

OCCUPATIONAL QUALIFICATION STANDARD

Sloping roof builder, level 4

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

Kalkkatuseehitaja 4. taseme kutsestandard on välja töötatud:

- a) Kutsehariduse vastava taseme õppekava aluseks
- b) Isikute kutsealase kompetentsuse hindamiseks
- c) Täiendkoolituste õppekavade aluseks

Occupational title	Level of Estonian Qualifications Framework (EstQF)
Sloping roof builder, level 4	4

Part A DESCRIPTION OF WORK

A.1 Description of work Kalkkatuseehitaja ehitab erinevaid katusekattematerjale kasutades sademetekindla katuse. Ta paigaldab tuuletõkke, aluskatte ja roovitise, ehitab vajalikud sõlmed ning paigaldab kattematerjali. Kalkkatuseehitaja vajadusel ka lammutab ja parandab olemasolevaid katuseid. Kalkkatuseehitaja kutsealal on kutsealased kompetentsid kirjeldatud kahel EKR-i tasemel: - kalkkatuseehitaja, tase 3 - kalkkatuseehitaja, tase 4 Käesolevas kutsestandardi kirjeldatakse 4. taseme kalkkatuseehitaja kutsealaseid kompetentse. 4. taseme kalkkatuseehitaja töötab iseseisvalt, vajadusel juhendab ka teisi madalama taseme või vähema töökogemusega kalkkatuseehitajate tööd. Ta lähtub oma töös kehtivatest õigusaktidest, normidest ja juhenditest. A.2 Tasks A.2.1 Ettevalmistustööd aluskatuse ehitamiseks ja katusekatte paigaldamiseks 1. Katuse mõõdistamine 2. Tööks vajalike materjalikoguste arvestamine 3. Materjalide ladustamine 4. Materjalide koormamine ja kinnitamine 5. Materjalide katmine A.2.2 Aluskatuse ehitamine 1. Tuuletõkke paigaldamine 2. Katusele aluskatte ja tuulutusroovi paigaldamine 3. Katuse läbiviikude tegemine A.2.3 Kivikatuste paigaldamine 1. Roovitise paigaldamine 2. Katusele turva- ja muude elementide paigaldamine 3. Keraamiliste katusekivide paigaldamine 4. Betoonkatusekivide paigaldamine 5. Kiltkivide paigaldamine 6. Kiudsemendist laineplaatide paigaldamine 7. Erimõõduliste eterniidist katuse- ja fassaadiplaatide paigaldamine
--

A.2.4 Metallist katusekattematerjalide paigaldamine

1. Roovitise paigaldamine
2. Katusele turva- ja muude elementide paigaldamine
3. Profiilplekk-katte paigaldamine
4. Metallsindlite paigaldamine

A.2.5 Bituumenist, klaasplastist ja PVC-materjalist katusekattematerjalide paigaldamine

1. Roovitise paigaldamine
2. Katusele turva- ja muude elementide paigaldamine
3. PVC-st, kihtklaasist või klaasplastist katusekattematerjalide paigaldamine
4. Bituumenlaineplaatide paigaldamine
5. Bituumensindlite paigaldamine
6. Bituumen- ja PVC-rullmaterjalide paigaldamine

A.2.6 Looduslike katusekattematerjalide paigaldamine

1. Roovitise paigaldamine
2. Katusele turva- ja muude elementide paigaldamine
3. Puidust katusekatete paigaldamine

A.2.7 Ripprennidega vihmaveesüsteemide paigaldamine

1. Vajalike detailide koguse määramine
2. Mõõdistustööde tegemine
3. Vihmaveesüsteemide paigaldamine

A.2.8 Energiatõhus ehitamine

A.2.9 Madalama kvalifikatsiooniga kaldkatuseehitaja nõustamine ja juhendamine

1. Tööga seotud keskkonnamõjude hindamine ja juhendatava nõustamine
2. Töö teostamisel ilmnenud vigade analüüsimise ja parandamise nõustamine
3. Kaldkatuseehitajate juhendamine ja nõustamine tööülesannete täitmisel

A.3 Work environment and specific nature of work

Kaldkatuseehitajad töötavad üldjuhul viis päeva nädalas, kaheksa tundi päevas. Sõltuvalt objektist, ilmastikust ja valmimistähtaegadest võib tööaeg muutuda. Töö tempo ja tööülesanded on vahelduvad. Kaldkatuseehitaja töötingimused on muutlikud ja võivad olla ebamugavad, kuna tööd tuleb teha aastaringselt ja välitingimustes. Töö sõltub paljuski ilmatikutingimustest (tuul, vihm, temperatuuri kõikumised). Töö toimub valdavalt kõrgustes, mis tähendab et kaldkatuseehitaja peab olema oma tööd tehes väga tähelepanelik. 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.

