

Et krafttak er nødvendig for å sikre fremtiden for stålbransjen

Når industrien sliter, som beskrevet i forrige STÅLNYYTT, må noe gjøres. Det er i motgang man må satse. Bransjen er villig til å ta sin del av oppgaven, men også myndighetene må trå til. Det ser imidlertid ikke ut til at de ser alvor i utviklingen ut i fra signaler som:

- Norsk skole nedprioriterer realfagene
- Matematikkunnskapene er på et bunnivå

- Yrkesfaglige tilbud på videregående skoler fjernes

Dette igjen fører til en rekordlav søkning til ingeniørhøgskolene og NTNU bygg.

Til tross for regjeringen/Stortingets uttalelser om at vi må satse på

kompetanse og kunnskap i fremtiden, ser vi likevel begynnelsen på slutten for norsk ingeniørkompetanse innen verkstedindustrien hvis ikke noe gjøres.

Stålbransjen har utarbeidet undervisningsmaterieell for ingeniørhøgskolene, og støtter finansielt prosjektarbeider og hovedoppgaver ved Institutt for konstruksjonsteknikk ved NTNU. Bransjen er seg bevisst at den må ta sin del av oppgaven med å gjøre arbeidet mer attraktivt og utfordrende for dagens ungdom, men ansvaret for grunnleggende kompetanse ligger på regjering/Storting. Selv om IT og

økonomi er det som frister ungdommen i dag, er og vil verkstedsindustrien være en av hovedpilarene i norsk økonomi. Det er derfor viktig å styrke stillingen til matematikk og realfag og opprettholde alle yrkesfaglige tilbud i den videregående skole, selv om søkningen for tiden er liten. Det har vist seg vanskelig å gjenopprette slike tilbud.

Vi vil og skal ha en oppegående stålindustri som kan ta slike utfordringer som vernebygget over Hamar domkirkeruin, som fikk Norsk og Europeisk stålkonstruksjonspris nå i år. Se omtale på side 4 og 8.

Innhold

<i>Formannens hjørne</i>	2
<i>Aktivitet ved NTNU</i>	2
<i>Stålmarkedet</i>	3
<i>Vellykket Ståldag 99</i>	4
<i>Stålprisen 99</i>	4
<i>Kurs for arkitekter</i>	5
<i>Stålbyggnadsdagen</i>	5
<i>Kurs og arrangementer</i>	5
<i>Standarder og litteratur</i>	6
<i>Nye NORSOK standarder</i>	6
<i>Medlemmer</i>	7
<i>Contiga kjøper svensk</i>	7
<i>Norge rundt</i>	8
<i>Stål Håndbok elektronisk</i>	8



Vernebygget over domkirke-ruinene på Hamar. Årets vinner av Norsk og Europeisk Stålkonstruksjonspris.

Foto Jiri Havran

Redaksjon

Ansvarlig redaktør:
Einar Braathu

Redaksjonskomite:
Klaus Eicke, Trade ARBED Norge
Bjørn von Hafenbrädl, Fundia
Profilen
Inge Ustad, Johan Vinje Stål
Axel Baumann, Contiga AS
Tronn Westby, SSAB Svensk Stål
Sats og lay-out:
NTS

Trykk og produksjon:
Myhre Papirindustri A/S

Adresse:
Norsk Stålforbund
Postboks 7072
0306 OSLO
Tlf. 22 59 01 00
Fax 22 59 01 33
E-post: enar.braathu@nts.no
<http://www.nts.no/staal/htm>

Formannens hjørne

Klaus Eicke

Kjære leser,

I internasjonal sammenheng har Norge vært det landet som har fokusert mest på miljø og vært en klar forkjemper for dette temaet. Derfor burde Staten og styrende myndigheter i vesentlig større grad påvirke markedene til å bruke stål. For stål er et meget naturlig og miljøvennlig materiale, som produseres av enorme forekomster av jernoksyd, som finnes rundt omkring i verden, og ikke minst produseres stål med relativt lavt energiforbruk. Samti-

Stållaktivitet ved institutt for konstruksjonsteknikk

Instituttets ambisjoner er at undervisningen i stål skal være bedre enn undervisningen i de andre konstruksjonsmaterialene. Det er derfor satt betydelige ressurser inn i veiledningsarbeidet for å nå dette målet, og basert på de student-evalueringer som er gjennomført i regi av studieadministrasjonen synes instituttet å ha nådd dette mål. Bidrag fra Norsk Stålforbund har vært av vesentlig betydning for instituttet

