

KUTSESTANDARD

Lamekatusekatja, tase 3

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
Lamekatusekatja, tase 3	3

Võimalikud spetsialiseerumised ja nimetused kutsetunnistusel	
Spetsialiseerumine	Nimetus kutsetunnistusel
Bituumenrullmaterjalide paigaldamine	Lamekatusekatja, tase 3 Bituumenrullmaterjalide paigaldamine
Plastrullmaterjalide paigaldamine	Lamekatusekatja, tase 3 Plastrullmaterjalide paigaldamine

A-osa KUTSEKIRJELDUS

A.1 Töö kirjeldus Lamekatusekatja ehitab valmis lamekatuse, mis peab vett, tuult, sooja ja veeauru, tuuldub ning juhib ära sademevett. Ta tõstab ja ladustab katusele materjalid, ehitab kalded, paigaldab aurutõkke, soojustuse, hüdrolatsiooni ja plekkdetailid ning ehitab vajalikud sõlmed. Lamekatusekatja vajadusel ka lammutab ja parandab olemasolevaid lamekatuseid. Kuna lamekatusekatjad puutuvad oma töös kokku lahtise tulega (bituumenrullmaterjali paigaldamise käigus), siis on neil töö tegemiseks vajalik omada kehtivat tuletõrje tunnistust. Lamekatusekatja kutsealal on kutsealased kompetentsid kirjeldatud kahel EKR-i tasemel: - lamekatusekatja, tase 3; - lamekatusekatja, tase 4. Kutse on mõlemal tasemel spetsialiseerumispõhine ning võimaldab valida ühe kahest materjalipõhisest spetsialiseerumisest: a) bituumenrullmaterjalide paigaldamine b) plastrullmaterjalide paigaldamine Käesolevas kutsestandardis kirjeldatakse lamekatusekatja, tase 3 kutsealaseid kompetentse. 3. taseme lamekatusekatja teostab lihtoperatsioone ning töötab juhendamisel või meeskonnas, täites kas iseseisvalt või juhendamisel temale tööjuhi poolt ette antud tööülesandeid.
A.2 Tööosad A.2.1 Töö ettevalmistamine ja materjalide ladustamine 1. Tööplatsi ettevalmistamine 2. Materjalide tõstmine katusele ja ladustamine 3. Materjalide koormamine ja kinnitamine 4. Materjalide katmine A.2.2 Troppimistööde tegemine 1. Materjalide peale- ja mahalaadimine, ladustamine ja paigaldamine 2. Mehitamata tõsteseadmete töö juhtimine

A.2.3 Aurutõkke paigaldamine

1. Aurutõkkematerjali paigaldamine
2. Läbiviikude ja liitekohtade vormistamine

A.2.4 Katusekallete ehitamine

1. Põhikallete ehitamine
2. Vastukallete ehitamine

A.2.5 Soojustusmaterjali paigaldamine

1. Soojustusmaterjali paigaldamine
2. Tuulutussüsteemi ehitamine bituumenrullmaterjaliga katustel
3. Soojustuskihi kinnitamine kinnititega
4. Soojustuskihi kinnitamine muude meetoditega

A.2.6 Sõlmede ehitamine

1. Liitesõlmede ehitamine
2. Katusekonstruktsiooni mitte läbivate sõlmede ehitamine ja paigaldamine
3. Katusekonstruktsiooni läbivate sõlmede ehitamine ja paigaldamine

A.2.7 Plekkdetailide ja vihmaveesüsteemide paigaldamine

1. Plekkdetailide paigaldamine, kinnitamine ja tihendamine
2. Plekkdetailide töötlemine
3. Vihmaveesüsteemide ehitamine

A.2.8 Energiatõhus ehitamine

Spetsialiseerumisega seotud tööosad

SPETSIALISEERUMINE BITUUMENRULLMATERJALIDE PAIGALDAMISELE

A.2.9 Hüdrolatsiooni paigaldamine / bituumenrullmaterjalide paigaldamine

1. Bituumenrullmaterjalide paigaldamine
2. Bituumenrullmaterjalide kinnitamine
3. Läbiviikude ja liitekohtade vormistamine

