



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment

Ympäristöministeriön asetus kantavista rakenteista ja ohjeet

Betoniworkshop
RT 15.5.12
Jorma Jantunen

Rakentamismääräysten uudistus

- Maankäyttö- ja rakennuslaki
- olennaiset tekniset vaatimukset
 - > asetuksenantovaltuudet
 - YM oikeus ylläpitää RakMK:ta

Rakennustuoteasetus

Rakennustuotteiden
tuotehyväksyntälaki

Ympäristö-
ministeriön asetus
kantavista
rakenteista

Asetus rakentamisen
valvonnasta ja
teknisestä
tarkastuksesta

Asetus
rakennuksen
suunnittelijoista
ja
suunnitelmista

MRA

Tyyppi-
hyväksyntä-
asetukset

Muut
hyväksyntä-
menettelyt,
asetukset

Ympäristö-
ministeriön
ohjeet
B2... ?

Asetus kantavista rakenteista – YM:n ohjeet ?

SUOMEN RAKENTAMISMÄÄRÄYSKOKOELMA YMPÄRISTÖMINISTERIÖ, Rakennetun ympäristön osasto B2 Betonirakenteet

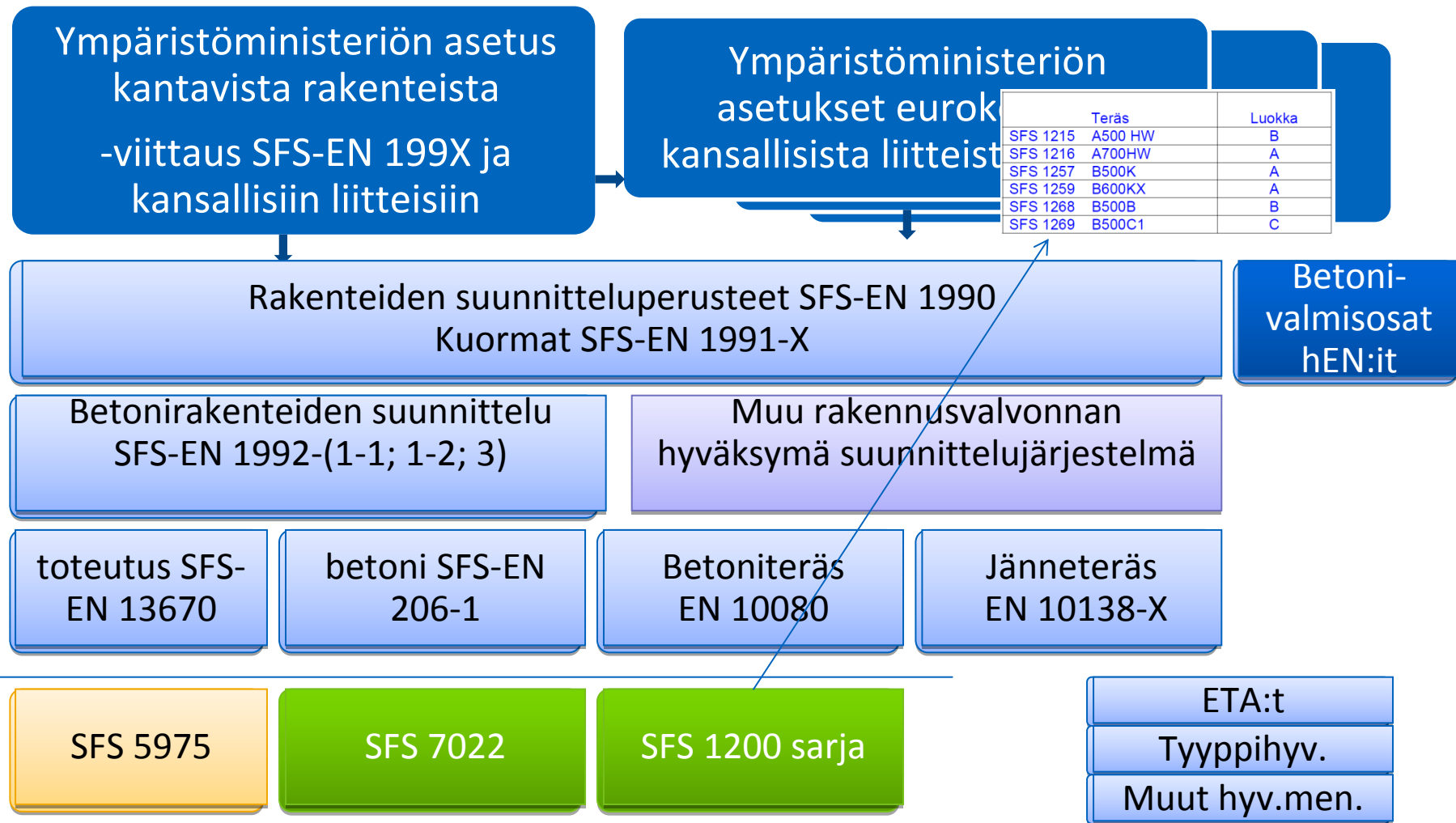
Ohjeet 2013

Sisällys

1		4.2.5	Betoniteräs
YLEISTÄ		4.2.6	Jänneteräs
1.1	Soveltamisala	4.2.7	Kuormia siirtävät metalliosat, nostoankkurit ja nostolenkit
1.2	Vastavuoroinen tunnustaminen	4.2.8	Betoniterästankojen mekaaniset jatkokset
1.3	Määritelmiä	4.2.9	Betonijulkisivujen saumaussmassat ja -nauhat
1.4	Vaatimukset	4.3	Rakennustuotteiden valmistus
2		4.3.1	Yleistä
LUOTETTAVUUDEN HALLINTA		4.3.2	Ankkurijänteiden injektointilasta in kelpoisuus
2.1	Yleistä	4.4	Rakennusmateriaalien ja -tuotteiden käsittely
2.2	Luotettavuuden tasoluokitus	4.4.1	Vastaanottotarkastus
