

# KUTSESTANDARD

## Puurmeister, tase 5

Kutsestandard on dokument, milles kirjeldatakse tööd ning töö edukaks tegemiseks vajalike oskuste, teadmiste ja hoiakute kogumit ehk kompetentsusnõudeid.

Puurmeister, tase 5 kutsestandard on tööturu nõudmistele vastavate koolituskavade koostamise ning isikute kompetentsuse hindamise alus.

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

### A-osa KUTSEKIRJELDUS

A.1 Töö kirjeldus
<p>Puurijad töötavad ettevõtetes, mis rajavad puurkaeve, puurauke ja maasoojussüsteeme ning viivad läbi geotehnilisi, geoloogilisi ja hüdrogeoloogilisi uuringuid.</p> <p>Puurmeister, tase 5 rajab iseseisvalt teisaldavate puurmasinatega puurkaevusid ja puurauke ja/või korraldab puurimismeeskonna juhina nimetatud puurimistöid.</p> <p>Puurmeister tuleb toime kõigis puurimisolukordades, ta vastutab puurimistöõde ohutuse ja kvaliteedi ning tööühma liikmete töö eest.</p> <p>Kehtestatud on ka puurija, tase 3 kutse (kutsestandard)            Vt Lisa 1 „Puurija ja puurmeisteri tööosade ja tööülesannete võrdlus“.</p>
A.2 Tööosad
<p>A.2.1 Ettevalmistus ja mobilisatsioon</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Töömaa ülevaatus ja ettevalmistamine</li> <li>2. Puurimistehnoloogia ja puurinstrumentide valik</li> <li>3. Puurinstrumentide komplekteerimine ja ettevalmistamine</li> <li>4. Materjalide hankimine</li> <li>5. Töö klientide ja partneritega</li> </ol> <p>A.2.2 Puurkaevu ja -augu rajamine</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Puurimine ja puurtöö juhtimine</li> <li>2. Puurimise tehnilise käigu dokumenteerimine</li> <li>3. Geoloogilise ja hüdrogeoloogilise läbilõike kirjeldamine</li> <li>4. Proovide võtmine</li> <li>5. Töötulemuse hindamine</li> </ol> <p>A.2.3 Demobilisatsioon</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Töövahendite eemaldamine puuraugust</li> <li>2. Teisaldamise ettevalmistamine</li> <li>3. Töömaa korrastamine</li> <li>4. Veoste teisaldamine</li> </ol> <p>A.2.4 Puurkaevude ja -aukude likvideerimine (lammutamine)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seadmete ja materjalide eemaldamine ja teisaldamine</li> <li>2. Likvideerimismaterjalide paigaldus</li> <li>3. Töömaa korrastamine</li> </ol>

