

Lettbygging av bolighus med bruk av stål

Lettbygging med stål for bolighus er et samlebegrep for et bygge-system hvor hovedsaklig tynnplateprofiler, gips og mineralull benyttes. Tynnplateprofiler har lenge vært benyttet til ikke-bærende innervegger, men det er først nå når også konkurranskraftige lette bjelkelag i stål er utviklet, at systemet som helhet er blitt konkurransmessig attraktivt.

En helt ny publikasjon fra Stålbyggnadsinstitutt i Sverige omtaler erfaringer og nyeste utvikling for lettbygging med stål. Byggemetoden har etablert seg i Sverige som et konkurranskraftig alternativ til tradisjonelle byggesystemer. I tillegg til Sverige har USA, Australia, Finland, Danmark, Holland, England, Japan og Korea tatt i bruk dette systemet i betydelig grad. Man skulle tro at også i Norge ville dette være en



Enebolig med stål innmat

aktuell og konkurransmessig gunstig løsning.

Utviklingen av byggesystemet har skjedd og skjer i samarbeid med arkitekter, konstruktører, materialleverandører, forskere og entreprenører. Gjennom fokusering på detaljer og en utstrakt industrialisering av produksjonen, er kostnadene senket, og gjennom videreutvikling er det mulighet for ytterligere betydelig reduksjon av kostnader.

Lettbygging med stål gir en meget rask byggetid, noe av det vesentligste punkt for lavere kostnad. I tillegg gir det et tørt bygg og et miljøvennlig bygg siden stål, gips og mineralull har et sluttet kretsløp og er 100% gjenvinnbare. Dette vil være en forutsetning for fremtidens bygging.

Sammen med norske aktører på dette området, ønsker nå Norsk Stålforbund å sette fokus på denne bygge-metoden som et godt alternativ til de tradisjonelle norske metodene.

Innhold

<i>Formannens hjørne</i>	2
<i>Metallurgisk Ordbok</i>	2
<i>Stålmarkedet</i>	3
<i>TBL's konjunkturrapport</i>	4
<i>Byggemarkedet</i>	4
<i>Norsk Ståldag 99</i>	5
<i>Kurs og arrangementer</i>	5
<i>Kurs i ny NORSOK standard for stålkonstruksjoner</i>	5
<i>Standarder og litteratur</i>	6
<i>Revisjon av NS-EN 10025</i>	6
<i>Medlemmer</i>	7
<i>IT satsning hos Norsk Stål Norge rundt</i>	7
	8



Fra byggeprosessen

Redaksjon

Ansvarlig redaktør:
Einar Braathu

Redaksjonskomite:
Klaus Eicke, Trade ARBED Norge
Bjørn von Hafenbrädl, Fundia
Profilen
Odd Gulbrandsen, Norsk Stål
Axel Baumann, Contiga AS
Dag Foss, British Steel Norge
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>

Revisjon av Metallurgisk Ordbok

Et samarbeid mellom Norsk Metallurgisk Selskap og Norsk Stålforbund om revisjon av Metallurgisk Ordbok har nå pågått i 2 år. Etter 24 møter i redaksjons-komiteen er nå alle 4795 termer gjennomgått som første runde i arbeidet. Det har vært en omstendelig prosess å gå igjennom alle termene og vurdert disse på nytt. Redaksjons-komiteen har strøket en hel del av de eksisterende termene som har virket overflødige i form av sin enkelhet, eller i form av dublettering. Likeledes har man strøket en del termer fra andre fagområder enn metallurgien.

Det er planlagt en gruppering av termer etter ulike fagmiljøer (støperi, sveis, oppredning etc.) hvor komiteen ønsker hjelp fra de

ulike fagmiljøene. I den runden ønsker komiteen også å få forslag til nye termer, da det har vært vanskelig for redaksjons-komiteen å supplere med nye termer i den grunnleggende gjennomgangen.

