



Mäeinseneride kutseomistamine

Gaia Grossfeldt

Eesti Mäselts, Mäeinseneride Kutsekomisjoni toimetaja

www.maeselts.ee/kutseomistamine



Kaevandamisseadus 1 / 3

▶ § 10. Õigus tegutseda ettevõtjana

(1) Kaevandamine, kaeveõõne teisene kasutamine või vastava projekti koostamine on isikul (edaspidi ettevõtja) lubatud käesoleva seaduse §-s 14 nimetatud **vastutava spetsialisti** ja §-s 20 nimetatud **registri registreeringu** olemasolu korral.

(2) Ettevõtja võib kaevandamise, kaeveõõne teisese kasutamise või vastava projekti koostamisega **tegeleda vastutava spetsialisti pädevuse ulatuses.**



Kaevandamisseadus 2 / 3

4. Peatükk VASTUTAV SPETSIALIST

▶ § 15. Teatud tegevusalade vastutavale spetsialistile esitatavad nõuded

(1) Enamohthlikel tegevusaladel tegutseva ettevõtja vastutaval spetsialistil peab olema **erialane ettevalmistus, töökogemus ja teadmised** ulatuses, mis tagab vastaval tegevusalal tema juhitavate tööde ohutuse.

(2) Enamohthlike tegevusalade kohta projekti koostamisega tegeleva ettevõtja vastutaval spetsialistil peab olema tegevusalale vastav **ettevalmistus ja vähemalt kolmeaastane erialane töökogemus** ulatuses, mis tagab nõuetekohase projekti koostamise.



Kaevandamiseseadus 3/3

4. Peatükk VASTUTAV SPETSIALIST

- ▶ § 15. Teatud tegevusalade vastutavale spetsialistile esitatavad nõuded

(3) Käesoleva paragrahvi lõigetes 1 ja 2 nimetatud vastutava **spetsialisti nõuetele vastavust** peab olema hinnanud ja tõendanud käesoleva seaduse §-s 18 nimetatud isik või peab **vastutav spetsialist omama kutsetunnistust** kutseseaduse tähenduses, mis võimaldab tal juhendada teiste tööd ja vastutada selle eest.



Seaduslik alus

- ▶ **Kutseseadus** reglementeerib kõigi kutsete andmist, ka töölistele, meistritele
- ▶ **Kaevandamisseadus** sätestab kaevandamise vastutava spetsialisti mõiste
- ▶ **Vastutav spetsialist:**
 - võib seni tegutseda TJA pädevustunnistuse alusel
 - edasises saab tegutseda kutsetunnistuse alusel
 - Kutsetunnistust on vaja seadusandluse mõistes enamohrtlike tööde tegemiseks
- ▶ **TJA lõpetas pädevustunnistuste andmise**
- ▶ **Väljastatud tunnistused kehtivad pädevusperioodi lõpuni**



Kutsesüsteem

- ▶ Kutsesüsteem on osa Eesti kvalifikatsioonisüsteemist, mis ühe osana seob haridussüsteemi tööturuga ning teisalt aitab kaasa elukestvate õppele, tööalase kompetentsuse arendamisele, hindamisele, tunnustamisele ja võrdlemisele.



Haridus

Tase	Kutse	Baasharidus
5	Mäetehnik	Kesk- või tehniline keskharidus, ka bakalaureus
6	Mäeinsener	Bakalaureus, rakendusinsener
7	Diplomeeritud mäeinsener	Mäeinsener, geotehnoloogia magister
8	Volitatud mäeinsener	Diplomeeritud mäeinsener, kandidaat, doktor



Kutsestandard 1 / 6

Kutsestandard	Kehtib kuni	Kutse väljastamise õigus alates
Mäetehnik, EKR tase 5	18.04.2017	19.04.2012
Mäeinsener, EKR tase 6	31.12.2013	19.04.2012
Diplomeeritud mäeinsener, EKR tase 7	31.12.2013	19.04.2012
Volitatud mäeinsener, EKR tase 8	31.12.2013	19.04.2012

www.maeselts.ee/kutseomistamine ; www.kutsekoda.ee

Kutsestandard, 2 / 6



Euroopa Liit
Euroopa Sotsiaalfond



Eesti tuleviku heaks



SHTASUTUS
Kutsekoda

ESF programm "Kutsete süsteemi arendamine"

