

# KUTSESTANDARD

## Ehitusplekksepp, tase 4

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

Kutsestandardi kasutusala

Ehitusplekksepa 4. taseme kutsestandard on välja töötatud:

- 1) täiendkoolituse õppekavade aluseks;
- 2) isikute kutsealase kompetentsuse hindamiseks.

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

### A-osa KUTSEKIRJELDUS

A.1 Töö kirjeldus
<p>Ehitusplekksepad töötavad ehitusmaterjale tootvates ja ehitusettevõtetes.</p> <p>Nad ehitavad nõuetekohaseid valts- ja profiilplekk-katuseid ja fassaade ning paigaldavad plekkdetailide.</p> <p>Tööülesannete hulka kuulub ka aluskatuse ehitamine, vihmaveesüsteemide paigaldamine ja olemasolevate katuste hooldamine ja remont.</p> <p>Ehitusplekksepa kutsealal on kutsealased kompetentsid kirjeldatud kahel EKR-i tasemel:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) ehitusplekksepp, tase 3;</li><li>2) ehitusplekksepp, tase 4.</li></ol> <p>Käesolevas kutsestandardis on kirjeldatud 4. taseme ehitusplekksepa kutsealaseid kompetentse.</p> <p>4. taseme ehitusplekksepp omab eelnevat töökogemust. Ta töötab iseseisvalt, täidab keerukamaid tööoperatsioone ning juhendab vajadusel vähem kogenud kolleege.</p> <p>Selle taseme ehitusplekksepp omab lisaks kaasaegsete materjalide ja tehnoloogiate tundmisele baasteadmisi ja -oskusi ka traditsioonilisematest katuseehituse tehnoloogiatest, meetoditest ja materjalidest.</p> <p>Lähtub oma töös kehtivatest EVS standarditest.</p>
A.2 Tööosad
<p>A.2.1 Plekkdetailide valmistamine</p> <ol style="list-style-type: none"><li>2.1.1 Detaili tööeskiisi või šablooni koostamine</li><li>2.1.2 Töökojas või objektil plekkdetailide valmistamine</li><li>2.1.3 Detailide ühendamine omavahel</li></ol> <p>A.2.2 Aluskatte ja roovituse paigaldamine katustele ja seintele</p> <ol style="list-style-type: none"><li>2.2.1 Aluskatte paigaldamine katustele ja seintele</li><li>2.2.2 Roovituse paigaldamine katustele ja seintele</li></ol> <p>A.2.3 Tööplatsi ettevalmistamine ja vajalike materjalide ladustamine</p> <ol style="list-style-type: none"><li>2.3.1 Tööplatsi ettevalmistamine, materjalide tõstmine katusele ja ladustamine</li><li>2.3.2 Materjalide koormamine ja kinnitamine</li><li>2.3.3 Materjalide katmine</li></ol> <p>A.2.4 Ripprennidega vihmaveesüsteemide paigaldamine</p> <ol style="list-style-type: none"><li>2.4.1 Vajalike detailide koguse määramine</li><li>2.4.2 Mõõdistustööde tegemine</li></ol>