De av STÅLNYTTs lesere som ønsker å komme med innspill i sluttfasen av arbeidet, er velkomne til å sende forslag per fax 22 59 67 33 eller E-post enar.braathu@nts.no, eller kontakte en av redaksjons-komiteens medlemmer:

Øystein Bauger, Norsk Hydro,
Sundalsøra, 71 69 32 49
Arne Espelund, SINTEF,
73 59 48 72

Hans Erik Pedersen, CCB Stål,
22 90 90 00

Odd Alme, Høyskolen i Oslo,
22 64 34 24

Formannens hjørne

Kjære leser,

Som vi skrev i forrige utgave av Stålnytt, så går det opp og ned også i stålverdenen. Vi har en ytterst turbulent periode bak oss, men jeg tror at vi har nådd bunnen og kan se lys i tunnelen.

Hvis man ser stålproduksjon og stålforbruk over en lengre tids-akse, vil vi se at denne kurven stadig stiger. Til tross for eller rettere sagt på grunn av stadig lettere konstruksjoner øker stålforbruket, fordi det på denne måten blir stadig mer konkurranse-dyktig og finner stadig flere anvendelsesområder, som oftest på bekostning av andre materialer.

Stål er som kjent også et meget miljøvennlig materiale, som er 100% gjenvinnbart uten at kvaliteten blir redusert. I lang tid har også interiørarkitekter, møbel-designere og andre oppdaget stål. I fleretasjers bygg kan vi i Norge sannsynligvis vise til noen av de høyeste andelene i Europa. Ett område som henger tydelig etter, er stål til småhus-bebyggelse. I alle fall er andre land kommet vesentlig lengre når det gjelder bruk av stål til dette formålet.

Men jeg er veldig optimistisk til at også stål vil komme etter på dette området idet man stadig må se på kostnadene, og bygging med stål er som kjent meget kostnads-effektivt. Prefabrikasjon av elementer til småhus er dessuten uavhengig av vær og vind idet dette foregår i produksjonshall istedenfor utendørs, og betinget av stålets egenskaper, kan man tillate større spenn, færre søyler, således en bedre utnyttelse av bruksarealet og ikke minst en mer fleksibel planløsning ved flyttbare innevegger, slik at planløsningen kan forandres avhengig av familiens utvikling og behov uten store anstrengelser.

Vi er derfor veldig optimistiske til at stål også til denne anvendelsen vil vinne markedsandeler i Norge som allerede i en del andre land.

Stålmarkedet

Har stålprisene nådd bunnen?

Etter en kontinuerlig nedgang i spot prisen for handelsstål fra 2. kvartal 98, ser det nå ut som fallet i prisene flater ut i løpet av 1. kvartal 1999.

Historisk sett ble 1998 prismessig et akseptabelt år for stålindustrien. I perioden 1992 til 1998 var det bare i 1995 man oppnådde høyere pris i DEM i snitt.

Med en prisindeks nede på 83 i de første måneder av 1999, er vi på det laveste nivå gjennom hele 1990 årene, og vi må helt tilbake til 1984/85 for å tangere dette nivået. Diagram 1 viser prisutviklingen de siste år.

Både i USA og Europa sliter man med noe for høye lagre, disse er på vei nedover, men før justering av lagrene er gjort, vil prisene nødvendigvis være presset.

Optimistene i markedet håper at prisene vil snu i løpet av 2. kvartal 99, mens realistene, som følger opp de langsiktige trender, vil si at dagens prisleie egentlig ikke ligger så veldig langt under det som er det historiske trendprisnivå, basert på dagens skrapprisnivå.

2,5 % lavere forbruk av stål i 1999.