Blant avsluttede hovedoppgaver i 1998 kan nevnes:

Atle Nordbø - Boltede forbindelser i høyfast stål

Oppgaven tar for seg kapasitet og oppførsel til bolteforbindelser i høyfast og vanlig konstruksjonsstål. Det er gjort to omfattende forsøksserier med bjelkeforbindelser belastet med skjærkraft og strekkraft. To store I-bjelker er spesiallaget for prøvingen, den ene med stegplate av S355 stål og den andre med stegplate av Weldox 700 stål. Utrivningsmekanismer av hele boltegrupper fra steget er undersøkt, og det er gjort sammenligninger for de to stål-kvalitetene med hensyn til forbindelsens kapasitet og duktilitet. Det er gjort sammenligninger med beregningsmessig kapasitet etter reglene i Eurocode 3 og i amerikanske og

kanadiske regler.

Hovedkonklusjonene har vært at beregningsreglene gir kapasitet på trygg side i forhold til forsøksresultatene, men at beregningene gir en noe høyere utnyttelse av virkelig kapasitet for det høyfaste stålet. Forbindelsens duktilitet er redusert når høyfast stål brukes.

Tor Erik Dahl - Sveiste forbindelser i høyfast stål

Oppgaven tar for seg sveiste forbindelser i høyfast stål. Det er gjort forsøk med stålplater av Weldox 700, og det er sett spesielt på kilsveisforbindelser. Forsøk er gjort med kilsveiser belastet parallelt med sveisens retning, kilsveiser belastet på tvers av sveisens retning og grupper av sveiser. Det er også sett på momentbelastede sveisegrupper. Generelt kan sies at forsøksresultatene viser rimelig godt samsvar med eksisterende beregningsregler for sveiser, og at det ikke er innført uventede problemer ved å benytte høyfast stål.

Årets prosjektoppgaver blir omtalt i neste nummer av STÅLNYTT. Vi oppfordrer samtidig industrien til å komme med forslag til prosjekt- og hovedoppgaver ved instituttet. Det er viktig at de oppgavene som gjøres er nyttig for industrien.

dig som stål uten noen som helst kvalitetsreduksjon eller -tap kan brukes ubegrenset om igjen.

Lenge før "recycling" ble et fast begrep i vårt daglige ordforråd, har stålskrapp vært gjenbrukt, og i dag produseres ca. 50% av verdens råstoffbehov fra skrap. På grunn av denne gjenbruken, sparer vi pr. år gjennomsnittlig 600 mill. tonn jernmalm og 200 mill. tonn kull.

Nå bruker vi i Norge relativt mye stål per capita, og en god del bygg reises ved hjelp av stål, men våre styrende

myndigheter har ikke bestandig fått øynene opp for dette miljøvennlige materialet, som vi har sett ved en del av de prestisjetunge anlegg og bygg som er gjennomført under statlig regi i den senere tid.

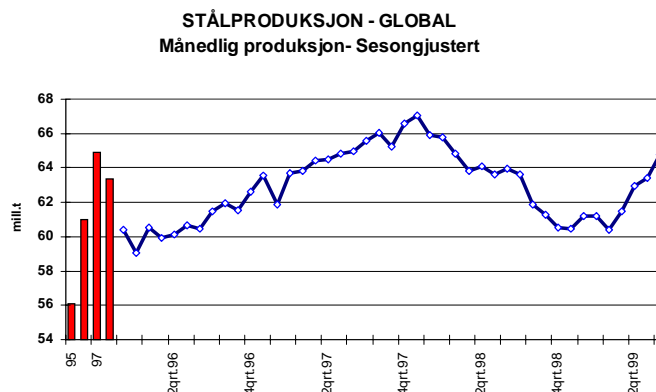
Nå står vi foran en ikke uvesentlig utbygging i Bjørvika, hvor det med stor fordel burde brukes stål i de forskjellige konstruksjonene. Jeg håper da virkelig at myndighetene viser at de mener noen ting med sin oppfordring til miljøbevissthet og gir stålet en reell sjanse – ikke uansett, men iallefall under ellers like forhold.

Stålmarkedet

I løpet av 2. kvartal snudde den nedadgående trend i den globale stålproduksjon, og gjennom 3. kvartal har man opplevet en klar økning i produksjonsnivået.

