikeskküttesüsteemide seadmeid,
- h.) tunda, osata reguleerida, paigaldada ja hooldada tsirkulatsioonipumpasid,
- i.) tunda ja osata paigaldada paisumis- ja kaitseseadmeid ning küttesüsteemi reguleerimisseadmeid,
- j.) tunda ja osata paigaldada kaugküttesüsteeme,
- k.) tunda ja osata paigaldada õlikütte seadmeid.

7.2.10. Veevarustus:

- a.) tunda veevärgi põhiskeemi, veevärgi liike, veeallikaid ja veehaardeid,
- b.) tunda veevarustussüsteemis kasutatavaid materjale ja osata paigaldada seadmeid,
- c.) tunda hoone veevarustussüsteemi ja õuevõrgu ehitust ning materjale,
- d.) tunda ja osata paigaldada veemõõdusõlmi ning veearvesteid,
- e.) osata paigaldada ja isoleerida veetorustikku,
- f.) osata paigaldada ja ühendada kanalisatsiooni- ning veevõrguga kodumasinaid ja sanitaarseadmeid,
- g.) tunda ja osata paigaldada survepaake, pumpi ja nende varustust,
- h.) tunda ja osata paigaldada tuletõrjevõrke ning kustutusseadmeid.

7.2.11. Kanalisatsioon:

- a.) tunda kanalisatsioonisüsteemi liike,
- b.) tunda, osata paigaldada ja ühendada erinevaid kanalisatsioonitorusid ja ühendusosi,
- c.) tunda ja osata monteerida hoonete kanalisatsioonisüsteeme ning paigaldada seadmestikku,
- d.) tunda, osata kasutada ja hooldada kanalisatsioonitorustike puhastusseadmeid,
- e.) tunda ja osata paigaldada kanalisatsioonipumpasid,
- f.) tunda heitvete puhastamise erinevaid viise.

7.3. Lisa-/ erioskused ja -teadmised

Osata keevitada.

7.4. Isikuomadused

7.4.1. Isiksuse omadused:

- a) pingetaluvus, stressitaluvus, keskkonnataluvus,
- b) koostöövalmidus (hoiak),
- c) vastutusvõime,
- d) täpsus, kohusetunne, enesedistsipliin,
- e) suhtlemisoskus (tavaviisakuse tasemel),
- f) teenindusvalmidus (hoiak),
- g) õppimisvõime, õpivalmidus (hoiak).

7.4.2. Vaimsed omadused:

- a) loogiline mõtlemine, visuaalne mälu, ruumiline kujutus, kontsentreerumisvõime,
- b) matemaatiline võimekus.

7.4.3. Füüsilised omadused:

- a) koormustaluvus, füüsilise pingutuse võime,
- b) liigutuste täpsus, kiirus, koordineatsioon.

8 KEHTIVUSE AEG

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

9 KINNITAJA

kutseoskusstandardi on kinnitanud ehituse kutsenõukogu koosseisus:

- | | |
|---------------------------|--|
| 1. hr.Ilmar Link Eesti | Ehitusettevõtjate 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, info- ja statistikatalituse juhataja |
| 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 |