

Tulisijastandardisoinnin tilannekatsaus – CEN/TC295 Tulisijat

Onni Ovaskainen, Tulikivi Oyj/UEF väitöskirjatutkija

onni.ovaskainen@tulikivi.fi, onni.ovaskainen@uef.fi

+358401779868



Tulisijojen testaus tällä hetkellä

- Kiinteällä polttoaineella toimivat tulisijat huoneen lämmitystä varten täytyy testata rakennustuoteasetuksen mukaan nykyisten alun perin 2001 tehtyjen standardien mukaan
 - Varaavien tulisijojen standardi on tehty 2007
 - Pieniä päivityksiä näihin vuosien mittaan
- Nykyiset standardit ei tunne esimerkiksi ekosuunnitteludirektiivin vaatimia päästökomenttien mittauksia
 - Komissio on antanut ohjeet tähän
 - Näissä esimerkiksi on käytetty eurooppalaista teknistä dokumenttia CEN/TS 15883:2009 sekä harmonisoimatonta standardia EN16510-1:2018 (preliminary versio 2013) puuttuvien päästökomenttien mittaamiseen
 - Notified Body:t on tehneet omia sääntöjä, jos standardeista ei ole niitä löytynyt
- Uudet tulevat standardit pyrkii poistamaan mm. nämä ongelmat
 - EN16510 sarja



[®] Tulikivi

Työryhmäjako CEN/TC295:ssä

- CEN toimii tulisijastandardoinnin kattojärjestönä ja TC295 siellä tulisijoja koskevia standardeja valmistelevana ryhmänä
- TC295 jaettu alla oleviin ryhmiin:
 - WG 1 yleiset arviointisäännöt kiinteää polttoainetta käyttäville tulisijoille
 - WG 2 pellettejä käyttävät tulisijat
 - WG 3 varaavat tulisijat ja kiukaat
 - WG 4 kaakeli/muuratut tulisijat (Kachelgrundöfen/Putzgrundöfen)
 - WG 5 mittausmenetelmät
 - WG 6 rakennustuoteasetus ja standardisointipyynnöt
- Nämä ryhmät ovat työstäneet uutta EN16510 sarjaa