### 2.4.3 Vihmaveesüsteemide paigaldamine

#### A.2.5 Profiilplekk-katuste ja fassaadielementide paigaldamine

##### 2.5.1 Valmisdetailide paigaldamine profiilplekk-katustele

##### 2.5.2 Plekkdetailide paigaldamine fassaadidele

#### A.2.6 Valtsplekk-katuste paigaldamine

##### 2.6.1 Vajaliku materjalikoguse arvestamine

##### 2.6.2 Eelvaltsitud paanide ja käsivaltsdetailide töötlemine

##### 2.6.3 Eelvaltsitud paanide paigaldamine

##### 2.6.4 Käsivaltsdetailide paigaldamine

##### 2.6.5 Katusepealsete rennide paigaldamine

#### A.2.7 Madalama kvalifikatsiooniga ehitusplekksepa nõustamine ja juhendamine

##### 2.7.1 Tööga seotud keskkonnamisriskide hindamine ja juhendatava nõustamine

##### 2.7.2 Töö tegemisel ilmnenud vigade analüüsimise ja parandamise nõustamine

##### 2.7.3 Madalama kvalifikatsiooniga ehitusplekksepa juhendamine ja nõustamine tööülesannete täitmisel

#### A.2.8 Energiatõhus ehitamine

### A.3 Töö keskkond ja eripära

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

Ehitusplekksepa töö on füüsiliselt raske ja pingeline. Töötatakse peamiselt välitingimustes ja erinevatel kõrgustel. Töötades tuleb sageli tõsta ja teisaldada raskeid ehitusmaterjale ning tegutseda sundasendites, nt põlvitades või kükitades.

Suvel kuumaga töötades võib tekkida ülekuumenemisoht, sest päikese käes on katusel temperatuurid kõrgemad. Ehitusplekksepad peavad hoolega jälgima ohutustehnikat, kasutama töökindaid, kiivrit, vajadusel kaitseprille (päikese peegeldus plekk-katusel). Ohupiirkondades või katuseservadel töötades tuleb kasutada spetsiaalset turvavarustust (turvarakmed vm). Turvanõuete eiramise ning hooletu käitumise tagajärjel võivad juhtuda raskete kehavigastuste või lausa surmaga lõppevad tööõnnetused.

### A.4 Töövahendid

Mitmesugused mehaanilised- ja elektritööriistad: plekikäärid, valtsitangid, pihid, mõõte- ja märkevahendid, plekksepaahamid, valtsirauad, jootmisvahendid jne.

### A.5 Tööks vajalikud isikuomadused

Ehitusplekksepa töö eeldab head füüsilist vormi, head koordinatsiooni ja nägemist ning käelist osavust.

Kasuks tuleb ruumiline kujutlusvõime ja kõrgustaluvuse olemasolu.

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

### A.6 Kutsealane ettevalmistus

4. taseme ehitusplekksepana töötavad inimesed, kellel on olemas erialane kutseharidus ja töökogemus või kes on oma kutseoskused omandanud täiendkoolitustes ja praktilises töös.

### A.7 Enamlevinud ametinimetused

Katuseplekksepp, ehitusplekksepp.

## B-osa KOMPETENTSUSNÕUDED

### B.1 Kutse struktuur

Ehitusplekksepa 4. taseme kutsestandard koosneb kaheksast kohustuslikust (B.2.1-B.2.8) ja kahest kutset läbivast (B.2.9 ja B.2.10) kompetentsist.

4. taseme ehitusplekksepa kutse saamiseks on vaja tõendada kõik kompetentsid.

