



Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Development of VET Training on Energy Efficient Stoves and Fireplaces – ENEFFIS

No. 2016-1-LT01-KA202-023161

MUURARIN AMMATILLINEN STANDARDI

Laatijat:

**VŠĮ Vilniaus statybininkų rengimo centras,
Asociacija ”Krosnių meistrų gildija”,
Wolfshöher Tonwerke GmbH & Co.KG,
MTÜ Kütte- ja Ventilatsioonisüsteemide Teabekeskus,
Satakunnan koulutuskuntayhtymä**

Hanketta koskevat tiedot

Hankkeen lyhenne:	ENEFFIS
Hankkeen nimi:	Development of VET Training on Energy Efficient Stoves and Fireplaces (energiatehokkaita uuneja ja takkoja koskevan ammatillisen koulutuksen kehittäminen)
Hankkeen numero:	2016-1-LT01-KA202-023161
Ohjelma:	Erasmus+, avaintoiminto 2: ammatillista koulutusta koskevat strategiset kumppanuudet

Asiakirjaa koskevat tiedot

Asiakirjan nimi:	Muurarin ammatillinen standardi
Asiakirjatyyppi:	Selvitys
Julkaisuajankohta:	31.8.2017
Laatijat:	VŠĮ Vilniaus statybininkų rengimo centras (LT) Asociacija ”Krosnių meistrų gildija” (LT) Wolfshöher Tonwerke GmbH & Co.KG (DE) MTÜ Kütte-ja Ventilatsioonisüsteemide Teabekeskus (EE) Satakunnan koulutuskuntayhtymä (FI)
Levitystapa:	Julkinen

Vastuuvapauslauseke

ENEFFIS saa osan rahoituksesta yhteisön Erasmus+-ohjelman avaintoiminnosta 2: ammatillista koulutusta koskevat strategiset kumppanuudet.

Tässä julkaisussa esitetään ainoastaan laatijoiden näkemyksiä, eikä komission voida katsoa olevan millään tavalla vastuussa julkaisuun sisältyvien tietojen käytöstä.

SISÄLLYSLUETTELO

Kohta	Otsikko	Sivu
1.	Muurarin ammatillisen standardin kuvaus	3
1.1.	Muurarin ammatillisen standardin tarkoitus	3
1.2.	Keskeiset termit ja määritelmät	3
1.3.	Tutkintonimikkeet ja niiden tasot	4
1.4.	Muurarin työnkuva	4
1.5.	Työskentely-ympäristö, alan ominaispiirteet ja työolot	4
1.6.	Muurarilta vaadittavat henkilökohtaiset (keskeiset) ominaisuudet ja yleiset taidot	4
1.7.	Muurarin työn sääntely	4
2.	Muurarin tutkintojen kuvaus	4
2.1.	Apumuurari, tutkintojen eurooppalaisen viitekehyksen taso 3 (EQF level 3)	4
2.2.	Muurari, tutkintojen eurooppalaisen viitekehyksen taso 4 (EQF level 4)	6
2.3.	Mestari-muurari, tutkintojen eurooppalaisen viitekehyksen taso 5 (EQF level 5)	8

1. MUURARIN AMMATILLISEN STANDARDIN KUVAUS

1.1. Muurarin ammatillisen standardin (jäljempänä standardi) tarkoitus

Standardissa pyritään määrittelemään muurausta koskevat tutkinnot. Siinä luodaan perusta muurarin tutkinnon arvioimiselle ja myöntämiselle. Standardilla säännellään muurarin tutkinnon saamiseksi vaadittujen muodollisten koulutusohjelmien sisältöä.

Standardissa kuvaillaan muurarin toiminnan kannalta merkityksellisiä prosesseja, edellytyksiä ja ympäristöä, määritellään tutkintojen tasot, osaamiset ja niiden rajat sekä muut muurarin toimintaa koskevat vaatimukset.

1.2. Keskeiset termit ja määritelmät

Tutkintojen eurooppalainen viitekehys (European Qualifications Framework, EQF) on muuntotyökalu, joka helpottaa viestintää ja vertailua eurooppalaisten tutkintojärjestelmien välillä. Se on kehitetty edistämään työntekijöiden ja opiskelijoiden liikkuvuutta maiden välillä ja helpottamaan heidän elinikäistä oppimistaan.