De større internasjonale institusjoner har justert ned både utviklingen i BNP og stålforbruk i sentrale markeder. BNP forventningene er nå i EU + 1,9 % i 1999 mot + 2,8 % i 1998. For USA forventes en nedgang fra + 3,7 % til + 2,4 %. Japan som hadde en nedgang i BNP på hele 3 % i 1998 vil få en ytterligere nedgang i 1999 på ca. 1 %. Med fortsatt lav aktivitet i fjerne Østen for øvrig og i Latin Amerika, vil stålforbruket globalt trolig ligge 2,5 % lavere i 1999 enn i 1998. Legger vi til at det vil foregå en viss lagernedtrapping i EU og USA, vil stålproduksjonen synke med ca. 3 %.

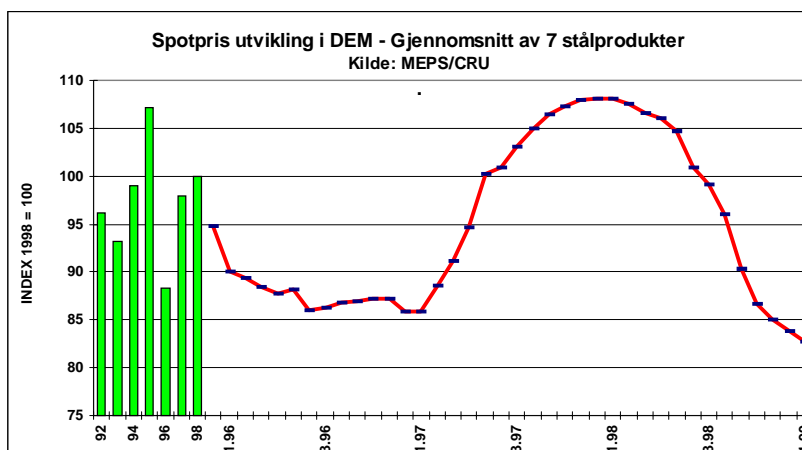


Diagram 1

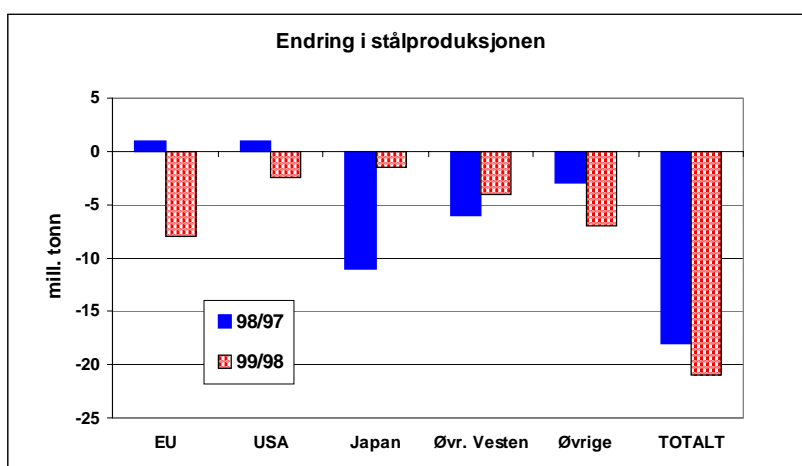


Diagram 2

Diagram 2 viser den forventede endring i stålproduksjonen i utvalgte markedsområder.

Stålforbruket i Norge som allerede i 2.h-år 98 viste synkende tendens, forventes å ligge ca. 8 % lavere i 1999 enn i 1998, med synkende tendens gjennom hele året. Nivåforskjellen i forbruket kan være så stor som 15 % fra 1.h.år.98 til 2.h.år.99.

Enda svakere i 1999.

De stålprognoser som er lagt frem for stålforbruket i 1999, viser en forventning om at forbruket vil gå ytterligere nedover og kanskje nå nivået i 1995/96. Hovedgrunnen for dette er

at forbruket forventes å bli svekket i Europa og Nord Amerika med ca. 3% og at det ikke forventes noen spesiell bedring i fjerne Østen og i Russland. Stålindustrien må derfor forvente seg svak inntjening og nødvendigheten av å justere produksjonsnivået.

