

Elektriinseneri kutsetest

Lembit Vali

Kutsekomisjoni esimees

Käsitletavad teemad

- Muutused regulatsioonis
- Üleminekuperiood
- Võimalused kutsete omandamiseks
- Tänapäevane olukord pädevustunnistustega ja kutsetega
- Uued kutsestandardid

Muudatused Seadme ohutuse seaduses

- Määrus 74. Elektripaigaldise käidule ja elektritööle esitatavad nõuded

§ 2. Terminid

3) elektritöö on elektriseadmega ja elektripaigaldisel tehtav seadmetöö sh elektriseadme remontimine, ümberehitamine, kontrollimine, katsetamine ja hooldamine ning elektripaigaldise projekteerimine, kontrollimine, katsetamine, remontimine, hooldamine ja ehitamine

§ 3. Elektripaigaldise käidule ja elektritööle esitatavad üldnõuded

(2) Käidu- ja elektritööd teeb isik, kellel on selleks tööks vajalikus mahus tehnilisi ja ohutuslaseid teadmisi ning kogemusi, mida isik tõendab vastava kutsetunnistuse olemasoluga. Käidu- ja elektritööd tegeva isiku elektriohuteadlikkust ja kogemusi pingevabade, pingelähedaste või pingevaluste käidu- ja elektritööde teostamiseks madalpinge- või kõrgepingepaigaldistes kontrollib elektritööde eesti vastutav isik või elektripaigaldise kasutamise nõuete täitmist korraldab isik (kasutamise järelevaataja) või nimetatud isikute poolt selleks volitatud pädev asutus või isik. Nimetatud elektriohuteadlikkuse kontrollimine tuleb dokumenteerida.“;

Muudatused Seadme ohutuse seaduses

- Määrus nr.88. Seadme vahetu kasutaja, kasutamise järelevaataja, seadmetööd ja auditit tegeva isiku kompetentsusele ja selle tõendamisele ning sertifitseerimisskeemile esitatavad nõuded

1. Peatükk. Üldsätted

§2 Terminid käesoleva määruse tähenduses

(3) Elektritöö on elektriseadmega ja elektripaigaldisel tehtav seadmetöö sh elektriseadme remontimine, ümberehitamine, kontrollimine, katsetamine ja hooldamine ning elektripaigaldise projekteerimine, kontrollimine, katsetamine, remontimine, hooldamine ja ehitamine.

2. peatükk

Tõendatud kompetentsusega tegevusalad ja kompetentsuse tõendamine

§ 4Muude tegevusalade kompetentsuse nõuded

(5) Isik, kellele on väljastatud elektriala 3.taseme kutsetunnistus, võib teostada järelevalve all käidu- ja elektritöid vastavalt kutsetunnistustega omistatud kutsekvalifikatsioonile.“;

(2)

- (6) Isik, kellele on väljastatud elektriala 4. taseme kutsetunnistus, võib iseseisvalt teostada käidu- ja elektritöid vastavalt kutsetunnistusega omistatud kutsekvalifikatsioonile. Kasutuses olevas nõuetekohases madalpingepaigaldise osas, mille toiteliini ees oleva kaitseaparatuuri nimivool on kuni 35 amprit, võib elektriala 4. taseme kutsetunnistust omav isik kinnitada kirjalikult mõõtmis- ja katsetustulemuste, visuaalkontrolli ja dokumentatsiooni alusel elektripaigaldise nõuetele vastavust ja kasutamise ohutust.
- (7) Isik, kellele on väljastatud elektriala 5. taseme kutsetunnistus, võib iseseisvalt teostada käidu- ja elektritöid ning juhtida ühe töögrupi piires 3. liigi ning 2. liigi kuni 250 A (k.a) peakaitsme nimivooluga madalpingepaigaldistes või kõrgepingepaigaldistes tehtavaid käidu-ja elektritöid vastavalt kutsetunnistusega omistatud kutsekvalifikatsioonile.

(3)

- (8) Isik, kellele on väljastatud elektriala 6. taseme kutsetunnistus, võib juhtida kõikides elektripaigaldistes tehtavaid elektri- ja käidutöid ning 3. ja 2. liigi kuni 250 amprit (k.a) peakaitsme nimivooluga madalpingepaigaldistes või kõrgepingepaigaldistes nimipingega kuni 45 kilovolti (k.a) projekteerida ja teha auditit vastavalt kutsetunnistusega omistatud kutsekvalifikatsioonile.
- (9) Isik, kellele on väljastatud elektriala 7. taseme või 8. taseme kutsetunnistus, võib juhtida kõikides elektripaigaldistes tehtavaid elektri- ja käidutöid ning projekteerida, sealhulgas teha elektriprojekti ekspertiisi ja auditit vastavalt kutsetunnistusega omistatud kutsekvalifikatsioonile.“.