Tutkintojen kansallinen viitekehys (National Qualifications Framework, NQF) on muodollinen järjestelmä, jossa kuvaillaan kunkin tason tutkintoja oppimistulosten perusteella.

Ammatillinen standardi on asiakirja, jossa kuvaillaan työtä ja osaamisvaatimuksia eli niitä taitoja, tietoja ja asenteita, joita menestyksellinen työn suorittaminen kyseisessä ammatissa edellyttää.

Tutkinto on kokonaisuus, johon kuuluvat henkilöllä olevat osaamiset tai ammatillinen kokemus sekä henkilöllä olevat osaamiset tiettyyn ammatilliseen toimintaan sellaisina kuin ne on tunnustettu kyseisen maan lainsäädännössä säädetyn menettelyn mukaisesti.

Tutkintojen tasoissa kuvaillaan, mitä opiskelija tietää, ymmärtää ja kykenee tekemään oppimistuloksina ilmaistuna.

Osaaminen on kyky tiettyyn toimintaan kaikkien hankittujen tietojen, taitojen, kykyjen ja arvojen perusteella.

Osaamisten rajat ovat toimintaa koskevia rajoituksia, osaamisen osoituksia.

Lämpöä luovuttavia laitteita ovat takat, uunit, liedet ja muut tämänkaltaiset laitteet (lukuun ottamatta boileriteita), jotka on tehty luonnon- tai tekokivestä taikka tehdasvalmisteisista elementeistä ja joissa poltetaan puuta tai jotakin muuta kiinteää polttoainetta. Näihin laitteisiin

kuuluvat myös (rakennetut ja tehdasvalmisteiset) yhdyshormit ja savupiiput, joita käytetään palamisjäännösten poistamiseen.

1.3. Tutkintonimikkeet ja niiden tasot

Kohta	Ammattinimike	Eurooppalaisen viitekehysten taso	Kansallisen viitekehysten taso			
			Liettua	Viro	Suomi	Saksa
1	Apumuurari	3	3	3	3	4
2	Muurari	4	4	4	4	-
3	Mestari-muurari	5	5	5	5	5

1.4. Muurarin työnkuva

Kiinteää polttoainetta käyttävien, lämpöä luovuttavien laitteiden (ei boilerien) ja niiden muodostamien järjestelmien rakentaminen ja kunnossapito.

1.5. Työskentely-ympäristö, alan ominaispiirteet ja työolot

Muurarin työ vaatii fyysistä ponnistelua ja tarkkuutta. Työ tehdään etupäässä sisätiloissa.

1.6. Muurarilta vaadittavat henkilökohtaiset (keskeiset) ominaisuudet ja yleiset taidot

Tilaa koskeva kekseliäisyys, tarkkuus, keskittymiskyky, hyvä koordinaatio, fyysinen kestävyys, tietoisuus rakennustöiden riskeistä.

1.7. Muurarin työn sääntely

Muurari toimii noudattaen työterveys- ja turvallisuusmääräyksiä, paloturvallisuusmääräyksiä, kansallisia ja EU:n vaatimuksia sekä määräyksiä muurauksen, energiatehokkuuden ja ympäristönsuojelun alalla.

2. MUURARIN TUTKINTOJEN KUVAUS

2.1. Apumuurari, tutkintojen eurooppalaisen viitekehysten taso 3 (EQF level 3)

2.1.1. Työnkuva

Kiinteää polttoainetta käyttävien, lämpöä luovuttavien laitteiden (ei boilerien) ja niiden

muodostamien järjestelmien rakentaminen ja kunnossapito.

2.1.2. Tutkinnon tason kuvaus (monimutkaisuus, itsenäisyys, vaihtelevuus, vastuullisuus jne.)

Apumuurarin (EQF level 3) (jäljempänä apumuurari) toimintaa koordinoi ja valvoo muurari (EQF level 4) tai mestarimuurari (jäljempänä ylemmän tutkinnon suorittanut muurari). Apumuurari voi suorittaa yksinkertaisia tehtäviä ja toimia noudattaen annettuja ohjeita ja avustaa ylemmän tutkinnon suorittaneita työntekijöitä. Apumuurari suorittaa tehtävät osaamisensa mukaisesti ja kantaa vastuun tehdyn työn laadusta. Hänen toimintansa valvonta rajoittuu tehdyn työn laadun tarkkailuun. Apumuurari kykenee suunnittelemaan työnsä annettujen tehtävien mukaisesti turvautuen ylemmän tutkinnon suorittaneen muurarin apuun, mukautuu erilaisiin työmenetelmiin, materiaaleihin ja työkaluihin. Suorittaa erilaisia tehtäviä ja toimia soveltaen tunnettuja ja testattuja ratkaisuja ja käyttäen eritelmiä ja suullisia tietoja.

2.1.3. Tutkinnon myöntämisen edellytykset

Apumuurarin tutkinto myönnetään henkilölle, jolla on kaikki osassa 2.1.5. kuvatut osaamiset. Koulutustasolle tai aiemmalle työkokemukselle ei aseteta erityisiä vaatimuksia.

2.1.4. Tutkinnon arviointikriteerit ja -menetelmät

Muurarin tutkinnon arviointia ja tunnustamista kuvaillaan muurarin tutkintotodistuksen myöntämistä koskevassa menettelyssä.

2.1.5. Osaamiset, osaamisten rajat

Kohta	Osaamiset	Osaamisten rajat
1.	Valmistelee työskentelypaikan	Valmistelee työskentelypaikan työturvallisuusvaatimusten mukaisesti. Asentaa muuraustelineet ja työskentelyalustan. Varmistaa, että materiaalit varastoidaan valmistajan vaatimusten mukaisella tavalla ja että niiden laatu säilyy varastoinnin ajan. Valmistelee ja sijoittelee tarvittavat materiaalit ja työkalut työskentelyalueille.
2.	Rakentaa yksinkertaisia rakenteita	Valitsee ja valmistaa laastin ja muut tarvittavat materiaalit. Tuntee luonnon- ja tekokivien tyypit (tiilet, harkot), niiden ominaisuudet, käyttötarkoituksen, muurausmenetelmät. Rakentaa yksinkertaisia rakenteita: seiniä, väliseiniä, pilareita.
3.	Rakentaa kiinteää polttoainetta käyttäviä, lämpöä luovuttavia laitteita (ei boileriteita) ylemmän tutkinnon suorittaneen muurarin valvonnassa.	Rakentaa kiinteää polttoainetta käyttäviä, lämpöä luovuttavia laitteita ylemmän tutkinnon suorittaneen muurarin ohjeita noudattaen ja tämän valvonnassa. Täyttää rakenteessa olevat saumat, myös muuratun rakenteen ja yhdyshormin väliset saumat. Käyttää tarkoituksenmukaisia, sertifioituja materiaaleja ja varmistaa laitteen paloturvallisuuden.
4.	Rakentaa kiinteää polttoainetta käyttäviä, lämpöä luovuttavia laitteita (ei	Rakentaa uuneja, takkoja, liesiä, tulipesiä ja muita lämpöä luovuttavia laitteita, hormeja, savupiippuja

	boilereita), savupiippuja tehdasvalmisteisista elementeistä ylemmän tutkinnon suorittaneen muurarin valvonnassa.	tehdasvalmisteisista elementeistä noudattaen ylemmän tutkinnon suorittaneen muurarin ohjeita ja paloturvallisuusmääräyksiä. Käyttää tarkoituksenmukaisia, sertifioituja materiaaleja ja varmistaa laitteen paloturvallisuuden.
5.	Korjaa kiinteää polttoainetta käyttäviä, lämpöä luovuttavia laitteita (ei boilereita), savupiippuja ylemmän tutkinnon suorittaneen muurarin valvonnassa.	Korjaa ja kunnostaa yksittäisiä muurattuja ja tehdasvalmisteisia uuneja, takkoja, liesiä ja muita lämpöä luovuttavia laitteita, hormeja, savupiippuja ja muuntotyypisiä kiinteää polttoainetta käyttäviä lämmityslaitteita (niiden viimeistelyn kunnostus mukaan luettuna) ylemmän tutkinnon suorittaneen muurarin ohjeita noudattaen ja tämän valvonnassa. Käyttää tarkoituksenmukaisia, sertifioituja materiaaleja ja varmistaa korjatun laitteen paloturvallisuuden.