<p>A.2.5 Töötajate juhendamine ja töö korraldamine</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Töö organiseerimine</li> <li>2. Kaastöötajate juhendamine</li> </ol>
<p><b>Valitavad tööosad</b></p>
<p>A.2.6 Puurkaevude rajamine</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ettevalmistustööd</li> <li>2. Puurkaevu puurimine</li> <li>3. Torustiku paigaldamine ja isoleerimine</li> <li>4. Puhastus- ja proovipumpamine</li> <li>5. Puurkaevude hooldamine</li> </ol> <p>A.2.7 Maasoojussüsteemide puuraukude rajamine</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ettevalmistustööd</li> <li>2. Puuraukude puurimine, isolatsioonitööd</li> <li>3. Soojuskontuuri paigaldamine ja täitmine</li> </ol> <p>A.2.8 Geotehniliste uuringute läbiviimine</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Geotehniline puurimine</li> <li>2. Pinnase ja vee proovimine</li> <li>3. Proovide pakendamine</li> <li>4. Välikatsete tegemine</li> </ol> <p>A.2.9 Geoloogiliste ja hüdrogeoloogiliste uuringute läbiviimine</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Puurimine, puursüdamikü käitlemine</li> <li>2. Torpedeerimine</li> <li>3. Hüdrogeoloogiliste välikatsete läbiviimine</li> </ol>
<p><b>A.3 Töö keskkond ja eripära</b></p> <p>Töö toimub peamiselt välitingimustes, seetõttu tuleb arvestada ka raskete ilmastiku- ja loodusoludega (vihm, külm, lainetus, torm, niiskus, kuumus, putukad jne). Töö eeldab valmisolekut töötada nädalavahetustel, öösel ja riiklikel pühadel. Töö nõuab füüsilist pingutust ja vastupidavust, vajadusel tegutsemist kõrgustes. Töötamisel tuleb arvestada müra, vibratsiooni ja võimalike ohuteguritega (nt. langevad esemed, pöörlevad seadmeosad). Tehnovõrkude läbipuurimine võib kaasa tuua elektrilöögi, gaasiplahvatuse ja tuleohu. Puurija puutub oma töös kokku kemikaalidega, mis võivad olla tervisele ohtlikud. Tööõnnetuste vältimiseks tuleb täita tööohutusnõudeid ning kanda kaitseriietust (saapad, kindad) ja kasutada kaitsevahendeid (saapad, kindad, kiiver, kõrvaklapid jne).</p>
<p><b>A.4 Töövahendid</b></p> <p>Puurmasinad, puurinstrumentid, pumbad ja mõõteseadmed, käsitööriistad, kompressorid.</p>
<p><b>A.5 Tööks vajalikud isikuomadused</b></p> <p>Töös on oluline tehniline taip, kõrgendatud ohutunnetus, pingetaluvus, aja- ja ruumitaju, kiire reaktsioon, koostöö- ja tähelepanuvõime ning analüüsioskus. Vajalik on füüsiline vastupidavus ning hea kuulmine ja nägemine. Töö eeldab otsustusvõimet, suhtlemis- ja koostöövalmidust.</p>
<p><b>A.6 Kutsealane ettevalmistus</b></p> <p>Puurijaks saab õppida kutseõppeasutuses või töökohal (koolituskursuste) väljaõppe käigus.</p>
<p><b>A.7 Enamlevinud ametinimetused</b></p> <p>Purseadme operaator, puurpingijuht.</p>
<p><b>A.8 Reguleerimised kutsealal tegutsemiseks</b></p> <p>Veeproovide võtmiseks on vajalik omada veeuuringut teostava proovivõtja atesteerimistunnistust (veeseadus). Puuragregaadi transpordiks peab puurmeister omama vähemalt C- kat autojuhiluba (liiklusseadus).</p>

## B-osa KOMPETENTUSNÕUDED

### B.1 Kutse struktuur

Puurmeister, tase 5 kutse taotlemisel on nõutav kompetentside (B.2.1-B.2.5 ja B.2.10) tõendamine ja vähemalt ühe kompetentsi tõendamine valikust B.2.6-B.2.9.