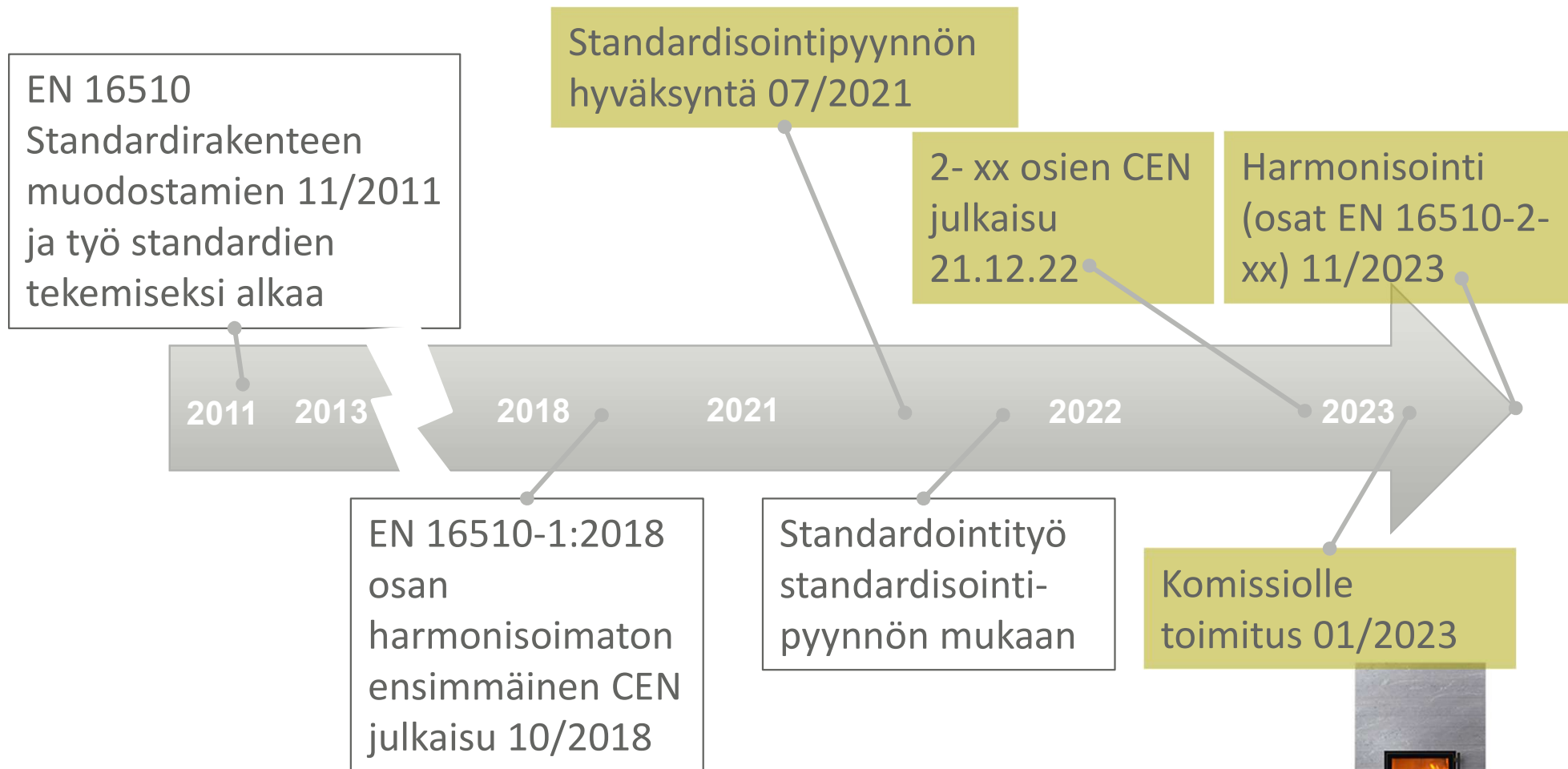
EN 16510 sarja

- EN 16510 sarja: Kotitalouksien kiinteää polttoainetta käyttävät tulisijat (Residential solid fuel burning appliances)
 - EN 16510-1:2022 Yleiset vaatimukset ja testimenetelmät (General requirements and test methods)
 - Arviointimenetelmät (osa 1) => Standardiksi ilman harmonisointia
 - EN 16510-2-1:2022 Huonelämmittimet (Room heaters) (vanha EN13240)
 - EN 16510-2-2:2022 Takkasydämet (Inset appliances including open fires) (vanha EN13299)
 - EN 16510-2-3:2022 Liedet (Cookers) (vanha EN12815)
 - EN 16510-2-4:2022 Itsenäiset kattilat (Independent boilers – Nominal heat output up to 50 KW) (vanha EN12809)
 - EN 16510-2-5:2022 Varaavat tulisijat (Slow heat release appliances) (vanha EN15250)
 - EN 16510-2-6:2022 Pellettiä käyttävät tulisijat (Appliances fired by wood pellets) (vanha EN14785)
 - EN 16510-2-7:202? Puuhalkoja ja pellettiä käyttävät tulisijat (Combination appliances fired by wood logs and pellets)
 - Uusi standardi
 - EN 15821: Saunan kiukaat (Sauna stoves)
- **Muut valmiina paitsi 2-5, 2-7, EN15821**
 - **Hyväksytty OJ:ssa 11/23**
 - **Prosessi noin vuoden myöhässä kaikkien osien suhteen**



Tulikivi®

Historian havinaa tulisija standardoinnissa, osa 16510 ja sen alaosat



Kuva: HKI



EU:n rakennustuoteasetuksen mukainen Komission standardisointipyyntö M/577 tulisijoille



ENSIMMÄINEN rakennustuoteasetuksen mukainen Komission standardisointipyyntö

- Noudattaa rakennustuoteasetuksen sääntöjä, mutta testaa periaatetta, jonka mukaan ”kaikki” rakennustuotteita koskevat EU-säädökset olisivat kootusti yhden ja saman EU-säädöksen alla
- Komission mukaan nyt testataan CEN:n standardisointijärjestelmän ”toimivuutta”
- Yhdistää rakennustuoteasetuksen soveltamisalaan vaatimuksia osittain myös EU:n horisontaalisesta lainsäädännöstä: ekosunnittelu, sekä sisältää CPR:n BWR7:n (environmental sustainability) tietovaatimukset