For Norge forventes det en klar svekkelse av forbruket i 1999. Det er spesielt arbeidsbetingelsene innenfor bygg og anlegg og skipsbygging som kommer til å bli svekket.

Selv om NOK er svak sett i forhold til de fleste europeiske valutaer, vil dette trolig ikke være nok til at norsk eksportindustri vil få så bedre arbeidsbetingelser at dette kan kompensere svekkelsen i hjemmemarkedet.

TBLs konjunkturrapport 1999 - Konjunkturskifte og hardere tider

Norsk teknologiindustri er inne i et konjunkturskifte. Særlig verftene og engineeringbedriftene innen skip og offshore og utstys-leverandørene til samme sektorer, går harde tider i møte.

Dette går frem av TBLs konjunkturrapport 1999. Rapporten er basert på opplysninger fra 442 bedrifter med 63 000 ansatte, og dokumenterer at bedriftene mot slutten av 1998 så vesentlig mindre lyst på 1999 og påfølgende år, enn hva tilfellet var bare noen måneder tidligere.

Svekket lønnsomhet

Rapporten gir ingen forventning om

økning i lønnsomheten i 1998. Det er et trendskifte fra tidligere år, da spådommene om økt lønnsomhet har vært en årvisst gjennomgangsmelodi. Ut fra erfaringene de siste årene indikerer årets rapport at lønnsomheten vil falle i 1998. Samtidig er det dokumentert at svensk teknologiindustri i 1997 atter økte lønnsomhetsforspranget til sine norske konkurrenter. Dette er særdeles lite tilfredsstillende i en situasjon med skjerpet konkurranse om etablering, investeringer og oppdrag.

Konjunkturskifte

Også i vurderingene av konjunkturforløpet de nærmeste to årene venter et flertall av bedriftene svakere konjunkturer for sine viktigste produkter (se tabell). De minst optimistiske forventningene finnes blant bedriftene innen skips- og offshore-leverandørindustrien, to næringer som påvirkes spesielt av dagens historisk lave oljepris. Mange

utstysprodusenter vil også merke redusert aktivitet ved norske verft. Utstysindustrien har imidlertid etterhvert opparbeidet seg en stor eksportandel, som gjør at effekten av en norsk markedsreduksjon vil komme mer gradvis.

Må nedjustere ?

Den øvrige teknologiindustrien ser gjennomgående lysere på året vi er inne i. Mange bedrifter rapporterer om fortsatt stø vekst. Erfaringen fra tidligere år viser imidlertid at når flere større bedrifter får problemer, kan deres viktige forbindelser ha vansker med å se signalene om stagnasjon i tide. Det er grunn til å vente at også andre deler av teknologiindustrien enn de som er førsteledds-leverandører til rederier og oljeselskaper, etterhvert vil måtte nedjustere sine forventninger for 1999.

Spørsmål: Hva tror bedriften om konjunkturforløpet for de viktigste produktene de neste to årene?	1990 2000			Netto
	Stigende	Synkende	Omtrent uendret	Høyere - lavere
Teknologiindustrien	12	54	33	-42
Teknologiindustrien eks. skip og offshore	16	43	41	-27
Skip og offshore	3	82	15	-79

Byggemarkedet

Yrkesbygg fortsetter ned i 1999. Boligbygg avhengig av rentenedgang

Til tross for nedgang både for nye boliger og nye yrkesbygg vil 1998 bli stående som 90-tallets toppår, viser tall fra Prognosesenteret AS

Igangsettingen av nye yrkesbygg i 1998 endte opp på 3.047.000 m² nytt bruksareal. Dette er en nedgang på 16% (som forventet) i forhold til 1997. Størst var nedgangen i Oslo-området, hele 34 % som utgjorde 73 % av årets

totale fall. Nedturen fortsetter i 1999, men med store geografiske variasjoner. Det klareste vekstfylket mot årtusenskiftet vil være Akershus, hvor optimismen i forhold til Gardermoen er særdeles positiv.