### B.2 Kompetentsid

#### KOHUSTUSLIKUD KOMPETENTSID

B.2.1 Ettevalmistus ja mobilisatsioon	EKR tase 5
<p>Tegevusnäitajad:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. loeb projekte ja teeb nende juurde tegelikest geoloogilistest tingimustest tulenevaid tehnilisi märkuseid;</li> <li>2. loeb võõrkeelseid seadmete kasutusjuhendeid;</li> <li>3. tutvub töömaaga ja sellele ligipääsu võimalustega kaardimaterjali ja/või kohapealse vaatluse alusel. Seostab tööülesande projektiga ja planeerib keskkonnale ohtu tekitamata seadmete paigutuse töömaal;</li> <li>4. koostab töö sisust ja ulatusest lähtuvalt tööplaani. Oskab märgata probleeme ja leida lahendusi (nt võimalike lisamaterjalide või -seadmete paigutamine);</li> <li>5. paigutab materjalid, instrumendid ja seadmed töömaal ratsionaalselt ja ohutult;</li> <li>6. paigutab või rajab vajalikud abirajatised (soojak, veevarustussüsteem, elektritoitesüsteem jne) ning vajadusel piirab töömaa;</li> <li>7. valib koos tööjuhi (geoloog, insener jm) kõige otstarbekama puurimise tehnoloogia ning vajalikud seadmed ja instrumendid (nt lõikeorganid, puurtorud, elektrilised käsitööriistad, keevitusaparaadid);</li> <li>8. korraldab seadmete ja instrumentide ettevalmistamist tööks;</li> <li>9. hindab tööülesandest lähtuvalt materjalikulu;</li> <li>10. tellib ja/või ostab tööülesannetest lähtuvalt materjalid ja määrab nende ladustamise koha;</li> <li>11. täpsustab koos kliendiga töötingimusi ja vajadusel sõlmib täiendavaid kokkulepped oma vastutusala piires lähtudes klienditeeninduse põhimõtetest;</li> <li>12. suhtleb tööalaste partneritega;</li> <li>13. reageerib ootamatutele olukordadele adekvaatselt;</li> <li>14. loob positiivse suhtluskeskkonna.</li> </ol>	
B.2.2 Puurkaevu ja -augu rajamine	EKR tase 5
<p>Tegevusnäitajad:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. juhib puuragregaati ja puurtööd igas olukorras, arvestades tööülesande eesmärki, kehtivaid kvaliteedi ja puurimise tehnilisi nõudeid ning setete ja kivimite iseärasusi;</li> <li>2. järgib tööohutuse nõudeid;</li> <li>3. teeb vastavalt vajadusele muudatusi seadmete töörežiimis kõigis ettetulevates olukordades;</li> <li>4. käitab kõiki töömaal olevaid seadmeid ja tagab nende optimaalse kasutuse;</li> <li>5. tuvastab avarii põhjused ja likvideerib avarii rakendades puurtehniliste teadmiste kohaselt instrumente ja materjale;</li> <li>6. teavitab tööjuhti toimunud avariist;</li> <li>7. järgib töötervishoiu ja tööohutuse nõudeid puurimistöö kõigis etappides;</li> <li>8. tuvastab puurimise käigus saadud kivimid ja setted, rakendades geoloogilisi ja hüdrogeoloogilisi teadmisi;</li> <li>9. dokumenteerib puurimise tehnilist käiku, enamlevinud setete ja kivimite läbilõike ning põhjavee tasemete andmed, rakendades puurimise, geoloogia ja hüdrogeoloogia teadmisi;</li> <li>10. teavitab tööjuhti puurimisel ilmnevatest kõrvalekalletest;</li> <li>11. paigutab puurimisel saadud puursüdamiku kastidesse tähistades puurreiside vahed nõuetekohastelt;</li> <li>12. dokumenteerib puurreiside pikkused, puursüdamiku väljatuleku, enamlevinud kivimite ja setete läbilõike ning põhjavee tasemete andmed, rakendades puurimise, geoloogia ja hüdrogeoloogia teadmisi;</li> <li>13. dokumenteerimisel seostab puurimise tehnilise käigu geoloogilise läbilõikega;</li> <li>14. juhendab ja kontrollib proovide võtmist;</li> <li>15. tagab proovide säilitamise vastavalt kehtestatud eritingimustele kuni kokkulepitud üleandmiseni;</li> </ol>	

16. hindab pidevalt seadmete töörežiimi optimaalsust - materjali väljamist maapinnale, puurimise kiirust, puuraugu kuju jm.;
17. peab arvestust materjali ja tööaja kulu ning puurtööde käigu kohta;
18. tuvastab ja hindab puurimisavariide iseloomu ja keerukust (nt puuri kinnijäämine, tsirkulatsioonilahuse neeldumine, puuraugu inklinatsioon, löikeorgani purunemine, puurauku kukkunud kõrvalised esemed);
19. otsustab puuraugu edasipuurimise võimaluste üle sõltuvalt avarii raskusastmest.

Teadmised:

- 1) õigusaktidest tulenevad nõuded puurkaevude ja -aukude rajamisel.

### B.2.3 Demobilisatsioon

**EKR tase 5**

Tegevusnäitajad:

1. korraldab ja osaleb töövahendite eemaldamisel puuraugust;
2. korraldab ja juhendab teisaldamise ettevalmistamist;
3. kontrollib veoste nõuetekohast ettevalmistamist transpordiks;
4. juhendab puuraugu sulgemist (likvideerimist) ja kontrollib töö vastavust kehtivatele nõuetele;
5. korraldab ja juhendab töömaa korrastamist ning kontrollib tööde nõuetekohast läbiviimist;
6. tagab jäätmete kogumise järgides jäätmekäitlemise ja transportimise eeskirju;
7. kontrollib ja tagab veoste vastavuse nõuetele;
8. teisaldab veosed liiklusseadust järgides.