SPETSIALISEERUMINE PLASTRULLMATERJALIDE PAIGALDAMISELE

A.2.10 Hüdrolatsiooni paigaldamine / plastrullmaterjalide paigaldamine

1. Plastrullmaterjalide paigaldamine
2. Plastrullmaterjalide kinnitamine
3. Läbiviikude ja liitekohtade vormistamine

A.3 Töö keskkond ja eripära

Lamekatusekatjad töötavad üldjuhul viis päeva nädalas, kaheksa tundi päevas. Sõltuvalt objektist, ilmastikust ja valmimistähtaegadest võib tööaeg muutuda. Töö tempo ja tööülesanded on vahelduvad.

Lamekatusekatja töötingimused on muutlikud ja võivad olla ebamugavad, kuna tööd tuleb teha aastaringselt, sõltumata ilmatikutingimustest (tuul, vihm, temperatuuri kõikumised). Töö toimub valdavalt kõrgustes, mis tähendab et lamekatusekatja peab olema oma tööd tehes väga tähelepanelik. Ohupiirkondades või katuseservadel töötades on vajalik kasutada spetsiaalset turvavarustust (turvarakmed vm). Turvanõuete eiramise ning hooletu käitumise tagajärjel võivad juhtuda raskete kehavigastuste või lausa surmaga lõppevad tööõnnetused.

Töö käigus tuleb sageli tõsta ja teisaldada raskeid ehitusmaterjale ning tegutseda sundasendites, nt põlvitades või kükitades.

Potentsiaalseks ohu allikaks on ka lahtine tuli (gaasipõleti töötemperatuur 400 - 800° C).

A.4 Töövahendid

Bituumenrullmaterjalide paigaldamisel gaasipõleti, katusekatte keevitusautomaat, elektrilised ja mehaanilised käsitööriistad.

Plastrullmaterjalide paigaldamisel käsiföön, kuumaõhu keevitusautomaat, rullik, elektrilised ja mehaanilised käsitööriistad.

A.5 Tööks vajalikud isikuomadused

Lamekatusekatja töö eeldab head füüsilist vormi, head koordineerimise ja nägemise ning käelist osavust. Oluline on kõrgustaluvuse olemasolu.

Lamekatusekatja töös tuleb olla hoolikas ja vastutustundlik, kuna tehtud eksimused võivad põhjustada suuri materiaalseid kahjusid (vee-, tule- või tormikahjustused) ehitisele ja/või selle osadele.

A.6 Kutsealane ettevalmistus

3. taseme lamekatusekatjal on kas erialane kutseharidus või ta on oma kutsealased oskused omandanud praktilise töökogemusega ja täiendkoolitustel.

A.7 Enamlevinud ametinimetused

Lamekatusekatja, katusekatja

B-osa KOMPETENTSUSNÕUDED

B.1 Kutse struktuur

Lamekatusekatja 3. taseme kutsestandard koosneb kaheksast kohustuslikust (B.2.1-B.2.8), kutset läbivast (B.2.11) ja kahest spetsialiseerumisega seotud kompetentsist (B.2.9 ja B.2.10).

Kutse taotlemisel tuleb valida üks spetsialiseerumine:

Spetsialiseerumisel bituumenrullmaterjalide paigaldamisele tuleb lisaks kohustuslikele ja läbivale kompetentsile tõendada spetsialiseerumisega seotud kompetents B.2.9.

Spetsialiseerumisel plastrullmaterjalide paigaldamisele tuleb lisaks kohustuslikele ja läbivale kompetentsile tõendada spetsialiseerumisega seotud kompetents B.2.10.