Lisa 4. Kutsetasemete ulatused (teatmelisa)

Kutsetasemete ja valitavate kompetentside ulatused tulenevad majandus- ja taristuministri määrusest nr 88 „Seadme vahetu kasutaja, kasutamise järelevaataja, seadmetööd ja auditit tegeva isiku kompetentsusele ja selle tõendamisele ning sertifitseerimisskeemile esitatavad nõuded”.

	Töö tasand	Juhtimise/vastutuse tasand			
Kutsetase/valitavad kompetentsid	Elektri- ja käidutööd	Elektripaigaldise ehitamine	Elektripaigaldise käit	Elektripaigaldise projekteerimine	Elektripaigaldise auditeerimine
Kutsetase 3	Töö järelevalve all	-	-	-	-
Kutsetase 4	Iseseisev töö	Kasutuses olevas nõuetekohases madalpingepaigaldise osas, mille toitelini ees oleva kaitseseaparatuuri nimivool on kuni 35 amprit, kutsega isiku vaid enda tehtava töö osas	-	-	-
Kutsetase 5	Iseseisev töö	Ühe töögrupi piires 3. ja 2.liigi madalpingepaigaldistes peakaitsme nimivooluga kuni 250A või kõrgepingepaigaldistes	Ühe töögrupi piires 3. ja 2.liigi madalpingepaigaldistes peakaitsme nimivooluga kuni 250A või kõrgepingepaigaldistes	-	-
Kutsetase 6	-	Kõik elektripaigaldised	Kõik elektripaigaldised	3. ja 2.liigi madalpingepaigaldistes peakaitsme nimivooluga kuni 250A või kõrgepingepaigaldistes nimipingega kuni 45 kV	3. ja 2.liigi madalpingepaigaldistes peakaitsme nimivooluga kuni 250A või kõrgepingepaigaldistes nimipingega kuni 45 kV
Kutsetase 7	-	Kõik elektripaigaldised	Kõik elektripaigaldised	Kõik elektripaigaldised	Kõik elektripaigaldised
Kutsetase 8	-	Kõik elektripaigaldised	Kõik elektripaigaldised	Kõik elektripaigaldised	Kõik elektripaigaldised

Tähelepanu!!!