### B.2.4 Puurkaevude ja -aukude likvideerimine (lammutamine)

**EKR tase 5**

Tegevusnäitajad:

1. juhendab ja kontrollib puurkaevust või -puuraugust seadmete ja materjalide nõuetekohast eemaldamist;
2. desinfitseerib nõuetekohaselt puuraugu või -kaevu;
3. paigaldab likvideerimismaterjalid, arvestades nende omadustega;
4. kontrollib likvideerimismaterjalide paigutuse nõuetele vastavust puuraugus või -kaevus;
5. korraldab ja juhendab töömaa nõuetekohast korrastamist;
6. teavitab tööjuhti või projekti juhti tehtud tööde läbiviimisest.

### B.2.5 Töötajate juhendamine ja töö korraldamine

**EKR tase 5**

Tegevusnäitajad:

1. jagab tööülesandeid ja kontrollib nende täitmist;
2. kontrollib tööohutusnõuetest kinnipidamist;
3. jälgib projektist lähtuva tööülesande täitmist ja töögraafikust kinnipidamist tööprotsessi lõpuni;
4. vajadusel korrigeerib kasutatavate materjalide koguseid ja projekti suurtehnilisi tingimusi;
5. koordineerib kõigi välitööl osalejate tööd;
6. hindab pidevalt kõigi kaastöötajate töö tulemuslikkust;
7. lahendab kõrvalekaldeid põhjustanud olukorrad;
8. juhendab kõiki töömaal pidevalt või ajutiselt viibivaid temale alluvaid töötajaid;
9. jälgib juhendatavaid, annab juhised õigeaegselt;
10. määrab kasutatavad töövahendid, materjalid ja seadmed;
11. selgitab tööloigu eesmärgi ja vajadusel näitab ette ohutud töövõtted.

Teadmised:

1. juhtimise põhimõtted;
2. suhtlemise põhitõed.

## VALITAVAD KOMPETENTSID

Kutse taotlemisel on nõutav vähemalt ühe kompetentsi tõendamine valikust B.2.6-B.2.9.

### B.2.6 Puurkaevude rajamine

**EKR tase 5**

Tegevusnäitajad:

1. arvestab vajalike materjalide (savi, bentoniidid, polümeerid, vahud, vesi) kogused puurimisvedelike valmistamiseks, kasutades teadmisi ainete erikaalust, viskoossusest, pumpade jõudlusest, materjalide omadustest;
2. juhendab puurimisvedelike valmistamist ja kontrollib nende kvaliteeti;