A.4 Tools

Erinevad elektrilised, mehaanilised ja pneumaatilised tööriistad

A.5 Personal qualities required for work: abilities and characteristics

Kaldkatuseehitaja töö eeldab head füüsilist vormi, head koordinatsiooni ja nägemist ning käelist osavust. Oluline on kõrgustaluvuse olemasolu. Kaldkatuseehitaja 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 Professional preparation

4. taseme kaldkatuseehitajana töötavad inimesed, kellel on erialane haridus ja töökogemus või kes on oma kutsealased oskused omandanud praktilise töökogemuse käigus ja täiendkoolitustel.

A.7 Most common occupational titles

Katuseehitaja, katusekatte paigaldaja.

Part B COMPETENCY REQUIREMENTS

B.1 Structure of occupation

Kutse saamiseks on vaja tõendada kõik kutsestandardis kirjeldatud kompetentsid (B.2.1-B.2.10).

B.2 Competences

MANDATORY COMPETENCES

B.2.1 Ettevalmistustööd aluskatuse ehitamiseks ja katusekatte paigaldamiseks	EstQF Level 4
Tegevusnäitajad: 1. Mõõdistab katuse ja on võimeline tegema mõõtude põhjal eskiisjoonise. 2. Arvestab tehtud mõõdistuste või projekti alusel välja tööks vajaliku materjalide nomenklatuuri ja koguse. 3. Ladustab materjalid ettenähtud kohta ja jätab materjalidele ligipääsuks vajalikud käiguteed, lähtudes etteantud tööülesandest. Piirab etteantud juhiste kohaselt materjalide tõstmise ajaks töötsooni ja tagab ohutuse. 4. Kinnitab või koormab materjalid nii, et need ei hakkaks tuule või muude tegurite mõjul liikuma. 5. Katab asjakohaseid vahendeid kasutades ladustatud materjalid, kaitsmaks neid ilmastikumõjude eest. Teadmised: 1) roovisammu arvestamise põhimõtted; 2) tehniliste jooniste lugemise oskus; 3) ladustatavate materjalipakkide kaalupiirangud; 4) ilmastiku kahjulikud mõjud materjalidele; 5) tuulekoormusest tekkivad ohud; 6) nõuded kasutatavate materjalide ladustamise ja säilitamise tingimustele; 7) töökeskkonna- ja tervishoiuohutuse nõuded (piirded, trepid, vahekäigud jne).	
B.2.2 Aluskatuse ehitamine	EstQF Level 4
Tegevusnäitajad: 1. Paigaldab tuuletõkkematerjali, lähtudes kehtivast EVS paigaldusstandardist, tootjapoolsest juhendist või etteantud tööülesandest. 2. Paigaldab katusele aluskatte ja tuulutusrõovi, lähtudes kehtivast EVS paigaldusstandardist, tootjapoolsest juhendist või etteantud tööülesandest. 3. Teeb tööjooniseid järgides katuse läbiviigud (korstnad, luugid, katuseaknad jne), kasutades selleks sobilikke tööriistu. Teadmised: 1) erinevad katusekonstruktsioonid; 2) erinevad tuuletõkke- ja aluskattmaterjalid, sh nende füüsilised ja keemilised omadused; 3) katusealuse tuulutuse põhimõtted ja normid; 4) roovitise materjalid; 5) roovitise kinnitusvahendid.	
B.2.3 Kivikatuste paigaldamine	EstQF Level 4
Tegevusnäitajad: 1. Paigaldab roovitise lähtuvalt katusekattmaterjalist ja aluskatuse konstruktsioonist. 2. Paigaldab katusele turvaelementide ja/või muude tehniliste seadmete (nt redelid, käiguteed, astmed, lumetõkked, turvakonksud, -siinid jne) kandekonstruktsioonid. 3. Paigaldab profiileid ja tasapinnalisi, valtsidega ja valtsideta katusekive, lähtudes tootjapoolsest kasutusjuhendist, kehtivast EVS paigaldusstandardist ja etteantud tööülesandest.	

