

RAKENNUSALAN STANDARDIT JA EUROKOODIT 2019 3.12.2019

Eurokoodin valmistelu lasirakenteille

Paavo Hassinen



Cen / TC129 EN 16612:2019 (E)

Glass in building – Determination of the lateral load resistance of glass panes by calculation

- **Kuormat ja kuormien yhdistäminen EN 1990 ja 1991 mukaan**
- **Koskee verhoavia lasielementtejä (infill panels), joiden seuraamusluokka pienempi kuin EN 1990 kuvaamat luokat**

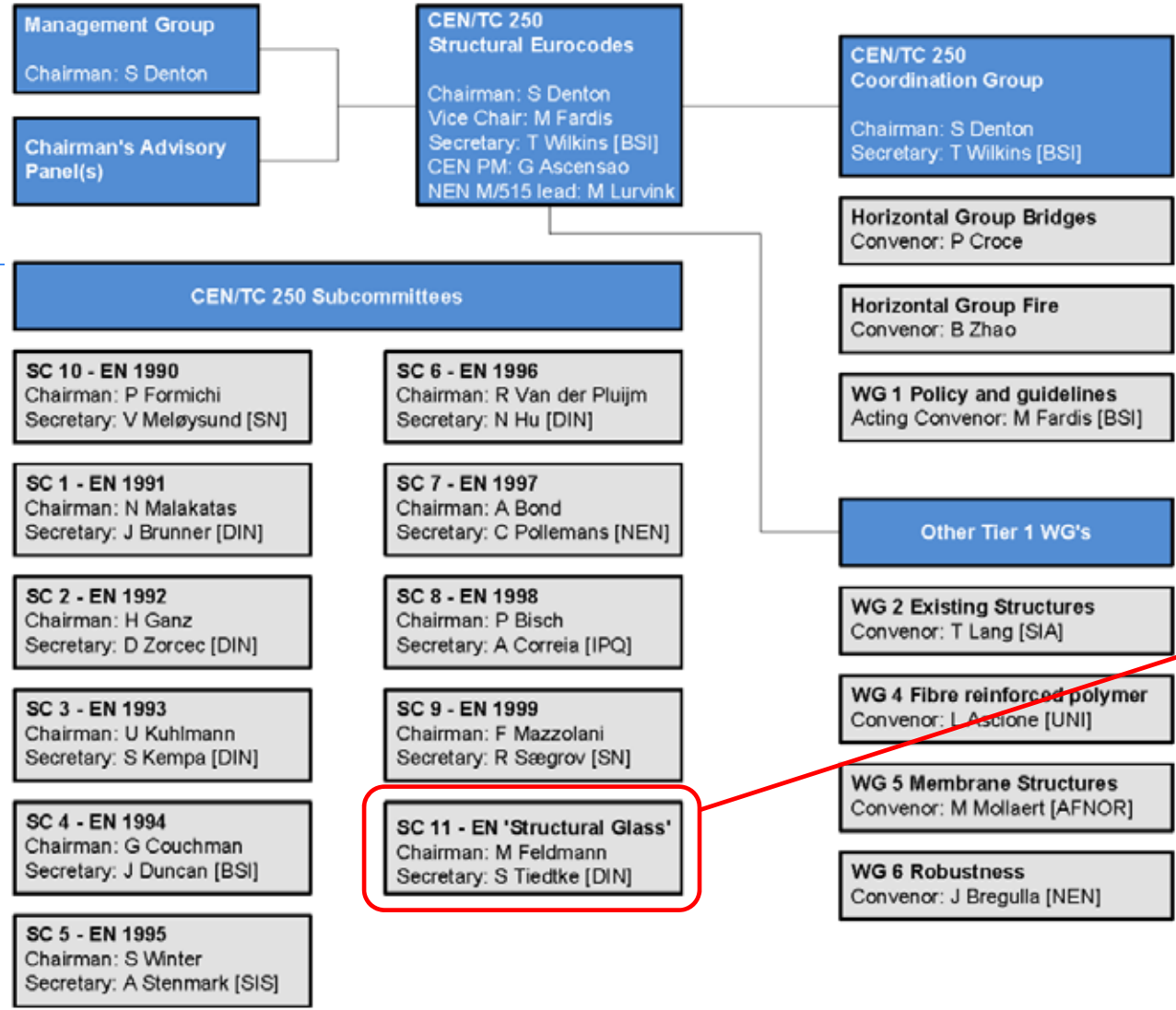
Cen / TC129 EN 16612:2019 (E)