Denne positive utvikling skyldes ikke utelukkende øket forbruk globalt, men at det lave produksjonsnivået, 1 kvartal i år, gjenspeiler en lagernedtrapping i sentrale markeder.

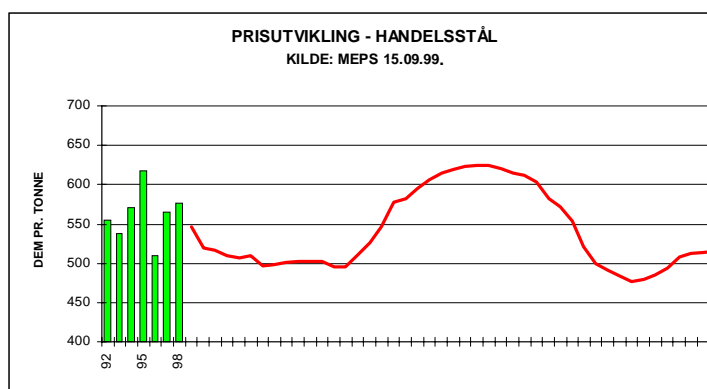
Produksjonsnivået ligger nå ca. 50 mill tonn høyere på årsbasis enn i begynnelsen av året. Selv om den kraftigste produksjonsvekst har vært i Russland/ Ukraina og Kina, kan vi registrere at det også innen EU har vært en betydelig vekst de siste månedene. Diagram 1 viser utviklingen i global stålproduksjon.



Fortsatt lave stålpriser, men trenden er positiv

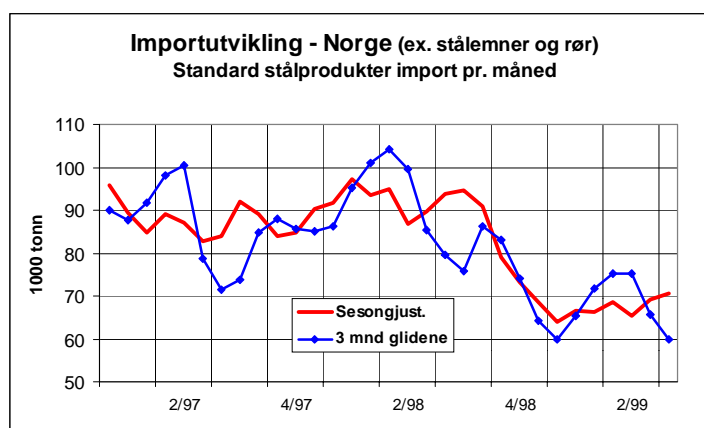
Så langt har ikke den økede etterspørsel, spesielt i fjerne Østen, resultert i prisøkninger av betydning for standard stålprodukter. Prisnivået for de fleste produkter er fortsatt nede på et historisk lavt nivå i DEM. Et av de få produkter som har hatt en betydelig prisøkning er armeringsstål. I løpet av året har de kontinentale priser øket med 25 %.

For visse kaldvalsede flate produkter, har det vært en prisøkning i løpet av 3. kvartal, og det forventes ytterligere økning i prisene etter hvert som stålmarkedet kommer i bedre balanse. Diagram 2 viser prisutviklingen i DEM for handelsstål.



Norsk stålimport har stabilisert seg på et lavt nivå.

Importen til Norge i 1. halvår 1999 var nærmere 30% lavere enn i 1. halvår 1998. Nedgangen kan delvis forklares med lagernedtrapping hos grossister og sluttbruker, men skyldes også et lavere forbruksnivå generelt. Den sesongjusterte import har dog vist en svak stigende tendens de siste måneder, men fra et lavt nivå. Det er importen av varmvalsete plater/coils og stålemner som har hatt sterkest nedgang (- 40%), mens kaldvalsete plater og legert stål har hatt en nedgang på kun 3 - 6 % fra 1.h.år.98. Diagram 3 viser importutviklingen i Norge.



Vellykket Norsk Ståldag 99

En rekke fremtredende personer fra myndigheter, industrien og stålbransjen gjorde sitt til at årets Ståldag ble meget vellykket, den beste noensinne, var det flere som hevdet i etterkant av arrangementet.