3. hindab puurimisvedelike kulu ja omaduste muutumist tööprotsessis, vajadusel muudab nende koostist või kogust;
4. juhib puuragregaat ja puurtööd järgides tööohutuse nõudeid;
5. tuvastab puurangu kõrvalekalde vertikaalset, vajadusel korrigeerib töörežiimi või tehnoloogiat vertikaalsuse tagamiseks;
6. hindab inklinatsiooni mõju edasistele tööoperatsioonidele ja korrigeerib vajadusel kasutatavaid tehnoloogiaid ning instrumentide kasutust;
7. valib sobiva löikeorgani puurangu laiendamiseks, paigaldab selle;
8. laiendab puurangu sobival töörežiimil ja kontrollib laienduse tulemust;
9. korraldab puurangu ettevalmistamise mantelitorude paigalduseks (sette eemaldus, puurangu seinte töötlus varisemise vältimiseks), veendudes torude paigaldamiseks vajaliku sügavuse õigsuses;
10. määrab paigaldatavate torude kogupikkuse;
11. paigaldab puurseadme või kraana abil mantelitorud tagades nende omavahelise tsentreerituse ja ühenduskohtade veetiheduse;
12. koostöös tööjuhiga valib torutaguse isoleerimise tehnoloogia:
  - a) arvutab isoleerimismaterjalide kogused
  - b) juhendab isolatsioonisegu valmistamist
13. isoleerib mantelitorude tagused erinevad põhjaveekihid ja veendub isolatsiooni kvaliteedis;
14. määrab filtertorude õige paigutuse puuraugus, kasutades puurimisel saadud infot kivimite kohta;
15. organiseerib (tagab) puurangu ettevalmistuse filtertorude paigalduseks (sette eemaldus, seinte töötlus varisemise vältimiseks), veendudes torude paigaldamiseks vajaliku sügavuse õigsuses;
16. paigaldab puurseadme või kraana abil filtertorud, tagades nende omavahelise tsentreerituse ja liitekohtade tiheduse;
17. valib sobiva seadme pumpamiseks, paigaldab selle ja viib läbi puurkaevu puhastus- ja proovipumpamise;
18. juhendab ja korraldab puurkaevude hooldamist;
19. viib läbi hoolduse ja rekonstrueerimise (sügavamaks puurimine, puurkaevu puhastamine settest ja puurauku kukkunud esemetest, täiendava mantelitoru paigaldus);
20. arvutab kasutatavate reagentkemikaalide õige kontsentratsiooni, arvestades reagentkemikaalide ohutuskaartides määratud omadustega;
21. valmistab lahused, arvestades tööstustehnoloogia spetsiifikat;
22. valib instrumendid ja seadmed kemikaalide viimiseks puurauku;
23. juhendab reagenttöötluste läbiviimist;
24. eemaldab töö lõppedes töötlusjäädid ja utiliseerib need;
25. määrab puurkaevu hüdrogeoloogilised parameetrid;
26. võtab veeproovid (juhul kui omab selleks luba) või korraldab nende võtmise;
27. arvutab desinfitseerimislahuse kontsentratsiooni, valmistab lahuse ja viib läbi desinfitseerimise;
28. vajadusel viib läbi puurkaevu videouuringu;
29. suleb puurkaevu ja koostab standardvormis teostusdokumentatsiooni.

Teadmised:

- 1) Puurimisel kasutatavate ainete ja materjalide omadused;
- 2) Eesti geoloogia ja hüdrogeoloogia algteadmised;
- 3) puurinstrumentide tüübid, puurimisseadmed ja abimehhanismid;
- 4) enamlevinud puurkaevude isolatsioonitehnoloogiad;
- 5) puurkaevude konstruktsioonis kasutatavate materjalide omadused;
- 6) hüdraulika algteadmised;
- 7) puurkaevude hoolduse ja rekonstrueerimise enamlevinud tehnoloogiad ning tööriistad;
- 8) üldteadmised puurkaevude ja -aukude uurimisvõimalustest.

**B.2.7 Maasoojussüsteemide puuraukude rajamine**

**EKR tase 5**

Tegevusnäitajad:

1. arvestab vajalike materjalide (savi, bentoniidid, polümeerid, vahud, vesi) kogused puurimisvedelike valmistamiseks;
2. juhendab puurimisvedelike valmistamist ja kontrollib nende omadusi;
3. hindab puurimisvedelike kulu ja omaduste muutumist tööprotsessis, vajadusel muudab nende koostist või kogust;
4. juhib puuragregaat ja puurtööd, järgides tööohutuse nõudeid;
5. tuvastab puurangu kõrvalekalde vertikaalset, vajadusel muudab töörežiimi või tehnoloogiat vertikaalsuse tagamiseks;

6. hindab inklinatsiooni mõju edasistele tööoperatsioonidele ja korrigeerib vajadusel kasutatavaid tehnoloogiaid ning instrumentide kasutust;
7. organiseerib (tagab) puuraugu ettevalmistuse mantelkorude paigalduseks (sette eemaldus, puuraugu seinte töötlus varisemise vältimiseks), veendudes õiges torude paigaldamise sügavuses;
8. määrab paigaldatavate torude kogupikkuse, paigaldab puurseadme või kraana abil mantelkorud, tagades nende omavahelise sirgjoonelisuse, tsentreerituse ja ühenduskohtade veetiheduse;
9. koostöös tööjuhiga valib torutaguse isoleerimise tehnoloogia, arvutab isoleerimismaterjalide kogused ja juhendab isolatsioonisegu valmistamist;
10. paigaldab isolatsioonimaterjalid, veendub isolatsiooni kvaliteedis;
11. juhendab ja korraldab soojuskontuuri ettevalmistamist, kontrollib selle veetihedust;
12. juhendab ja kontrollib soojuskontuuri paigaldamist puurauku;
13. arvutab soojuskandevedeliku õige kontsentratsiooni;
14. valmistab lahuse kemikaali ohutuskaarti järgides;
15. juhendab ja korraldab soojuskontuuri täitmist.

