

## SISÄLTÖ:

- Standardointijärjestelmä ja työn organisointi SESKOssa
- SESKO IEC:n ja CENELECin jäsenenä
- Standardit, niiden valmistelu ja eurooppalaiset ilmoitusvelvollisuudet
- Vaikuttaminen standardien sisältöön



# Standardointijärjestelmä ja standardien valmistelu

Asiantuntijakoulutus 2026-04-21

**SESKO**

14.4.2026

Markku Varsila

# Mitä standardit tarkasti ottaen ovat?

Standardin virallinen määritelmä SFS-EN 45020:

*”Standardi on konsensukseen perustuva, tunnustetun elimen hyväksymä normatiivinen asiakirja, joka esittää yleistä ja toistuvaa käyttöä varten sääntöjä, ohjeita tai ominaispiirteitä toiminnoille tai niiden tuloksille optimaalisen järjestyksen saavuttamiseksi tietyssä tilanteessa”.*

" toistuvien ongelmien ratkaisuja esittävä asiakirja, joka perustuu asianosaisten yhteisymmärrykseen ja on tähän tehtävään tunnustetun elimen hyväksymä” [TEPA](#)

- Standardeja laativat asiantuntijaryhmät
- Ne perustuvat yhteisymmärrykseen
- Standardit eivät ole viranomaisvaatimuksia
- Niiden noudattaminen on vapaaehtoista
- Standardit ovat lainsäädännön viittausreferenssejä
- Standardit ovat yksinkertaisin ja helpoin tapa huolehtia vaatimuksenmukaisuudesta



# Miksi standardeja käytetään sähköalalla?

**SESKO**



**Sitovien määräysten toteuttaminen**



**Kaupan esteiden poistaminen**



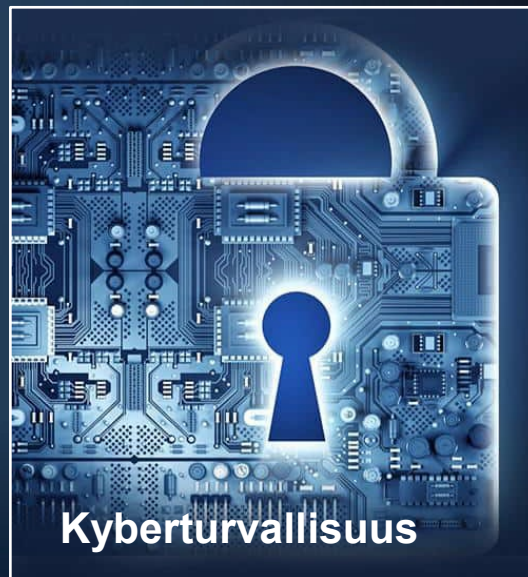
**Uusiutuva energia, energiatehokkuus**



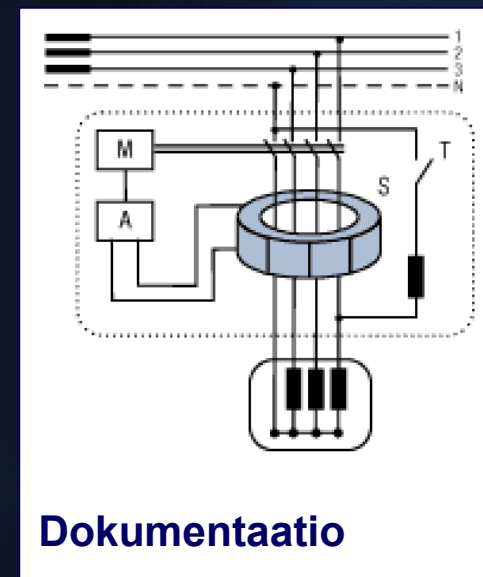
**Haitalliset aineet, kiertotalous**



**Turvallisuus**



**Kyberturvallisuus**



**Dokumentaatio**



**Yhteensopivuus**

# Tuotteiden väärinkäyttö on mahdollista!

## Täyden turvallisuuden saavuttaminen yleensä mahdotonta

*”Standardien avulla voidaan auttaa valistuneita ihmisiä valitsemaan turvallisia ja yhteensopivia ratkaisuja ja tuotteita.”*

### Ote jatkojohtostandardista

”Accessories shall be so designed and constructed that in normal use their performance is reliable and ~~without danger to the user or surroundings~~”.

” ... safety is achieved by reducing risk to a tolerable level”.



# Joitain tärkeimpiä etuja



## Yhteiskunnallisella tasolla:

- standardointi on ollut 1970-2019 sidoksissa 25 prosenttiin työn tuottavuuden kasvusta
- standardointi on yhteydessä noin 9 prosentin kasvuun viennissä (1994-2019)
- Mitä enemmän yritykset osallistuvat standardointiin, sitä enemmän yhteiskunta hyötyy
- Vihreän siirtymä perustuu sähköalan standardeihin
- standardit edistävät kiertotaloutta

[Study on the influence of standards on the Nordic economies | Menon](#)

[Macroeconomic benefits of standardisation | Menon](#)

**SESKO**

14.4.2026

## Käyttö yrityksissä:

- Kaupan esteiden poistaminen
- Yhteensopivuuden varmistaminen
- Turvallisuuden varmistaminen
- Tärkeä osa tulevaisuuden toimintasuunnitelmia (87%)
- Kasvattavat luottamusta yritykseen (85%)
- Helpottavat toimimaan säännösten mukaisesti (84%)

## Osallistuminen yrityksissä:

- Kehityksen seuranta
- Liiketoiminnan varmistaminen
- Varautuminen tulevaisuuteen
- Oman teknologian edistäminen

## Asiantuntijoiden käytössä:

- Lisää tehokkuutta
- Vähentää virheitä
- Parantaa työpanoksen yhteensopivuutta
- Helpottaa säädösten noudattamista

## Osallistuville asiantuntijoille:

- Näkymä tulevaisuuteen
- Mahdollisuus kartuttaa asiantuntemusta
- Osallistuminen asiantuntijaverkostoon
- Parantaa rekrytoitumismahdollisuuksia
- On henkilökohtaista pääomaa

Markku Varsila

# Standardoinnilla edistetään kestävän kehityksen tavoitteita



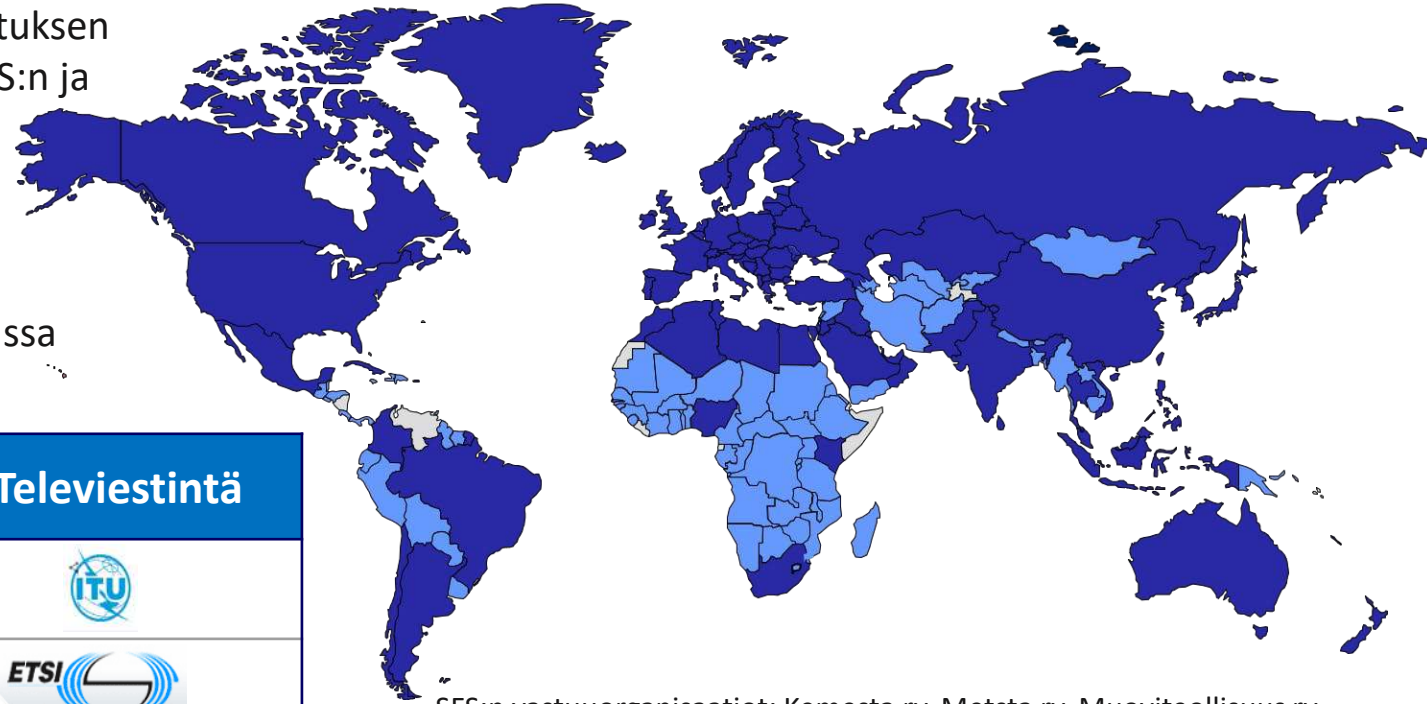
**SESKO**

# Standardointijärjestelmä

## SESKO

- on Työ- ja elinkeinoministeriön (TEM) standardointi-asetuksen (556/2013) tarkoittama kansallinen standardointielin SFS:n ja Traficom rinnalla
- Rekisteröity yleishyödyllinen yhdistys
- Vastaa Suomessa sähköalan standardoinnista
- IEC:n ja CENELECin jäsen ja kansalliskomitea (NC)
- Julkaisusopimus Suomen Standardisoimisliitto SFS:n kanssa
- Sähköalan sertifiointin koordinointi kansallisesti