Boligigangsettingen falt sterkt siste halvår, og totaltallet stoppet på 19.380 stk., dvs en nedgang på nær 10 % i forhold til 1997. Innledningen av året

var positiv, men innføringen av ny plan- og bygningslov, mangel på tomter og en rentes mell ledet til at markedet parkerte siste halvår. Godt potensiale for vekst om rentepilene fortsetter nedover. Fylker med størst potensiale mot årtusenskiftet synes å være Oslo, Telemark og Sør Trøndelag.

Norsk Ståldag 1999 på Grand Hotell, Oslo, torsdag 20. mai

Norsk Ståldag som nå arrangeres for 11. gang er den viktigste møteplassen for den norske stålkonstruksjonsbransje. Anvendelsen av stålkonstruksjoner innenfor stadig nye områder øker. Etterspørselen etter norsk stålkompetanse i utlandet har økt de siste årene og en rekke firmaer er med i konkurransen om flere store prosjekter i utlandet. Møt opp på ståldagen og hold deg orientert. Et nesten helt klart program for dagen inneholder følgende emner.

DEL 1 - Generelle nyheter

- Oversikt over prosjekter offshore
- Oversikt over prosjekter på land
- Fremtid offshore
- Fremtid Bygg og Anlegg

DEL 2 - FoU - Nye produkter

- Presentasjoner fra Fundia, SSAB, British Steel, Rautaruukki

DEL 3 - Bygg og anlegg

- De nye byggeforskriftene, muligheter og begrensninger
- Stål og brann

DEL 4 - Offshore stålkonstruksjoner

- Offshore vekstutvikling gjennom 25 år
- Offshore feltutbygging i arktiske farvann
- Gjennomføringsplan i prosjekter
- Fjerning av offshorekonstruksjoner

DEL 5 - Prisutdelinger

- Norsk Stålkonstruksjonspris 1999

DEL 6 - Sosial del

- Bankett med kåseri

Kurs i ny NORSOK standard for stål- konstruksjoner

Oslo Militære samfund, 11. og 12. mars

Første kurs om beregning av offshore stålkonstruksjoner etter ny NORSOK standard N-004 holdes i Oslo Militære Samfund 11. og 12. mars.

Kurset arrangeres av Norsk Forening for Stålkonstruksjoner i samarbeid med Norsk Stålforbund og Norsk Teknologistandardisering som holder NORSOK sekretariatet. Melding om kurset er gått ut til mange, men hvis noen mangler invitasjon, kan den fås tilsendt ved henvendelse til Norsk Stålforbund.

Gunnar Solland har hatt ansvaret for utarbeidelsen av ny NORSOK

standard, og vil også ha hovedansvaret for kurset. Med seg har han en rekke fagfolk, i det vesentlige fra Det Norske Veritas, som også har arbeidet med utviklingen av den nye standarden.

Av emner som blir berørt på kurset kan nevnes:

- Sikkerhetsformat og dimensjoneringsfilosofi
- Materialvalg
- Stavkonstruksjoner
- Utmatting
- Rørknotepunkt
- Stålkonstruksjoner til skip og halvt nedsenkbare plattformer

Kurs og arrangementer de nærmeste måneder

I regi av Norsk Forening for Stålkonstruksjoner

1999-03-11/12 Oslo

Kurs i ny NORSOK for stålkonstruksjoner og revidert NS3472

1999-04-20 Oslo

Årsmøte i Norsk Forening for Stålkonstruksjoner

Årsmelding legges ut på Norsk Stålforbunds internettside 30. mars

1999-05-20 Oslo

Norsk Ståldag 1999

Foreløpig program angitt på denne siden

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

1999-05-10/11 Oslo

Brannvernkonferansen 99

Norsk Brannvern Forening

Internasjonale konferanser

1999-05-18/19 Leipzig

4th International Symposium on Steel Bridges

1999-05-26/29 Praha

EUROSTEEL 1999

2nd European Conference on Steel Structures

1999-06-2/4 Malmö

IABSE Conference - Cable-stayed Bridges - Past, present and future

1999-06-20/23 Espoo, Finland

Fourth International Conference on Steel and Aluminium Structures

1999-08-17/19 Trondheim

3rd International Symposium on Cable Dynamics

1999-08-25/27 Rio de Janeiro

IABSE Symposium - Structures for the future

1999-09-20/22 London

Steeling the competitive edge - The world steel construction forum

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 10222-3 Steel forgings for pressure purposes - Part 3: Nickel steels with specified low temperature properties

