



## TURVASÜSTEEMIDE TEHNIK, tase 4 HINDAMISSTANDARD

### Sisukord:

1. Üldine teave
2. Hindamismeetodid ja nende kirjeldus
3. Hindamiskriteeriumid
4. Juhised ja vormid hindajale

### 1. Üldine teave

Hinnatakse kutse taotleja pädevuste vastavust Turvasüsteemide tehnik, tase 4 (**TSTe4**) kutsestandardis kirjeldatud kompetentsusnõuetele.

Taotlejat hindab kutsekomisjoni moodustatud tööandjate, spetsialistide ja koolitajate esindajatest koosneva hindamiskomisjoni liikmete seast määratud vähemalt kolmeliikmeline hindamisgrupp, kellel on kutsealane, kutsesüsteemialane ja hindamisalane pädevus.

Kutseeksam toimub vähemalt üks kord aastas kutsekomisjoni poolt kinnitatud ajakava alusel. Kutse taotlemiseks vajalike dokumentide esitamise tähtaeg jm asjakohane info kuulutatakse välja kutse andja Eesti Turvaettevõtete Liidu kodulehel [www.etel.ee](http://www.etel.ee). Enne kutseeksami läbiviimist instrueeritakse taotlejaid eksami käigust.

Taotleja kompetentsuse hindamine viiakse läbi kutse andja poolt määratud toimumiskohas. Kutsehindamise võib jätta korraldamata, kui välja kuulutatud kutsehindamisele on laekunud taotluste arv vähem **kui 8 (kaheksa)**.

TSTe4 esmataotleja kutseeksam koosneb kolmest osast:

- kirjalik test;
- vestlus kohustuslike ja valitud kompetentside osas;
- praktiline töö (kaasuse lahendamine) vastavat valitud kompetentsi(de)le. Valitava kompetentsi "Fluoreeritud gaase sisaldavate gaaskustutussüsteemide käitlemine" tõendamisel täiendav praktiline töö.

TSTe4 taastõendaja kutseeksam koosneb kahest osast:

- kirjalik test;

- vestlus kohustuslike ja valitud kompetentside osas. Valitava kompetentsi “Fluoreeritud gaase sisaldavate gaaskustutussüsteemide käitlemine” tõendamisel täiendav praktiline töö.

TSTe4 kutse taotlemisel hinnatakse kutseeksami käigus:

- Üldoskused
- Kohustuslikud kompetentsid
  - Paigaldiste ning seadmete paigaldus.
  - Süsteemi häälestamine ja testimine.
  - Paigaldiste kontroll ja hooldamine.
  - Kasutajakoolituste läbi viimine.
- Valitavad kompetentsid
  - Häireseadmestiku paigaldamine ja hooldamine.
  - Jälgimisseadmestiku paigaldamine ja hooldamine.
  - Tulekahjusignalisatsioonisüsteemi paigaldamine ja hooldamine.
  - Gaaskustutussüsteemi paigaldamine ja hooldamine.
  - Vee- ja vahttulekustutuse süsteemide paigaldamine ja hooldamine.
  - Suitsutõrjesüsteemi paigaldamine ja hooldamine.
  - Ehitise teavitamissüsteemi paigaldamine ja hooldamine.
  - Hädavalgustuse paigaldamine ja hooldamine.
  - Tuleohutusautomaatika paigaldamine ja hooldamine.
  - Fluoreeritud gaase sisaldavate gaaskustutussüsteemide käitlemine.

Taotleja üldoskused, kohustuslikud ja valitavad kompetentsid hinnatakse teadmiste kontrolli testis ja vestlusel. Esmakordselt vastava valitava kompetentsi pädevuste tõendajad lahendavad täiendavalt praktilise kaasuse iga valitava kompetentsi kohta. Enne vestluse aja määramist sooritab kutse taotleja teadmiste kontrolli testi, misjärel määratakse vestluse toimumise planeeritud aeg ja koht.