B.2 Kompetentsid

KOHUSTUSLIKUD KOMPETENTSID

B.2.1 Töö ettevalmistamine ja materjalide ladustamine	EKR tase 3
Tegevusnäitajad: 1. Puhastab töömaa prahist, lumest või vihmaveest ja jälgib, et tööesil ja materjalide ladustamise alal ei oleks ülearuseid esemeid. Vajadusel paigaldab turvapiirded. 2. Ladustab materjalid ettenähtud kohta ja jätab materjalidele ligipääsuks vajalikud käiguteed, lähtudes etteantud tööülesandest. Piirab etteantud juhiste kohaselt materjalide tõstmise ajaks töötsooni ja tagab ohutuse. 3. Kinnitab või koormab materjalid nii, et need ei hakkaks tuule või muude tegurite mõjul liikuma. 4. Katab asjakohaseid vahendeid kasutades ladustatud materjalid, kaitsmaks neid ilmastikumõjude eest. Teadmised: 1) ladustatavate materjalipakkide kaalupiirangud; 2) tule- ja plahvatusohtlike materjalide ladustamise eeskirjad; 3) ilmastiku kahjulikud mõjud materjalidele; 4) tuulekoormusest tekkivad ohud; 5) nõuded kasutatavate materjalide ladustamise ja säilitamise tingimustele; 6) töökeskkonna- ja tervishoiuohutuse nõuded (piirded, trepid, vahekäigud jne).	
B.2.2 Troppimistööde tegemine	EKR tase 3
Tegevusnäitajad: 1. Haagib tõstetroppe tööks vajalikud materjalid ja juhendab käemärkide või muul viisil kraanajuhi tööd, järgides tööohutusnõudeid. Ladustab materjalid vastavalt etteantud juhiste selleks ettenähtud kohta. 2. Juhib materjalide ladustamisel ja teisaldamisel mehitamata tõsteseadet, järgides tööohutusnõudeid ja etteantud tööjuhiseid. Teadmised: 1) lastide haardevahendid;	

- 2) tõstetööde tegemise eripärad erinevate tõsteseadmetega;
- 3) troppimistöodel kehtivaid ohutusnõuded;
- 4) koorma peale- ja mahalaadimise põhimõtted;
- 5) troppimistöodel kasutatav signaalmärgistik;
- 6) sidevahendi abil kraanajuhi töö juhendamise põhimõtted.

B.2.3 Aurutõkke paigaldamine

EKR tase 3

Tegevusnäitajad:

1. Paigaldab aluspinnale aurutõkkematerjali (nt kile, bituumenrullmaterjali vm), lähtudes etteantud tööülesandest ja tootja paigaldusjuhendist. Järgib oma töös etteantud kvaliteedinorme ja tehnoloogiat.
2. Tihendab aurutõkkematerjali ülekatted, liitekohad ja läbiviigud, lähtudes vastava materjali paigaldamise tehnoloogiast.

Teadmised:

- 1) aurutõkkematerjalid;
- 2) aurutõkkematerjalide paigaldustehnoloogiad;
- 3) aurutõkkematerjalide tihendusmeetodid;
- 4) mitmesugused läbiviigud;
- 5) liitumised teiste tarinditega, üles- ja allapöörded.

B.2.4 Katusekallete ehitamine

EKR tase 3

Tegevusnäitajad:

1. Ehitab etteantud tööülesande põhjal katuse põhikalded kaldsest soojustusmaterjalist, puistematerjalist või puidust nii, et oleks tagatud vee äravool.
2. Ehitab etteantud tööülesande põhjal juhendamisel katuse vastukalded tehases valmistatud vastukaldemoodulitest, puistematerjalist või puidust nii, et oleks tagatud vee äravool.

Teadmised:

- 1) katusekonstruktsioonist ja kasutatavatest materjalidest sõltuvad minimaalsed kallete suurused;
- 2) kaldsed soojustusmaterjalid ja moodulkalded (kujundamise põhimõtted);
- 3) kallete ehitamiseks kasutatavad materjalid.

B.2.5 Soojustusmaterjali paigaldamine

EKR tase 3

Tegevusnäitajad:

1. Paigaldab ettevalmistatud aluspinnale soojustusmaterjali, lähtudes etteantud tööülesandest ja tootja paigaldusjuhendist või laotusskeemist. Järgib oma töös etteantud kvaliteedinorme ja tehnoloogiat.
2. Järgib soojustusplaatide paigaldamisel tuulutussoonte asukohti. Juhendamisel lõikab soojustusplaatidesse tuulutuse peakanalid, paigaldab tuulutid ja ehitab tulduvad sõlmed.
3. Kinnitab etteantud tööülesande põhjal juhendamisel soojustuskihid katuse alus-konstruktsiooni külge, kasutades selleks ettenähtud kinniteid (tüübel, kruvi, betooninael vm).
4. Kinnitab etteantud tööülesande põhjal soojustuskihid ballastiga koormates või liimimistehnoloogiat kasutades.