Päämuutokset vanhoihin standardeihin nähden

Merkittävimmät lisäykset:

- OGC, PÖLY, NOx mittaus mukaan
 - Pöly mitataan uudella EN PME menetelmällä
 - Mittausjakson määrittäminen uudella tavalla (30 min vs. koko jakso)
- Kausittainen hyötysuhde (ekosuunnitteludirektiivistä)
 - Suora kytkös polttoprosessin hyötysuhteeseen
- Polttojaksojen mittaustavat hieman muuttuneet
- Osatehomittaus tullut mukaan, jos sellaisen haluaa ilmoittaa
- Päättäjäliitos-tuotteen kantavuus (jos hormi tulee päälle)
- Automaattisiin ohjausjärjestelmiin liittyvät sähkön kulutukset
- ISO UUSI ASIA -> Ympäristön kestävyys informaatio (environmental sustainability information)
 - Pitkä lista asioita, jotka pitää huomioida ja raportoida (CPR:n BWR7 vaatimukset) sekä ilmoittaa suoritustasoilmoituksessa
- Suojaetäisyydet palavaan materiaaliin ovat lisääntyneet eri suuntiin



® Tulikivi

Varaavien tulisijojen työryhmä WG3

Työryhmä WG3 – Varaavat tulisijat ja saunakiukaat

- Puheenjohtaja Timo Harvia
- Varaavien tulisijojen osuuden EN 16510-2-5 kirjoittaminen EN 16510 sarjaan työn alla
 - Standardiehdotukselle tehty kysely (Enquiry)
 - Kyselyn perusteella luonnos voidaan hyväksyä sellaisenaan julkaistavaksi standardina tai lähettää tarvittaessa loppuäänestykseen (Formal vote)
 - Hyväksynnän jälkeen standardi julkaistaan EU:n virallisessa lehdessä (OJEU), jonka jälkeen se astuu voimaan
 - Tapahtuu (oletettavasti) ensin vuoden aikana (2024)
 - Valmistumiselle haettu jatkoaikaa
- Puukiukaiden standardin EN 15821 kirjoittaminen standardisointipyyntön mukaiseksi
 - Standardisointipyyntön mukaisesti oltava valmis ennen tammikuun 2024 loppua
 - Jatkoaikaa heattu
 - Karkeasti vuoden myöhässä, kuten muutkin osat
 - Ei sisälly EN 16510 sarjaan



Standardin EN 16510-2-5 sisällöstä

- Rakenne noudattelee komission standardointi pyyntöä M/577 ja poikkeaa näin ollen merkittävästi standardin EN 15250 rakenteesta ja osin myös sisällöstä
- Uusina asioina mm.
 - Ympäristön kestävyys
 - Pitkä lista asioita, jotka pitää huomioida ja raportoida (CPR:n BWR7 vaatimukset)
 - Muutoksia testiproseduureihin
 - OGC- ja NOx-mittaukset
 - Hiukkasten määritykset EN PME-menetelmällä
 - Ja edellä mainitut muut muutokset



[®] Tulikivi

Yhteenveto/tilanne Suomen kannalta

- EN 16510-2-5 sarjan valmistelu on edennyt enquiry-vaiheeseen
 - Lähestyy Formal vote äänestystä
- Muut standardit valmiit tällä hetkellä (2-1, 2-2, 2-3, 2-4, 2-6)
- Varaavien uunien standardi EN 16510-2-5 on sekä sisällöltään että rakenteeltaan erilainen verrattuna nykyiseen EN 15250 standardiin
 - Perusasiat kuitenkin entisellään
- Myös muiden osioiden sisältö ja rakenne ovat yhtälailla muuttuneet
- Kiuasstandardin EN 15821 valmistelu jatkuu, aloitus heti kun varaavien standardi saadaan valmiiksi
- **7.11.2023 osat 2-1, 2-2, 2-3, 2-4 ja 2-6 on julkaistu EU official journalissa**
 - **24 kk muutos aika tehdä näiden ryhmien tulisijat uuden standardin mukaan**



Standardisointi
ei ole työtä
vaan
elämäntapa