## B.2 Kompetentsid

### KOHUSTUSLIKUD KOMPETENSIID

<b>B.2.1 Plekkdetailide valmistamine</b>	<b>EKR tase 4</b>
<p>Tegevusnäitajad:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Koostab vastavalt vajadusele detaili tööeskiisi või šabloon.</li> <li>Märgib eskiisilt või tööülesandest lähtuvalt mõõdud plekile ja lõikab nende põhjal välja erikujulisi ja keerulisemaid detaile.</li> <li>Ühendab tasapinnalisi ja kumeraid detaile ühe- või kahekordse püst- või lamavaltsi, nurkvaltsi või jootmisega.</li> </ol> <p>Teadmised:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>jooniste lugemise oskus;</li> <li>baasteadmised trigonomeetriast ja geomeetriast;</li> <li>jootmistehnika;</li> <li>mööteriistad, möötetehnika;</li> <li>materjalikulu arvutamise alused;</li> <li>baasteadmised metallide omadustest;</li> <li>valtsimistehnikad.</li> </ol>	
<b>B.2.2 Aluskatte ja roovituse paigaldamine katustele ja seintele</b>	<b>EKR tase 4</b>
<p>Tegevusnäitajad:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Paigaldab aluskatte katustele ja seintele.</li> <li>Paigaldab katusele või seinale nõuetekohase (nt vastavalt projektile või tootjapoolsele paigaldusjuhisele vm) roovituse.</li> </ol> <p>Teadmised:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>nõuded kasutatavale puitmaterjalile;</li> <li>katuse tuulduvuse põhimõtted;</li> <li>aluskattematerjalid;</li> <li>aluskattematerjalide paigaldustehnoloogiad;</li> <li>kinnitusvahendid (kulunormid, kasutus põhimõtted, liigid jne);</li> <li>erinevad sõlmlahendused.</li> </ol>	
<b>B.2.3 Tööplatsi ettevalmistamine ja vajalike materjalide ladustamine</b>	<b>EKR tase 3</b>
<p>Tegevusnäitajad:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Piirab töösooni ja veendub, et materjalide ladustamise alal ei oleks ülearuseid esemeid jne. Ladustamisel järgib vastutava isiku juhiseid, terastoodete ladustamise nõudeid ja hoone kandekonstruktsioonide koormamise piiranguid. Materjali katusele tõstmisel paigaldab turvapiirded.</li> <li>Kinnitab või koormab materjalid nii, et need ei hakkaks tuule või muude tegurite mõjul liikuma.</li> <li>Katab asjakohaseid vahendeid kasutades ladustatud materjalid, kaitsmaks neid ilmastikumõjude eest.</li> </ol> <p>Teadmised:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ladustamisnõuded hoone kandekonstruktsioonide koormamisest lähtuvalt;</li> <li>tuulekoormusest tekkivad ohud;</li> <li>nõuded kasutatavate materjalide ladustamise ja säilitamise tingimustele;</li> <li>töökeskonna- ja tervishoiuohutusnõuded (piirded, trepid, vahekäigud, turvavarustus jne).</li> </ol>	
<b>B.2.4 Ripprennidega vihmaveesüsteemide paigaldamine</b>	<b>EKR tase 4</b>
<p>Tegevusnäitajad:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Määrab vajaliku vihmaveesüsteemi detailide koguse. Tellib õiges koguses ja õigete mõõtudega vihmaveesüsteemi detailid ja tarvikud, arvestades katuse kaldeid, sein tüüpi ja äravoalalade suurust. Võrdleb projektis esitatud vihmveesüsteemi läbilaskevõime vastavust katuse parameetritega, erinevuse korral teavitab sellest vahetut tööjuhti.</li> <li>Märgib hoonele vihmaveesüsteemi paigaldamiseks vajalikud mõõdud.</li> </ol>	