**”Join the IEC and see the world!”**



	Yleinen	Sähkötekniikka	Televiestintä
Maailma	ISO	ISO-IEC JTC 1 IEC	ITU
Eurooppa	cen	CENELEC	ETSI
Kansallinen	SFS	SESKO <sup>3</sup>	TRAFICOM

Julkaisu

Valmistelu

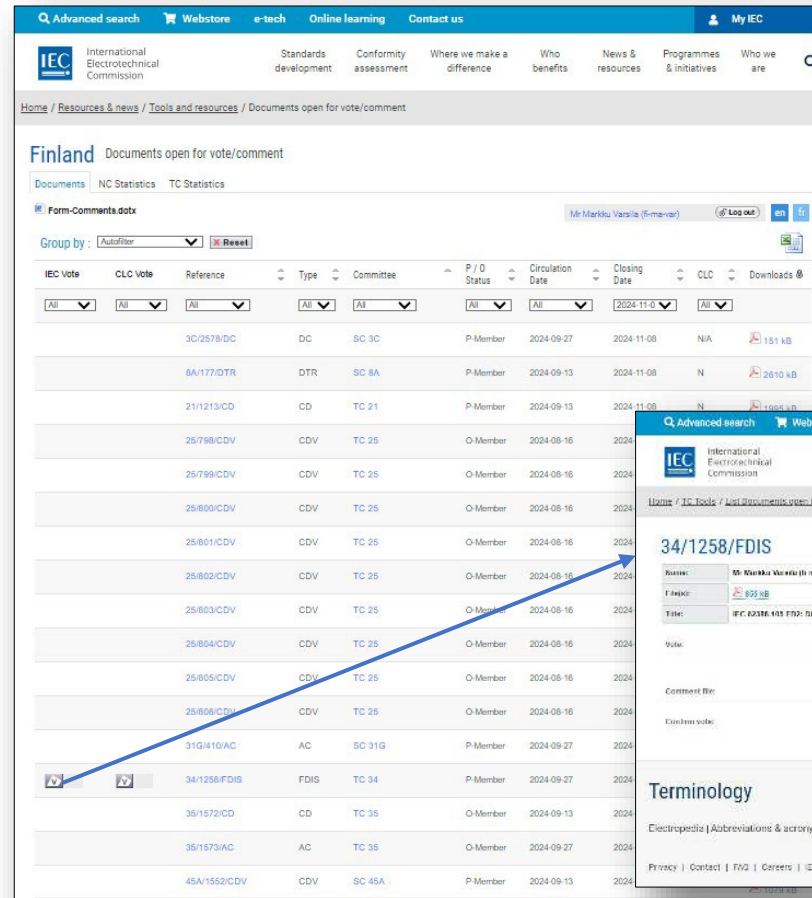
SFS:n vastuujärjestäjät: Kemesta ry, Metsta ry, Muoviteollisuus ry, Palvelualojen työnantajat PALTA ry, Rakennustuoteteollisuus RTT ry, SESKO ry, Suomen ympäristökeskus (Syke), ja Väylävirasto

**SESKO**

# Kansallisten asiantuntijaryhmien (SK/SR) tehtävät

## Tehtävät

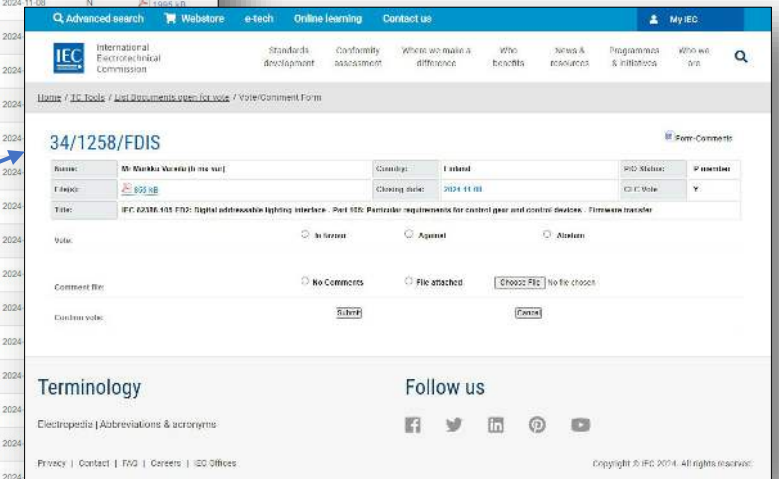
- Osallistuminen ja kannanotot IEC- ja CENELEC-ehdotuksiin
- IEC-/CENELEC-työn tulosten saattaminen kansallisiksi standardeiksi tarkoituksen mukaisella tavalla (suomalaiset käännökset tarvittaessa)
- SFS-standardien ajantasaisuudesta huolehtiminen
- Standardeista tiedottaminen ja niiden käytön edistäminen
- Yhteistyö viranomaisten yms. kanssa



IEC Vote	CLC Vote	Reference	Type	Committee	P / O Status	Circulation Date	Closing Date	CLC	Downloads
All	All	All	All	All	All	All	2024-11-0	All	
		30/2578/DC	DC	SC 3C	P-Member	2024-09-27	2024-11-08	N/A	151 kB
		8A/177/DTR	DTR	SC 8A	P-Member	2024-09-13	2024-11-08	N	2610 kB
		21/1213/CD	CD	TC 21	P-Member	2024-09-13	2024-11-08	N	
		25/798/CDV	CDV	TC 25	O-Member	2024-08-16	2024-11-08	N	
		25/799/CDV	CDV	TC 25	O-Member	2024-08-16	2024-11-08	N	
		25/800/CDV	CDV	TC 25	O-Member	2024-08-16	2024-11-08	N	
		25/801/CDV	CDV	TC 25	O-Member	2024-08-16	2024-11-08	N	
		25/802/CDV	CDV	TC 25	O-Member	2024-08-16	2024-11-08	N	
		25/803/CDV	CDV	TC 25	O-Member	2024-08-16	2024-11-08	N	
		25/804/CDV	CDV	TC 25	O-Member	2024-08-16	2024-11-08	N	
		25/805/CDV	CDV	TC 25	O-Member	2024-08-16	2024-11-08	N	
		25/806/CDV	CDV	TC 25	O-Member	2024-08-16	2024-11-08	N	
		25/808/CDV	CDV	TC 25	O-Member	2024-08-16	2024-11-08	N	
		31G/410/AC	AC	SC 31G	P-Member	2024-09-27	2024-11-08	N	
		34/1258/FDIS	FDIS	TC 34	P-Member	2024-09-27	2024-11-08	N	
		35/1572/CD	CD	TC 35	O-Member	2024-09-13	2024-11-08	N	
		35/1573/AC	AC	TC 35	O-Member	2024-09-27	2024-11-08	N	
		45A/1552/CDV	CDV	SC 45A	P-Member	2024-09-13	2024-11-08	N	

## IEC ja CENELEC

- Lausuntokierrokset
- Äänestykset
- Henkilövalinnat
- Päivitystarpeet
- Kyselyt



34/1258/FDIS

Name: Mr Markku Varsila (Finnvar)

E-mail: [redacted]

Title: IFC 6238E-101 FDIS: Digital addressable lighting interface - Part 101: Particular requirements for control gear and control devices - Firmware master

Vote:  In favour  Against  Abstain

Comment file:  No Comments  File attached [Choose File] No file chosen

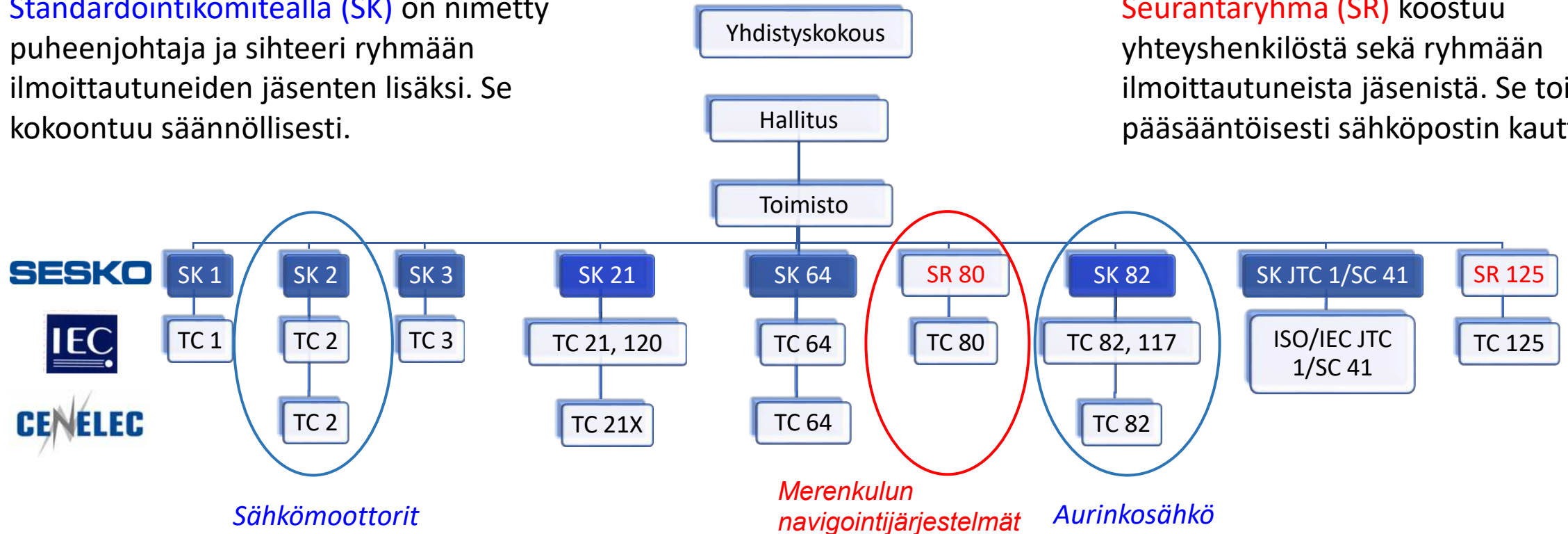
Check my vote:

# Standardointijärjestelmä

## SESKOn SK-komiteat ja SR-seurantaryhmät

Standardointikomitealla (SK) on nimetty puheenjohtaja ja sihteeri ryhmään ilmoittautuneiden jäsenten lisäksi. Se kokoontuu säännöllisesti.

Seurantaryhmä (SR) koostuu yhteyshenkilöstä sekä ryhmään ilmoittautuneista jäsenistä. Se toimii pääsääntöisesti sähköpostin kautta.



# Standardointijärjestelmä

## Kriteerejä standardointikomitean (SK) perustamiseksi

- Asiakastarve
- Pk-yritysten etu- ja osallistumistarpeet
- Suomalaisen kilpailukyvyn parantaminen
- Kansallisesti tärkeä alue
- Merkittävä suomalainen osaaminen
- Horisontaalius eli laaja käyttäjäkunta
- Merkittävä turvallisuus-, terveys-, ympäristö-, energiatehokkuusvaikutus
- Uusi tekninen alue
- Konsensuksen muodostaminen

- Yritysten tarpeet
- Kansallinen etu
- Laajat vaikutukset
- Kehittyvät teknologiat



# SESKOn standardointikomiteat (horizontaali, laite, järjestelmä, asennus/laitteisto)

SK 1 Terminologia

SK 2 Sähkökoneet

SK 3 Dokumentointi ja kuvatunnukset

SK 8 Sähköverkkojen vaatimukset

SK 11 Suurjänniteilmajohdot

SK 13 Sähköenergian mittaus

SK 20 Energiakaapelit

SK 21 Akut ja energiavarastot

SK 22 Tehoelektroniikan järjestelmät

SK 23 Pisto- ja rasiakytkimet

SK 23A Johtotiet

SK 31 Räjähdyksvaaralliset tilat

SK 34 Valaisimet

SK 44 Koneturvallisuus, sähkötekniikka

SK 45 Ydinlaitosautomaatio

SK 61 Kotitalouden sähkölaitteet

SK 61Z Sähkökiukaat ja saunat

SK 62 Sairaalasähkötekniikka

SK 64 Pienjännitesähköasennukset

SK 65 Teollisuusprosessien ohjaus

SK 69 Sähköautot ja latausjärjestelmät

SK 77 Sähkömagneettinen yhteensopivuus

SK 78 Sähkötyöturvallisuus

SK 79 Hälytysjärjestelmät

SK 82 Aurinkosähköjärjestelmät

SK 86 Kuituoptiikka

SK 88 Tuulivoimajärjestelmät

SK 91 Elektroniikan valmistustekniikat

SK 99 Suurjänniteasennukset

SK 101 Staattinen sähkö

SK 104 Ympäristöluokitus ja -testaus

SK 106 Altistuminen EMF-kentille

SK 111 SE-laitteiden ympäristönäkökohdat

SK 121 Pienjännitekytkinlaitteet ja jakokeskukset

SK 205 Rakennusten elektroniikkajärjestelmät

SK 215 Tietotekniikan kaapeloinnit ja infra

SK CISPR Radiohäiriöt (EMC)

SK CEN 169 Valaistustekniikka

SK JTC 1 SC 41 IoT ja Digital Twin

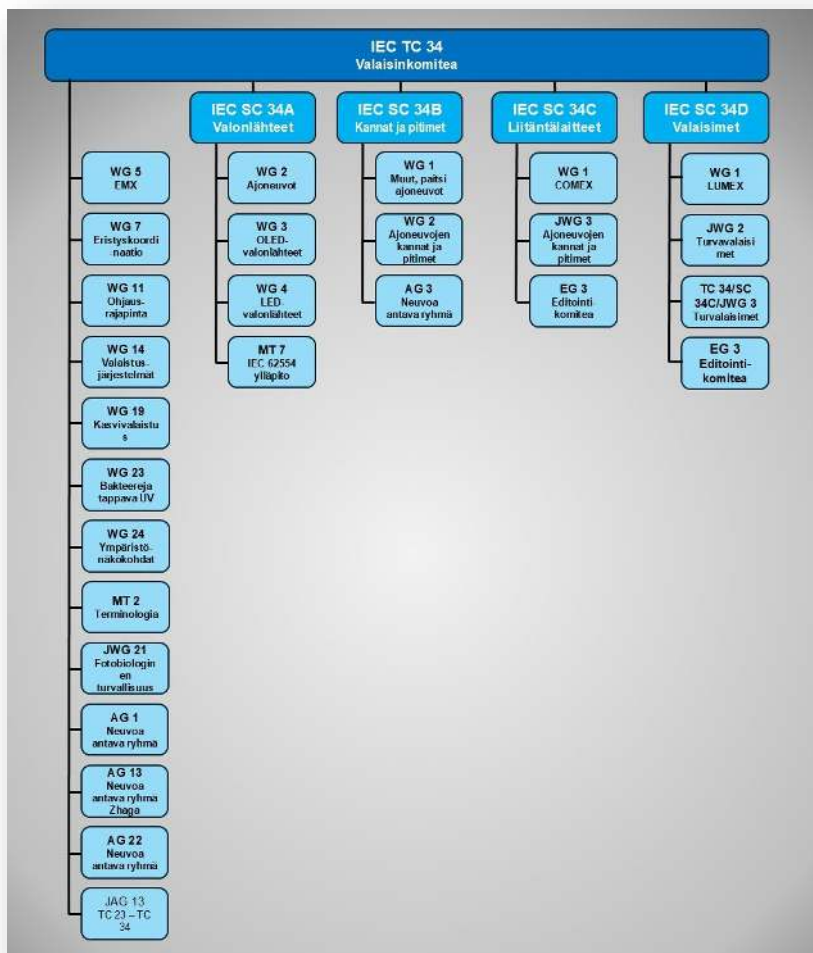
SK VD-neuvottelukunta

Lisäksi 87 seurantaryhmää, joissa 1...n asiantuntijaa.

[Komiteaesittelyt - SESKO ry](https://www.sesko.fi/)

# Standardointijärjestelmä

## Komiteat, alakomiteat, työryhmät, MT:t, PT:t



**IEC:**  
Technical committees and subcommittees

**CENELEC:**  
CENELEC - List of CENELEC Technical Bodies

- Näistä löytyvät:
- > Soveltamisala
  - > Eri ryhmät
  - > Työohjelmat
  - > SBP



ANNEX B

**IEC**

SMB/8315/QP

STRATEGIC BUSINESS PLAN (SBP)

IEC/TC OR SC:	SECRETARIAT:	DATE:
TC 34	UK	2024-11-22

Please ensure this form is annexed to the Report to the Standardization Management Board if it has been prepared during a meeting, or sent to the Central Office promptly after its contents have been agreed by the committee.

**A. STATE TITLE AND SCOPE OF TC**

Are there any new or emerging trends in technology that will impact the scope and work activities of the TC? Please describe briefly.

Do you need to update your scope to reflect new and emerging technologies? If yes, will these changes impact another TC's scope or work activities?

If yes, describe how these will impact another TC(s) and list the TC(s) it would impact

IEC TC 34 Lighting

To prepare, review and maintain international standards and related IEC deliverables for:

- (a) Electric light sources and components thereof
- (b) Caps and holders
- (c) Controlgear and control devices for electric light sources and electronic lighting equipment
- (d) Luminaires
- (e) Lighting systems
- (f) Miscellaneous equipment related to items (a), (b), (c), (d) and (e)

Items (a) to (f) include products and systems focusing on effects of optical radiation beyond making objects visible, e. g. UV radiation for germicidal purposes, horticultural applications, and human well-being.

Compatibility specifications may include requirements necessary for coexistence, interoperability and interchangeability between components in a lighting system.

For lighting systems within building premises, TC 34 is responsible for light sources, luminaires, control gear, dedicated protocols, and certain aspects of dedicated networks.

Details of the work on control devices and lighting systems are currently under consideration in TC 23/JAG 13 "TC 23 - TC 34".

For the purpose of the scope, the terms and definitions according to IEC 60050-845:2020 apply. Terms not provided there but included in TC/SC 34 standards are available in the IEC Glossary.

# Komiteoiden vastaavuudet ja vastuuhenkilöt

[SK-/IEC- ja CENELEC-komiteoiden vastaavuus - SESKO ry](#)

SESKOn komitea / Seurantaryhmä	Kansainvälinen komitea	Eurooppalainen komitea	Vastuuhenkilö
<a href="#">SK 1 Terminologia</a>	<a href="#">IEC TC 1, 25</a>	—	Sanna Koivu
<a href="#">SK 2 Pyörivät sähkökoneet</a>	<a href="#">IEC TC 2</a>	CLC TC 2	Antti Turtola
<a href="#">SK 3 Dokumentointi</a>	<a href="#">IEC TC 3, 3C, 3D</a>	CEN/CLC/JTC 24	Arto Sirviö
<a href="#">SR 4 Vesiturbiinit</a>	<a href="#">IEC TC 4</a>	—	Arto Sirviö
<a href="#">SR 5 Höyryturbiinit</a>	<a href="#">IEC TC 5</a>	—	Arto Sirviö
<a href="#">SK 8 Sähköverkkojen järjestelmävaatimukset</a>	<a href="#">IEC TC 8, 8A, 8B, 8C, TC 115, TC 123, SyC Smart energy, SyC LVDC</a>	CLC TC 8X	Arto Sirviö, Ari Honkala
<a href="#">SR 9 Rautateiden sähkö- ja</a>	<a href="#">IEC TC 9, SyC SET</a>	CLC TC 9X, 9XA,	Ari Honkala

## Tekijät

- Toimisto 1 + 9 + 4
- 514 suomalaista asiantuntijaa SESKOn komiteoissa, seurantaryhmissä ja työryhmissä
- 251 suomalaista asiantuntijaa jäsenenä kaikkiaan 514 kansainvälisessä ja eurooppalaisessa työryhmässä (49 % jäsenenä kv. ja eur. työryhmissä!!!)