EN 10222-4 Steel forgings for pressure purposes - Part 4: Weldable fine grain steels with high proof strength

EN 10268 Cold-rolled flat products made of high yield strength micro-alloyed steels for cold forming - General delivery conditions

EN 10271 Electrolytically zinc-nickel (ZN) coated steel flat products - Technical delivery conditions

CEN CR 10229 Guidelines for the preparation of standard routine methods with wavelength-dispersive X-ray fluorescence spectrometry

ISO 14590 Cold-reduced steel sheet of high tensile strength and low yield point with improved formability

Standarder på høring

PrEN 10216-2 Seamless steel tubes for pressure purposes - Technical delivery conditions - Part 2: Non-alloy and alloy steel tubes with specified elevated temperature properties Svarfrist 17. mars

PrEN 10216-3 Seamless steel tubes for pressure purposes - Technical delivery conditions - Part 3: Non-alloy and alloy fine grain steel tubes Svarfrist 17. mars

PrEN 10216-4 Seamless steel tubes for pressure purposes - Technical delivery conditions - Part 4: Non-alloy and alloy steel tubes with specified low temperature properties Svarfrist 17. mars

PrEN 10216-5 Seamless steel tubes for pressure purposes - Technical delivery conditions - Part 5: Stainless steel tubes Svarfrist 17. juni

prEN 10217-2 Welded steel tubes for pressure purposes - Technical delivery conditions - Part 2: Electric welded non-alloy and alloy steel tubes with specified elevated temperature properties Svarfrist 15. april

prEN 10217-3 Welded steel tubes for pressure purposes - Technical delivery conditions - Part 3: Alloy fine grain steel tubes Svarfrist 15. april

prEN 10217-4 Welded steel tubes for pressure purposes - Technical delivery conditions - Part 4: Electric welded non-alloy steel tubes with specified low temperature properties Svarfrist 15. mars

prEN 10217-5 Welded steel tubes for pressure purposes - Technical delivery conditions - Part 5: Submerged arc welded non-alloy and alloy steel tubes with specified elevated temperature properties Svarfrist 15. april

prEN 10217-6 Welded steel tubes for pressure purposes - Technical delivery conditions - Part 6: Submerged arc welded non-alloy steel tubes with specified low temperature properties Svarfrist 15. mars

prEN 10217-7 Welded steel tubes for pressure purposes - Technical delivery conditions - Part 7: Stainless steel tubes Svarfrist 15. juni

Revisjon av NS-EN 10025

Den desidert mest benyttede standarden i stålbransjen, NS-EN 10025 Alminnelige konstruksjonsstål, er nå under revisjon i den Europeiske Standardiseringskomiteen ECISS/TC 10. Revisjonsarbeidet har pågått over en tid nå, og nærmer seg en avslutning. Neste og antagelig siste møte i komiteen blir i slutten av april.

Det er få "tekniske" endringer, og ingen med spesifikke konsekvenser for den vanlige bruker. Det er imidlertid foreslått vesentlige redaksjonelle endringer, som får konsekvenser,

spesielt for betegnelsen av kvalitetene. Det er også foreslått å slå sammen NS-EN 10025 og NS-EN 10113. Man er enig i dette prinsippet, men vet ikke om alt kan gjennomføres i denne omgang. I alle fall blir NS-EN 10025 delt i to deler, en generell del og en med krav og tabeller. Det blir nye betegnelser, hvor den vesentligste endringen blir at alle tilleggsbetegnelsene G1 til G4 forsvinner.