En del kjente navn fra inn og utland var med på å heve dagen over gjennomsnittet. Jens Ulltvet-Moe ga et realistisk bilde av mulighetene for offshoreindustrien i disse vanskelige



Direktør Jens Ulltvet-Moe, Umoe AS

tider. Gustav Pilgram Larsen var i prinsippet positiv til bruk av stål etter de nye byggeforskriftene, og Professor Schleich var en engasjert foreleser over



Direktør Gustav pilgran Larsen, Statens bygningstekniske etat

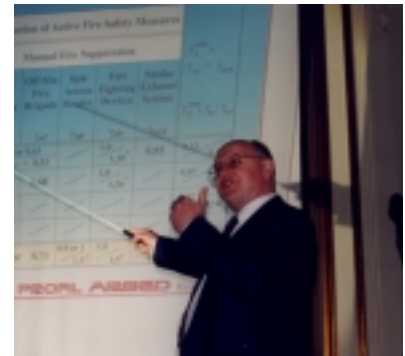
temaet Global Fire Safety for Buildings, a new freedom for steel.

Nye byggeforskrifter med funksjonskrav åpner for bruk av stål etter Prof. Schleich konsept, men det vil kreves en del arbeid og informasjon før det blir dagligdags.

I tillegg til de vanlige innleggene om Norge rundt og kysten rundt var det

interessante foredrag av Prof. Knut Kaasen om hva vi kan lære av overskridelsene i Nordsjøen, av dr.ing Erik Pettersen om en mobil flytende flyplass i stål og av Dir. Gunnar Foss om fjerning og installasjon av offshore konstruksjoner.

Det var utdeling av Norsk Stålkonstruksjonspris på slutten av dagen, og bankett med foredrag for mer enn 70 av 120 fornøyde deltagere.



Professor Jean Baptiste Schleich, Profil ARBED, Luxembourg

Vernebygget over domkirkeruinene på Hamar har fått Norsk og Europeisk Stålkonstruksjonspris 99



Prisvinnere for Norsk Stålkonstruksjonspris 99. Fra venstre: Dir. Eirik Andersen, arbeidsleder Tor Ludvigsen og prosjektleder Steinar Berge, alle fra Alfred Andersen Mek Verksted & Støberi AS. Videre siv.ing Finn-Erik Nilsen og dr.techn. Kristoffer Apeland fra Dr.Techn. Kristoffer Apeland AS, sivilarkitekt Pål Bjørnstad og sivilarkitekt Kjell Lund fra Lund & Slaatto Arkitekter AS og riksantikvar Nils Marstein fra Riksantikvaren.

Den norske juryens uttalelse om bygget: Byggeoppgaven fordrer et unikt bygningsmessig svar; bygget skal verne og beskytte, men i minst mulig grad selv være visuelt fremtredende til fordel for publikums opplevelse av ruinene i landskapet. En kompleks form, ønsket om maksimal transparense og krevende monterings-

forhold har fordret god planlegging og høy kvalitet i alle produksjonstrinn. Selv om bygge-oppgavens arkitektoniske svar vil forbli omdiskutert, står vernebygget frem som et byggverk hvor bruken av stål og glass søker å sikre opplevelsen av ruinene samtidig som bygningen står i spektakulær kontrast til den mer lavmælte historien på stedet.

Den 23. september ble den Europeiske Stålkonstruksjonsprisen delt ut ved en seremoni i London. Tilstede ved utdelingen var representanter fra byggherren, Riksantikvaren og stålentreprenøren, Alfred Andersen Mek. Verksted & Støberi

Arkitektakademiet arrangerer kurs om egenskaper og muligheter for stål og betong

I samarbeid med Norsk Stålforbund og betongbransjen, har arkitektakademiet laget en kursserie om Materialet - Form og mulighet. Fredag 22. oktober er dagen hvor stål og betong står behandles i denne kursserien. Kurset passer for arkitekter, ingeniører og andre interesserte. Programmet for kursdagen **MATERIALET - FORM OG MULIGHET I STÅL OG BETONG**, er satt sammen av tre deler:

- 1 MATERIALENE KULTURELLE, FORM- OG MILJØMESSIGE ASPEKTER
- 2 "FAKTARUTER" - korte innlegg med teknisk og praktisk informasjon
- 3 KONKRETE PROSJEKTEKSEMPLER

Første del trekker opp noen linjer omkring materialenes kulturelle betydninger. Her belyses dialogen mellom arkitekt og materiale først fra arkitektens synspunkt. Deretter belyses samme dialog sett i ingeniørens perspektiv. Vinkelen skifter fra materialenes kulturelle betydninger til deres formdannende og konstruktive egenskaper. Til slutt i denne delen går man så igjennom stålets og betongens miljøregnskap.