KUTSESTANDARD

Mäetehnik, tase 5

Kutsenimetus	Eesti kvalifikatsiooniraamistiku (EKR) tase
Mäetehnik, tase 5	5

A-osa KUTSEKIRJELDUS

- Seda mäetehnikut ei tohi samastada diplomeeritud mäetehniku haridusega, diplomeeritud mäetehnik võib taotleda haridustasemelt 6.taseme mäeinseneri kutset

www.maeselts.ee/kutseomistamine ; www.kutsekoda.ee



Kutsestandard, 3 / 6

Kutse andmise kord punkt 5 Kutse taotlemise eeltingimused ja esitatavad dokumendid

Mäetehniku kutse taotlemisel on nõutav:

- 1) keskharidus või tehniline kutseharidus, mille õppekava sisaldab maa-teaduslikke (näiteks geoloogilisi ja hüdrogeoloogilisi, geograafilisi, agro- ja melioratsioonitehnilisi, maakorralduslikke) õppeaineid;
 - 2) mäetehniku kursuse õppekava läbimine mahus 30 TP;
 - 3) erialane töökogemus vähemalt kaks aastat, alates vajaliku haridustaseme omandamisest;
- või nende asemel:
- 4) geotehnoloogilise õppekava bakalaureusekraad;
 - 5) erialane töökogemus vähemalt üks aasta, alates vajaliku haridustaseme omandamisest.

Mäetehniku kutsestandard

A.6 Reguleerimised kutsealal tegutsemiseks

5. taseme mäetehniku kutse annab õiguse töötada kaevandamisseaduse mõistes vastutava spetsialistina enamohhtlikel töödel liiva- ja kruusakarjäärides.

www.maeselts.ee/kutseomistamine ; www.kutsekoda.ee

Kutsestandard, 4/6

Mäeinseneride kutsestandard kaotab kehtivuse selle aasta lõpuga. Uued kutsestandardid on koostamisel Kutsekomisjoni poolt.

VANA MÄEINSENERIDE KUTSESTANDARD



KUTSESTANDARD

KUTSENIMETUS		EKR ¹ tase	
Kutsetase	Kutsenimetus	Nimetus kutsetunnistusel	
I			
II			
III			
IV	Mäeinsener (Ins)	Mäeinsener IV	6
V	Diplomeeritud mäeinsener (Dipl Ins)	Diplomeeritud mäeinsener V	7
V	Volitatud mäeinsener (Vol Ins)	Volitatud mäeinsener V	8

A.3 Töö osad ja tegevused	Kutsetase		
	IV	Dipl V	Vol V
1 Maardla uuringute tegemine			
1.1 Maardla uuringu korraldamine ja juhtimine	x	x	x
1.2 Maardla uuringu projekteerimine		x	x
2 Mäetööde projekteerimine			
2.1 Mäetööde projekteerimine, sh tüüpprojekti alusel, välja arvatud kaevandamiseseaduse mõistes enamohtlikud tööd	x		
2.2 Kaevandamiseseaduse mõistes enamohtlike tööde projekteerimine, sh tüüpprojekti koostamine		x	x
2.3 Kaevandamiseseaduse mõistes enamohtlike tööde projektide juhtimine ja ekspertiis			x
3 Allmaarajatiste rajamine			
3.1 Mäetööde juhtimine allmaaehtiste rajamisel	x	x	x
3.2 Allmaa-kaeveõõne teisese kasutamise projekteerimine		x	x

Kutsestandard, 5 / 6

UUE MÄEINSENERIDE KUTSESTANDARDI KAVAND

Kutsenimetus	Eesti kvalifikatsiooniraamistiku (EKR) tase
Diplomeeritud mäeinsener, tase 7	7
Võimalikud spetsialiseerumised ja nimetused kutsetunnistusel	
Spetsialiseerumine	Nimetus kutsetunnistusel
Maavarade pealmaakaevandamine	Diplomeeritud mäeinsener maavarade pealmaakaevandamise alal, tase 7
Maavarade allmaakaevandamine ja allmaakaevandamine ja allmaakaevandamine teise kasutamise	Diplomeeritud mäeinsener maavarade allmaakaevandamine ja allmaakaevandamine teise kasutamise alal, tase 7
Maavarade geoloogia	Diplomeeritud mäeinsener maavarade geoloogia alal, tase 7



Kutsestandard, 6/6

UUE MÄEINSENERIDE KUTSESTANDARDI KAVAND

A.2 Töösad

- A.2.1 Inseneritööd ja inseneriteadmiste rakendamine.
- A.2.2 Juhtimine.
- A.2.3 Kutsealale pühendumine.
- A.2.4 Suhtlemine.