Ved en sammenslåing med NS-EN 10113 vil standarden da bli delt i flere deler:

- Del 1 Generelt
- Del 2 Alminnelige konstruksjonsstål
- Del 3 Normaliserte finkornstål
- Del 4 Termomekanisk behandlede finkornstål

Det kan også tenkes at NS-EN 10155 om værbestandige stål kan tas med som en del av den nye hovedstandard.

Forslag, eller krav om denne endringen har kommet fra en samlet europeisk brukergruppe av konstruksjonsstål.

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
PPTH Stål AB
FIN-61100 Peräseinäjoki, +358 64 416 0318
Skalles Mek. Verksted A.S
Krossnesvn. 6, 1620 Gressvik, 69 36 32 50
as SKV
Tomtevn. 21 1600 Fredrikstad, 69 39 85 55
Åkrene Mek. Verksted
Tuen, 2000 Lillestrøm, 63 88 19 40
Brubakk Stål A/S
Brubakkvn 16, 1083 Oslo 22 32 19 10
Stålbygninger AS
Pb 121, 2271 Flisa 62 95 30 00
Næsset Mek. Verksted AS
Bergermoen, 3520 Jevnaker 61 31 09 11

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

Lars Aadnesen & Co
Rosenborggt. 1B, 0356 Oslo,
Dr. ing. Aas-Jakobsen A/S
Lilleakervn. 4, 0283 Oslo
Aker Engineering A/S
Tjuvholmen, 0250 Oslo
Norconsult A/S
Vestfjordgt. 4, 1300 Sandvika
British Steel Norge A/S
Harbitz allé 2A, 0212 Oslo
EDR A/S
Claude Monets Alle 5, 1300 Sandvika
Sivilingeniør Knut Finseth A/S
Bleikeriveien 17, 1370 Asker
Grøner A/S
Postboks 400, 1324 Lysaker
Grøner Trondheim A/S
Pb 331, 7001 Trondheim
Jotun A/S
Pb 2021, 3235 Sandefjord

Terje Knutsen VMI
Pb 825, 1671 Kråkerøy
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
NTH Inst. for konstr. teknikk
7034 Trondheim
Dr. techn. Olav Olsen A/S
Pb 139, 1324 Lysaker
Fundia Prestål A/S
Pb 500, 8601 Mo
Prosjektutvikling A/S
Vestre Rosten 108, 7075 Tiller
Rautaruukki Norge A/S
Pb 211, 1322 Høvik
Riba Kristiansand AS
Pb 2091 Posebyen, 4602 Kristiansand
Siviling Erik Skjerven AS
Flåtestadvn. 3, 1415 Oppegård
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

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

Norsk Stål's erfaringer med IT satsning mot år 2000

Norsk Stål besluttet høsten 97 å investere et betydelig beløp i nytt IT-system og utstyr.

Grunnlaget for investeringen var:

- Løse overgangen til år 2000
 - Ønske om å gå over til standardssystem
 - Hente ut rasjonaliseringsgevinster
- Intentia ble valgt med hovedbegrunnelse at de var de eneste som kunne levere et total-konsept på hardware og software. En av våre styrepraesentanter uttrykte at man ikke måtte la dette bli et tradisjonelt IT-prosjekt, hvor 1 år er 2 år og kr. 1,- er 2,-

Hvordan har så dette gått? *Hovedkonklusjonen, ikke bra!*
Et år er i ferd med å bli 2 år. Foreløpig har

vi ikke noen kostnadsoverskridelser, men det endelige resultat vet vi først når vi er oppe og går.

Hva er så årsaken at vi og de fleste som går over til nytt system ender opp med samme problemer?