Teadmised:

- 1) erinevad soojustusmaterjalid;
- 2) materjalide laotuspõhimõtted;
- 3) mitmesugused kinnitustehnoloogiad;
- 4) erinevad kinnitusvahendid, nende kasutusviisid;
- 5) tuulutussüsteemide toimimispõhimõte.

B.2.6 Sõlmede ehitamine

EKR tase 3

Tegevusnäitajad:

1. Ehitab etteantud tööülesande põhjal järgmisi liitesõlmi: parapetid, räästasõlmed, seinasõlmed.
2. Paigaldab etteantud tööülesande põhjal järgmisi katusekonstruktsiooni mitteläbivaid sõlmi: alarõhutuulutid, läbiviigutihendid.
3. Paigaldab juhendamisel järgmised katusekonstruktsioone läbivad sõlmed: äravoolulehtrid, pollarid, katusele rajatavad tehnosüsteemide kandurid ja läbiviigud, katuseaknad ja -luugid jne.

Teadmised:

- 1) ehitusjoonestamise alused (jooniste lugemise oskus);
- 2) BIM (sõlmede lugemine elektroonilises keskkonnas);

3) energiatõhususe põhimõtted katusesõlmede ehitamisel; 4) sõlmede toimimispõhimõtted; 5) sõlmedes kasutatavad materjalid, tarvikud ja kinnitusvahendid.	
B.2.7 Plekkdetailide ja vihmaveesüsteemide paigaldamine	EKR tase 3
Tegevusnäitajad: 1. Paigaldab, kinnitab ja tihendab ehitise sirgetes osades lihtsamad plekkdetailid: nt aknaplekid, parapetiplekid, ülespöörete katteplekid, räästaplekid. 2. Teeb lihtsamaid plekitöid (nt lõikab valmisdetaili õigesse mõõtu). 3. Paigaldab valmisdetailidest vihmaveesüsteemi, lähtudes etteantud paigaldusjuhendist.	
Teadmised: 1) plekkdetailide töötlemisviisid; 2) plekkdetailide paigaldusnõuded; 3) erinevad vihmaveesüsteemid.	
B.2.8 Energiatõhus ehitamine	EKR tase 4
Tegevusnäitajad: 1. Enne töö alustamist valmistab ette nõuetele vastava töökoha, energiasäästu põhimõtteid silmas pidades. 2. Teostab omal kutsealal kõiki tööosad rakendades sealjuures vajalikke energiatõhususealaseid baasteadmisi. 3. Arvestab oma tööülesandeid täites ehitustegevuse energiakulukusega ning kasutab tööks vajaminevaid energiaallikaid (elekter, vesi, valgustus, soojapuhurid jne.) sihipäraselt ja säästlikult. 4. Valib energiatõhususe nõudeid ja oma eriala spetsiifikat silmas pidades ning talle antud volituste piires sobilikud materjalid (ehitusmaterjalid, kinnitusvahendid, muud töö abivahendid jne.). 5. Valib energiatõhususe nõudeid ja oma eriala spetsiifikat silmas pidades tööülesande sooritamiseks õige tehnoloogia ja sobilikud töövõtted. 6. Rakendab võimalusel, oma kutsealal ehitustööde tegemisel, kvaliteedi ja kuluefektiivsuse tagamiseks sobilikku moodulmõõtude süsteemi (materjalide mõõdud, karkassi samm jne.) 7. Teostab energiatõhususe parandamiseks oma kutseala piires vajalikud tööd.	
Teadmised: a) energiatõhususe üldmõisted ja nende tähendused; b) energiatõhusust mõjutavad tegurid; c) peamised energiaallikad Eestis (sh taastuvad energiaallikad); d) ehitustööde kvaliteedinõuded ja nende mõju energiatõhususele; e) piirete soojusjuhtivust ja hoone energiatarbimist mõjutavad tegurid (sh ehitusmaterjalide ja ehitustoodete omadused); f) erinevad tehnosüsteemid, nende valikute mõju hoone energiatõhususele; g) võimalused hoonete energiatõhususe parendamiseks; h) töökultuuri mõju ehitustegevuse energiakulule; i) erinevate ilmastikutingimuste mõju hoonete välispiiretele; j) käitumisharjumuste mõju energiakulule hoonete ekspluateerimisel.	
Hindamismeetod(id): Hinnatakse integreeritult kõigi teiste kutsestandardis toodud kompetentside hindamisega.	
Kompetents on välja töötatud Buildest projekti raames.	