4. Paigaldab profiilseid ja tasapinnalisi katusekive, lähtudes tootjapoolsest kasutusjuhendist, kehtivast EVS paigaldusstandardist ja etteantud tööülesandest. 5. Paigaldab kiltkive, lähtudes tootjapoolsest kasutusjuhendist ja etteantud tööülesandest. 6. Paigaldab kiudtsemendist laineplaate, lähtudes tootjapoolsest kasutusjuhendist, kehtivast EVS paigaldusstandardist ja etteantud tööülesandest. 7. Paigaldab erimõõdulisi eterniidist katuse- ja fassaadiplaate, lähtudes tootjapoolsest kasutusjuhendist ja etteantud tööülesandest.	
Teadmised: 1) kivide töötlemise viisid; 2) sõlmede (harjad, neelud, ääred, viilud jne) lahendused; 3) materjalide ladustamise ja ilmastikutingimuste eest kaitsmise viisid; 4) erinevad kinnitusvahendid katusekattematerjalidele ja roovidele; 5) kivimaterjalide füüsilised ja keemilised omadused; 6) erinevad turvaelemendid, nende otstarve; 7) läbiviikude tegemise eripära; 8) EVS paigaldusstandardid.	
B.2.4 Metallist katusekattematerjalide paigaldamine	EstQF Level 4
Tegevusnäitajad: 1. Paigaldab roovitise lähtuvalt katusekattematerjalist, katuse kaldenurgast ja aluskatuse konstruktsioonist. 2. Paigaldab katusele turvaelementide ja/või muude tehniliste seadmete (nt redelid, käiguteed, astmed, lumetõkked, turvakonksud, -siinid jne) kandekonstruktsioonid. 3. Paigaldab profiilseid katusekatteplekke, lähtudes tootjapoolsest kasutusjuhendist, kehtivast EVS paigaldusstandardist ja etteantud tööülesandest. 4. Paigaldab metallsindeid, lähtudes tootjapoolsest kasutusjuhendist ja etteantud tööülesandest.	
Teadmised: 1) erinevatest metallidest katusekattematerjalid; 2) erinevatest metallidest katusekattematerjalide töötlemise viisid (nt kiviimitatsioon, trapetsprofiil, kandvad profiilid, klassik ehk kannavalts jne); 3) sõlmede (harjad, neelud, ääred, viilud jne) lahendused; 4) materjalide ladustamise ja ilmastikutingimuste eest kaitsmise viisid; 5) erinevad kinnitusvahendid katusekattematerjalidele ja roovidele; 6) tööoperatsioonidega seotud tööriistad; 7) metallist katusekattematerjalide füüsilised ja keemilised omadused; 8) erinevad turvaelemendid, nende otstarve; 9) läbiviikude tegemise eripära; 10) EVS paigaldusstandardid.	
B.2.5 Bituumenist, klaasplastist ja PVC-materjalist katusekattematerjalide paigaldamine	EstQF Level 4
Tegevusnäitajad: 1. Paigaldab roovitise lähtuvalt katusekattematerjalist, katuse kaldenurgast ja aluskatuse konstruktsioonist. 2. Paigaldab katusele turvaelementide ja/või muude tehniliste seadmete (nt redelid, käiguteed, astmed, lumetõkked, turvakonksud, -siinid jne) kandekonstruktsioonid. 3. Paigaldab katusele PVC-st ja klaasplastist profiilplaate või kihtklaasist elemente, lähtudes tootjapoolsest kasutusjuhendist ja etteantud tööülesandest. 4. Paigaldab katusele bituumenlaineplaate, lähtudes tootjapoolsest kasutusjuhendist ja etteantud tööülesandest. 5. Paigaldab bituumensindeid, lähtudes tootjapoolsest kasutusjuhendist ja etteantud tööülesandest. 6. Paigaldab tuletõid mittevajavaid tehnoloogiaid kasutades bituumenist ja PVC-st rullmaterjale, lähtudes tootjapoolsest kasutusjuhendist, kehtivast EVS paigaldusstandardist ja etteantud tööülesandest.	
Teadmised: 1) bituumenist katusekattematerjalid; 2) PVC katusekattematerjalid; 3) klaasplastist ja kihtklaasist katusekattematerjalid; 4) bituumenist ja plastikust katusekattematerjalide töötlemise viisid; 5) sõlmede (harjad, neelud, ääred, viilud jne) lahendused;	

- 6) materjalide ladustamise ja ilmastikutingimuste eest kaitsmise viisid;
- 7) erinevad kinnitusvahendid katusekattematerjalidele ja roovidele;
- 8) bituumenist ja plastikust katusekattematerjalide füüsikalised ja keemilised omadused;
- 9) tööoperatsioonidega seotud tööriistad;
- 10) erinevad turvaelemendid, nende otstarve;
- 11) läbiviikude tegemise eripära;
- 12) EVS paigaldusstandardid.

