



# TVINING PROJEKAT

## POSTIZANJE NAJVIŠEG STEPENA BEZBJEDONOSNOG I TEHNIČKOG KVALITETA GRADNJE

11.7.2012. PODGORICA – SEMINAR SPROVOĐENJE EUROKODOVA U EVROPI

### SPROVOĐENJE EUROKODOVA U FRANCUSKOJ

**ŽAN MIŠEL REMI (JEAN-MICHEL REMY)**

RUKOVODILAC ODJELJENJA ZA GRAĐEVINARSTVO,

PLANIRANJE PROSTORA I VODE, AFNOR



# Sprovođenje Eurokodova u Francuskoj

## Suočavanje sa nekoliko izazova

### Regulatorni kontekst

Regulative građevinarstva, javne nabavke  
Regulative za protivpožarnu zaštitu i seizmiku

Pravila za izgradnju, građevinska pravila,  
nacionalni standardi, smjernice za javne  
nabavke

Nacionalne prakse, navike u izgradnji  
Postojeći proračuni, softver.....



# Sprovođenje Eurokodova u Francuskoj

## Ključne stavke za sprovođenje

Regulatorni aspekti:

Modifikacije francuskih regulativa za aspekte protivpožarne zaštite i seizmičke otpornosti

Standardi, pravila:

Nacionalni Aneksi

Operativno sprovođenje Eurokodova

Promjena obaveznih i ugovornih pravila

Nacionalne prakse:

Smjernice za korisnike, obuke

Prateće politike, alati podrške



# Sprovođenje Eurokodova u Francuskoj

## Ključne stavke za sprovođenje

Regulatori

Regulatorni aspekti:

Modifikacija francuskih regulativa u aspektima  
seizmičke otpornosti i protivpožarne zaštite

Standardizatori

Standardi, pravila:

Nacionalni Aneksi  
Operativno sprovođenje Eurokodova  
Promjena obaveznih i ugovornih pravila

Industrija  
Podrška  
regulatora

Nacionalne prakse:

Smjernice za korisnike, obuke  
Prateće politike, alati podrške



# Sprovođenje Eurokodova u Francuskoj

## Aspekti standardizacije i pravila

### RELEVANTNA I EFIKASNA ORGANIZACIJA STANDARDIZACIJE

Operativna izrada Nacionalnih Aneksa  
Koordinacija između zainteresovanih industrija  
Koordinacija sa regulatorima

### ZAMJENA PRAVILA GRADNJE I JAVNIH NABAVKI

Specifične grupe pod vođstvom regulatora  
Tehnička analiza i referentna tačka  
Donošenje odluka



# Sprovođenje Eurokodova u Francuskoj

## Aspekti standardizacije i pravila

### FRANCUSKI KOMITETI ZA STANDARDIZACIJU

**BNTEC P06A – opšte  
aktivnosti EN 1991**

**BNTRA CF/EC2  
beton EN 1992**

**BNTEC P21A  
drvo EN 1995**

**BNTRA CCNG  
gotelnika EN 1997**

**GCNorBat-DTU (CSTB)  
građevinska pravila**

**AFNOR P06E koordinacija  
EN 1990, 1999, nove stavke**

**BNCM CN2M  
spregnute konstrukcije od  
čelika i betona EN 1993, 1994**

**AFNOR – P10B  
zidane konstrukcije EN 1996**

**AFNOR – CN/PS  
seizmika EN 1998**

**GEMOTM (regulatori)  
javne nabavke**



# Sprovođenje Eurokodova u Francuskoj

## Aspekti standardizacije i pravila

### POZITIVNE KLJUČNE STAVKE

- Sprovođenje prve serija prednormi (ENV) Eurokodova
- Razvoj Nacionalnih Aneksa od strane zainteresovanih sektora, osim za opšte Eurokodove (EN 1990, 1991, 1998) koje su razvili horizontalni komiteti
- Sprovođenje Eurokodova u skladu sa pravilima CEN-a čak ukoliko regulatorni alati nisu u potpunosti završeni (suzbijanje veza sa postojećim pravilima)
- Fleksibilnost – uspostavljanje tranzicionog perioda između postojećih pravila i Eurokodova



# Sprovođenje Eurokodova u Francuskoj

## Aspekti standardizacije i pravila

### POZITIVNE KLJUČNE STAVKE

- Inicijativa francuske Vlade PLAN EVROPE:
  - Poboljšanje dosljednosti između postojećih standarda za instalacije, proizvode i Eurokodove u Francuskoj
  - Razvoj smjernica za primjenu (prilagođene korisnicima): smjernice CSTB
  - Podrška delegaciji Francuske u tehničkom komitetu CEN-a
  - Podrška uključenju malih i srednjih preduzeća
- Obuka (npr: industrija čelika – veze za CEN-ovim standardima za instalacije)
- Obrada proizvoda sa potpunom kolekcijom Eurokodova + Nacionalni Aneksi





# Sprovođenje Eurokodova u Francuskoj

## Aspekti standardizacije i pravila

### SENZITIVNA PITANJA

- Koordinacija između sektora i pitanja prevoda
- Balansirano prisustvo i značaj komiteta za standardizaciju – poteškoće uključivanja finalnih korisnika: preduzimača, inženjerskih usluga, softverskih kuća
- Podudarnost Eurokodova/postojeća pravila: francuski standardi i ostala javna dokumenta u Francuskoj uključujući obavezna dokumenta
- Upravljanje periodom tranzicije: tehnički i ugovorni aspekti
- Obuka i širenje Eurokodova kao operativnog alata
- Potvrda Eurokodova naspram postojećih kodova u kratkom periodu
- Primjena Eurokodova od strane malih i srednjih preduzeća



## Regulatorni aspekti

- **Pravila za izgradnju i javne nabavke**
  - Referenca sa Eurokodovima od aprila 2010.
  - Napredak korak po korak sa stepenom fleksibilnosti
- **Promjena regulative za otpornost proizvoda i objekata na vatru**
  - Nova uredba u martu 2011.
  - Referenca sa Eurokodovima umjesto sa starim prednormama - ENV
  - Omogućava korišćenje postojećih kodova (P92) do marta 2014.



## Regulatorni aspekti

- **Promjena regulative o seizmički otpornim konstrukcijama**
  - Nove uredbe u oktobru 2010.
    - Prevencija seizmičkog rizika
    - Saizmičke mape i zone
    - Pravila za određene seizmički klasifikovane instalacije (01/2011)
  - Referenca sa Eurokodvima kao obaveznim dokumentima
  - Omogućava korišćenje postojećih kodova (PS/92 i MI) i Eurokodova do novembra 2012.



# Sprovođenje Eurokodova u Francuskoj

## Ključne stavke

- Eurokodovi: 20 godina za izradu, 2-3 godine za primjenu
- Relevantna i efikasna organizacija
  - ❑ Značaj i ravnoteža komiteta za standardizaciju
    - Prioriteti: opšti, seimički, provpožarna zaštita i za značajne materijale shodno vašim sredstvima za gradnju i glavnim industrijama
    - Izrada Nacionalnih Aneksa od strane inženjera i korisnika
  - ❑ Koordinacija regulatora koji usvajaju nacionalna pravila i standardizatora koji sprovode Eurokodove i Nacionalne Aneксе
- Prateća politika
  - ❑ Informacije/komunikacije, obuke, alati podrške, usmjerenje



# Sprovođenje Eurokodova u Francuskoj

Hvala na pažnji



Austrian Standards Institute  
Consulting 

**afnor**