Hindamisgrupi esimees teatab taotlejale kutsehindamise tulemuse (sooritatud/mitte sooritatud) peale vestluse osa läbimist. „Mitte sooritatud“ hindamistulemust põhjendatakse kirjalikult kutse taotleja personaalsel hindamislehel ja lühikokkuvõttena hindamisprotokollis. Hindamisgrupi ettepanek kutse andmise või mitteandmise kohta kujuneb kogu hindamisprotsessi läbimise järel.

Hiljemalt **5 (viis) tööpäeva** peale kutseeksami toimumist teeb hindamisgrupp kutsekomisjonile ettepaneku taotlejatele kutse andmise/mitteandmise kohta, otsuse kutse andmise või andmata jätmise kohta teeb kutsekomisjon (kutseseadus § 18 lg 2 p 6). Kutse taotlejal on õigus kutsekomisjoni otsus vaidlustada haldusmenetluse seaduses sätestatud tingimustel ja korras.

## 2. Hindamismeetodid ja nende kirjeldus

**Kirjalik test** üldoskuste, kohustuslike ja valitud kompetentside osas – taotleja sooritab testi üldjuhul eksami päeva hommikul kasutades Moodle e-õpikeskkonda. Teadmiste kontrolli testis on 20 valikvastustega küsimust üldoskuste ja kohustuslike kompetentside osas ning iga valitava kompetentsi kohta täiendavalt 10 valikvastusega küsimust. Testi lahendamiseks on aega kuni **60 minutit**. Test loetakse sooritatuks (positiivseks) kui õigesti on vastatud küsimused 80% ulatuses.

**Vestlus** üldoskuste, kohustuslike ja valitavate kompetentside osas – taotleja tõendab kompetentsid, vastates suuliselt hindajate küsimustele vahetult või hindajate poolt etteantud ettevalmistusaja järel. Vestluse läbiviimiseks on kuni **10 minutit** ühe valitava kompetentsi kohta.

**Praktiline töö** vastavat valitud kompetentsi(de)le – taotleja lahendab hindamisgrupi poolt esitatud praktilise kaasuse valitud kompetentsist lähtuvalt. Lahendamise aeg on kuni **10 minutit** ühe valitava kompetentsi kohta. Erisuseks on valitava kompetentsi Fluoreeritud gaase sisaldavate gaaskustutussüsteemide paigaldamine ja hooldamine, kus hindamisgrupp hindab näidishoolduse läbiviimist taotleja poolt valitud hindamisobjektidel, millega hinnatakse:

- oskust paigaldada mahuteid, mis sisaldavad fluoreeritud kasvuhoonegaasi;
- oskust teostada lekke kontrollimisel süsteemi visuaalset ja manuaalset kontrolli.

Fluoreeritud gaase sisaldavate kustutussüsteemide praktilise töö sooritamiseks on taotlejal aega kokku **kuni 30 minutit**.

### 3. Hindamiskriteeriumid

Tegevusnäitaja/hindamiskriteerium kutsestandardist		Tõendamise viis (mida teeb kutseeksamil)
<b>B.2 Üldoskused</b>		
1.	kasutab eesti keelt tasemel B1; mõistab erialast inglise keelt;	<i>Eksamile registreerumine, test, vestlus ja praktiline harjutus</i>
2.	oskab lugeda ja saab aru tehnilistest joonistest ja dokumentatsioonist;	<i>Eksamile registreerumine, test, vestlus ja praktiline harjutus</i>
3.	kasutab arvutit vastavalt DigComp digipädevuste enesehindamise skaala „Algtasemel kasutaja“ tasemele;	<i>Eksamile registreerumine, test ja vestlus</i>
4.	arvestab tööohutusnõuetega ja kasutab asjakohaseid isikukaitsevahendeid;	<i>Test, vestlus ja praktiline harjutus</i>
5.	hoiab oma tööpaiga korras;	<i>Test, vestlus ja praktiline harjutus</i>
6.	kohandub meeskonnaga; teab ja arvestab enda ja teiste rolli meeskonnas, juhendab meeskonnaliikmete tavatööd; peab kinni meeskonna liikmete vahelistest kokkulepetest; on avatud koostööle ja toetab meeskonna tulemuslikku tegutsemist; reageerib asjakohaselt meeskonnaliikmete vajadustele ja tagasisidele; jagab meeskonnaliikmetega vajalikku informatsiooni; korraldab tööloigu sujuva toimimise, lähtudes juhistest;	<i>Test, vestlus ja praktiline harjutus</i>
7.	väljendab oma seisukohti selgelt ja hinnanguvabalt; suhtleb viisakalt, kasutab sobivaid suhtlemisvorme ja -viise; suhtleb konstruktiivselt hoiab häid suhted klientide ja kolleegidega; tuleb toime keerukates suhtlusolukordades;	<i>Test, vestlus ja praktiline harjutus</i>

8.	mõistab pideva õppimise ja enesearendamise vajadust; seab eesmärgid professionaalseks arenguks; omandab uusi teadmisi ja oskusi ning rakendab neid oma töös.	<i>Test, vestlus ja praktiline harjutus</i>
<b>B.3.1 Paigaldiste ning seadmete paigaldus</b>		
1.	tutvub tööülesande sisuga, juhindudes vahetult juhilt saadud korraldustest ja juhendist;	<i>Test, vestlus ja praktiline harjutus</i>
2.	järjestab oma tegevused, arvestades ülesannete loogilist järjekorda töötappide teostamiseks;	<i>Test, vestlus ja praktiline harjutus</i>
3.	valib paigaldiste ning seadmete paigaldus- ja ehitustöödeks vajalikud töövahendid ja komplekteerib seadmed ja materjalid; valmistab töövahendid tööks ette vastavalt juhenditele;	<i>Test, vestlus ja praktiline harjutus</i>
4.	teeb paigaldustöid oma valdkonnas vastavalt projektile, arvestades üldehituslike nõudeid ja objekti eripära, säilitades teiste süsteemide terviklikkuse;	<i>Test, vestlus ja praktiline harjutus</i>
5.	järgib ehituslike ohutusnõudeid, objektil eeskirju ja ohutusnõudeid ning tule- ja elektriohutuse nõudeid;	<i>Test, vestlus ja praktiline harjutus</i>
6.	paigaldab kaableid kasutades sobivaid installatsioonimaterjale ning rajab kaabliteid arvestades tootja juhendeid, standardeid ja nõudeid; markeerib kaablid vastavalt projektile;	<i>Test, vestlus ja praktiline harjutus</i>
7.	paigaldab seadmeid, kasutades sobivaid materjale, arvestades tootja juhendeid, kehtivaid standardeid ja nõudeid;	<i>Test, vestlus ja praktiline harjutus</i>
8.	teeb vajalikud ühendused, arvestades tootja juhendeid;	<i>Test, vestlus ja praktiline harjutus</i>
9.	dokumenteerib paigaldustööd vastavalt juhistele.	<i>Test, vestlus ja praktiline harjutus</i>
<b>B.3.2 Süsteemi häälestamine ja testimine</b>		
1.	häälestab ja reguleerib süsteemi vastavalt lähteülesandele, arvestades objekti eripära;	<i>Test, vestlus ja praktiline harjutus</i>
2.	testib süsteemi toimimist koostöös teiste süsteemidega vastavalt töövõtu piirile;	<i>Test, vestlus ja praktiline harjutus</i>
3.	dokumenteerib ja allkirjastab (vajadusel) häälestamise ja testimise tulemuse vastavalt juhistele.	<i>Test, vestlus ja praktiline harjutus</i>
<b>B.3.3 Paigaldiste kontroll ja hooldamine</b>		
1.	teostab kontrolli- ja hooldustoimingud vastavalt tehnilistele normidele, hooldusjuhendile, õigusaktidele;	<i>Test, vestlus ja praktiline harjutus</i>
2.	teostab tehnilisi mõõtmisi vastavalt hooldusjuhendile, kasutades nõuetele vastavaid mõõteseadmeid;	<i>Test, vestlus ja praktiline harjutus</i>
3.	tuvastab rikke, uurib välja põhjuse; teavitab asjaosalisi vastavalt korrale; kõrvaldab rikke oma pädevuse piires;	<i>Test, vestlus ja praktiline harjutus</i>
4.	hindab süsteemi efektiivsust, töökindlust ja stabiilsust; teeb asjaosalistele ettepanekuid puuduste kõrvaldamiseks ja süsteemi parendamiseks oma pädevuse piires;	<i>Test, vestlus ja praktiline harjutus</i>
5.	dokumenteerib hooldustegevused ja tulemused vastavalt kehtestatud korrale ja antud juhistele.	<i>Test, vestlus ja praktiline harjutus</i>
<b>B.3.4 Kasutajakoolituse läbiviimine</b>		

