

## Kurs i Eurokode 8 - Prosjektering av konstruksjoner mot jordskjelv

Etter mars 2010 er Eurokodene eneste gjeldende norske standard for prosjektering av konstruksjoner i Norge. Eurokode 8 er kanskje den av Eurokodene som avviker mest fra det vi er vant til. Samtidig vil jordskjelv i større grad enn før være dimensjonerende.

### Hvem er kurset for?

Kurset egner seg for alle som prosjekterer konstruksjoner i Norge. Kurset egner seg også for byggherrer, offentlige saksbehandlere og ansvarlige for utarbeiding av og håndtering av lover og forskrifter på byggområdet.

### Mål for kurset:

Kurset har som mål å gi oversikt over og konseptuell forståelse av Eurokode 8, jordskjelvfare, risiko ved jordskjelv og prosjektering mot jordskjelv.

### Kursbeskrivelse:

Første dag gis en gjennomgang av eurokodens hovedkapitler knyttet til beregning av jordskjelvlaster, vurdering av effekt av grunnforhold, generelle prinsipper ved valg av utforming samt konstruksjonsanalyser. Andre dag legges vekt på konsekvenser for dimensjoneringen. Deltakerne vil få utdelt eksempler på design. Det vil bli gjennomført praktiske oppgaver innenfor de forskjellige temaene. Se program på baksiden.



### NB! Kurset blir avholdt på engelsk.

<b>Tid / sted:</b>	28. og 29. april 2010	Kunnskapsbyen konferansesenter Kjeller Gunnar Randers vei 24, 2007 Kjeller
<b>Kursnr./navn:</b>	10-11510 Kurs i Eurokode 8 - Prosjektering av konstruksjoner mot jordskjelv	
<b>Kursavgift:</b>	Kr 8 000,-	
Kursavgift inkluderer kursmateriell og lunsj/kaffe/te. Standarder [Eurokode 8] kan kjøpes i forkant av kurset ved å sende en e-post til salg@standard.no - oppgi kursnummer 10-11510 for å oppnå 50% kursrabatt på standardene. Standardene vil bli vannmerket med "KURSEKSEMPLAR". NB! Overnatting er ikke inkludert i kursavgiften, og må ordnes av den enkelte deltaker.		
<b>Påmelding:</b>	Kurspåmelding til salg@standard.no, telefon 67 83 87 00.	<b>Frist:</b> Så snart som mulig



Mer informasjon om våre kurs:



[www.standard.no/kurs](http://www.standard.no/kurs)



I samarbeid med NJF

Påmelding er bindende. Eventuell avmelding må skje skriftlig. Ved avmelding belastes 20 % av deltakeravgiften, minimum 500 kroner. Ved avmelding senere enn 14 dager før arrangementet belastes 50 % av deltakeravgiften, senere enn 7 dager før arrangementet belastes full deltakeravgift. Betalte plasser kan benyttes av andre fra samme firma. Dette må meldes skriftlig. Vi tar forbehold om endringer i programmet som skyldes forhold utenfor vår kontroll.

RETURADRESSE:  
**Standard Online AS**  
 Strandveien 18  
 P.O. Box 252  
 NO-1326 Lysaker  
 Telephone +47 67 83 87 00  
 Telefax +47 67 83 87 01  
 salg@standard.no

**Kunnskap gir konkurransefortrinn, meld deg på kurs!**

## Kursprogram onsdag, 28. april

09.30 – 09.45	Opening and welcome to the seminar	<i>A. Dahle (NORSAR)</i>
09.45 – 10.30	<b>New generation of standards</b> 2.1 Common European standards on design and execution 2.2 Legal status/implications of EC8 2.3 Scope and restrictions of EC8 and other relevant documents 2.4 Structure of EC8 2.5 National Annex for Norway and threshold values	<i>R. Sægrov (Standard Norge)</i>
10.30 – 10.45	<b>Coffee break</b>	
10.45 – 11.45	<b>Seismic hazard (in Norway)</b> 3.1 Seismic hazard principles, methodologies and uncertainties 3.2 Seismicity and seismotectonics of Norway and adjacent regions 3.3 Zonation map for Norway, development and comments	<i>H. Bungum, C. Lindholm (NORSAR)</i>
11.45 – 12.00	<b>Tutorial 'Interpretation of hazard curve'</b>	
12.00 – 13.00	<b>Lunch break</b>	
13.00 – 14.00	<b>Ground conditions and seismic action (I)</b> 4.1 Ground motion characterization and prediction 4.2 Relevant engineering seismological parameters 4.3 Factors influencing earthquake ground motion 4.4 Local site conditions (site effects)	<i>D. Lang (NORSAR)</i>
14.00 – 14.45	<b>Ground conditions and seismic action (II)</b> 5.1 Concept of seismic ground response (1D, 2D) 5.2 Soil classification scheme of EC8 5.3 Relevant geotechnical parameters (vs, N, H, cu) 5.4 Description of code design response spectrum	<i>F. Shahrokhi (NJF, Multiconsult)</i>
14.45 – 15.00	<b>Coffee break</b>	
15.00 – 15.20	<b>Tutorial 'Generation of code response spectra'</b>	<i>D. Lang (NORSAR)</i>
15.20 – 16.45	<b>Seismic design principles</b> 6.1 Lessons learned from earthquake-affected regions 6.2 Criteria for structural design (regularity) 6.3 Siting considerations	<i>D. Lang, E. Erduran (NORSAR)</i>
16.45 – 17.00	<b>Coffee break</b>	
17.00 – 17.45	<b>Soil-structure interaction analysis</b> 7.1 General effects of SSI effects in daily construction practice 7.2 Practical examples	<i>F. Shahrokhi (NJF, Multiconsult)</i>
17.45 – 18.00	<b>Discussion on geotechnical issues</b>	

## Kursprogram torsdag 29. april

09.00 – 10.30	<b>Structural analysis (I)</b> 8.1 Dynamic properties and behavior of buildings 8.2 Methods of analysis proposed by EC8	<i>E. Erduran, D. Lang (NORSAR)</i>
10.30 – 10.45	<b>Coffee break</b>	
10.45 – 11.30	<b>Structural analysis (II)</b> 9.1 Components of seismic action 9.2 Displacement calculations 9.3 Non-structural elements	<i>E. Erduran, D. Lang (NORSAR)</i>
11.30 – 12.00	<b>Tutorial 'Lateral force method'</b>	
12.00 – 13.00	<b>Lunch break</b>	
13.00 – 14.00	<b>Design of concrete buildings</b> 10.1 Ductility classes (energy dissipation) 10.2 Structural types and behavior factors 10.3 Principles of capacity design 10.4 Concept of overstrength	<i>A. Gjørven (Norconsult)</i>
14.00 – 14.45	<b>Tutorial 'Design of a concrete joint'</b>	
14.45 – 15.00	<b>Coffee break</b>	
15.00 – 16.00	<b>Design of steel buildings</b> 11.1 Differences to RC design 11.2 Ductility classes and behavior factors	<i>E. Erduran (NORSAR) and R. Sægrov (Standard Norge)</i>
16.00 – 16.30	<b>Tutorial 'Design of a steel joint'</b>	
16.30 – 17.00	<b>Closing discussion</b> What to change/improve? Where are the needs for future courses?	<i>R. Sægrov (Standard Norge) and D. Lang (NORSAR)</i>