**SESKO**

14.4.2026



Jukka Alve



Olli Hakulinen



Kirsi Vartiainen



Sanna Koivu



Arto Sirviö



Terhi Säynätjoki



Antti Turtola



Markku Varsila



Juha Vesa

# Standardointijärjestelmä

## Osallistumismahdollisuus

- Standardointi on läpinäkyvää, avointa, puolueetonta, konsensusperustaista, tehokasta ja johdonmukaista
- Standardointialoitteen voi tehdä yhteisö tai henkilö
- Sidosryhmillä yhtäläiset oikeudet osallistua
  
- Vuotuinen osallistumismaksu (930 €/SK-komitea tai SR-ryhmä, oppilaitosten edustajat 670 €)
- Yhdellä osallistumismaksulla myös muilla yrityksen/yhteisön edustajilla vapaa osallistuminen ao. komitean IEC/CENELEC-työryhmiin

Dokumenttipalvelimien käyttöoikeudet ovat henkilökohtaisia. Ehdotuksia voi lähettää kommentoitaviksi omassa yrityksessään.

## Mitä osallistujat saavat?

- **Jäsenyys** asianomaisen IEC-, CENELEC-, CEN- tai ISO-komitean työhön osallistuvassa SK-komiteassa tai työtä seuraavassa SR-seurantaryhmissä
- **Käyttöoikeus** IEC:n, CENELECin ja SESKOn dokumenttipalvelimiin (IEC- ja CENELEC-ehdotukset ja muut asiakirjat)
- **Standardointikäyttöön tarkoitettut standardit**
  - Komitean/seurantaryhmän toimialueen kansalliset ehdotukset ja suomenkieliset SFS-standardit
  - Komitean tai seurantaryhmän toimialueen EN-standardit ja muut CLC-julkaisut
- **Osallistumismahdollisuus** IEC- ja CENELEC-komiteoiden kokouksiin ja näiden **työryhmien** toimintaan
- **SESKOn vuosijulkaisu**
- SESKOn teknisten asiantuntijoiden **neuvonta**

# Kansainvälinen yhteistyö – SESKO IEC:n kansalliskomiteana



## IEC-standardit (maailmanlaajuisia)

- IEC, IEC/PAS, IEC/TS, CISPR, ISO/IEC
- 12450 julkaisua (2025)
- Eurooppalaisen (ja kansallisen) työn pohja
- Kaksoislogostandardeja esim. ISO/IEC/IEEE (esim. tietotekniikka)

## Hallinto

- Suomi on IEC:n täysjäsen (yht. 64 maata)
- Standardointi (SMB, SyC, TC, SC):  
SESKO (SK, SR)
- Vaatimuksenmukaisuus (CAB, IECEE, IECEx, IECQ, IECRE):  
Sertifiointiyritykset SGS Fimko, Eurofins Electric & Electronics Finland

## Tekninen työ

- P-jäsen 126 komiteassa
- O-jäsen 68 komiteassa
- IEC: Komiteoita TC 117 + SC 114 = 231
- IEC: Työ-/projekti-/ylläpitoryhmiä 1597
- 245 suomalaista jäsenenä 725 WG/PT/MT:ssä

## Suomalaiset puheenjohtajat

- TC 3 Arto Sirviö, SESKO
- TC 80 Antti Kukkonen, Furuno Finland
- CISPR/A Janne Nyman, SGS Fimko Oy
- SC 22H Jari Uusitalo, Eaton Electric Oy
- 26 WG/PT/MT-ryhmää Suomen vastuulla (15 suomalaista convenoria)

# IEC-, EN- ja SFS-standardien valmistelu (rinnakkaismenettely)

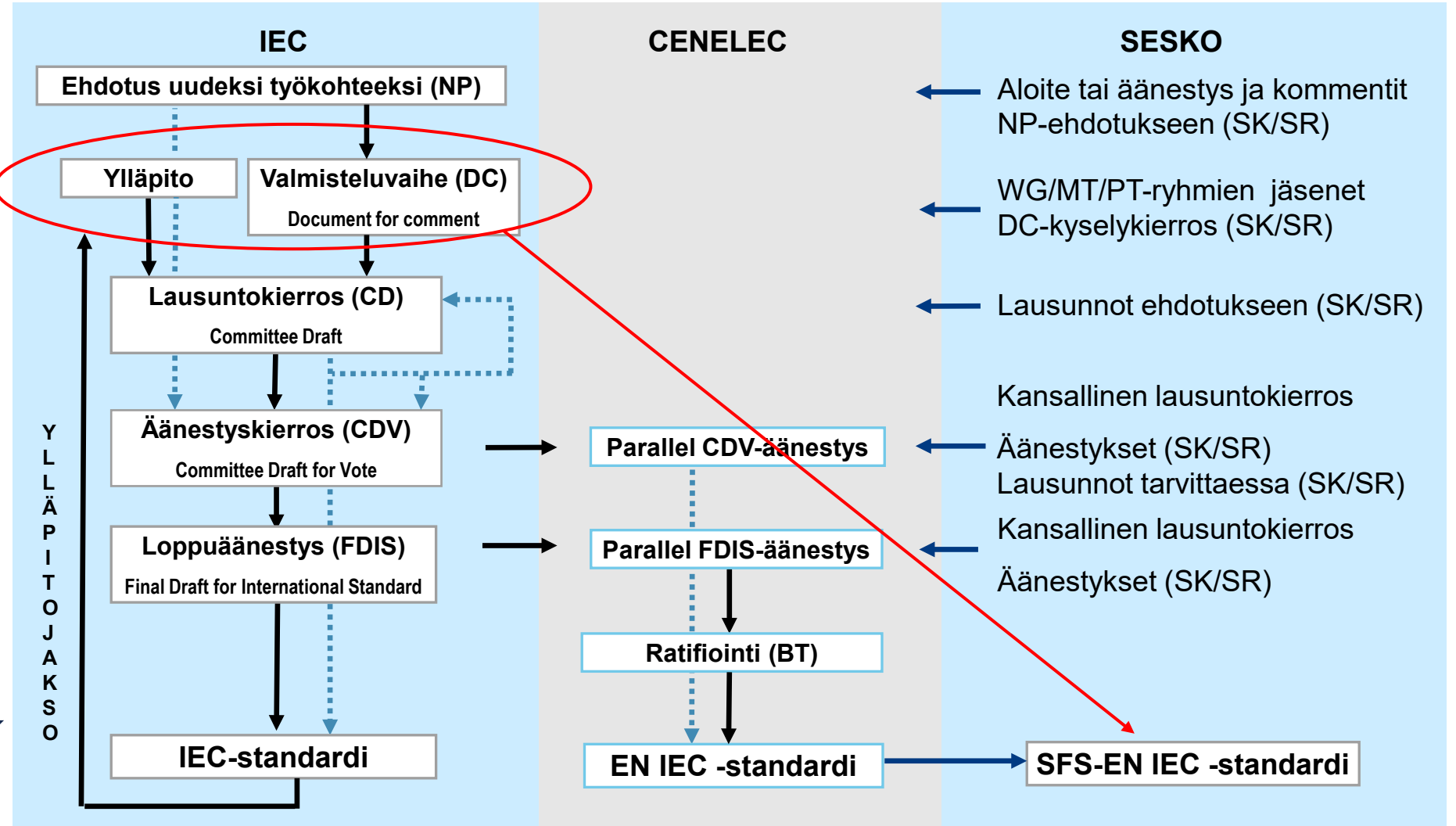
Video



## IEC-standardit

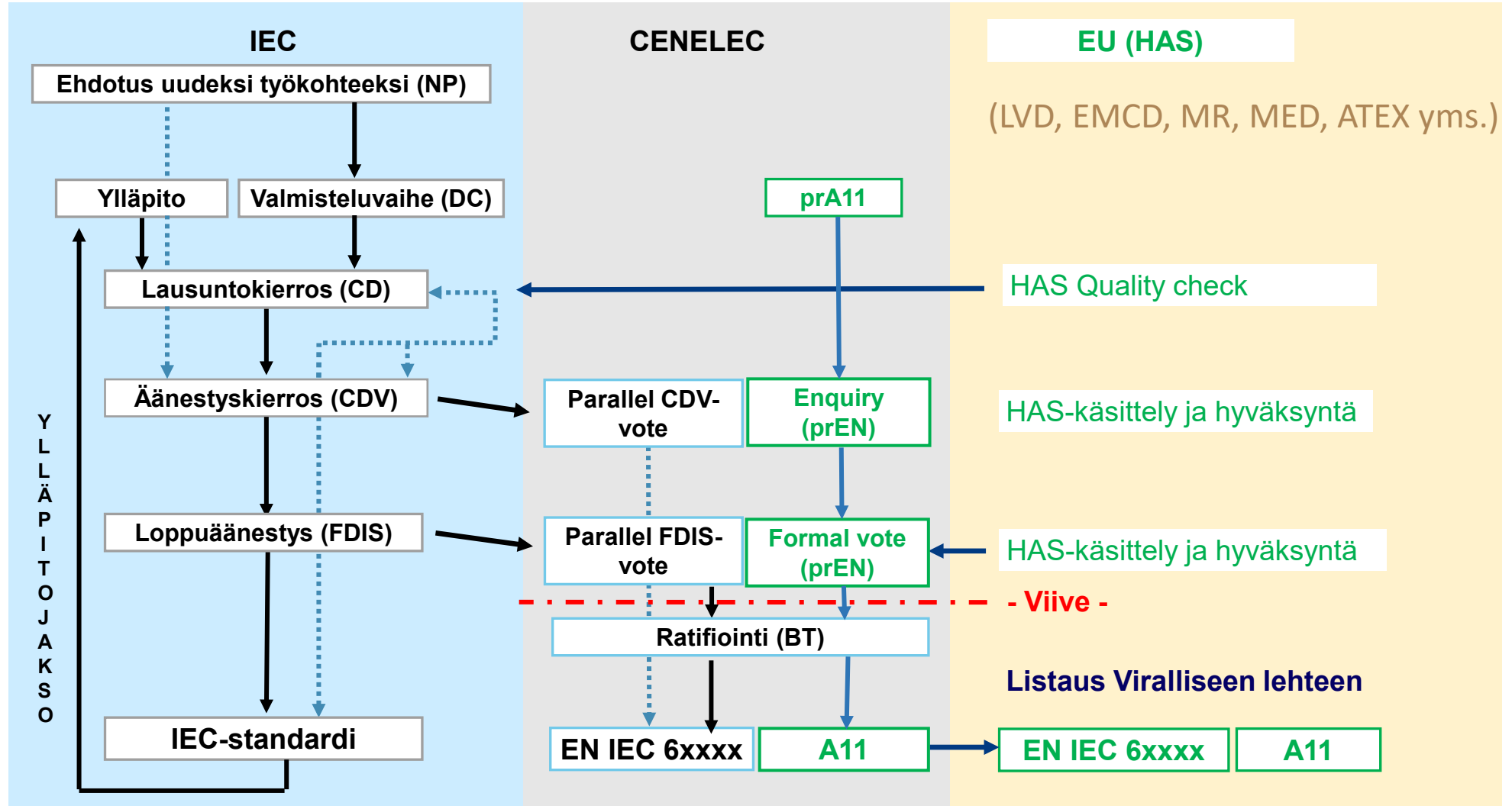
- Standardeja yli 7500 kpl
- Julkaisuja yli 12000 kpl
- IEC, IEC/PAS, IEC/TS, CISPR, ISO/IEC
- Eurooppalaisen (ja kansallisen) työn pohja

Vaikutusmahdollisuus pienenee



# EN-standardeista yhdenmukaistettuja standardeja

IEC-tuotestandardin käyttöönotto yhdenmukaistettuna EN-standardina on ollut kiusallisen hidasta (direktiivien juridiset seikat).