2.2. Muurari, tutkintojen eurooppalaisen viitekehyksen taso 4 (EQF level 4)

2.2.1. Työnkuva

Kiinteää polttoainetta käyttävien, lämpöä luovuttavien laitteiden (ei boilereiden) ja niiden muodostamien järjestelmien rakentaminen ja kunnossapito, muurarien työn organisointi.

2.2.2. Tutkinnon tason kuvaus (monimutkaisuus, itsenäisyys, vaihtelevuus, vastuullisuus jne.)

Muurari (EQF level 4) (jäljempänä muurari) toimii itsenäisesti kantaen vastuun työprosessista ja tulosten laadusta. Muurari kykenee valitsemaan työmenetelmät, materiaalit ja työkalut ja valvoo työn laatua. Arvioi uunin, takan ja muiden laitteiden rakentamisen mahdollisuutta suhteessa ympäristöoloihin ja pohjaratkaisuun ja tekee päätöksen valmistelutoimista, sovittaa muuraamisen yhteen muun rakennustoiminnan (esim. viimeistelyn, verkkojärjestelmien asentamisen ym.) kanssa. Käyttää teknisiä piirustuksia, eritelmiä ja muita hanketta koskevia asiakirjoja. Suunnittelee, organisoii, valvoo omaa työtään sekä alemman tutkinnon suorittaneiden työntekijöiden pienryhmän (enintään 3 muuraria) työtä. Muurarin (taso 4) tehtävät määrittelee mestarimuurari.

2.2.3. Tutkinnon myöntämisen edellytykset

Muurarilla (taso 4) on oltava suoritettuna toisen asteen koulutus. Tutkinto myönnetään henkilöille, joilla on osassa 2.2.5. kuvatut osaamiset sekä kahden vuoden työkokemus osassa 2.2.5. lueteltujen muurarin osaamisten mukaisesti.

2.2.4. Tutkinnon arviointikriteerit ja -menetelmät

Muurarin tutkinnon arviointia ja tunnustamista kuvaillaan muurarin tutkintotodistuksen myöntämistä koskevassa menettelyssä.

2.2.5. Osaamiset, osaamisten rajat

Kohta	Osaamiset	Osaamisten rajat
1.	Valmistele työskentelypaikan	Valmistele työskentelypaikan

		työturvallisuusvaatimusten mukaisesti. Asentaa muuraustelineet ja työskentelyalustan. Valitsee ja valmistaa tarvittavat materiaalit ja työkalut. Tekee laskelman tarvittavista materiaaleista. Varmistaa, että materiaalit varastoidaan valmistajan vaatimusten mukaisella tavalla ja että niiden laatu säilyy varastoinnin ajan. Tekee tarvittavat merkinnät ja mittaukset teknisten piirustusten mukaisesti käyttäen tarkoituksenmukaisia mittausvälineitä.
2.	Rakentaa yksinkertaisia rakenteita	Valitsee ja valmistaa laastin ja muut tarvittavat materiaalit. Tuntee luonnon- ja tekokivien tyytit (tiilet, harkot), niiden ominaisuudet, käyttötarkoituksen, muurausmenetelmät. Rakentaa yksinkertaisia rakenteita: seiniä, väliseiniä, pilareita, yksinkertaisia ja kaarevia palkkeja luonnon- ja tekokivistä.
3.	Antaa asiakkaille neuvoja kiinteää polttoainetta käyttävien, lämpöä luovuttavien laitteiden (ei boilerien) asentamisesta	Antaa asiakkaille neuvoja kiinteää polttoainetta käyttävien, lämpöä luovuttavien laitteiden (ei boilerien) asentamisesta rakennuksen jäähdytystarvevaatimuksen ja paloturvallisuusmääräysten perusteella. Laatii kaikki asiakirjat lämmitysjärjestelmän (ei boilerien) rakentamisesta.
4.	Laatii hankepiirustukset ja tekniset piirustukset kiinteää polttoainetta käyttävien, lämpöä luovuttavien laitteiden (ei boilerien) rakentamista varten	Laskee tietyn rakennuksen tai rakennuksen osan jäähdytystarpeen. Suunnittelee kiinteää polttoainetta käyttäviä, lämpöä luovuttavia laitteita (ei boileria) ja niiden muodostaman järjestelmän rakennuksen jäähdytystarvevaatimuksen, rakennuksen käytön ja paloturvallisuusmääräysten perusteella. Valitsee tarkoituksenmukaiset, sertifioidut materiaalit ja laskee lämmityslaitteen, savupiipun ja yhdyshormin rakentamiseen tarvittavien materiaalien määrän. Suunnittelee työn piirustusten ja/tai työohjeiden mukaan. Laatii hintatarjouksen asiakkaalle.
5.	Rakentaa kiinteää polttoainetta käyttäviä, lämpöä luovuttavia laitteita (ei boileria)	Rakentaa kiinteää polttoainetta käyttävän, lämpöä luovuttavan laitteen (ei boileria) tai tällaisista laitteista muodostuvan kokonaisuuden piirustusten tai paloturvallisuusmääräysten mukaan. Käyttää sertifioituja, tarkoituksenmukaisia viimeistelymenetelmiä asiakkaan toivomusten mukaisesti (rappaus, laatoitus, luonnonkivi jne.). Täyttää saumat tarkoituksenmukaisella täyteaineella.
6.	Rakentaa kiinteää polttoainetta käyttäviä, lämpöä luovuttavia laitteita (ei boileria) tehdasvalmisteisista elementeistä	Tuntee ohjeet, jotka koskevat tehdasvalmisteisia kiinteää polttoainetta käyttäviä, lämpöä luovuttavia laitteita (ei boileria), laskee niiden mitat huonetilan mukaisesti. Asentaa tehdasvalmisteisen kiinteän polttoainetta käyttävän, lämpöä luovuttavan laitteen (ei boilerin) tai sen järjestelmän osia noudattaen

		piirustuksia, valmistajan vaatimuksia ja paloturvallisuusmääräyksiä. Käyttää sertifioituja, tarkoituksenmukaisia viimeistelymenetelmiä asiakkaan toivomusten mukaisesti (rappaus, laatoitus, luonnonkivi jne.).
7.	Rakentaa, asentaa savupiippuja	Laskee savupiipun korkeuden ja koon. Rakentaa tai asentaa savupiipun noudattaen teknisiä piirustuksia ja paloturvallisuusmääräyksiä. Käyttää tarkoituksenmukaisia viimeistelymenetelmiä asiakkaan toivomusten mukaisesti (rappaus, laatoitus, luonnonkivi jne.). Varmistaa, että savupiippu täyttää lämpöä luovuttavaa laitetta koskevat tekniset vaatimukset.
8.	Korjaa ja kunnostaa kiinteää polttoainetta käyttäviä, lämpöä luovuttavia laitteita (ei boilereita)	Tekee arvion olemassa olevista lämpöä luovuttavista laitteista (ei boilerista) ja arvioi järjestelmän kunnan. Ehdottaa sopivia korjausmenetelmiä ja materiaaleja. Kunnostaa olemassa olevia lämpöä luovuttavia laitteita (ei boilereita) noudattaen paloturvallisuusmääräyksiä ja käyttäen tarkoituksenmukaisia rakennusmateriaaleja. Arvioi kunnostus- tai korjaustyön kustannustehokkuuden.
9.	Organisoi ja valvoo muurarien työtä	Valvoo pienryhmän (enintään 3 muuraria) työtä: suunnittelee ja organisoi oman ja alaisten työn, jakaa työajan, laatii asiakirjat, laskee tarvittavat materiaalmäärät ja tehtävän työn laajuuden, analysoi työprojektia, arvioi alaisten työn laatua. Valitsee tehtävien suorittamiseksi tarvittavat menetelmät ja työkalut.

2.3. Mestarimuurari, tutkintojen eurooppalaisen viitekehyksen taso 5 (EQF level 5)

2.3.1. Työnkuva

Kiinteää polttoainetta käyttävien, lämpöä luovuttavien laitteiden (ei boilerien) ja niiden muodostamien järjestelmien rakentaminen ja kunnossapito, muurareiden työn organisointi ja arviointi, lämpöä luovuttavien laitteiden muodostaman järjestelmän kunnan arviointi, muurareiden koulutus ja osaamisten arviointi.

2.3.2. Tutkinnon tason kuvaus (monimutkaisuus, itsenäisyys, vaihtelevuus, vastuullisuus jne.)

Mestarimuurari (EQF level 5) (jäljempänä mestari) suorittaa suurta ammattitaitoa vaativia muuraustehtäviä. Mestari organisoi alemman tutkinnon suorittaneiden muurareiden työn: muotoilee tehtävät, suunnittelee ja jakaa toimet ryhmän sisällä, arvioi tulokset ja sen, kuinka hyvin ne vastaavat laatuvaatimuksia, valvoo tehtävien suorittamiseen käytettyä aikaa, täyttää työajanseurantalomakkeet, laskee tarvittavat materiaalmäärät sekä suoritettavan työn volyymin. Valitsee itsenäisesti menetelmät ja työkalut tehtävien suorittamiseksi. Tekee päätöksiä odottamattomissa tilanteissa. Antaa asiantuntijalausuntoja ja -arvioita lämpöä luovuttavien

laitteiden muodostaman järjestelmän toiminnasta. Kouluttaa alemman tutkinnon suorittaneita työntekijöitä ja arvioi heidän osaamistaan. Mestari koordinoi tehtävänsä ylemmän tutkinnon suorittaneiden ammattilaisten kanssa.

2.3.3. Tutkinnon myöntämisen edellytykset

Mestariuurarilla (taso 5) on oltava suoritettuna toisen asteen koulutus. Tutkinto myönnetään henkilöille, joilla on osassa 2.3.5. kuvatut osaamiset sekä viiden vuoden työkokemus muurarin osaamisten mukaisesti.

2.3.4. Tutkinnon arviointikriteerit ja -menetelmät

Muurarin tutkinnon arviointia ja tunnustamista kuvaillaan muurarin tutkintotodistuksen myöntämistä koskevassa menettelyssä.

2.3.5. Osaamiset, osaamisten rajat

Kohta	Osaamiset	Osaamisten rajat
1.	Valmistelee työskentelypaikan	Suorittaa kaikki tason 4 osaamisten rajojen mukaisesti määritellyt tehtävät. Huolehtii siitä, että työskentelypaikka on valmisteltu työturvallisuusvaatimusten mukaisesti. Huolehtii kaikkien tarvittavien työkalujen ja materiaalien valmistelusta, varmistaa, että materiaalit varastoidaan valmistajan vaatimusten mukaisella tavalla ja että niiden laatu säilyy varastoinnin ajan. Varmistaa, että työntekijöiden saatavilla on suojaamia. Huolehtii siitä, että tarvittavat merkinnät ja mittaukset tehdään teknisten piirustusten mukaisesti käyttäen tarkoituksenmukaisia mittausvälineitä. Tarvittaessa organisoii perustan tekemisen kiinteää polttoainetta käyttäville, lämpöä luovuttaville laitteille (ei boilerille). Laatii hintatarjouksen asiakkaalle.
2.	Rakentaa rakenteita	Käyttää rakentamisessa luonnon- ja tekokivien (tiilien, harkkojen) muuraamisen eri menetelmiä ja eri järjestelmiä. Rakentaa seiniä, väliseiniä, pilareita, kaaria, arkkitehtonisia yksityiskohtia.
3.	Antaa asiakkaille neuvoja kiinteää polttoainetta käyttävien, lämpöä luovuttavien laitteiden (ei boilerien) asentamisesta	Haastattelee asiakasta saadakseen selville asiakkaan tarpeet ja toiveet. Antaa arvion hankkeen mahdollisesta toteutustavasta. Antaa asiakkaille neuvoja kiinteää polttoainetta käyttävän, lämpöä luovuttavan laitteen (ei boilerin) valinnasta rakennuksen jäähdytystarvevaatimuksen ja paloturvallisuusmääräysten perusteella. Tarjoaa asiakkaalle vaihtoehtoisia ratkaisuja. Antaa asiakkaalle kaikki asiakirjat kiinteää