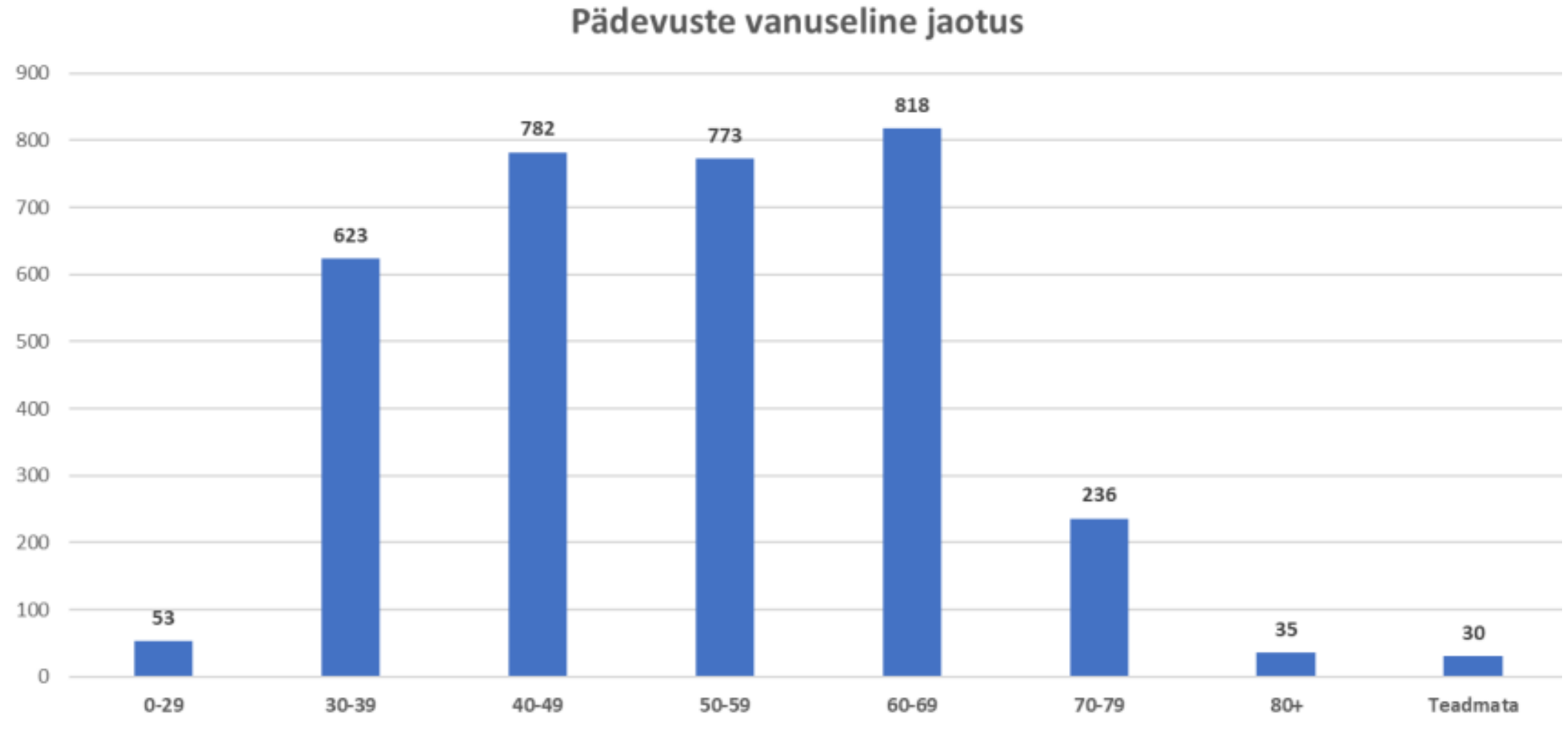
4. peatükk. Rakendussätted

- (1) Isik, kellele on väljastatud käesoleva määruse § 4 lõike 4 kohaselt sertifitseerimisasutuse poolt elektrivaldkonna pädevustunnistus ning kes soovib alates 2030. aasta 1. jaanuarist isikule väljastatud pädevustunnistusega kaetud tegevusalal jätkata, peab taotlema kutsetunnistuse hiljemalt 2029. aasta 31. detsembriks.
- Üleminek töölistasemetel pädevustunnistustelt kutsetunnistustele tähendab taotluse esitamist EETEL'i kutsekomisjonile ja normitundmise eksami sooritamist 5. kutsetasemel.
- Inseneridel tuleb enne kutsekomisjoni taotluse esitamist sooritada valitavate kompetentside tõendamiseks normide tundmise eksam(test).