Teadmised:

- 1) ainete erikaal, viskoossus;
- 2) pumpade jõudlus;
- 3) materjalide omadused;
- 4) Eesti geoloogia ja hüdrogeoloogia põhiteadmised;
- 5) maasoojussüsteemide konstruktsioonis kasutatavate materjalide omadused;
- 6) puurinstrumentide tüübid, puurimisseadmed ja abimehhanismid;
- 7) enamlevinud maasoojussüsteemide puurimis- ja isolatsioonitehnoloogiad;
- 8) hüdraulika põhiteadmised.

**B.2.8 Geotehniliste uuringute läbiviimine**

**EKR tase 5**

Tegevusnäitajad:

1. juhendab ja kontrollib geodeetilisel plaanil toodud uuringukohtade märkimist looduses GPS seadmega või mõõdulindiga;
2. juhib puuragregaati ja puurtööd järgides tööohutuse nõudeid;
3. dokumenteerib geoloogilise läbilõike muutused ja veetasemete sügavused tööjuhi juhendamisel
4. juhib ja kontrollib tööjuhilt saadud tööülesande kohaselt pinnase ja pinnasevee proovitamist;
5. juhendab ja kontrollib tööjuhilt saadud;
6. tööülesande kohaselt proovide pakendamist ja säilitamist;
7. korraldab ja viib läbi nõuetekohaseid välikatseid tööjuhilt saadud tööülesande alusel;
8. dokumenteerib katsete käiku;
9. juhendab seadmete paigaldamist;
10. jälgib katsete läbiviimise vastavust juhenditele ja nõuetele;
11. korraldab katseseadmete demonteerimise ja osaleb nende transpordil määratud kohta.

Teadmised:

- 1) Eesti geoloogia ja hüdrogeoloogia põhiteadmised;
- 2) Eestis kasutatavad puurimisseadmed ja tehnoloogiad;
- 3) geotehniliste tööde põhiteadmised;
- 4) Eestis kasutatavad põhilised proovimid ja proovivõtutehnoloogiad;
- 5) proovitamisele esitatavad nõuded;
- 6) proovide käitlemisele, transpordile ja säilitamisele esitatavad nõuded;
- 7) Eestis tehtavate välikatsete juhendid;
- 8) Eestis kasutatavad välikatsete seadmed ja mõõtevahendid.

**B.2.9 Geoloogiliste ja hüdrogeoloogiliste uuringute läbiviimine**

**EKR tase 5**

Tegevusnäitajad:

1. juhib puuragregaati ja puurtööd järgides tööohutuse nõudeid;
2. dokumenteerib puurimise käiku, puurlahuse neeldumise intervalle, muutuseid enamlevinud setetes ja kivimites ning veetasemete sügavuste andmeid;
3. kontrollib puursüdamiku nõuetekohast markeerimist;
4. teavitab tööjuhti puurimise käigus ilmnenud ebatüüpilistest asjaoludest (avariid, puursüdamiku väike väljatulek, purustused ja tühemikud kivimites jms);