B.2.6 Looduslike katusekattematerjalide paigaldamine

EstQF Level 4

Tegevusnäitajad:

1. Paigaldab roovitise lähtuvalt katusekattematerjalist, katuse kaldenurgast ja aluskatuse konstruktsioonist.
2. Paigaldab katusele turvaelementide ja/või muude tehniliste seadmete (nt redelid, käiguteed, astmed, lumetökked, turvakonksud, -siinid jne) kandekonstruktsioonid.
3. Paigaldab katusele puidust katusekatteid (kimmid, sindlid, laastud, lauad), lähtudes traditsioonilistest tehnoloogiatest ja etteantud tööülesandest.

Teadmised:

- 1) muud traditsioonilised katusekattematerjalid: rookatused, õlgatused, mätaskatused, lõhikkatused;
- 2) looduslike katusekattematerjalide töötlemise viisid;
- 3) sõlmede (harjad, neelud, ääred, viilud jne) lahendused;
- 4) materjalide ladustamise ja ilmastikutingimuste eest kaitsmise viisid;
- 5) erinevad kinnitusvahendid katusekattematerjalidele ja roovidele;
- 6) tööoperatsioonidega seotud tööriistad;
- 7) looduslike katusekattematerjalide füüsikalised ja keemilised omadused;
- 8) erinevad turvaelemendid, nende otstarve;
- 9) läbiviikude tegemise eripära.

B.2.7 Ripprennidega vihmaveesüsteemide paigaldamine

EstQF Level 4

Tegevusnäitajad:

1. Määrab vajaliku vihmaveesüsteemi detailide koguse. Tellib õiges koguses ja õigete mõõtudega vihmaveesüsteemi detailid ja tarvikud, arvestades katuse kaldeid, seina tüüpi ja äravoolualade suurust. Võrdleb projektis esitatud vihmaveesüsteemi läbilaskevõime vastavust katuse parameetritega, erinevuse korral teavitab sellest vahetut tööjuhti.
2. Märgib hoonele vihmaveesüsteemi paigaldamiseks vajalikud mõõdud.
3. Paigaldab vihmaveesüsteemi vastavalt etteantud juhisele. Kinnitab ja tihendab selle.

Teadmised:

- 1) vihmaveesüsteemi detailide koguse ja mõõtmete arvutamise alused;
- 2) tehnilise dokumentatsiooni lugemise oskus;
- 3) tööohutus- ja tervishoiunõuded, turvavahendid;
- 4) vihmaveesüsteemi detailide kinnitamise ja ühendamise viisid;
- 5) vihmaveesüsteemide ehitamiseks kasutatavate materjalide füüsikalised ja keemilised omadused
- 6) EVS paigaldusstandard.

B.2.8 Energy-efficient construction

EstQF Level 4

Performance indicators:

1. Before starting work, prepares a work space in accordance with requirements, bearing in mind energy efficiency principles.
2. Performs all parts of work in their occupation, applying basic knowledge of energy efficiency in doing so. Considers energy costs in performing their duties and is targeted and economical in their use of the energy sources needed in their work (electricity, water, lighting, fan heaters, etc.).
3. Chooses appropriate materials (building materials, fasteners and other tools) within the limits of authority delegated to them, bearing in mind energy efficiency requirements and the specific nature of their speciality.
4. Chooses the correct technology and appropriate methods, bearing in mind energy efficiency requirements and the specific nature of their speciality. Whenever possible, applies systems of modular sizes (measurements of materials, spacing of structure, etc.) in order to ensure quality and cost effectiveness when performing work within their occupation.
5. Performs work needed to improve energy efficiency within their occupation.

Knowledge:

- 1) general concepts of energy efficiency, their meanings and factors affecting energy efficiency;
- 2) main energy sources in Estonia (including sources of renewable energy);
- 3) quality requirements of construction and their effects on energy efficiency;
- 4) factors affecting the thermal conductivity of the building envelope and energy consumption of a building (including qualities of construction materials and products);
- 5) various technical systems and the effect their choice has on the energy efficiency of a building;
- 6) options for improving the energy efficiency of buildings;
- 7) the impact of working culture on energy costs in construction;
- 8) the impact of weather conditions on building envelopes;
- 9) the impact of behaviour on energy costs in the use of buildings.

Kompetents on välja töötatud Buildest projekti raames.

B.2.9 Madalama kvalifikatsiooniga kaldkatuseehitaja nõustamine ja juhendamine

EstQF Level 4

Tegevusnäitajad:

1. Nõustab madalama kvalifikatsiooniga kaldkatuseehitajat tööga kaasneda võivate keskkonnariskide määratlemisel ja hindamisel ning nende maandamiseks vajalike abinõude valikul, juhindudes töötervishoiu ja tööohutuse nõuetest
2. Nõustab madalama kvalifikatsiooniga kaldkatuseehitajat töö käigus ilmnenud vigade analüüsimisel ja nende parandamiseks vajalike abinõude valikul. Lähtub oma soovitustes etteantud tööülesandest, materjalide ja pindade omadustest, õigete töövahendite, -võtete ja tehnoloogia valikust ning kehtivatest kvaliteedinõuetest.
3. Juhendab ühe kaldkatuseehitaja või väikese kaldkatuseehitajate töögrupi tööd. Vastutab etteantud tööülesannete täitmise, õigete töövahendite, -võtete ja tehnoloogia valiku ning töötervishoiu ja tööohutuse nõuetest kinnipidamise eest.

RECURRING COMPETENCES

B.2.10 Kaldkatuseehitaja kutset läbiv kompetents

EstQF Level 4

Tegevusnäitajad:

1. Järgib oma tööd tehes asjakohaseid tööjuhiseid, paigaldusjuhendeid ja etteantud kvaliteedinõudeid.
2. Vältimaks tööõnnetusi ehitusobjektidel, järgib kaldkatuseehitaja 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, kutsub professionaalse abi ja teatab õnnetusjuhtumist objektijuhile või tööandjale.
4. Järgib kogu töö käigus keskkonnatõrkeid ning veendub, et ümbritsevasse loodusesse ei satuks keskkonnanõutlikke jäätmeid (pakendijäätmed, kemikaalid jne). Sorteerib oma töö käigus tekkivaid jäätmeid, 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 kaldkatuseehitaja 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. Arvestab oma tööd tehes ka samal objektidel teisi töid tegevate töövõtjatega.
10. Kasutab kõiki töövahendeid ja seadmeid heaperemehelikult. Korrastab ja puhastab 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 keskkonnanõutluse ehitustöödel;
- 4) kaldkatuseehitaja peamised töövõtted ja nende rakendamine erinevates töösituatsioonides;
- 5) tööjooniste lugemise oskus;
- 6) kehtivad kvaliteedinõuded kaldkatustele;
- 7) materjalide ladustamise põhimõtted;

- 8) tööde planeerimise järjekord;
9) üldteadmised kraanade töö juhendamisesest.

Hindamismeetod(id):

Läbivaid kompetentse hinnatakse teiste kutsestandardis toodud kompetentside hindamise käigus.

Part C GENERAL INFORMATION AND ANNEXES

C.1 Information concerning compilation and certification of occupational qualification standard and reference to classification of occupations	
1. ID of occupational qualification standard in register of occupational qualifications	22-19062017-1.2/1k
2. Occupational qualification standard compiled by:	Omari Sinijärv, Astro Ehitus OÜ Kaido Kaasik, PK Ehitus OÜ Kaupo Jälle, Jälle ja Ko AS Tõnu Peipman, Inseneribüroo Printsip OÜ Peeter Kärp, Eesti Katuse- ja Fassaadimeistrite Liit (EKFML) Alar Kurg, Tallinna Ehituskool Villu Vapper, Haapsalu Kutsehariduskeskus Christopher Kulbok, eraisik, spetsialist
3. Occupational qualification standard approved by:	Architecture, Geomatics, Construction and Real Estate
4. No. of decision of Sectoral Council	7
5. Date of decision of Sectoral Council	19.06.2017
6. Occupational qualification standard valid until	05.05.2022
7. Occupational qualification standard version no.	1
8. Reference to International Standard Classification of Occupations (ISCO 08)	7121 Roofers
9. Reference to European Qualifications Framework (EQF)	4
C.2 Occupational title in foreign language	
English:	Sloping roof builder, level 4
C.3 Annexes	