Spetsialiseerumisega seotud töösad

- A.2.5 Maavarade pealmaakaevandamine.
- A.2.6 Maavarade allmaakaevandamine ja allmaa-kaeveõõne teisene kasutamine.
- A.2.7 Maavarade geoloogia.

Valitavad töösad

- A.2.9 Projekteerimine.
- A.2.10 Teadus- ja õppetöö.
- A.2.11 Arendus ja juhtimine.
- A.2.12 Maavara töötlemine ja kaubastamine.
- A.2.13 Maapõueressursside poliitika.
- A.2.14 Ohutus- ja omanikujärelevalve.

B.1 Kutse struktuur

Maavarade pealmaakaevandamisele spetsialiseerunud diplomeeritud mäeinseneri kutse tõendamiseks on nõutav kompetentside B.2.1-B.2.4 ja B.2.5 tõendamine ja vähemalt ühe kompetentsi tõendamine valikust B.2.8.–B.2.13

Maavarade allmaakaevandamine ja allmaa-kaeveõõne teisesele kasutamisele spetsialiseerunud diplomeeritud mäeinseneri kutse tõendamiseks on nõutav kompetentside B.2.1-B.2.4 ja B.2.6 tõendamine ja vähemalt ühe kompetentsi tõendamine valikust B.2.8.–B.2.13

Maavarade geoloogiale spetsialiseerunud diplomeeritud mäeinseneri kutse tõendamiseks on nõutav kompetentside B.2.1-B.2.4 ja B.2.7 tõendamine ja vähemalt ühe kompetentsi tõendamine valikust B.2.8.–B.2.13



Kutse andmise kord

Kutse saamise eeldused (tõendid + lisad):

1. Haridus (diplom, hinneteleht)
2. Töökogemus (portfoolio)
3. Elukestev õpe –konverentsidel esinemine, täienduskoolitustel õppides ja õpetades (kogumik, kinnitus, õppekava, õppematerjal, täienduskoolituse tunnistus)

www.maeselts.ee/kutseomistamine ; www.kutsekoda.ee



Täiendusõpe 1 / 2

Uue standardi puhul on suund elukestva õppe korral arvestada kolme põhilist suunda - täienduskoolitusel õppimine, täienduskoolitustel õpetamine ning konverentsidel esinemine.

Täienduskoolituste puhul esitatavad materjalid on vajalikud, et hinnata taotleja sisulist vastavust kutsestandardis nõutavatele kompetentsustele.

1. Koolitajal peab olema kutsetasemele vastav koolitusluba
2. Kui vastav koolitusluba puudub, siis kutsekomisjon hindab koolituse tasemesobivust esitatud arvutusmudeli ja tõendusmaterjalide alusel (programm, lektorite kvalifikatsioonid, jaotusmaterjalid, teadmiste kontroll)
3. **Teadmiste kontroll:** protokollitud eksam või arvestus.



Täiendusõpe 2 / 2

Mäeinsener, tase 6, lähtuvalt elektriinseneride kutsestandardist:

- ▶ Arvestatakse viimase viie aasta jooksul läbitud elukestvat õpet, millest 75 % peab olema saadud täienduskoolituste kaudu.
- ▶ Vähemalt 75% koolitusel saadud punktide mahust ja punktide kogumahust peab olema omandatud erialal või siduserialal, millel kutset või selle pikendamist taotletakse.
- ▶ Täpsemad tingimused ja nõuded on koostamisel.



Taotlemisel nõutavad dokumendid

1. Avaldus
2. Diplom + hinnete leht + eelnevaid kvalifikatsioone tõendavate dokumentide koopiad
3. Täiendusõpet tõendavad dokumendid
4. Portfoolio e. töid tutvustav mapp
5. CV
6. Isikut tõendava dokumendi koopia
7. Maksekorraldus või garantiikiri
8. Enesehinnang



Kutseomistamise hind

- ▶ Hetkel on esmataotlemine 125 €

Kutseomistamisega seotud kulud ei kata kutseomistamise hinda, mistõttu ei ole välistatud, et kutseomistamise tasu tõuseb.