5. juhendab ja korraldab puurimis- ja isolatsioonitehnoloogiate nõuetekohast kasutamise;
6. tagab töömaal ohutuse ja korra;
7. koostöös tööjuhiga valib torpedeerimissügavused ja korraldab lõhkematerjaliseaduses kehtivate nõuete kohase torpedeerimise;
8. korraldab torpedeerimisel tekkivate jäätmete kogumise ja käitlemise;
9. mõõdab veetaset puuraugus vastavalt tööülesandele;
10. jälgib ja märgib üles puurlahuse neeldumise;
11. juhendab ja korraldab vastavalt tööülesandele hüdrokeoloogiliste välikatsete läbiviimist;
12. paigaldab ja opereerib hüdrokeoloogilistes katsetes kasutatavaid masinaid või seadmeid;
13. jälgib ja dokumenteerib pumpamise ajal mõõdetavaid parameetreid (tootlikkus, veetasemed, neeldumise intervallid, aeg);
14. mõõdab veetaset puuraugus;
15. tunneb kasutatavaid reagente, arvutab nende õige kontsentratsiooni;
16. valmistab lahused, valib instrumendid ja seadmed kemikaalide segamiseks ja töötlemiseks;
17. juhendab reagenttöötuse läbiviimist ja korraldab jääkide nõuetekohase käitlemise.

**Teadmised:**

1. Eesti geoloogia ja hüdrokeoloogia põhiteadmised;
2. puurimisel kasutatavate materjalide omadused;
3. puurinstrumentide tüübid, puurimisseadmed ja abimehhanismid;
4. puurimis- ja isolatsioonitehnoloogiad;
5. hüdraulika algteadmised;
6. puuraukude torpedeerimine ja ohutusmeetmed;
7. kasutatavate reagentide omadused, reagentide kontsentratsioonide arvutused.

## KUTSET LÄBIVAD KOMPETENTSID

<b>B.2.10 Puurmeister, tase 5 kutset läbiv kompetents</b>	<b>EKR tase 3</b>
<b>Tegevusnäitajad:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. järgib töötervishoiu ja -ohutuse nõudeid kõigis töötappides;</li> <li>2. arvestab inimeste ja keskkonnaga enda ümber;</li> <li>3. hoiab objekti puhta ja korras;</li> <li>4. kasutab personaalseid kaitsevahendeid, järgib kaitsevahendite kasutusjuhendeid ja hooldusnõudeid;</li> <li>5. toetab meeskonna tulemuslikku tegutsemist;</li> <li>6. tunneb ära ohtlikud olukorrad, käitub ohuolukorras adekvaatselt (nt teavitab vastavaid ametkondi, annab esmaabi);</li> <li>7. arvestab puurimistöodele kehtestatud kvaliteedi ja põhjaveekaitse nõuetega.</li> </ol>	
<b>Teadmised:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) kõrg-, tõste- ja teisaldustöödele sätestatud tööohutusnõuded;</li> <li>2) puurtöödel kasutatavate ainete keskkonnamõjud, jäätmete käitlemise viisid;</li> <li>3) keskkonnohionõuded maastikul liikumisel.</li> </ol>	
<b>Hindamismeetod(id):</b> Läbivaid kompetentse hinnatakse teiste kutsestandardis toodud kompetentside hindamise käigus.	

## C-osa ÜLDTEAVE JA LISAD

<b>C.1 Teave kutsestandardi koostamise ja kinnitamise kohta ning viide ametite klassifikaatorile</b>	
1. Kutsestandardi tähis kutseregistris	07-05042016-4.2/2k

2. Kutsestandardi koostajad	Kersti Türk, Keskkonnaministeerium Kalle Alasi, BalRock OÜ Anne Põldvere, Eesti Geoloogiaselts Rein Ramst, Eesti Geoloogiakeskuse OÜ Talvi Sarv, PALEOTERM OÜ Peep Kildjer, Eesti Geoloogia Selts
3. Kutsestandardi kinnitaja	Energeetika, Mäe- ja Keemiatööstuse Kutsenõukogu
4. Kutsenõukogu otsuse number	1
5. Kutsenõukogu otsuse kuupäev	05.04.2016
6. Kutsestandard kehtib kuni	31.03.2021
7. Kutsestandardi versiooni number	2
8. Viide Ametite Klassifikaatorile (ISCO 08)	8113 Puurseadmete operaatorid
9. Viide Euroopa kvalifikatsiooniraamistikule (EQF)	5
<b>C.2 Kutsenimetus võõrkeeles</b>	
Inglise keeles	Foreman driller, level 5
Vene keeles	Буровой мастер
<b>C.3 Lisad</b>	
Lisa 1 <a href="#">Tööosad ja tööülesanded</a>	