3		4.5	Toteutus työmaalla
RAKENTEIDEN SUUNNITTELU		4.5.1	Yleistä
3.1	Yleistä	4.5.2	Työsaumat
3.1.1	Piirustukset ja muut asiakirjat	4.5.3	Työmaalla tehtävät betoniterästen hitsausliitokset
3.2	Toteutusluokat	4.5.4	Toteutuksen laadunvalvonta
3.3	Rakennesuunnitelmien laadunvarmistus	5	
3.4	Kuomat	TOTEUTUKSEN VALVONTA JA RAKENTEIDEN KELLOISUUS	
3.5	Säilyvyys ja suunniteltu käyttöikä	5.1	Toteutuksen valvonta
4		5.2	Rakenteiden kelloisuus
TOTEUTUS		5.2.1	Betonin puristuslujuus rakennekokein
4.1	Toteutuksen suunnittelu	5.2.2	Toimenpiteet puutteellisen aineiston tai epätyydyttävän laadun johdosta
4.2	Rakennusmateriaalit ja -tuotteet	VIITTAUKSET	
4.2.1	Yleistä		
4.2.2	Betoni ja sen osa-aineet		
4.2.3	Ankkurijänteiden injektointilasta		
4.2.4	Erikoislaastit ja betonit		

Ympäristöministeriö on antanut MRL:n xx§ perustella asetuksen kantavista rakenteista xx/2013. Tämä Suomen rakentamismääräyskokoelman osana julkaistava B2 – Betonirakenteet – Ohjeet 2013 sisältää betonirakenteita koskevia kantavien rakenteiden asetukseen nähden nistimittomia ohjeita ja selostuksia. Selostukset sisältävät viittauksia standardeihin, muihin säädöksiin tai muihin dokumentteihin tai muita lisätietoja. Milloin näissä ohjeissa on annettu tietoa käytettävissä olevista SFS-standardeista, niiden ohella ja sijasta voidaan käyttää myös muualla Euroopan talousalueella tai Turkissa voimassa olevaa tasoltaan vastaavaa standardia.