<p>3. Paigaldab vihmaveesüsteemi vastavalt etteantud juhisele. Kinnitab ja tihendab selle. Teeb vajadusel jootmistõid vihmaveesüsteemidele.</p>	
<p>Teadmised:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) vihmaveesüsteemi detailide koguse ja mõõtmete arvutamise alused;</li> <li>2) tehnilise dokumentatsiooni lugemise oskus;</li> <li>3) tööhutus- ja tervishoiunõuded, turvavahendid;</li> <li>4) vihmaveesüsteemi detailide kinnitamise ja ühendamise viisid;</li> <li>5) baasteadmised metallide omadustest.</li> </ol>	
<p><b>B.2.5 Profiiplekk-katuste ja fassaadielementide paigaldamine</b></p>	<p><b>EKR tase 3</b></p>
<p>Tegevusnäitajad:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Töötleb katuse eripärast lähtudes profiiplekke ja lisaplekke. Paigaldab, kinnitab ja tihendab katuse valmisdetailide, lähtudes tootjapoolsest paigaldusjuhendist.</li> <li>2. Töötleb fassaadide plekk-katteid ja lisaplekke. Paigaldab, kinnitab ja tihendab neid vastavalt tootjapoolsele paigaldusjuhendile.</li> </ol>	
<p>Teadmised:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) tehnilise dokumentatsiooni lugemise oskus;</li> <li>2) algteadmised trigonomeetriast;</li> <li>3) algteadmised metallide omadustest;</li> <li>4) töötervishoiu- ja tööhutusnõuded, turvavahendid;</li> <li>5) kinnitusvahendid (kulunormid, kasutuspõhimõtted, liigid jne);</li> <li>6) aluskatusele esitatavad nõuded.</li> </ol>	
<p><b>B.2.6 Valtsplekk-katuste paigaldamine</b></p>	<p><b>EKR tase 4</b></p>
<p>Tegevusnäitajad:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Teeb katuse reaalsete mõõtude alusel eskiisjoonise ja teeb arvutused, arvestamaks välja vajamineva materjali koguse.</li> <li>2. Töötleb vastavalt vajadusele eelvaltsitud paane ja tasapinnalisi ja ruumilisi käsivaltsdetailide.</li> <li>3. Paigaldab ja kinnitab eelvaltsitud paane, kasutades erinevaid valtsimistehnikaid.</li> <li>4. Paigaldab tasapinnalisi ja ruumilisi käsivaltsdetailide, kasutades erinevaid valtsimistehnikaid.</li> <li>5. Valtsib vastavatest detailidest katusepealse renni.</li> </ol>	
<p>Teadmised:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) tehnilise dokumentatsiooni lugemise oskus;</li> <li>2) algteadmised trigonomeetriast;</li> <li>3) töötervishoiu- ja tööhutusnõuded, turvavahendid;</li> <li>4) aluskatusele esitatavad nõuded;</li> <li>5) baasteadmised metallide omadustest;</li> <li>6) muinsuskaitsete nõuetega objektide korral baasteadmised kasutatavatele materjalidele esitatavatest võimalikest tehnilistest lisanõuetest;</li> <li>7) valtsimistehnikad;</li> <li>8) kinnitusvahendid (kulunormid, kasutuspõhimõtted, liigid jne);</li> <li>9) üldteadmised metallide kasutamisest katusekatetena läbi ajaloo.</li> </ol>	
<p><b>B.2.7 Madalama kvalifikatsiooniga ehitusplekkseppade nõustamine ja juhendamine</b></p>	<p><b>EKR tase 4</b></p>
<p>Tegevusnäitajad:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nõustab madalama kvalifikatsiooniga ehitusplekkseppi tööga kaasnedes võivate keskkonnamõjude määratlemisel ja hindamisel ning nende maandamiseks vajalike abinõude valikul, juhindudes töötervishoiu ja tööhutuse nõuetest.</li> <li>2. Nõustab madalama kvalifikatsiooniga ehitusplekkseppi vigade analüüsimisel ja vigade parandamiseks vajalike abinõude valikul, juhindudes etteantud tööülesandest, materjalide ja pindade omadustest, õigete töövahendite, -võtete ja tehnoloogia valikust ning järgides etteantud kvaliteedinõudeid.</li> <li>3. Juhendab ja kontrollib ühe ehitusplekkseppa või väikese ehitusplekkseppade töögrupi tööd, juhindudes tööülesannetest, töötervishoiu ja tööhutuse nõuetest, õigete töövahendite, -võtete ja tehnoloogia valikust ning järgides etteantud kvaliteedinõudeid.</li> </ol>	
<p><b>B.2.8 Energiatõhus ehitamine</b></p>	<p><b>EKR tase 4</b></p>
<p>Tegevusnäitajad:</p>	

