

---

<b>Tilaja</b>	Kauppa- ja teollisuusministeriö PL 32 00023 Valtioneuvosto  Kuluttajavirasto Haapaniemenkatu 4 A PL 5 00531 Helsinki
<b>Tilaus</b>	Tutkimussopimus 17.12.2003, allekirjoittajat ylijohtaja Bo Göran Eriksson ja ylitarkastaja Ulla Karhu Kauppa- ja teollisuusministeriö, johtaja Pirkko Varpasuo Kuluttajavirasto sekä ryhmäpäällikkö Esko Mikkola ja erikoistutkija Tuula Hakkarainen VTT Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka
<b>Yhteyshenkilö VTT:ssä</b>	<b>VTT RAKENNUS- JA YHDYSKUNTATEKNIikka</b> Erikoistutkija Jukka Hietaniemi Kivimiehentie 4, Espoo PL 1803, 02044 VTT Puh. (09) 456 4866 Faksi (09) 456 4815 Sähköposti jukka.hietaniemi@vtt.fi

---

**Tehtävä** **Kynttilätuotteiden turvallisuutta koskeva tutkimus- ja kehittämishanke**

**Työn sisältö**

Työ jakaantuu seuraavaan kolmeen tehtävään:

1. Selvitetään kynttilätuotteiden aiheuttamien tulipalojen määrä vuosina 2000-2002 ja kynttiläpalojen syyt.
2. Kehitetään riskinarviointiin perustuva kynttilätuotteiden turvallisuuden arviointimenetelmä.
3. Kehitetään kynttilätuotteiden turvallisuuden testausmenetelmä.

**Tulokset**

Tulokset esitetään liitteessä 1-6, joiden sisältö on seuraava:

- Liitteessä 1 selvitetään sisäasiainministeriön ylläpitämän pelastustoimen resurssi- ja onnettomuustietojärjestelmän (Pronto) tilastoaineiston perusteella vuosina 2000-2002 kynttilätuotteiden aiheuttamien palojen lukumäärät sekä palojen merkittävimmät taustatekijät. Lisäksi luodaan suppeat katsaukset USA:n ja Iso-Britannian kynttiläpalotilastoihin.
- Liitteessä 2 esitetään osatehtävään 2 liittyvää aineistoa kynttilätuotteiden palovaaroista. Esitetty aineisto vedetään yhteen kynttilätuotteiden paloriskien arviointilistaksi.
- Liitteessä 3 esitetään testausmenetelmiä kynttilätuotteiden paloturvallisuuden arvioimiseksi.

- 
- Liitteessä 4 esitetään liitteen 3 menetelmien kehittämistä.
  - Liitteessä 5 esitetään VTT:ssa ja Tullilaboratoriossa samoilla tuotteilla tehtyjen kokeiden tulosten vertailu tarkoituksena arvioida menetelmien uusittavuutta ja toistettavuutta.
  - Liitteessä 6 esitetään tietoja testimenetelmissä tarvittavien tuotteiden ja laitteiden toimittajista.

Espoo, 8.6.2004

Esko Mikkola  
Ryhmäpäällikkö

Jukka Hietaniemi  
Erikoistutkija

LIITTEET

1. Yhteenveto kynttilöiden sytyttämistä tulipaloista vuosina 2000-2002
2. Kynttilätuotteiden paloriskeistä
3. Kynttilätuotteiden turvallisuuden testaaminen
4. Menetelmäkehitys
5. Kahden laboratorion mittaustulosten vertailu
6. Laitteiden ja tarvikkeiden toimittajia

JAKELU

Tilaaaja  
VTT/Arkisto

2 alkuperäistä  
Alkuperäinen