SPETSIALISEERUMISEGA SEOTUD KOMPETENTSID

Spetsialiseerumisel bituumenrullmaterjalide paigaldamisele tuleb lisaks kohustuslikele ja läbivale kompetentsile tõendada spetsialiseerumisega seotud kompetents B.2.9.

Spetsialiseerumisel plastrullmaterjalide paigaldamisele tuleb lisaks kohustuslikele ja läbivale kompetentsile tõendada spetsialiseerumisega seotud kompetents B.2.10.

Bituumenrullmaterjalide paigaldamine	
B.2.9 Hüdroisolatsiooni paigaldamine / bituumenrullmaterjalide paigaldamine	EKR tase 3
Tegevusnäitajad:	

1. Paigaldab etteantud tööülesande põhjal erinevaid bituumenrullmaterjale, kasutades erinevaid paigaldusmeetodeid (keevitamine lahtise tulega, keevitamine kuuma õhuga, kleepimine kuuma bituumeniga, liimimine, naelutamine jne).
2. Kinnitab juhendamisel ettenähtud kinniteid (tüübel, kruvi, betooninael vm) kasutades või ballastiga koormates rullmaterjalid konstruktsiooni külge.
3. Vormistab juhendamisel ja etteantud tööülesande põhjal ja tehnoloogilistest nõuetest materjalide liitekohad, veetihedad otsa- ja külgülekkatted ja ülespöörded.

Teadmised:

- 1) erinevate katuseklasside puhul kasutatavad SBS-bituumenrullmaterjalid;
- 2) bituumenrullmaterjalidele esitatavad kvaliteedinõuded;
- 3) erinevad bituumenrullmaterjalide paigaldusmeetodid;
- 4) tööohutusnõuded;
- 5) tuleohutusnõuded.

Plastrullmaterjalide paigaldamine

B.2.10 Hüdrosolatsiooni paigaldamine / plastrullmaterjalide paigaldamine

EKR tase 3

Tegevusnäitajad:

1. Paigaldab etteantud tööülesande põhjal plastrullmaterjale, kasutades mitmesuguseid paigaldusmeetodeid (keevitamine kuuma õhuga masina või fööni abil, liimimine).
2. Kinnitab juhendamisel ettenähtud kinniteid (tüübel, kruvi, betooninael, metall-liist vm) või ballasti kasutades rullmaterjalid konstruktsiooni külge.
3. Vormistab juhendamisel etteantud tööülesande ja tehnoloogiliste nõuetest põhjal materjalide liitekohad, veetihedad otsa- ja külgülekkatted ja ülespöörded.

Teadmised:

- 1) erinevate katuseklasside puhul kasutatavad plastrullmaterjalid;
- 2) plastrullmaterjalidele esitatavad nõuded;
- 3) erinevad plastrullmaterjalide paigaldusmeetodid;
- 4) tööohutusnõuded;
- 5) tuleohutusnõuded.

KUTSET LÄBIVAD KOMPETENTSID

B.2.11 Lamekatusekatja, tase 3 kutset läbiv kompetents

EKR tase 3

Tegevusnäitajad:

1. Järgib asjakohaseid tööjuhiseid, paigaldusjuhendeid ja etteantud kvaliteedinõudeid.
2. Vältimaks tööõnnetusi ehitusobjektidel, järgib nii töö planeerimisel, töökoha ettevalmistamisel, nii töö käigus kui ka töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid ning arvestab teiste inimeste ja keskkonnaga enda ümber.
3. Õnnetusjuhtumi korral annab vältimatut abi, kutsus professionaalse abi ja teatab õnnetusjuhtumist objektijuhile või tööandjale.
4. Järgib kogu töökäigus keskkonnanõudeid ning veendub, et ümbritsevasse loodusesse ei satuks keskkonnoohtlikke jäätmeid (pakendijäätmed, kemikaalid jne). Ta sorteerib jäätmed, juhindudes taaskasutusest ja jäätmekäitluseeskirjades olevatest nõuetest.
5. On koostööaldis, osaleb meeskonnatöös ja on valmis teistelt õppima, jagab teistega kogu vajalikku ja kasulikku informatsiooni. Peab kinni meeskonnatöö kokkulepetest ja tegutseb parima ühise tulemuse saavutamise nimel.
6. Tegutseb standardsetes olukordades iseseisvalt. Muutuvate olude ilmnemisel konsulteerib vahetu juhiga ning kohandab oma käitumise vastavalt saadud juhiste.
7. Töiste eksimuste korral hindab ja kohandab oma käitumist vastavalt olukorrale, konsulteerib vahetu juhiga ning kohandab oma käitumise vastavalt saadud juhiste.
8. Osaleb kutsealases täiendõppes, rakendab õpitut igapäevaselt oma erialasel tööl.
9. Teeb juhendamisel asjakohaseid mõõteriistu ja mõõtmismeetodeid kasutades tööks vajalikud mõõdistused ja märketööd, juhindudes etteantud tööjoonisest ning tagades nõuetekohase mõõtmistäpsuse.

10. Enne töö alustamist korraldab endale oma tööloigu piires nõuetekohase töökoha, valib etteantud töö iseloomust juhendades välja sobivad ja vajalikud töövahendid ning veendub enne töö alustamist nende korrasolekus ja ohutuses. Ladustab juhendamisel vajalikud materjalid, tagades nende kvaliteedi säilimise.
11. Arvestab oma tööd tehes ka samal objektil teisi töid tegevate töövõtjatega.
12. Kasutab kõiki töövahendeid ja seadmeid heaperemehelikult, korrastab ja puhastab töös kasutatavaid töövahendeid, seadmeid ja kaitsevahendeid regulaarselt, järgides nende kasutus- ja hooldusjuhendeid. Probleemide või rikete korral informeerib sellest oma vahetut juhti.

Teadmised:

- 1) üldehitustöödel kehtivad tööohutusreeglid;
- 2) üldteadmised esmaabi andmisest;
- 3) jäätmekäitlus- ja keskkonnaohutusnõuded ehitustöödel;
- 4) lamekatusekatja peamised töövõtted ja nende rakendamine erinevates töösituatsioonides;
- 5) tööjooniste lugemise oskus;
- 6) kehtivad kvaliteedinõuded lamekatusetöödele;
- 7) materjalide ladustamise põhimõtted;
- 8) tööde planeerimise järjekord;
- 9) üldteadmised kraanade töö juhendamisest.

C-osa ÜLDTEAVE JA LISAD

C.1 Teave kutsestandardi koostamise ja kinnitamise kohta ning viide ametite klassifikaatorile	
1. Kutsestandardi tähis kutseregistris	22-13032018-2.4.1/5k
2. Kutsestandardi koostajad	Erki Vihula, Roofer OÜ Enn Tammaru, Tallinna Tehnikakõrgkool Ferdinand-Aivar Tõnisson, Tallinna Ehituskool Marko Ponder, Westhaus OÜ Peeter Kärp, Eesti Katuse- ja Fassaadimeistrite Liit Riho Reisspass, Katusefirma OÜ
3. Kutsestandardi kinnitaja	Arhitektuuri, Geomaatika, Ehituse ja Kinnisvara Kutsenõukogu
4. Kutsenõukogu otsuse number	11
5. Kutsenõukogu otsuse kuupäev	10.03.2018
6. Kutsestandard kehtib kuni	07.06.2020
7. Kutsestandardi versiooni number	5
8. Viide Ametite Klassifikaatorile (ISCO 08)	7121 Katusekatjad
9. Viide Euroopa kvalifikatsiooniraamistikule (EQF)	3
C.2 Kutsenimetuse võõrkeeles	
Inglise keeles	Roofer, level 3
C.3 Lisad	