# Kansainvälinen yhteistyö – CENELEC:in kansalliskomiteana



## EN-standardit (eurooppalaisia)

- Identtisiä CENELECin jäsenmaissa, ristiriitaisia kansallisia ei saa olla (SFS-EN IEC, SS-EN IEC, jne.)
- 8251 julkaisua (2025)
- 81 % perustuu IEC-standardeihin (EN IEC 6xxxx ja EN IEC 550xx), loput eurooppalaisia (EN 5xxxx ja EN 1xxxx)
- Voivat olla yhdenmukaistettuja lainsäädännön kanssa

## HD-harmonisointiasiakirjat

- Voidaan vahvistaa kansallisiksi standardeiksi; ristiriitaisia kansallisia ei saa olla
- Energiakaapelit, asennusstandardit, varokkeet

## Hallinto

- Suomi on yksi CENELECin 34 jäsenmaasta (EU-maat ja Iso-Britannia, Pohjois-Makedonia, Serbia, Turkki sekä kolme EFTA-maata Islanti, Norja ja Sveitsi)

## Tekninen työ

- Tekninen valiokunta (Technical Board, BT) (Arto Sirviö)
- 92 teknistä komiteaa ja 361 työryhmää
- 55 suomalaista asiantuntijaa 93 eri työryhmässä (135 työryhmäjäsennyyttä)

## CEN ja ISO (SESKOn vastuulla)

- CEN TC 123/ISO TC 176 Laserilaitteet
- CEN TC 169/ISO TC 274 Valaistustekniikka
- CEN-CENELEC JTC 18 Weighting instruments
- Suomalaisia CEN/WG-jäseniä, 5 henkilöä, 7 työryhmässä

## Suomalaiset puheenjohtajat ja sihteerit

- TC 2 Jukka Hannuksela, ABB Oy, puheenjohtaja
- TC 40XA Kimmo Saarinen, sihteeri
- SR 3C, SR 91 Arto Sirviö, SESKO, sihteeri

# EN- ja SFS-standardien valmistelu

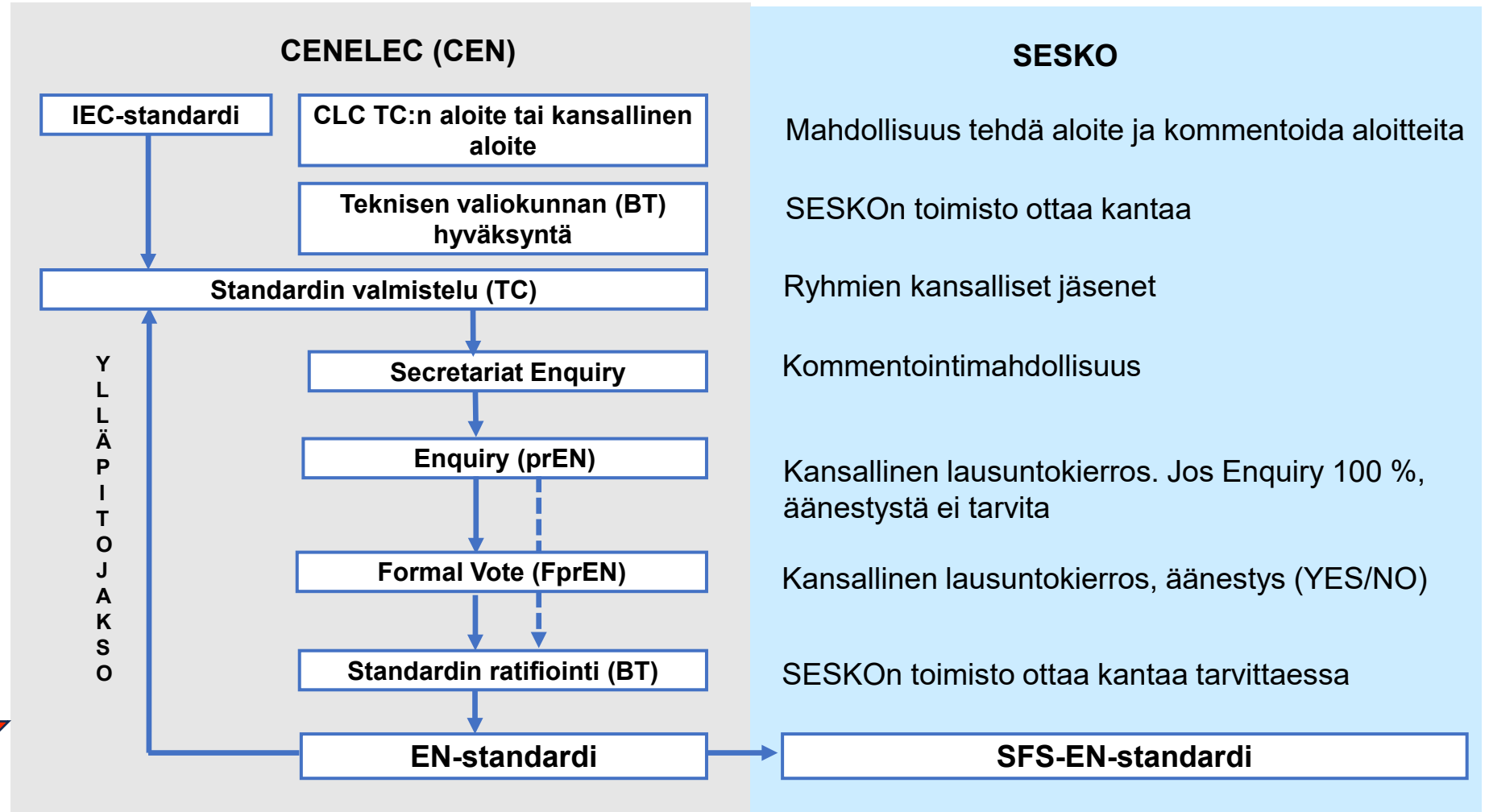
Video



## EN-standardit

- Identtisiä CENELECin jäsenmaissa, ristiriitaisia kansallisia ei saa olla
- SFS-EN IEC, BSI-EN IEC, SS-EN IEC
- 85 % perustuu IEC-standardeihin
- Voivat olla yhdenmukaistettuja direktiivin mukaan
- HD-harmonisointiasiakirjat voidaan vahvistaa kansalliseksi standardeiksi

Vaikutusmahdollisuus pienenee



# Kansalliset SFS-standardit

## SFS-standardit (suomalaisia)

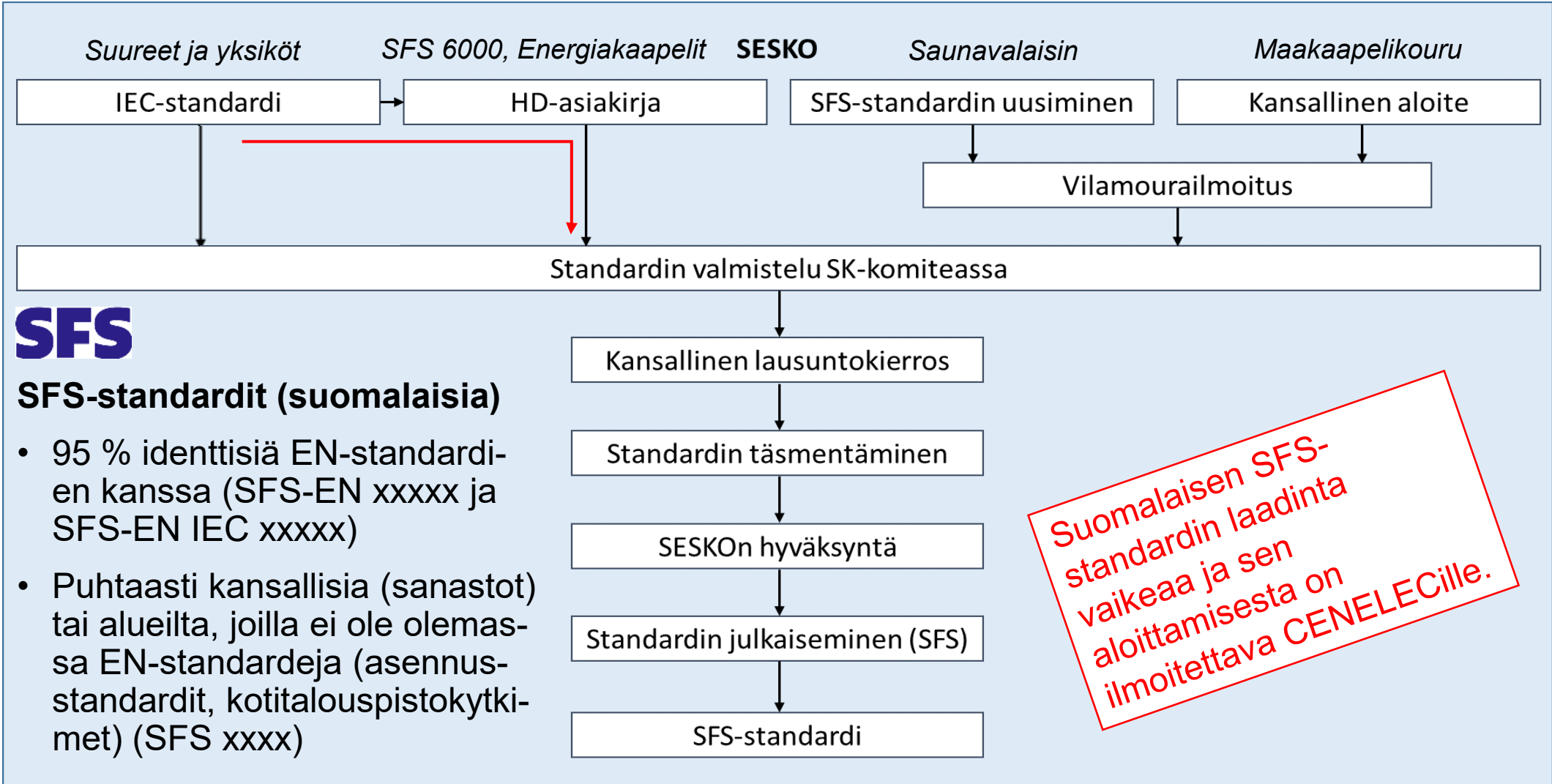
- 95 % identtisiä EN-standardien kanssa (SFS-EN xxxxx ja SFS-EN IEC xxxxx)
- Puhtaasti kansallisia (sanastot) tai alueilta, joilla ei ole olemassa EN-standardeja, kuten asennusstandardit, kotitalouspistokytkimet, eräät energiakaapelistandardit (SFS xxxx)
- Voidaan tehdä vain jos ei ole kansainvälistä vastaavaa standardia saatavilla
- Vaati luvan CENELEC:iltä – Vilamoura menettely
- Eivät saa olla ristiriidassa EN-standardien kanssa