Betonirakenteet



Vastavuoroinen tunnustaminen

Milloin näissä ohjeissa on annettu tietoa käytettävissä olevista SFS-standardeista, niiden ohella ja sijasta voidaan käyttää myös muualla Euroopan talousalueella tai Turkissa voimassa olevaa tasoltaan vastaavaa standardia.

- Koskeeko tämä SFS 5975, SFS 7022, SFS 12XX ?

SFS EN-1990

(5) Standardin EN 1990 soveltamissääntöjen vaihtoehtona saa käyttää muita rakenteiden suunnitteluohjeita, mikäli osoitetaan, että nämä muut ohjeet ovat asianomaisten periaatesääntöjen mukaisia ja johtavat rakenteiden varmuuden, käyttökelpoisuuden

ja säilyvyyden kannalta vähintään samanarvoiseen tulokseen kuin mitä Eurocoden mukaisia sääntöjä käytettäessä on odotettavissa.

HUOM. Jos soveltamissäännön sijaan käytetään muuta mitoitusohjetta, mitoituksen tulosta ei voi pitää täysin standardin EN 1990 mukaisena, vaikka mitoitus onkin yhä standardin periaatesääntöjen mukainen. Kun standardia EN 1990 käytetään tuotestandardin tai eurooppalaisen teknisen hyväksyntäohjeen liitteessä Z luetellun ominaisuuden osalta, niin poikkeavan mitoitusohjeen käyttö ei välttämättä oikeuta käyttämään CEmerkintää.

SFS EN-1992-1-1

(3)P Eurokoodi 2 on tarkoitettu käytettäväksi yhdessä seuraavien standardien kanssa:

- EN 1990: Eurocode – Basis of structural design
- EN 1991: Actions on structures.
- Betonirakenteiden kannalta olennaisia rakennustuotteita koskevat yhdenmukaistetut EN-standardit
- ENV 13670: Execution of concrete structures
- EN 1997: Geotechnical design

SFS EN 1992-1-1

1.2 Velvoittavat viittaukset

(1)P Seuraavat velvoittavat asiakirjat sisältävät asioita, jotka viittausten kautta vaikuttavat tämän kansainvälisen standardin sisältöön. ...

1.2.1 Yleiset viitestandardit

- EN 1990: *Basis of structural design*
- EN 1991-1-5: *Actions on structures: Thermal actions*
- EN 1991-1-6: *Actions on structures: Actions during execution*

SFS EN 1992-1-1

1.2.2 Muut viitestandardit

- EN 1997: *Geotechnical design*
- EN 197-1: *Cement: Composition, specification and conformity criteria for common cements*
- EN 206-1: *Concrete: Specification, performance, production and conformity*
- EN 12390: *Testing hardened concrete*
- EN 10080: *Steel for the reinforcement of concrete. Weldable reinforcing steel. General*
- EN 10138: *Prestressing steels*
- EN ISO 17660: *Welding – Welding of reinforcing steel – Part 1 & 25)*
- ENV 13670: *Execution of concrete structures*
- EN 13791: *Testing concrete*
- EN ISO 15630: *Steel for the reinforcement and prestressing of concrete: Test methods*

Poimintoja SFS-EN 1992-1-1

- Kiinnitysosien kelpoisuuden edellytetään täyttävän CEN-standardin vaatimukset tai kelpoisuus osoitetaan eurooppalaisen teknisen hyväksynnän (ETA) avulla.
- (2)P Tarkasteltavan jännemenetelmän ankkureiden ja jatkoskappaleiden tulee olla asianomaisen eurooppalaisen teknisen hyväksynnän mukaisia.
- (4) Jänneterästen ominaisuusvaatimukset koskevat valmiissa rakenteessa esiintyviä ominaisuuksia. Kun jänneterästen tuotannossa, testaamisessa ja vaatimustenmukaisuuden osoittamisessa käytettävät menetelmät ovat standardin EN 10138 tai asianomaisen eurooppalaisen teknisen hyväksynnän mukaisia, voidaan olettaa, että tämän eurokoodin vaatimukset täyttyvät.
- (2)P Ankkurijännemenetelmän, jossa käytetään ulkopuolisia jänteitä, tulee olla asianomaisen eurooppalaisen teknisen hyväksynnän mukainen.

Kiitos!