1.	teeb kasutajakoolituse vastavalt juhistele;	<i>Test, vestlus ja praktiline harjutus</i>
2.	vormistab koolitusakti vastavalt juhistele.	<i>Test, vestlus ja praktiline harjutus</i>
<b>B.3.5 – B.3.13 Valitavad kompetentsid</b>		
1.	paigaldab ja seadistab seadmestiku/süsteemi vastavalt projektile ja õigusaktidele;	<i>Test, vestlus ja praktiline harjutus</i>
2.	hooldab seadmestikku/süsteemi vastavalt asjakohastele regulatsioonidele ja juhistele;	<i>Test, vestlus ja praktiline harjutus</i>
3.	konfigureerib seadmestiku/süsteemi vastavalt objekti eripäradele, juhistele ja lähteülesandele;	<i>Test, vestlus ja praktiline harjutus</i>
4.	testib ja kontrollib seadmestiku/süsteemi toimimist tervikuna; teostab vajalikud mõõtmised.	<i>Test, vestlus ja praktiline harjutus</i>
<b>B.3.14 Fluoreeritud gaase sisaldavate gaasikustutussüsteemide käitlemine</b>		
1.	käitleb ohutult fluoreeritud gaase sisaldavaid gaasikustutussüsteeme vastavalt Euroopa Komisjoni asjakohaste määruste nõuetele, kasutades vajalikke seadmeid ja töövahendeid ning töövõtteid;	<i>Test, vestlus ja praktiline harjutus</i>
2.	käitleb fluoritud kasvuhoonegaase sisaldavaid gaasikustutussüsteemi mahuteid, arvestades survestatud mahutite teisaldamise nõudeid;	<i>Test, vestlus ja praktiline harjutus</i>
3.	kontrollib gaasikustutussüsteemi dokumente enne lekkekонтроlli läbiviimist ning probleemsete kohtade ja korduvate probleemide kindlakstegemist; teostab nõuetekohase lekkekонтроlli;	<i>Test, vestlus ja praktiline harjutus</i>
4.	dokumenteerib hooldustegevused vastavalt kehtestatud korrale.	<i>Test, vestlus ja praktiline harjutus</i>

#### 4. Juhised ja vormid hindajale

Enne hindamist tutvuge:

- TSTe4 kutsestandardiga,
- Turvasüsteemide kutsevaldkonna kutse andmise korraga,
- kompetentsipõhise hindamise mõistete ja põhimõtetega,
- eksamimaterjalidega (hindamisvormid, hindamisülesanded, konkreetsed praktilised ülesanded jm; vestluse struktuuri kooskõlastamine teiste hindamisgrupi liikmetega),
- taotleja poolt hindamiseks esitatud materjalidega.

Hindamise ajal:

- täitke iga taotleja kohta personaalne hindamisvorm (vorm H1),
- esitage vajadusel lisaküsimusi kompetentsusnõuete täitmise osas,
- vormistage hindamistulemus iga hindamiskriteeriumi kohta.

Hindamise järel:

- andke taotlejale konstruktiivset tagasisidet,

- vormistage kõigi hindamiskomisjoni liikmete ja taotlejate kohta kokku üks hindamisprotokoll (vorm H2),
- edastage oma ettepanekud kutse andmise kohta hindamisprotokollina kutsekomisjonile (hindamiskomisjoni esimees).