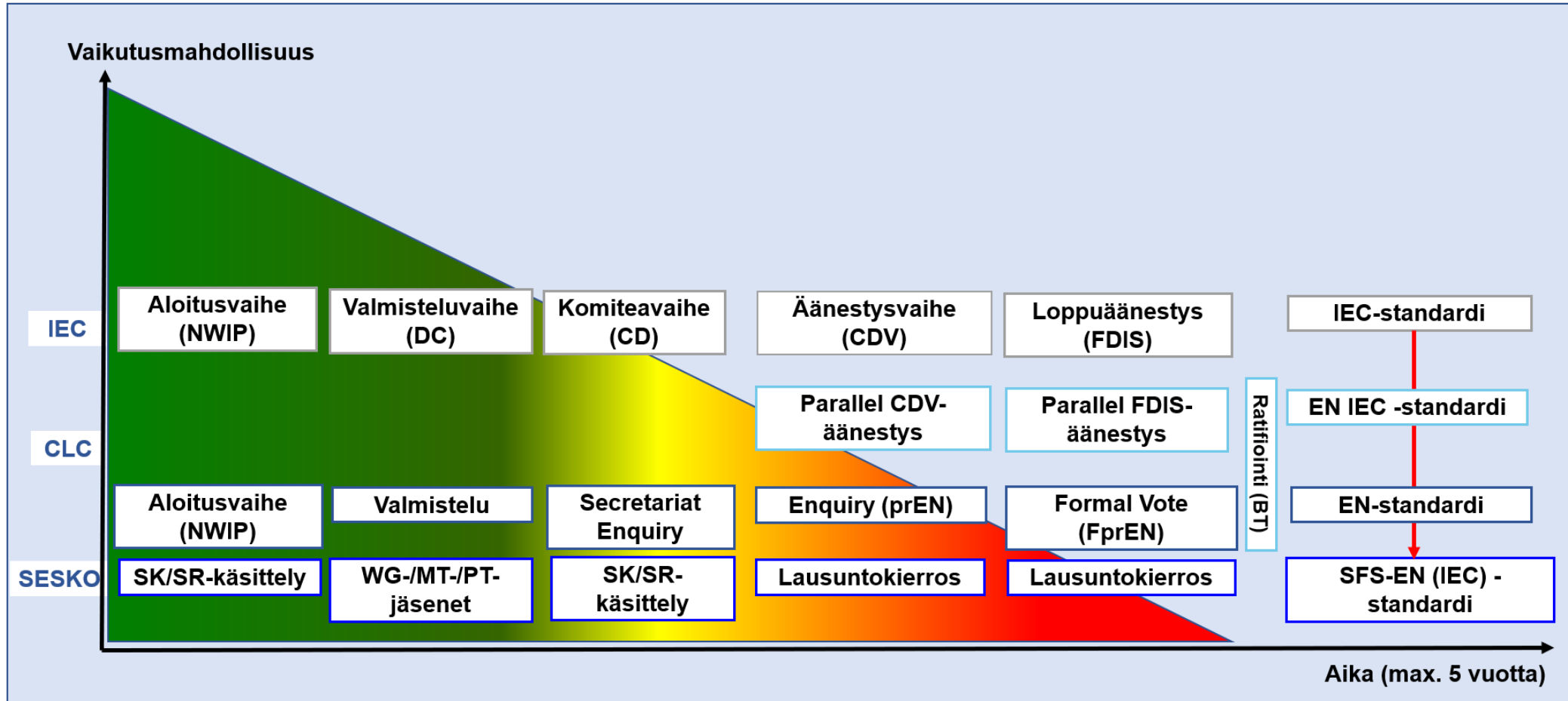
# Kansallisten standardien valmistelu

Video

Vaikutusmahdollisuus pienenee



# Vaikutusmahdollisuudet pienenevät valmistelun edetessä



# Numerointijärjestelmä – SFS-EN IEC -standardit

- Numero pysyy samana (SFS - EN - IEC)
- SFS-EN IEC sisältää kolme standardia!
- IEC:n muutososat numeroidaan A1 ja A2
- **Tarkistettava, onko eurooppalaisia muutoksia (A11)**
- SFS-EN 50xxx muutososat numeroidaan A1 ja A2.
- SFS-EN 1xxxx perustuu CEN-työhön

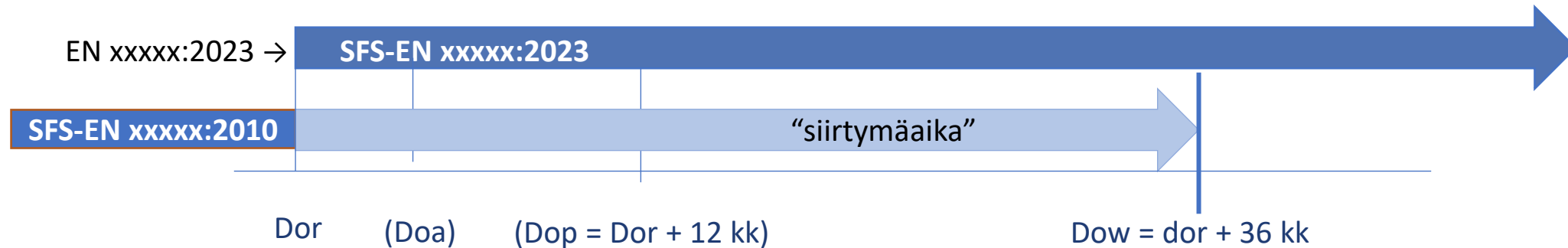
## IEC-standardeihin perustuvien EN-standardien tunnuksset muuttuivat 2018

### Peruseriaate:

- EN IEC 6xxxx (IEC-standardi voimaansaatetaan EN-standardiksi) = SFS-EN IEC 6xxxx
- EN IEC 6xxxx/A11 (yhteiseurooppalaiset muutokset tarvittaessa ja direktiiviliitteet) = SFS-EN IEC 6xxxx/A11
- IEC-standardeihin perustuvat EN-standardit, jotka ovat julkaistut ennen 1.1.2018, ovat edelleen muotoa EN 6xxxx



# Kansalliset käyttöönottopäivämäärät



## Päivämäärät

- Dor = Date of ratification.
- Doa = Latest date of announcement of the existence of the standard at national level.....
- Dop = Latest date by which the document has to be implemented at national level by publication of an identical national standard or by endorsement.
- Dow = latest date by which the national standards conflicting with the document have to be withdrawn.

(nämä koskevat standardointijärjestöjä)

# Standardit eivät ole koskaan valmiit ...

## Uusi teknologia, missä standardit?

**Asiakaspalaute:** *"Ledistandardit ovat puutteellisia!"*



**Vastaus:** *Niin ovat. Teknologia kehittyy jatkuvasti, joten standarditkin kehittyvät, joskin hieman viiveellä. Standardeilla ei ole tarkoitus rajoittaa teknistä kehitystä.*

**Asiakaspalaute:** *"Standardit valmistuvat ja päivittyvät niin hitaasti".*

**Vastaus:** *Valmistelu vaatii aikaa, koska sisällön on oltava kansainvälisesti tarkoituksenmukainen ja siitä on löydettävä konsensus. Yksittäisen standardin sisällön yksityiskohtia käsittelevät esimerkiksi CENELEC:in 34 eri maan asiantuntijat viiden vuoden aikana suuruusluokkaa sadoissa eri kokouksissa linjaten, mikä on tulevien tarpeiden kannalta oleellista. Valmis standardi sekä nopeuttaa uuden teknologian käyttöönottoa, että mahdollistaa globaalin kaupan ja sen volyymit. Valmistelu vie siis aikaa, mutta standardien lopputuloksena päästään nopeampaan ja suurempaan kasvuun.*

# Patentit, IPR, kilpailulainsäädäntö, tietosuoja

## Patentit

- Standardit voivat sisältää patentein suojattuja ratkaisuja. Patentinhaltija sitoutuu antamaan lisensejä standardin käyttäjille FRAND-ehtojen (Fair, Reasonable, and Non-Discriminatory) mukaisesti
- Standardisointiryhmän työkohteisiin liittyvistä tiedossa olevista patenteista on ilmoitettava projektin käynnistysvaiheessa tai myöhemmin <https://sesko.fi/osallistuminen/ohjeita-asiantuntijoille/>