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Enne töö alustamist valmistab ette nõuetele vastava töökoha, pidades silmas energiasäästu põhimõtteid.</li> <li>2. Teostab omal kutsealal kõiki töosasid, rakendades sealjuures baasteadmisi energiatõhususest. Arvestab oma tööülesandeid täites ehitustegevuse energiakulukusega ning kasutab tööks vajaminevaid energiaallikaid (elekter, vesi, valgustus, soojapuhurid jne) sihipäraselt ja säästlikult.</li> <li>3. Valib energiatõhususe nõudeid ja oma eriala spetsiifikat silmas pidades ning talle antud volituste piires sobilikud materjalid (ehitusmaterjalid, kinnitusvahendid, muud abivahendid jne).</li> <li>4. Valib energiatõhususe nõudeid ja oma eriala spetsiifikat silmas pidades tööülesande sooritamiseks õige tehnoloogia ja sobilikud töövõtted. Rakendab võimalusel oma kutseala ehitustööde tegemisel kvaliteedi ja kuluefektiivsuse tagamiseks sobilikke moodulmõtude süsteeme (materjalide mõödud, karkassi samm jne).</li> <li>5. Teeb vajalikud tööd energiatõhususe parandamiseks oma kutseala piires.</li> </ol>
<p>Teadmised:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) energiatõhususe üldmõisted ja nende tähendused, energiatõhusust mõjutavad tegurid;</li> <li>2) peamised energiaallikad Eestis (sh taastuvad energiaallikad);</li> <li>3) ehitustööde kvaliteedinõuded ja nende mõju energiatõhususele;</li> <li>4) piirete soojusjuhtivust ja hoone energiatarbimist mõjutavad tegurid (sh ehitusmaterjalide ja ehitustoodete omadused);</li> <li>5) mitmesugused tehnosüsteemid, nende mõju hoone energiatõhususele;</li> <li>6) võimalused hoonete energiatõhususe parendamiseks;</li> <li>7) töökultuuri mõju ehitustegevuse energiakulule;</li> <li>8) ilmastikutingimuste mõju hoonete välispiiretele;</li> <li>9) käitumisharjumuste mõju energiakulule hoonete ekspluateerimisel.</li> </ol>
<p>Kompetents on välja töötatud Buildest projekti raames.</p>

## KUTSET LÄBIVAD KOMPETENTSID

<b>B.2.9 Ehitusplekksepp, tase 4 – kutset läbivad üldised kompetentsid</b>	<b>EKR tase 4</b>
<p>Tegevusnäitajad:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tööjuhiste, tehnoloogiate ja kvaliteedinõuete järgimine Järgib asjakohaseid tööjuhiseid, paigaldusjuhendeid ja etteantud kvaliteedinõudeid.</li> <li>2. Töötervishoiu ja tööohutusnõuete järgimine Vältimaks tööõnnetusi ehitusobjektidel, järgib ehitusplekksepp nii töö planeerimisel, töökoha ettevalmistamisel, nii töö käigus kui ka töökoha korrastamisel rangelt töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid ning arvestab teiste inimeste ja keskkonnaga enda ümber.</li> <li>3. Esmaabi andmine Õnnetusjuhtumi korral annab vältimatut abi, kutsub professionaalse abi ja teatab õnnetusjuhtumist objektijuhile või tööandjale.</li> <li>4. Ümbritseva keskkonna kaitsmine, jäätmekäitlusnõuete järgimine Järgib kogu töös keskkonnanõudeid ning veendub, et ümbritsevasse loodusesse ei satuks keskkonnaohtlikke jäätmeid (pakendijäätmed, kemikaalid jne). Sorteerib jäätmed, juhindudes taaskasutusest ja jäätmekäitluseeskirjade nõuetest.</li> <li>5. Meeskonnatöös osalemine On koostööaldis, osaleb meeskonnatöös ja on valmis teistelt õppima, jagab teistega vajalikku ja kasulikku informatsiooni. Peab kinni meeskonnatöö kokkulepetest ja tegutseb parima ühise tulemuse saavutamise nimel.</li> <li>6. Kohanemine muutuvate oludega Tegutseb standardsetes olukordades iseseisvalt. Muutuvate olude ilmnemisel konsulteerib vahetu juhiga ning kohandab oma käitumise vastavalt saadud juhistele.</li> <li>7. Tööalaste tagasilöökidega toimetulek Töiste eksimuste korral hindab ja kohandab ehitusplekksepp oma käitumist vastavalt olukorrale, konsulteerib vahetu juhiga ning kohandab oma käitumise vastavalt saadud juhistele.</li> <li>8. Täiendõppes osalemine Osaleb kutsealases täiendõppes, rakendab õpitut oma erialases töös.</li> </ol>	
<p>Hindamismeetod(id): Läbivaid kompetentse hinnatakse kõigi teiste kutsestandardis toodud kompetentside hindamise käigus.</p>	