Faktarutene er korte innlegg med spisskompetanse og informasjon direkte fra bransje og produsenthold. Her belyses ny materialteknologi såvel som vanlige praktiske problemstillinger.

Til slutt blir det presentert tre prosjekteksempler som representerer noe av det ypperste innen hvert sitt felt:

- i) Det nye EU-støttede forsøks-

prosjektet "Klosterenga" i Oslo. Prosjektet er utviklet i samarbeid mellom arkitektgruppene GASA og Arkitektskap. Her utprøves siste nytt i økologisk, bærekraftig boligbygging i by.

ii) Sverre Fehn, Norges eneste vinner av arkitektens Nobelpris, Pritzker Prize, presenter sine pågående betongarbeider i forbindelse med byggingen av Ivar Aasen Tunet.

iii) Siste eksempel blir vist av sjefskonstruktøren for stålarbeidene på Guggenheim Museet i Bilbao, ingeniør John Zils. Museet ble tegnet av en annen Pritzker-vinner, arkitekten Frank Gehry. Det dannet forøvrig rammen om utdelingen av Pritzker-prisen til Sverre Fehn.

Utfyllende informasjon om kurs, temaer, materialer og forelesere ligger på kurssidene på internett: <http://www.mnal.no/Akademiet/frames/kurs/materialer/materialet2.html>

Svensk Stålbyggnadsdag med viktige norske innslag

Den tradisjonsrike svenske Stålbyggnadsdagen arrangeres i høst i Göteborg 21.-22. oktober.

Det er et sterkt norsk innslag på årets Stålbyggnadsdag den 21. oktober med foredrag av markedsjef Leif-Erling Løvoll fra Europrofil Norge som skal snakke om Lette om- og tilbygg i stål, og Dr. Bjørn Aasen fra Norconsult AS som skal snakke om Eurocode - Morgen-dagens dimensjonerings-verktøy?

I tillegg er ett av målene for studiebesøk 22. oktober den nye Uddevallabroen, hvor Alfred Andersen i Larvik har vært en av hovedaktørene. Det andre målet for studiebesøk gjelder bruk av lette tynnplateprofiler i småhus.

Forøvrig er Stålbyggnadsdagen spekket med interessante foredrag, og er vel verdt et besøk. Program kan fåes ved henvendelse til Norsk Stålforbund

Kurs og arrangementer de nærmeste måneder

I regi av Norsk Forening for Stålkonstruksjoner

1999-10-14/15 Oslo
Revidert NS 3472

November 99
Temakveld om kraner

Januar/februar 2000
Temakveld om ulykkeslaster

Ytterligere informasjon kan fåes ved henvendelse til Norsk Forening for Stålkonstruksjoner ved Karl C. Boine, NIF Oslo avdeling, Tlf. 22 94 75 00

I regi av andre

NIF, kontakt Servicesenteret tlf. 22 94 75 60

1999-11-25/26 Oslo
Stål tynnplateprofiler til bygningskonstruksjoner

Internasjonale konferanser

1999-11-11 Düsseldorf
Steel Forum - Steel on the move

1999-10-21/22 Göteborg
Stålbyggnadsdagene 99

2000-03-15/16
Construction in Russia today

2000-06-15/17 Lund, Sverige
International Conference on Performance-Based Codes and Fire Safety Design Methods

2000-09-18/21 Lucerne, Sveits
IABSE Congress Lucerne 2000
The 16th Congress of the International Association for Bridge and Structural Engineering

2000-09-11/13 Istanbul
International Conference on Steel Structures of the 2000's

Ytterligere opplysninger kan fåes ved henvendelse til Norsk Stålforbund

Standarder og litteratur

Gjennom sin administrative tilknytning til NTS (tidligere NVS) har Norsk Stålforbund førstehånds informasjon om nye Europeiske Standarder og fremdriften av standardiseringsprogrammet i CEN/ECISS. Ved sin tilknytning til ECCS gjennom Den norske Stålgruppen, har Norsk Stålforbund informasjon om litteratur og håndbøker fra ECCS og alle dets medlemmer. I denne faste spalten vil vi informere om nye standarder og aktuell europeisk litteratur og håndbøker.