Probleemid, puudused 1 / 6

Taotleja ei esita ise dokumente, ehk laseb personaliosakonnal täita.

Sellega tekib probleem, et materjalid on formaalselt täidetud, kuid sisu puudub.

Reeglina sellises olukorras ei suudeta ka enesehinnangu faili taotleja kohta täita.

Dokumentide täitmine ja esitamine näitab inseneri taset, siit soovitus – tutvuge nõuete ja materjalidega ning esitage kõik ise.



Probleemid, puudused 2 / 6

Esitatakse materjalid puudulikult:

Nt portfoolio ehk töid tutvustav mapp.

Portfoolio peab sisaldama näiteid taotleja poolt tehtud, juhendatud või juhitud reaalistest projektidest, milleks on: lõhketööde pass, toestuspass, ee pass, karjääri projekt, jaoskonna projekt, korrastusprojekt jne (ideaal – üks näidis aasta kohta).

Seda nõuab mäeinseneri eetikakoodeks, p. 9. Samuti hindamiskomisjon, et oleks võimalik hinnata isiku võimekust. Siis on ka materjalil sisu.



Probleemid, puudused 3/6

Esitatakse dokumendid puudu...

Nt avaldus

3. AVALDUSELE LISATUD

CV

3. AVALDUSELE LISATUD

CV
Isikut tõendava dokumendi koopia
Haridust tõendava dokumendi koopia(d) ja akadeemiline õiend
Mäendusosalast täienduskoolitust tõendava dokumendi koopia(d), vajadusel arvutuskäik tõendusmaterjalidega*
Tööalast kompetentsust iseloomustav portfoolio (töid tutvustav mapp)
Maksekorraldus või muu kinnitus kutse andmisega seotud kulude tasumise kohta
Enesehinnangu fail vastavalt kutsetasemele lisatud

3. AVALDUSELE LISATUD DOKUMENDID

	Lisatud?	Lehtede arv
CV	<input checked="" type="checkbox"/>	1
Isikut tõendava dokumendi koopia	<input checked="" type="checkbox"/>	1
Haridust tõendava dokumendi koopia(d) ja akadeemiline õiend	<input checked="" type="checkbox"/>	5
Mäendusosalast täienduskoolitust tõendava dokumendi koopia(d), vajadusel arvutuskäik tõendusmaterjalidega*	<input checked="" type="checkbox"/>	3
Tööalast kompetentsust iseloomustav portfoolio (töid tutvustav mapp)	<input checked="" type="checkbox"/>	3
Maksekorraldus või muu kinnitus kutse andmisega seotud kulude tasumise kohta	<input type="checkbox"/>	
Enesehinnangu fail vastavalt kutsetasemele lisatud	<input type="checkbox"/>	

Isikut tõendava dokumendi koopia

Haridust tõendava dokumendi koopia(d) ja akadeemiline õiend

Mäendusosalast täienduskoolitust tõendava dokumendi koopia(d), vajadusel arvutuskäik tõendusmaterjalidega*

Tööalast kompetentsust iseloomustav portfoolio (töid tutvustav mapp)

Maksekorraldus või muu kinnitus kutse andmisega seotud kulude tasumise kohta

Enesehinnangu fail vastavalt kutsetasemele lisatud

Kinnitan, et esitatud enesehindamise failis on iga kompetentsus tõendatud vähemalt töökogemuse, hariduse või täienduskoolitusega ja konrolleht vastab kutse andmise korras sätestatud nõuetele.

*Kui koolituse tunnistusel ei ole kirjas TP-de väärtust, siis tuleb lisada arvutuskäik tõendusmaterjalidega.

Maksekorraldus või muu kinnitus kutse andmisega seotud kulude tasumise kohta	<input type="checkbox"/>	
Enesehinnangu fail vastavalt kutsetasemele lisatud	<input type="checkbox"/>	

Kinnitan, et esitatud enesehindamise failis on iga kompetentsus tõendatud vähemalt töökogemuse, hariduse või täienduskoolitusega ja konrolleht vastab kutse andmise korras sätestatud nõuetele.

