

KUTSESTANDARD

Mäetööline, tase 4

Kutsestandard on dokument, milles kirjeldatakse tööd ning töö edukaks tegemiseks vajalike oskuste, teadmiste ja hoiakute kogumit ehk kompetentsusnõudeid. Kutsestandardeid kasutatakse õppekavade koostamiseks ja kutse andmiseks.

Kutsenimetus	Eesti kvalifikatsiooniraamistiku (EKR) tase
Mäetööline, tase 4	4

Võimalikud spetsialiseerumised ja nimetused kutsetunnistusel	
Spetsialiseerumine	Nimetus kutsetunnistusel
Allmaaläbindus- ja koristustööd	Mäetööline, tase 4 Allmaaläbindus- ja koristustööd
Karjääritööd	Mäetööline, tase 4 Karjääritööd

A-osa KUTSEKIRJELDUS

A.1 Töö kirjeldus Mäetöölised on oskustöölised, kes kaevandavad (väljavad), transpordivad ja töötlevad rikastusvabrikutes ja laadimiskompleksides liikuvmehanismide, tehnilise varustuse ja mäemasinate abil maavara, kaevist, pinnast jm. Mäetöölised töötavad allmaa- ja karjääritöödel või muudel nende töödega sarnanevatel tegevusaladel, nt allmaarajatiste, vundamentide, teede ja tunnelite rajamisel. Mäetööliste tööülesanded hõlmavad mäemassiivi puurimist, maavara katva katendi eemaldamist, lõhketööde ettevalmistamist, kombainväljamist, kaevandusala toetamist, kaevise teisaldamist ning valgustusseadmete, toitekaablite, vee kõrvaldamise pumpade ja vajadusel tuulutustorude ja/või tõkete paigaldamist. Mäetöölise täpsemad tööülesanded sõltuvad ettevõttes kasutatavast tehnoloogiast. Mäetöölised spetsialiseeruvad: 1) allmaaläbindus- ja koristustöödele kaeveõõntes, šahtides ja tunnelites ; 2) karjääritöödele avatud kaevanduslaladel. Allmaatöödele spetsialiseerunud mäetööline võib teha allmaa elektri- ja lukksepatöid, kui ta on omandanud täienduskoolitusel vastavad erioskused. 4. taseme mäetööline Töötab iseseisvalt või meeskonnaliikmena. Täidab tööülesandeid tavapärastes olukordades ning vastutab oma töö tulemuste eest. Seotud kutsed: Mäetööline, tase 5 Lõhkaja, tase 3 Lõhkemeister, 4
A.2 Tööosad A.2.1 Kaevise teisaldamine 1. Ettevalmistustööd. 2. Laadimis- ja transporditööd. 3. Töötamine liikuvmehanismidega. A.2.2 Mäetööde abitööd 1. Materjalide ja töövahendite laadimine ja transport.

2. Ehitustööd.

3. Kaevandatud ala korrastamine.

A.2.3 Mäseadmete monteerimine

1. Ettevalmistustööd.

2. Montaaž ja demontaaž.

3. Automaatikatööd.

4. Seadmete kontrollimine.

A.2.4 Mäseadmete hooldus ja remont

1. Hooldus.

2. Rikete tuvastamine ja kõrvaldamine.

3. Hooldustulemuste dokumenteerimine.

Spetsialiseerumisega seotud tööosad

A.2.5 Allmaaläbindus- ja koristustööd

1. Toestamis- ja veekõrvaldustööd.

2. Lõhkeaukude puurimine.

3. Kaevise väljamine.

4. Soonimine.

5. Tuulutusseadmete paigaldamine.

6. Kaevise töötlemine.

A.2.6 Karjääratööd

1. Lõhkeaukude puurimine.

2. Katendi eemaldamine.

3. Toestamine.

4. Veekõrvaldus.

5. Kaevise väljamine.

6. Kaevise töötlemine.

Valitavad tööosad

A.2.7 Allmaa elektri- ja lukksepatööd

1. Elektriseadmete ja -võrkude montaaži ja hooldus.

2. Elektri- ja mehaaniliste rikete tuvastamine ja kõrvaldamine.

A.3 Töö keskkond ja eripära

Mäetöölised töötavad välis- ja/või allmaatingimustes. Töökeskkond võib olla plahvatusohtlik, võimalik on kokkupuude müra, vibratsiooni, heit- ja lõhkegaasidega. Allmaatöölised töötavad pimedas, niiskes ja kitsas. Nende ohutegurite tõttu tuleb töötajatel täita tööturvise- ja tööohutuse nõudeid (kanda eririietust, kasutada isikukaitsevahendeid jm).

Töötatakse vahetustes, sh öösel. Töö võib olla füüsiliselt pingutav, sundasendit nõudev ja kiire.