## Kilpailulainsäädäntö ja tietosuoja

- SESKOn asiantuntijaryhmien toiminnassa noudatetaan ohjetta ”Kilpailulainsäädännön huomioon ottaminen SESKOn komiteoiden ja työryhmien toiminnassa”
- SESKOn tietosuojaperiaatteet verkkosivulla <https://sesko.fi/tietosuojaseloste/>

# Standardien hankkiminen ja tiedon hakeminen

## Kaikki sähkötekniset standardit ja käsikirjat SFS:stä

- Yksittäisinä standardeina tai SFS Kestotilauspalvelusta
- SFS-verkkokauppa <https://store.sfs.fi/>
- SFS Kestotilauspalvelu (entinen SFS-Online)
- SFS-standardit ja SFS-käsikirjat, SFS-EN IEC-standardit, muut CENELECin ja IEC:n laatimat julkaisut, IEC-standardit
- IEC-standardit saatavissa myös IEC:n verkkokaupasta <https://webstore.iec.ch>

## Kannattaa huomata, että

- Kaikista EN-standardeista julkaistaan automaattisesti englanninkielinen SFS-EN IEC-standardi (nimi englanniksi)
- Osasta tehdään lisäksi suomalainen käännös (nimi suomeksi)



# SFS Store - Standardien hankkiminen ja tiedon hakeminen

Hakutermillä "61439-1" löytyi 2 tulosta

▼ Suodata hakutuloksia

**Suodattimet**

Julkaisija ▼ Kieli ▼ Komitea ▼ Vahvistuspäivä ▼  
Julkaisun tila ▼ Tuotetyyppi ▼ ICS-ryhmä ▼

61439-1

Rajaa hakua:  Standardin tunnus  Hae julkaisujen sisällöstä  Hae myös kumotuista

Display 10 per page Järjestys Osuuus Julkaisupäivä

STANDARDI

**SFS-EN IEC 61439-1:2022** Touko 2022  Julkaistu €477,00

Low-voltage switchgear and controlgear assemblies - Part 1: General rules

Kielet: englanti, englanti/suomi > Korjaukset ja lisäykset (1) Lisäarvot tuotteet (0) > Aiemmat painokset (2)

STANDARDI

**IEC 61439-1:2020** Touko 2020  Julkaistu €518,13

Low-voltage switchgear and controlgear assemblies - Part 1: General rules

Kielet: englanti/ranska > Korjaukset ja lisäykset (2) > Lisäarvot tuotteet (1) > Aiemmat painokset (2)

## Tervetuloa SFS Storeen

- **Laajan valikoiman standardeja:** SFS, SFS-Sähkö, SFS-EN, ISO, IEC, BSI, ASTM, ASME, SAE, IEEE – kansainväliset, eurooppalaiset ja kansalliset standardit.
- **Suomenkielisiä käännöksiä** tärkeimmistä standardeista ja julkaisuista.
- **Helpon ostamisen** – muutamalla klikkauksella.
- **Kestotilauspalvelun yrityksille:** kokoelma valitsemistasi standardeista, aina ajantasaisena.
- **Joustavat käyttömahdollisuudet:** lue selaimessa tai lataa PDF-muodossa. Huomioithan, että BSI, ASTM ja ASME standardit ovat saatavilla ainoastaan selainluettavana eli niitä ei voi tallentaa tai tulostaa.
- **Tehokkaan hakutoiminnon:** etsi standardeja numeron, aiheen tai avainsanojen perusteella.
- **Esikatselun ennen ostoa:** tutustu sisällysluetteloon ja soveltamisalaan.

# Hyödyllisiä seurantatyökaluja

## www.cenelec.eu

- [EN-standardien hakulomake](#)

- Sähköalan standardit valitaan yläriviltä valitsemalla "CENELEC"
- Vapaa sanahaku ylärivin kentällä
- "Deliverable type" antaa mahdollisuuden valita dokumentin tyyppi, kuten TS, TR jne
- standardin numerolla haetaan kentästä "standard reference" (pelkkä numero)
- Voidaan hakea myös valmisteilla olevia ja poisvedettyjä standardeja
- Standardin tiedoista löytyy myös korvaava ja edeltävä versio

The screenshot shows the CENELEC search interface. At the top, there is a 'SEARCH IN' dropdown menu with 'CEN' and 'CENELEC' options. Below this are several search filters: 'Keywords' (text input), 'Committee' (dropdown), 'Deliverable' (dropdown with 'Type' and 'Standard Reference' sub-fields), 'Legal Framework' (dropdown), 'Status' (checkboxes for Preliminary Stage, Under Draft, Under Approval, Under Enquiry, Approved, Published, and Withdrawn), 'Standards Classification' (dropdown), 'Activity sector' (dropdown), and 'Sustainable Development Goals (SDGs)' (dropdown). At the bottom right, there are 'RESET' and 'SEARCH' buttons. Red arrows from the text on the left point to the 'CENELEC' dropdown, the 'Keywords' field, the 'Deliverable' dropdown, the 'Standard Reference' field, the 'Published' checkbox, and the 'Standards Classification' dropdown.

## www.iec.ch

- [Komitean dokumenttiarkisto](#) (ehdotusten bibliografiset tiedot, yms.)
- [Electropedia](#) (IEV-sanastot)
- [IEC Academy](#)

## www.sesko.fi

- [Äänestykset](#)
- [Kansalliset lausuntopyyntöluettelot](#)
- [SESKO-akatemia](#)

# Vaikuttaminen standardeihin

	IEC-standardi (IEC)	EN IEC –standardi (CENELEC)	SFS-EN IEC –standardi (SFS)
Äänet	1 ääni/maa (62 maata), ääniosuus 1,6%	Painotetut äänet väestömäärän mukaan (3, 4, <b>7 (FI)</b> , 10, 12, 13, 14, 27, 29) ääniosuus 1,7%	Automaattisesti voimaan
Kriteeri	YES > 67 % , NO < 25 %	YES 71 %	Automaattisesti voimaan

## Suomen vaikutusmahdollisuus

- Kansallinen standardi laaditaan jo maailmanlaajuisesti IEC:n työryhmissä!
- Osallistumalla IEC:n työryhmään voidaan vaikuttaa IEC-/EN-/SFS-standardiin!
- Suomen vaikutusmahdollisuus perustuu asiantuntemukseen, yhteistyöhön ja osallistumiseen – ei äänimääriin!
- *”Kannattaa osallistua standardin laadintaan – joku sen standardin kuitenkin tekee.”*

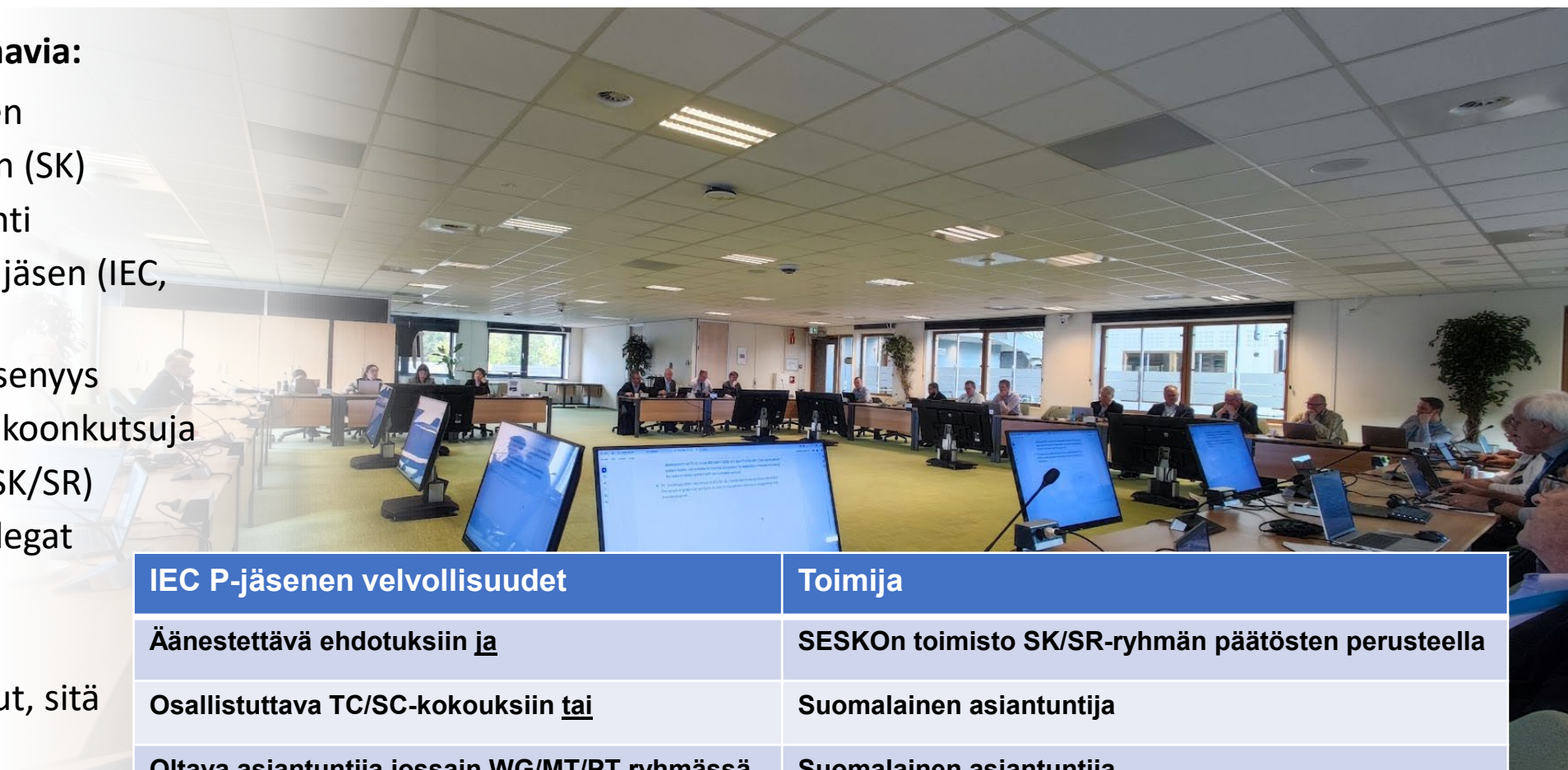


# Vaikuttaminen standardeihin

## Vaikuttamisen keinoja/kanavia:

- ✓ NP-aloitteiden tekeminen
- ✓ Aktiivinen osallistuminen (SK)
- ✓ Ehdotusten kommentointi
- ✓ Puheenjohtaja, sihteeri, jäsen (IEC, CLC, SESKO)
- ✓ WG-/PT-/MT-ryhmän jäsenyys
- ✓ WG-/PT-/MT-ryhmän kokoonkutsuja
- ✓ Seurantamahdollisuus (SK/SR)
- ✓ Verkostot: kilpailijat, kollegat
- ✓ Komitean sihteeristö

Mitä aktiivisemmin osallistut, sitä enemmän voit vaikuttaa



IEC P-jäsenen velvollisuudet	Toimija
Äänestettävä ehdotuksiin <u>ja</u>	SESKOn toimisto SK/SR-ryhmän päätösten perusteella
Osallistuttava TC/SC-kokouksiin <u>tai</u>	Suomalainen asiantuntija
Oltava asiantuntija jossain WG/MT/PT-ryhmässä	Suomalainen asiantuntija

# Ymmärrystä standardien rakenteeseen ja sisältöön



ISO/IEC DIR 2

Edition 9.0 2021-05

## ISO/IEC Directives Part 2



[Linkki \(iec.ch\)](https://www.iec.ch)

Principles and rules for the structure and drafting of ISO and IEC documents

# Osallistuminen auttaa ymmärtämään standardien sisältöä

## Report of comments

- Hyväksytyt lausunnot  
=> *lausunnon teksti selventää, mitä standardissa halutaan ilmaista*
- Hylätyt lausunnot perusteluineen  
=> *perustelut täsmentävät, mitä standardi nimenomaan ei tarkoita*
- Osittain hyväksytyt lausunnot  
=> *perustelut täsmentävät tekstiin tehtyä muutosta*

MB/NC	Line number (e.g. 17)	Clause/ Subclause (e.g. 3.1)	Paragraph/ Figure/ Table/ (e.g. Table 1)	Type of comment	Comments	Proposed change	Observations of the secretariat
NL19	261	7.102		te	How the wording "controlgear or transformer" is used is confusing. Either the controlgear or transformer is part of the handlamp (and no mentioning of controlgear or transformer is needed) or the controlgear or transformer is independent from the handlamp. This should be made clearer.	Change line 260-261 as follows: "...including the total mass of the attached cable, or cord and, if applicable the independent controlgear or transformer."	See NL 18 for the use of term "weight"  Agreed with the modification for the description of controlgear and transformer
NL20	262	7.102		ed	Suggest replacing the symbol by the word "diameter" for better readability.	Replace "ø" with "diameter".	Agreed
NL21	263-264	7.103		te	Compliance statement to the requirements in clause 7.103 is missing.	Add below line 264 the following: "Compliance is checked by inspection."	Agreed
JP13	272-273	7.106		Ed	"The test for mechanical strength required for rough service hand-held luminaires in part 1" means only 7.20.2 b) of Part 1. (i.e., the other part of 7.20.2 and 7.13 of Part 1 does not applied.)	Modify as follows: "Handlamps shall apply the test for mechanical strength test required for rough service hand-held luminaires specified in 7.20.2 b) of part 1 shall apply to all handlamps."	Not agreed The text as it is, is clear enough without any reference to part 1
JP14	275-281	7.107		Te/Ed	The intention of the provision is unclear. - Where protective guard should be firmly fixed to?  - Where the pull test force applied between? And unclear "body" means.  - 10 Nm seems "torsion torque".	Modify as follows: "7.107 The protective covers shall be firmly fixed to the enclosure.  Compliance is checked by following test and the protective covers shall remain in position during and after the test.  A pull of 100 N for 1 h, applied between the protective covers and to the parts of the luminaire body of the handlamp which, when loose, would allow to touch current-carrying parts.  For handlamps containing tubular fluorescent lamps the pull force shall be this-is likely along its longitudinal axis.  For sealed handlamps, in addition a torsion torque test of 10 Nm shall be applied to the parts	Agreed in principle The requirements are modified as follows:  7.107 The protective covers shall be firmly fixed to the luminaire.  Compliance is checked by the following test where the protective covers shall remain in position during and after the test.  A pull of 100 N for 1 h, applied between the protective covers and to the other parts of the luminaire body of the handlamp which, when loose, would allow access to live parts.  For handlamps containing tubular fluorescent lamps the pull force shall be this-is likely along its longitudinal axis.

12

[Ajankohtaista asiantuntijalle →](#)

Tältä sivulta ajankohtaiset standardi- ja komiteauutiset, tietoa tulevista tapahtumista sekä asiantuntijoille suunnatuista koulutuksista.

[Uutiset](#)[Tapahtumat](#)[Koulutukset](#)[Lausunnot ja äänestykset →](#)

Tältä sivulta löydät lausuntopyyntö-luettelot ja linkit avoimiin äänestyksiin.

[Ohjeita asiantuntijalle →](#)

Tältä sivulta löydät kattavasti tietoa ja ohjeita SESKOn ja IEC:n toiminnasta, kokouksista sekä standardointi-prosesseista. Myös CEN-CENELEC ja IEC Patent Policy -asiakirjat ovat saatavilla.

1

[Standardoinnin työkalut →](#)

Tältä sivulta löydät tietoa standardointiin liittyvistä sähköisistä työkaluista.

[SK-/IEC- ja CENELEC- vastaavuudet →](#)

Tältä sivulta löydät luettelon kansallisten, kansainvälisten ja eurooppalaisten komiteoiden vastaavuuksista.

[Sähkötekniikan alueilta →](#)

Tältä sivulta löydät tietoa sähkötekniikan alueilta, joita SESKOn komitea- ja seurantarhymissä käsitellään.

[Sähköistyvä yhteiskunta](#)[Puhdas energia](#)[Kyberturvallisuus](#)[Komiteaesittelyt →](#)

Tältä sivulta löydät esittelyt SESKOn aktiivisista standardointikomiteoista ja seurantarhymistä.

[Osallistu ja vaikuta →](#)

Tältä sivulta löydät tietoa miten voit osallistua sähkötekniiseen standardointiin Suomessa ja maailmalla.

[Hyödyllisiä linkkejä →](#)

Tältä sivulta löydät hyödyllisiä linkkejä standardoinnin ohjeisiin ja yhteistyökumppanien sivuille.

[Usein kysytyt kysymykset →](#)

Tältä sivulta löydät vastauksia kysymyksiin, joita SESKOn asiantuntijoille esitetään säännöllisesti.

[Uutiskirje →](#)

SESKOn uutiskirjeestä löydät ajankohtaista sisältöä standardeista, standardoinnista ja standardointiin liittyvistä ilmiöistä.

[Tilaa uutiskirje](#)

2

# Ohjeita asiantuntijoille

[Etusivu](#) > [Osallistu ja vaikuta](#) > Ohjeita asiantuntijoille

Uusien asiantuntijoiden kannattaa tutustua SESKOn asiantuntijakoulutusten materiaaliin, jossa käsitellään muun muassa standardointijärjestelmän toimintaa ja IEC:n ja CENELECin verkkosivujen käyttöä. Toimistomme henkilöstö auttaa luonnollisesti kaikissa standardointiin liittyvissä kysymyksissä.

## SESKOn toimintaohjeet

Yksityiskohtaiset ohjeet standardointiin osallistumisesta löytyvät SESKOn toimintaohjeista:

- [TO 1 ↗](#), kansallinen toiminta
- [TO 2 ↗](#), kansainvälinen toiminta, (IEC)
- [TO 3 ↗](#), Eurooppalainen toiminta, (CENELEC).

In English: [SESKO Directives ↗](#)

## SESKOn ohjevideot ja esitykset

SESKO laatii ohjevideoita asiantuntijoille ja kaikille asiasta kiinnostuneille, standardointiin ja standardeihin liittyen.

## Aiheeseen liittyvää

- Collaboration Platform
- IEC Newdocs
- Standardiehdotusten kommentoiminen
- Standardien valmistelun pääperiaatteet
- SESKOn ohjevideot ja esitykset
- Dokumenttien tunnukset
- Standardien tunnukset
- Kokouksiin osallistuminen
- Matka-avustus ja ohjeet



3

# Kiitos

Standardoinnin seuraaminen  
[sesko.fi](http://sesko.fi) [sfs.fi](http://sfs.fi) [iec.ch](http://iec.ch) [www.cenelec.eu](http://www.cenelec.eu)

Lisätietoja  
[asiakaspalvelu@sesko.fi](mailto:asiakaspalvelu@sesko.fi)

Kansainväliset standardit ovat avainasemassa kriittisen infrastruktuurin suojaamisessa!

Standardointi on kansainvälistä verkostoitumista

Standardi on toistuvien ongelmien ratkaisuja esittävä asiakirja, joka perustuu asianosaisten yhteisymmärrykseen ja on tähän tehtävään tunnustetun elimen hyväksymä

Sähköistymisellä on tärkeä rooli ilmastonmuutoksen torjumisessa ja standardointi on sen edellytys!

Mitä kaikkea tuolla aivoliittymällä ylipäättänsä voidaan tehdä?

Standardit laatii yritysten, oppilaitosten ja muiden alan vaikuttajien asiantuntijat

Sähköalan standardit myötävaikuttavat sekä suoraan että epäsuorasti YK:n kaikkiin 17 kestävän kehityksen tavoitteen saavuttamiseen

IEC:llä on yli 1800 älykkäisiin kaupunkeihin liittyvää standardia

Standardointi on välttämätöntä tekoälyn omaksumiseksi laajasti