## Vorm H1a

Turvasüsteemide tehnik, tase 4 kutsekvalifikatsiooni taotleja kompetentsuse hindamisvorm H1			
<b>Eesnimi, Perenimi</b>		<b>Kuupäev:</b> xx.xx.xxxx	
/kutsetaotleja nimi/			
TAOTLETAVAD VALITAVAD KOMPETENTSID:		Kutse taotlemine	Kutse taastõendamine
1	Häireseadmestiku paigaldamine ja hooldamine		
2	Jälgimisseadmestiku paigaldamine ja hooldamine		
3	Tulekahjusignalisatsioonisüsteemi paigaldamine ja hooldamine		
4	Gaaskustutussüsteemi paigaldamine ja hooldamine		
5	Vee- ja vahttulekustutuse süsteemide paigaldamine ja hooldamine		
6	Suitsutõrjesüsteemi paigaldamine ja hooldamine		
7	Ehitise teavitamissüsteemi paigaldamine ja hooldamine		
8	Hädavalgustuse paigaldamine ja hooldamine		
9	Tuleohutusautomaatika paigaldamine ja hooldamine		
10	Fluoreeritud gaase sisaldavate gaaskustutussüsteemide paigaldamine ja hooldamine		
ÜLDOSKUSTE HINDAMINE		Tõendatud	Mitte-tõendatud
Kutset läbivad üldoskused			
KOHUSTUSLIKE KOMPETENTSIDE HINDAMINE		Tõendatud	Mitte-tõendatud
a	Paigaldiste ja seadmete paigaldus		
b	Süsteemi häälestamine ja testimine		
c	Paigaldiste kontroll ja hooldamine		
d	Kasutajakoolituse läbiviimine		
VALITAVATE KOMPETENTSIDE HINDAMINE		Tõendatud	Mitte-tõendatud
1	Häireseadmestiku paigaldamine ja hooldamine		
2	Jälgimisseadmestiku paigaldamine ja hooldamine		
3	Tulekahjusignalisatsioonisüsteemi paigaldamine ja hooldamine		
4	Gaaskustutussüsteemi paigaldamine ja hooldamine		
5	Vee- ja vahttulekustutuse süsteemide paigaldamine ja hooldamine		
6	Suitsutõrjesüsteemi paigaldamine ja hooldamine		
7	Ehitise teavitamissüsteemi paigaldamine ja hooldamine		
8	Hädavalgustuse paigaldamine ja hooldamine		
9	Tuleohutusautomaatika paigaldamine ja hooldamine		
10	Fluoreeritud gaase sisaldavate gaaskustutussüsteemide paigaldamine ja hooldamine		
<b>KUTSEHINDAMISE TULEMUS:</b>			
		<b>Tõendatud kompetentsid:</b>	<b>x;x;x</b>
		<b>Mitte tõendatud kompetentsid:</b>	<b>x;x;x</b>
(Mittetõendatud hindamistulemus selgitus leitav lisas 1)			
Hindamiskomisjoni hindamisgrupi koosseis:			
	xxxx xxxx (esimees)	/allkirjastatud digitaalselt/	
		xxxx xxxx	/allkirjastatud digitaalselt/
		xxxx xxxx	/allkirjastatud digitaalselt/

## Vorm H1b

LISA 1		
<b>Turvasüsteemide tehnik, tase 4 kutsekvalifikatsiooni taotleja hindamisvormi lisa</b>		
<b>Mittetõendatud hindamistulemuse selgitus</b>		
<b>Eesnimi, Perenimi</b>		<b>Kuupäev: xx.xx.xxxx</b>
/kutsetaotleja nimi/		
<b>Üldoskuste hindamise mitte tõendamise põhjendus:</b>		
<b>Kohustuslike kompetentside hindamise mitte tõendamise põhjendus:</b>		
<b>Valitavate kompetentside hindamise mitte tõendamise põhjendus:</b>		
<b>1 Häireseadmestiku paigaldamine ja hooldamine:</b>		
<b>2 Jälgimisseadmestiku paigaldamine ja hooldamine:</b>		
<b>3 Tulekahjusignalisatsioonisüsteemi paigaldamine ja hooldamine:</b>		
<b>4 Gaaskustutussüsteemi paigaldamine ja hooldamine:</b>		
<b>5 Vee- ja vahttulekustutuse süsteemide paigaldamine ja hooldamine:</b>		
<b>6 Suitsutõrjesüsteemi paigaldamine ja hooldamine:</b>		
<b>7 Ehitise teavitamissüsteemi paigaldamine ja hooldamine:</b>		
<b>8 Hädavalgustuse paigaldamine ja hooldamine:</b>		
<b>9 Tuleohutusautomaatika paigaldamine ja hooldamine:</b>		
<b>10 Fluoreeritud gaase sisaldavate gaaskustutussüsteemide paigaldamine ja hooldamine:</b>		
Hindamiskomisjoni hindamisgrupi koosseis:		
	xxxx xxxx (esimees)	/allkirjastatud digitaalselt/
	xxxx xxxx	/allkirjastatud digitaalselt/
	xxxx xxxx	/allkirjastatud digitaalselt/



## Vorm H2

### Turvasüsteemide paigaldamise, hooldamise ja projekteerimise kutsete kutsehindamise protokoll nr. xxx

Taotletav kutse: **Turvasüsteemide tehnik, tase 4**  
 Kutsehindamise korraldaja: Eesti Turvaettevõtete Liit, Endla 16, 10142 Tallinn  
 Hindamise toimumise aeg: **xx.xx.xxxx.a**  
 Hindamiskomisjoni esimees: **xxxxx xxxxx**

Kutsehindamisel osalejate nimekiri:

nr	Perekonnanimi	Eesnimi	Isikukood	Valitav kompetents	Hindamise tulemus	Mittesooritamise põhjendus	Hindamiskomisjoni ettepanek kutse andmiseks
1	xxxx	xxx	x	Häireseadmestiku paigaldamine ja hooldamine			
				Jälgimisseadmestiku paigaldamine ja hooldamine			
				Tulekahjusignalisatsioonüsteemi paigaldamine ja hooldamine			
				Gaaskustutusüsteemi paigaldamine ja hooldamine			
				Vee- ja vahttulekustutuse süsteemide paigaldamine ja hooldamine			
				Suitsutõrjesüsteemi paigaldamine ja hooldamine			
				Ehitise teavitamissüsteemi paigaldamine ja hooldamine			
				Hädavalgustuse paigaldamine ja hooldamine			
				Tuleohutusautomaatika paigaldamine ja hooldamine			
2	xxxx	xxx	x	Fluoreeritud gaase sisaldavate süsteemide paigaldamine ja hooldamine			
				Häireseadmestiku paigaldamine ja hooldamine			
				Jälgimisseadmestiku paigaldamine ja hooldamine			
				Tulekahjusignalisatsioonüsteemi paigaldamine ja hooldamine			
				Gaaskustutusüsteemi paigaldamine ja hooldamine			
				Vee- ja vahttulekustutuse süsteemide paigaldamine ja hooldamine			
				Suitsutõrjesüsteemi paigaldamine ja hooldamine			
				Ehitise teavitamissüsteemi paigaldamine ja hooldamine			
				Hädavalgustuse paigaldamine ja hooldamine			
Tuleohutusautomaatika paigaldamine ja hooldamine							
3	xxxx	xxx	x	Fluoreeritud gaase sisaldavate süsteemide paigaldamine ja hooldamine			
				Häireseadmestiku paigaldamine ja hooldamine			
				Jälgimisseadmestiku paigaldamine ja hooldamine			
				Tulekahjusignalisatsioonüsteemi paigaldamine ja hooldamine			
				Gaaskustutusüsteemi paigaldamine ja hooldamine			
				Vee- ja vahttulekustutuse süsteemide paigaldamine ja hooldamine			
				Suitsutõrjesüsteemi paigaldamine ja hooldamine			
				Ehitise teavitamissüsteemi paigaldamine ja hooldamine			
				Hädavalgustuse paigaldamine ja hooldamine			
Tuleohutusautomaatika paigaldamine ja hooldamine							

Kutsehindamiskomisjoni koosseis

Kutsehindamiskomisjon:

xxxxxx /allkirjastatud digitaalselt/

xxxxxx /allkirjastatud digitaalselt/

xxxxxx /allkirjastatud digitaalselt/