Sovellusalueeseen kuuluvat sivuiltaan jatkuvasti tuetut

- monoliittiset lasilaatat,
- laminoitunut lasilaatat ja
- 2k ja 3k eristyslaselementit

joita kuormittavat omapaino,
tuulikuorma ja lumikuorma
sekä eristyslaselementtien
sisäiset kuormat





Cen TC250 SC11

Structural Glass

New Eurocode on glass in construction

A new Eurocode on structural glass will be developed following a step-by-step procedure designed to ensure effective consultation and technical governance.

A scientific and technical report will be developed and converted first into a Technical Specification and then into an EN Eurocode on structural glass. The following topics will be addressed:

- properties of material and products;
- application fields, respective failure potential and failure consequences;
- safety and reliability approaches;
- principles of design;
- design and calculation rules for primary members, joints, connections and supports.



JRC SCIENTIFIC AND POLICY REPORTS

Guidance for European Structural Design of Glass Components

Support to the implementation, harmonization
and further development of the Eurocodes

AUTHORS:

M. Feldmann, R. Kasper
and
B. Abeln, P. Cruz, J. Belis, J. Beyer, J. Colvin, F. Ensslen, M. Eliasova, L. Galuppi,
A. Geßler, C. Grenier, A. Haese, H. Hoegner, R. Kruijs, K. Langosch, Ch. Louter,
G. Manara, T. Morgan, J. Neugebauer, V. Rajcic, G. Royer-Carfagni, J.
Schneider, S. Schula, G. Siebert, Z. Sulcova, F. Wellershoff, R. Zarnic

EDITORS

S. Dimova, A. Pinto, M. Feldmann, S. Denton

2014

Cen
TC250
SC11

Structural
Glass



Cen TC250 SC11 Structural Glass

Kolmeosainen tekninen ohje (Technical Specifications)

Design of glass structures

- Part 1: Basis of design and materials
- Part 2: Out-of-plane loaded glass components
- Part 3: Design of in-plane loaded glass components and their mechanical joints



Technical Specifications

- A Technical Specification (TS) is a normative document, the development of which can be envisaged when various alternatives that would not gather enough as to allow agreement on a European Standard (EN), need to coexist in anticipation of future harmonization, or for providing specifications in experimental circumstances and/or evolving technologies.
- A Technical Specification is established by a CEN Technical Body and approved through a weighted vote by the CEN national members. The TS shall be announced at national level. It may be adopted as a national standard, but conflicting national standards may continue to exist. A Technical Specification may however not conflict with a European Standard. If a conflicting EN is subsequently published, the TS is withdrawn.
- No time limit is specified for the lifetime of TSs, but the responsible Technical Body shall ensure that they are reviewed at intervals of not more than 3 years, starting from their date of publication by CCMC.