A.4 Töövahendid

Liikuvad, käsijuhitavad- ja automaatsed mäetööstusseadmed ja masinad, samuti statsionaarsed mäetööstusseadmed.

A.5 Tööks vajalikud isikuomadused

Töö eeldab füüsilist vastupidavust ja pingetaluvust, ruumitaju, loogilist mõtlemist, kohusetundlikkust, täpsust, kohanemisvõimet, suhtlemis- ja koostöövalmidust, iseseisvust.

A.6 Kutsealane ettevalmistus

Mäetööliseks saab õppida kutseõppeasutuses, töökohal või täiskasvanute koolituskursustel.

Allmaa elektri- ja lukksepatööde tegemiseks tuleb läbida täienduskoolitus, kus omandatakse vastavad erioskused. Täienduskoolitusele oodatakse eelkõige eelneva elektri- või vähemalt 3. taseme elektri- kutse saanud isikuid.

A.7 Enamlevinud ametinimetused

Mäe-, karjääri-, protsessitööline, koristuseetööline, läbindaja, allmaalukksepp-elektrik jm.

A.8 Reguleerimised kutsealal tegutsemiseks

- 1) tervisekontroll, alus sotsiaalministri määrus „Töötajate tervisekontrolli kord“;
- 2) vanuse alammäär 18 aastat, alus „Töölepinguseadus“, „Töökeskkonna ohutegurite ja tööde loetelu, mille puhul alaealise töötamine on keelatud“;
- 3) sõidulale vastav autojuhiluba (kategooria), alus: liikluseadus.

B-osa KOMPETENTSUSNÕUDED

B.1 Kutse struktuur

Kutse taotlemisel on nõutav kompetentside B.2.1 -B.2.4 ja B.2.8 ning vähemalt ühe kompetentsi tõendamine valikust B.2.5-B.2.6.

Allmaaläbindus- ja koristustöödele spetsialiseerumisel on nõutav lisaks kompetentsi B.2.5 tõendamine.
Karjääritöödele spetsialiseerumisel on nõutav lisaks kompetentsi B.2.6 tõendamine.

Allmaa elektri- ja lukksepatööde erioskuse saamiseks on lisaks nõutav kompetentsi B.2.7 tõendamine.

B.2 Kompetentsid

KOHUSTUSLIKUD KOMPETENSIID

B.2.1 Kaevise teiseldamine	EKR tase 4
Tegevusnäitajad: 1) tutvub tööülesandega, veendub töökoha tööohutuses; 2) puurib puurimisseadmetega lõhkeaugud; 3) toestab kaevandusala, kõrvaldab vee; 4) laadib laadimisseadmega kaevise transpordivahendile (konveierile, kallurile jms); 5) paigutab kaevise laoplatse, lähtudes laoplatse eripärast ja kaevise sortimendist; 6) arvestab laetud kaevise koguseid juhul, kui laadimisseade seda võimaldab; 7) kasutab säästvaid töövõtteid, lähtub töökeskkonna- ja ohutusnõuetest; 8) arvestab markseidermõõdistustega (tööala piiridega); 9) töötab vähemalt ühe mehhanismiga järgnevast valikust: a) ekskavaator b) buldooser c) kopplaadur (laadurveok) d) kallurauto e) puurpink f) ankru paigaldusmehhanism 10) hooldab mehhanisme ja teeb pisiremonti. Teadmised: 1) laadimis- ja transpordiseadmete liigid ja kasutusala; 2) ettevõtte transpordivõrgu toimimise põhimõtted; 3) mäetööde põhiliste tehnoloogiliste protsesside põhimõtted; 4) ettevõttes kasutatavate masinate ja seadmete konstruktsioonid, tööpõhimõtted; 5) töödokumentatsiooni koostamise põhimõtted (kvaliteedistandardid, spetsifikatsioonid, instruktsioonid jm). Hindamismeetodid: Teooriaküsimused, töökohal jälgimine, vestlus	