Våre erfaringer er:

- Standardssystem løser ikke alt som det argumenteres med i innsalgperioden. Tvert om, tilpasninger må gjøres.*
- IT-folk er alt for opptatt av videreutvikling og selve systemet isteden for å gjennomføre avtalen.*
- Overopphetet marked gjør at det er stor bevegelse av ansatte samt at erfaring og kompetanse er mangelfulle.*
- Databransjen må lære å styre prosjekter.*

Hva så med oss som brukere?

For det første, får man aldri gjort for-prosjektet godt nok. Det som også er helt avgjørende er at vi er i stand til å forenkle, og at vi har en god endringskultur. Når vi ikke greier å gjennomføre et prosjekt slik det er planlagt, er det enkelt å begynne å diskutere hvem som sviktet mest. Egentlig er diskusjonen ikke særlig givende, men det er nødvendig fordi vi må lære av våre feil! Men en ting skal vi som bruker stå steinharde på; vi er ikke eksperter på I.T., det er leverandørens ansvar! Det er de som veileder oss og må ta konsekvensene av dette! Det er de ikke flinke nok til.

Presentasjon av prosjekter i Norge



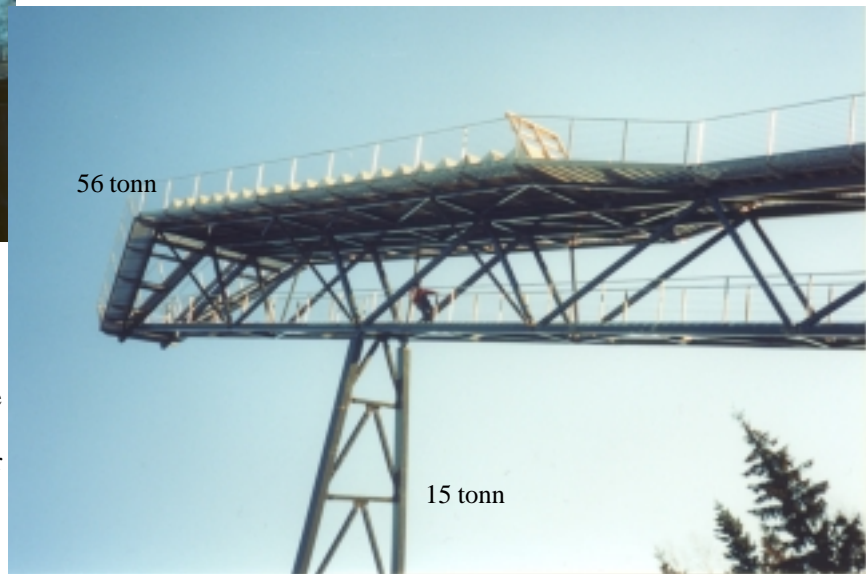
Nytt overrenn i Linderudkollen, Oslo

Byggherre: Oslo kommune, Skog og friluftsetaten

Hovedentreprenør: Veidekke A/S

Arkitekt: ØKAW

Stålentreprenør: Skalles mek. Verksted A/S



En stor utfordring både teknisk og fremdriftsmessig
Prosjektet ble bestilt ca. 1. november, og var ferdig montert uke 4/99

Fremtransport til montasjestedet var komplisert, med 27 m lange elementer gjennom trange skogsbilveier

Nye Nasjonalteateret stasjon

Byggherre:

Jernbaneverket, Utbygging

Arkitekt:

LPO Arkitektur & Design A/S

Rådgivende ing. stålarbeider:

Aas-Jakobsen AS

Stålentreprenør:

AS SKV



Prosjektet karakteriseres av store kraftige fagverk, hvor det er benyttet hulprofiler opp til dimensjoner 400x400x20 mm. Det største prefabrikerte fagverket er 34 m langt, 6,7 m høyt og veier 31 tonn. De store konstruksjonene bærer 7. Juni plassen og Drammensveien.

Totalt er det gått med 300 tonn stål for konstruksjoner til tak, cat-walk, dekker og vegger.

Prosjektet er representativt for avansert byggeteknikk i stål.