		polttoainetta käyttävien, lämpöä luovuttavien laitteiden (ei boilerien) muodostaman järjestelmän rakentamisesta toimituksen jälkeen.
4.	Laatii hankepiirustukset ja tekniset piirustukset kiinteää polttoainetta käyttävien, lämpöä luovuttavien laitteiden (ei boilerien) rakentamista varten	Arvioi tietyn rakennuksen tai rakennuksen osan jäähdystarpeen. Suunnittelee kiinteää polttoainetta käyttävien, lämpöä luovuttavien laitteiden (ei boilerien) muodostaman järjestelmän rakennuksen jäähdystarvevaatimuksen, rakennuksen käytön ja paloturvallisuusmääräysten perusteella. Valitsee tarkoituksenmukaiset, sertifioidut materiaalit ja laskee lämpöä luovuttavien laitteiden rakentamiseen tarvittavien materiaalien määrän. Suunnittelee työn piirustusten ja/tai työohjeiden mukaan.
5.	Rakentaa kiinteää polttoainetta käyttäviä, lämpöä luovuttavia laitteita (ei boileria)	Suorittaa kaikki tason 4 osaamisten rajojen mukaisesti määritellyt tehtävät. Organisoii kiinteää polttoainetta käyttävien, lämpöä luovuttavien laitteiden (ei boilerien) tai tällaisista laitteista muodostuvan kokonaisuuden rakentamisen piirustusten tai paloturvallisuusmääräysten mukaan. Organisoii sertifioitujen, tarkoituksenmukaisten viimeistelymenetelmien käytön asiakkaan toivomusten mukaisesti (rappaus, laatoitus, luonnonkivi jne.).
6.	Rakentaa kiinteää polttoainetta käyttäviä, lämpöä luovuttavia laitteita (ei boileria) tehdasvalmisteisista elementeistä	Suorittaa kaikki tason 4 osaamisten rajojen mukaisesti määritellyt tehtävät. Organisoii kiinteää polttoainetta käyttävien, lämpöä luovuttavien laitteiden (ei boilerien) tai tällaisista laitteista muodostuvan kokonaisuuden rakentamisen, asentamisen ja viimeistelyn tehdasvalmisteisista elementeistä.
7.	Rakentaa, asentaa savupiippuja	Suorittaa kaikki tason 4 osaamisten rajojen mukaisesti määritellyt tehtävät. Organisoii savupiipun rakentamisen tai asentamisen noudattaen teknisiä piirustuksia ja paloturvallisuusmääräyksiä.
8.	Korjaa ja kunnostaa kiinteää polttoainetta käyttäviä, lämpöä luovuttavia laitteita (ei boileria)	Suorittaa kaikki tason 4 osaamisten rajojen mukaisesti määritellyt tehtävät. Organisoii lämpöä luovuttavien laitteiden (ei boilerien) kunnostamisen noudattaen paloturvallisuusmääräyksiä ja käyttäen tarkoituksenmukaisia rakennusmateriaaleja.
9.	Organisoii ja valvoo muurarien ryhmän työtä	Valvoo muurarien ryhmää: suunnittelee ja organisoii oman ja alaisten työn, jakaa työajan, laatii asiakirjat, laskee tarvittavat materiaalmäärät ja tehtävän työn laajuuden, analysoii työprojektia, arvioii alaisten työn laatua. Valitsee tehtävien suorittamiseksi tarvittavat menetelmät ja työkalut.

10.	Kouluttaa alemman tutkinnon suorittaneita muurareita, arvioi heidän pätevyyttään	Kouluttaa ja arvioi muurarin tutkintoa suorittavien henkilöiden osaamista.
11.	Tekee päätöksiä muurarin töistä odottamattomissa tilanteissa	Tekee itsenäisiä päätöksiä ongelmien ratkaisemiseksi epätyypillisissä tilanteissa, joita ei ole kuvailtu hankkeessa. Parantaa muurarin työmenetelmiä ja tekniikkaa.
12.	Tekee arvion kiinteää polttoainetta käyttävien, lämpöä luovuttavien laitteiden (ei boilerien) ja niiden muodostaman järjestelmän kunnosta	Antaa ammattimaisen arvion kiinteää polttoainetta käyttävien, lämpöä luovuttavien laitteiden (ei boilerien) kunnosta arvioimalla järjestelmän sekä silmämääräisesti että suorittamalla mittauksia tarkoituksenmukaisilla työkaluilla. Tarvittaessa avaa lämmitysjärjestelmän rakentamisen arviointia varten. Dokumentoi ammattimaisen arvioinnin paloturvallisuusmääräysten ja rakennuslainsäädännön mukaisesti.