Standarder

Nylig utkomne standarder

EN-ISO 9692-2 Welding and allied processes - Part 2: Submerged arc welding of steels

EN 10095 Heat resisting steels and nickel alloys

ENV 10169-2 Continuously organic coated (coil coated) steel flat products - Part 2: Products for building exterior application

EN 10228-1 Non-destructive testing of steel forgings - Part 1: Magnetic particle testing

EN 10277-1 Bright steel products - Technical delivery condition - Part 1: General

EN 10277-2 Bright steel products - Technical delivery condition - Part 2: Steels for general engineering purposes

EN 10277-3 Bright steel products - Technical delivery condition - Part 3: Free-cutting steels

EN 10277-4 Bright steel products -

Technical delivery condition - Part 4: Case-hardening steels

EN 10277-5 Bright steel products - Technical delivery condition - Part 5: Steels for quenching and tempering

Standarder på høring

prEN 10309 Steel tubes and fittings for onshore and offshore pipelines - External epoxy powder coating
Svarfrist utgått.

prEN 10310 Steel tubes and fittings for onshore and offshore pipelines - Internal and external two layer coating with epoxy resin and polyamide based coating
Svarfrist utgått

prEN 10311 Joints for the connection of steel tubes and fittings for the conveyance of aqueous liquids including water for human consumption
Svarfrist utgått

prEN 10312 Stainless steel tubes and fittings for the conveyance of aqueous liquids including water for

human consumption

Svarfrist utgått

prEN 10253-2 Butt welding pipe fittings - Part 2: Wrought carbon and ferritic alloy steels with specific inspection requirements

Svarfrist 1. desember

prEN 10314 Method for the derivation of minimum values of proof strength of steel at elevated temperatures

Svarfrist 1. januar 2000

prEN ISO 8434-4 Metallic tube connections for fluid power and general use - Part 4: 24o cone connectors with O-ring weld-on nipples

Svarfrist 1. januar 2000

Publications from ECCS

106 Longitudinal shear resistance of composite slabs: Evaluation of existing tests

109 Design of composite joints for buildings

Nye NORSOK-standarder

M-101 Structural steel fabrication
Arbeid er i gang med å revidere denne standarden som følge av nye N-001 (designstandarden). Den vesentligste forandringen er noe strengere krav til SQL III. Høringsutkast er ventet i oktober.

M-120 Material Data Sheets for Structural Steel

Arbeidet er i gang med å revidere denne standarden. Det er for SLQ III og IV at det er foreslått vesentlige endringer. Det er definert fasthetsklasser 235, 275 og 355 for SLQ IV med referanse til EN 10025, EN 10210 og EN 10219, uten spesielle tilleggskrav utover krav til midlertidig korrosjonsbeskyttelse.

For SLQ III er det definert fasthetsklasser 235, 275, 355 og 420 med referanse til EN 10113, 10210, 10219 og prEN 10225. Det er vert å merke seg at EN 10025 ikke lenger kan brukes for SLQ III, den er erstattet av EN 10113. Videre er det åpnet for bruk av kaldformede hulprofiler i fasthetsklassene 355 og 420, dog med noe tilleggskrav i forhold til kravene i EN 10219.

Det er også foreslått å ta med fasthetsklasse 690 for SLQ I og II, men med ganske omfattende tilleggskrav i materialdatabladet. Høringsutkast er ventet i oktober.

M-122 Cast Structural Steel og M-123 Forged Structural Steel

Dette er nye standarder som er under utvikling. Det har for disse standardene ikke vært mulig å finne relevante EN eller ISO standarder som kan brukes som referanse og standardene er derfor laget som en komplett materialspesifikasjon. De blir derfor helt anderledes enn M-120. Høringsutkast er ventet i oktober.

Alle høringsutkastene blir sendt ut etter spesielle lister i NTS. Hvis noen som ikke står på disse listene ønsker høringsutkastene, kan de kontakte Norsk Stålforbund.