Design of glass structures

Part 1: Basis of design and materials

Rakenteen rajatilat FLF, SLS, ULS ja PFLS

- Rakenteen rajatilat
 - Murtmisrajatila (FLF fracture limit state)
 - Käyttö- ja murtorajatila SLS ja ULS
 - Murtumisen jälkeinen rajatila (PFLS post fracture limit state)
- lasin lujuusominaisuudet
- eristyslaselementin kuormat



Doc N427



Design of glass structures

Part 2: Out-of-plane loaded glass components

- vauriorajatilat FLS (fracture limit state) ja PFLS (post fracture limit state)
- pintaa vasten kohtisuorassa suunnassa kuormitetut suorat ja kaarevat lasilaatat
- Eristyslaselementit (Liite)
- iskumaisen kuorman vaikutus



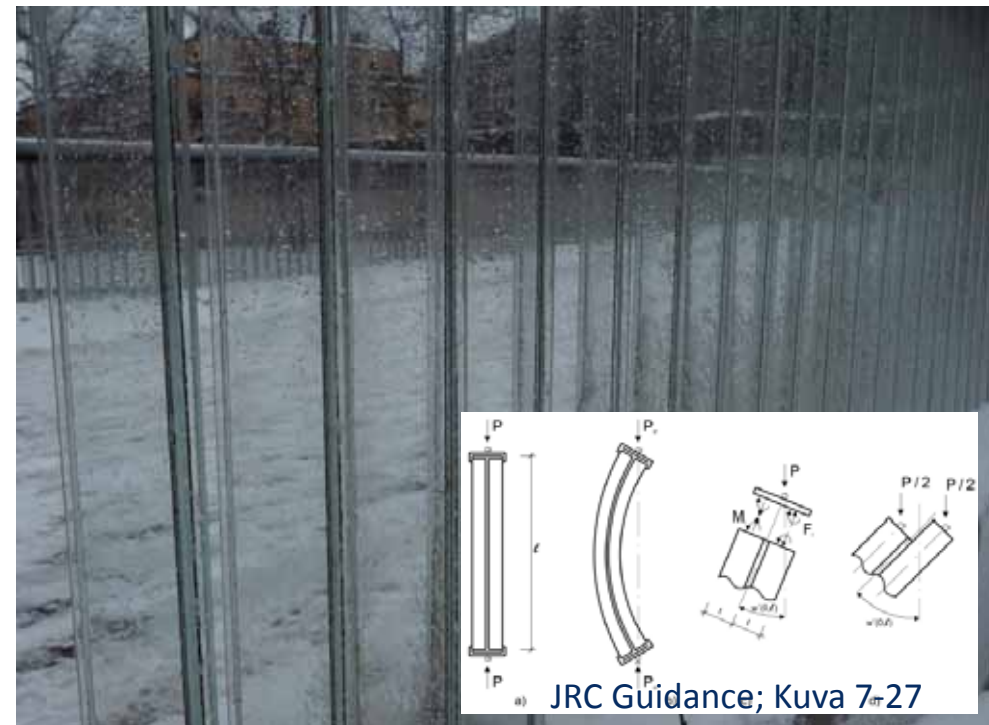
Doc N430



Design of glass structures

Part 3: Design of in-plane loaded glass components and their mechanical joints

- lasikerroksen pinnan suunnassa kuoritetut rakenteet; palkki, pilari ja jäykistävä levy
- Epästabiiliusilmiöiden tarkastelu; nurjahdus, kiepahdus, lommahdus
- kerroksellinen lasirakenne, laminointikalvon vaikutus
- kiinnitykset



Doc N422



Design of glass structures

Seuraavat askeleet

- SC11 valmistelee ja viimeistelee tekniset raportit kevään 2020 aikana , kolme kokousta
- SC11 luovuttaa raportit informatiivisina dokumentteina TC250'lle maaliskuussa 2020
- SC11 luovuttaa lopulliset tekniset raportit TC250'lle heinäkuussa 2020
- Tekniset raportit valmistellaan äänestystä varten, äänestys loppuvuodesta 2020
- Jos äänestyksen tulos on positiivinen, tekniset raportit otetaan koekäyttöön, koekäyttö 2021-2022
- tekniset raportit valmistellaan lasirakenteiden Eurokoodeiksi vv 2023-2024
- Lasirakenteiden Eurokoodit julkaistaan 2025