<b>B.2.10 Ehitusplekksepp, tase 4 - kutset läbivad kutsepetsiifilised kompetentsid</b>	<b>EKR tase 4</b>
<p>Tegevusnäitajad:</p> <p>1. Materjalide kulu ja tööaja määratlemine Teeb juhendamisel asjakohaseid mõõteriistu ja mõõtmismeetodeid kasutades tööks vajalikud mõõdistused ja märketööd, juhindudes etteantud tööjoonisest ning tagades nõuetekohase mõõtmistäpsuse.</p> <p>2. Nõuetekohase töökoha korraldamine Enne töö alustamist korraldab endale oma tööloigu piires nõuetekohase töökoha, valib etteantud töö iseloomust juhindudes välja sobivad ja vajalikud töövahendid ning veendub enne töö alustamist nende korrasolekus ja ohutuses. Ladustab juhendamisel vajalikud materjalid, tagades nende kvaliteedi säilimise.</p> <p>3. Koostöö teiste töövõtjatega Arvestab oma tööd tehes ka samal objektil teisi töid tegevate töövõtjatega.</p> <p>4. Töövahendite kasutamine ja hoiustamine 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.</p>	
<p>Teadmised:</p> <p>1) üldehitustöödel kehtivad tööohutusreeglid; 2) üldteadmised esmaabi andmisest; 3) jäätmekäitlus- ja keskkonnaohutusnõuded ehitustöödel; 4) ehitusplekksepa peamised töövõtted ja nende rakendamine erinevates tööolukorras; 5) tööjooniste lugemise oskus; 6) kehtivad kvaliteedinõuded ehitusplekksepatöödele; 7) materjalide ladustamise põhimõtted; 8) tööde planeerimise järjekord.</p>	
<p>Hindamismeetod(id): Läbivaid kompetentse hinnatakse kõigi teiste kutsestandardis toodud kompetentside hindamise käigus.</p>	

## **C-osa** **ÜLDTEAVE JA LISAD**

<b>C.1 Teave kutsestandardi koostamise ja kinnitamise kohta ning viide ametite klassifikaatorile</b>	
1. Kutsestandardi tähis kutseregistris	22-08062020-1.2/5k
2. Kutsestandardi koostajad	Kaupo Jälle, AS Jälle ja Ko Kalvi Kondio, OÜ Eksklusiivehitus Peeter Kärp, Eesti Katuse- ja Fassaadimeistrite Liit Leho Lilleorg, Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool Erki Loigom, AS Toode Villu Vapper, Haapsalu Kutsehariduskeskus
3. Kutsestandardi kinnitaja	Arhitektuuri, Geomaatika, Ehituse ja Kinnisvara Kutsenõukogu
4. Kutsenõukogu otsuse number	31
5. Kutsenõukogu otsuse kuupäev	08.06.2020
6. Kutsestandard kehtib kuni	05.05.2022
7. Kutsestandardi versiooni number	5
8. Viide Ametite Klassifikaatorile (ISCO 08)	7121 Katusekatjad
9. Viide Euroopa kvalifikatsiooniraamistikule (EQF)	4
<b>C.2 Kutsenimetuse võõrkeeles</b>	
Inglise keeles	Whitesmith, EstQF Level 4
Soome keeles	Peltiseppä

Vene keeles	Жестящик
<b>C.3 Lisad</b>	