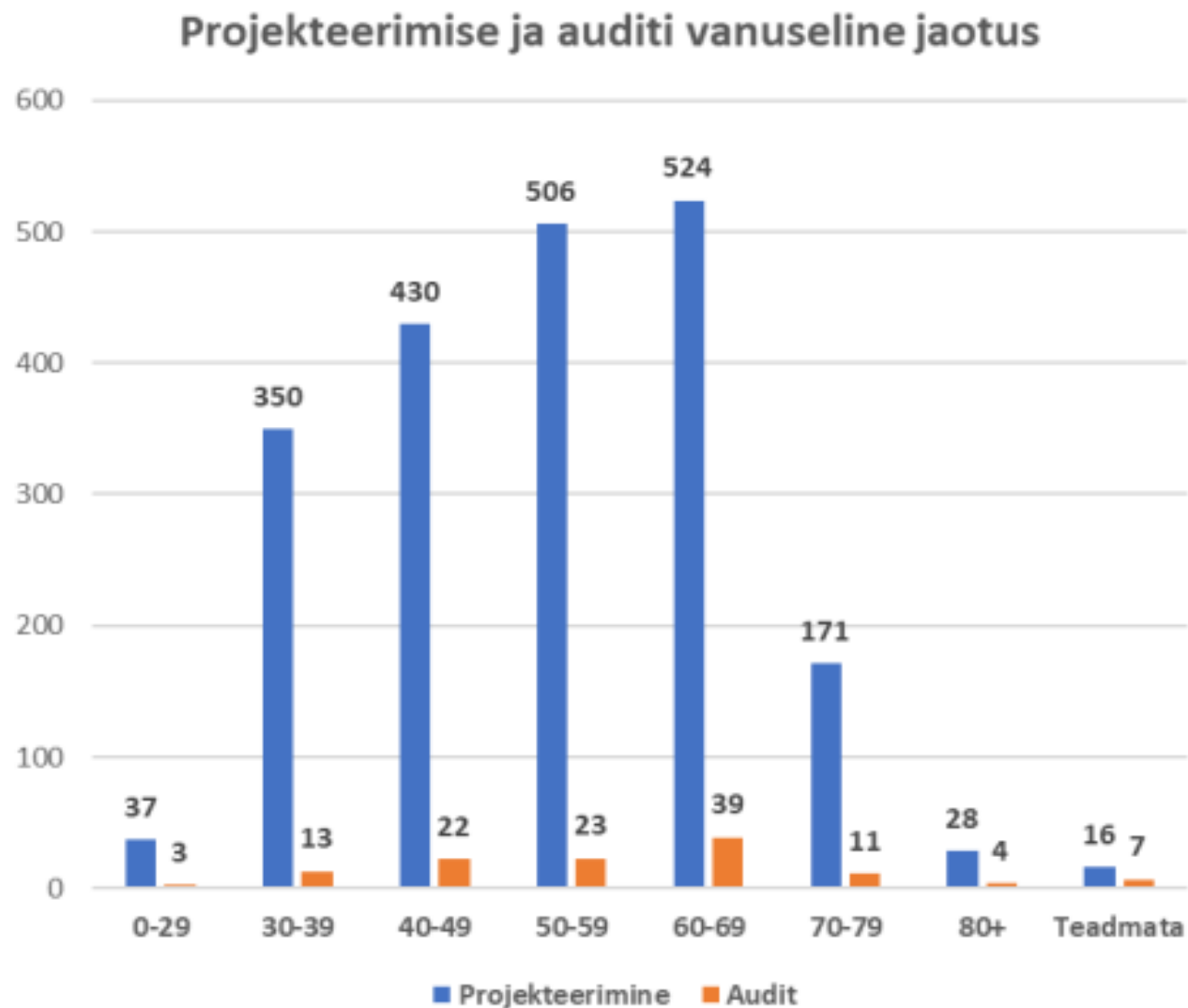
Tänane olukord

- Kehtivaid elektrivaldkonna pädevustunnistusi on hinnanguliselt kokku ligikaudu 3350
- Kehtivaid kutsetunnistusi inseneri tasemel 399, lisaks tähtajatuid inseneri kutsetunnistusi on registris 39
- Elektriku tasemel on kehtivaid kutsetunnistusi ca 2500.
- Elektrivaldkonna nii A- kui ka B-klassi pädevustunnistusega isikud, kellel puudub kõrgharidus on kokku 1000
- Allikas: Kutsekoja kutseregisteri statistika

Vanuseline jaotus



500 projekteerijat on kõrghariduseta.



Elektrivaldkonnas tegutsevate isikute üleminek pädevusklassidelt kutsetasemetele

Olemasolev pädevusklass	Olemasolev haridus	Ülemindav kutsetase
A-klass	Elektrivaldkonna magistrakraad või sellega võrdne haridustase	7
B-klass	Elektrivaldkonna magistrakraad või sellega võrdne haridustase	7
A-klass	Elektrivaldkonna bakalaureusekraad või rakenduskõrgharidus	6
B-klass	Elektrivaldkonna bakalaureusekraad või rakenduskõrgharidus	6

Üleminek töölistasanditel

- Kutseharidust omavad pädevustunnistusega töötajad saavad taotleda 5.taset
- Vähemalt põhiharidust omavad praktikud saavad taotleda tasemekoolituse kaudu 4.taset
- Põhihariduseta praktikud saavad taotleda täienduskoolituse kaudu 3. taset

Märkus: Kuni 2002.a. 4.aastase õppekavaga kutsehariduse omanikud saavad taotleda 6.taset

Ülemineku tähtajad

- Pädevustunnistusi väljastatakse kuni 31.12.2025 kehtivusega viis aastat
- Pädevustunnistused kaotavad kehtivuse 31.12.2030.a.
- Alates 01.01.2031.a. võib elektritöid teostada ainult kehtiva kutsetunnistusega töötaja.

Standardi uus ülesehitus

A1 Tööde kirjeldus

A2 Tööosad:

- Kohustuslikud tööosad
- Spetsialiseerumisega seotud tööosad
- Valitavad tööosad

A.3 Kutsealane ettevalmistus

A.4 Enamlevinud ametinimetused

A.5 Reguleerimised kutsealal tegutsemiseks

A6 Tulevikuoskused – uus nõue

B- osa kompetentsusnõuded

B1.Kutse struktuur

B2.Inseneri üldoskused

B3.Kompetentsid

B3. Kompetentsid

Kohustuslikud kompetentsid:

- Tehnoloogiate ja tehnika rakendamine
- Tehnoloogia ja tehnika arendamine

Spetsialiseerumisega seotud kompetentsid

- Elektripaigaldise käigushoidmise korraldamine

Valitavad kompetentsid

- Ehitus ja käit
- Projekteerimine
- Auditeerimine

Uued elektriinseneri standardid

Elektriinsener 6. tase kaks spetsialiseerumist:

- Ehitiste elektripaigaldised
- Elektrivõrgud ja –süsteemid

Mõlemal spetsialiseerumisel on valitavad töösad ehitus ja käit, projekteerimine ning auditeerimine piiratud õigustega

Elektrivõrkude ja -süsteemide alal jaguneb ehitus ja käit kaheks valitava tööosa tasandil:

- primaarseadmed
- releekaitse-automaatika seadmed

Eeldused:

- Vähemalt nelja aastane kutseharidus enne 2002.a.(erijuht) ja 6 aastane töökogemus 10 aasta jooksul sh kaks viimast aastat.
- Bakalaureuse haridus tehnilisel (lähedasel) erialal ja inseneri töökogemus kaks aastat (võib olla ka õpingute ajal)
- Normitundmise täiendkoolituse läbimine ja eksami sooritamine valitava tööosa korral

Kutsetaseme tõstmiseks on vajalik tasemenõudele vastav akadeemiline õpe

Pädevustunnistusele ülemineku 6.tasemele

Haridusliku taseme mittepääsuvuse erijuht elektriinsener, tase 6 kutse taotlemisel valitavatel kompetentsidel:

- Kui taotleja hariduslik ettevalmistus ei vasta toodud eeltingimustele, kuid taotleja omab (taotluse esitamise hetkel) kehtivat pädevustunnistust, peab taotleja omama täiendavalt erialast täiendusõpet 120 TP ulatuses viimase kolme aasta jooksul ning vähemalt 6 aastast töökogemust viimase 10 aasta jooksul vastaval valitaval kompetentsil, võib „Elektriinsener, tase 6“ kutset taotleda erijuhi järgi (varasemate õpingute ja töökogemuse arvestamine VÕTA).

Sealjuures 1-aastast töökogemust saab VÕTA käigus arvestada 30 TP-na, maksimaalselt on võimalik arvestada töökogemust 90 TP ulatuses.

- Kutsetasemel tõusmiseks on vajalik tasemenõudele vastav akadeemiline õpe.

7. Ja 8. tase

Diplomeeritud ja volitatud elektriinsener

- Ehitiste elektripaigaldised
- Elektrivõrgud ja –süsteemid

Valitavad kompetentsid:

- Ehitus ja käit
- Projekteerimine
- Auditeerimine

Elektrivõrkude ja -süsteemide alal jaguneb ehitus ja käit kaheks valitava tööosa tasandil:

- primaarseadmed
- releekaitse-automaatika seadmed

8. tase annab õiguse ekspertiiside tegemiseks

Eeldused diplomeeritud elektriinseneri 7. tase kutse saamiseks:

- Magistri haridus
- Inseneri töökogemus kaks aastat
- Normitundmise eksami sooritamine valitavate tööosade taotlemisel

Eeldused volitatud elektriinseneri 8. tase kutse saamiseks:

- Vähemalt magistri haridus ja eelnev 7. taseme olemasolu (doktorikraadi puhul eelnev 7.tase pole nõutav)
- Vastutava elektriinseneri (keerulised tehnilised süsteemid, suurte tööruhmade juhtimine) töökogemus neli aastat
- Normitundmise eksami sooritamine valitavate tööosade taotlemisel

Kutsete kehtivus ja taastõendamine

- Uue standardi alusel väljastatud kutsed kehtivad seitse aastat.

Taastõendamisel on nõutav :

- Erialase täienduskoolituse läbimine 56 TP ulatuses (tõendamine koolitustunnistuste alusel)
- Erialane töökogemus vähemalt kolme aasta ulatuses
- Normdokumentide tundmise eksami sooritamine valitavate tööosade valikul

Töölistasandi kutsetest

- Luua tuleb kolmanda taseme kutsestandardid, et praktikutest ilma põhihariduseta inimesed saaksid tulevikus tööd jätkata. Kutse saamiseks nõutav täienduskoolitus.
- Sisetööde elektriiku kutse nimetus muutub - ehitiste elektrik.
- Jaotusvõrgu ja põhivõrgu elektriiku kutsetel on võimalik taotleda ka osakutseid: kaablielektrik, alajaama elektrik, õhuliini elektrik, mõõteseadmete elektrik.
- Vastutavate elektrikute normitundmise kohustus 5. kutsetasemel

Veelkord toonitan, et standardid on
alles koostamisel!

Tänu kuulamast!

Küsimused:

lembit.lembit@gmail.com

5163600