

Kursprogram vinteren 2006



Prosjektering av samvirkekonstruksjoner av stål og betong

Torsdag 16. februar. Vika Konferansesenter, Dronning Maudsgt. 10. Oslo



Prosjektering av stålkonstruksjoner etter NS3472

Onsdag 15. mars. Ingeniørenes Hus, Oslo

Prosjektering av samvirkekonstruksjoner av stål og betong

Torsdag 16. februar

Vika Konferansesenter, Dronning Maudsgt. 10. Oslo

Samvirkekonstruksjoner av stål og betong anvendes i økende grad i en rekke konstruksjoner, men de viktigste anvendelsene finnes i broer og bygninger. Målsettingen bak samvirkekonstruksjonene er å koble de ulike materialkomponenter på en slik måte at man får en kostnadseffektiv konstruksjon. Dette innebærer for eksempel at betongplaten i en etasjeskiller eller et brodekke utnyttes både i platebøyning og som skive i samvirke med en underliggende stålbjelke.

Dette kurset har som målsetting å gi en innføring i analyse og dimensjonering av samvirkebjelker, -søyler og plater, med utgangspunkt i den kommende Eurocode 4.

Kurset omfatter også samvirkeplater.

Foreleser hele kurset: Professor Per Kristian Larsen, Institutt for konstruksjonsteknikk, NTNU

Torsdag **16.** februar

08.30 Registrering

09.00 Generelt om samvirkekonstruksjoner

09.15 Prosjektering og beregningsgrunnlag

- Aktuelle standarder
- Materialmodellering
- Effektive flensbredder

09.45 Beregningsmetoder

- Analysemetoder
- Tverrsnittsklassifisering

10.15 Kaffepause

10.30 Tverrsnittskapasitet av bjelker

- Plastisk kapasitet
- Elastisk kapasitet
- Skjærkraftkapasitet
- Interaksjon av krefter
- Vipping av bjelker
- Nedbøyninger

12.30 Lunsj

13.30 Dybler

14.00 Samvirkesøyler

- Generelt
- Tverrsnittskapasiteter
- Knekning
- Dimensjonering av bjelkesøyler

15.00 Kaffepause

15.15 Samvirkesøyler (fortsetter)

15.30 Samvirkeplater

16.00 Branndimensjonering

17.00 Slutt



Prosjektering av stålkonstruksjoner etter NS3472

Onsdag 15. mars
Ingeniørenes Hus, Oslo

NS3472 er den gjeldende standarden for prosjektering av stålkonstruksjoner i Norge, og er grunnlaget for beregninger av stålkonstruksjoner både til lands og offshore i Norge.

Den siste offisielle versjonen av NS3472 ble utgitt høsten 2001. Dette kurset gir beregningsgrunnlaget som standarden bygger på og også relasjonene til de nærliggende europeiske regelverkene.

Det legges vekt på presentasjon og den teoretiske bakgrunnen for endringene i den siste utgaven i forhold til tidligere versjon av NS3472. Beregningseksempler blir gjennomgått.

Kurset henvender seg til alle som prosjekterer stålkonstruksjoner i Norge.

Foreleser på hele kurset er: Professor Per Kristian Larsen, Institutt for konstruksjonsteknikk NTNU

Onsdag 15. mars

08.30 Registrering

09.00 NS3472; generell orientering

- Oppbyggingen av NS3472
- Status og relasjoner til europeiske regelverk
- Gyldighet

09.15 Prosjekterings-og beregningsforutsetninger

- Krav til materialer og utførelse
- Beregnings- og dimensjoneringsforutsetninger

09.30 Tverrsnittskapasitet av staver

- Innføring i plastisitetsteori
- Elastisk og plastisk kapasitet
- Tverrsnittsklassifisering

10.15 Kaffepause

10.30 Tverrsnittskapasitet av staver fortsetter

11.00 Kapasitet av staver

- Vipping
- Knekking
- Bjelke-søyler

12.30 Lunsj

13.30 Forbindelsesmidler

- Skruer og sveiser
- Skrue- og sveisegrupper

14.30 Platekonstruksjoner

- Overkritisk kapasitet
- Effektive tverrsnitt
- Stivere

15.00 Kaffepause

15.15 Platekonstruksjoner fortsetter

16.15 Stål og brann

- Brannteknisk dimensjonering generelt
- Mekaniske egenskaper
- Prinsipper for kapasitetsberegninger

17.00 Slutt



PRAKTISKE OPPLYSNINGER

Kurs 64203281

Prosjektering av Samvirkekonstruksjoner av stål og betong

Tid og sted: Torsdag 16. februar 2006, Vika Konferansesenter,
Dronning Maudsgt 10 Oslo (Manpowerbygget)

Påmeldingsfrist: 9. februar

Deltageravgift: (inkludert lunsj og 2 kaffepauser)
kr. 4400 for medlemmer NFS
kr. 4900 for ikke-medlemmer

Hotell: Den enkelte må selv bestille hotell.

Kurs 64204281

Prosjektering av stålkonstruksjoner iht NS3472

Tid og sted: Onsdag 15. mars 2006, Ingeniørenes Hus, Oslo

Påmeldingsfrist: 9. mars

Deltageravgift: (inkludert lunsj og 2 kaffepauser)
kr. 4400 for medlemmer NFS
kr. 4900 for ikke-medlemmer

Hotell: Den enkelte må selv bestille hotell.

Påmelding til kursene:

Tekna, servicekontoret, Postboks 2312, Solli,
0201 Oslo

Telefon: 22947560/61

Fax: 22947501

e-mail: registrering@tekna.no

Administrasjon:

Irene Haugli, Tekna.

E-post: irene.haugli@tekna.no

Kurskompendium:

Kursene inkluderer kurskompendium
og de relevante standardene.

Avbestilling:

Avbestilling etter påmeldingsfristens utløp må full avgift betales. Dokumentasjon blir da tilsendt.
Avbestilling må sendes skriftlig til Tekna.

Kontingent NFS:

Dersom avbestilling skjer etter påmeldingsfristens utløp, må full avgift betales. Kun skriftlig
avbestilling, som er bekreftet mottatt av Tekna godtas. Ved avbestilling pga
sykdom, ber vi om at legeattest fremlegges. Hvis ikke, må full avgift betales.
Dokumentasjon vil bli tilsendt når avgiften er betalt.



P Å M E L D I N G

JEG MELDER MEG PÅ:

VENNLIGST BENYTT BLOKKBOKSTAVER

64203281
Prosjektering av Samvirkekonstruksjoner av stål og betong
Torsdag 16. februar 2006, VIKA Konferansesenter, Oslo

64204281
Prosjektering av stålkonstruksjoner iht NS3472
Onsdag 15. mars 2006, Ingeniørenes Hus, Oslo

Etternavn: Fornavn:

Firma: Referanse:

Post-/fakturaadresse

Postnr./sted:

Telefon: Telefaks:

E-post:

Medlem NFS Ønsker personlig medlemskap i NFS

Dato: Underskrift: