



## STÅLNY(TT)HETSMBREV

nr. 1 - 2007

### Konstruksjonsstål miljødeklarerert

Kravene til å dokumentere miljøegenskaper til materialer i byggebransjen er økende. Norsk Stålforbund har derfor fått laget ett sett med Miljødeklarasjoner type III (EPD'er) for stålprodukter til det norske byggemarkedet.

Miljødeklarasjonene omfatter 4 EPD'er "fra vugge til port" og 4 EPD'er "fra vugge til grav". Deklarasjonene dekker de fleste komponenter som benyttes i bærende konstruksjoner. De er utarbeidet i tråd med ISO 14025 (EPD'er type III), ISO 14044 (livsløpsvurderinger) og ISO 21930 (EPD'er for byggeprodukter). Miljødeklarasjonene er utarbeidet av SINTEF Byggforsk på oppdrag fra Norsk Stålforbund.

Med dette ønsker Norsk Stålforbund å demonstrere stålets gode miljøegenskaper og vise at bransjen tar miljøet på alvor. Blant de vanligste byggematerialene er stål det eneste materiale som i dag gjenvinnes nær 100% og med minst like god kvalitet. Sett i et livsløpsperspektiv er stål et meget bestandig og miljøvennlig materiale. Det har lang levetid og er enkelt å vedlikeholde, demontere og resirkulere.

Følgende grupper av stålprodukter er miljødeklarererte:

- Varmvalsede profiler: IPE 80-600, HEA/B/M 100-600, UNP/UPE 80-400, L 40-200, L 65x50 - 200x150, T 30-140 og bredflatstål: 160-500, t=5-40
  - Kaldformede sveiste hulprofiler (CFSHS): Firkantede HS: 25x2 - 300x12,5. Rektangulære HS: 50x25x2 - 400x200x12,5 og sirkulære HS: 21,3x2 - 711x60.
  - Varmformede hulprofiler (HFSHS): Firkantede HS: 40x3 - 400x20. Rektangulære HS: 50x30x3,2 - 500x300x20 og sirkulære HS: 21,3x2 - 711x60.
  - HSQ, ISQ og HSK profiler laget fra varmvalsede stålplater, H = 150-600, B1 = 110-600, B2 = 140-700, d = 5-12, t1/t2 = 6-60
- Miljødeklarasjonene finnes her: [www.epd-norge.no](http://www.epd-norge.no)



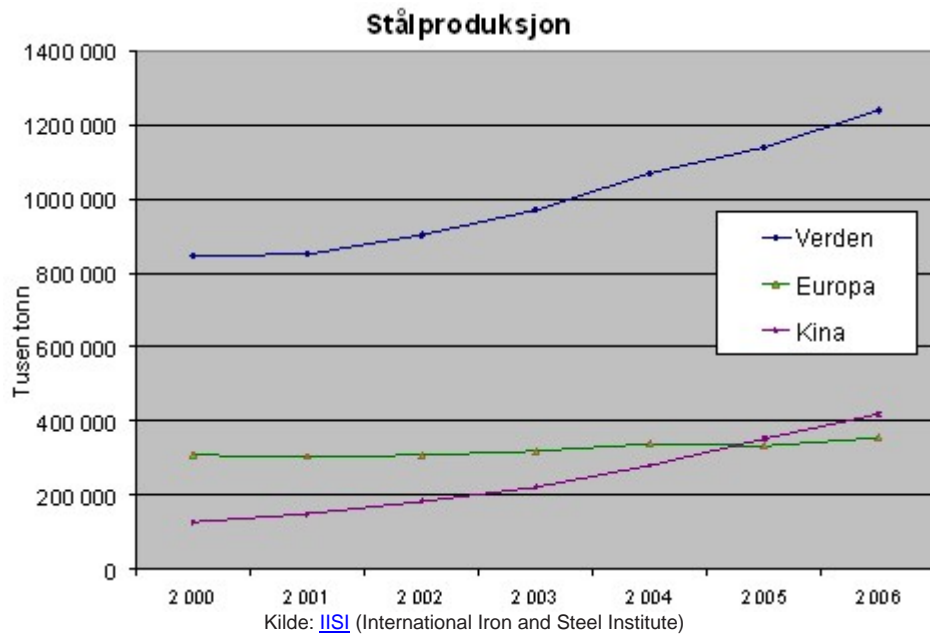
#### Statistikk

### Stål økte globalt og lokalt i 2006

- verdensproduksjon av råstål +8,8%
- import av stål til Norge +13,9%
- hovedbæring stål i yrkesbygg +7,0%
- hovedbæring stål i boligblokker +10,5%
- fabrikasjon av stål til bygg +9,1%

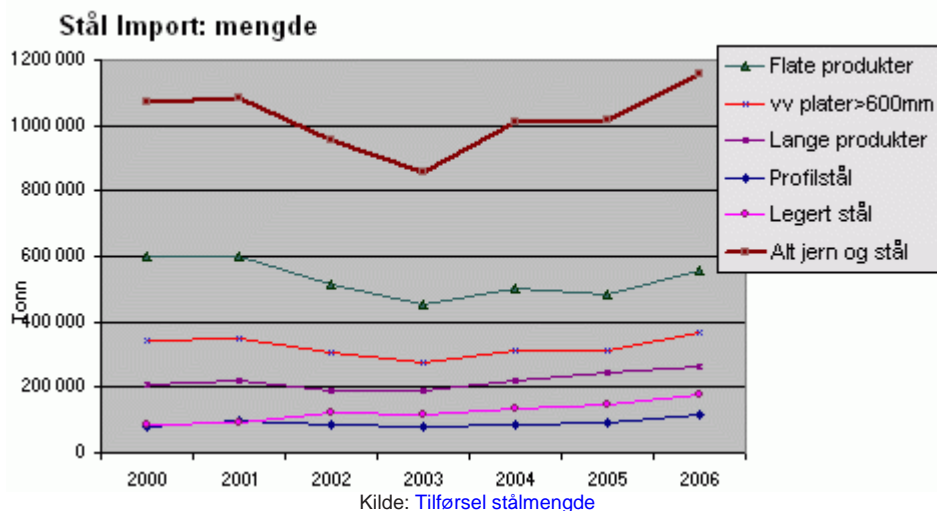
### Verdens stålproduksjon passerte 1,2 milliarder tonn i 2006

Globalt ble det i 2006 produsert 1.239,5 millioner tonn råstål. Dette er en økning på 8,8% sammenlignet med 2005. Hovedårsaken til den store økningen er utviklingen i Kina, men andre land kommer også etter. Kina, verdens største stålprodusent, økte sin produksjon med 18,5% fra 353,4 til 418,8 millioner tonn. Dette er sjettede året på rad at landet har en økning på rundt 20%. I Europa økte produksjonen i 2006 med 6,2% og endte på 354,4 millioner tonn. Se hele den historiske tabellen på [worldsteel.org](http://worldsteel.org). Se flere statistikker på [www.stalforbund.com/Statistikk/statistikk.htm](http://www.stalforbund.com/Statistikk/statistikk.htm)



## Tilførselen av stål til Norge økte med 13,9% i 2006

Tilførselen av råvarer, flate, lange og legerte stålprodukter (SSB's kap. 72) til det norske markedet i 2006 gikk opp i 1.155 tusen tonn. Dette tilsvarer en økning på 13,9% fra 2005. Det ble importert 557 tusen tonn stål i 2006 av flate produkter, som er tunge produkter innen metallvare, skips- og offshoreindustri. Dette er en oppgang på 15,5% fra året før. For lange produkter var det en økning på 7,9% fra 243 til 262 tusen tonn. Profilstål som i stor grad går til bygg og anleggsindustrien, økte i perioden med hele 23,7% fra 93 til 115 tusen tonn, mens legert stål økte med 19,7% fra 147 til 176 tusen tonn (se graf).



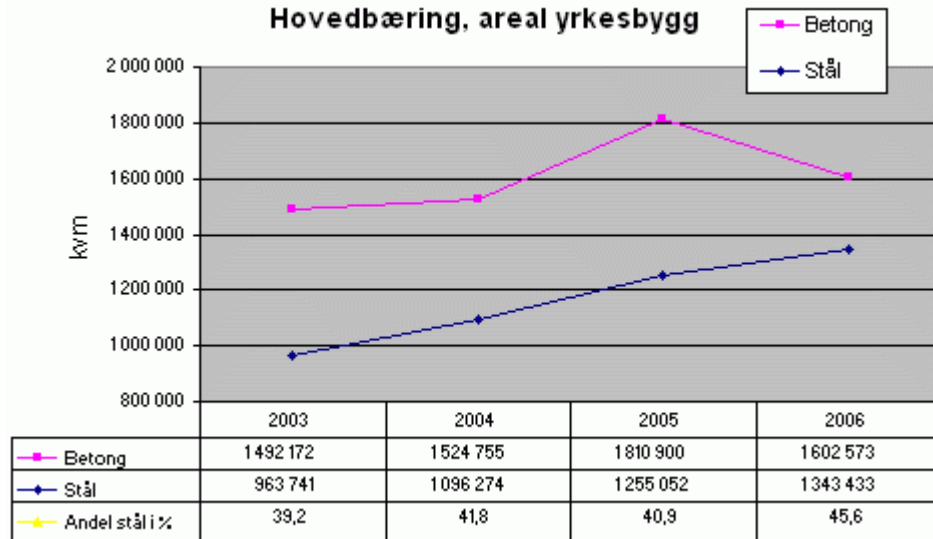
## Yrkesbygg med stål hovedbæring økte med 7% i 2006

I følge tall fra Prognosesenteret ble det i Norge i 2006 bygget 1767 tusen kvm med stål som hovedbæring. Dette er en økning på 118 tusen kvm eller 7,2% fra året før. Det samlede arealet er også ny rekord for stål til yrkesbygg og boliger, målt i areal.

Yrkesbygg med stål som hovedbæring gikk opp fra 1255 tusen kvm i 2005 til 1343 tusen kvm i 2006. Dette er en økning på 7,0%. Sammenlignet med betong økte andelen stål fra 40,9% i 2005 til 45,6% i



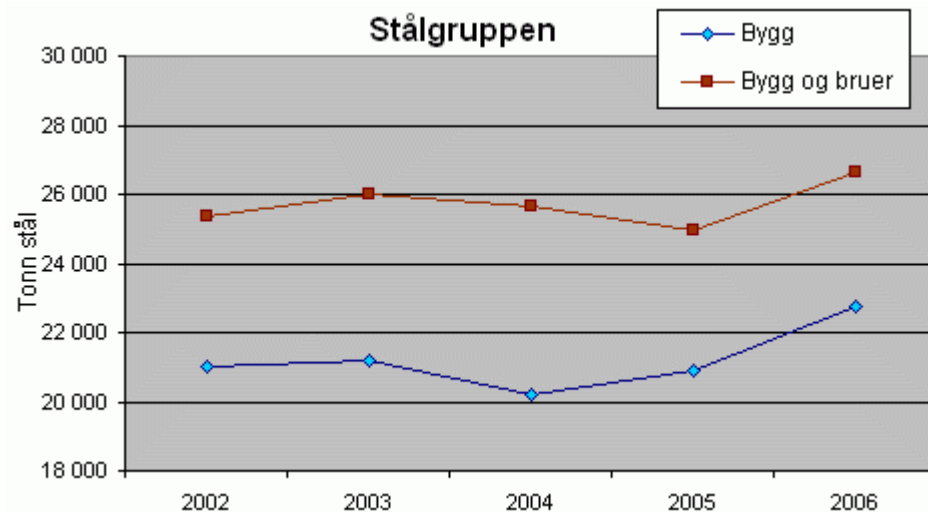
2006. Kontor- og forretningsbygg som har den største markedsandelen (54,7%), økte fra 39,9% i 2005 til 44,4% i 2006. Industribygg, som er den nest størst gruppen (18,7%), økte fra 54,1 til 57,6%. Også de øvrige byggtypene hadde en økning.



Nye boliger med stål som hovedbæring økte med 7,6% i 2006 og nådde opp i 424 tusen kvm. Den minste gruppen, eneboliger, hadde den største økningen med 20,4%. Den største gruppen, blokkleiligheter, økte med 10,5% mens andre småhus gikk ned med 5,7%. Dersom man sammenligner stål, tre og betong så økte andelen stål som hovedbæring i boliger, målt i areal, med beskjedne 0,1% fra 11,3 til 11,4%. [Stål i bygg](#) har mer.

### Ståltrepreneurere med økt aktivitet i 2006

Innrapporterte mengder av fabrikasjon av bærende stål fra 8 av de største medlemsbedriftene i Den norske Stålguppen (ståltrepreneurernes organisasjon) kom opp i totalt 26.622 tonn stål som er en økning på 6,7% fra 2005. For stål til bygg ble det produsert 22.772 tonn som er en økning på 9,1% fra foregående år. [Stålguppen](#) har mer.





### Priskonkurransen

## Papirbredden – vinner av Norsk Stålkonstruksjonspris 2007

Norsk Stålforbund og Norsk Forening for Stålkonstruksjoner deler hvert annet år ut Norsk Stålkonstruksjonspris. Prisen er ment å oppmuntre til anvendelse av stål og gi opphav til nye idéer og inspirerende løsninger.

Juryen har bestemt at Norsk Stålkonstruksjonspris 2007 tildeles Drammens nye kunnskapspark, Papirbredden. Prisen vil bli overrakt på Norsk Ståldag 18. oktober på Grand Hotel i Oslo og består av et diplom som tildeles byggherre, arkitekt, rådgivende ingeniør og stålentreprenør. Følgende får diplomer:

- Byggherre: Papirbredden Eiendom AS
- Arkitekt: LPO Arkitektur og Design AS
- Rådgivende ingeniør: Hill Statik AB
- Stålentreprenør: Contiga AB

Utdrag av juryens uttalelse: "Det enkle kan noen ganger være det fineste. Drammens nye kunnskapspark med høgskoler og bibliotek, Papirbredden, er et lysende eksempel på nettopp dette. Byggets stramme og slanke linjer vitner om utstrakt bruk av stål i byggets bæresystem...."

Les hele pressemelding [her](#).



### Priskonkurransen

## Norske Arkitektstudenters Stålkonstruksjonspris 2007 tildeles Isak Johan Iversen for prosjektet "Ny bro over Drammenselva"

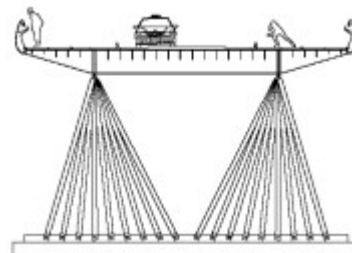
Norsk Stålforbund og Norsk Forening for Stålkonstruksjoner deler hvert annet år ut Norske Arkitektstudenters Stålkonstruksjonspris. Prisen ble første gang delt ut i 2005. Konkurransen retter seg mot arkitektstudenter ved norske universitet og høgskoler. Prisen er ment å oppmuntre arkitektstudentene til å anvende stål som et sentralt element i design av konstruksjoner og inspirere til nye idéer og løsninger.

Juryen har bestemt at Norske Arkitektstudenters Stålkonstruksjonspris 2007 tildeles Isak Johan Iversen ved Arkitekt- og designhøgskolen i Oslo for arbeidet "Ny bro over Drammenselva". Prisen som består av et diplom og en sjekk på kr. 20.000 vil bli overrakt på Norsk Ståldag 18. oktober i Oslo.

Utdrag av juryens uttalelse om prisvinneren:

"Studenten har klart å gjennomføre ideen om den enkle, rolige bru på en klar og overbevisende måte. Søylesystemet med rader av runde stålrør som vris 90° gir et elegant og karakteristisk uttrykk. Arbeidsmodellen er spesielt interessant og godt utført." Les hele

pressemelding [her](#).



### Årsmøte

## John Børge Halvorsen gjenvalgt som formann

På Norsk Stålforbunds årsmøte 19. april på Thon Hotel Opera, ble adm. direktør i Ruukki Norge AS, John Børge Halvorsen, gjenvalgt som formann. Han går dermed inn i sin tredje periode som formann. Jan Semundseth fra IGS (Industrigruppen Stålbygg) ble gjenvalgt som representant for "andre" medlemmer. Øvrige styremedlemmer oppnevnes av de respektive basisorganisasjoner. Styrets sammensetning kan sees [her](#). For øvrig så ble årsrapport, regnskap og budsjett godkjent av årsmøtet. (Årsrapport kan lastes ned [her](#).) Årsmøtet vedtok også å gi det nye styret fullmakt til å fastsette og gjennomføre kontingentøkning i 2008. Det er behov for økte inntekter for å finansiere en ny professor II-stilling (1/5-stilling) innen stålarkitektur ved Arkitektshøgskolen i Oslo. Årsmøtereferat kan lastes ned [her](#).



## Arrangement

### Temadag i Fredrikstad trakk fullt hus

Den norske Stålgruppen og Norsk forening for Stålkonstruksjoner inviterte til Temadag i Fredrikstad 15. mars. Dette var et åpent samarrangement med Stene Stål Produkter AS, SKV AS og Kynningsrud Prefab AS. Temadagen ble fort fulltegnet og samlet mer enn 100 deltakere. Det var befarings av FFKs nye stadion, etterfulgt av foredrag på Victoria hotell med presentasjoner av: Værste - ny bydel, FFKs nye stadion, dimensjonering av stadion mhp jordskjelv, nytt kontorbygg på Værste, nytt bio-brenselanlegg på industriområdet Øra og Rygge sivile lufthavn. Neste Temadag er planlagt avholdt i Trondheim.

## Standarder

### Nye standarder

#### Materialer:

NS-EN 10079 Definisjon av stålprodukter  
NS-EN ISO 17660 Sveising av armeringsstål - Del 1 og Del 2  
NS-EN 10210-1 og -2 VF HUP av ulegerte og finkornbehandlede konstruksjonsstål  
NS-EN 10219-1 og -2 KF sveiste HUP av ulegerte og finkornbeh. konstruksjonsstål  
NS-EN 10021 Generelle tekniske leveringsbetingelser for stålprodukter  
NS-EN 10083-1, -2 og -3 Seigherdingsstål  
NS-EN 10130 Kaldvalsede plater av lavkarbonstål egnet for kaldforming  
NS-EN 10140 Kaldvalsede smale stålbånd  
NS-EN 10143 Kontinuerlig varmmetalliserte stålplater og -bånd  
NS-EN 10169-2 Kontinuerlig organisk belagte (kveil-belagte) flate stålprodukter  
NS-EN 10296-2 Sveiste runde stålrør for mekanisk og gen. bruk Del 2: Rustfrie rør  
NS-EN 10297-2 Sømløse runde stålrør for mekanisk og gen. bruk Del 2: Rustfrie rør

#### Prosjektering av stålkonstruksjoner - Eurokode 3:

NS-EN 1993-1-3 Konstruksjoner av kaldformede tynnplateprofiler  
NS-EN 1993-1-4 Konstruksjoner av rustfritt stål  
NS-EN 1993-1-5 Platekonstruksjoner  
NS-EN 1993-1-11 Konstruksjoner med strekk-kabler  
NS-EN 1993-2 Bruer  
NS-EN 1993-3-1 Tårn og master  
NS-EN 1993-3-2 Skorsteiner

#### Prosjektering av samvirkekonstruksjoner av stål og betong - Eurokode 4:

NS-EN 1994-1-2 Brannteknisk dimensjonering  
NS-EN 1994-2 Bruer

En mer detaljert liste finnes på [www.stalforbund.com/Standarder/nyestandarder.htm](http://www.stalforbund.com/Standarder/nyestandarder.htm)

## Ny ECCS-publikasjon N° 119

### Rules for Member Stability in EN 1993-1-1

### Background documentation and design guidelines

Price: € 35, -. ISBN 92-9147-000-84. Authors: Dr. N. Boissonnade (University of Liège, Belgium), Prof. R. Greiner (University of Graz, Austria), Prof. J. P. Jaspart (University of Liège, Belgium) and Prof. J. Lindner (University of Berlin, Germany)

The interaction formulae in EN 1993-1-1 are based on tremendous work especially by the main authors. The work has been carried out by two groups, each of them dealing with the development of one method by a wide scope of numerical investigations, comparisons and statistical evaluations. For those engineers who are interested deeply in the details a list of literature is given in Part A. In order to have easy access to this literature, a great number of papers, especially internal documents, are available on a CD-Rom, which is part of this publication. The members of TC8 hope that this document is helpful to engineers for easy understanding and application of the stability rules of EN 1993-1-1:2005. Bestilles her: [www.steelconstruct.com](http://www.steelconstruct.com)





Ny ECCS-publikasjon N° 121

## Bridges in Steel: Steel Bridges for High-Speed Railways

Price: € 16, -. ISBN 92-9147-000-81. Authors: ECCS-MC3 Bridges Committee

This publication is intended to encourage confidence in the selection of steel for high-speed railway bridges. Part 1 explains why steel is suitable for such bridges, and Part 2 presents a series of case studies demonstrating the widespread use of steel for bridges carrying high-speed railway lines. Contents: Part 1: An Overview:

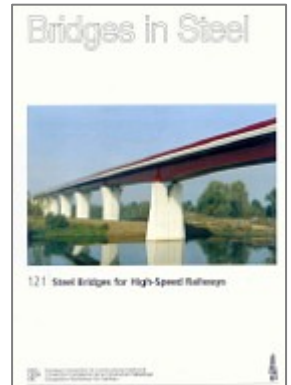
- Why use steel for high-speed railway bridges?

Part 2: Case Studies:

- TGV Est Bridge over the Mosel, France
- Billy-le-Grand Bridge, TGV Est, France
- Llinars Bridge, Barcelona, Spain
- Channel Tunnel Rail Link (CTRL) bridges, UK
- Marnas Viaduct, TGV Méditerranée, France
- Hollandsdiep Bridge, The Netherlands
- Newark Dyke Bridge, UK
- Bridge over the River Main, Germany
- Oresund Bridge, Denmark / Sweden

Denne publikasjonen er gratis så lenge vi har den på lager:

Skriv til [kmy@standard.no](mailto:kmy@standard.no)



Ny ECCS-publikasjon N° 122

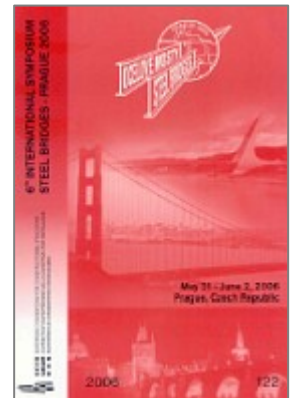
## International Symposium Steel Bridges

– Prague 2006

+ CDROM Price: € 50, -. ISBN 80-239-7168-9

Steel bridges are absolutely innovative. In order to exchange the newest trends in steel bridge construction, international experts have come together for the ECCS' 6th International Conference on Steel Bridges in Prague. I really hope that this promotes the exchange of new findings, ideas, and experiences in design, fabrication and erection. Bestilles her:

[www.steelconstruct.com](http://www.steelconstruct.com)



Norsk Stålforbund

### Nye medlemsbedrifter

Norsk Stålforbund ønsker Ofoten Mek AS, Seut Industrier AS og OptiKon AS velkommen i vår organisasjon.

■ **Ofoten Mek AS** prosjekterer, leverer og monterer bygg med stål bæresystemer, fasade og takplater. Bedriften leverer også trapper, rullestolramper, rasvarslingsanlegg etc. Bedriften er etablert i et av LKAB's tidligere verkstedlokaler i Narvik, Havnegata 21. Hjemmeside:

[www.ofotemek.no](http://www.ofotemek.no)

■ **Seut Industrier AS** i Fredrikstad er et datterselskap til BNS Consent Norge AS og sentral i BNS Consents produksjons- og leveransesystem. Mye av produksjonen er skreddersøm for industriselskaper, offshore, forsvaret, stat og kommunesektoren, samt entreprenørbransjen.

Hjemmeside: [www.seut.no](http://www.seut.no)

■ **OptiKon AS** er et rådgivende ingeniørfirma i Fredrikstad. Firmaet tilbyr prosjektledelse og komplett prosjektering innen byggeteknikk, offshore maskinteknikk / industri både i Norge og i utlandet. OptiKon bruker kun de beste og mest effektive prosjekteringsverktøyene. Hjemmeside:

[www.optikon.no](http://www.optikon.no)



*Kommende kurs og arrangementer i regi av NFSK*

■ **Planlagte kurs og seminarer høsten 2007**

- 30. august : Temakveld Ny Opera i Bjørvika
- September (torsdag - søndag): Studietur Berlin
- September : Temakveld Drammen : Papirbredden, Ypsilon m.m.
- 18. oktober : **Norsk Ståldag 2007**, Grand Hotell, Oslo
- 8. november : 1 dag kurs i jordskjelvdimensjonering
- 15. november : 1 dag kurs om haller og stadionbygg
- Oktober-november : 1-dags kurs i Eurocode 3, del 1-1
- November : 1 dags seminar : Stål i skip
- 29. november : 1 dags seminar om OL i Tromsø

Informasjon og programmer vil bli lagt opp på: [www.stalguiden.com/NFS.htm](http://www.stalguiden.com/NFS.htm)

*Kommende internasjonale arrangementer*

■ **Luxembourg Steel Day + ECCS Annual Meetings**

**2007 ECCS European Steel Design Awards**

12-14 september, Luxembourg. [www.steelconstruct.com](http://www.steelconstruct.com)

■ **Dimensionera stålkonstruksjoner med hjelp av internett - Eurokod 3 og 4**

26. september, Stockholm, [www.sbi.se](http://www.sbi.se)

■ **Stålbyggnadsdagen**

Torsdag 25. og fredag 26. oktober, Gøteborg. [www.sbi.se](http://www.sbi.se)

■ **Dansk Ståldag**

Torsdag 22. november. [www.steelinfo.dk](http://www.steelinfo.dk)

*Med vennlig hilsen*

*Kjetil Myhre*

*Norsk Stålforbund*

Norsk Forening for Stålkonstruksjoner og Norsk Stålforbund  
inviterer til høstens viktigste begivenhet

*Norsk Ståldag 2007*

torsdag 18. oktober - Grand Hotel, Oslo  
med utdeling av Norsk Stålkonstruksjonspris 2007

Program vil bli publisert på [www.stalguiden.com/NFS.htm](http://www.stalguiden.com/NFS.htm)

Årets prisvinner : Papirbredden - Drammen