B.2.2 Mäetööde abitööd	EKR tase 4
Tegevusnäitajad: 1) veab kaevandamispaika materjalid (metsa- ja toetusmaterjalid, kütte- ja määrdeained) ja töövahendid (seadmete tagavaraosad jm), kasutab sobivaid veokeid; 2) veab suuregabariidilisi veoseid, buldoosereid, puurpinke jm seadmeid treileritega; 3) hoiustab metsa- ja toetusmaterjale, järgides hoiustamise põhimõtteid; 4) teeb troppimisega seotud toiminguid; 5) ehitab tuulutus- ja veetõkked järgides üldehituse põhimõtteid; 6) korrastab kaevandatud ala/objekti.	
Teadmised: 1) ohtlike ainete (nt määrdeained, õli, vedelkütused) vedu, ladustamine ja käitlemine.	
Hindamismeetod(id): Teooriaküsimused, töökohal jälgimine, vestlus.	
B.2.3 Mäeseadmete monteerimine	EKR tase 4
Tegevusnäitajad: 1) komplekteerib seadmed ja materjalid; 2) monteering ja demonteering vastavalt tehnilisele dokumentatsioonile kasutusel oleva tehnoloogiaga seotud mäemasinad, konveierliine, tõstukeid, elektrivintse, vastuvõtusõlmi, pumbajaamu jne. 3) rajab kaablateid, paigaldab ja markeerib kaablid ning ühendab süsteemide komponendid. 4) kasutab ja kontrollib automaatika- ja sideseadmeid; 5) jälgib visuaalselt monteeringut seadmete tehnilist seisukorda, et avastada ja ennetada rikkeid.	
Teadmised: 1) mäetööde põhiliste tehnoloogiliste protsesside põhimõtted; 2) ettevõttes kasutatavate masinate ja seadmete konstruktsioonid ning tööpõhimõtted; 3) töödokumentatsiooni koostamise põhimõtted (kvaliteedistandardid, spetsifikatsioonid, instruksioonid jm); 4) mehaanika ja elektrotehnika põhitõed; 5) automaatika blokeerimisseadmete, käivitus- ja seiskamisseadmete, tuleohutusautomaatika seadmete tööpõhimõtted ja kasutusala; 6) automaatika juhtimissüsteemide tööpõhimõtted.	
Hindamismeetodid: Teooriaküsimused, töökohal jälgimine, vestlus.	
B.2.4 Mäeseadmete hooldus ja remont	EKR tase 4
Tegevusnäitajad: 1) hooldab seadmeid iga päev vastavalt tehnilisele dokumentatsioonile ja normidele; 2) tuvastab rikke, uurib välja põhjuse, teavitab vastutavat isikut; 3) kõrvaldab rikke oma pädevuse piires; 4) avarii korral likvideerib tagajärjed; 5) remondib seadmeid; 6) juhendab seadmete töödokumentatsioonist (tööžurnaale, plaanilise remondi graafikud, raportid/aruanDED jm); 7) dokumenteerib hooldus- ja remonditegevuse tulemused vastavalt ettevõttes kehtestatud korrale.	
Teadmised: 1) mäetööde põhiliste tehnoloogiliste protsesside põhimõtted; 2) ettevõttes kasutatavate masinate ja seadmete konstruktsioonid ja tööpõhimõtted.	
Hindamismeetodid: Teooriaküsimused, töökohal jälgimine, vestlus	

SPETSIALISEERUMISEGA SEOTUD KOMPETENTSID

Allmaaläbindus- ja koristustöödele spetsialiseerumisel on nõutav lisaks kompetentsi B.2.5 tõendamine.

Karjäär töödele spetsialiseerumisel on nõutav lisaks kompetentsi B.2.6 tõendamine.

Allmaaläbindus- ja koristustööd	
B.2.5 Allmaaläbindus- ja koristustööd	EKR tase 4
Tegevusnäitajad: 1) läbindab surfid ja kaldšahid; 2) väljab kaevise koristus- ja ettevalmistuskaeveõõnest; 3) toestab kaeveõõne; 4) paigaldab ajutise tuulutustorustiku, 5) puurib puurmasinaga puuraugud kaeveõõnde, järgides puurlõhketöö passe; 6) rajab veekõrvalduskraavid ja šurfid; 7) soonib horisontaalselt ja vertikaalselt; 8) töötab liikuvmeahhanismide ja mäemasinatega; Hindamismeetodid: Teooriaküsimused, töökohal jälgimine, vestlus.	

Karjääritööd	
B.2.6 Karjääritööd	EKR tase 4
Tegevusnäitajad: 1) puurib puurpingiga lõhkeaugud maavara katvasse katendisse, järgides puurlõhketöö passe; 2) eemaldab lõhatud katendi mäemasinatega (nt buldooserid, laadurid, ekskavaatorid); 3) rajab kraavid ja veekogurid passide ja juhendite alusel, hoiab rajatised korras; 4) väljab kaevise liikuvmeahhanismide ja mäemasinatega; 5) purustab ja sorteerib kaevise mäemasinatega. Hindamismeetodid: Teooriaküsimused, töökohal jälgimine, vestlus.	

VALITAVAD KOMPETENTSID

Allmaa elektri- ja lukksepatööde erioskuse saamiseks on lisaks nõutav kompetentsi B.2.7 töendamise.

B.2.7 Allmaa elektri- ja lukksepatööd	EKR tase 4
Tegevusnäitajad: 1) paigaldab allmaakaevõõntes kuni 1000 V vahelduvpingelisi ja kuni 1500 V alalispingelisi elektrisüsteeme, masinaid ja seadmeid vastavalt kehtivatele eeskirjadele ja juhenditele; 2) teeb automaatikatoide; 3) monteerib/demonteerib mehaanilisi seadmeid ja elemente keevituse jm ühenduste teel; 4) jälgib monteeritud ja paigaldatud seadmete tehnilist seisukorda, hooldab seadmeid; 5) tuvastab rikked, uurib välja nende põhjused, teavitab vastutavat isikut; 6) kõrvaldab võimalikud elektrilised ja/või mehaanilised rikked, likvideerib vajadusel avarii tagajärjed; 7) dokumenteerib hooldus- ja remonditegevuse tulemused vastavalt kehtestatud korrale; 8) järgib töödokumentatsiooni (tööžurnaale, plaaniliste remontide graafikud, raportid/aruanDED jm). Teadmised: 1) elektrotehnika, elektroonika, automaatika põhimõtted; 2) elektrikeevitamise, gaaslöike- ja gaaskeevitamise seadmete tööpõhimõte, kasutusala; 3) gaasigeneraatorite, keevituspõletite kasutusreeglid; 4) seadmete ja mehhanismide käidu-, hooldus- ja remondijuhendid. Hindamismeetodid: Teooriaküsimused, töökohal jälgimine, vestlus	

KUTSET LÄBIVAD KOMPETENTSID

B.2.8 Mäetööline, tase 4 kutset läbiv kompetents	EKR tase 4
Tegevusnäitajad: 1) järgib kõikides tööprotsessi etappides seadusandlusest tulenevaid töötervishoiu-, keskkonnahoiu-, tööohutus-, tuleohutus- ja elektrihoituse nõudeid; 2) kasutab ohutuse tagamiseks ohutustehnilisi ja isikukaitsevahendeid (tulekustutusvahendid, eririietus jm); 3) korraldab ohutu ja käepärase töökoha, hoiab selle puhta ja korras; 4) valmistab vastavalt kehtivatele eeskirjadele ja juhenditele ette töövahendid, tarvikud ja isikukaitsevahendid; 5) dokumenteerib töö tulemuste (nt fikseerib andmed hooldusraamatusse); 6) tegutseb häire- ja eriolukordades nõutaval viisil: edastab operatiivselt infot, annab esmaabi jms; 7) planeerib oma aega ja tööd, peab kinni tähtaegadest; 8) järgib jäätmetöötlamise nõudeid; 9) orienteerub mäenduse valdkonda puudutavas seadusandluses; 10) määrab oma tegutsemise prioriteedid, töötab tulemuslikult ka pingelises olukorras; analüüsib oma tegevust; 11) arvestab energiatõhususe, säästlikkuse ja keskkonnahoiu põhimõtetega; 12) loeb tehnilist dokumentatsiooni, kasutab erialaterminoloogiat; 13) täiendab end tööalaselt, hoiab end kursis tehnoloogiliste uuendustega. 14) tajub oma rolli meeskonnas, tegutseb meeskonna huvisid arvestades.	
Hindamismeetodid: Läbivaid kompetentse hinnatakse integreeritult kõigi teiste kutsestandardis toodud kompetentside hindamise käigus.	

C-osa ÜLDTEAVE JA LISAD

C.1 Teave kutsestandardi koostamise ja kinnitamise kohta ning viide ametite klassifikaatorile	
1. Kutsestandardi tähis kutseregistris	07-19102023-2.2/6k
2. Kutsestandardi koostajad	Sergei Ovsyannikov, Enefit Kaevandused Allan Viil, Enefit Kaevandused Merike Sirendi, Enefit Kaevandused Heini Viilup, Eesti Mäeselts Galina Trofimova, Ida-Virumaa Kutsehariduskeskus Nikolai Malõšev, VKG Oil AS Piret Lilover, SA Innove
3. Kutsestandardi kinnitaja	Energeetika, Mäe- ja Keemiatööstuse Kutsenõukogu
4. Kutsenõukogu otsuse number	32
5. Kutsenõukogu otsuse kuupäev	19.10.2023
6. Kutsestandard kehtib kuni	26.03.2025
7. Kutsestandardi versiooni number	6
8. Viide Ametite Klassifikaatorile (ISCO 08)	8111 Kaevurid ja karjääritöölised, mäeseadmete operaatorid
9. Viide Euroopa kvalifikatsiooniraamistikule (EQF)	4
C.2 Kutsenimetus võõrkeeles	
Inglise keeles	Mine Worker, EstQF Level 4
Inglise keeles	Mine worker, miner
Vene keeles	Горнорабочий
C.3 Lisad	