

**ELAMUTE TAHKEKÜTTESEADMED.
OSA 2-10: Jätkukütmisega halupuudega köetavad
saunaahjud**

**Residential solid fuel burning appliances.
Part 2-10: Multi-firing sauna stoves fired by
natural wood logs**

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 16510-2-10:2025 ingliskeelse teksti sisu poolest identne tõlge eesti keelde ja sellel on sama staatus mis jõustumisteate meetodil vastu võetud originaalversioonil. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- jõustunud Eesti standardina inglise keeles septembris 2025;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2025. aasta septembrikuu numbris.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 32 „Korstnad ja elamute tahkekütteseadmed“, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Standardi on tõlkinud Interlex OÜ, eestikeelse kavandi ekspertiisi on teinud Ülo Kask, standardi on heaks kiitnud EVS/TK 32.

Euroopa standardimisorganisatsioon on teinud Euroopa standardi EN 16510-2-10:2025 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 28.05.2025.

Date of Availability of the European Standard EN 16510-2-10:2025 is 28.05.2025.

See standard on Euroopa standardi EN 16510-2-10:2025 eestikeelne [et] versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskus ning sellel on sama staatus ametlike keelte versioonidega.

This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN 16510-2-10:2025. It was translated by the Estonian Centre for Standardisation and Accreditation. It has the same status as the official versions.

Tagasisidet standardi sisu kohta on võimalik edastada, kasutades EVS-i veebilehel asuvat tagasiside vormi või saates e-kirja meiliaadressile standardiosakond@evs.ee.

ICS 97.100.30

Standardite reprodutseerimise ja levitamise õigus kuulub Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonsesse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel ilma Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskuse kirjaliku loata on keelatud.

Kui Teil on küsimusi standardite autoriõiguse kaitse kohta, võtke palun ühendust Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskusega: Koduleht www.evs.ee; telefon 605 5050; e-post info@evs.ee

English Version

**Residential solid fuel burning appliances – Part 2-10:
Multi-firing sauna stoves fired by natural wood logs**

Appareils de chauffage domestiques à combustible
solide - Partie 2-10: Poêles de sauna à allumage
multiple à bûches de bois naturelles

Häusliche Feuerstätten für feste Brennstoffe -
Mehrfach befeuerbare Saunaöfen zur Verfeuerung von
naturbelassenem Scheitholz - Anforderungen und
Prüfverfahren

This European Standard was approved by CEN on 11 May 2025.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the CEN-CENELEC Management Centre or to any CEN member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the CEN-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Republic of North Macedonia, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Türkiye and United Kingdom.



EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Brussels

SISUKORD

EUROOPA EESSÕNA.....	4
1 KÄSITLUSALA.....	6
2 NORMIVIITED.....	6
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED.....	6
4 OMADUSED.....	7
4.1 Kandevõime.....	7
4.2 Süttivate ehk põlevate materjalide kaitse.....	7
4.3 Süsinikmonooksiidi (CO) heitkogused.....	8
4.4 Lämmastikoksiidide (NOx) heitkogused.....	8
4.5 Orgaaniliste gaasiliste ühendite (OGC) heitkogus.....	9
4.6 Tahkete osakeste (PM) heitkogused.....	9
4.7 Ohutus ja juurdepääsetavus kasutamise ajal.....	9
4.7.1 Üldist.....	9
4.7.2 Suitsugaasi väljaskeava temperatuur nominaalsel soojustootlikkusel (-väljastusel).....	9
4.7.3 Minimaalne lõõritõmme nominaalsel soojustootlikkusel (-väljastusel).....	9
4.7.4 Suitsugaaside massivool nominaalsel soojustootlikkusel (-väljastusel).....	9
4.7.5 Korstnale paigaldatava paigaldise tuleohutus.....	10
4.8 Energiasäästlikkus ja soojuspidavus.....	10
4.8.1 Nominaalne soojustootlikkus (-väljastus) ruumide soojendamisel.....	10
4.8.2 Soojusväljastus veega selle olemasolu korral nominaalsel soojustootlikkusel (-väljastusel).....	10
4.8.3 Soojuslik kasutegur nominaalsel soojustootlikkusel (-väljastusel).....	10
4.8.4 Elektrienergia tarbimine nominaalsel soojustootlikkusel (-väljastusel) (olemasolu korral).....	10
4.8.5 Elektrienergia tarbimine ooteseisundis (olemasolu korral).....	11
4.9 Keskkonnasäästlikkus.....	11
5 KIRJELDAVAD OMADUSED.....	13
5.1 Andmed võimaliku kasutamise kohta koos ruumide ventilatsioonisüsteemidega: seadme tüüp (selle õhukindluse suhtes ruumiga).....	13
5.2 Hoone staatika andmed: seadme mass.....	13
5.3 Materjalid ja konstruktsioonelemendid.....	13
5.3.1 Üldist.....	13
5.3.2 Üldised koormused.....	13
5.3.3 Sisseehitatud veesoojendi või soojusvahetiga küttesead.....	13
5.4 Põleva kütuse väljakukkumise oht.....	13
5.5 Temperatuuri tõus kütusemahutis.....	14
5.6 Süsteemi tööd reguleerivate komponentide temperatuuritõus.....	14
5.7 Suitsugaaside lekkimine ruumi.....	14
5.7.1 Vingugaasi (CO) võimalik lekkimine, kui see on kütuse tüübi puhul asjakohane.....	14
5.7.2 Käitamine avatud küttesüsteemina.....	14
5.8 Puhastatavus.....	14
5.8.1 Küttepinnad.....	14
5.8.2 Lõõrid.....	14
5.8.3 Tuhakast.....	14
5.8.4 Kolderest.....	14
5.8.5 Siiber.....	15
5.8.6 Ventilaatori (suitsuimeja) väljalülitusseade.....	15
5.9 Veesoojendi kere (korpuse) tugevus ja lekkekindlus.....	15
6 TOIMIVUSE PÜSIVUSE HINDAMINE JA KONTROLLIMINE (AVCP).....	15
6.1 Üldist.....	15
6.2 Toimivuse hindamine.....	15

6.2.1	Üldist.....	15
6.2.2	Katseproovid, katsetamine ja vastavuskriteeriumid	16
6.3	Toimivuse püsivuse kontrollimine.....	17
6.3.1	Tehase tootmisohje (FPC).....	17
6.3.2	Tehase esmane ülevaatus, et valideerida keskkonnasäästlikkust käsitlevad ettevõttespetsiifilised andmed.	20
6.3.3	Keskkonnasäästlikkuse hindamise valideerimine.....	21
	Lisa A (normlisa) Katsemeetodid.....	22
	Lisa ZA (teatmelisa) Selle Euroopa standardi suhe määrusega (EL) nr 305/2011.....	34

EUROOPA EESSÕNA

Dokumendi (EN 16510-2-10:2025) on koostanud tehniline komitee CEN/TC 295 „Residential solid fuel burning appliances“, mille sekretariaati haldab BSI.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumistega hiljemalt 2025. a novembriks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2025. a novembriks.

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et dokumendi mõni osa võib olla patendiõiguse objekt. CEN-CENELEC ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise ega selgumise eest.

See dokument asendab standardit EN 15821:2010 muudetud ja parandatud kujul.

Võrreldes standardiga EN 15821:2010 on standardis EN 16510-2-10:2025 tehtud järgnevad muudatused:

- NO_x, süsivesinike ja tahkete osakeste heitkoguste mõõtmismeetodid tahkekütteseadmetele;
- tahkekütteseadmete klassifikatsioon ja süsteemipiire ruumivälise õhuvarustusega kütteseadmetele;
- lisa ZA on ajakohastatud vastavalt M/577 ja selle muudatuste nõuetele;
- lisatud on toimivuse püsivuse hindamise ja kontrollimise süsteem – AVCP 3+ (*assessment and verification of constancy of performance*);
- lisatud on keskkonnasäästlikkuse nõuded.

See dokument on koostatud Euroopa Komisjoni poolt CEN-ile esitatud standardimistaotluse alusel. Seejärel kiidab EFTA riikide alaline komitee need taotlused oma liikmesriikide jaoks heaks.

Teave EL-i määruse EU 305/2011 kohta on esitatud teatmelisas ZA, mis on selle dokumendi lahutamatu osa.

EN 16510 koosneb üldpealkirjaga „Elamute tahkekütteseadmed“ all järgmistest osadest:

- Osa 1: General requirements and test methods;
- Osa 2-1: Roomheaters;
- Osa 2-2: Inset appliances including open fires;
- Osa 2-3: Cookers;
- Osa 2-4: Independent boilers – Nominal heat output up to 50 kW;
- Osa 2-5: Slow heat release appliances;
- Osa 2-6: Mechanically by wood pellets fed roomheaters, inset appliances and cookers.
- Osa 2-7: Combination appliances fired by wood logs and pellets.
- Osa 2-10: Multi-firing sauna stoves fired by natural wood logs.

Osa 2 muud jaod lisatakse selliselt, et need hõlmaks elamute tahkekütteseadmeid, mis ei sisaldu osades 2-1 kuni 2-7 ja osas 2-10.

Standardi EN 16510-1:2022 jaotisi ja jooniseid täiendavad jaotised ja joonised on nummerdatud alates 1001-st. Standardi EN 16510-1:2022 lisasid täiendavad lisad on nummerdatud alates JA-st.

Igasugune tagasiside või küsimused selle dokumendi kohta tuleks saata dokumendi kasutaja rahvuslikule standardimisorganisatsioonile/ rahvuslikule komiteele. Täielik loetelu nende organisatsioonide kohta on leitav CEN-i ja CENELEC-i veebilehelt.

CEN-i/CENELEC-i sisereeglite järgi peavad Euroopa standardi kasutusele võtma järgmiste riikide rahvuslikud standardimisorganisatsioonid: Austria, Belgia, Bulgaaria, Eesti, Hispaania, Holland, Horvaatia, Iirimaa, Island, Itaalia, Kreeka, Küpros, Leedu, Luksemburg, Läti, Malta, Norra, Poola, Portugal, Prantsusmaa, Põhja-Makedoonia Vabariik, Rootsi, Rumeenia, Saksamaa, Serbia, Slovakkia, Sloveenia, Soome, Šveits, Taani, Tšehhi Vabariik, Türgi, Ungari ja Ühendkuningriik.

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

1 KÄSITLUSALA

Seda dokumenti kohaldatakse jätkukütmisega halupuudega köetavatele saunaahjudele, kus kerisekivid on tulest eraldatud ja kaudselt köetavad tuleleegi ning suitsugaasidega ja millele võib kütust lisada mitme portsjoni (ahjutäie) kaupa.

Seadmete kasutusotstarve on ruumide kütmine elamutes. Köetav ruum on saunaruum, mida köetakse lühiajaliselt tavalisest kõrgemale toatemperatuurile heaolu ja saunaskäigu eesmärgil.

Neid jätkukütmisega saunaahjusid võib tarnida kas kokkumonteerituna või monteeritakse eelnevalt tootja projekti alusel valmistatud komponendid kokku kohapeal vastavalt tootja paigaldusjuhiste.

Nendes kütteseadmetes võib vastavalt juhistele põletada järgmisi tahkekütuseid:

- halupuud;

Seda dokumenti ei kohaldata:

- mehaaniliselt toidetavatele seadmetele;
- ventilaatoriga põlemisõhku andvatele seadmetele;
- ühekordse täitmisega soojust salvestavatele saunaahjudele, milles kive soojendavad otseselt nende vahelt läbiminevad tuleleegid ja suitsugaasid;
- ühekordsetele paigaldistele;
- seadmetele, mis sisaldavad veesoojendit või on ühendatud veesüsteemiga.

Selles dokumendis määratakse kindlaks protseduurid jätkukütmisega saunaahjude omaduste toimivuse püsivuse hindamiseks ja kontrollimiseks (AVCP).

2 NORMIVIITED

Allpool nimetatud dokumentidele on tekstis viidatud selliselt, et nende sisu kujutab endast kas osaliselt või tervenisti selle dokumendi nõudeid. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

EN 15804:2012+A2:2019. Sustainability of construction works — Environmental product declarations — Core rules for the product category of construction products

EN 16510-1:2022. Residential solid fuel burning appliances — Part 1: General requirements and test methods

EN 16510-2-4:2022. Residential solid fuel burning appliances — Part 2-4: Independent boilers — Nominal heat output up to 50 kW

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Dokumendi rakendamisel kasutatakse standardis EN 16510-1:2022 ja järgnevalt esitatud termineid ja määratlusi.

ISO ja IEC hoiavad alal standardimisel kasutamiseks olevaid terminoloogiaandmebaase järgmistel aadressidel:

- ISO veebipõhine lugemisplatvorm: kättesaadav veebilehelt <https://www.iso.org/obp/>;
- IEC Electropedia: kättesaadav veebilehelt <https://www.electropedia.org/>.