Norsk Stålforbunds medlemmer

Den norske Stålgruppen

Alfr. Andersen Mek. Verk. & Støberi
Pb 1240, 3254 Larvik, 33 18 30 60

Contiga AS
Pb 207 Økern 0510 Oslo, 23 24 89 00

Næsset Mek. Verksted AS
Bergermoen, 3520 Jevnaker 61 31 09 11

PPTH Stål AB
FIN-61100 Peräseinäjoki, +358 64 416 0318

Scanbridge AS
8805 Sandnessjøen, 75 06 36 18

Skalles Mek. Verksted A.S
Krossnesvn. 6, 1620 Gressvik, 69 36 32 50

as SKV
Tomtevn. 21 1600 Fredrikstad, 69 39 85 55

Stålbygninger AS
Pb 121, 2271 Flisa 62 95 30 00

Åkrene Mek. Verksted
Tuen, 2000 Lillestrøm, 63 88 19 40

Stålklubben

British Steel Norge A/S
Pb 13 Skøyen, 0212 Oslo, 22 52 69 70

Ferrostaal A/S
Rådhusgt. 17, 0158 Oslo, 22 4111 55

Fundia Bygg A/S
Pb 4225 Torshov, 0401 Oslo, 22 58 43 00

Inexa Profil A/S
Kjørbokollen 1, 1300 Sandvika, 67 56 41 80

Peter Wesenberg A/S
Pb 7197 Homansb., 0307 Oslo, 22 69 50 52

Rautaruukki Norge A/S
Pb 4586 Torshov, 0404 Oslo, 22 58 44 20

Sollac Norge AS
Pb 122 Økern, 0509 Oslo, 22 64 41 41

Svensk Stål A/S
Pb 1516 Vika, 0117 Oslo, 22 83 56 00

Thyssen Norge A/S
Pb 147 Holmlia, 1203 Oslo, 22 61 48 00

Trade ARBED Norge A/S
Pb 2667 Solli, 0203 Oslo, 22 83 78 20

Voest-Alpine Stahl A/S
Løkketangen 20, 1300 Sandvika, 6754 87 97

Stålforeningen

CCB Stål A/S
Pb 140 Furuset, 1001 Oslo, 22 90 90 00

Dikema Offshore A/S
Pb 164, 5353 Straume, 56 32 63 20

Dikema Industri A/S
Pb 160 Økern, 0509 Oslo, 22 64 37 60

A/S E.A. Smith
Hegdstadn. 13, 7080 Heimdal, 72 84 50 00

Johan Vinje Stål A/S
Styrmansgt 6, 7005 Trondheim, 73 89 09 00

Norsk Stål A/S
Pb 123, 1360 Nesbru, 66 84 28 00

Rieber & Søn A/S
Nøstegt. 58, 5011 Bergen, 55 96 70 00

Thoresen & Thorvaldsen A/S
Storgt. 51, 0184 Oslo, 22 20 76 30

Vestfold Jernlager AS
Stensarmen 16, 3112 Tønsberg, 33 31 25 00

Leif Hübner Stål A/S
Birkedalsvn 65, 4640 Søgne

Norsk Forening for Stålkonstruksjoner Bedriftsmedlemmer

Aadnesen AS
Rosenborggt. 1B, 0356 Oslo,

Dr. ing. Aas-Jakobsen A/S
Lilleakervn. 4, 0283 Oslo

ABB Offshore Systems
Pb 81 1375 Billingstad

Aker Engineering A/S
Tjuvholmen, 0250 Oslo

Dr.techn. Kr. Apeland A/S
Pb 7029 M, 0306 Oslo

British Steel Norge A/S
Harbitz allé 2A, 0212 Oslo

EDR A/S
Claude Monets Alle 5, 1300 Sandvika

Sivilingeniør Knut Finseth A/S
Bleikerveien 17, 1370 Asker

Fundia Prestål A/S
Pb 500, 8601 Mo

Grøner A/S
Postboks 400, 1324 Lysaker

Grøner Trondheim A/S
Pb 331, 7001 Trondheim

Jotun A/S

Pb 2021, 3235 Sandefjord

Korru-Bygg Construction A/S
Pb 23, 5090 Nyborg

Kværner Oil & Gas A/S
Pb 222, 1324 Lysaker

Lindab AS
Pb 175 Leirdal, 1009 Oslo

Multiconsult A/S
Pb 40, 1324 Lysaker

Myklebust AS
Vestre Rosten 81, 7075 Tiller

NCC Eeg-Henriksen Anlegg AS
Pb 454 Sentrum, 0104 Oslo

Norconsult A/S
Vestfjordgt. 4, 1300 Sandvika

NTH Inst. for konstr. teknikk
7034 Trondheim

Dr. techn. Olav Olsen A/S
Pb 139, 1324 Lysaker

Prosjektutvikling A/S
Vestre Rosten 108, 7075 Tiller

Rautaruukki Norge A/S
Pb 4586 Torshov, 0404 Oslo

Riba Kristiansand AS
Pb 2091 Posebyen, 4602 Kristiansand

Stål-Consult AS
Pb 8193 Vågsbygd, 4676 Kristiansand

Trade ARBED Norge A/S
Pb 2667 Solli, 0203 Oslo

UMOE Olje og Gass A/S
Pb 150, 1321 Stabekk

Vegdirektoratet
Pb 8142 DEP., 0033 Oslo

Veritec
Pb 300, 1322 Høvik

Andre

Fundia Profiler A/S
Pb 4224 Torshov, 0401 Oslo, 22 58 43 90

Scana Stavanger as
4100 Jørpeland