*Kui koolituse tunnistusel ei ole kirjas TP-de väärtust, siis tuleb lisada arvutuskäik tõendusmaterjalidega.



Probleemid, puudused 4/6

Esitatakse dokumendid puudulikult:

Nt enesehinnang

Täidetakse ära vaid 1 leht, ei viidata jne.

Iga nõutav kompetents peab olema tõendatud vähemalt ühe osaga kutse eelnõuetest (kas haridusega, töökogemuse või täienduskoolitusega)

Viide tuleb lisada võimalikult detailset, nt nõutav kompetents Maardlate uuringu juhtimine;

Töökogemus: Liiv ja põlevkivi OÜ;

Viide: Fail Portfoolio.docx projektid nr 1, 7, 8, 10; lk 3, 5, 12, 22. ;

Haridus: TTÜ XY eriala;

Viide: Fail Diplom.pdf õppeained Maardlate uuringu juhtimine, maardlate uuringu korraldamine, maardlate uuringu läbiviimine;

Täienduskoolitus: OÜ Koolituspu nkt;

Viide: Fail Koolitus tunnistus_1.pdf



Probleemid, puudused 5/6

Avalduses kinnitatakse kõigi dokumentide lisamist, kuid ikkagi jäetakse osa dokumente esitamata ning sellega tekib viivitus.

Nt, kui täienduskoolitusel ei ole väljastatud koolitustunnistust ja taotleja märgib avalduses XY täiendusõppe, siis menetlusaeg pikeneb lisamaterjalide küsimise tõttu. Seejärel nt selgub, et antud firma ei väljastanud koolitustunnistust või ei märkinud sinna TP-de väärtusi. Sellisel juhul on tarvis lisada arvutuskäik koos kõigi komponentide tõendusmaterjaliga.

$$TP = LK * \tilde{O}S * h ,$$

kus TP – täiendusõppe punkt,

LK – lektori kvalifikatsioon,

$\tilde{O}S$ – õppuse sisu,

h – õppuse kestus akadeemilistes tundides.



Probleemid, puudused 6/6

Taotleja ei vasta eeltingimustele.

Näited:

- 1) taotleja taotleb kutsetaset, millele tema haridus ja töökogemus ei vasta (bakalaureus -> diplomeeritud mäeinseneri kutset jne).
- 2) taotleja taotleb diplomeeritud mäeinseneri kutsetaset, nõutud 3 aastat erialast töökogemust pärast vajaliku haridustaseme omandamist, kuid taotlejal on magistrikraadist 1,5 aastat möödas, kuigi töötas ka enne lõputöö kaitsmist erialasel tööl.
- 3) taotlejal puudub viimase viie aasta jooksul täiendusõpe.

Tsükkel

Haridus, töökogemus, täiendusõpe

- ▶ Taotlus +
HTT tõendavate dokumentidega
- ▶ Kutsekomisjoni toimetaja
- ▶ Mäeinseneride Kutsekomisjon
- ▶ Vajadusel hindamiskomisjon
- ▶ Mäeinseneride Kutsekomisjon
- ▶ Kutsekoda
- ▶ Kutsetunnistus
- ▶ Edukas ja ohutu töö





Hetkeseis

Kutseomistamine

- ▶ Väljastatud 2-→29 kutsetunnistust, kellest:
 - 1) Mäetehnik – 17
 - 2) Mäeinsenerid – 12: 4, 6, 2
- ▶ Hindamiskomisjonides hetkel **3 mäetehniku ja 17 mäeinseneri** kutsetaotlust



Soovitused

- ▶ Alustada standardi ja lisamaterjalide lugemisest
- ▶ Täitke ise oma dokumendid
- ▶ Alustada võimalikult vara dokumentide koostamisega
- ▶ osalege regulaarselt aksepteeritavatel täienduskursustel ja veel parem – tulge ja õpetage ise oma kolleege ja järelekasvu (Mäeinseneri eetikakoodeks, p 5.)
- ▶ Ettevõtetel on võimalik anda oma panus ettepanekute näol uue kutsestandardi koostamisel näiteks läbi EMTELi.



Edu kutseomistamisel!

Lisaks infot:

www.maeselts.ee/kutseomistamine

kutseomistamine@gmail.com

Gaia Grossfeldt