Stene Stål AS
Seljevn. 8, 1362 Rolfsøy, 69 33 60 33

De som ønsker å bli medlem i Norsk Stålforbund kan sende en forespørsel til Norsk Stålforbunds adresse eller ringe daglig leder for mer informasjon

Contiga kjøper svensk stålentreprenør

Contiga AS kjøper 70 % av aksjene i det svenske stålselskapet Norrtälje Svets & Stål AB (NS). Selskapet har samtidig sikret seg opsjon til å overta 90,1 % av aksjene i selskapet etter 1.1.2004.

Overtagelse av NS er et ledd i Contigas satsning på å bygge opp en svensk søstervirksomhet som produsent av komplette råbygg først og fremst til Stockholmsmarkedet.

Norrtälje Svets & Stål AB (NS) hadde i 1998 en omsetning på ca. SEK 86 millioner og 50 ansatte. Selskapet har produksjonsanlegg og kontorer i Norrtälje, nordøst for Stockholm.

Contiga AS som er Norges største produsent av komplette råbygg, ble etablert høsten 1998. Selskapet har produksjonsanlegg for stålkonstruksjoner i Kongsvinger og på Flisa, og produksjonsanlegg for

betongelementer i Moss og Fredrikstad.

Omsetningen i 1998 var ca. NOK 340 millioner og selskapet har vel 220 ansatte. Contiga AS eies med 48 % hver av Selmer ASA og KB Gruppen Kongsvinger AS.

Presentasjon av prosjekter i Norge

Årets vinner av Norsk og Europeisk Stålkonstruksjonspris Vernebygg over Hamar domkirkeruin

Byggherre: Riksantikvaren

Arkitekter: Lund & Slaatto Arkitekter AS

Rådgivende ingeniør: Dr. techn. Kristoffer Apeland AS

Stålentreprenør: Alfred Andersen Mek. Verksted & Støberi A/S

Fakta om bygget:

Grunnflate:	2.724 m ²
Glassareal:	4.708 m ²
Stålvekt:	142 tonn
Antall rørbitar i fagverk:	4600 stk
Antall ulike rør:	800 stk
Antall ulike glass- geometrier:	690 stk
Glassvekt:	144 tonn

Stål Håndbok Del 1 på elektronisk form

Den elektroniske utgaven av Stål Håndbok Del 1 foreligger nå på elektronisk form. Det er alle beregningsdata for de vanligste profilene som er lagt inn i en Access database. Databasen kan brukes på tre måter.

Den ene muligheten er som et oppslagsverk hvor man kan rulle igjennom alle produktene og se hoveddimensjoner og hoveddata, eller fullstendige informasjon i henhold til boka. Hoveddata vil være høyde, bredde, vekt, tverrsnitt og motstandsmoment om sterk akse.

Den andre muligheten vil være å søke

etter spesielle verdier. Det vil i den funksjonen bare være mulig å søke på de hoveddata som er nevnt i forrige avsnitt. Ved søk på f.eks. et motstandsmoment (med noe pluss/minus margin) vil man kunne få opp flere produkttyper som tilfredstiller kravet. Hoveddata for alle disse produktene vil også vises slik at man kan foreta en grovvurdering. For nærmere analyse kan alle detaljer hentes for hvert produkt som er funnet.

Den tredje muligheten er å eksportere alle dataene fra databasen for bruk i regneark eller andre programmer. Denne funksjonen krever noe datakunnskap

for viderebehandling. Forøvrig krever ikke programmet spesiell datakunnskap eller programvare.

Den elektroniske utgaven som kommer på en CD inneholder beregningsdata, men ikke all den generelle informasjonen som finnes i boken om kvaliteter forbindelser og spesielle produkter.

CD'en selges separat for kr. 200,- for de som har boken fra før, bok og CD vil koste kr. 400,- og bare boken som før kr. 285,-. Bestilling kan sendes per e-mail ebr@nts.no, eller per fax 22 59 01 29.